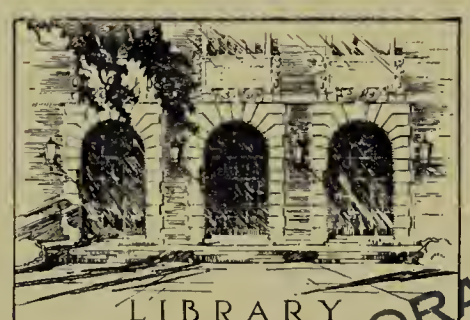
Q. 610.5
WI
v.9
cop.2



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

REMOTE STORAGE

610.5
WI
v.9
cop.2

WIENER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN.

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRATH PROF. H. v. BAMBERGER.

HERAUSGEGEBEN VON

RUDOLF CHROBAK, ERNST FUCHS, KARL GUSSENBAUER, ERNST LUDWIG, EDMUND NEUSSER, LEOPOLD R. v. SCHRÖTTER UND ANTON WEICHSELBAUM.

REDIGIRT VON D^R. ALEXANDER FRAENKEL.

IX. JAHRGANG.

WIEN UND LEIPZIG.

WILHELM BRAUMÜLLER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

1896.

610.5
WI
v.9
cop.
REMOTE STORAGE

Alphabetisches Verzeichniss der Originalartikel.

Seite

A.

Abscesse, Zur Aetiologie abdominaler. Von Dr. K. Kreibich . . . 861
Albumosurie, Ueber alimentäre. Von Dr. F. Chvostek und E. Stromayr . . . 1038
Alland, Die Heilanstalt in. Von Prof. v. Schrötter . . . 44
Alloxurkörper und ihr Verhältniss zur Gicht. Von Dr. H. Malfatti . 723
Alopecia totalis neurotica. Von Dr. L. Steindler . . . 1128
Amylnitritwirkung, Experimentelle Beiträge zur. Von Dr. F. Winkler 320
Angiosklerose, Ueber neurotische. Von Dr. Alexander Fraenkel . 147, 170
Antistreptococcenserum (Marmorek), Ueber das. Von Dr. B. Borneman 1201
Apolysins, eines neuen Antipyreticums und Analepticums, Ueber die Wirkung des. Von Dr. W. Jež . . . 466
Arlt und Theodor Billroth, Ferdinand v. . . . 666
Arsen aus der Friedhoferde in den Leichnam, Ueber das Eindringen von. Von Prof. Kratter . . . 1089
Arzt und Patient. Von Dr. Robert Gersuny . . . 247
Aseptisches geburtshilfliches Instrumentarium für praktische Aerzte. Von Dr. E. Eckstein . . . 398
Athmung, Die wirksamste Methode der künstlichen. Von Dr. A. Brosch 1177
Augenkrankheiten, Ueber die elektrische Behandlung entzündlicher. Von Prof. A. Reuss . . . 393

B.

Bacteriologischer Befunde, Ueber die Verwerthbarkeit postmortaler. Von Doc. Dr. F. Chvostek . . . 1144
Bakterien der normalen männlichen Urethra und deren Einfluss auf den Keimgehalt des normalen Harns, Ueber die. Von Dr. K. Franz . . . 631
Balneotherapie und Balneologie in Russland, Die. Von Dr. L. Berthenson . . . 973
Basedowii und Tetanie bei einem Individuum, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von. Morbus. Von Dr. M. Steinlechner . . . 5
Baumann E. Von E. Ludwig . . . 1099
Behring's Heilserum, Bemerkungen zu dem Falle von plötzlichem Tode eines Kindes nach einer präventiven Impfung von. Von Prof. R. Paltauf . . . 297
Bilirubin im Fettgewebe, Das Auskrystallisiren des. Von Dr. W. Knoepfelmacher . . . 522
Blase, Ueber die entnervte. Von Dr. M. v. Zeissl . . . 394
Blepharochalasis (Erschlaffung der Lidhaut), Ueber. Von Prof. E. Fuchs . . . 109
Blutkörperchen beim Neugeborenen mit Rücksicht auf den Ikterus neonatorum, Das Verhalten der. Von Dr. W. Knoepfelmacher 976
Blutserumtherapie gegen Diphtheritis, Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der. Von Dr. Blumenfeld . . . 223
Blutungen, Zur Casuistik der. Von Dr. M. Strizower . . . 9

C.

Carcinome, Zur Technik möglichst radicaler Exstirpation der. Von Prof. Rydygier . . . 74
Chemische Untersuchung des Säuerlings von Pojana negri in der Bukowina. Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. v. Zeynek . . 370
Chininsalze unserer Therapie, Die. Von Dr. Kersch . . . 523
Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. I. Ueber Sacralhernien . . . 1095
— II. Drohender Verblutungstod nach verschlucktem Fremdkörper. Von Prof. J. Hochenegg . . . 1207
Cholelithiasis, geheilt durch Cholecystektomie, Ein Fall von. Von Dr. v. Török . . . 1034
Cholera und Typhus, sowie über die bacteriologische Diagnose der Cholera und des Typhus, Ueber active und passive Immunität gegen. Von Prof. M. Gruber . . . 183, 204
Coeliotomie, Zur Technik der vaginalen. Von Dr. Johannovsky 94, 112, 136, 155, 174
Comano, Chemische Untersuchung der Therme von. Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. v. Zeynek . . . 435
Compressionsmyelitis des oberen Brustmarkes. Von Dr. E. Bischoff 828
Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Zum XXV. Von A. Fraenkel . . . 437
- für Psychologie in München, Zum III. internationalen . . . 776

Seite

D.

Darmausschaltung, Weitere Beiträge zur Casuistik der. Von Prof. A. v. Eiselsberg . . . 201, 226, 244
Deciduom, Ein Fall von malignem. Von Dr. J. Neumann . . . 814
—, Ueber malignes. Von Dr. J. Neumann . . . 604
Dermatitis pyaemica, Ein Beitrag zur Kenntniss der. Von Prof. E. Finger . . . 542
Dermoidcyste des Ovarium, Ein Fall von. Von Dr. E. Knauer . . 552
Diabetes mellitus decipiens, das Bild einer Tabes dorsalis vortäuschend, Schwierigkeiten bei der Diagnose eines Falles von. Von Dr. F. Müller . . . 365
Digitoxin bei Herzkranken, Ueber den therapeutischen Werth und die Anwendungsweise des. Von Dr. K. Hofmann v. Wellenhof 939
Diphtherie mit dem Behring'schen Serum, Erfahrungen über die Behandlung der. Von Dr. G. Kobler . . . 62, 76
Diphtherieserumstatistik, Zur. Von Prof. M. Kassowitz . . . 321
Diphtherietoxin, Ueber das Verhalten der Frauenmilch zum. Von Dr. A. Schmid und Dr. A. Pflanz . . . 955
— Untersuchungen über das Verhalten des Blutserums gesunder und diphtheriekranker Kinder zum. Von Dr. Johann Loos . 455
Diphtheritis im Jahre 1895. Ueber die Erfolge der Serumtherapie bei. Von Dr. Zuppinger . . . 459
Discission, Ueber die. Von Dr. A. Elschnig . . . 1253
Discussion mit Herrn Prof. Lorenz, Schlusswort zu meiner. Von Prof. Paci . . . 756
Ductus omphalomesaraicus, Zur Casuistik des persistirenden. Von Dr. Rud. Neurath . . . 1158

E.

Eierstocksschwangerschaft neben normaler uteriner Schwangerschaft. Laparotomie am 5. Tage nach der Spontangeburt der uterinen Frucht. Von Dr. H. Ludwig . . . 600
Eisensäuerlings der Falkenhayn-Quelle in Dorna-Watra, Chemische Untersuchung des. Von Prof. E. Ludwig und Dr. A. Smita 770
Emmaquelle in Gleichenberg, Die. Von Prof. E. Ludwig . . . 1261
Endocarditis und Pyämie, Eine vom Bacterium coli commune hervorgerufene. Von Dr. Fr. Hitschmann und Dr. E. Michel . 341
Erwiderung auf die Notiz des Herrn Prof. Senator. Von Prof. K. Stoerk . . . 691
Erythema exsudativum multiforme, Ueber das an der Mundschleimhaut vorkommende. Von Prof. Łukasiewicz . . . 483
Erythromelalgie, Ein Fall von. Von Dr. C. Pezzoli . . . 1263

F.

Facialislähmung, Halbseitiges Gesichtsschwitzen bei centraler. Von Dr. Koloman Pandi . . . 732
Färbung der Blutplättchen in Trockenpräparaten, Ueber eine elective. Von Dr. H. Rabl . . . 1060
Feuerbestattung, Die. Von Dr. K. v. Engerth . . . 1182
Fibrin und fibrinartige Gerinnseln, Zur Kenntniss der Ausscheidungen von. Von Dr. A. Klein . . . 701
Fibrom des Kehlkopfes, Ueber einen Fall von nahezu apfelgrossem, weichen. Von Prof. O. Chiari . . . 799
Fingers, Die Behandlung des schnellenden. Von Dr. Konrad Büdinger 433
Fischvergiftung, Zur Casuistik der. (Tödtliche Austernvergiftung.) Von Dr. A. Brosch . . . 219
Formalin und Catgutsterilisation. Von Dr. J. Halban und Hlawacek 347
Frauen zum Medicinstudium, Zur Frage der Zulassung der. Von Prof. Rydygier . . . 275
Fremdkörper in den oberen Luftwegen, Zur Casuistik von. Von Dr. A. Heindl . . . 832
— in der Lunge. Localisation durch Röntgenstrahlen. Von Dr. Pöch . . . 1065
Friedländer'schen Bacillus pneumoniae, Beitrag zur Pathogenität des. Von Dr. J. Halban . . . 1002
Fruchtabtreibung, Ein Fall von Pyämie in Folge von krimineller. Von Dr. J. Drozda . . . 318

G.

Gastroanastomose, dann Gastrolysis, Heilung. Ein Fall von Sanduhrmagen; Zwei Laparotomien: eine. Von Dr. K. Schwarz . . 548

Seite

Gastrointestinaler Störungen, Ueber die Bedeutung der äusseren Hernien in der Aetiologie. Von Dr. E. Schütz 595
Gaumenspalte, Ein Fall von vererbter. Von Dr. J. Fein 982
Gehirnbefund bei spastischer Lähmung mit Muskelschwund. Von Prof. Anton 1033
Gehörhallucinanten, Ueber Ohruntersuchungen bei. Von Dr. E. Redlich und Dr. D. Kaufmann 745
Gehörorgan auf den motorischen Apparat des Auges stattfindenden Reflexeinwirkungen, Ueber die vom. Von Dr. Victor Urbantschitsch 1
Gewaltsame Tödtung, Plötzlicher Tod im Raufhandel, Verdacht auf. Von Dr. A. Haberda 714
Gleichenberg, Ueber die Constantinquelle in. Von Prof. E. Ludwig 3, 25
Glycosurie bei incarcerirter Hernie, Vorübergehende. Von Dr. Fr. Neugebauer 825
Grosshirn, Die Bedeutung des Balkenmangels für das. Von Prof. Anton 1031

H.

Haare, Die Function der menschlichen. Von Prof. Sigmund Exner 237
Hämaturie, Ueber einen seltenen Fall von (Prostatahämorrhoiden). Von Dr. W. Krauss 637
Halsrippen. Zur Klinik der. Von Dr. R. Hirsch 96
Halswirbelsänle, Bemerkungen zum modellirenden Redressement der. Von Dr. M. Reiner 1004
Harnbefunde für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankungen, Zur Frage der Verwerthbarkeit bacteriologischer. Von Doc. Dr. F. Chvostek 679
Herzbewegung, Zur Methodik der graphischen Darstellung der. Von Dr. L. Braun 1206
Herzfehlern, Zur Lehre von den Veränderungen des Blutes bei organischen. Von Dr. J. Piotrowski 518
Histologische Untersuchung während der Operation. Von Leopold v. Dittel jun. 149
Hören der Thiere, Der gegenwärtige Stand unserer Kenntniss über das. Von Dr. Th. Beer 866
Hüftgelenksluxation, Zur Lorenz'schen Methode der unblutigen Behandlung der angeborenen. Von Prof. A. Paci 567
Hüftgelenksluxationen, Zur Casuistik der beiderseitigen traumatischen. Von Dr. A. Kofend 772
Hüftgelenksverrenkung, Ueber die Stellung der functionellen Methode »Belastung des eingerenkten Schenkelkopfes mit dem Körpergewicht« zu den anderen unblutigen Behandlungsmethoden der angeborenen. Von Ad. Lorenz 816
Hüftverrenkung, Zur Priorität der unblutigen Reposition der angeborenen. Von Dr. A. Lorenz 658
Hydrophthalmus congenitus, Ein Fall von durch Iridektomie geheiltem. Von Prof. O. Bergmeister 350

I, J.

Impftuberculose, Ueber einen Fall von. Von Dr. K. v. Hofmann . 241
Infectionskrankheiten, Zur Lehre von der Beeinflussung des leukämischen Krankheitsbildes durch acute. Von Dr. E. Thorsch . 395
Jodgehalt des Adenocarcinoms der Schilddrüse und seiner Metastasen, Ueber den. Von Dr. K. Ewald 186
Istituto ortopedico Rizzoli in Bologna, Vom. Von A. Lorenz . . . 692
Jubiläum, Ein fünfzigjähriges. Von A. Fr. 961

K.

Katgutsterilisation, Ueber. Von Dr. A. Kofend 188
Katheterismus der Ureteren beim Weibe, Der. Von Dr. Gustav Kolischer 1155
Keuchhustens, Ueber cerebrale Paresen im Gefolge des. Von Dr. R. Neurath 488
Kleincaliber und Kriegsaseptik. Von Dr. J. Habart 423
Kothtumoren, Ueber ein Symptom bei. Von R. Gersuny 889
Krebsserumbehandlung, Ein Beitrag zur Casuistik der. Von Dr. J. Lartschneider 660
Kunstgutachten der medicinischen Facultät in Wien. Von Prof. Dr. Edmund Neusser 274

L.

Larynx, Ein Fall von leukämischer Infiltration des. Von Dr. W. Mayer 577
Larynxstenose durch leukämische Infiltration. Von Dr. Ludwig Ebstein 462
Leberabscess, Ein Fall von Amöbendysenterie und. Von Dr. F. Manner 129, 153
Leberatrophie bei einem vierjährigen Knaben, Ein Fall von acuter, gelber. Von Dr. Friedrich Lanz 690
Leuchtgasvergiftung, Zur Differentialdiagnose zwischen Kohlendunst und. Von Dr. M. Richter 753
Leukämie und einem Grawitz'schen Tumor der rechten Niere, Ein Fall von lymphatischer. Von Dr. Julius Marischler . . . 686
Lewin Georg. Von J. H. Rille 1068
Lignosulfit-Inhalationen bei Lungentuberculose, Einige Beobachtungen über. Von Dr. Karl Ehrlich 270
Luetischem Primäraffect der Conjunctiva, Ein Fall von. Von Dr. R. Hitschmann 1232
Lymphendothelioma cutis multiplex. Von Prof. G. Riehl 1057
Lyssa humana, Ueber den N-Stoffwechsel eines Falles von. Von Dr. v. Limbeck 293
— Ueber einen Fall von paralytischer. Von Dr. E. Bamberger 294

Seite

M.

Magenverdauung, Ueber das Verhalten der Gärtner'schen Fettmilch bei der. Von Dr. E. Schütz 1116
Melaena, Zur Aetiologie der. Von Dr. N. Swoboda 916
Menière, bedingt durch leukämische Erkrankung des Nervus acusticus, Ein Fall von Morbus. Von Dr. Ferdinand Alt und Dr. Friedrich Pineles 84
Mikrotechnisches — Histologisches — Geschichte des Mikroskopes. Von Prof. Schaffer 1036
Mittelohres, Zur operativen Freilegung des. Von Dr. Urbantschitsch 653
Molluscum contagiosum giganteum zu benennenden Krankheitsform an einem $6^1/_2$ Monate alten Kinde, Demonstration einer als. Von Prof. M. Kaposi 573
Murphy's Knopf, Ein Fall von Darmvereinigung mittelst. Von Dr. H. Hinterstoisser 434
Mutismus bei Kindern, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss des hysterischen. Von Dr. Zuppinger 797
Myomen, Casuistischer Beitrag zur Complication der Schwangerschaft mit. Von Dr. L. Thumim 922

N.

Nabelschnur von jüngeren Embryonen, Ueber den Bau der. Von Dr. And. v. Hüttenbrenner 1156

O.

Oculomotorius, Zur Kenntniss der Localisation im Kerngebiete des. Von Dr. Bernheimer 73
Oesophagoskopie, Die. Von Prof. Karl Stoerk 625
— Ueber die Technik der. Von Prof. v. Hacker 91, 110
Oesophaguscarcinom, Ueber die Magenfunctionen bei. Von Dr. S. Mintz 37
Opiumfrage in Indien, Zur. Von Ludwig Freyberger 494
Opiumvergiftung, Uebermangansaures Kali als Antidot bei der acuten. Von Dr. N. Vučetič 729
Osteotomie des Schenkelhalses bei Coxa vara, Lineare. Von Docent Dr. K. Büdinger 727
Ovarialtumors in die Tube, Perforation eines malignen. Von Dr. J. Fabricius 59, 74

P.

Pachydermia laryngis zu den Leukokeratosen, Ueber das Verhältniss der. Von Dr. Zwillinger 133
Pankreasnekrose, Ein Fall von. Von Dr. Allina 1036
Pathologie, Die experimentelle. Von S. Stricker 959
Peliosis rheumatica, Ueber einen Fall von. Von Dr. A. M. Polak . 366
Pellotin, Ueber. Von Dr. A. Pilcz 1121
Pharaonenmedicin, Das Röhren- und Gefässsystem der. Von Oefele 115
Phlegmonen des hinteren Brustfellraumes, Beitrag zur operativen Behandlung der. Von Prof. A. Obaliński 1175
Phosphorvergiftung, Ueber das Verhalten des Herzens und der Gefässe bei. Von Dr. J. Pal 999
Photographie nach Röntgen, Ein Beitrag zur praktischen Verwerthung der. Von E. Haschek und Dr. O. Lindenthal 63
Pneumothorax, Ein Beitrag zum Verlaufe des tuberculösen. Von Dr. A. v. Weismayr 485
Prioritätsanspruch. Von Prof. M. Gruber 244
Projectionsmethoden, Ueber. Von S. Stricker 915
Psychosen auf Grundlage gastrointestinaler Autointoxication. Von Prof. Wagner v. Jauregg 165
Psychosen, Ueber die polyneuritischen. Von Dr. E. Redlich 539, 581, 607
Pupillenstarre im hysterischen Anfalle, Ueber. Von Dr. J. Karplus . 1228

Q.

Quecksilbersublimatlösungen, in welche organische Stoffe eingelegt waren, Ueber die Verminderung der Wirksamkeit von. Von Dr. R. v. Zeynek 902
Querschnittsmyelitis, Das Verhalten der Sehneureflexe bei. Von Dr. E. Bischoff 892

R.

Raynaud'sche Krankheit und Sklerodactylie. Von Dr. Th. Fuchs . . 872
Rectum, Ueber Beziehungen zwischen Splanchnicus und. Von Dr. J. Pal 204

S.

Salicylsäurewirkung auf die Respirationsschleimhaut, Zur Kenntniss der. Von Dr. L. Ebstein 187
Sanitätsmannschaft, Ueber die Nothwendigkeit der Creirung einer civilen. Von Dr. M. Rudnik 405
Schankergiftes, Ueber den gegenwärtigen Stand der Erkenntniss des. Von Dr. M. Zeissl 22
Scheidengewölbes mit dem Zangenlöffel, Perforation des. Von Prof. E. v. Hofmann 807
Schiff Moritz 1008
Schutzimpfung, Versuche über die Dauer der antidiphtherischen. Von Dr. Passini 1111
Schwefligen Säure im Weine, Klinische Untersuchungen über die Wirkung der an Aldehyd gebundenen. Von Dr. J. Marischler 711
Sehnervenkreuzung beim Menschen, Die. Von Dr. St. Bernheimer 767

Seite

Serumbehandlung der Diphtherie im Carolinen-Kinderspitale in Wien, Weitere Mittheilungen über die. Von Dr. R. Neurath . . . 795
Sklerom und Tuberculose im Larynx, Combination von. Von Dr. H. Koschier 957
Spätapoplexie, Ein Beitrag zur Frage von der sogenannten. Von Dr. Michel 789
Späth, Erinnerungen an Josef. Von Prof. Schauta 322
Speisenröhrenverengerungen mit Laminariaquellsonden, Notiz über die Behandlung von. Von Prof. H. Senator 691
Strassenstaubes, Ueber die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Keimgehalt des. Von Dr. J. Wittlin 1229
Stufe, Von Stufe zu. Von S. Stricker 1123

T.

Taubheit im Kindesalter, Ueber einen Fall von psychischer. Von Director Heller 755
Tanchertod, Ueber einen Fall von. Von Dr. Fr. v. Wenusch . . . 774
Teratoma colli strumam cysticam simulans. Von Dr. N. Swoboda . 1062
Thyreojodins bei der Cachexia thyreopriva, Ueber die Wirksamkeit des. Von Dr. J. Notkin 980
— im menschlichen Körper, Ueber das Vorkommen des. Von Dr. J. Schnitzler und Dr. K. Ewald 657
Trachea, Zur Resection und Naht der. Von Dr. O. Föderl. 1258
Trachealtumoren, Zur Casuistik der. Von Dr. H. Koschier 511
Traubenzuckerinfusionen am Menschen, Ueber intravenöse. Von Dr. A. Biedl und Dr. R. Kraus 55
Trichomykosis tonsurans, Zur Aetiologie und Histologie der. Von Dr. K. Ullmann 337, 375, 401
Trigeminuslähmung, Ueber rheumatische. Von Dr. Josef Hirschl . 846
Trommelfelllücken, Erfahrungen über die Verschliessbarkeit alter. Von Dr. B. Gomperz 843
Tuberculose bei Herzfehlern. Von Dr. A. v. Weismayr . . . 131, 150
— Zur Bekämpfung der. Von Dr. E. Kammerer 80
Typhusexanthems und ihre Bedeutung, Ueber Varietäten des. Von Dr. Gustav Singer 263, 299

U.

Ulcus ventriculi, Zur Magenresection bei. Vor Dr. A. Brenner . . 1117
Umtaufe. Von Prof. Max Gruber 229
Urethrae, Ein Beitrag zu den angeborenen Klappenbildungen im Bereiche der Pars prostatica. Von Dr. F. Schlagenhaufer . . 219
Uterus didelphys. Von Wendling 68

V.

Vaccine, Ein Fall von generalisirter. Von Dr. J. Widowitz . . . 1214
Vaccinepusteln auf dem Boden eines Kopf- und Gesichtsekzemes, Ein Fall von reichlicher Entwicklung von. Von Dr. G. Riether . 1016
Vaginalcarcinoms nach Olshausen und Dührssen, Zur Exstirpation des. Von Dr. E. Friedl 39
Venenphänomene, Ueber eigenartige. Von Docent Dr. Hermann Schlesinger 1227
Verdauungsleukocytose, Zur diagnostischen Verwerthbarkeit der. Von O. Hassmann 314

W.

Wattaverpackung für geburtshilfliche Zwecke, Zur. Von Dr. H. Peters 8, 52
— — Von J. Odelga 51
Wiesbadener Congress, Rückblick auf den. Von Dr. H. 324
Wissenschaft und Kunst in der Medicin. Von Dr. E. Raimann . . 26
Wuthschutzimpfung in der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung, Die Errichtung der Anstalt für. Von Prof. R. Paltauf 285

Z.

Zuckergehalt pathologischer Flüssigkeiten. Von Dr. W. Pascheles 311

Allgemeines Sach-Register.

Abkürzungen: O. = Originalarbeit. — R. = Referat. — M. = Klinische und therapeutische Mittheilungen.

Seite

A.

Abdominaltyphus, Zur Aetiologie des (M.) . . 1016
— Zur Serumdiagnostik des (R.) 1216
Abortus, Therapie des tubaren (V.) 307
Abscess, perisinuöser (V.) 331
Abscesse, Zur Aetiologie abdominaler. Von Dr. K. Kreibich (O.) 861
— Behandlung subdiaphragmatischer (M.) . . 1164
Accessoriuslähmung, Beiderseitige (V.) 418
Accommodation des Auges (V.) 360
Acetonurie (V.) 388
Achillea millefolium (V.) 86
Acne rubra seborrhoica (V.) 885
Actinomykose der Lungen, Ein Fall von primärer. Von Dr. Th. Heusser (R.) 124
Acusticus-, Facialis- u. Trigeminuserkrankung, Gleichzeitige (V.) 271
Adenoiden, Tumoren als Theilerscheinung der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes, Die. Von Dr. Hopmann (R.) . . . 278
Adenosarkom (V.) 1137
Adnexerkrankung Von Dr. Bliesener (R.) . . 1235
Adnexerkrankungen (V.) 1224
Adnexoperationen (V.) 196
Aethernarkose im Kindesalter (V.) 1082
Aethernarkosen, Die Zufälle bei Chloroform- und (M.) 555
Agglutinirende Eigenschaften im Blutplasma (M.) 988, 989
Airol (M.) 802
Albumosurie, Ueber alimentäre. Von Dr. F. Chvostek (O.) 1083
Alkohols auf die Muskelermüdung, Ueber den Einfluss des. Von H. Frey (R.) 527
Alkohol, Ueber (R.) 1162
Alland, Die Heilanstalt in. Von Prof. Schrötter (O.) 44
Alloxurkörperausscheidung, Ueber (V.) . . . 480
Alloxurkörper im Harne (V.) 139, 480
— — — Von B. Laquer (R.) 1014

Seite

Alloxurkörper und ihr Verhältniss zur Gicht. Von Dr. H. Malfatti (O.) 723
Alopecia totalis neurotica. Von Dr. L. Steindler (O.) 1128
— universalis praematura (V.) 1050
Alopecie, Ueber den Ursprung der (V.) . . . 885
Amblyopie (M.) 1017
Ametropien, Vorschlag zur Bezeichnung hochgradiger (V.) 938
Ammoniaksalze im Körper, Ueber das Verhalten einiger (V.) 482
Amputationsstümpfe im Bereiche der Diaphyse, Ueber tragfähige. Von Dr. A. Bier (R.) . . 34
Amydophenin (M.) 253
Amylnitrit bei Status epilepticus (M.) 1163
Amylnitritwirkung, Experimentelle Beiträge zur. Von Dr. F. Winkler (O.) 320
Anämiebehandlung mit Eisensalzen (V.) . . . 86
Anatomie der weiblichen Urethra (V.) 232
— des Menschen. Von Dr. K. Heitzmann (R.) 381, 1234
— — — Handatlas der. Von W. Spalteholz (R.) 216
— — — Handbuch der. Von Dr. Bardeleben (R.) 1070
— Descriptive und anatomische. Von Dr. K. Heitzmann (R.) 1234
Anatomische Nomenclatur, Die. Von W. His (R.) 87
Anatomischer Atlas. Von Dr. K. Toldt (R.) 380, 1234
Anchylostoma ohne secundäre Anämie (M.) . 1018
Anchylostomiasis des Pferdes (M.) 1046
Aneurysma des Arcus aortae mit rhythmischer Pulsation des Kopfes (V.) 50
Aneurysmenbehandlung (V.) 909
Aneurysmen, Ueber (M.) 217
Angina und acutem Gelenksrheumatismus, Die Beziehungen zwischen. Von Dr. Suchanek (R.) 278
Anginen der Stomatitis aphthosa und des Soors, Zur Aetiologie und Pathologie der. Von Dr. M. Stooss (R.) 643

Seite

Angioma auriculae auf operativem Wege geheilt (V.) 763
Angiosklerose, Ueber neurotische. Von Dr. Alexander Fraenkel (O.) 147, 170
Ankylose der Wirbelgelenke (V.) 1135
Ankylostomiasis (V.) 258
Anthropologische Fragen, Ueber (V.) 1273
Antikörper des Typhusbacillus in der Milch (V.) 1198
Antipyretica, Ueber den Werth der (V.) . . . 310
Antistreptococcenserum. Von Mérieux und Nieman (R.) 1216
— Behandlung des Scharlachs mit. Von A. Marmorek (R.) 162
— (Marmorek) Ueber das. Von Dr. B. Borneman (O.) 1201
— Ueber. Von H. Aronsohn (R.) 877
— Versuche mit. Von J. Petruschky (R.) . . 877
Antitoxisch wirkende Substanzen (V.) 257
Antituberculöse Heilserum und dessen Antitoxin, Das (M.) 878
Aortaruptur (V.) 359
Aorta von Fäden durchquert (V.) 194
Apolysins, eines neuen Antipyreticums und Analgeticums, Ueber die Wirkung des. Von Dr. W. Jez (O.) 466
Appendicitis simplex (V.) . 193, 212, 389, 971
Argonin (M.) 802
Aristol bei Brandwunden (M.) 697
Arlt und Theodor Billroth, Ferdinand v. (O.) . 666
Armeechirurgie (V.) 587
Arsen aus der Friedhoferde in den Leichnam, Ueber das Eindringen von. Von Prof. Kratter (O.) 1089
Arsentherapie, Gefahr der (M.) 759
Arthritis, Mikroorganismen bei rheumatoider (M.) 612
— und Ostitis im Kindesalter (M.) 1163
Arzneimittel, Die neueren. Von Dr. W. Loebisch (R.) 180
Arzt und Patient. Von Dr. Robert Gersuny (O.) 247

Seite

Asepsis des Nahtmateriales (M.) 356
— in der Bauchhöhle (V.) 196
— welche im Gegensatze zu den bisherigen Methoden eine absolute Keimfreiheit bei Operationen verbürgt, Eine neue Methode der (R.) 141
Aseptisches geburtshilfliches Instrumentarium für praktische Aerzte. Von Dr. E. Eckstein (O.) 398
Asthma dyspepticum (V.) 910
Alexin, Ueber (V.) 333
Athmung, Die wirksamste Methode der künstlichen. Von Dr. Brosch (O.) 1177
Atlas, Stereoskopisch-medicinischer. Von Prof. Neisser (R.) 738
Atresia hymenalis congenita (M.) 1071
Atrophie der Haut (V.) 1200
Atticwand, Knochendefecte in der äusseren (V.) 332
Augenärztliche Therapie. Von Dr. M. Ohlemann (R.) 233
Auge, Fixation mit dem gelähmten (V.) . . . 588
Augenheilkunde, Ungarische Beiträge zur. Von Prof. W. Schulek (R.) 15
Augenkrankheiten, Ueber die elektrische Behandlung entzündlicher. Von Prof. A. Reuss (O.) 393
Ausdrucksbewegungen, Eine Methode zur Untersuchung feinerer (V.) 624
Autointoxicationen, Zur Frage der (V.) 334, 1198, 1224, 1245
Autoskopie des Kehlkopfes (V.) 307

B.

Bacillen des weichen Schankers im Gewebe (V.) 1025
Bacillus anthracis. Von C. Klepzoff (R.) . . . 106
— faecalis alcaligenes. Von Dr. Petruschky (R.) 777
Bacteriologie und Lehrbuch der speciellen bacteriologischen Diagnostik, Atlas und Grundriss der. Von Lehmann und Neumann (R.) 778
Bacteriologische Centralstationen (V.) 1056
Bacteriologischer Befunde, Ueber die Verwerthbarkeit postmortaler. Von Dr. F. Chvostek (O.) 1143
Bacterien der normalen männlichen Urethra und deren Einfluss auf den Keimgehalt des normalen Harns, Ueber die. Von Dr. K. Franz (O.) 631
Bacterienflora des Darmes. Von W. Lembke (R.) 1128
Bacterium coli ähnliche Mikroorganismen, Ueber. Von Dr. Ehrenfest (R.) 1128
— — commune und Bacillus typhi abdominalis (R.) 777
Balneotherapie und Balneologie in Russland, Die. Von Dr. L. Berthenson (O.) 973
Bartholinitis (V.) 476
— und Leistendrüsenschwellung (V.) 364
Basalmeningitis, Syphilitische (V.) 1076
Basedowii nnd Tetanie bei einem Individuum, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Morbus. Von Dr. M. Steinlechner (O.) . . 5
Basedow'sche Krankheit, Die. Von Dr. J. Möbius (R.) 469
Bauchbinden (V.) 1249
Bauches, Ueber Verletzungen des (V.) 967
Bauchhernien (V.) 282
Bauchhernie und Bauchnaht (V.) 196
Baumann E. Von E. Ludwig (O.) 1099
Becken, Schrägverengtes. Von Dr. H. Salus (R.) 1012
Behring's Heilserum, Bemerkungen zu dem Falle von plötzlichem Tode eines Kindes nach einer präventiven Impfung von. Von Prof. R. Paltauf (O.) 297
Benzinvergiftung, Ein Fall von (M.) 963
Beriberi, Incubationszeit der (M.) 740
Beriberikrankheit in der niederländischen Colonialarmee, Die (R.) 203
Berichtigungen zu der Artikelserie »Clique und Wissenschaft«. Von Prof. Adamkiewicz . . 582
Bewegungserscheinungen, Subjective (V.) . . 1200
Bilirubins im Fettgewebe, Das Auskrystallisiren des. Von Dr. W. Knoepfelmacher (O.) . . 522
Bindehautkatarrhs, Erreger des acuten (V.) . 913
Bindehaut, Pilzrasen auf der (V.) 913
Blase, Ektopie der (V.) 478
Blasentuberculose (V.) 262
Blasenverletzung nach Bruchschnitt (M.) . . . 1194
Blase, Ueber die entnervte. Von Dr. M. v. Zeissl (O.) 394
Blennorrhoebehandlung (M.) 963
Blennorrhoe, Experimentelle (M.) 760
Blepharochalasis (Erschlaffung der Lidhaut), Ueber. Von Prof. E. Fuchs (O.) 109
Blepharoplastik (V.) 195

Seite

Blindheit nach beiderseitiger Gehirnerkrankung mit Verlust der Orientirung im Raume. Von Prof. G. Anton (R.) 695
Blutalkalescenz, Neuere Arbeiten über (R.) . 1127
Blutdruckbestimmung am Krankenbette (V.) . 935
Blutdruckmessung bei Cholerakranken (V.) . 128
Blutes und der Circulation, Beitrag zum Studium des. Von G. Oliver (R.) 820
Blutkörperchen beim Neugeborenen mit Rücksicht auf den Ikterus neonatorum, Das Verhalten der. Von Dr. W. Knoepfelmacher (O.) 976
Blutleere, Ueber künstliche (V.) 508, 535
Blutpräparaten, Herstellung von (M.) . . . 782
Blutserumtherapie gegen Diphtheritis, Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der. Von Dr. Blumenfeld (O.) 223
Blut und Harn, Chemische Veränderungen im (V.) 447
Blutungen, Zur Casuistik der. Von Dr. M. Strizower (O.) 9
Blutuntersuchungen bei Scarlatinösen (V.) . . 389
Bogengänge, Plombirung der (V.) 1273
Bosnien und die Herzegowina, Durch. Von H. Renner (R.) 717
Bronchitis, Beiträge zur Aetiologie der putriden. Von Dr. Th. Hitzig (R.) 125
— fibrosa idiopathica (M.) 718
Broncholithen (V.) 258
Brown, Virchow, Helmholtz-Hertz. Von K. Schweizer (R.) 717
Brustorgane, Zur Revision einiger Capitel der physikalischen Diagnostik der. Von Biernacki (R.) 740
Bulbäre Processe, Ueber (V.) 1269

C.

Caissonkrankheit, Behandlung der (V.) . . . 1223
Calciumchlorid gegen Hautjucken (M.) . . . 837
Carcinom auf dem Boden von Lupus vulgaris (V.) 1137
Carcinoma auris (V.) 119
— des Magens, Untersuchungen über das. Von Dr. A. Hammerschlag (R.) 987
— tubae, Primäres. Von Rosthorn (R.) . . . 1012
Carcinombehandlung, Zur (M.) 1164
Carcinome, Ueber die Alkoholbehandlung der (V.) 699
— Zur Technik möglichst radicaler Exstirpation der. Von Prof. Rydygier (O.) 74
Carcinoms, Beiträge zur Histologie und Aetiologie des. Von Dr. Pianese (R.) 903
Carniferrin (M.) 760
Caseinsalze, Nährwerth und Verwendung der (V.) 933
Catgutsterilisation durch Auskochen, Ueber (V.) 700
Cavernöser Tumor einer Gesichtshälfte (V.) . 333
Cauda equina, Läsion der (V.) 306
Centralorgane im gesunden und kranken Zustande, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen. Von H. Obersteiner (R.) . . 498
Centrifuge in der zoologischen Technik. Von C. Cori (R.) 1069
Cerebrospinalmeningitis, Zur Aetiologie und Diagnose der. Von Heubner (R.) 777
— und acute Gonorrhoe, Tödtliche. Von Fürbringer (R.) 777
Chemie für Aerzte, Organische. Von Dr. F. Ahrens (R.) 180
Chemische Untersuchung des Säuerlings von Pojana negri in der Bukowina. Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. v. Zeynek (O.) . . 370
Cheyne-Stokes'sches Athmen, Ueber (V.) . . . 480
Chiasma des Menschen, Sehnervenerkrankung im (V.) 674
Chinininjectionen (M.) 356
Cininsalze unserer Therapie, Die. Von Dr. Kersch (O.) 523
Chirurgie in der Landpraxis, Die. Von Prof. K. Bayer (R.) 611
Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. Von Prof. J. Hochenegg (O.) 1095, 1207
Cholecystotomie mit anschliessender Cysticotomie (V.) 1021
Cholelithiasisbehandlung mit Oelklystieren (V.) 482
Cholelithiasis, geheilt durch Cholecystektomie, Ein Fall von. Von Dr. v. Török (O.) . . . 1034
Cholerabakterien von Koch und ähnliche Vibrionen, Ueber den Einfluss der Kälte auf die. Von M. Kasansky (R.) 106
Cholerasernm (M.) 741
Cholera und Typhus, Immunität gegen (V.) . 335

Seite

Cholera und Typhus sowie über die bacteriologische Diagnose der Cholera und des Typhus, Ueber active und passive Immunität gegen. Von Prof. M. Gruber (O.) . . 183, 204
Choleravibrionen, Verhalten des Chrysoïdin gegen. Von A. Blachstein (R.) 1128
Chorea bei Herzkrankheiten (V.) 85
Choreaepidemie in der Schule (M.) 822
Choriontumoren (V.) 161
Citronensaures Silber als Antigonorrhoicum (M.) 963
Codein als Adjuvans bei der Dilatation der Glottis bei Croup (M.) 740
Coeliotomie, Zur Technik der vaginalen. Von Dr. Johannovsky (O.) . 94, 112, 136, 155, 174
Colicystitis im Kindesalter (V.) 1053
Coloboma auriculae (V.) 261
Coma diabeticum, Ueber das (M.) 126
Comano, Chemische Untersuchung der Therme von. Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. v. Zeynek (O.) 435
Compressionsmyelitis des oberen Brustmarkes. Von Dr. E. Bischoff (O.) 828
Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Zum XXV. Von Dr. A. Fraenkel (O.) 437
— für Psychologie in München, Zum III. internationalen (O.) 776
Conjunctivaepithels, Bau des (V.) 1273
Conjunctivalentzündungen, Ueber (V.) 912
Coronargefässen, Zur Blutcirculation in den (M.) 556
Coxa vara (V.) 418
Crustaceen, Physiologische Beobachtungen an (V.) 673
Cyclostomen, Ueber die Skeletgewebe der (V.) 617
Cyste am Präputium (V.) 1199
Cystenbildung in der Conjunctiva (V.) . . . 913
Cystitis mit Exfoliation der Blasenschleimhaut (M.) 741

D.

Darmanastomose nach Frey (V.) 968
Darmausschaltung, Ueber totale (V.) . . 559, 971
— Weitere Beiträge zur Casuistik der. Von Prof. A. v. Eiselsberg (O.) . . 201, 226, 244
Darm, Ausscheidungs- und Resorptionsvorgänge im (V.) 910
Darmentzündungen der Kinder. Von Dr. Finkelnstein (R.) 1010
Darmerkrankungen, Therapie gewisser (M.) . 671
Darmgährungsproducte auf die Leber, Wirkung der (V.) 85
Darmperforation nach aussen nach Typhus abdominalis (M.) 1018
Darmresection, Ueber (V.) 1075
Darms und Peritoneum, Die Erkrankungen des. Von Prof. Nothnagel (R.) 987
Darmstenosen tuberculösen Ursprungs (V.) . . 968
Darmwand für Bakterien, Ueber die Durchgängigkeit der. Von M. Neisser (R.) . . . 877
Deciduom, Ein Fall von malignem. Von Dr. J. Nenmann (O.) 813
— Ueber malignes. (O.) Von Dr. J. Neumann 604
Defect der Portio sternocostalis des Musculus pectoralis (V.) 447
Delirium tremens, Zur Kenntniss des (V.) . . 589
Dementia senilis, Ueber. Von J. Nötzli (R.) . 381
— traumatica (V.) 588
Dermatitis pyaemica, Ein Beitrag zur Kenntniss der. Von Prof. E. Finger (O.) 542
— universalis (V.) 1076
Dermatomyome, Multiple (V.) 1133
Dermatosen, Ernährungsweise bei (M.) 696
Dermoidcyste des Ovarium, Ein Fall von. Von Dr. E. Knauer (O.) 552
— Sarcomatös entartete (V.) 11
Dermoidcysten des Mediastinum (M.) 1238
Desinfection der Katheter (V.) 1141
Diabetes mellitus, Aetiologie des (V.) 934
— — Behandlung mit Uranium nitricum (M.) 87
— — decipiens, das Bild einer Tabes dorsalis vortäuschend, Schwierigkeiten bei der Diagnose eines Falles von. Von Dr. F. Müller (O.) 365
— — Uebertragbarkeit des (M.) 931
Diagnostik innerer Krankheiten, Klinische. Von R. v. Jaksch (R.) 526
Diaphysenersatz der Tibia durch die Fibula (M.) 1241
Diastatischem Ferment, Ueber die therapeutische Anwendung von (V.) 911
Digitalis liquidum (M.) 355
Digitoxin (M.) 87
— bei Herzkranken, Ueber den therapeutischen Werth und die Anwendungsweise des. Von Dr. K. Hofmann v. Wellenhof (O.) . . . 939

Seite

Diphtherie mit dem Behring'schen Serum, Erfahrungen über die Behandlung der. Von Dr. G. Kobler (O.) 62, 76
Diphtherieantitoxin, Ueber das künstlich dargestellte. Von Smirnow (R.) 777
Diphtheriebacillen des Conjunctivalsackes und die Differenzirung derselben von dem echten Diphtheriebacillus, Ueber die vermeintlichen schwachvirulenten. Von C. Spronk (R.) . . 877
— im Empyemeiter. Von Trumpp. (R.) . . . 1217
— Verzweigte (V.) 417
Diphtheriebehandlungsmethode (V.) 454
Diphthericheilserum, Ergebnisse der Sammelforschung in Deutschland. II. Quartal (M.) 34
— zum Filter, Verhalten des. Von Martini (R.) 1216
Diphtherieserumstatistik, Zur. Von Prof. M. Kassowitz (O.) 321
Diphtheritis im Jahre 1895, Ueber die Erfolge der Serumtherapie bei. Von Dr. Zuppinger (O.) 459
Diphtherietoxin. Von Brieger und Boer (R.) . 1216
— Ueber das Verhalten der Frauenmilch zum. Von Dr. A. Schmid und Dr. A. Pflanz (O.) 955
— Untersuchungen über das Verhalten des Blutserums gesunder und diphtheriekranker Kinder zum. Von Dr. Joh. Loos (O.) . . . 455
Discission, Ueber die. Von Dr. A. Elschnig (O.) 1253
Discussion mit Herrn Prof. Lorenz, Schlusswort zu meiner. Von Prof. Paci (O.) 756
Diuretin (M.) 802
Divertikelbildung am Rachendach (V.) 332
Dosirungsgesetze (M.) 1239
Ductus omphalomesaraicus, Zur Casuistik des persistirenden. Von Dr. Neuroth (O.) . . . 1158
— paraurethralis (V.) 1077
— thyreoglossus, Ueber die Flimmercysten der Zungenwurzel und die drüsigen Anhänge des. Von Dr. M. Schmidt (R.) 820
Dupuytren'sche Contractur (V.) 839
Dysenterie, Ueber die Aetiologie der. Von A. Celli und Dr. Fioca (R.) 105

E.

Echinococcus hepatis (V.) 559
— Leberresection bei (V.) 968
— multilocularis hepatis (V.) 283
Ectopia vesicae (V.) 307
Ei von acht Tagen, Menschliches (V.) 1171
Eierstocksgewebe, Einverleibung von (M.) 472, 742, 963
Eierstocksschwangerschaft neben normaler uteriner Schwangerschaft. Laparotomie am 5. Tage nach der Spontangeburt der uterinen Frucht. Von Dr. H. Ludwig (O.) 600
Eingesendet, Odelga 71
— Unger 106
— Dittel 217
— Paltauf 356
— Toldt 413
— Ullmann 501
— Albert, Frank, Schnitzler 584
— Kirstein 854
— v. Krafft-Ebing 1165
— Weigert 1267
— Stricker 1268
Einnehmegläschen in der Kinderpraxis (V.) 1109
Eisenchlorid gegen Diphtherie (M.) 253
Eisens, Resorption und Ausscheidung des (V.) 336
Eisensäuerlings dor Falkenhaynquelle in Dorna-Watra, Chemische Untersuchung des. Von Prof. E. Ludwig und Dr. A. Smita (O.) . 770
Eitererreger, Ein Beitrag zur Kenntniss der. (V.) 231
Eiterung mit und ohne Mikroorganismen. Von W. Poliakoff (R.) 325
Eiweissgehalt pathologischer Flüssigkeiton (V.) 480
Eiweisskörper im Urin bei Osteomalacie (V.) . 481
— in der Milch (V.) 1055
Eklampsie (V.) 214
Ekzem (V.) 477
Ekzema folliculare (V.) 478
— marginatum (V.) 839
Elektricität, Der Tod durch. Von Prof. J. Kratter (R.) 352
Elektrophysiologie. Von W. Biedermann (R.) 1070
Elephantiasis arabum (V.) 992
— der Gesichtshaut (V.) 1023
Embolia arteriae centr. retinae (V.) 938
Emmaquelle in Gleichenberg. Von Prof. E. Ludwig (O.) 1261
Empyem der Highmorshöhle (M.) 1218
— — Kieferhöhlen (V.) 361
— — Nebenhöhlen der Nase (V.) 103
Empyembehandlung, Ueber (M.) 611
Endarteriitis syphilitica (M.) 1217

Seite

Endocarditis und Pyämie, Eine vom Bacterium coli commune hervorgerufene. Von Dr. Fr. Hitschmann und Dr. E. Michel (O.) . . . 341
Endotheliale Geschwülste (V.) 972
Endotheliom der Meningen (M.) 1193
Englisch für Mediciner. Von J. Hadesy und Dr. R. Sigismund (R.) 87
Entbindungslähmungen bei Kindern (V.) 29, 333
Enteritis, Concremente in den Fäces in Folge von (M.) 644
Enucleation des Bulbus (V.) 231
Ependymitis (M.) 1163
Epilepsie, Jackson'sche (V.) 334, 995
Epilepsiebehandlung (M.) 1018
Epileptikern, Stoffwechselanomalien bei (M.) . 527
Epispadie, Weibliche (V.) 195
Epitheliom auf gummösem Boden (V.) 1024
Erbsyphilis (V.) 478
Ermüdung, Ueber periphere und centrale (V.) 1134
Erwiderung auf die Notiz des Herrn Prof. Senator. Von Prof. Karl Stoerk (O.) . . . 691
Erysipel (V.) 885
Erysipels, Serumtherapie des (M.) 51
Erysipel-Streptococcus. Von Dr. J. Petruschky (R.) 1010
Erythema exsudativum multiforme (V.) (R.) 475, 884, 1265
— — — Ueber das an der Mundschleimhaut isolirt vorkommende. Von Prof. Lukasiewicz (O.) 483
— iris (V.) 478
— nodosum (V.) 363, 1199
— papulatum (V.) 478
— (M.) 1167
— Ein Fall von. Von Dr. C. Pezzoli (O.) . . 1263
Erythrodermie (V.) 1023
Essigsäurevergiftung (M.) 1239
Euchinin (M.) 1217
Eunuchen Aegyptens, Die (M.) 413
Euprophen (M.) 70, 253, 906
Exophthalmus (V.) 11
Exostosen, Cartilaginöse (V.) 1025

F.

Facialislähmung, Halbseitiges Gesichtsschwitzen bei centraler. Von Dr. Koloman Pándi (O.) 732
Facialisparese bei einem Neugeborenen. Von Dr. L. Knapp (R.) 1012
Falsetstimme, Ueber (V.) 1105
Färbung der Blutplättchen in Trockenpräparaten, Ueber eine elective. Von Dr. H. Rabl (O.) 1060
Fauchard'sche Krankheit (M.) 988
Feld-Sanitätsdienst. Von Knoevenagel (R.) . . 1237
Felsenbeins mit Quecksilber, Injectionsmethode des (V.) 1141
Femur bei Flexionscontracturen des Unterschenkels, Verkrümmungen des (V.) . . . 699
Feuerbestattung, Die. Von K. v. Engerth (O.) 1182
Fibrin und fibrinartigen Gerinnseln, Zur Kenntniss der Ausscheidung von. Von Dr. A. Klein (O.) 701
Fibroma molluscum. (R.) 1265
Fibrom des Kehlkopfes, Ueber einen Fall von nahezu apfelgrossem, weichem. Von Prof. O. Chiari (O.) 799
— — Larynx (V.) 205
Erythromelalgie (V.) 308, 1199
Fibromyome, Behandlung der (V.) 971
Fibrosarkom des Nasenrachenraumes (V.) . . 67
Fieber, Ueber das (V.) 392
— (R.) 833
Fiebers, Zur Kenntniss des aseptischen (V.) . 699
Filmogen (V.) 1078
Fingers, Die Behandlung des schnellenden. Von Dr. Konrad Büdinger (O.) 433
Fischvergiftung, Zur Casuistik der (tödtliche Austernvergiftung). Von Dr. A. Brosch (O.) 219
Fissura sterni an einer Taube (V.) 1272
Fisteln des Ductus stenonianus, Ueber (V.) . 677
Fleischvergiftung, Ueber. Von Ermengem und Kaeusche (R.) 778
Flüssigkeitsbewegung im Auge (V.) 938
Formalin und Catgutsterilisation. Von Dr. J. Halban und R. Hlawacek (O.) 347
Formalinwirkung, Zwei Beiträge zur Kenntniss der. Von G. Burkhard (R.) 325
Formgelatine, Plastische Verwendbarkeit imprägnirter (M.) 470
Fractur der Schädelbasis (V.) 534
— des Hinterhauptknochens (V.) 578
Französisch für Mediciner. Von Dr. E. Olivier und Dr. Sigismund (R.) 87
Frauenmilch, Chemische Zusammensetzung der (V.) 1054, 1055

Seite

Frauen zum Medicinstudium, Zur Frage der Zulassung der. Von Prof. Rydygier (O.) . 275
Fremdkörper, Drohender Verblutungstod nach verschlucktem. Von Prof. Hochenegg (O.) 1207
— im Darmcanal (V.) 417
— (V.) 1050
— in der Blase (M.) 930
— — — Lunge, Localisation durch Röntgenstrahlen. Von Dr. R. Pöch (O.) 1065
— — — Scheide (M.) 989
— — — Vorderkammer von Kaninchen (V.) 914
Fremdkörpern in den oberen Luftwegen, Zur Casuistik von. Von Dr. A. Heindl (O.) . . 832
Friedländer'schen Bacillus pneumoniae, Beitrag zur Pathogenität des. Von Dr. J. Halban (O.) 1002
Friedreich'sche Krankheit (V.) 450
Fruchtabtreibung, Ein Fall von Pyämie in Folge von krimineller. Von Dr. J. Drozda (O.) 318
Fussamputation (V.) 195

G.

Gallenausführungsgänge, Chirurgie der Gallenblase und (R.) 667
— Obliteration der (M.) 1163
Gallenblase, Primärer Krebs der (M.) 17
Gallensystems, Ein Rückblick auf die Entwicklung der Chirurgie des (V.) 622
Gangrän der unteren Extremitäten, Behandlung von (V.) 972
Gastrektasie (V.) 996
Gastroanastomose, dann Gastrolysis, Heilung, Ein Fall von Sanduhrmagen; zwei Laparotomien: eine. Von Dr. K. Schwarz (O.) . 548
Gastroenteroptosen, Anämische Zustände und (V.) 482
Gastroenterostomie, Zur (M.) 1164
Gastrointestinaler Störungen, Ueber die Bedeutung der äusseren Hernien in der Aetiologie. Von Dr. Emil Schütz (O.) 595
Gastrostomie, Zur Technik der (V.) 972
— Klappenbildung bei (M.) 1241
Gaumenspalte, Ein Fall von vererbter. Von Dr. J. Fein (O.) 982
Gebärmutter, Elastische Fasern der (V.) . . . 158
— und Scheidenzerreissung bei Hydramnios (M.) 1071
Gebührenordnung für Aerzte und Zahnärzte, Die neue preussische (R.) 718
Geburten bei engem Becken. Von Dr. Knapp
Geburtshilfe und Gynäkologie. Zeitschrift für. Von Olshausen (R.) 738
Gefässanomalien im Kindesalter (V.) 1080
Gefässe, Klinische Untersuchungen über den Zustand der kleinsten (V.) 481
Gefässerkrankungen, Ueber (V.) 1077
Gehirnbahnenentwicklung in der Thierreihe (V.) 935
Gehirnbefund bei spastischer Lähmung mit Muskelschwund. Von Prof. Anton (O.) . . 1033
Gehörhallucinanten, Ueber Ohruntersuchungen bei. Von Dr. E. Redlich und Dr. D. Kaufmann (O.) 745
Gehörorgan auf den motorischen Apparat des Auges stattfindenden Reflexeinwirkungen, Ueber die vom. Von Dr. Victor Urbantschitsch (O.) 1
Gehverbände in der Armenpraxis, Ueber Formen und Grenzen der (V.) 858, 888
Gelbsucht, Ueber das Wesen der (V.) 1106
Gelenkkörpern, Zur Lehre von den (V.) . . . 652
Gelenkserkrankungen, Ueber tabische. Von Dr. C. Büdinger (R.) 498
Genitalatrophie bei inneren Erkrankungen (V.) 561
Germinalselection, eine Quelle bestimmt gerichteter Variationen, Ueber. Von A. Weismann (R.) 498
Geschichte, Medicinisches aus der. Von H. Vierordt (R.) 759
Geschichte der Medicin. Von Dr. Deneffe (R.) 716
Geschichtliche Entwicklung des ärztlichen Standes und der medicinischen Wissenschaften. Von Dr. H. Baas (R.) 470
Geschlechtsorgane, Erkrankungen der weiblichen. Von Prof. Chrobak und Rosthorn (R.) 1160
Geschwülste, Klinische Beobachtungen bei der Bacteriotherapie bösartiger (V.) 651
Gesichtslähmung beim Pferde (V.) 118
Gewaltsame Tödtung, Plötzlicher Tod im Raufhandel, Verdacht auf. Von Dr. A. Haberda (O.) 714
Gewebelehre des Menschen, Handbuch der. Von A. Koelliker (R.) 694
Gicht, Augenerkrankungen bei (V.) 937
Gichtkranken, Untersuchungen an (V.) . . . 933

Seite

Glans penis, Anomalie der (V.) 1051
Glaskörpers, Abflusswege des (V.) 1273
Gleichenberg, Ueber die Constantinquelle in. Von Prof. E. Ludwig (O.) 3, 25
Glycogens in Zucker, Ueber den Einfluss von Salzlösungen auf die Umbildungsgeschwindigkeit des (V.) 480
Glycosurie bei incarcerirter Hernie, Vorübergehende. Von Dr. Fr. Neugebauer (O.) . 825
Gonococcenpyämie, Die. Von Prof. E. Finger (R.) 248
Gonococcenuntersuchung, Bedeutung der (V.) 1249
Gonorrhoe, Residuale (V.) 1250, 1276
Gonorrhoebehandlung mit Argonin (M.) . . . 1018
Gonorrhoische Entzündung der Mundschleimhaut (M.) 1194
Grosshirn, Die Bedeutung des Balkenmangels für das. Von Prof. Anton (O.) 1031
Grundriss der Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Von Dr. A. Strauss (R.) 216
Gumma der Vaginalportion (V.) 419
Gummata cutanea (V.) 1075
Gummöses Geschwür am Unterschenkel (V.) . 1137
Gynäkologie, Lehrbuch der gesammten. Von Prof. Schauta (R.) 410

H.

Haare, Die Function der menschlichen. Von Prof. Sigmund Exner (O.) 237
Hämaturie, Ueber einen seltenen Fall von (Prostatahämorrhoiden). Von Dr. W. Kraus (O.) 637
Hämoglobinblutes, Das physiologische Schicksal der Blutkörperchen des. Von J. Latschenberger (R.) 1069
Hämorrhagische Syphilis (V.) 419
Hämorrhoiden, Operative Behandlung der (V.) 676
Halsrippen, Zur Klinik der. Von Dr. R. Hirsch (O.) 96
Halsschnittwunde (M.) 1193
Halswirbelsäule, Bemerkungen zum modellirenden Redressement der. Von Dr. M. Reiner (O.) 1004
Hamburger ärztlichen Vereines und seiner Mitglieder, Geschichte des. Von J. Michael (R.) 470
Harnbefunde für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankungen, Zur Frage der Verwerthbarkeit bacteriologischer. Von Docent Dr. F. Chvostek (O.) 679
Harnblase, Soor der (V.) 1221
— Ueber Resection der (V.) 677
Harnes, Ueber den Einschluss von organischer Substanz in den krystallinischen Sedimenten des (V.) 624
— und ihre klinische Bedeutuug, Die Aciditätsbestimmung des (V.) 481
Harnröhrenstrictur (V.) 1052
Harnsäureauflösung bei gichtischen Ablagerungen (M.) 16
Harnsäurebildung im Thierkörper (V.) 454
Harnstoff als Arzneimittel (M.) 1218
Harnsauren Nierenconcremente, Bildung der (V.) 454, 479
Hauttemperatur, Messung der (V.) 1200
Hautuberculoseheilung durch Stauungshyperämie (M.) 1046
Haut- und Gelenkserkrankungen, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von (V.) 588
Hebammen, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses und Nachschlagebuch für. Von L. Piskaček (R.) 555
Hebammenwesen in Preussen, Das. Von Dr. E. Dietrich (R.) 832
Heilmethoden, Beiträge zur Anwendung der physikalischen. Von Dr. Friedländer (R.) 799
Heilserumfrage, Die Statistik in der. Von Prof. E. Behring (R.) 15
Heilserums gegen Diphtherie, Anwendung des (M.) 1130
Hemiatrophia facialis (V.) 420
— linguae (V.) 281
Hemiplegie (V.) 84
Hernien, Gangränose (M.) 822
— Ueber sacrale. Von Prof. J. Hochenegg (O.) 1094
— Verfahren bei gangränösen (V.) 971
Herpes der Mundschleimhaut (V.) 284
— iris (V.) 478
— tonsurans maculosus (V.) 839
— zoster (V.) 308
Herz und Vasomotoren bei Infectionskrankheiten, Verhalten von (V.) 335
Herzaffectionen, Ueber gichtische (V.) 481
Herzbewegungen auf die Thoraxwand, Uebertragung der (V.) 1052

Seite

Herzbewegung, Zur Methodik der graphischen Darstellung der. Von Dr. L. Braun . . . 1206
Herzfehlern, Zur Lehre von den Veränderungen des Blutes bei organischen. Von Dr. J. Piotrowski (O.) 518
Herzspitzenstosses, Bedeutung des (V.) . . . 49
Highmorshöhle, Fötide Eiterung der (V.) . . 259
Hirnabscess (M.) 822
Hirnchirurgie, Ueber einige Fortschritte in der. Von E. v. Bergmann (R.) 33
Hirndruckes, Ueber die Mechanik des normalen und pathologischen (V.) 700
Hirntumoren (V.) 84
Histologie, Lehrbuch der pathologischen. Von Prof. Ribbert (R.) 1099
Histologische Untersuchung während der Operation. Von Leopold v. Dittel jun. (O.) . . 149
Hören der Thiere, Der gegenwärtige Stand unserer Kenntniss über das. Von Dr. Th. Beer (O.) 866
Hörübungen bei Taubstummheit, Ueber. Von Prof. V. Urbantschitsch (R.) 499
Hüftankylosen, Behandlung der (V.) 561
Hüftgelenksluxationen, Zur Casuistik der beiderseitigen traumatischen. Von Dr. A. Kofend (O.) 772
— Zur Lorenz'schen Methode der unblutigen Behandlung der angeborenen. Von Prof. A. Paci (O.) 567
Hüftgelenksverrenkung, Ueber die Stellung der functionellen Methode »der Belastung des eingerenkten Schenkelkopfes mit dem Körpergewicht« zu den anderen unblutigen Behandlungsmethoden der angeborenen. Von Ad. Lorenz (O.) 816
Hüftverrenkung, Zur Priorität der unblutigen Reposition der angeborenen. Von Dr. A. Lorenz (O.) 658
— (V.) . . 83, 101, 676, 971, 992, 993, 994, 997
Hyalitis und Uveïtis (V.) 912
Hydrocele testis, Zur operativen Behandlung der (V.) 699
Hydrophthalmus congenitus, Ein Fall von durch Iridektomie geheiltem. Von Prof. O. Bergmeister (O.) 350
Hydrops sacci lacrymalis (V.) 11
Hygiene der Arbeit, Zur. Von Dr. E. Kraepelin 1162
— Grundzüge der. Von W. Prausnitz (R.) . 50
— Leitfaden der. Von A. Gärtner (R.) . . . 51
Hyperemesis gravidarum (V.) 233
— (M.) 822
Hyperidrosis des Handrückens (V.) 476
Hyperleukocytose. Von Dr. M. Hahn (R.) . . 1010
Hyperthermie, Plötzlicher Tod eines Kindes durch (V.) 1053
Hypnotisches Hellsehen. Von R. Müller (R.) 1163
Hypnotismus, Heilerfolge durch (M.) 905
Hypopyonkeratitisbehandlung an der Baseler Klinik. Von R. Wehrle (R.) 834
Hysterie, Pseudotetanie vorgetäuscht durch. Von Dr. J. Blaziček (O.) 373

I, J.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. III. Jahrgang, 1894 (R.) 715
Ichthyosis serpentina (V.) 477
— simplex (V.) 308, 839
Jejunostomie, Ueber Ausschaltung inoperabler Pylorusstricturen, nebst Bemerkungen über die. Von A. v. Eiselsberg (R.) 326
Jennerfeier, Zur. Von Dr. Pfeiffer (R.) . . . 800
Ikterus (V.) 1197
Ileus, Ueber. Von B. Naunyn (R.) 354
Immunitätslehre, Ueber. Von A. Wassermann (R.) 1010
Immunitätszustandes auf Grund der Harnanalyse, Die Beurtheilung des (V.) 909
Impftuberculose, Ueber einen Fall von. Von Dr. K. v. Hofmann (O.) 241
Incarceration, Innere (V.) 1050
Incontinentia urinae (V.) 282
Infectionskeimeübertragung durch Bücher (M.) 181
Infectionskrankheiten mit Formaldehyd, Behandlung von (V.) 937
— Vorlesung über chirurgische. Von Prof. Kocher (R.) 143
— Zur Lehre von der Beeinflussung des leukämischen Krankheitsbildes durch acute. Von Dr. E. Thorsch (O.) 395
Influenzaartige Kaninchenseuche (V.) 1198
Influenzabacillen auf das Centralnervensystem, Wirkung der. Von Dr. A. Cantani (R.) . 1128
Inguinalhernienbehandlung mittelst Injectionen von Chlorzink (M.) 741

Seite

Injectionen von destillirtem und gewöhnlichem Wasser und verschiedenen Salzlösungen, Ueber die Wirkung intravenöser (M.) . . 779
Injectionsbehandlung chirurgischer Krankheiten (O.) 1029
Innervation der Pupillenbewegung, Zur Lehre von der. Von Dr. E. Braunstein (R.) . . 234
— des Geschmackes (V.) 388
Insufficientia valvulae ileocoecalis (V.) . . . 909
Intestinale Infectionen (V.) 50
Intoxicationen durch Milch (V.) 1056
Intubationsinstrument (V.) 503
Invaginatio iliocolica (V.) 934
Jodgehalt des Adenocarcinoms der Schilddrüse und seiner Metastasen, Ueber den. Von Dr. K. Ewald (O.) 186
Jod in Metastasen des Schilddrüsencarcinoms (V.) 178
Jodothyrin (M.) 1240
Jods im Thierkörper, Ueber das normale Vorkommen des. Von E. Baumann und E. Roos (R.) 353, 609
Iridochorioiditen, Wichtigkeit der Localtherapie bei (V.) 937
Istituto ortopedico Rizzoli in Bologna, Vom. Von A. Lorenz (O.) 692
Jubiläum, Ein fünfzigjähriges. Von A. Fr. (O.) 961

K.

Kataleptiforme Erscheinungen bei rachitischen Kindern (V.) 1030
Katgutsterilisation, Ueber. Von Dr. A. Kofend (O.) 188
Katheterismus der Ureteren beim Weibe, Der Von Dr. G. Kolischer (O.) 1155
Kehlkopfknochen, Fracturen der (V.) 258
Keratitis parenchymatosa, Aetiologie der (V.) 914
Keratitis parenchymatosa, hervorgerufen durch Einwirkung auf das Endothel der Hornhaut, Experimentelle. Von E. Bärri (R.) . 15
Keuchhusten (V.) 1055
Keuchhustens, Ueber cerebrale Paresen im Gefolge des. Von Dr. R. Neurath (O.) . . . 488
Kiemenfisteln, Ueber (V.) 970
Kinderheilkunde, Centralblatt für. Von E. Graetzer (R.) 739
Kinderkrankheiten, Lehrbuch der. Von Prof. Baginsky (R.) 739
Kindesalters, Grundriss der Krankheiten des. Von Dr. J. Lange (R.) 739
Kindesbewegungen, Intrauterine (M.) 1218
Kindheit, Hygiene der. Von Dr. E. Thomas (R.) 739
Kleincaliber und Kriegsaseptik. Von Dr. J. Habart (O.) 423
Kleinhirnsklerose, Demonstration mikroskopischer Präparate eines Falles von (V.) 647
Klumpfusses, Zur Behandlung des angeborenen (V.) 969
Knochenbildung, Abnorme (V.) 1273
Knochenherde durch X-Strahlen, Die Diagnose der (V.) 651
Knochenkrankheiten, Allgemeine (V.) . . . 673
Knochenspaltung, Ueber osteoplastische (V.) . 699
Kochsalzquellen auf den Stoffwechsel des Menschen, Ueber den Einfluss der. Von Dr. Dapper (R.) 799
Kohlenoxydgasvergiftung, Injection von künstlichem Serum bei (M.) 644
Kothtumoren, Ueber ein Symptom bei. Von R. Gersuny (O.) 889
Krankenwartung, Leitfaden der. Von Dr. Salzwedel (R.) 717
Kraurosis vulvae (M.) 211, 1238
Krebsserum, Versuche mit (V.) 308, 970
— und des Formols bei inoperablen Augengeschwülsten, Anwendung des Emmerich-Scholl'schen (V.) 911
Krebsserumbehandlung, Ein Beitrag zur Casuistik der. Von Dr. J. Lartschneider (O.) . 660
Kropfes, Die Entwicklung der modernen Behandlungen des (V.) 590
— Vascularisation des (V.) 972
Kunstgutachten der medicinischen Facultät in Wien. Von Prof. Dr. Edmund Neusser (O.) 274
Kurzsichtigkeit, Heilung der. Von Dr. Fukala (R.) 1215
Kwass und dessen Bereitung, Ueber den. Von Prof. Kobert (R.) 799
Kyphose, Winklige (V.) 333

L.

Labyrintherkrankungen bei Caissonarbeitern (V.) 787
Labyrinthnekrose (V.) 1270
Lachkrämpfeanfälle (V.) 179
Lactophenin (M.) 17

Seite

Laparotomien, Zur Nachbehandlung nach. Von Dr. P. Reichl (R.) 34
Laparotomie, Ueber den Tod nach (V.) 1110, 1170
La proporzione dei morti e dei feriti nelle guerre passate o nelle guerre future. Pel P. Imbriaco (R.) 302
Larynx, Apparat zur forcirten Dilatation des. (V.) 48
—, Ein Fall von leukämischer Infiltration des. Von Dr. W. Mager (O.) 577
Larynxstenose durch leukämische Infiltration. Von Dr. Ludwig Ebstein (O.) 462
Leberabscess, Ein Fall von Amöbendysenterie und. Von Dr. Fr. Manner (O.) . . . 129, 153
Leberatrophie bei einem vierjährigen Knaben, Ein Fall von acuter, gelber. Von Dr. Fr. Lanz (O.) 690
Leberkolik, Ueber nervöse (V.) 482
Lebersyphilis, Eine ungewöhnliche Form der (V.) 1082
Lederhautektasien, Radicaloperation der (V.) . 912
Leistenbrüche bei Soldaten (V.) 587
Leistenhernie, Ueber Radicalheilung der (M.) 126
Leprabacillus (M.) 835
Lepra, Aetiologie der (R.) 1265
— tuberculosa (V.) 477
— tuberosa et anaesthetica (V.) 991, 1023, 1133, 1137
— und Syphilis (V.) 860
Lepraverbreitung in Deutschland und Russland (V.) 885, 886
Leuchtgasvergiftung, Zur Differentialdiagnose zwischen Kohlendunst und. Von Dr. M. Richter (O.) 753
Leukämie (M.) 528
(V.) 12, 30, 104, 120, 1170
— Sectionsbefund eines Falles von (V.) . . . 332
— und einem Grawitz'schen Tumor der rechten Niere, Ein Fall von lymphatischer. Von Dr. Julius Marischler (O.) 686
Leukocytendegeneration im leukämischen Blute (V.) 479
Leukocytose bei tuberculösen Processen (M.) . 718
Leukocytosenveränderungen auf künstlich hervorgerufenen Infectionskrankheiten. Von P. Jacob (R.) 1127
Lewin Georg (O.) 1068
Lichen ruber planus, Ueber (V.) 842
Ligatur der Vena femoralis. Von Kageyama (R.) 852
Lignosulfit-Inhalationen bei Lungentuberculose, Einige Beobachtungen über. Von Dr. Karl Ehrlich (O.) 270
Linsenform und Zonularspannung (V.) 911
Linse, Ortsveränderungen der (V.) 911
Lipoma diffusum symmetricum (V.) 531
Lithiasis (V.) 839
— der Gallenblase (V.) 390
Lithiumsalze, Diuretische Wirkung der (M.) . 252
Lobulärpneumonie, insbesondere der Aspirationspneumonie, Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der. Von K. Kreibich (R.) 498
Localisation der geistigen Vorgänge (V.) . . 935
Loretin (M.) 1017, 1195
Loslösung von peritonealen Verwachsungen (V.) 232
Lues hereditaria (V.) 1234
— mit malignem Verlauf (V.) 141
Luetischer Primäraffect der Chorioidea. Von Dr. Hitschmann (O.) 1232
Luftwege, Neue Methode der Behandlung der Erkrankungen der oberen (V.) 1107
— Ueber Erkrankungen der (R.) 1161
Lungenactinomykose, Ein Fall von primärer. Von Dr. A. Aschoff (R.) 125
Lungenblutungen, Ein Beitrag zur Frage über. Von Prof. Glucinski (R.) 125
Lungenkranke und die Behandlung in denselben, Die geschlossenen Heilanstalten für. Von Dr. A. v. Jarumlowsky (R.) 278
Lungenschwindsucht, Die Heilung der chronischen. Von Hugo Weber (R.) 125
Lupus, Ueber (V.) 805, 1024
— der Finger und Zehen, Ueber den (V.) . . 699
— erythematosus und Tuberculose (V.) 883, 1167
— Exstirpation des (V.) 532
— vulgaris (V.) 157, 420, 1137
— — serpiginosus (V.) 1200
Luxation der Peroneussehnen (V.) 445
— der Scapula (V.) 1198
— des Radius, Congenitale (V.) 1026
— des rechten inneren Meniscus (V.) 230
Lymphangioma der Rachenwand (V.) 1249
Lymphbahnen, Ueber rückläufige Metastasen in den. Von Dr. K. Vierth (R.) 198
Lymphdrüsen der Achselhöhle. Von Fr. Grossmann (R.) 1100
Lymphe bei Hautentzündungen, Veränderungen der (V.) 261

Seite

Lymphendothelioma cutis multiplex. Von Prof. G. Riehl (O.) 1057
Lyssa humana, Ueber den N-Stoffwechsel eines Falles von. Von Dr. v. Limbeck (O.) . . 293
— — Ueber einen Fall von paralytischer. Von Dr. E. Bamberger (O.) 294

M.

Magen-Darmerkrankungen, Die diätetische Behandlung der. Von Dr. Wegele (R.) . . . 852
Magen-Darmchirurgie, Ueber (V.) 535, 562
Magenfistelbildung (V.) 306, 970
— Mittheilung über. Von Prof. F. Fischer (R.) 441
Magentetanie (V.) 1245
Magens, Erkrankungen des. Von Prof. F. Riegel (R.) 554
— Locale Behandlung des (V.) 177
— Pathologie und Therapie der Motilitätsstörungen des (M.) 470
Magentumor, Spastischer (V.) 1221
Magenverdauung, Ueber das Verhalten der Gärtner'schen Fettmilch bei der. Von Dr. E. Schütz (O.) 1116
Magenverletzung durch stumpfe Gewalt (V.) . 678
Malaria, A study of some fatal cases of. Von L. Barker (R.) 640
— Blutparasiten bei. Von H. Ziemann (R.) . 1128
Malariabehandlung mit Milz und Knochenmark (M.) 181
Malaria fever of Baltimore. Von W. Thayer (R.) 640
Malariamikroben beim Menschen, Zur Kenntniss der. Von Danilewsky (R.) 325
Malariaplasmodien ausserhalb des menschlichen Körpers, Die. Von P. Manson (R.) 640
Malaria, Ueber die Anwendung des Chinins als Präventivmittel gegen. Von Vallin (R.) . . 640
Manometersphygmograph von Basch (V.) . 482, 562
Masern, Ueber die Mikroorganismen der. Von J. Czajkowski (R.) 325
Massage und Heilgymnastik, Handbuch der. Von Dr. A. Bum (R.) 526
Mastdarmrhagaden und Fissuren im Kindesalter, Ueber. Von Dr. F. Frühwald (R.) . 611
Mediastinaltumor (V.) 1167
Medicinalwesen in Preussen. Von Prof. Lalis (R.) 1237
Medulla oblongata, des Kleinhirns und des Ursprunges des Kleinhirns, Beitrag zum Studium der. Von S. Ramón y Cajal (R.) . . 554
Melaena neonatorum (M.) 1130
— Zur Aetiologie der. Von Dr. N. Swoboda (O.) 916
Melanosarkom der Leber (V.) 261
Menière, bedingt durch leukämische Erkrankung des Nervus acusticus, Ein Fall von Morbus. Von Dr. Ferdinand Alt und Dr. Friedrich Pineles (O.) 849
Menière'scher Symptomencomplex (V.) 765
Meningitis cerebrospinalis epidemica (V.) . . 1026
— und Typhus abdominalis (V.) 418
— Zur Aetiologie der cerebrospinalen. Von Kischensky (R.) 777
Meteorologisches Beobachtungsnetz von Bosnien und der Hercegovina und dessen Gipfelstation auf der Bjelašnica, Das (R.) . . . 233
Methyläther (M.) 556
Migräne und Epilepsie, Beziehungen zwischen (V.) 1269
Miliartuberculose. Von Dr. Hannau (R.) . . . 1010
Mikrotechnisches — Histologisches — Geschichte des Mikroskopes. Von Prof. Schaffer (O.) . 1036
Militär-Sanitätswesen vor 100 Jahren, Unser. Von Dr. Habart und v. Töply (R.) . . . 717
Milzbrand, Ueber die Bereitung des Serums gegen. Von A. Sclavo (R.) 325
Milz, Percussion der (V.) 909
Mitbewegung des oberen Lides bei Ptosis congenita (V.) 1104
Mittelohreiterung nach Influenza (V.) 1272
Mittelohrentzündung, Ueber (V.) . . . 764, 1271
Mittelohres, Zur operativen Freilegung des. Von Dr. V. Urbantschitsch (O.) 653
Mittelohrräume, Freilegnng der (V.) 118, 785, 1140
Molluscum contagiosum (V.) 419, 476, 478
— — giganteum zu benennenden Krankheitsform an einem $6^1/_2$ Monate alten Kinde, Demonstration einer als. Von Prof. M. Kaposi (O.) 573
Morphinchlorid gegen Kaliumcyanid (M.) . . 1218
Morphiumäthernarkose (M.) 1016
Mumification der Hand (V.) 82
Munitionswägenverwendung zum Verwundetentransport (V.) 887

Seite

Murphy's Knopf, Ein Fall von Darmvereinigung mittelst. Von Dr. H. Hinterstoisser (O.) . 434
Muskelbruch (V.) 531
Mutismus bei Kindern, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss des hysterischen. Von Dr. Zuppinger (O.) 797
Muttermilchersatz als Säuglingsnahrung möglich? Inwieweit ist ein. Von Dr. W. Knoepfelmacher (R.) 757
Mycosis fungoides und Sarcomatosis cutis (V.) 177, 359
Myoklonie (V.) 180
Myoklonus auricularis (V.) 50
Myomen, Casuistischer Beitrag zur Complication der Schwangerschaft mit. Von Dr. L. Thumim (O.) 922
Myotomie mit retroperitonealer Stielversorgung (V.) 334
— Von R. Schick (R.) 1235
Myxödem und Thyreoideazufuhr, Gaswechsel und Fettumsatz bei (V.) 452
— und verwandte Zustände. Von C. Buschan (R.) 1192
Myxodermie contracturante hémorrhagique (M.) 640

N.

Nabelschnur, Bau der. Von Dr. Hüttenbrenner (O.) 1157
Nähmaterial, Ueber (M.) 1193
Naevus pilaris (V.) 475
— spilus (V.) 476, 503
Nabelinfectionen (M.) 1100
Nagelpulse (V.) 387
Nasenerkrankungen-Statistik (V.) 142
Natrium salicylicum, Zur Anwendung des (V.) 533
Nebenhöhleneiterungen (V.) 259, 305, 448
Nebennierenextract (V.) 157
— (M.) 528
Nebennierenextractes, Blutdrucksteigernde Wirkung des (V.) 258
Nebennieren- und Nierengeschwülste (R.) . . 198
— und Schilddrüsenextracte (V.) 212
—, Zur Physiologie der (M.) 963
Nephrektomie, Indicationen zur (V.) 454
Nervenfärbung, Ueber (M.) 383
Nervenschwäche, der Hysterie und verwandten Leiden, Die moderne Behandlung der. Von Loewenfeld (R.) 834
— ihr Wesen und ihre Behandlung. Von Dr. Wiederhold (R.) 381
Nervensystems bei Kindern, Ueber den Zusammenhang von Erkrankungen des Circulationsapparates mit Erkrankungen des (V.) 481
Nervenreizung, Mechanische (V.) 1273
Nervi acustici, Störungen bei Exstirpation der (V.) 332
Nervosität, Ueber. Von Prof. F. Martius (R.) 381
— der Schuljugend, Ueber die. Von H. Schusny (R.) 381
— unserer Zeit, ihre Ursachen und Abhilfe, Die. Von Dr. Ziegelroth (R.) 834
Netzhautdegeneration durch Eisensplitter (V.) 911
Netzincarceration, Retrograde (V.) 102
Neurexairesen, Die Endresultate von Thiersch' (V.) 650
Neurofibromatose (M.) 1193
Neurose, Traumatische (V.) 1198
Nierenarterienanomalie (M.) 328
Nieren bei der Blutvergiftung, Rolle der (V.) 971
Nierenconcretionen, Zur Therapie der harnsauren (M.) 904
Nierenextractes, Wirkung des (M.) 382
Nierensarkom (V.) 333
Nigrities (V.) 418
Nosophen (M.) 557
Nucleine (V.) 422

O.

Oculomotorius, Zur Kenntniss der Localisation im Kerngebiete des. Von Dr. Bernheimer (O.) 73
Oculomotoriuslähmung (V.) 1169
Oedeme, in Folge von Blutegelbissen, Ueber maligne (M.) 645
Oelklystiere gegen Verstopfung (M.) 253
Oesophagoskopie, Ueber die Technik der. Von Prof. v. Hacker (O.) 91, 110
— Die. Von Prof. Karl Stoerk (O.) 625
— und Gastroskopie (V.) 910
Oesophaguscarcinom, Ueber die Magenfunctionen bei. Von Dr. S. Mintz (O.) 37
Ohrenheilkunde, Klinische Beiträge zur. Von Dr. O. Brieger (R.) 353
Ohr und die Grosshirnrinde, Beziehungen zwischen innerem (V.) 161

Seite

Ohren, Operation abstehender (V.) 531
— (M.) 1193
Ohrlabyrinth, Die Beziehungen zwischen der motorischen Hirnrinde und dem (V.) . . . 936
Ohrmuschel, Defect an einer (V.) 534
— Missbildung der (V.) 533
Onychograph (V.) 258, 562
Ophthalmoplegie (V.) 178
Opiumfrage in Indien, Zur. Von Ludwig Freyberger (O.) 494
Opiumvergiftung, Uebermangansaures Kali als Antidot bei der acuten. Von Dr. N. Vučetič (O.) 729
Orchitischen Extractes, Wirkung des (M.) . . 327
Orexinbehandlung (M) 355
Orphol (M.) 442
Osteomalacie (M.) 383
— (V.) 475, 1135, 1249
Osteomyelitis, Experimente über (V.) . 651, 1028
Osteotomie des Schenkelhalses bei Coxa vara, Lineare. Von Docent Dr. K. Büdinger (O.) 727
Otalgie bei Influenza (V.) 1271
Otitis media ohne Perforation des Trommelfelles (V.) 1028
Otitischen intercraniellen Erkrankungen, Zur Lehre der (V.) 766, 785
Otologischer Präparate, Demonstration (V.) . . 1141
Ovarialcyste, Tuberculöse (V.) 283
Ovarialsarkome, Beiträge zur Pathologie der (V.) 232
Ovarialtaschen, Ueber (V.) 1103
Ovarialtumors in die Tube, Perforation eines malignen. Von Dr. J. Fabricius (O.) . . 59, 74
Ovarientransplantation bei Kaninchen (M.) . . 472
Oxycampher, Ueber (V.) 967

P.

Pachydermia laryngis zu den Leukokeratosen, Ueber das Verhältniss der. Von Dr. H. Zwillinger (O.) 133
Pachydermie (V.) 1247
Pachymeningitis cervicalis externa caseosa (V.) 475
Pankreas, Ueber die Selbstverdauung des (M.) 328
Pankreaschirurgie (V.) 994
Pankreascyste (V.) 282
— Operation und Heilung, Zwei Fälle von. Von Dr. Finotti (R.) 366
Pankreasnekrose, Ein Fall von. Von Dr. Allina (O.) 1036
Pannus luposus (V.) 1199
Paramonochlorphenol bei Larynxphthise (M.) . 906
Paraurethrale Gänge, Ueber (V.) . . . 1106, 1198
Patellarfracturen und deren Behandlung (V.) . 887
Pathologie, Die experimentelle. Von S. Stricker (O.) 959
Paukenhöhlenentzündung (V.) 260
Peliosis rheumatica, Ueber einen Fall von. Von Dr. A. M. Polak (O.) 366
Pellotin, Ueber. Von Dr. A. Pilcz (O.) . . . 1121
Pemphigus vegetans. Von Köbner (R.) . . . 1265
— vulgaris (V.) 1023, 1136, 1169
Penis, Abnormität des (M.) 88
— durch eine eiserne Schraube, Strangulation des (V.) 532
Penishaut, Behaarung der (V.) 476
Perception der Schallwellen bei Fischen (V.) . 360
Perichondritis septi nar. serosa (V.) 787
Peritonitis, Gonorrhoische (M.) 854
Petroleumvergiftung, Ein Fall von tödtlich verlaufener (M.) 612
Phagocytose zur Alexinwirkung bei Sprosspilzen und Bakterien, Ueber die Beziehungen der. Von Dr. Schattenfroh (R.) 1128
Phalanx, Osteoplastischer Ersatz einer (M.) . 1071
Pharaonenmedicin, Das Röhren- und Gefässsystem der. Von Oefele (O) 115
Pharynxfistel (V.) 211
Phenolum sulforicinicum (M.) 1015
Phlebektasien (V.) 65
Phlegmonen des Brustfellraumes, Operative Behandlung der. Von Obaliński (O.) 1175
Phonendoskopie (O.) 933
Phosphornekrose, Ueber. Die Entfernung des erkrankten Oberkiefers vom Munde aus (V.) 677
Phosphornekrose und Beinhautentzündung (V.) 672, 677
Phosphorvergiftung, Ueber das Verhalten des Herzens und der Gefässe bei. Von Dr. J. Pal (O.) 999
Photographie der Sprache (M.) 527
— nach Röntgen, Ein Beitrag zur praktischen Verwerthung der. Von E. Haschek und Dr. O. Lindenthal (O.) 63
— und Reproductionstechnik. Von Dr. Eder (R.) 904

Seite

Phthise in der Armee, Ueber den Ursprung der (M.) 719
Phthisis bulbi (V.) 10
— The sanatorium or closed treatment of. Von Otis (R.) 878
Physikalische Uebungen für Mediciner. Von E. Blasius (R.) 1070
Pityriasis rubra (V.) 1137
Placenta mit subchorialen Cysten (V.) 282
— praevia (M.) 1018
— — Anatomie der (V.) 214
Plastische Operationen, Drei. Von Prof. Czerny (R.) 441
Pneumatophor (V.) 1167
Pneumonia verminosa bei Thieren (V.) . . . 334
Pneumonie als Complication von Diabetes (M.) 718
— der Kinder, Wirkung der Sauerstoffinhalation bei katarrhalischer (V.) 1080
— Ueber Todesursachen bei croupöser. Von O. Bollinger (R.) 124
Pneumoniebehandlung mit Digitalis (M.) . . . 718
Pneumothorax, Behandlung des tuberculösen (V.) 482
— (M.) 741
— Ein Beitrag zum Verlaufe des tuberculösen. Von Dr. A. v. Weismayr (O.) 485
— ohne Perforation. Von E. Levy (R.) . . . 125
Pneumotomie, Ueber. Von H. Quincke (R.) . 354
Polymastia axillaris (V.) 1172
Polyneuritis cervicalis saturnina (V.) 1243
Poliomyelitis, Zur Lehre von der. Von Claus Schilling (R.) 694
Polsterfetischismus (M.) 1241
Priapismus, Ueber (V.) 1049, 1108
Prioritätsanspruch. Von Prof. M. Gruber (O.) . 244
Probecurettements, Technik des (M.) 930
Processus vermiformis, Ueber Operationen am (V.) 593, 619
Projectionsmethoden, Ueber. Von S. Stricker (O.) 15
Prolapsus uteri (M.) 612
— (V.) 1174
Prostatahypertrophie (V.) . 10, 65, 331, 970, 972
— (M.) 87, 1017
— Eine neue Operation bei (V.) 194
— Radicalheilung mittelst Castration. Von Prof. Bruns (R.) 354
Protogen und sein physiologisches Verhalten (V.) 967
Prurigo (V.) 805, 840
Pruritus vulvae (V.) 971
Pseudogliome und Pseudotumoren des Auges (V.) 912
Pseudohemisystolie (V.) 30
Pseudoleukaemia lymphatica (V.) 284
Psoriasis vulgaris (V.) 1075
— verrucosa (V.) 308
Psorospermosis cutanea vegetans (V.) 47
Psychiatrie als Prüfungsgegenstand (R.) . . . 1126
— in Polen, Geschichte der. Von Dr. Rothe (R.) 1191
Psychosen auf Grundlage gastroinestinaler Autointoxication. Von Professor Wagner v. Jauregg (O.) 165
— Seitenstrangerscheinungen bei acuten. Von Boenhoffer (V.) 1163
— Ueber die polyneuritischen. Von Dr. E. Redlich (O.) 539, 581, 607
Ptosis congenita, Zwei neue Operationen bei (V.) 938
Puerperale Mortalität (V.) 214
Putrescenz der Frucht (V.) 1171
Pupillentarre im hysterischen Anfalle. Von Dr. J. Karplus (O.) 1228
Pyämie, Die otogene. Von Dr. H. Hessler (R.) 441
— Otitische (V.) 764
Pylorussondirung (M.) 1047
Pyosalpinx bei Offenbleiben der Bauchhöhle (V.) 1021

Q.

Quecksilbersalbe. Von Dr. Philippson (R.) . . 1265
Quecksilber-Sublimatlösungen, in welche organische Stoffe eingelegt waren, Ueber die Verminderung der Wirksamkeit von. Von Dr. R. v. Zeynek (O.) 902
Querschnittsmyelitis, Das Verhalten der Sehnenreflexe bei. Von Dr. E. Bischoff (O.) . . . 892

R.

Rachitis und deren Behandlung (M.) 879
— zur Kindertetanie, Verhältniss der (V.) . . 1244
Radfahren in medicinischer und hygienischer Hinsicht (V.) 86
Radiusbrüche, Die Behandlung der typischen (V.) 652
Raynaud'sche Krankheit und Sklerodactylie. Von Dr. Th. Fuchs (O.) 872
Raynaud'scher Krankheit, Atypischer Fall von. (V.) 420

Seite

Raynaud'scher Krankheit, Symptomencomplex (V.) 362
Rectum, Ueber Beziehungen zwischen Splanchnicus und. Von Dr. J. Pal (O.) 204
Recurrenslähmung, Ueber (M.) 556
— (V.) 590
Redressement und Keilexcision bei Pedes valgi (V.) 560
Reflexe bei Herzkrankh., Cardiovasculäre (V.) 49
Resection der Fusswurzelknochen, Quere (V.) 1050
— der Knochen und Gelenke. Von H. Lessen (R.) 218
Resectionen am tuberculösen Fusse (V.) . . . 677
Retinitis proliferans (V.) 911
Retroflexionstherapie, Der gegenwärtige Stand der. Von Dr. N. Flaischlen (R.) 525
Retroflexio uteri (V.) 215, 1174, 1224
Rheumatischer Affectionen mit heisser Luft, Behandlung (R.) 989
Rheumatoide Erkrankungen (V.) 421
Rhinosklerom (V.) 991, 1023
Riesenwuchs und Akromegalie (V.) 159
Ringwurmerkrankung (V.) 39
Röntgenstrahlen zu medicinisch diagnostischen Zwecken, Die Durchleuchtung des menschlichen Körpers mit. Von Dr. M. Levy (R.) 962
Röntgen'schen Strahlen, Versuche über Photographie mittelst. Von Dr. Eder und Valenta (R.) 352
Röntgen'scher Beleuchtung, Die Herzthätigkeit in (V.) 967
Röntgen'sche Strahlen und Bilder (V.) 48, 63, 83, 382, 383, 414, 994, 998
Rosacea, Behandlung der (M.) 413
Rückenmarkes, Wurzeldegenerationen des kindlichen (V.) 1269
Rückenmarksabscess (V.) 1269
Rückenmarkserschütterung, Zur Kenntniss der reinen. Von Th. Struppler (R.) 694
Rückenmarkskrankheiten nach peripheren Verletzungen, Beitrag zur Entstehung von. Von C. Thiem (R.) 609
Rückenmarkstumoren. Von L. Bruns 695
— (V.) 1051
Ruptur des Biceps, Subcutane (V.) 1223

S.

Salicylsäurewirkung auf die Respirationsschleimhaut, Zur Kenntniss der. Von Dr. L. Ebstein (O.) 187
Solophen (M.) 253
Salvia officinalis, Therapeutischer Werth der (M.) 740
Salze als Nahrungsmittel, Bedeutung der (V.) 967
Salzwassertransfusion (M.) 963
Sanitätsmannschaft, Ueber die Nothwendigkeit der Creirung einer civilen. Von Dr. M. Rudnik (O.) 405
Sanoform (M.) 802
Sarcoma deciducellulare (V.) 214
Sarkom der Haut (V.) 842
— des Schädels, Pulsirendes (V.) 560
— in Algier, Das (M.) 781
Sarkome, Zur Aetiologie der (V.) 678
Scarlatina, Bäderbehandlung bei (V.) 1109
— Zur Mortalitätstatistik der (M.) 500
Schädelbasisfractur (V.) 886
Schädelfractur, subcutane (V.) 194
Schädelknochendefecten, Zur Behandlung von erworbenen. Von Dr. A. v. Eiselsberg (R.) 326
Schädelverletzung, Seltene (M.) 1017
Schankergiftes, Ueber den gegenwärtigen Stand der Erkenntniss des. Von Dr. M. Zeissl (O.) 22
Scharlachdiphtherie, Zur (V.) 1078
Scheidengewölberuptur 1017
Scheidengewölbes mit dem Zangenlöffel, Perforation des. Von Prof. E. v. Hofmann (O.) . 807
Schenkelbruch (V.) 142
Schenkelhalsbruch (M.) 1218
Schiff Moritz (O.) 1008
Schilddrüse, Die chronische, zur Bildung eisenharter Tumoren führende Entzündung der (V.) 699
Schilddrüsenpräparate, Ueber (V.) . 336, 422, 1272
Schilddrüsentherapie (M.) 253
— (V.) 1081
Schläfenbeinabnormitäten (V.) 120
Schleich'sche Infiltrationsanästhesie, Ueber (M.) 1016
Schleifenaufbau (V.) 85
Schleimpolypen der Nase (V.) 104
Schlingenschnürer (V.) 141
Schlüsselbeinbruch (M.) 70
Schmerz- und Temperatursinnesbahnen (V.) . 160
Schulhygiene. Handbuch der. Von L. Burgerstein und A. Netolitzky (R.) 50

Seite

Schussverletzungen (M.) 837
— (V.) 839
Schutzimpfung gegen Typhus abdominalis. Von R. Pfeiffer und Kolle (R.) 1128
— Versuche über die Dauer der antidiphtherischen. Von Dr. Passini (O.) 1111
— und Serumtherapie. Von Dr. A. Dieudonné (R.) 51
Schutzpockenimpfung (V.) 195
— Gedächtnissrede zur 100jährigen Feier der (V.) 308
— Pathologie der. Von Dr. Fürst (R.) . . . 800
— Aseptische Methoden der. Von G. Paul (R.) 800
Schwammkrebs der Irishinterschicht (V.) . . 912
Schwangerschaft, Ektopische. Von Dr. Webster (R.) 1235
Schwefels, Studien über die Pharmakodynamik des. Von Dr. Schulz (R.) 86
Schwefelkohlenstoffvergiftung (M.) 931
Schwefelwasserstoffgährung im Magen (V.) . 933
Schwefligen Säure im Weine, Klinische Untersuchungen über die Wirkung der an Aldehyd gebundenen. Von Dr. J. Marischler (O.) 711
Seekrankheit (M.) 1193
Sehnenverletzungen an Hand und Vorderarm, Ueber. Von Hägler (R.) 852
Sehnervenatrophie bei Diabetes, Ueber maculare (V.) 911
Sehnervenkreuzung beim Menschen, Die. Von Dr. St. Bernheimer (O.) 767
Sehstörungen, Anleitung zur Berechnung der Erwerbsfähigkeit bei. Von Dr. A. Groenouw (R.) 1045
Selachier, Function der Organe der Seitenlinie der (V.) 159
Selbstschädigung einer Hysterischen (V.) . . 1168
Serumbehandlung der Diphtherie im Carolinen-Kinderspitale in Wien. Weitere Mittheilungen über die. Von Dr. R. Neurath (O.) 795
Serumbehandlung, Ueber (M.) 778, 853
Serum gegen Schlangengift (M.) 854
— Injectionen von artificiellem (V.) 262
Serumtherapie bei Scharlach (M.) 499
— — Septikämie (M.) 697
— — Tuberculose (V.) 32, 909
— Erfolge der (M.) 853
Sexualorgane, Weibliche (M.) 1237
Siebbeinknochen bei Ethmoiditis necrotica, Pathologische Veränderung der (V.) . . . 419
Silber als Antisepticum in chirurgischer und bacteriologischer Beziehung (M.) 651
Silberverbände (V.) 971
Sklera, Elastische Fasern der (V.) 912
Sklerom und Tuberculose im Larynx, Combination von. Von Dr. H. Koschier (O.) . . . 957
— der oberen Luftwege (V.) 1139
Skoliose (V.) 159
Smegma- und Tuberkelbacillen. Von Grethe (R.) 777
Somatose (M.) 70, 528, 741
Sondirungen am Magendarmcanal (V.) . . . 967
Soor des weiblichen Genitales (V.) 1168
Spätapoplexie, Ein Beitrag zur Frage von der sogenannten. Von Dr. E. Michel (O.) . . 789
Späth, Erinnerungen an Josef. Von Prof. Schauta (O.) 322
Spalte am Trommelhöhlendache (V.) 120
Spaltpilzarten auf Nierenextract-Nährböden, Ueber das Wachsthum einiger. Von Dr. O. Henssen (R.) 106
Spaltpilze auf Schilddrüsennährböden. Von Dr. K. Kopp (R.) 107
Spasmus glottidis (V.) 1029
Speichel, Schwankungen der Eigenschaften des (V.) 1200
Speichelsteine (V.) 306
Speiseröhre, Beiträge zur Untersuchung der (V.) 910
— des Magens und Darms, Krankheiten der. Von Fleischer (R.) 852
Speiseröhrenverengerungen mit Laminaria-Quellsonden, Notiz über die Behandlung von. Von Prof. H. Senator (O.) 691
Spermin (M.) 470
Sphacelotoxin (V.) 934
Spinalmeningitis bei Tabes, Chronische (V.) . 1021
Spinalpunction, Diagnostischer und therapeutischer Werth der (V.) 453
Spindelzellensarkom der Trachea (V.) 1248
Spondylitis cervicalis (V.) 230
Spondylolisthesis (V.) 103
Spontanfractur des Oberschenkels (V.) . . . 503
Sporozoenkunde. Von Dr. Wasielewski (R.) . 851
Staaroperation, Einiges zur (V.) 333
Staphylococcämie (V.) 50
Statistik des Institut Pasteur (M.) 742

Seite

Stenose des Aortenostiums (V.) 447
Stereoskopische Bilder von Kroll. Von Dr. Terlia (R.) 215
Stereoskopischer Atlas. Von Prof. Neisser (R.) 1265
Sterilität und Myome (V.) 1173
Sterilisationsprocesses im gespannten Dampfe bei gegebenen fixen Temperaturen, Untersuchungen über die Dauer des. Von Dr. Christen (R.) 279
Stimmritzenkrampf, Ueber den (M.) 837
Strangdegeneration, Ueber einen Fall von combinirter. Von R. Eberle (R.) 694
Strassenstaubes, Ueber die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Keimgehalt des. Von Dr. J. Wittlin (O.) 1229
Streptococceninfection (M.) 383
Streptococcen refractionär gegen Marmorek's Serum (M.) 499
Strontium bromatum (M.) 1163
Stufe, Von Stufe zu. Von S. Stricker (O.) . . 1123
Stummheit und hysterische Kehlkopflähmung (V.) 49
Stypticin (M.) 670
Subcutane Einverleibung von Nahrungsmitteln (M.) 800
Sublimatinjection bei perniciöser Anämie (M.) 760
— bei Lepra (M.) 854
Subluxation des Oberarmkopfes, Habituelle (V.) 969
— laterale, im Ellbogengelenk (V.) 417
Sykosis mit papillären Auswüchsen (V.) . . . 477
— parasitaria (V.) 306, 359, 419
Symphysenruptur während der Geburt (M.) . 1018
Syphilid, Polymorphes (V.) 1200
— Tuberculöses (V.) 478
Syphilis. Von Dr. I. Neumann (R.) 609
— (V., M.) 839, 1240
— Blutveränderung durch (V.) 884
— hereditaria tarda (V.) 476
— Hereditäre. Von Dr. J. Zappert (R.) . . . 924
— im Kindesalter. Von O. Heubner (R.) . . 1234
— in Europa vor der Entdeckung Amerikas, Die. (V.) 417, 446
— praecox (V.) 478, 1075
— Status of the hypodermic use of Mercurials in the treatment of. Von L. Wolff (R.) . . 469
— Ueber maligne (V.) 883
— Ueber Schilddrüsenschwellung in der Frühperiode der. Von Engel-Reimers (R.) . . . 469
— und Lepra (V.) 860
— im Gesichte, Ulceröse (V.) 1024
— Zur Reinfection der (V.) 859, 881
Syphilisbehandlung, Endermatische (M.) . . . 670
Syphilisinfection, Extragenitale (M.) 1164
Syphilitischer Primäraffect der Zunge (V.) . 1025
— am Kinn (V.) 1137
Syphilome, Zur Diagnostik der. Von Dr. F. v. Esmarch (R.) 441
Syringomyelie, Beiträge zur forensischen Bedeutung der. Von M. Laehr (R.) 609
— nach Eindringen eines Eisensplitters in den rechten Daumen, Zwei Fälle von. Von Mies (R.) 609
Système nerveux, Petites Contributions à la Pathologie du. Von Cerenville und Stilling (R.) 962

T.

Tabak und seine Einwirkung auf den menschlichen Organismus. Von Dr. L. Jankau (R.) 69
Tabes, Die Therapie der. Von Dr. Erb (R.) . 799
Tabes dorsalis (V.) 307
— (M.) 527
— Kiefererkrankung in Folge von (V.) . . . 1076
Tabesfalles, Nervenpräparate eines (V.) . . . 333
Tannalbin (M.) 442, 801
Tannigen (M.) 443, 836
Taubheit im Kindesalter, Ueber einen Fall von psychischer. Von Director Heller (O.) . . 755
— nach Mumps (V.) 1139
— nach einem Fall auf das Hinterhaupt (V.) 1140
— Psychische (V.) 534, 763
Tauchertod, Ueber einen Fall von. Von Dr. Fr. v. Wenusch (O.) 774
Teratologische Demonstrationen (V.) 29
Teratoma colli strumam cysticam simulans. Von Dr. N. Swoboda (O.) 1062
Teratom, Fall von (M.) 1194
Tetanie, Latente (V.) 1223, 1244
Tetanusantitoxin. Von Behring und Knorr (R.) 1010
— Ueber die Aetiologie des rheumatischen. Von Carbone (R.) 325
Therapeutische Leistungen des Jahres 1895. Von Dr. Pollatschek (R.) 799
Therapeutisches Jahrbuch. Von Dr. Nitzenadel (R.) 799

Seite

Therapie an den Wiener Kliniken, Die. Von Dr. E. Landesmann (R.) 527
Thränendrüse, Zur Kenntniss der gesunden und kranken. Von Dr. E. Bock (R.) 834
Thränensackexstirpation (V.) 912
Thymusdrüse (M.) 1240
Thyreojodins bei der Cachexia thyreopriva, Ueber die Wirksamkeit des. Von Dr. J. Notkin (O.) 980
— im menschlichen Körper, Ueber das Vorkommen des. Von Dr. J. Schnitzler und Doc. K. Ewald (O.) 657
Tod nach Laparotomie (V.) 1141
Trachea, Resection und Naht der (M.) . . . 645
— Zur Resection und Naht der. Von Dr. O. Föderl (O.) 1258
Trachealtumoren, Zur Casuistik der. Von Dr. H. Koschier (O.) 511
Trachoms, Ueber die Pathologie des (V.) . . 913
Transplantation der Spina scapulae zum Ersatz der oberen Humerushälfte (V.) 677
— die Ueberhäutung von Wundflächen und Wundhöhlen durch Epithelaussaat, Eine neue Methode der. Von Dr. F. Mangold (R.) 69
— von Bindehautlappen bei Hornhautdefecten (V.) 937
Traubenzuckerinfusionen am Menschen, Ueber intravenöse. Von Dr. A. Biedl und Dr. R. Kraus (O.) 55
Traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Von Dr. R. Stern (R.) 1040
Trepanation (V.) 195
Trichomykosis tonsurans, Zur Aetiologie und Histologie der. Von Dr. K. Ullmann (O.) 337, 375, 401
Trigeminuslähmung (V.) 179
— Ueber rheumatische. Von Dr. Jos. Hirschl (O.) 846
Trigeminusneuralgie verlaufende centrale Ostitis des Processus mastoideus, Ueber eine unter dem Bilde einer (V.) 765
Trional (M.) 252, 836
Trommelfellbefunde, Ueber (V) 503
Trommelfelles im gesunden und kranken Zustande, Atlas der Belenchtungsbilder des. Von Dr. Adam Politzer (R.) 694
— Zur Function des (V.) 617
Trommelfelllücken, Erfahrungen über die Verschliessbarkeit alter. Von Dr. B. Gomperz (O.) 843
Trommelfellspannung bei ventilartig wirkendem Tubenverschluss, Veränderung der (V.) . . 788
Tropen- und Höhenklimas auf das menschliche Blut, Einfluss des (M.) 383
Trophische Störungen hysterischen Ursprunges (M.) 671
Tubenverschluss-Operation (M.) 216
Tuberculin, Wirkungsweise des (V.) 882
Tuberculose bei Herzfehlern. Von Dr. A. v. Weismayr (O.) 131, 150
— der Haut (V.) 1137
— der Penishaut (V) 306
— mit Hautaffectionen (mit Ausschluss von Lupus vulgaris), Der Zusammenhang von (V.) 882
Tuberculöse Geschwüre ad anum (V.) 107
Tuberculosenlehre, Die Entwicklung der (V.) . 535
Tuberculose, Senile (M.) 719
Tuberculose, Zur Bekämpfung der. Von Dr. E. Kammerer (O.) 80
Tuberculose, Zur Bekämpfung der (M.) . . . 697
Tuberculosis papillomatosa cutis (V.) 1199
Tuberculosi polmonare con le inalazione d'olio essenziale di menta, Cura della. Von Carasso (R.) 878
Tumor im Gehörgange (V.) 1139
Tumoren im Mediastinum (V.) 1078
Typhusbacillus, Ueber den (M.) 760
Typhusexanthems und ihre Bedeutung, Ueber Varietäten des. Von Dr. Gustav Singer (O.) 263, 299
Typhus, Serumbehandlung des (M.) 181
— Uebertragbarkeit durch lebende Austern (M.) 640

U.

Ulcus ventriculi, Operation eines perforirten (M.) 906
— Zur Behandlung eines perforirten (V.) . . 997
— Zur Magenresection bei. Von Dr. A. Brenner (O.) 1117
Umtaufe. Von Prof. Max Gruber (O.) 229
Unfallskranken, Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von. Von Prof. A. Strümpell (R.) 439
Unterbindung des Ductus thoracicus (V.) . . . 1051

Seite

Untersuchungen über die topographischen Beziehungen zwischen Retina, Opticus und gekreuzten Tractus opticus beim Kaninchen. Von Prof. A. Pick (R.) 86
Untersuchungsmethoden, Lehrbuch der klinischen. Von Prof. Eichhorst (R.) 1192
Uratdiathese, Behandlung der (V.) 479
Urethrae, Ein Beitrag zu den angeborenen Klappenbildungen im Bereiche der Pars prostatica. Von Dr. F. Schlagenhauser (O.) . . 268
Urethra, Entfernung einer Hutnadel aus der (M.) 528
Urethrastricturen (M.) 356
Ureterenchirurgie, Beiträge zur (V.) 972
Ureterensondirung (V.) 1222
Uterus, Abdominelle Exstirpation des (V.) . . 283
Uterus, Demonstration eines Falles von vaginalem Kaiserschnitt und eines per vaginam exstirpirten, rupturirten (V.) 676
Uterus didelphys. Von Wendling (O.) 19
Uterus, Die Principien der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen (V.) 652, 674
Uterus, seine Kraft bei der Geburt (V.) . . . 195
Uterus, Vaginofixirter (M.) 216
— bei plastischen Zwecken, Verwendung des (V.) 1110
Uteruscarcinome (V.) 1169
Uteruscarcinomen, Kernstructuren bei (V.) . 232
Uterus schleimhaut, Regeneration der curettirten (V.) 214

V.

Vaccine, Ein Fall von generalisirter. Von Dr. J. Widowitz (O.) 1214
Vaccinepusteln auf dem Boden eines Kopf- und Gesichtsekzemes, Ein Fall von reichlicher Entwicklung von. Von Dr. G. Riether (O.) 1006
Vaginalcarcinoms nach Olshausen und Dührssen, Zur Exstirpation des. Von Dr. E. E. Friedl (O.) 39
Vaginale Radicaloperation, Die. Von Prof. Landau (R.) 983
Vaginofixation, Intraperitoneale (V.) 215
Vegetationen im Nasenrachenraum (V.) . . . 1247
Vehikel zur Preservation von theurapeutischen Substanzen, die in der Dermatologie gebraucht werden, Ueber ein neues (V.) 842
Velums, Theilweise Verwachsung des (V.) . . 1137
Vena cava inferior, Erkrankungen der (V.) . 387
Venenphänomene. Von Dr. H. Schlesinger (O.) 1227
Venen, Symptomatologie des Verschlusses der grossen (V.) 307
Verbrennung (V.) 138
Verbrennungstodes, Die Ptomaine als Ursache des (M.) 780
Verdauungsapparates, Pathologie und Therapie der Krankheiten des. Von Dr. Th. Rosenheim (R.) 554
Verdauungsleukocytose, Zur diagnostischen Verwerthbarkeit der. Von O. Hassmann (O.) 314
Verhornung, Ueber das Wesen der normalen und pathologischen (V.) 841
Verschluss beider Sinus cavernosi (V.) . . . 1077
Verwundetentransport mit der flüchtigen Feldbahn (V.) 888
Vitiligo (V.) 363
Vormagen oder Antrum cardiaeum (V.) . . . 934

W.

Wanderniere bei Frauen, Klinische Beobachtungen über die. Von Dr. L. Knapp (R.) 737
Wärmeleitungsvermögen der Gewebe (M.) . . 906
Warzenfortsatzes, Spätnaht nach Eröffnung des (V.) 120
Watteverpackung für geburtshilfliche Zwecke, Zur. Von Dr. H. Peters (O.) 8, 52
— — — — — Von J. Odelga (O.) 51
Werlhofii, Morbus maculosus (V.) 1137
Wiesbadener Congress, Rückblick auf den. Von Dr. H. (O.) 324
Wissenschaft und Kunst in der Medicin. Von Dr. E. Raimann (O.) 26
Wundbehandlung, Eine neue Methode der (M.) 470
Wundheilung bei der schwarzen Rasse (M.) . 905
Wurmfortsatzes, Zur Pathologie des (M.) . . . 801
Wuthschutzimpfung in der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung, Die Errichtung der Anstalt für. Von Prof. R. Paltauf (O) 285

X.

Xanthoma diabeticum (R.) 355

Z.

Zahncyste, Demonstration einer (V.) 1138
Zahnextraction und Facialislähmung (V.) . . 85
Zahnheilkunde, Lehrbuch der conservirenden. Von Dr. W. Miller (R.) 610
Zahnkrankheiten, Beziehungen der Krankheiten des Kindesalters zu den (V.) 1080
Zahnschmelzes, Hyperplasien des (V.) 1081
Zange, Anwendung der hohen (M.) 930
Zuckergehalt pathologischer Flüssigkeiten. Von Dr. W. Pascheles (O.) 311
Zuckergussleber, Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose nebst Bemerkungen über die. Von Dr. F. Pick (R.) 611
Zündhölzchen, Giftfreie (V.) 445
Zungentractionen (M.) 904
— (V.) 1012
Zungentuberculose (V.) 284
Zwillingsplacenta, Eineiige (V.) 333
— — (R.) 1012

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Congresse und Naturforscherversammlungen.

Seite

Berlin, Verein für innere Medicin 12, 30, 104, 120
— XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 504, 534, 562, 590, 619, 649, 674, 699
Frankfurt, 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 909, 933, 967, 992, 1029, 1052, 1078, 1109, 1141, 1170, 1224, 1249, 1276
Greifswald, Medicinischer Verein 11, 194
Heidelberg, Ophthalmologische Gesellschaft 911, 937
Innsbruck, Wissenschaftliche Aerztegesellschaft 282, 306, 1168
Königsberg i. Pr., Verein für wissenschaftliche Heilkunde 478
Krakau, VIII. Congress polnischer Chirurgen . 970
London, III. internationaler dermatologischer Congress 805, 840, 881
Marburg, Aerztlicher Verein 195

Seite

Paris, Académie de médecine 389
— Chirurgische Gesellschaft 462, 390
— Société médicale des hôpitaux 389
Prag, Verein deutscher Aerzte . 28. 261, 307, 333
Rom, VI. Italienischer Congress . 14, 32, 49, 85
Strassburg, Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein 10, 161, 673, 1272
Wien, Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte 10, 47, 65, 82, 101, 117, 138, 157, 177, 193, 211, 229, 257, 331, 359, 417, 445, 475, 531, 559, 587, 991, 1021, 1049, 1075, 1103, 1133, 1167, 1197, 1221, 1243
— Dermatologische Gesellschaft 362, 418, 476, 1023, 1075, 1136, 1199
— Laryngologische Gesellschaft 67, 103, 141, 258, 305, 361, 448, 590, 1137, 1246

Seite

Wien, Medicinischer Club 257, 387, 418, 447, 475, 503, 561, 588, 1025, 1051, 1077, 1106, 1135, 1167, 1199, 1223, 1244
— Oesterreichische otologische Gesellschaft 118, 259, 331, 533, 1139, 1270
— Verein für Psychiatrie und Neurologie 84, 178, 281, 420, 450, 588, 647, 1108, 1269
— Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison . . . 142, 230, 839, 857, 886, 1028
— Verhandlungen des physiologischen Clubs 159, 360, 387, 562, 617, 1200
— Aus den Verhandlungen des I. österr. Otologentages 763, 785
Wiesbaden, XIV. Congress für innere Medicin 308, 335, 390, 421, 451, 479, 624
Verhandlungen des VI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie . . 195, 213, 232

Autoren-Verzeichniss.

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten Originalarbeiten.

Adler B. 29.
Agéron 482.
Albert 159, 417.
Alexander 938.
Allina **1036.**
Alt 119, 332, 533, 787, **849**, 1139, 1270.
Amici 885.
Amann 232.
Angerer 650.
Anton **1031**, **1033.**
Asch 1249.
Axenfeld 912, 938.

Bamberger **294.**
Baumgärtner 676.
Bäumler 909.
Bardenheuer 677.
Barsis 1223.
Barth 652.
Basch 562.
Beer **866.**
Benda 105.
Benedikt 967.
Berdach 1135, 1198.
v. Bergmann 504.
Bergmeister 157, **350.**
Bernheimer 417, **767.**
Bernheimer 73.
Berten 1081.
Berthenson **973.**
Bethe 673.
Bianchi 933.
Biedert 1056.
Biedl **55**, 157, 257, **1008**, 1051.
Biehl 1028.
Bienenstock 142.
Bing 764.
Binz 310.
Bischoff **828**, **892.**
Bittner 333.
Blaschko 885.
Blum 482.
Blumenfeld **223.**
Blazicek **373.**
Boas 910.
Bogdanik 677, 971.
Boisleux 232.
Bonis 50.
Borneman **1201.**
Braaz 652.
Braun 9, 82, 103, 995, 1052.
Braun L. **1206.**
Braun 699.
Brenner A. **1117.**
Brik 1221.
Brooke 842.
Brosch 143, **219**, **1177.**
Brückner 499.
Brühe 1141.
Bruns 422, 590, 968.
Büdinger **432**, 667, **727**, 851.
Bum 48, 1134.
Busse 11.

Camerer 1054.
Campana 33, 881, 882, 886.
Caspary 478.
Cavazzani 49.
Chiari 29, 30, 67, 104, 333, 334.
Chiari O. 211, 590, **793**, 1137, 1246, 1248.
Chvostek **679**, **1083**, **1143.**
Ciechanowski 971.
Clar **61**, 86, 233.
Cohn M. 1082.
Credé 650.
Crzellitzer 911.
Csokor 851.
Czermak 29, 30, 333.

Darier 937.
Dauber 933.
Denig 914.
Dentu 389.
Dexler 116.
Dimmer 1169.
v. Dittel jun. **149**, 158.
Dörrenberg 909.
Drozda **318.**
Dührssen 215, 676.

Ebstein 141, **187**, **462**, 1139.
Eckstein **398.**
Edinger 935.
Ehlich **270.**
Ehrendorfer 282, 283, 413, 1169.
Ehrmann 368, 477, 1106, 1167, 1198.
v. Eiselsberg **201**, **226**, **244**, 479.
Eisenschitz 418, 1051.
Elschnig **1253.**
Elzholz 382, 589, 834, 1163.
Emmerich 1249.
Enderlen 12.
v. Engerth **1182.**
Euglisch 65.
Epstein A. 1030.
Erdheim 503, 1198.
Escherich 739.
v. Esmarch 508, 534.
Ewald 936, 1272.
Ewald C. 178, **186**, 336, **657.**
Ewald Rich. 161.
Exner 48, **237**, 352, 962, 1200.

Fabricius **59**, **74**, 1021, 1222.
Fasano 33.
Fazio 32.
Federn 158, 935.
Feibus 882, 886.
Fein **982.**
Feletti 50.
Feulard 881.
Finger E. 249, **542**, 1199.
Finotti **266**, 282.
Fischer J. 561, 1168.
Fischl 30.
Flechsig 935.
Fleiner 934.
Foà 14, 33.
Föderl 1051, **1258.**
Foges 193.
Fraenkel A. 12, 30, 123, 144, **147**, **170**, **437.**
Fraenkel S. 212.
Franke 11.
Frankl-Hochwart 85, 388.
Franz **631.**
Freund 10, 161, 214, 1110.
Frey 333, 418, 1025.
Freyberger **494.**
Friedl **39.**
Friedland 30.
Fritsch 1110, 1141.
Frisch 331.
Frühwald 800.
Fuchs S. 913, 1079.
Fuchs **109**, 159, 197, 420, **872.**
Fukala 938.

Gabryszewski 972.
Gans 480.
Gärtner 1167.
Gelpke 913.
Genser 418.
Gerbardt 421.
Gersuny **247**, **889.**
Ghirlanducci 86.
Ghon 778, 877, 1010, 1128, 1216.
Giuffry 32.
Gleich 1049.
Goldscheider 121.
Goldzieher 911.
Gomperz 118, 278, 332, 253, 694, 788, **843**, 1139.
Gottschalk 214.
Greeff 912.
Gross 257.
Grosz 1075.
Gruber 260, 533, 763, 766, 785, 1271.
Gruber M. 50, 119, 120, **183**, **204**, **244**, 335.
Grünfeld 1077.
Gumprecht 479.

Haas 231, 840, 886.
Habart 143, 303, **423**, 587, 840, 858, 1237.
Haberda 359, **714.**
Habermann 442.
v. Hacker **91**, **110**, **189**, **209**, **224**, 306.
Hajek 449.
Halban 347, **1002.**
Hansy 326, 441.
Haschek **63.**
Haslund 883.
Hasse 690, 1029.
Hassmann **314.**
Haussmann 481.
Hauck 306.
Heindl **832.**
Heinrich 360, 617.
Heinricius 214.
Helferich 194.
Heller **755.**
Hennig 454.
Hering 30, 333.
Herz 258, 387, 481, 562, 588, 717, 835, 909, 1135, 1162, 1200, 1236.
Hess 480, 911.
Heubner 120.
Heusner 969.
Hinterstoisser **434.**
Hippel 911.
Hirsch **96.**
Hirschberg 912.
Hirschl 84, 179, 450, 588, **846.**
His 933.
Hitschmann **341**, 1104, **1233.**
Hladik 820.
Hlawacek 102, **347.**
Hochenegg **1094**, **1207.**
Hofbauer 1200.
Hoffa 994.
v. Hofmann 912, **939.**
v. Hofmann E. **807.**
v. Hofmann Karl **241.**
Hofmeier 214, 1173.
Hofmeister 700, 968.
Hofmokl 1050.
Honigmann 910.
Hürthle 967.
Hutchinson 881.
Hüttenbrenner **1156.**
Hyde 882.

Jacob 934.
Jadassohn 841, 882.
Janovsky 841.
Jez **466.**
Infeld 84, 179.
Joachimsthal 969.
Johannovsky **94**, **112**, **136**, **155**, **174.**
Joseph 842.
Juffinger 284, 306.
Jullien 884.
Jürgens 678.
Justus 884.

Kader 972.
Kaiser 447.
Kammerer **80.**
Kaposi 138, 177, 363, 417, 419, 476, **573**, 991, 1023, 1136, 1137, 1199.
Karplus 281, **1228.**
Kasparek 106, 325, 644.
Kassowitz **321**, 1223, 1244.
Kaufmann 331, **745**, 1140, 1141, 1271.
Kehrer 1171, 1172.
Kelling 910.
Kersch **523.**
Kiefer 1226.
Kirchenberger 717.
Klecke 971.
Klein 232, 555, **701.**
Kleinhaus 30.
Knapp 333.
Knauer **552.**
Knoepfelmacher 476, **522**, 757, **976**, 1013.
Kobler **62**, **76**, **99**, 469.
Koeppe 967.
König 535.
Kofend **198**, **772.**
Kolischer 139, **1155.**
Kopřiva 1028.
Körte 994.
Koschier 68, 141, **511**, **957.**
Kossel 422.
v. Krafft-Ebing 84, 1164, 1269.
Kramer 699.
Kratter **1089.**
Kraus **55.**
Kraus 332, 360, 1198.
Kraus W. **637.**
Kreibich **861.**
Kretz 15, 194, 279, 1099, 1197.
Kröner 839.
Krynski 972.
Kuhn 967.
Kümmel 651.
Kunn 178, 588.
Küster 454, 677.
Küttner 699, 968.

Lamberg 359.
Lang 476, 532, 1024, 1049, 1076.
Langenbuch 622, 648.
Langer 303, 381, 526, 611, 641, 717, 1234.
Lanz **690.**
Laquer 933.
Laqueur 10, 480, 674.
Lartschneider 380, **660**, 1070, 1234.
Lassar 881.
Latzko 475.
Leber 913.
Leick 12.
v. Leinbeck **293**, 1126, 1127.
Lemoine 389.
Lenhartz 453.
Leo 911.
Leopold 1171.
Leubuscher 480.
v. Leyden 308.
Lexer 651.
Lindenthal **63.**
Litten 122.
Loos **455**, 1029.
Lorenz 83, 101, 561, **658**, 676, **692**, **816**, 993.
Ludwig E. **3**, **25**, 180, **370**, **435**, **770**, **1090**, **1261.**
Ludwig H. **600**, 738, 1012, 1235.
Lukasiewicz 284, 306, **483**, 1168, 1169.

Mackenrodt 1174, 1224.
Madelung 967, 992.
Mager **577.**
Magnus-Levy 452, 480.
Magnus-Möller 883.
Malcolm 883.
Malfatti **723.**
Mannaberg 1243.
Manner **129**, **153.**
Maragliano 14, 33.
Marischler **686**, **711.**
Mars 971.
Masini 49, 50.
Massalongo 85.
Matthes 480.
Mayer H. 1109.
Mayer K. 306.
Max 534, 1270.
Menella 86.
Metnitz 610.
Michaud 262.
Michel **341**, **789.**
Mintz 37.
Moritz 624.
Mosetig-Moorhof 83.
Müller **365.**
Müller J. 1107.
Müller P. 1174.
Myrdacz 230.

Neisser 805, 883.
Neugebauer Fr. **825.**
Neumann 47, 211, 363, 419, 477, 478, 1024, 1200.
Neumann I. **604**, **814**, 1075, 1133, 1137.
Neumann 1080.
Neurath **488**, **795**, **1158.**
Neusser **274.**
Nicoladoni 677.
Nieden 911.
Nobl 1199.
v. Noorden 454, 479.
Notkin **980.**

Obaliński 971, **1175**.
Obersteiner 10, 86, 554, **694**, 963, 1162.
Odelga **51**, 71.
Oefele 115, 470.
Oppenheimer 1080.
Olshausen 652, 674.
Ortner 799.
Ott 480.
Otto 143.

Paci **567**, **757**.
Paessler 335.
Pal **204**, **990**.
Paltauf 118, **285**, **297**, 356.
Pándi **732**.
Panzer 103, 305.
Pariser 482, 997.
Pascheles **311**.
Passini **1111**.
Peiper 195.
Peters **8**, **52**.
Petersen 651, 886.
Petrini 885.
Petrone 32.
Pezzoli **1263**.
Pfeffermann-Bors 48.
Pfeiffer 335, 1055.
Pfitzner 1273.
Pflanz **955**.
Pflüger 914.
Pichler 261, 308.
Pick 29, 177, 307, 308, 334, 1106.
Piering 307.
Pilcz **1121**.
Pineles **849**.
Piotrowski **518**.
Piskaček 833, 1130.
Pizzini 33.
Pöch **1065**.
Poehl 334, 909.
Polak **366**.
Politzer 119, 120, 332, 503, 764, 765, 785, 1140, 1272.
Pollak 258, 787, 1141.
Popper 420, 476, 1076, 1137.
Posselt 1170.
Preissecker 498, 718, 904.
Przibram 307.
Pupovac 1100.
Puschmann 417, 446, 470, 759.

Queirolo 49.
Quinke 336.

Rabl **1060**.
Raimann **26**.
v. Ranke 1078.
Raudnitz 29, 333.
Recklinghausen 673.
Redlich **539**, **580**, **607**, 647, **745**.
Renzi 49.
Rehn 677.
Reiner **1004**.
Réthi 104, 141, 1105.
v. Reuss **393**.
Richter 121, **753**.
Riedel 677, 699.
Riether 1006.
Riehl **1057**.
Rille 157, 216, 362, 364, 469, 477, 1025, 1076, 1267.
Ritter 1055.
Riva-Rocci 86.
Rokitansky 124, 125.
Rosenberg 937.
Rosenfeld 479.
Rosmanit 441, 1040, 1044.
Rosner 971.
Roth 361, 1246.
Rovighi 85.
Rudinger 84.
Rudnik 405.
Ruff 972.
Rumpf 482.
Rutkowski 971.
Rydygier **74**, **275**, 971.

Sabouraud 885
Salzmann 1215.
Sänger 196, 1250, 1276.
Sattler 912.
Scarpa 33.
Schaffer 498, 617, **1036**, 1069.
Schatz 195.
Schauta 196, **322**.
Scheff 68, 258.
Schein 503.
Schick 334.
Schiff 1138.
Schiff 475, 476, 842, 1078, 1136. **1277**, 1245, 1269.
Schill 1109.
Schirmer 912.
Schlesinger 526, 609, 695, 1026, 1076, 1077, 1167, 1192, **1227**, 1245, 1269.
Schlossmann 1055.
Schmid 955.
Schmidt 611, 1081.
Schmidt-Rimpler 911.
Schnabl 1024, 1108.
Schnitzer 102.
Schnitzler **657**, 699, 1050, 1221.
Schott 480.
Schreiber 996.
v. Schrötter **44**, 278.
Schütz 503, 554, **595**, 852, 987, **1116**.
Schwarz E. 903, 1021.
Schwarz K. **548**.
Seitz 1080.
Senator **691**.
Senise 32.
Siegel 102.
Silberstein 1223.
Singer G. **263**, **299**, 418.
Smita **770**.
Sölder 180, 695.
Sommer 624.
Sonnenberger 1056.
Sonnenburg 593, 619.
Spiegler 359, 419.
Spira 765.
Spitzer 475, 1026.
Starlinger 84.
Stein 258.
Steindler 1050, **1122**.
Steinlechner **5**.
Steinmeyer 934.
Stephen-Mackenzie 884
Sternberg 159.
Stoerk 103, **625**, **691**.
Stöckel 887.
Storb 699.
Stoss 1082.
Strasser 447, 1245.
Straub 912.
Stricker **915**, **959**, **1123**, **1268**.
Strizower **9**.
Strohmayr 1084.
v. Strümpell 934.
Stumpf 196.
Stutzer 11.
Swoboda **916**, **1062**, 1243.

Tarnowsky 883.
Temesvary 232.
Theilhaber 215.
Thomas 1053.
Thorsch **395**.
Thumim **922**.
Thurnwald 887.
v. Töply **777**.
Topolansky 65.
v. Török **1034**.
Touton 840.
Trapp 11.
Trumpp 1053.
Trzebicky 972.
Tuffier 390.

Uhthoff 195.
Ullmann 212, **337**, 359, **375**, **401**, 475, 500, 559, 1021, 1075.
Ulrich 938, 1273.
Unger 106.
Unna 841.
Unverricht 392, 482.
Urbantschitsch **1**, 119, 260. **653**, 763.

Veiel 884.
Vossius 913.
Vučetič **729**.
Vulpius 969.

Waelsch 29.
Wagenmann 937.
Wagner v. Jauregg **165**.
Wehr 971.
Weichselbaum 83.
Weigert **1267**.
Weil 67, 259, 305, 448, 1249.
Weinlechner 49, 531, 559.
Weintraud 454.
v. Weismayr **131**, **150**, **485**, 740, 878, 1161.
Weiss 937, 1167.
Wendling **19**.
Wenusch **774**.
Wertheim 525, 985.
Wickham 883.
Widowitz **1214**.
Winkler **321**.
Winter 196.
Winternitz 30.
Winternitz Doc. 261.
Wintersteiner 15, 234.
Wittlin **1229**.
Wolff 677, 938, 994.
Wölfler 29, 307, 537. 562.
Wunschheim 262.

Zambaco 860.
Zappert 924, 1234, 1269.
v. Zeissl **22**, **40**, **394**, 609.
v. Zeynek 70, 252, 253, **370**, **435**, 442, 609, 802, **902**.
Ziegler 700.
Zimmermann 142, 230, 839, 857, 886.
Zinner 888.
Zuckerkandl 820, 1052, 1103.
Zuppinger **459**, **797**.
Zwillinger **133**.

Alle Rechte, auch das der Uebersetzung, vorbehalten.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.** (Telephon Nr. 7260.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 2. Januar 1896.** **Nr. 1.**

Inhalt: Ueber die vom Gehörorgane auf den motorischen Apparat des Auges stattfindenden Reflexeinwirkungen. Von Dr. Victor Urbantschitsch. — Ueber die Constantinquelle in Gleichenberg (Steiermark). Von Prof. E. Ludwig. — Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Morbus Basedowii und Tetanie bei einem Individuum. Von Dr. Max Steinlechner. — Zur Watteverpackung für geburtshilfliche Zwecke. Von Dr. Hubert Peters. — Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis: Zur Casuistik der Blutungen. Von Dr. M. Strizower. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Kreidl: Labyrinthlose Katzen. Englisch: Prostatahypertrophie. Discussion: Dittel. — Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg. — Greifswalder medicinischer Verein. — Verein für innere Medicin in Berlin. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: VI. italienischer Congress für innere Medicin. — Referate: Kretz: E. Behring. Wintersteiner: Emil Bärri. Wilhelm Schulek. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Die Verschiedenheit des Problems der Harnsäureauflösung bei gichtischen Ablagerungen. Primärer Krebs der Gallenblase. Lactophenin. Ikterusfälle nach Lactophenin. — Notizen — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Abonnements-Einladung.

Mit dieser Nummer beginnt der IX. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift".

Ich beehre mich, hiemit zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Ueber die vom Gehörorgane auf den motorischen Apparat des Auges stattfindenden Reflexeinwirkungen.

Von Dr. **Victor Urbantschitsch** in Wien.

Wie ich anlässlich eines von mir in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 18. October 1895 vorgestellten Falles von Reflexnystagmus ersehe, dürften die vom Ohre auf den Bewegungsapparat des Auges zuweilen auslösbaren Reflexeinwirkungen ausser den ohrenärztlichen Kreisen wenig beachtet worden sein, weshalb ich hier eine Zusammenstellung der bisher beschriebenen Fälle und solcher aus eigener Beobachtung folgen lasse.

Eine Beeinflussung des motorischen Apparates des Auges vom Gehörorgane aus gibt sich am häufigsten in dem Auftreten von Nystagmus zu erkennen; in vereinzelten Fällen kommen Krämpfe oder Lähmung von Augenmuskeln zur Beobachtung; ferner findet auch eine Reflexeinwirkung auf die Binnenmuskeln des Auges statt.

1. Nystagmus kann vom äusseren, mittleren und inneren Ohre, sowie vom Acusticusstamme selbst, oder durch eine acustische Erregung ausgelöst werden und tritt dabei gewöhnlich als Nystagmus oscillatorius, seltener als Nystagmus rotatorius auf. In einem Falle aus meiner Beobachtung rief ein schwächerer Reiz auf die Paukenhöhle einen Nystagmus oscillatorius, ein stärkerer einen Nystagmus rotatorius hervor. Häufig begünstigt eine starke Ablenkung der Augen nach der dem gereizten Ohre entgegengesetzten Richtung das Auftreten von Nystagmus,[1]) kann jedoch meiner Erfahrung nach zuweilen gerade im Gegentheile den Nystagmus abschwächen, oder dessen Auslösung verhindern. So kenne ich einen jungen Mann, der sowohl den spontan, als auch den bei Ausspritzung des erkrankten linken Ohres sonst regelmässig auftretenden Nystagmus und dadurch hervorgerufenen Schwindel bei starker Ablenkung der Augen gegen das gesunde rechte Ohr, zu unterdrücken und auch zu verhüten vermag.

Nystagmus wird in manchen Fällen durch ganz geringfügige Einwirkungen auf das Ohr hervorgerufen, so durch eine geringe Luftverdichtung in der Paukenhöhle, vor Allem aber bei deren Ausspritzung, besonders wenn hiezu kühleres Wasser verwendet wird. Dieser letztere Umstand beweist, dass sich ausser der Druckeinwirkung auch thermische Reflexeinflüsse bei der Auslösung von Nystagmus geltend machen, sowie ja bekanntermassen eine Ausspritzung mit kühlem Wasser eher Schwindel zu erregen pflegt als eine solche mit einer erwärmten Flüssigkeit. Andererseits vermag auch eine Zerrung der Paukenhöhlenwände, sowie eine solche des Steigbügels Nystagmus zu bewirken. So wurde dieser z. B. im Momente der operativen Entfernung eines Paukenhöhlenpolypen beobachtet; in dem von mir eingangs angeführten Falle entstand Nystagmus nicht nur durch Druck auf den bis zum Ohreingange reichenden Secretpfropfen der Paukenhöhle, sondern auch bei jedem Versuche, den der inneren Wand der Paukenhöhle stark adhärenten Pfropfen mit der Pincette herauszuziehen. Bei Entzündungsvorgängen in der Paukenhöhle findet manchmal auch ein spontanes Auftreten von Nystagmus statt; ein junger Mann, der mit Cholesteatom des Mittelohres in meiner Behandlung stand, wurde zeitweise von heftigen Schwindelerscheinungen befallen, wobei ein äusserst lebhafter bilateraler Nystagmus bestand; dieselben Erscheinungen zeigten sich regelmässig bei jeder noch so vorsichtigen Ausspritzung des Ohres; nach der operativen Entfernung der Cholesteatommasse traten die Nystagmusanfälle immer seltener auf, sowie

[1]) Jansen, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 36, S. 11.

auch bei Ausspritzung des Ohres der Nystagmus immer schwächer erschien. In einem anderen Falle aus meiner Beobachtung hatte das Eindringen eines Insectes ins Ohr eine heftige Ohrenentzündung mit Durchbruch des Trommelfelles veranlasst, wobei ein lebhafter oscillatorischer Nystagmus an beiden Augen auftrat, der 10 Jahre später in gleicher Weise fortbestand, trotzdem die Ohrenentzündung vollständig abgelaufen erschien und eine Vernarbung der Trommelfellücke erfolgt war. Es ist dies das einzige Beispiel von bleibendem Nystagmus, das mir unter den vom Gehörorgane erregten Fällen von Nystagmus bekannt ist; Jansen[2]) beobachtete wochenlang bestandenen Nystagmus. Sonst pflegen nystagmusartige Augenbewegungen vorübergehend aufzutreten und halten gewöhnlich nur einige Secunden an, ja, häufig finden sich nur ein paar nystagmusartige Augenbewegungen oder auch wohl nur eine einzige vor.

Bezüglich der Raschheit der Nystagmusbewegungen geben sich mannigfache Verschiedenheiten zu erkennen, die theils von der Stärke der Einwirkung auf das Ohr abhängen, theils rein individueller Natur sind, wobei auch gleichbleibende Einwirkungen nicht immer gleich starke Augenbewegungen auslösen. In einem Falle aus meiner Beobachtung erwies sich die Schnelligkeit des Nystagmus in einer deutlich ersichtlichen Abhängigkeit von der Stärke der Einwirkung auf das Ohr. Es betraf dies einen Mann mit Polypenbildung der Paukenhöhle, bei dem ein der inneren Wand der Paukenhöhle aufsitzender Polyp bis zum Ohreingang reichte; jeder den Polypen rasch treffende Druck, z. B. beim Reinigen des Ohres, rief durch einige Secunden an beiden Augen oscillatorische Augenbewegungen hervor, die auch beim Ausspritzen des Ohres regelmässig auftraten; wenn man dagegen auf den Polypenkopf einen schwachen aber stetigen Druck ausübte, erfolgte unmittelbar darnach eine langsame Ablenkung beider, in mittlerer Blickstellung befindlichen Augäpfel gegen das erkrankte rechte Ohr hin. Die Stärke dieser Ablenkung war von der Stärke des Druckes auf den Polypenkopf abhängig, doch an verschiedenen Tagen nicht immer gleich. Am Maximum der jedesmaligen Ablenkung angelangt, blieben beide Bulbi einen Augenblick stehen und kehrten hierauf plötzlich in rasch zuckender Bewegung in ihre Mittelstellung zurück, um gleich darauf abermals langsam die bereits geschilderte Bewegung nach rechts von Neuem zu beginnen. Derartige Bewegungen wiederholten sich so lange, als der Polyp dem Drucke ausgesetzt war, wogegen bei einem raschen, stossartigen Druck auf den Polypen, wie schon erwähnt, die gewöhnlichen, rascheren Nystagmusbewegungen durch einige Secunden erschienen. Nach Abtragung des Polypen ging diese Erscheinung zurück, so dass weder ein rascher, noch ein anhaltender Druck gegen die Polypenbasis an der Labyrinthwand Augenbewegungen auszulösen vermochte. Der Kranke gab dementsprechend auch an, dass er nunmehr von den bei ihm während eines Druckes auf den Ohreingang sonst regelmässig aufgetretenen Schwindelerscheinungen befreit sei.

Wie die experimentellen Untersuchungen Cyon's[3]) ergeben haben, besteht zwischen den Bogengängen und dem Innervationscentrum der Augenmuskel ein physiologischer Connex, und zwar erfolgt bei Reizung des horizontalen und des vorderen verticalen Bogenganges am Kaninchen eine Ablenkung des Auges derselben Seite nach unten, bei Reizung des hinteren verticalen Bogenganges nach oben. Dabei findet gleichzeitig am anderen Auge eine Ablenkung im entgegengesetzten Sinne statt. Im Momente der Reizung treten rasche oscillatorische Augenbewegungen nach der entgegengesetzten Richtung auf und dauern gegen eine halbe Stunde an, verschwinden jedoch gleich nach Durchschneidung des Hörnerven der entgegengesetzten Seite. Erregung eines Hörnerven bedingt starkes Rollen beider Augen. Die Durchschneidung des Acusticus ergibt eine starke Ablenkung des Auges derselben Seite nach unten, des anderen nach oben. Nach Durchschneidung auch des anderen Hörnerven geht diese Ablenkung zurück. — Högyes[4]) beobachtete nach Aufsaugung der perilymphatischen Flüssigkeit und Einblasung von Luft in den perilymphatischen Raum anfänglich bilaterale Augenbewegungen und bei etwas stärkerem Blasen einen deutlichen Nystagmus.

Nystagmus kann ferner, wie ich wiederholt beobachtet habe, auch durch akustische Einwirkungen entstehen, zuweilen nur durch bestimmte Schalleinwirkungen oder durch einen bestimmten Ton. Es handelt sich dabei gewöhnlich um ganz schwache und nur bei besonderer Achtsamkeit erkennbare Nystagmusbewegungen. Aus der Literatur ist mir nur eine Beobachtung von akustisch ausgelöstem Nystagmus bekannt, und zwar theilt Bürkner[5]) einen Fall mit, wo unter Anderem auch ein angestrengtes Hören Nystagmus hervorrief.

Die Entstehungsursache eines vom Gehörorgane ausgehenden Nystagmus ist in der Mehrzahl der Fälle rein reflectorischer Natur. Ausserdem kann aber, wie die Beobachtungen von Jansen[6]) lehren, bei complicirten Ohrenleiden Nystagmus durch directe Einwirkungen auf den Occipitallappen erregt werden, und zwar sowohl durch Druck (extraduraler Abscess, Kleinhirnabscess), als auch durch Reizwirkung, Hyperämie, Stauung bei Arachnitis am Occipitallappen, desgleichen durch Sinusthrombose in dem Bereiche derselben.

Aus der Literatur sind mir folgende Fälle bekannt: Deleau[7]) beobachtete in einem Falle von eiteriger Entzündung der Paukenhöhle mit Polypenbildung ein convulsivisches Zucken des Auges, welche Erscheinung nach Heilung des Ohrenleidens schwand. — Schwabach[8]) bemerkte an einem Patienten bei Druck auf die eiterig entzündeten Wände der Paukenhöhle einen Nystagmus gegen die erkrankte linke Seite, Pflüger[9]) nach Entfernung eines Ohrpolypen beiderseitige oscillatorische Augenbewegungen. — Bürkner[10]) berichtet von einem sehr interessanten Falle, wo die Einführung eines Trichters, das Ausspritzen des Ohres, ja sogar das angestrengte Hören Nystagmus hervorrief. — Kipp[11]) erwähnt drei Fälle von eiteriger Mittelohrentzündung, in denen vorübergehend Nystagmus auftrat, darunter einen Fall, wo dieser durch Druck auf den Tragus sowie auf den Warzenfortsatz hervorgerufen werden konnte. — Cohn[12]) fand in drei Fällen von eiteriger Entzündung der Paukenhöhle Nystagmus vor; dieser trat in dem einen Falle bei Druck auf den Tragus ein, in den beiden anderen Fällen erfolgte beim Ausspritzen des Ohres mit kaltem Wasser ein heftiger Nystagmus rotatorius. Cohn hebt hervor, dass ein vom Ohr erzeugter Nystagmus meist bilateral auftritt und gewöhnlich als Nystagmus oscillatorius, seltener als Nystagmus rotatorius erscheint. — Jansen[13]) spricht sich über den vom Gehörorgane aus erregten Nystagmus folgendermassen aus: »Ausser bei Sinusthrombose habe ich in den letzten Jahren diesen Intentionsnystagmus in etwa 40 Fällen gesehen, theils nur von ganz kurzer Dauer während einiger Secunden, z. B. einigemale, wenn bei Katheterismus Schwindel auftrat oder beim Ausspritzen der Pauke vom Antrum her mit Schwartze's S-Röhrchen; zum grösseren Theile von längerem Bestande während mehrerer Tage, Wochen, Monate, wie bei acuter eiteriger Mittelohrentzündung nach Schnupfen u. s. w., mit oder ohne Empyem des Warzenfortsatzes; acuter eiteriger Mittelohrentzündung nach Fremdkörperextraction, beidemal wahrscheinlich als Ausdruck von Labyrinthreizung; viermal bei Morb. Men. apoplect. mit mehr oder weniger erheblicher Hörstörung; einmal bei luetischer Labyrinthaffection; einmal bei traumatischer Läsion des horizontalen Bogenganges (geheilt), mehreremale bei cariöser Affection desselben (zum Theil geheilt); einmal bei extraduralem Abscesse an der hinteren Felsenbeinwand (geheilt); einmal bei eiteriger, fistulöser Erkrankung des unteren Bogenganges mit grossem, extra-

[2]) l. c. S. 12.
[3]) F. Cyon, Les rapports physiologiques enter le nerf acustique et l'appareil moteur de l'oeil. Gaz. méd. 1876, Nr. 17.
[4]) Pflügers Archiv. Bd. 26, S. 588.
[5]) Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 17, S. 185.
[6]) l. c. S. 11.
[7]) S. Schmidt's Jahrbücher. 1840, 2. Supplementbd., S. 209.
[8]) Deutsche Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1878.
[9]) l. c.
[10]) Archiv für Ohrenheilkunde. 1881, Bd. 17, S. 185.
[11]) Amer. otolog. Soc. 1888.
[12]) Berliner klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 43 und 44.
[13]) Archiv für Ohrenheilkunde. 1894, Bd. 36, S. 10.

duralem Abscesse (geheilt); einmal bei acuter Otitis mit Fistel an der medialen Antrumwand, die zu einem wahrscheinlich breit mit dem Vestibulum communicirenden, extraduralen Abscesse in der Gegend des unteren Bogenganges führt (geheilt); einmal bei perisinuösem Abscess und Gangrän des membranösen, horizontalen Bogenganges; einmal bei traumatischer Fissur der Squama mit extraduralem Bluterguss und sehr ausgedehntem Empyem des Warzenfortsatzes ex otit. chron. (geheilt); mehreremale bei Arachnitis und eiteriger Labyrinthaffection zusammen. Da es sich um conjugirte und associirte Augenmuskelbewegungen handelt, so sind dieselben als Folge von cortiealer Läsion, Reizung oder Hemmung von Seiten des optisch-motorischen Rindencentrums im Occipitallappen aufzufassen.«

Bei besonderer Aufmerksamkeit kann man sich leicht überzeugen, dass ein vom Gehörorgane ausgelöster Nystagmus viel öfter vorkommt, als derzeit noch allgemein angenommen wird, dass dieser aber allerdings häufig nur schwach und rasch vorübergehend auftritt; vor Allem finden sich bei Ausspritzung der Paukenhöhle und bei Druckeinwirkungen auf diese nystagmusartige Augenbewegungen gar nicht selten vor.

2. Strabismus als eine vom Gehörorgane ausgehende Reflexerscheinung scheint selten vorzukommen, da ausser einem Falle von Lucae[14]) und zwei Fällen aus eigener Beobachtung[15]) keine weiteren Mittheilungen hierüber vorliegen. Lucae berichtet von einer Patientin mit Perforation des Trommelfelles, bei der während einer Luftverdichtung vom äusseren Gehörgange aus jedesmal eine Abduction des Bulbus der betreffenden Seite und damit die Erscheinung von Doppelbildern auftrat. In dem einen meiner beiden Fälle bestand Strabismus convergens, in dem anderen Falle Strabismus divergens. Die beiden Fälle sind folgende: Ein 6jähriger Knabe, der mir mit einer Entzündung der Paukenhöhle zugeführt wurde, hatte in seinem 4. Jahre während einer eiterigen Mittelohrentzündung eine Ablenkung des entsprechenden Auges nach innen erfahren, die auch zwei Jahre später, als ich den Knaben zum erstenmal sah, deutlich bemerkbar war. Während der Behandlung des Knaben fielen mir die auffälligen Veränderungen in der Stärke des Strabismus convergens auf, und zwar ergab es sich, dass mit jeder Verschlimmerung der Entzündung der Paukenhöhle der Strabismus zunahm und mit der Besserung des Ohrenleidens bedeutend schwächer wurde, so dass ich aus dem Grade der Ablenkung des Auges einen Schluss auf den jedesmaligen Zustand der Ohrenentzündung ziehen konnte; während heftiger Ohrenschmerzen, von denen der Knabe besonders Abends befallen wurde, war eine auffällige Zunahme des Schielens bemerkbar, die bei Nachlass der Schmerzen wieder schwand. Mit der Heilung des Ohrenleidens besserte sich der Strabismus, ging aber nicht vollständig zurück. — Der andere Fall betraf eine Frau, die während einer eiterigen Entzündung der Paukenhöhle von einem geringen Strabismus divergens am Auge der betreffenden Seite befallen worden war. Die Untersuchung des Ohres ergab einen von der inneren Wand der Paukenhöhle ausgehenden Polypen, den ich mit der kalten Schlinge entfernte. Im Momente der Abschnürung des Polypen erfolgte eine bedeutende Zunahme des Strabismus, die sich als bleibend erwies. Ich sah die Patientin nach vollständiger Heilung der eiterigen Entzündung der Paukenhöhle einige Monate später zu wiederholtenmalen und konnte dabei das unveränderte Fortbestehen der während der Polypenoperation eingetretenen Steigerung ihres Strabismus constatiren.

3. Einen Fall von Lähmung des Musculus trochlearis im Gefolge einer eiterigen Mittelohrentzündung theilt Moos[16]) mit; der betreffende 50jährige Mann gab Doppelsehen auf der leidenden linken Seite an. Die von Prof. Becker (in Heidelberg) vorgenommene Untersuchung ergab: »Patient hat beiderseits normalen Bau und normale Sehschärfe, dem Alter (50) entsprechende Presbyopie, normalen Spiegelbefund. Die Doppelbilder sind gleichnamig, nehmen nach unten an Höhen- und Seitenabstand, nach links an Seitenabstand zu. Rechts oben wird einfach gesehen. Parese des linken Musculus trochlearis. Für einen Zusammenhang mit dem Ohrenleiden oder einem Gehirnleiden spricht nichts direct. Die Möglichkeit ist natürlich trotz des negativen Spiegelbefundes vorhanden.«[17]) Zwölf Tage später, nach mittlerweile abgelaufener Ohrenentzündung, fand Becker[18]): »Das Feld, wo einfach gesehen wird, ist jetzt viel grösser. Gleichnamige Doppelbilder, das dem linken Auge angehörige unten stehend, eigentlich nur nach unten links. Im ganzen übrigen Gesichtsfelde berühren sich beide Bilder, oder treten nur abwechselnd das rothe und weisse in die Erscheinung.«

4. Eine vom Gehörorgane ausgehende reflectorische Einwirkung auf die Pupille finde ich nur von Moos und von Gellé angegeben. Moos[19]) beobachtete im Verlaufe einer eiterigen Entzündung der Paukenhöhle eine vorübergehende Verengerung der Pupille an der dem erkrankten Ohre entsprechenden rechten Seite. — Gellé[20]) constatirte eine Pupillenerweiterung während der Extraction eines Polypen der Paukenhöhle.

Wie meine Beobachtungen lehren, können rasch erfolgende Luftdruckveränderungen in der Paukenhöhle, zumal bei jungen, sowie leicht erregbaren Personen eine kurz andauernde Pupillenerweiterung an beiden Augen hervorrufen; besonders deutlich tritt diese zuweilen bei Luftverdichtung oder -Verdünnung im äusseren Gehörgange in Fällen von perforirtem Trommelfelle ein.

[14]) Archiv für Ohrenheilkunde. 1881, Bd. 17, S. 241.
[15]) Siehe mein Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Aufl., 1890, S. 263.
[16]) Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1883, Bd. 12, S. 107.
[17]) l. c. S. 109.
[18]) l. c. S. 110.
[19]) Archiv für Ohrenheilkunde. 1867, Bd. 2, S. 197; Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 12, S. 106.
[20]) Précis des maladies de l'oreille. Paris 1885, pag. 380.

Ueber die Constantinquelle in Gleichenberg (Steiermark).

Von Professor E. Ludwig.

Ueber die chemische Zusammensetzung des Wassers der Gleichenberger Constantinquelle geben bis jetzt zwei Analysen Auskunft, von denen die eine Prof. A. Schrötter im Jahre 1834, die andere Professor J. Gottlieb[1]) im Jahre 1864 ausgeführt hat. Es sind also seit der letzten Analyse mehr als 30 Jahre verflossen, und deshalb habe ich über Ansuchen der Gleichenberger Brunnendirection eine neue Analyse dieses Wassers vorgenommen. Ich bin am 26. September v. J. in Gleichenberg eingetroffen, habe an der Quelle die nöthigen Vorarbeiten besorgt und die für die Analyse erforderliche Wassermenge geschöpft.

Ueber die Entstehung des Curortes Gleichenberg entnehme ich einer Schrift des Herrn Dr. C. Clar[2]) Folgendes:

Die ältesten Spuren menschlicher Ansiedlungen im Weichbilde des jetzigen Curortes reichen in die Steinzeit zurück; es steht nämlich die südliche Grundmauer der Villa Max auf einer durch kohlige Beimengungen schwarz gefärbten Erdschichte, in der man Steinwaffen und zahlreiche Scherben von gebrannten Thongefässen gefunden hat.

Bei der Abteufung des »Römerbrunnen« stiess man auf das Mauerwerk eines Brunnenschachtes, dessen Sohle eine Mineralquelle entströmte; daselbst wurden römische Münzen aus dem 3. Jahrhunderte unserer Zeitrechnung aufgefunden, welche beweisen, dass schon die Römer die Gleichenberger Quellen kannten und benützten.

Während des Mittelalters geriethen die Quellen in Vergessenheit, erst 1772 werden sie von dem Radkersburger Districtsarzte Hermann v. Gleissner wieder entsprechend gewürdigt. Der intellectuelle Begründer des Curortes ist der verstorbene Landes-Protomedicus Dr. Werlé, welcher den damaligen Gouverneur, Mathias Constantin Reichs-

[1]) Sitzungsbericht der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. 49, II. Abthlg., pag. 351.
[2]) Der Curort Gleichenberg in Steiermark. Von Dr C. Clar. Wien 1886.

grafen v. Wickenburg auf den grossen medicinisehen Werth der Gleiehenberger Quellen und auf die klimatischen Vorzüge der Gegend, in welcher sie entspringen, aufmerksam machte. Graf Wickenburg würdigte die Bedeutung des Ortes, gründete im Jahre 1834 einen Aetienverein und schuf mit diesem die ersten Curanlagen. Er widmete von da an bis zu scinem Lebensende (1880) dem Curorte unausgesetzt seine besondere Fürsorge, welehe nunmehr der Sohn des Verewigten, der jetzige Präsident des Aetienvereines, Herr Ottokar Reichsgraf v. Wiekenburg übernommen hat. Wie sehr dureh diese Fürsorge die Entwicklung des Curortes gefördert worden ist, geht daraus hervor. dass seit einigen Jahren die Frequenz der Curgäste über 5000 beträgt, und dass die Gleiehenberger Cureinrichtungen als Muster gelten und naehgeahmt werden.

Die geologisehen Verhältnisse der Gegend von Gleiehenberg hat Herr Dr. C. Clar während seines langjährigen Aufenthaltes in dem Curorte sehr gründlieh studirt; er hat mir auf meine Bitte bereitwilligst die folgende Sehilderung und das in riehtigen Proportionen gehaltene erläuternde Profil zur Verfügung gestellt, wofür ich ihm zu besonderem Danke verpflichtet bin:

»Das vuleanische Terrain von Gleichenberg gehört der weiten Bueht von Graz an, welehe dureh das Zurücktreten des Bruehrandes der Alpen zwisehen dem Wechsel und Bachergebirge formirt wird. Während südlich vom Bacher das Tertiärland in viele parallele Faltenzüge gelegt erscheint, finden wir die tertiäre Ausfüllung der Bueht von Graz ungestört in der ursprünglichen horizontalen Sehiehtung verharren. Es ist die sarmatische Stufe der Neogenformation, welche der Hauptsaehe nach das Hügelmeer der Grazer Bueht zusammensetzt, eine Wechsellagerung von Tegeln und Sanden, ab und zu unterbrochen dureh eingeschaltete Muschelbänkc. Ehe noch diese Sedimente des sarmatischen Meeres, das aus der Gegend von Graz und Wien bis tief nach Asien hineinreichte, sich übereinander ausbreiteten, hatte die vulcanische Thätigkeit bereits in der Eruption des centralen Gebirgsstockes der Gleiehenberge begonnen, welehe gegenwärtig den Curort im Norden schützen, und deren Trachyte und Andesite im Gegensatze zu den später erfolgten Basaltergüssen in chemischer Beziehung zu den sauren Eruptivgesteinen zählen. Die Pauschanalyse des Haupttrachytes aus der Klausensehlueht ergab einen Kieselsäuregehalt von 65·01%, und wir haben uns vorzustellen, dass diese Masse als zähflüssiger Brei bereits ans Lieht getreten war, bevor die Fluthen des sarmatischen Meeres hereinbrachen und dieselbe bis weit hinauf mit ihren Absätzen einhüllten. Es lässt sich feststellen, dass sehon während der sarmatisehen Periode submarine Basaltausbrüche begannen, ihre Auswürflinge mit den normalen Sedimenten des schon brakischen Meeres mengten und so in der Gestalt von Tufflagern interponirten, allein das Finale der Gleichenberger Eruptionsperiode trat erst ein, als die Fluthen des sarmatisehen Meeres abgeflossen oder so weit ausgesüsst waren, dass an ihre Stelle die breiten Flussläufe und Süsswasserseen der pontisehen Stufe getreten waren. Während das Schichtengebäude der sarmatisehen Stufe von dem Seesehlamm und Flussgerölle (Belvedereschotter) der pontischen Stufe überdeckt wurde, erfolgten die zahlreichen und ausgiebigen Ergüsse eines brakisehen Eruptionsgesteines mit nur einigen 40% Kieselsäuregehalt, und zwar der Hauptsache naeh auf einer vier Meilen langen Spaltenlinie, welehe dureh den Eruptivstock der Trachyte halbirt erscheint. Wenigstens haben nur auf dieser Linie breite Ströme von dichter basaltiseher Lava als Krönung des ganzen Schichtencomplexes sich ausgebreitet, aber aueh hier stets abwechselnd mit jenen Tufflagern, welche entstanden, wenn die feurig-flüssigen Massen der Tiefe beim Empordringen auf den Spaltenwegen mit den eingedrungenen Wässern der Oberfläche zusammenstiessen und der Impuls des entstehenden Wasserdampfes die ganze Reihenfolge der Erscheinungen entfesselte, welehe unterseeisehe Eruptionen heute noeh darbieten. Als mit der endliehen Troekenlegung des Terrains dieses dem zerstörenden Einflusse der atmosphärischen Niederschläge preisgegeben wurde, sehen wir die Traehytkuppen fast begraben in einem Schichtengebäude, welches wieder von Basaltströmen überdeckt wird. Nun begann die Thätigkeit der Erosion, bildete Berg und Thal, grub den Traehytstock langsam wieder aus seiner Hülle und liess die Lavaströme als Tafelberge zurüek, in deren Schutz die ganze Sehiehtenfolge der neptunisehen Gebilde uns erhalten blieb, welehe ringsum den Atmosphärilien schutzlos preisgegeben in das Hügelmeer aufgelöst wurde, das die Bueht erfüllt und den Curort umgibt.

Zweifellos begann der Auftrieb von Mineralwässern sehon in einer früheren Periode der Denudation, und zwar im Schosse des Trachytstoekes, denn wir finden hoch oben im Sattel zwisehen den beiden Gleichenbergen Kieselsäurehydrat in Form von Opal die Gesteinsspalten ausfüllen, wie es nur aus Thermen abgesetzt werden konnte. Von grösstem Interesse aber ist jene Masse von Belvedereschotter in halber Höhe des Berges, wo unter dem Einfluss der Thermalwässer nicht nur die Flussgerölle zu einem Conglomerat zusammengebacken, sondern auch die eingeschwemmten Stämme, Früehte und andere Pflanzenreste mit Erhaltung der mikroskopisehen Structur verkieselt wurden, wie sie Unger in seiner fossilen Flora von Gleichenberg beschreibt.

Dieses Kieselconglomerat des Mühlsteinbruches ist eine Marke der einstigen Einhüllung des Trachytstockes und blicken wir von hier aus hinüber nach dem mächtigen Basaltplateau des Hochstradenkogels im Süden, so correspondiren wir mit dem gleichzeitig abgelagerten Untergrund seines Lavastromes, dessen Rücken einen Schlackenkegel als höchsten Punkt der Gegend trägt. Mit der zunehmenden Entblössung der Traehytmasse wurde auch der Ursprung der aus ihrem Schosse kommenden Thermalwässer in ein immer tieferes Niveau verlegt, wir finden ihre Spuren in den zurüekgelassenen Opalmassen des Eichgrabens und jetzt entspringen sie an dem tiefsten, durch den Bachlauf des Eichgrabens freigelegten Punkte des unterirdischen Grundgebirges. Wir müssen ja die Constantinquelle wissenschaftlich ebenfalls als Therme bezeichnen, denn ihre Temperatur übersteigt die des Ursprungsortes um etwa 8° Celsius. Auch dürfen wir immerhin annehmen, dass die gegenwärtigen Mineralwässer aus einer Tiefe stammen, welche ungefähr der Höhe entspricht, in die der Gipfel der Trachytkuppe über deren Ursprung aufragt, denn dort finden die eingedrungenen Meteorwässer die entsprechende Temperatur des Erdinneren und dort muss ihre Saturation unter Mitwirkung der ihnen begegnenden Exhalationen von Statten gehen.«

Die Constantinquelle entspringt im Curorte, am Fusse des Sulzkogels, sie wird von einem kreisrunden, mit Basalttuff-

stein, oben mit Marmor ausgemauerten Brunnenschaehte aufgenommen. Der Durchmesser des Schachtes beträgt nahezu 1 *m*, die Höhe etwas weniger als 8 *m*; die Sohle des Schachtes wird von einer durchlöcherten Steinplatte gebildet.

In dem Brunnensehachte steigen mit dem Wasser ununterbroehen zahlreiehe kleine und grössere Gasblasen auf, welche das Wasser in brodelnder Bewegung erhalten. Es wurden mehrere Proben dieses frei aufsteigenden Gases in Röhren aufgefangen und an Ort und Stelle mit Kalilauge geprüft; diese Prüfung ergab, dass das Gas fast reine Kohlensäure ist, denn es wurde bis auf einen unmessbaren Rückstand von der Lauge absorbirt, es blieb nämlich von je 30 bis 40 cm^3 des aufgefangenen Gases nur ein linsengrosses Bläsehen unabsorbirt zurück.

Die Temperatur der Quelle habe ich am 26. September 1895 bestimmt, sie betrug 17·3° C.; die Lufttemperatur, im Sehatten gemessen, war zur selben Zeit 17° C.

Das frisch geschöpfte Wasser ist vollkommen klar und farblos, es schmeckt schwaeh salzig und wie ein starker Säuerling; ein empfindliches Gesehmacksorgan vermag einen sehr geringen Eisengehalt eben noch wahrzunehmen. Blaues Laekmuspapier wird von dem Wasser violett gefärbt, nach dem Eintroeknen ist es wieder blau. Lässt man das Wasser in einem offenen Glasgefässe stehen, so sieht man bald unzählige Kohlensäurebläschen entweichen, allmälig seheidet sieh dann ein weisser Niederschlag ab, der im Wesentlichen aus Calciumcarbonat und Magnesiumcarbonat besteht. Diese Erscheinungen treten rasch ein, wenn man das Wasser bis zum Kochen erhitzt.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Professor v. Schrötter.

Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Morbus Basedowii und Tetanie bei einem Individuum.

Von Dr. **Max Steinlechner.**

Wenn hier ein Fall von Basedow'scher Krankheit zur Publication gelangt, so geschieht dies deswegen, weil derselbe durch eine seltene und interessante Complication vielleieht nicht ungeeignet erseheint, einen kleinen weiteren Beitrag für die Erkenntniss der Aetiologie obgenannter Affeetion zu liefern. Denn, wenn auch die meisten Autoren die Ansieht vertreten, dass der Schilddrüse eine hervorragende Rolle für die Entstehung des Basedow'sehen Symptomencomplexes zugeschrieben werden müsse, so ist doch der Beweis für diese Auffassung noeh nieht endgiltig erbraeht und jeder Krankheitsverlauf von Basedow, der diese bestehende Meinung zu stützen vermag, ist trotz der grossen Literatur auf diesem Gebiete der Veröffentlichung werth, zumal wenn er durch einen ausführliehen Sectionsbericht gestützt ist.

Wir wollen nun zunaehst den Krankheitsverlauf sehildern:

Anamnese: Patientin M. F., 20 Jahre alt, Privat.

Eltern der Patientin leben und sind gesund, desgleichen vier Geschwister.

In der Verwandtschaft der Patientin, sowie in der eigenen Familie bestanden niemals Nervenerkrankungen.

Zugegeben wird nur, dass der Vater dem Potus ergeben war.

In der Kindheit überstand Patientin die Masern. Mit dem zehnten Jahre bekam Patientin eine nach ihrer Angabe ziemlich gleichmässige Vergrösserung der Thyreoidea, die langsam die Grösse eines Eies erlangte und in diesem Umfange, ohne jemals Beschwerden zu verursachen, bis zum Beginn der weiter unten zu sehildernden Krankheit bestehen blieb.

Vor einem Jahre bekam Patientin in beiden oberen Extremitäten schmerzhafte Krämpfe, wobei die Hände die typische Tetaniestellung annahmen. Diese Krämpfe traten so häufig auf, dass sie überhaupt nur von zwei Tage währenden Pausen unterbrochen waren.

Die Krankheit, derentwegen Patientin jetzt das Spital aufsuchte, begann im Juni 1894. Patientin gibt als Veranlassung für dieselbe den Genuss eines kalten Bades an; seit dieser Zeit habe sie auch die Menses verloren, die sich seitdem nicht wieder einstellten.

Die Kranke, die allerdings schon früher leicht erregbar war, wurde nun sehr aufgeregt, litt oft an Schlaflosigkeit und schreckhaften Träumen, phantasirte viel während des Schlafes. Ausserdem bekam sie heftiges Herzklopfen, das sich schon bei der geringsten körperlichen Anstrengung heftig steigerte und Tremor in den Händen. Ausserdem bemerkte ihre Umgebung, »dass ihre Augen grösser wurden«.

Die Struma, welche um diese Zeit an Umfang noch nicht zugenommen hatte, begann sich im August zu vergrössern und erreichte angeblich innerhalb einiger Wochen den Umfang, den sie bei der Spitalsaufnahme darbot. Bald darauf stellte sich bei der Patientin heftige Dyspnoe ein, wodurch jene schon an geringen Bewegungen gehindert war. Die Krämpfe in den Händen bestanden weiter.

Im September desselben Jahres litt Patientin an heftigen Diarrhöen, die sie körperlich sehr herunterbrachten und nach einiger Zeit von selbst sistirten. Erbrechen stellte sich niemals ein.

So blieb der Zustand ziemlich unverändert, bis im Februar 1895 die Athembeschwerden derart zunahmen, dass sie sich genöthigt sah, im Spitale Hilfe zu suchen.

Fieber bestand während der ganzen Zeit der Erkrankung keines, auch soll Patientin nie an auffallenden Schweissen gelitten haben.

Die Menses stellten sich im 14. Lebensjahre ein, waren bis Juni 1894, seit welcher Zeit sie cessirten, immer regelmässig. Ein psychisches Trauma wird trotz öfteren Nachfragens von Seite der Patientin wie von ihren Angehörigen auf das Entschiedenste in Abrede gestellt.

Status praesens: Patientin nimmt eine erhöhte Lage ein, zeigt eine deutliche inspiratorische Dyspnoe.

Der Gesichtsausdruck wegen bestehender Athemnoth ängstlich; Sensorium frei.

Patientin mittelgross, von gracilem Knochenbau, schwächlicher Musculatur und geringem Pannic. adiposus.

Wölbung des Thorax gering, Brustdrüsen klein, Abdomen unter dem Niveau des Thorax. Das Gesicht äusserst lebhaft roth gefärbt. Nirgends abnorme Pigmentationen wahrzunehmen. Haare in der Achselhöhle und am Mons Veneris normal entwickelt. Die Haut fühlt sich nirgends aussergewöhnlich feucht an.

Die beiden Bulbi stark prominent; nach Lidschluss bleibt zwischen beiden Lidrändern ein ungefähr millimeterbreites Stück Sklera sichtbar.

Graefe-, Stellwag- und Möbius'sches Symptom nicht vorhanden.

Pupillen gleichweit, reagiren prompt auf Lichteinfall und Accommodation. Augenbewegungen nach allen Richtungen hin frei, Gesichtsfeld nicht eingeengt.

Am Halse nimmt man, der Thyreoidea entsprechend, eine Geschwulst wahr, die rechts und links in ziemlich gleicher Weise bis zu einer Linie reicht, welche den Processus mastoideus mit der Mitte der Clavicula verbindet. Die Geschwulst ragt ungefähr $4^1/_2$ *cm* über das Niveau der umgebenden Weichtheile empor. Der grösste Umfang der Geschwulst beträgt 37 *cm*, der Umfang des Halses oberhalb der Geschwulst 32 *cm*.

Die Consistenz ist eine derbelastische, überall gleichmässige, die Haut darüber unverändert. Ueber einzelnen Partien der Geschwulst, besonders links oben, fühlt man ein continuirliches Schwirren, das systolisch verstärkt wird. Auscultatorisch hört man fortwährendes Sausen, das bei der Systole an Intensität zunimmt.

Aussen von der Geschwulst fühlt man beiderseits mächtig pulsirend die Carotiden. Der Kehlkopf ist in seiner Lage nicht verschoben.

Bei der laryngologischen Untersuchung erweist sich derselbe vollkommen frei.

Bei der Untersuchung der Trachea ergeben sich höchst auffallende Veränderungen.

Dieselbe erscheint von beiden Seiten her comprimirt, und zwar mit zunehmender Intensität nach unten zu, so dass sie ungefähr von der Höhe des vierten Trachealringes in einem Spalt

verwandelt erscheint, dessen Längsdurchmesser, sagittal gestellt, ungefähr dem Durchmesser der Trachea gleichkommt, dessen Breite man aber im Spiegelbilde beiläufig auf 2 *mm* anschlagen kann.

Beim Ausstrecken der Hände bemerkt man einen Tremor, dessen Excursionsweite ziemlich gering ist.

Puls sehr frequent (144), immer regelmässig, Arterie nicht geschlängelt, weich, gut gefüllt, Spannung normal.

An den Lungen beiderseits auscultatorisch, sowie percussorisch durchaus normale Verhältnisse.

Spitzenstoss im fünften Intercostalraum, ein Querfinger ausserhalb der Mamillarlinie, sehr hebend, verbreitert und verstärkt. Daselbst beginnt auch die Herzdämpfung, welche den linken Sternalrand nicht überschreitet.

Herztöne andauernd rein.

In den Abdominalorganen nichts Pathologisches nachweisbar. Im Harn kein Zucker, kein Eiweiss.

Was den weiteren Verlauf anlangt, so ist zu bemerken, dass das Krankheitsbild beherrscht wurde von der durch die Stenose der Trachea bedingten Dyspnoe. Dieselbe erreichte einen solchen Grad, dass Patientin nur mehr in sitzender Stellung ruhen konnte.

Dabei war die Herzthätigkeit constant eine äusserst frequente, um 140 herum. Strophanthus hat keinen Einfluss. Während des Schlafes spricht Patientin oft laut und wird aus demselben hin und wieder durch schreckhafte Träume aufgeschreckt. Typische tetanische Krämpfe der oberen Extremitäten werden oft beobachtet.

Die elektrischen Verhältnisse können wegen der Schwere des Allgemeinbefindens nicht geprüft werden.

Facialisphänomen angedeutet.

28. Februar 1895:

Die Athembeschwerden steigern sich so plötzlich, dass in der Frühe sofort zur Tracheotomie geschritten werden musste. Dieselbe wurde von dem Assistenten Herrn Dr. Ewald vorgenommen.

Patientin bekam im weiteren Verlauf eine eiterige Bronchitis und lobuläre Pneumonie und ging, nachdem sich noch Erbrechen und heftige Diarrhöen dazugesellt hatten, unter den Erscheinungen des schwersten Collapses am 25. März 1895 zu Grunde.

Sectionsbefund, vorgenommen von Herrn Prof. Kolisko am 26. März 1895:

Anatomische Diagnose: Morbus Basedowii cum Hypertrophia glandulae thyreoideae et exophthalmo et dilatatione activa cordis. Tracheotomia facta propter compressionem tracheae per strumam; Tracheo-Bronchitis, Pneumonia lobularis et atelectasis praecipue loborum inferiorum. Gastritis et Enteritis acuta; Nephritis haemorrhagica acuta.

Körper 155 *cm* lang, von gracilem Knochenbau, mager, sehr blass, mit spärlichen Todtenflecken auf der Rückseite. Gesicht verfallen, Bulbi vortretend, Pupillen weit, Schleimhäute blass. Hals lang, den deutlich sichtbaren Contouren der Schilddrüse entsprechend auf 30 *cm* Umfang verdickt. Am linken Rande der Fossa jugularsis eine kreisrunde, 1 *cm* im Durchmesser haltende, an den Rändern narbige Tracheotomiewunde.

Thorax schmal, flach, Brustdrüsen klein, Abdomen eingezogen, äusseres Genitale prall. Kopfhaut blass, Schädel geräumig.

Stirn und Hinterhaupt, namentlich das letztere, auffallend schmal, 18 *cm* lang, 15 *cm* breit, Innenblatt dünn, schwammig.

Dura gespannt, blutarm, durchscheinend, im Sichelblutleiter lockeres Gerinnsel enthaltend, innen glänzend.

Innere Meningen zart, mässig blutreich, in der Mitte der Sichel ein zackiges, linsengrosses Ostcom eingelagert; auch an der Basis die Meningen zart. Die Arterien und Nerven der Hirnbasis normal. Entsprechend der Concavität des rechten Gyrus supramarginalis unter den zarten, leicht abziehbaren Hirnhäuten eine etwa erbsengrosse dichtere Stelle der Rinde, welcher entsprechend in der Hirnrinde ein erbsengrosser, kalkiger, abgekapselter Knoten eingelagert ist. Die Rinde grauröthlich, in der Marksubstanz spärliche Blutpunkte. Kammern enge.

Ganglien, Kleinhirn, Pons, Medulla oblongata mässig mit Blut versehen, Gehirnsubstanz im Allgemeinen ziemlich stark serös durchfeuchtet. In den Sinus an der Basis locker geronnenes Blut.

Rachen und Mundhöhle leer. Schleimhaut blass; Tonsillen und Follikeln am Zungengrunde gross.

Schilddrüse in beiden Lappen gleichmässig vergrössert, mit einem bis an den Zungengrund hinaufreichenden, ebenfalls vergrösserten mittleren Lappen; nach hinten zu umgreifen die Seitenlappen den Oesophagus und berühren sich mit den hinteren Rändern. Beide Lappen 10 *cm* lang, 5 *cm* dick, mit den oberen Rändern bis an den oberen Rand des Ringknorpels reichend. Der Fettkörper der Thymus auffallend gross. Auf Durchschnitten das Schilddrüsengewebe in allen drei Lagen gleichmässig, ziemlich feinkörnig, colloid, derb, graugelb, nur im linken Lappen central ein umschriebener, erbsengrosser Knoten eingelagert.

Larynx leer, die Trachea entsprechend den beiden vergrösserten Schilddrüsenlappen säbelförmig verengert, so dass der quere Durchmesser des elliptischen Querschnittes kaum 0·5 *cm* beträgt. Die Tracheotomiewunde, den 7.—10. Trachealring betreffend, an ihrem oberen Rande spitzbogenförmige Gestalt besitzend, durchwegs an den Rändern narbig. Die Schleimhaut des Larynx und der Trachea blass, nur unterhalb der Wunde etwas geröthet.

Im rechten Brustraume zwei Esslöffel Serum. Rechte Lunge etwas gedunsen, blass, von glatter, glänzender Pleura bedeckt. Im Unterlappen collabirt, bläulich und von einer fibrinösen Pseudomembran bedeckt. Auf der Durchschnittsfläche der Oberlappen vorne blutarm, hinten etwas blutreicher, vorne gedunsen, hinten von einigen fast miliaren, pneumonischen Herden durchsetzt, in deren Centrum kleinste Bronchien Eiter entleeren.

Mittel- und Unterlappen vollkommen luftleer, von zahlreichen, dichtstehenden, gelblichen, lobulär-pneumonischen Herden durchsetzt, dazwischen collabirt, sehr blutreich.

Die Bronchien in beiden Lappen von Eiter strotzend.

Die linke Lunge ganz ähnlich wie die rechte. Auch hier der Unterlappen vollständig, der Oberlappen nur in seinen unteren, hinteren Partien atelektatisch, von pneumonischen Herden durchsetzt.

Herzbeutel wenige Tropfen klaren Serums enthaltend. Herz um die Hälfte vergrössert, stumpfkonisch, breit; Pericardium blass, mit Sehnenflecken bezeichnet, fettunterwachsen. Linker Ventrikel nicht contrahirt, aber starr, etwas Cruor enthaltend, desgleichen der rechte, in dem sich nur Fibrin findet. Die Vorhöfe etwas erweitert, flockiges Blut enthaltend.

Ostien von normaler Weite. Klappen zart. Nur oberhalb der Klappen der Aorta in der Intima einige fettig gelbe Streifen. Herzfleisch derb, braunröthlich, in den inneren Schichten etwas erbleicht.

Die Lage der Baucheingeweide dadurch abnorm, dass der Magen vertical gestellt ist und das Quercolon in einem bis an die Symphyse reichenden Bogen sammt dem Netz nach abwärts geschlagen ist. Der gerade, im Leberausschnitte liegende Pylorus etwas links von der Mittellinie der Wirbelkörper gelagert, die Regio pylorica mit dem verticalstehenden Theil des Magens einen sehr spitzen Winkel bildend. Die Leber klein, braunroth, mit zarter Kapsel versehen, durch welche zahlreiche, stecknadelkopfgrosse, mit Serum gefüllte Cysten durchschimmern. Auf dem Durchschnitte das Parenchym mässig mit Blut versehen, auf dunkelrothem Grunde gelb acinös gezeichnet.

Milz 10 *cm* lang, dunkelroth, schlaff, Kapsel zart, Parenchym braunroth, Follikel und Stroma gelb gezeichnet.

Nieren normal gelagert, etwas vergrössert, schlaff, Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche glatt, bräunlichviolett, die Stellulae mit zahlreichen Capillarblutungen gezeichnet. Rinde verbreitert, undeutlich von den Pyramiden sich abgrenzend, den Glomerulis entsprechend vorspringende Punkte feinst granulirt, Pyramiden aufgefasert, Schleimhaut des Beckens blass.

Harnblase contrahirt, wenige Tropfen Harn enthaltend, Schleimhaut leicht geröthet. Uterus und Scheide virginal, Hymen erhalten. Ovarien Spuren von Kerben zeigend.

Aorta abdominalis kaum 3 *cm* Umfang besitzend vor ihrer Theilung; dementsprechend auch die anderen Arterien enger.

Im Magen schleimige, grüne Flüssigkeit, die Schleimhaut den Falten entsprechend, mit Erosionen bezeichnet. In der Gallenblase spärlich dicke dunkle Galle. In den contrahirten Dünndärmen etwas schleimige, hie und da leicht blutig tingirte chymöse Stoffe.

Die Schleimhaut injicirt, hie und da von Blutungen besprenkelt. Im contrahirten Dickdarm spärliche fäculente Stoffe.

Die Schleimhaut im Cöcum ekchymosirt, sonst blass. Nebennieren klein, blass, an der Rinde verfettet, Marksubstanz sehr schmal am Durchschnitt. Pankreas blutreich.

Aus der Krankengeschichte dieses Falles geht nun klar hervor, dass es sich um einen typisch ausgebildeten Fall von Morbus Basedowii handelt. Immerhin kommen hier doch einige auffallende Momente vor, so dass es angezeigt erscheint, das Krankheitsbild kurz zu recapituliren.

Zunächst ersehen wir aus der Anamnese, dass jedwede hereditäre Veranlagung, worauf sonst in der Aetiologie vorliegender Krankheit ein grosses Gewicht gelegt wird, fehlt.

In der Familie der Patientin sowohl wie in der ganzen Verwandtschaft derselben finden sich, wie aus genauen Nachforschungen entnommen werden konnte, keine Nervenkrankheiten, auch war Patientin bis zur Entwicklung dieser Erkrankung hinsichtlich des Nervensystems vollkommen normal und bot in keiner Weise ein für ihre Umgebung irgendwie auffallendes psychisches Verhalten. Dagegen ist der Umstand, dass Patientin seit ihrem 10. Lebensjahre an einer Struma leidet, von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Wie aus der Arbeit von Möbius: Ueber die Basedow'sche Krankheit (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde) hervorgeht, ist man gewiss berechtigt, diesem Vorkommniss eine Bedeutung gegebenen Falles zuzuschreiben, und da ja die Rolle, welche die Schilddrüse bei der vorliegenden Krankheit spielt, noch nicht einwurfsfrei geklärt ist, auch diesem Umstande ein genaues Augenmerk zutheil werden zu lassen. Möbius schreibt nämlich in der oben citirten Abhandlung: »Ein wichtiger Gewinn scheint die Einsicht zu sein, dass zuweilen bei Kranken, die eine alte Struma haben, sich die Zeichen der Basedow'schen Krankheit entwickeln.«

Möbius führt dann einschlägige Fälle von Mackenzie und Lasorny an. Wohl wird betont, dass meist atypische Fälle der Basedow'schen Krankheit auf Grundlage einer alten Struma sich entwickeln. Wenn wir in dem Falle, wo es sich, wie gleich unten bewiesen werden wird, um einen typischen Basedow handelte, doch die Schilddrüse verantwortlich machen möchten, so steht dies mit den oben citirten Anführungen, wonach alte Struma manchmal Formes frustes herbeiführt, durchaus nicht im Widerspruch, sondern beweist nur, dass an eine schon lange bestehende Schilddrüsenvergrösserung gelegentlich ebensogut ein vollkommen ausgebildeter Symptomencomplex der Basedow'schen Krankheit sich anschliessen kann.

Nun wollen wir uns zur Betrachtung der Symptome, die der vorliegende Fall zeigte, wenden.

Es waren die drei bekannten Cardinalsymptome des Morbus Basedowii: Struma, Exophthalmus und bedeutende constante Pulsbeschleunigung, ganz typisch ausgebildet.

Was die Struma anbelangt, so werde ich mich mit derselben am Schlusse etwas näher befassen, da sie auch in Zusammenhang mit einer in dem Falle aufgetretenen Complication abgehandelt werden muss und will ich deshalb die anderen Erscheinungen hier kurz berühren.

Wir fanden bei der Patientin zunächst hochgradige, constante Pulsbeschleunigung — Pulsfrequenz meist zwischen 140 bis 160, mit starkem, subjectivem Gefühle des Herzklopfens. Der Spitzenstoss war verlagert, sehr verstärkt, keine Geräusche an allen Auscultationsstellen. Exophthalmus ganz typisch ausgebildet, Stellwag'sches und Graefe'sches Symptom konnte nicht constatirt werden.

Erbrechen und Durchfall, das, wie aus der Anamnese vor der Spitalsaufnahme hervorgeht, nicht bestand, trat erst eine Woche vor dem Exitus ein. Dasselbe dürfte aber aus dem Bestande der acuten Nephritis zu erklären sein, die, wie aus dem Sectionsprotokoll hervorgeht, eingetreten war. Dieselbe führte auch wohl zum Hirnödem, welches die eigentliche Todesursache gebildet haben dürfte.

Wir fassten diese Symptome als mit der Grundkrankheit im Zusammenhang stehend auf, da früher bei öfteren Untersuchungen niemals Albumen im Harne gefunden wurde.

Bei der Patientin bestand auch fernerhin Amenorrhoe, ohne dass während des Lebens oder bei der Section irgendwelche Anomalie im Genitale hätte gefunden werden können.

Fügen wir noch hinzu, dass das psychische Verhalten ganz charakteristisch verändert war, so glauben wir gezeigt zu haben, dass es sich in diesem Falle um einen ganz ausgebildeten Basedowii gehandelt hat und wir wollen uns jetzt die Verhältnisse der Struma etwas näher besehen. Dieselbe entwickelte sich zu der oben angeführten Grösse aus einer lange vorher schon bestehenden Vergrösserung der Schilddrüse. Die Struma war nicht weich, noch auch compressibel, nirgends fanden sich in derselben auffallende Gefässerweiterungen; sie bot vielmehr eine ziemlich gleichmässige, derb elastische Consistenz dar. Nur an einer Stelle hörte man ein deutliches continuirliches Geräusch, das sich mit jeder Systole des Herzens verstärkte.

Ein sehr seltenes Vorkommniss bei Basedow'scher Krankheit war die hochgradige Stenose der Trachea, die durch die Struma gesetzt wurde, ein Befund, der bei Basedow'scher Krankheit gewiss nicht häufig zu verzeichnen ist.

Die Stenose konnte intra vitam genau mit dem Kehlkopfspiegel wahrgenommen werden und bot das Bild einer säbelscheidenförmigen Compression der Luftröhre dar. Die dadurch bedingten Athembeschwerden nahmen bald einen solchen Grad an, dass zur Tracheotomie geschritten werden musste. Dies Ereigniss ist bei Basedow gewiss selten, was daraus zu erklären ist, dass bei dieser Erkrankung die vorkommende Struma weich ist und daher sich leicht vergrössern kann, ohne die Luftwege einzuengen.

Diese Struma in unserem Falle war aber wohl in diesem Sinne keine rechte Basedow-Struma, sondern bot vielmehr das Bild einer parenchymatösen Struma.

Die histologische Untersuchung bestätigte übrigens auch vollkommen den makroskopischen Befund. Herr Assistent Dr. Schlesinger hatte die Güte dieselbe vorzunehmen und ich citire an dieser Stelle das Resultat seiner Untersuchung

»Die histologische Untersuchung eines in Müller'scher Flüssigkeit fixirten Theiles der Schilddrüse ergab an Schnitten, welche mit Eosin-Hämatoxylin gefärbt wurden, im Wesentlichen folgendes Resultat: Die Schilddrüse ist nicht auffallend gefässreich, die Gefässe von normalem Caliber, das Zwischengewebe nicht gewuchert. Die mit dünnflüssigem Colloid erfüllten, von unverändertem Epithel ausgekleideten Hohlräume sind zum Theil sehr erweitert.

Die Erweiterungen wurden von Herrn Professor Kolisko, welcher die Güte hatte, die Präparate durchzumustern, als einfache Hypertrophie der Schilddrüse bezeichnet.«

Aus dem Sectionsbefunde, sowie aus der histologischen Untersuchung geht also mit Sicherheit hervor, dass es sich um eine einfache parenchymatöse Struma handelt, wodurch die Stenose der Trachea vollkommen begreiflich wird. Wichtig ist, dass es keine gefässreiche Struma war; da der Kropf aber schon lange bestand, so lässt sich der Gedanke wohl nicht von der Hand weisen, dass derselbe in diesem Falle vielleicht eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Krankheit hatte, was auch mit den sich mehrenden chirurgischen Erfolgen bei der Behandlung des Basedow im Einklang steht und insoferne eine weitere Beachtung verdient, als man annehmen kann, dass Fälle mit parenchymatöser Struma und Basedow eventuell günstige Aussicht für einen Eingriff darbieten würden.

Wir wenden uns jetzt zur Besprechung einer Complication, welche wohl auch geeignet erscheint, unsere Ansicht über die Bedeutung der Struma für die Entwicklung des vorliegenden Krankheitsfalles noch weiter zu stützen. Patientin hatte nämlich eine ausgesprochene Tetanie. Da in der deutschen Literatur, mit Ausnahme einer kurzen Andeutung in der Monographie von Mannheim, über diese Combination von Basedow und Tetanie keine Angaben zu finden sind, so lohnt es sich wohl ein wenig näher auf diesen Gegenstand einzugehen.

Wie aus der Anamnese zu entnehmen ist, fanden sich typische, anfallsweise auftretende schmerzhafte Contractionen der oberen Extremitäten schon lange vor Beginn der Basedow'schen Krankheit. Irgend eines der bekannten ätiologischen Momente für die Entwicklung der Tetanie konnte nicht gefunden werden. Die tetanischen Krämpfe bestanden noch

während des Spitalsaufenthaltes der Patientin und konnte man die durch dieselben herbeigeführte charakteristische Stellung beobachten. Das Chvostek'sche Phänomen war angedeutet. Von einer genauen elektrischen Untersuchung wurde Abstand genommen, da der Allgemeinzustand der Patientin zu schwer war.

Nachdem die Tetanie constatirt war, musste nach einer Entstehungsursache geforscht werden.

Es lag nahe, in diesem Falle an einen Zusammenhang zwischen Struma und Tetanie zu denken, da ja die chirurgischen und experimentellen Erfahrungen klargestellt hatten, dass ein solcher zwischen Struma und Tetanie existirt. Und zwar könnte man sich die Sachlage dann am besten in der Weise zurechtlegen, dass — entsprechend den heutigen Anschauungen — durch die Veränderungen in der Thyreoidea Stoffwechselveränderungen gesetzt wurden, die das Auftreten von tetanischen Krämpfen herbeiführten. Wohl wurde erwogen, dass, wenn der Gedankengang richtig ist, bei der grossen Häufigkeit von parenchymatösen Strumen auch das Auftreten von Tetanie dabei öfters beobachtet werden müsste. Dieser Einwurf verliert aber an Stichhältigkeit, wenn wir den Sectionsbefund näher durchgehen. Aus demselben ersehen wir nämlich, dass in der Grosshirnrinde ein eingekapselter Cysticercus nachgewiesen wurde, der intra vitam keine Erscheinungen gesetzt hatte. Trotzdem dürfen wir diesen Befund nicht gleichgiltig hinnehmen, und zwar in Anbetracht des Umstandes, dass bei der Tetanie bisher anatomische Befunde mangeln, an unserer Klinik aber rasch nacheinander unter vier zur Section gelangten Fällen von Tetanie in zwei Fällen [1]) der gleiche Befund — Cysticercus in der Gegend der Centralwindungen — erhoben wurde. Dieser Befund gewinnt an Bedeutung, wenn man die relative Seltenheit des Vorkommens von Cysticercus in unseren Gegenden in Betracht zieht.

Wir könnten uns demnach vorstellen, dass die Grosshirnrinde durch einen fremden Körper dergestalt verändert wird, dass sie auch auf leichtere Reize, die von der Peripherie her zu ihr gelangten, mit bedeutenden motorischen Effecten reagirt. Dieser Annahme folgend, könnten wir uns nach der Theorie Schlesinger's das Auftreten der Tetanie in diesem Falle befriedigend erklären. Die Reize für die peripheren Nerven wären gegeben durch Toxine, welche in Folge der mangelhaften Function der veränderten Thyreoidea im Körper angehäuft werden. Diese Reize mögen nun gewöhnlich allerdings nicht im Stande sein, irgendwelche auffallenden Symptome herbeizuführen, konnten aber im gegebenen Falle vollkommen ausreichend sein, tetanische Krämpfe herbeizuführen, wo sie ein in seiner Leistungsfähigkeit geschwächtes Cerebrum getroffen haben. Wenn wir diesen Gedankengang festhalten, dann erscheint uns in dem Falle die Tetanie und der Morbus Basedowii nicht als eine zufällige Combination, sondern sie scheinen in einem innigeren Zusammenhang zu stehen, da die Annahme Wahrscheinlichkeit hat, dass sowohl Morbus Basedowii als auch Tetanie durch Veränderungen in der Schilddrüse ausgelöst werden und die Vergrösserung der Thyreoidea in unserem Falle das erste wahrnehmbare Symptom einer Erkrankung darstellte. Alle späteren Erscheinungen könnten sich dann dadurch erklären lassen, dass einerseits durch Autointoxication die weiteren Symptome des Morbus Basedowii zur Entwicklung gelangten, andererseits dieselben Schädlichkeiten bei einem prädisponirten Individuum den typischen Symptomencomplex der Tetanie hervorrufen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem verehrten Chef, Herrn Professor Schrötter, für die Ueberlassung des Falles meinen besten Dank abzustatten, ebenso dessen Assistenten, Herrn Dr. Schlesinger, der mich bei der Bearbeitung des Falles sehr unterstützte.

[1]) Ueber einige seltene Formen der Tetanie von Dr. J. Blažiček. Wiener klin. Wochenschrift. 1894.

Zur Watteverpackung für geburtshilfliche Zwecke.

Von Dr. Hubert Peters.

Es ist eine traurige aber unleugbare Thatsache, dass trotz den enormen Fortschritten der Aseptik und dem Angelangtsein derselben auf fast idealer Höhe, die Statistik der puerperalen Erkrankungen sich nicht in dem gleichen Masse verbessert hat. Das grösste Contingent der letzteren geben wohl nicht die von modern geschulten Aerzten geleiteten, sondern die den Hebammen allein überlassenen Geburten ab. Wenn wir auch den allergröbsten Fehlern gegen die Aseptik in der Hebammenpraxis immer seltener begegnen, gibt es doch relativ noch wenige Hebammen, denen die Aseptik völlig in Fleisch und Blut übergegangen ist. Die Ursachen hievon zu erörtern, liegt, so verlockend es wäre, nicht in meiner Absicht. Es genügt, wenn ich dieses sattsam bekannte Factum betone.

Die Folge der bei so vielen Hebammen in der Praxis einreissenden Degeneration ist das nur zu oft zu beobachtende ganz irrationelle und vorschriftswidrige Vorgehen bezüglich der an die Geschlechtstheile gelangenden Gegenstände, insbesondere Watte und anderer Verbandstoffe. Ganz abgesehen aber von dem oft haarsträubenden Gebahren, das wir von Seiten mancher Hebammen und natürlich auch der Wöchnerinnen und deren Umgebung zu sehen Gelegenheit haben, war thatsächlich die bisherige Verpackungsart der Watte für die geburtshilfliche Praxis eine so unzweckmässige, dass es fast unmöglich war, das einmal eröffnete Wattepacket steril zu erhalten, insbesondere, wenn man bei der Gebärenden Watte ballen von $^1/_2$—1 *kg* vorfand, welch letztere Hebammen nicht selten der Billigkeit wegen der in kleineren Quantitäten verpackten Watte vorziehen. Die ursprüngliche Sterilität, die notabene wegen der von den oft zweifelhaften Bezugsquellen stattfindenden Unterbietung nicht selten sehr in Frage gestellt werden muss, vorausgesetzt, ist die weitere Aufbewahrung der Watte nach Eröffnung des Packetes bislang keine solche gewesen, dass diese auch steril hätte erhalten werden können. Die Uebertragung des restirenden Wattequantums in Gleich'sche Pappschachteln oder andere wiederholt sterilisirbare Behältnisse ist in den seltensten Fällen durchführbar. Umsoweniger können andere Umhüllungen wie die ursprüngliche meist sehr knapp bemessene Emballage oder ein reines Linnen etwa in Form eines zuzubindenden Leinwandsackes (Polsterüberzuges oder dergleichen) zur weiteren Aufbewahrung dienen, und mussten solche Umhüllungen bislang oft nolens volens in Ermanglung etwas Besseren benutzt werden. Ein grosser Fortschritt wurde in dieser Sache von Felsenreich angebahnt, der die Watte in einzelne Platten schneiden und übereinander in einen Carton schlichten liess. Dadurch blieben wenigstens die unter der obersten Platte liegenden Schichten, wenn der Carton einmal eröffnet war, steril. Die oberste Lage allerdings konnte, wenn der Carton mehrmals geöffnet war oder längere Zeit offen stehen blieb, nicht mehr steril genannt werden. Wenn man es ausserdem erlebt hat, dass, wie oft unvermeidlich, von der Umgebung der Wöchnerin oder auch von der Hebamme in dem Carton herumgewühlt wird, so kann man auch diesen Verpackungsmodus für die Sterilerhaltung nicht als ganz zuverlässig erklären.

Die vollkommene Aseptik der Hände in der geburtshilflichen Praxis ist bekanntlich ein Pium desiderium und wird es wohl noch lange bleiben; ich habe es wenigstens recht selten erlebt, dass eine Hebamme nach Eröffnung der äusseren Umhüllung der Watte sich aus eigener Initiative vor dem Ergreifen der Watte selbst ihre Hände noch einmal sterilisirt hätte, und es werden natürlich alle Verbesserungen der Verpackung vollkommen illusorisch, sofern diese selbstverständliche Conditio sine qua non unerfüllt ist. Immerhin können zufällige Verunreinigungen des nicht gebrauchten übrigbleibenden Wattequantums, wie sie durch Berührung mit der atmosphärischen Luft oder mit umgebenden Gegenständen resultiren können, dadurch auf ein Minimum eingeschränkt werden, dass man die ganze Wattemenge in kleine und kleinste Portionen theilt, von denen jede in eigener dünner Pergament-

umhüllung sterilisirt wird und mit diesen einen Carton füllt, der dann geschlossen einer abermaligen Sterilisation unterzogen wird. [1])

Die Hebamme wird hiedurch in Stand gesetzt, sowohl vor der Geburt soviel Watte sich vorzurichten, als sie eben braucht, indem sie die einzelnen mit je drei Wattetupfer gefüllten oder je ein grösseres Stück enthaltenden Pergamentpäckchen über dem mit Desinfectionsflüssigkeit gefüllten Lavoire zerreissend, die Watte, ohne sie selbst nur berühren zu müssen, in dieses hineinfallen lässt, als auch während der Geburt, wenn nöthig, z. B. zum Auftupfen von Blut und Fruchtwasser, die nothwendige Menge von grösseren Wattestücken ihrer Umhüllung entledigt. Dies geht so rasch, dass der Zeitverlust nicht in Frage kommt. Ebenso gelangt im Wochenbett auf diese Weise die Vorlage vollkommen steril an die Geschlechtstheile. Der Hauptwerth dieser Verpackung liegt darin, dass auch nach Eröffnung des Cartons der zurückbleibende Watterest, selbst wenn unberufene Hände in den Carton hineingreifen sollten, vollkommen steril erhalten werden kann. Anstatt der Watte kann natürlich ganz nach Belieben des betreffenden Arztes hydrophile Gaze, Holzwolle oder ein anderer Verbandstoff in derselben Weise verwendet werden. Leider sind wir noch immer nicht so weit, dass die Wohlthaten der Aseptik auch in Bezug auf Watte etc. auch der armen Bevölkerung zu Gute kommen können, nachdem der Anschaffungspreis noch immer ein zu hoher ist. Es wäre hoch an der Zeit, dass ein Schritt gethan würde, um durch unentgeltliche Verabreichung sterilisirter Watte über Ersuchen von Seiten der Hebammen und Aerzte an Mittellose, die Hebammen aus der so häufigen Collision zwischen Pflichtverletzung und materiellem Schaden zu befreien. Dass diese durch die traurigen socialen Verhältnisse bedingten unvermeidlichen Verstösse gegen die Instruction und das an der Schule Gelernte die moralische und sachliche Degeneration der Hebammen anbahnt und befördert, ist Jedermann klar. Durch die neue Watteverpackung wäre die Hebamme auch in Stand gesetzt, insoferne sparsamer mit der Watte umzugehen als früher, als sie eben immer nur das momentan unbedingt nöthige Quantum verbrauchen kann, woraus ein geringerer Gesammtverbrauch und demgemäss wegen der etwas theueren Verpackungsart auch keine grösseren Auslagen resultiren würden. Eine Verbilligung des Productes vorausgesetzt, ist zu hoffen, dass dieser neue Verpackungsmodus von Verbandstoffen zu geburtshilflichen Zwecken mit der Zeit nicht nur den Bemittelten, sondern auch dem allgemeinen Wohle zu Gute kommen wird.

Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis.

Zur Casuistik der Blutungen.

Von Dr. **M. Strizower**, Odessa.

1. Vor acht Jahren war in das von mir verwaltete Hospital von ihrer Mutter ein 22—23jähriges Mädchen gebracht, das aus den Organis sexualibus blutete. Die Kranke erzählte, dass zur gewöhnlichen Zeit die Menstrua begonnen haben; sie dauern schon volle acht Tage. Die Kranke war merklich geschwächt, auf dem Körper waren rothe Flecke zu sehen. Das Mädchen war gut genährt, von blühender Farbe, physisch vollständig gesund, Virgo intacta; in der nach der Thure-Brandt'schen Methode ausgedehnten Vagina entdeckte der Finger keine Anomalien. Mittelst eines kleines Spiegels sah ich, wie aus dem Orificium extern. uteri das Blut tropfenweise durchsickerte. Da die Kranke in einer Gegend, wo das Fieber heimisch ist, gebürtig war, verordnete ich ausser einer localen Tamponade China und Einspritzungen von Arsenik. Schon am selben Abend musste das Tampon entfernt werden; es war vollständig blutgetränkt. Ich consultirte zwei meiner geehrten Herren Collegen. Allen unseren Bemühungen gelang es nicht, das junge Leben zu retten. Die Kranke starb an Blutverlust.

2. Dieselben Erscheinungen beobachtete ich vergangenes Jahr an einer 26 Jahre alten verheirateten Frau. Die Untersuchung ergab eine vollkommen normale Gebärmutter, keine Anomalien in den Wölbungen, keine im Douglas'schen Raume, die Nieren gesund. Und doch verliert die Kranke fortwährend Blut. Die Vagina wurde tamponirt, der Uterus mittelst Laminarien erweitert und mit Jodoformgaze tamponirt — nichts hat geholfen. Die Kranke wurde immer schwächer. Unter diesen Umständen entschloss ich mich, auf der äusseren Mündung der Gebärmutter drei Nähte anzulegen, was mir ohne besondere Mühe gelang. Drei Tage später entfernte ich die Nähte, das Bluten war coupirt; ein Jahr später gebar die Kranke eine gesunde Tochter.

3. Im Februar des vergangenen Jahres wandte sich an mich die 60jährige Frau G., Gemahlin eines Beamten. Sie klagte über häufiges und schmerzhaftes Uriniren. Einen Tag nach der Erkrankung bekam sie nach einem Schüttelfrost Schmerzen im Kreuze; der Urin ist blutig geworden. Die Untersuchung ergab: Temperatur 39; starker Durst, Haut von schmutziger Farbe, Petechien am Körper; sonst aber nichts Anormales. Ich konnte mir über die Diagnose nicht klar werden. Jedoch in Hinsicht auf das hohe Alter der Kranken und die gelblich-schmutzige Hautfarbe konnte ich nicht umhin, an ein Neoplasma in der Blase, vielleicht in den Nieren zu denken. Das führte mich auf den Gedanken, der Kranken dreimal täglich 0·1 Methylenblau (Einhorn-Meybom) zu verordnen. Zu meiner höchsten Verwunderung und Freude fand ich am nächsten Tage bei meiner Kranken eine vollständig normale Temperatur; das Befinden war gut, der Urin blutlos. Jetzt ist Frau G. vollkommen gesund. Die Haut hat die normale Farbe wieder angenommen. Wenn hier auch keine Diagnose gemacht worden ist, soll doch die Thatsache, dass nach Einnahme des Methylenblaus die Temperatur bis zur Norm gesunken und das Blut im Urin verschwunden ist, nicht ignorirt werden.

Noch deutlicher war die Wirkung des Methylenblaus im folgenden vierten Fall. Im März l. J. wurde ich zum 33jährigen Landwehrmann S. geladen. Der im Uebrigen gesunde Mann blutete aus dem Zahnfleisch schon circa zwei Wochen; der Husten brachte blutig gefärbten Speichel hervor. Die Umgebenden theilten nur mit, dass der Kranke vor zwei Wochen an irgend einer fieberartigen Krankheit erkrankt war, die sich durch hohe Temperatur, Delirium und Kopfschmerzen geäussert hatte, und dass um dieselbe Zeit am Körper Blutflecke hervorgetreten waren. Bei der Untersuchung war die Temperatur 39, das Bewusstsein ungetrübt, der Pulsschlag voll und schnell; zwischen den linken oberen Backenzähnen sickert Blut. Der beim Husten hervortretende Schleim und Speichel ist stark blutig gefärbt, wie auch der Urin; der ganze Körper von Blutflecken bedeckt. Es unterlag keinem Zweifel, dass ich vor mir einen Fall der Werlhoff'schen Krankheit hatte; es war aber nicht leicht zu entscheiden, ob die Krankheit eine selbstständige war, oder nur die Folge irgend einer Infectionskrankheit vorlag, z. B. der Typhus abdominalis, wie Dr. Finkelstein, den ich consultirte, gedacht hat. Da aber gleichzeitig mit der Erhöhung der Temperatur auch die Petechien erschienen, sehe ich keinen Grund ein, die Krankheit anders als einen selbstständigen Vorgang aufzufassen. Die Temperatur spricht nicht gegen meine Auffassung, wie es auch die Meinung des Dr. Silberberg war, den ich die Ehre hatte, zu consultiren. Weder Ergotineinspritzungen (die Petechien in der Handfläche hervorriefen), noch Eisen, noch China konnten den Process abbrechen — im Gegentheil schien die Krankheit sich zu verschlimmern. Am 16. Tage war im Urin und in den Excrementen eine Menge dicken, dunklen Blutes zu merken. Durch den guten Erfolg, den ich im vorher erzählten Falle durch das Methylenblau erzielt hatte, fühlte ich mich berechtigt, es auch hier in denselben Quantitäten anzuwenden. Nach der dritten Kapsel von 0·1 fand ich am nächsten Tage den Kranken mit normaler Temperatur, sehr gut gestimmt; das Zahnfleisch blutete nicht mehr, der Speichel und der Urin waren rein. Der Kranke war so blutarm, dass ich ihm eine ruhige horizontale Lage mit ein wenig abwärts gekehrtem Kopfe verordnete. Der ganze Tag ging ohne Verschlechterung vorüber, der Kranke bekam Appetit. Gegen Abend stand der Kranke auf, um Urin zu lassen, und fiel todt auf sein Bett, wahrscheinlich in Folge einer Herzlähmung. Das Ziel, das ich durch die vorliegenden Zeilen verfolge, besteht darin, meine Collegen auf die blutungshemmende Wirkung des Methylen-

[1]) Diese Cartons sind bei der Firma Turinsky, Wien, IX. Garnisonsgasse 1, vorräthig.

blaus in Fällen der Werlhoff'schen Krankheit aufmerksam zu machen. Ich kenne kein Mittel, das die Krankheit so schnell coupirt, wie es in meinen zwei letzten Fällen war. Es liegt mir fern, aus meinen Beobachtungen, die auf einem so ungenügenden Material begründet sind, irgend welche allgemeine Folgerungen zu ziehen, aber die Thatsachen lassen sich nicht ignoriren — und es ist sehr möglich, dass das Methylenblau bei der Werlhoff'schen Krankheit dieselben Dienste leisten wird, die es in der acuten Nierenentzündung geleistet hat (Netschajeff, Rosenthal und Andere).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Sitzung vom 20. December 1895.)

Vorsitzender: Prof. Dr. **v. Dittel.**

Schriftführer: Dr. **Chvostek.**

Dr. **A. Kreidl** demonstrirt zwei Katzen; bei der einen wurde der N. acusticus vor 4 Wochen auf der linken Seite, bei der zweiten beide N. acustici vor circa 9 Monaten zerstört.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Art der Operation, welche an der Hand von Präparaten erläutert wird, und unter der ausdrücklichen Betonung, dass das Gleichgewichtsorgan beim hochentwickelten Säugethier neben anderen Gleichgewichtsregulatoren (Gesichtssinn, Tastempfindungen) functionire, daher der Ausfall eines solchen Organs nur bei solchen Leistungen besonders in die Augen springt, wo alle gleichgewichtserhaltenden Factoren herangezogen werden, zeigt der Vortragende, dass die einseitig operirte Katze den Kopf nach der operirten Seite neige und beim Sprung sehr vorsichtig sei.

Das doppelseitig operirte Thier zeigt ein beständiges Pendeln mit dem Kopfe, einen breitbeinigen und schwerfälligen Gang und ist aus entsprechender Höhe (circa 1 *m*) nicht zum Sprunge zu bewegen; aus geringer Höhe springt das Thier, fällt jedoch sehr schwerfällig auf und gelegentlich auch auf den Rücken. Beim Fressen gelingt es dem Thiere nicht, das Futter sofort zu erfassen, sondern erst unter heftigen Kopfbewegungen.

Prof. **Obersteiner** theilt im Anschlusse daran mit, dass er das Centralnervensystem eines der auf diese Weise operirten Thiere untersucht hat, bei dem er mit der Marchi'schen Methode eine Degeneration der entsprechenden Bahnen nachweisen konnte.

Hierauf hält Prof. **Englisch** seinen angekündigten Vortrag: „Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie."

Discussion. Dittel anerkennt das Verdienst des Vortragenden, dass er sich bemüht hat, die Berichte über die Heilung des Prostatismus durch Castration kritisch zu sichten und dadurch die Zahl der Geheilten auf eine wahrscheinliche kleinere zu reduciren — aber selbst diese Ziffer wäre noch um vieles niedriger, wenn die Resultate der Operation nicht mit dieser Hast im Stadium der Unreife der Beobachtungen veröffentlicht, und die Misserfolge gewissenhaft aufgenommen werden können, wie Dittel einige kennen zu lernen Gelegenheit hatte; und wenn man es mit dem Worte „Heilung" genau genommen hätte.

Wenn man die ausgedehnten secundären und consecutiven Gewebsveränderungen vor Augen hat, die sich in Folge der Prostatahypertrophie bei alten Leuten entwickeln, so kann man solche Resultate, wie Aufhören aller Beschwerden, nach 1, 2—3 Tagen, merkbar nachweisbare Verkleinerung nach 8 Tagen nicht anders wie skeptisch entgegennehmen, man kann solche Heilungen, d. i. Restitutio ad integrum, kaum für möglich erklären.

Aber bei solchen eminenten Prostatikern wird kein erfahrener Urologe wirkliche Heilungen erwarten, und kommt es auch nicht darauf an. Man hat schon sehr viel geleistet, wenn man die quälendsten Symptome, wie den ewigen Drang, die Ueberfüllung der Blase, den oftmaligen Katheterismus, den intensiven Katarrh, wegschaffen oder beträchtlich vermindern kann, und das Ziel scheint man durch die Castration doch in vielen Fällen wenigstens für längere Zeit erreicht zu haben.

Nach Dittel's Erfahrung stösst man bei unseren Patienten mit der Castration auf fast unüberwindlichen Widerstand. Selbst recht bejahrte Patienten haben eine Scheu vor der Entmannung. Glücklicherweise haben wir einen Ausweg für denselben Zweck in der Resection des Funiculis sperm., ja selbst in der des Vas deferens allein.

Mit der Zusicherung, dass die Kranken ihre Hoden behalten, dass der Eingriff ein ganz unschuldiger ist, der sie höchstens einige wenige Tage ans Zimmer fesselt, sind sie zu captiviren. Ich bin fest überzeugt, dass die Ausschaltung des Hodens durch die Unterbrechung der Leitung mittelst Resection denselben Erfolg haben müsse, ob man die ausgeschalteten Hoden im Scrotum lässt oder aus demselben herausnimmt.

Es sind ja Fälle bekannt, wo nach unabsichtlicher Unterbindung der Art. spermatica bei Operation der Varicocele Atrophie des Hodens eingetreten ist. Dittel's eigene Erfahrung und die seines Abtheilungsassistenten Dr. Allina mit Resection des Vas deferens spräche auch für diese Methode, und so würde ohne Zweifel mit dieser Methode ein Weg gebahnt sein, im grösserem Umfange Erfahrungen über Atrophie der hypertrophischen Prostata durch indirecte Castration zu machen.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

(Officielles Protokoll.)

I. Sitzung am 15. November 1895.

Vorsitzender: **Fürstner.**

Schriftführer: **Kuhn.**

W. A. Freund spricht über plastische Operationen an den weiblichen Genitalien.

Er gibt einen kritischen Ueberblick über die modernen plastischen Operationen an den weiblichen Genitalien und beschreibt eine in zwei Fällen ausgeführte neue Operation zur Hebung von Totalprolapsen.

II. Sitzung am 29. November 1895.

Pfuhl demonstrirt vermittelst eines Projectionsapparates eine Reihe der wichtigsten Bakterien und anderer Mikroorganismen (Vergrösserung 11.000 und 22.000).

III. Sitzung am 13. December 1895.

Laqueur: Ueber die sogenannte essentielle Phthisis bulbi.

Fälle von periodisch auftretenden Erweichungen des Augapfels ohne näher bestimmbare locale Erkrankungen sind in geringer Zahl bereits beobachtet und beschrieben worden. Sie betrafen aber meistens Augen, welche vorher nicht als gesund angesehen werden konnten; es waren Traumen oder Operationen vorausgegangen, so dass ihre Deutung als essentielle Erkrankung angezweifelt wurde. L. de Wecker stellt ihre Existenz direct in Abrede.

Der Vortragende hat im letzten Jahre einen Fall beobachtet, welcher beweist, dass eine essentielle periodische Hypotonie thatsächlich vorkommt.

Ein 18jähriges Mädchen, mässig kurzsichtig, welches von gesunden Eltern stammt und sich immer gesund gefühlt hat, erlitt im September 1894 eine Verletzung am linken Auge dadurch, dass der Griff ihres Pincenez leicht die Hornhaut streifte. Zwei Tage später erschien sie in der Klinik und ich constatirte eine kleine Erosion im centralen Theile der Cornea bei ziemlich intensiver Injection der Bindehautgefässe. Die Patientin empfand lebhafte Schmerzen. Sie wurde einige Tage hindurch mit Atropin und Druckverband ambulatorisch behandelt. Die kleine Wunde heilte viel langsamer, als man es sonst bei so oberflächlichen Verletzungen beobachtet, und da auch die Schmerzen nicht wichen, so wurde die Kranke in die Klinik aufgenommen. Am 7. Tage nach der Verletzung wurde zum erstenmale eine bedeutende Hypotonie des Auges constatirt. Die kleine Hornhautfacette verheilte nun, aber die Weichheit des Bulbus nahm noch zu und die Schmerzen steigerten sich ins Unerträgliche. Nur durch grosse Dosen Morphin konnte vorübergehend Erleichterung geschafft werden. Während der starken Hypotonie legte sich die Cornea in Falten, die Vorderkammer war fast aufgehoben und das Sehvermögen bis auf Fingerzählen in 2 *m* reducirt.

Etwa 14 Tage nach der Verletzung liess der Anfall nach, die Spannung des Bulbus wurde wieder normal, die Cornea gewölbt, das Sehvermögen besserte sich und schien die Höhe zu erreichen, die es vor der Verletzung hatte.

Aber nach kurzer Pause wiederholte sich der Anfall in gleicher Intensität. Es dauerte diesesmal 5—6 Tage und die Hornhaut blieb noch nach dem Verschwinden der Hypotonie in der Mitte leicht getrübt.

Während der folgenden 3 Monate machte die Patientin 6 ähnliche Anfälle durch. Sie unterschieden sich von den früheren dadurch, dass die Hornhauttrübung nicht wieder zurückging, sondern mit jedem neuen Anfalle dichter wurde und sich vascularisirte. In den letzten Anfällen hatten sich ausserdem zwei vordere Synechien gebildet, welche aber durch energische Atropinisation wieder gelöst werden konnten. Das Sehvermögen war durch das dichte Leukom auf Lichtempfindung herabgesetzt.

Bis hieher gleicht der Fall den früher beschriebenen, wenn auch so intensive Anfälle, die dauernde Trübungen zurückgelassen hatten,

nicht bekannt sind. Im Januar d. J. aber erkrankte plötzlich das rechte, bis dahin gesunde und niemals verletzte Auge genau in derselben Weise. Auch dieses wurde schmerzhaft, seine Conjunctivalgefässe injicirten sich und das Auge wurde sofort enorm weich. Nach wenigen Tagen war seine Sehschärfe auf $^1/_{30}$ herabgesetzt und sank bald auf Fingerzählen in nächster Nähe. In der stark gefältelten Hornhaut bildete sich eine centrale Trübung, in der Pupille zeigte sich ein plastisches Exsudat. Der mit heftigen Schmerzen verbundene Anfall des rechten Auges dauerte volle 3 Wochen. Das Auge kehrte jedoch allmälig zur Norm zurück, das Exsudat in der Pupille verschwand und die Sehschärfe erreichte wieder den Werth von $^1/_5$ der normalen.

Es folgte nun eine mehrmonatliche Pause, während deren auf dem linken Auge eine Iridektomie nach oben mit gutem Erfolge ausgeführt wurde; nach derselben erlangte das linke Auge eine Sehschärfe von $^1/_5$ wieder. Im Juli und September traten auf beiden Augen leichtere Anfälle von Hypotonie auf, die spontan ziemlich schnell vorübergingen; aber im November folgt ein neuer, überaus heftiger Anfall auf beiden Augen, welcher beiderseits das Sehen auf Lichtschein reducirte. Auf dem rechten Auge bildeten sich diesmal vordere und hintere Synechien, die aber gelöst wurden, die eine vordere Synechie nach 14 Tage langem Bestehen. Auch dieser schwere Anfall ging vorüber, die Patientin wurde mit normal gespannten Augen und einer Sehschärfe von $^1/_4$ jederseits entlassen. Wie lange die Heilung andauern wird, können wir nicht wissen.

Hier ist also auf dem gesunden, nicht verletzten Auge die typische, periodische Erweichung aufgetreten. Da liegt nun der Gedanke nahe, dass es sich um eine Neurose handelt, für welche auch anderweitige Anhaltspunkte vorliegen. Prof. Fürstner, welcher die Güte hatte, die Patientin zu untersuchen, constatirte bei ihr eine über die gesammte Hautdecke verbreitete vasomotorische Störung: jeder leise Strich, der über die Haut geführt wurde, hinterliess eine viele Minuten dauernde rothe Stelle, welche selbst erhaben war, wenn die Berührung etwas unsanft gemacht wurde (Dermographie). Ausserdem ergab sich, dass das linke Auge in dem freien Intervall zwischen den Anfällen eine deutliche leichte Ptosis darbot und tiefer in der Orbita lag, als das rechte. Die Kranke berichtete überdies, dass ihr seit einem Jahre schon aufgefallen war, dass sie auf der linken Gesichtshälfte nicht schwitze.

Die Symptome einer Lähmung des linken Halssympathicus waren also unzweifelhaft vorhanden (die Myosis konnte wegen des Hornhautleukoms nicht wahrgenommen werden).

Unter diesen Umständen steht der Vortragende nicht an, die Affection des rechten Auges ebenfalls auf eine Störung in der Function des Sympathicus zurückzuführen. Dass der Trigeminus auf die Druckverhältnisse im Auge ohne Einfluss ist, darf nach den von F. Krause an Patienten, denen das Ganglion Gasseri exstirpirt wurde, angestellten Untersuchungen als sicher erwiesen angenommen werden.

An der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion betheiligen sich die Herren Ulrich, v. Recklinghausen, Pfuhl und Fürstner.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung am 2. November 1895.

Vorsitzender: **Mosler.**

Schriftführer: **Hoffmann.**

I. Franke: Demonstration eines Falles von pulsirendem Exophthalmus.

Nach dem ursächlichen Entstehen hat man spontane und traumatische Fälle von pulsirendem Exophthalmus zu unterscheiden. Zu den ersteren gehören Fälle von wahrem Aneurysma der Art. ophthalmica, spontanen Berstungen der Carotis interna innerhalb des Sinus cavernosus, endlich sehr gefässreichen, erectilen Tumoren. Zahlreicher als die spontanen sind die traumatischen Fälle; bei diesen handelt es sich meistentheils um eine Verletzung der Carotis interna innerhalb des Sinus cavernosus in Folge einer Schädelbasisfractur. Ist es zu einer offenen Communication zwischen dem arteriellen und venösen Blut an dieser Stelle gekommen, so wird mit jeder Pulswelle eine stärkere Blutmenge erst in den Sinus und dann in die Vena ophthalmica superior und inferior getrieben. Mit der Zeit kommt es zu einer starken Dilatation der betreffenden Gefässe, sowie zu einer Umkehr des Blutlaufes, welche auch die fühlbare Pulsation des Bulbus veranlasst. Der Zeitraum, in dem sich das volle Bild entwickelt, variirt von wenigen Stunden bis zu einigen Tagen, bei den idiopathischen Fällen pflegt die Entwicklung erheblich schneller zu sein, wie bei den traumatischen.

Der vom Vortragenden demonstrirte Patient fiel am 1. October d. J. von einem Wagen nach vorn zwischen die Pferde. Zu Bett gebracht, fühlte er sich zunächst ziemlich wohl; drei Tage später jedoch traten in der Nacht heftige Kopfschmerzen, sowie ein hämmerndes, sausendes Gefühl im Kopfe ein, das bis jetzt angehalten hat und den Patienten im Schlafe erheblich stört. Das Sehvermögen war gleich von vornehereiu erloschen. Wann das Auge hervorgetreten ist, weiss er nicht. Aus Nase und Ohr soll nach dem Falle kein Blut geflossen sein.

Der Befund ist seit der Aufnahme ziemlich derselbe geblieben. Es besteht erheblicher Exophthalmus des linken Auges. Der auf den Bulbus aufgelegte Finger fühlt eine deutliche, mit dem Carotidenpuls synchrone Pulsation. Mit dem Stethoskop hört man über dem Bulbus am lautesten, aber auch über dem ganzen Kopf ein lautes, klangreiches blasendes Geräusch, das aus zwei Abschnitten besteht.

Die Diagnose muss auf Fractura baseos cranii mit Ruptur der Carotis interna im Sinus cavernosus und Zerreissung des Nervus opticus im Foramen opticum gestellt werden.

Ein Symptom, das der Patient noch nicht bietet und das auch in den anderen Fällen meist erst nach 2—3 Monaten aufgetreten ist, ist eine sichtbare, leicht compressible Geschwulst, die gewöhnlich dann oben vom Bulbus zwischen diesem und der Incisura supraorbitalis liegt und einer sehr starken Erweiterung der Vena frontalis ihr Entstehen verdankt.

Bei der Wahl der Therapie geht man von der Beobachtung aus, dass mit der Compression der Carotis communis die charakteristischen Symptome wie mit einem Schlage aufhören. In einzelnen Fällen ist es bei genügender Ausdauer in der That gelungen, durch Compression der Carotis eine Heilung zu erzielen, indem während derselben an der Perforationsstelle ein Gerinnsel sich bildet und die Communication zwischen arteriellem und venösem Blut verlegt. Doch kann man sich erfahrungsgemäss nur bei den spontanen Fällen einen Erfolg versprechen, bei denen in Folge der meist bestehenden Erkrankung der Gefässwand die Thrombenbildung leichter eintritt. Was die Technik anbelangt, so ist man eigentlich nur auf die Digitalcompression angewiesen; doch ist auch diese an dieser Stelle nur mit Mühe exact durchzuführen. Bei dem in Rede stehenden Patienten wurde die Compression der Carotis 9 Tage lang täglich für einige Zeit, und zwar immer steigend ausgeführt; am 10. Tage trat nach circa 5 Minuten wiederum Pulsation ein, obwohl die Carotis selbst entschieden undurchgängig gehalten wurde. Es hatte sich also schon ein genügender Collateralkreislauf gebildet. Es kommt nunmehr nur noch die Unterbindung der Carotis in Frage, ein Verfahren, welches in einer grossen Anzahl von Fällen angewandt worden ist und ein recht befriedigendes Resultat ergeben hat. Geheimrath Helferich wird in den nächsten Tagen die Operation bei dem Kranken vornehmen. Wenn man nun auch von dieser Operation den gewünschten Erfolg erwarten darf, so zwingt uns doch ein bei dem Patienten aufgetretenes intermittirendes Fieber, im Verein mit sehr erheblichen Kopfschmerzen, hauptsächlich im Hinterkopf, aber auch in der Stirngegend, die Prognose quoad vitam ad peius vergens zu stellen. Per exclusionem kommt man dazu, an die Möglichkeit eines Abscessus cerebri zu denken, dessen Sitz in der Nähe der Fracturstelle angenommen werden muss, und zwar bei dem Fehlen von Ausfallserscheinungen vielleicht im Schläfen- oder Frontallappen. Der weitere Verlauf nach Unterbindung der Carotis und Rückgang des Exophthalmus wird lehren, ob diese Complication einen therapeutischen und speciell operativen Eingriff rechtfertigt.

II. Stutzer: Demonstration eines Falles von Hydrops sacci lacrymalis.

Vortragender stellt eine Frau vor mit einem gut walnussgrossen Tumor, der fast die ganze innere Hälfte des unteren linken Augenlides einnimmt. Die Geschwulst scheint mit ihrer hinteren Fläche dem Knochen fest aufzusitzen; die Haut über derselben ist frei verschieblich, Consistenz prall elastisch; das Volumen der Geschwulst lässt sich durch Druck nicht verkleinern, der Tumor ist transparent. Von den verschiedenen cystösen Geschwülsten, die hier in Frage kommen könnten, handelt es sich in diesem Falle um eine Ausbuchtung des atonischen Thränensackes. Die Frau gibt nämlich an, dass sie früher die Geschwulst habe wegdrücken können, wobei sich eine Flüssigkeitsmenge in die Nase entleert haben soll. Der Fall ist deshalb von Interesse, weil Ausdehnungen des Thränensackes bis zu dieser Grösse sehr selten sind.

III. Trapp demonstrirt Krukenberg'sche Pendelapparate zur Bewegung je eines, je dreier Finger, des Hand- und Ellbogengelenkes und knüpft daran einen kurzen Bericht über die Einrichtung und den Betrieb des mit Krukenberg'schen Apparaten ausgestatteten medico-mechanischen Institutes der chirurgischen Klinik. Der Hauptzweck desselben ist die frühzeitige Nachbehandlung der auf der Klinik operirten, beziehungsweise behandelten Patienten. Eine ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderem Ort.

IV. Busse: Demonstration einer sarkomatös entarteten Dermoidcyste.

Combinationen von malignen Geschwülsten mit Dermoidcysten sind ausserordentlich selten; in der Literatur finden sich 23 Fälle, von denen 11 Fälle eine Combination von Carcinom mit Dermoid, 12 Fälle von Sarkom mit Dermoid betreffen. Unter diesen 12 Fällen

kommen erstens schnellwachsende Mischgeschwülste vor, die neben allen möglichen anderen Gewebsarten auch Dermoidalgebilde enthalten, und zweitens kommt es vor, dass in einer Dermoidcyste an einer Stelle ihrer Wand eine Sarkomwucherung beginnt, die sich zunächst noch innerhalb der Cyste hält und erst nachdem die Wand durchwuchert ist, in die Nachbarschaft eindringt. Im vorliegenden Falle liegt die Sache anders; vor langer Zeit ist eine Dermoidcyste im rechten Ovarium entstanden und viele Jahre später hat dann eine sarkomatöse Entartung des Restes des Ovariums eingesetzt. Das Präparat stammt von einer 68jährigen Frau, bei der vor 22 Jahren eine faustgrosse Geschwulst, damals für ein Fibromyom angesehen, in der Excavatio recto-uterina constatirt wurde. Erst in den letzten 2 Jahren wurde ein Wachsthum der Geschwulst bemerkt, das im letzten halben Jahre ganz besonders hervortrat. Bei der Section fand ich das ganze Becken von einer soliden, weichen, markigen Geschwulst fast ausgefüllt. Die Ureteren waren fingerdick erweitert, die Nieren zeigten einen hohen Grad von Hydronephrose. Die Blase stand nicht im Zusammenhang mit der Geschwulst. Ebenso ist die vordere Wand des Uterus, sowie die Schleimhaut absolut frei von Geschwulstbildung. In der hinteren Uteruswand dagegen ist die Geschwulst von hinten her in die Musculatur hineingewuchert. In der Scheide, deren hintere Wand prolapsartig vorgestülpt ist, reicht der Tumor bis unmittelbar an die Schleimhaut, hat dieselbe aber an keiner Stelle durchbrochen. Zwei Finger breit hinter dem Uterus liegt ein etwa apfelsinengrosser, ganz verkalkter Geschwulstknoten, der sich beim Aufsägen nicht als verkalktes Fibromyom, sondern als eine Cyste erwies mit verkalkter Wand und einem grützeähnlichen, mit vielen Haaren vermischten Inhalt. Die Wand der Cyste ist an keiner Stelle von der Geschwulst durchsetzt. Die Cyste steht in keiner Beziehung zum linken Ovarium, ist vielmehr im rechten Eierstock zur Entwicklung gekommen. Aus der Lage der Cyste innerhalb der soliden Geschwulst, die sie völlig einschliesst, aus dem Umstand, dass die regressiven Processe in der unmittelbaren Umgebung der Cyste am weitesten fortgeschritten sind, lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit folgern, dass hier der Ausgangspunkt der Geschwulstwucherung zu suchen ist. Da nun die Cystenwand selbst überall intact und von der Geschwulst nirgends durchsetzt ist, so kann die Wand der Cyste selbst nicht der Ausgang sein, vielmehr muss als solcher der Rest des Eierstockes angesehen werden, in welchem vor mehreren Jahrzehnten die Dermoidcyste zur Entwicklung gekommen ist. Histologisch handelte es sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom mit spärlicher Intercellularsubstanz.

Demonstration des Präparates, sowie einiger mikroskopischer Schnitte von der Geschwulst.

V. Leick berichtet über einen Fall von hysterischer Paraparese der unteren Extremitäten bei einem 11jährigen Knaben. Das Leiden war bei dem hereditär belasteten Patienten im Anschluss an heftige, mehrere Tage währende Zahnschmerzen aufgetreten. Die Untersuchung ergab neben starkem Schwindelgefühl und erhöhtem Schlafbedürfniss eine deutlich ausgesprochene Parese der Beine; ausserdem bestand eine bedeutende Steigerung der Patellarreflexe, sowie Parästhesien in Gestalt von Ameisenkriechen an den unteren Extremitäten; sonst keinerlei Anomalien. Die Therapie, bestehend in warmen Bädern und Faradisiren, führte in 3 Tagen zur Heilung, nachdem das Leiden ausserhalb der Anstalt schon 14 Tage erfolglos behandelt worden war.

VI. Enderlen: Ein Fall von Hodentorsion.

Vortragender berichtet über die Torsion eines sarkomatös-carcinomatös entarteten Hodens, der am 4. Tage zur Operation kam.

(Die ausführliche Mittheilung des Falles erfolgt an anderer Stelle.)

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 27. Mai 1895.

Prof. Fraenkel: Ueber acute Leukämie.

(Fortsetzung.)

Es wäre nicht richtig, wenn man aus dem reichlichen Auftreten der letzterwähnten Zellen in dem Drüsenabscess des ersten Kranken, in den Nieren der zweiten den Schluss ziehen wollte, dass das septische Virus in beiden Fällen eine Art „umstimmender“ Wirkung — um mich dieses von H. F. Müller gebrauchten Ausdruckes zu bedienen — auf den leukämischen Process ausgeübt habe, in der Weise etwa, dass unter seinem Einflusse die Bildungsvorgänge in den Blutkörperchen erzeugenden Apparaten sich geändert und an Stelle der vorher dort im Uebermasse erzeugten mononucleären nunmehr vorwiegend polynucleäre, dem Zerfalle leichter preisgegebene Leukocyten gebildet worden wären. Obwohl, wie ich Ihnen alsbald mittheilen werde, ein derartiger Vorgang in anderen Fällen, deren Verlauf mit dem der beiden unserigen eine gewisse Aehnlichkeit hatte, wirklich stattgefunden zu haben scheint, muss für diese eine solche Deutung durchaus abgewiesen werden. Schon der Umstand, dass von einer entsprechenden Vermehrung der polynucleären Elemente in dem tagtäglich untersuchten Blute der beiden Kranken nie eine Spur wahrgenommen werden konnte, vielmehr diese nach Ausweis der Zählungen in dem zweiten Falle dauernd in geringerer Menge vorhanden waren, als im normalen Blute, spricht dagegen. Des Weiteren aber wissen wir, dass es eine Regel ist, dass bei den Entzündungs- und Eiterungsvorgängen sowohl im Verlaufe der chronischen wie der acuten Leukämie, stets nur die gewöhnlichen Wanderzellen im Eiter auftreten, mögen die betreffenden Vorgänge von umschriebener oder diffuser Ausdehnung sein, mag es sich um den Ausdruck einer rein örtlichen Reizung oder um die Theilerscheinung einer Allgemeininfection handeln. Die Thatsache ist bezüglich der localisirten, künstlich erzeugten Eiterungen zuerst von Neumann erhärtet und nach ihm von zahlreichen Beobachtern, denen ich mich selbst anschliessen kann, bestätigt worden. Ob bei diesen Processen vielleicht ein Theil der mit auswandernden einkernigen Leukocyten sich erst nachträglich, während des Durchsetzens der Gefässwand oder im Exsudat, in polynucleäre verwandelt, muss der Entscheidung durch weitere Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Sowohl die Rückbildungsvorgänge an Drüsen und Milz, wie die in kurzer Zeit statthabende enorme Abnahme der weissen Zellen im Blute unserer Patienten sind meines Dafürhaltens mit grösster Wahrscheinlichkeit als der Ausdruck einer echten Leukolyse, d. h. eines Zerfalles der Leukocyten nicht blos in ihren Bildungsstätten, sondern auch im Blute selbst aufzufassen. Für diesen haben wir allem Anscheine nach die Bildung gewisser chemischer Substanzen, welche mit der nachträglichen Bakterieneinwanderung in Zusammenhang steht, verantwortlich zu machen. Der Vorgang erinnert durchaus an die seit langer Zeit bekannten Einschmelzungen gewisser, ebenfalls zur Kategorie der lymphomatösen Wucherungen gehöriger Geschwülste, welche eintreten, wenn die Hautpartien über denselben Sitz eines Erysipels werden. Auch hier, z. B. bei den malignen aleukämischen Lymphomen (seltener bei echten Sarkomen), sehen wir unter der Einwirkung der complicirenden bakteriellen Infection zuweilen eine rapide Verkleinerung, unter Umständen sogar einen völligen Schwund der pathologischen Neubildung erfolgen. Dass wir es aber wirklich in unseren beiden Fällen in erster Linie mit einem Leukocytenzerfall und nicht etwa blos mit veränderter Thätigkeit der blutbildenden Apparate zu thun hatten, dafür lassen sich noch einige besondere, nicht unwichtige Gründe bringen.

Sehen wir nun zu, wie es mit anderen Beweisgründen für den stattgehabten Leukocytenzerfall in unseren beiden Fällen bestellt ist. In der Beziehung möchte ich vor Allem Ihre Aufmerksamkeit auf die sehr erhebliche Verschlechterung des Allgemeinzustandes lenken, welche sich unmittelbar mit der beginnenden Abnahme der eigentlich leukämischen Erscheinungen bei beiden Patienten einstellte. Es scheint mir nicht sehr wahrscheinlich, dass dieselbe ausschliesslich auf der hinzugetretenen bakteriellen Infection beruhte, sondern ich meine, dass sie mindestens zum Theil auf Rechnung des Leukocytenunterganges zu setzen ist. Unwillkürlich wird man an die Wirkungen, welche die Einspritzung von Fibrinferment in die Blutbahn auf Thiere ausübt, erinnert, und die Annahme, dass es sich um eine Art Fermentintoxication auch bei unseren Kranken handelte, liegt nahe. Derselben steht auch der Umstand, dass in der Leiche der zweiten Patientin, deren Section wir in vollständigster Weise auszuführen in der Lage waren, eigentliche Gefässgerinnungen vermisst und hier nur die im Gefolge acuter Leukämie auch sonst vorkommenden capillären Hämorrhagien der inneren Organe gefunden wurden, kaum hindernd im Wege. Denn wie Edelberg, ein Schüler Al. Schmidt's, dargethan hat, erzeugen auch die Fibrinfermenteinspritzungen bei Thieren keineswegs allemal den Tod durch ausgebreitete Thrombose. Vielmehr beschränkt sich die sichtbare Wirkung in einer Reihe von Versuchen lediglich auf das Auftreten von Fieber in Verbindung mit gewissen Intoxicationserscheinungen (grosse Mattigkeit und Apathie, frequentes Athmen, Zittern, Erbrechen, blutige Stühle u. dgl.). Das scheint im Wesentlichen einestheils von der Reactionsweise des Organismus, anderntheils von der Menge des auf einmal in die Blutbahn hineingelangten Fermentes abzuhängen.

Um einen unmittelbaren Massstab für die Grösse des Zerfalles der weissen Blutkörperchen unter dem Einfluss der Sepsis zu gewinnen, haben wir endlich bei dem ersten unserer beiden Kranken während der Periode des Rückganges der leukämischen Erscheinungen Bestimmungen der ausgeschiedenen Harnsäure vorgenommen.

Was ergibt nun die Betrachtung der analytischen Ergebnisse des Harnes bei unserem Leukämiker in der Periode der anscheinenden Leukolyse, verglichen mit derjenigen der hochgradigen leukämischen Beschaffenheit des Blutes. Der Patient erhielt in Anbetracht seines schweren Allgemeinzustandes und des Darniederliegens seiner Verdauungsorgane die sogenannte strenge Krankendiät, bestehend in $1^1/_2\,l$ Milch, Bouillon, zwei Eigelb, etwas Weissbrot und $^1/_4\,l$ Wein pro Tag. Eine genaue Bestimmung der Nahrungsmenge nach ihrer Zusammensetzung wurde nicht vorgenommen und nur darauf geachtet, dass Patient täglich annähernd dasselbe Quantum zu sich nahm; ebenso unterblieb die Analyse der Fäces. Doch vermag dieser Um-

stand den Werth der Untersuchung nicht wesentlich zu beeinträchtigen, da Stadthagen sich davon überzeugen konnte, dass die Art der Ernährung, welche bekanntlich unter normalen Verhältnissen einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Grösse der Harnsäureausscheidung ausübt, nach dieser speciellen Richtung hin gerade beim Leukämiker von untergeordneter Bedeutung ist. In der Zeit vom 9. bis 12. März schwankte das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen bei unserem Patienten zwischen 1 : 16 bis zu 1 : 26. In dieser Zeit bestand bereits Fieber mit einer maximalen Temperaturhöhe von 39·0° C. Am 14. März begann mit dem ersten Auftreten der schliesslich in Eiterung übergehenden Drüsenanschwellung am linken Kieferwinkel die Temperatur erheblich zu steigen und in den nunmehr folgenden Tagen muss sich der Zerfall der weissen Blutkörperchen vollzogen haben, da bereits am 16. März nur noch 48.000 statt 84.000 am 12. März gezählt wurden. Am 17. März war die Menge bis auf 13.400 zurückgegangen und nahm von da ab bis zum 19. März wenig mehr ab. Bedauerlicherweise waren gerade an den ersten Tagen der hauptsächlichsten Abnahme, in der Zeit vom 13. bis 15. März einschliesslich, die Zählungen unterblieben; doch werden Sie sich gleich davon überzeugen, dass die aus den Harnsäurebestimmungen sich ergebenden Werthe auch trotz dieser Lücke von hohem Interesse sind und, wie ich meine, nur eine bestimmte Deutung zulassen. Diese Werthe zeigen nämlich zunächst mit genügend hervortretender Schärfe, dass bezüglich der Harnsäureausscheidung in dem gesammten Zeitraum vom 11. bis zum 20. März drei Perioden unterschieden werden müssen. In der ersten, welche vom 11. bis 13. März inclusive währt und der Aenderung des Blutbefundes vorangeht, betrug der Durchschnittswerth der gefundenen Harnsäure 1·22 *g* pro die, das Verhältniss derselben zum Gesammtstickstoff im Mittel 1 : 14·8. In der zweiten, welche den Zeitraum der maximalen Verringerung der Leukocytenzahl umfasst und sich vom 14. bis zum 16. März inclusive erstreckt, wurden durchschnittlich 2·36 *g* Harnsäure, d. h. 1·14 pro die mehr ausgeschieden bei einem Verhältnisswerth zum N von 1 : 9·7. Am 17. März fällt dann, entsprechend dem Verhalten des Blutbefundes, welcher an diesem Tage genau dieselbe Zahl von weissen Elementen wie an dem nächstfolgenden Tage (18. März) ergibt (d. h. zunächst einen Stillstand in der Abnahme jener aufweist), jäh die Harnsäuremenge von 2·3 bis auf 0·85! ab und erreicht damit einen so niedrigen Werth, wie er an keinem einzigen der vorhergehenden Tage der Reihe gefunden worden war. Das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen beträgt nur noch 1 : 218. Mit diesem Tage beginnt die letzte, vom 17. bis zum 20. März währende Periode. In derselben werden im Durchschnitt täglich 1·16 *g* Harnsäure, d. h. ungefähr ebenso viel wie in der ersten ausgeschieden, die Verhältnisszahl zum Gesammt-N = 1 : 17·2 nähert sich ebenfalls wieder der früher berechneten (1 : 14·8).

Durch dieses Untersuchungsergebniss gewinnt unser Fall eine besondere Bedeutung. Zunächst glaube ich, dass, wenn man bei dem Vergleich der Harnsäurezahlen mit der Aenderung des Blutbefundes auch noch so kritisch verfährt, man nicht umhin kann, die Thatsache eines engeren Zusammenhanges zwischen der Abnahme der Leukocytenmenge und der gesteigerten Harnsäureausscheidung zuzugeben. Der Einwand, dass ein höheres Fieber in der zweiten Periode die vermehrte Harnsäureproduction bedingt habe, ist hinfällig, da Patient an keinem Tage völlig fieberlos war und in der dritten Periode, in welcher die ausgeschiedene Harnsäure auf fast den gleichen Mittelwerth wie in der ersten zurückgeht, die Temperatursteigerung nicht geringer war, als zur Zeit der hauptsächlichsten Leukocytenabnahme. Wollte man sich ferner auf den Stand stellen, die Verringerung der weissen Elemente nicht als den Ausdruck des Zerfalles, sondern zunächst blos als die Folge einer durch das septische Virus ausgeübten negativen chemotaktischen Wirkung, einer Art Abstossung der Leukocyten in gewisse Capillarbezirke der inneren Organe hinein anzusehen, so lassen sich auch gegen eine solche Hypothese triftige Bedenken erheben. Ganz abgesehen davon, dass es mir aus mehrfachen Gründen ein gewagtes Unternehmen erscheint, die Ergebnisse der Thierexperimente, welche Goldscheider und Jacob bei der künstlichen Erzeugung von Hypoleukocytose erhielten, ohneweiters auf die in unserem Falle vorliegenden Verhältnisse beim Menschen zu übertragen, so haben unsere beiden Kranken zu keiner Zeit während und nach dem Leukocytenschwunde Erscheinungen dargeboten, die auf besondere Störungen in der Thätigkeit dieses oder jenes Organes hätten bezogen werden können. Und doch will Jacob selbst (siehe weiter unten) derartige functionelle Beeinträchtigungen als Folge der Infarcirung der Lungencapillaren bei einem Leukämischen, dem er die von ihm hergestellten Organextracte unter die Haut spritzte, gesehen haben. Auch unterschied sich der ganze Ablauf der in unseren beiden Fällen beobachteten Blutveränderung durchaus von demjenigen, welchen jene beiden Anderen in ihren Versuchen am Thiere wahrnahmen. Die Abnahme der Leukocyten war eine bleibende und dauerte bis zum Tode der Patienten an, so dass über den effectiven Untergang der grösseren Menge derselben kein Zweifel bestehen kann. Schliesslich haben wir auch bei der zweiten Kranken nachträglich noch sämmtliche Organe einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterworfen, ohne in den Capillargefässen derselben auch nur spurweise Andeutungen einer Leukocytenanhäufung wahrnehmen zu können; dieselben waren ebenso verarmt an weissen Blutkörperchen, wie der zu Lebzeiten zur Untersuchung gelangte Inhalt der Hautgefässe.

Der zweite Punkt, wegen dessen mir das Ergebniss der Harnuntersuchung bei unserem Kranken besonderes Interesse zu verdienen scheint, liegt in dem Umstande, dass eine Beobachtung, welche in gleich durchsichtiger und einwandsfreier Weise beweist, dass in der That der Zerfall von weissen Blutkörperchen von wesentlichem Einfluss auf die Grösse der Harnsäureausscheidung ist, bisher überhaupt noch nicht existirt. Nachdem zuerst Kossel durch seine bekannten Arbeiten dargethan hatte, dass die sogenannten Xanthinkörper (Xanthin, Hypoxanthin, Adenin und Guanin) Abkömmlinge der Zellkernstoffe, speciell des Nucleins seien, daher man dieselben nach ihm auch schlechtweg als Nucleinbasen bezeichnet, hat Stadthagen in direct hierauf gerichteten Versuchen sich nachzuweisen bemüht, dass die bezüglich ihrer Zusammensetzung jenen Körpern nahestehende Harnsäure ebenfalls der Kernsubstanz der Zellen entstamme. Gerade die Thatsache der vermehrten Harnsäureausscheidung bei Leukämie, bei der wir es ja mit einer massenhaften Zunahme kernhaltiger Gebilde im Blute, den Lymphdrüsen, der Milz u. s. w., zu thun haben, legten ihm die Aussichten auf ein erfolgreiches Ergebniss nahe. Dennoch fielen die Versuche, welche am Hunde angestellt, theils in Hinzufügung von Xanthinbasen (Guanin), theils von Nuclein zur Nahrung bestanden negativ aus. Auch habe ich schon vorher angeführt, dass die Verhältnisse in den Fällen von Leukämie gewöhnlichen Verlaufes sich bei näherer Ueberlegung viel verwickelter erweisen, als es bei oberflächlicher Betrachtung der Dinge scheint, da wir ja gar nicht wissen, in welchem Umfange hier neben der vermehrten Bildung der Zerfall der weissen Blutkörperchen gesteigert ist. Die vermehrte Harnsäureproduction der Leukämischen stellt daher sozusagen nur ein Glied in der Kette von Wahrscheinlichkeitsgründen dar, welche man bis in die neuere Zeit hinein dafür aufgeführt hat, dass die Harnsäurebildung in Beziehung zur Zersetzung der Kernsubstanz stehe. Während Stadthagen sich noch zu dem Eingeständniss bequemen musste, dass ein Zusammenhang beider nicht sicher nachweisbar sei, gelang es Horbaczewski, zu zeigen, dass Darreichung von Nuclein beim Menschen, ebenso wie dessen subcutane Einverleibung beim Kaninchen, in der That eine Zunahme der Harnsäureausscheidung zur Folge habe; immerhin schien dieselbe gering. In allerjüngster Zeit haben Richter und Weintraud unabhängig von einander dieses Factum bestätigt und sind zu besseren, noch beweiskräftigeren Resultaten als Horbaczewski gelangt. Namentlich die Beobachtungen Weintraud's, welcher bei mehreren gesunden Individuen fast sämmtliches Eiweiss der Nahrung durch ein nucleinreiches Gewebe, Kalbsthymus, ersetzte, schliessen nicht blos jeden Zweifel darüber aus, dass grössere Mengen nucleinhaltigen Materials trefflich aus dem Darmcanal des Menschen resorbirt werden, sondern sie zeigen, dass bei solcher Ernährung auch eine so starke Vermehrung der Harnsäurebildung und Ausscheidung statthaben kann, dass zuweilen schon der grösste Theil der Säure ohne Hinzufügung besonderer Reagentien, d. h. also spontan, in Gestalt von Krystallen im Harn ausfällt.

Immerhin gewähren auch diese an sich höchst werthvollen Thatsachen nur indirect einen Anhaltspunkt dafür, dass gleich der Zufuhr abgestorbener Kernsubstanzen zum Darm auch das im Körper selbst aus dem Zerfall zelligen Materials freiwerdende Nuclein eine Quelle der Harnsäureentstehung bildet. Wir sind bezüglich sonstiger Beweise hiefür immer noch bis vor Kurzem allein auf die Angaben Horbaczewski's angewiesen gewesen, dessen Stoffwechseluntersuchungen sich theils auf den Einfluss verschiedener Ernährungsverhältnisse, theils auf denjenigen gewisser, eine Hypo- oder Hyperleukocytose bewirkender Medicamente auf die Harnsäureausscheidung beschränkten. Weswegen diese Untersuchungen, deren Ergebnisse Horbaczewski in Verbindung mit schon von früher her bekannten pathologischen Thatsachen in einer seinen Anschauungen günstigen Weise auszulegen versucht, nicht vollkommen beweiskräftig sind, habe ich bereits im Vorhergehenden angedeutet. Zudem hat Richter durch direct darauf gerichtete Untersuchungen gezeigt, dass die bei verschiedenen Krankheiten zu beobachtenden Veränderungen im Leukocytengehalte des Blutes keinesfalls immer von entsprechenden Schwankungen der Harnsäureausscheidung begleitet sind, mithin die Horbaczewski'sche Lehre hier am wenigsten eine sichere Stütze suchen darf. Aus diesen Gründen ist es nur begreiflich, dass man bereits auf andere Weise angestrebt hat, sich Aufklärung darüber zu verschaffen, ob wenigstens die genügend erhärtete Vermehrung der Harnsäurebildung bei Leukämie in Abhängigkeit von der bei dieser Krankheit statthabenden Zunahme der Leukocyten steht. Die entsprechenden Versuche wurden von Jacob und nach ihm von Richter ausgeführt.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

VI. italienischer Congress für innere Medicin.

Abgehalten in Rom vom 22. bis 25. October 1895.

Dieser Congress wurde durch eine Festrede Guido Bacelli's eröffnet, in der er der Betheiligung italienischer Forscher an der Entwicklung der medicinischen Wissenschaften gedachte, den heutigen Standpunkt letzterer betonte und ganz besonders erwähnte, wie nach den ersten Entdeckungen Koch's die Serumtherapie ihren Aufschwung begann.

Nach ihm nahm Prof. P. Foà (Turin) das Wort zu seinem Referate über die Serumtherapie.

In grossen Umrissen gab er ein Bild der Immunisationstherapie, der Theorien, die ihr als Grundlage dienen, der experimentellen Erfahrungen, die in den Laboratorien gemacht wurden, und zum Schlusse einen Ueberblick über die bis heute erzielten Resultate und Erfolge bei der praktischen Verwerthung dieser Behandlungsmethoden bei Tetanus, Diphtherie, Typhus, Cholera, den septischen Infectionskrankheiten und der Pneumonie. Gerade die letzterwähnte Krankheit machte er zum Gegenstande näherer Besprechung.

Foà erwähnt die vorausgegangenen Versuche Klemperer's und Emmerich's, die allerdings ohne praktische Anwendung blieben, da die an den Versuchsthieren ausgeführten Experimente zu keinem gedeihlichen Erfolge geführt hatten.

Foà aber ist es gelungen, durch fortschreitende Impfung mit Reinculturen von Diplococcen, die durch Natron abgeschwächt waren, Kaninchen soweit zu immunisiren, dass sie 160 cm^3 einer Cultur ertrugen, von der $^1/_{2000}$ eines Cubikcentimeters ein Controlthier in 25 Stunden tödtete. Dabei erlangte er ein Serum, welches nicht nur die Infection verhinderte, sondern auch eine solche, wenn sie schon geschehen war, zum Stillstande brachte. Auch blieb ein Thier, das 5 Stunden nach erfolgter Infection durch Serum geheilt worden war, gegen fernere Infection immun. Das erzielte Serum blieb bei Aufbewahrung in 0·5%iger Carbollösung noch 2 Monate in völlig ungeschwächtem Masse wirksam. Die zu einem solchen Grade von Immunität gebrachten Thiere verhielten sich in gleicher Weise gegen die beiden hauptsächlichen Varietäten des Diplococcus lanceolatus, immer aber nur dann, wenn durch Natron abgeschwächte Culturen zu Impfungen verwendet worden waren. So hält denn Foà sich durch diese constanten Erfolge am Kaninchen berechtigt, die Anwendung der Serumtherapie bei Pneumonie der praktischen Anwendung zu überantworten.

Prof. E. Maragliano (Genua) schliesst seine Ausführungen denen Foà's an, betont aber dabei mehr den rein klinischen Standpunkt gegenüber dem Experimente am Thiere und das Verhalten des Organismus bei der Serumtherapie, je nach der Zeit ihrer Anwendung. Er beweist die Existenz zweier Stadien des Schutzes gegen Infectionskrankheiten. Das erste ist gekennzeichnet durch die Production einer Gruppe von Substanzen, die als Folge der Reaction des Organismus gegen die Bakterien und ihre toxischen Elemente betrachtet werden können. Diese sind die Antitoxine, die sich im Blute der geimpften Thiere finden und das active Princip der Serumtherapie darstellen.

Das zweite Stadium ist dargestellt durch die Bildung anderer, noch völlig unbekannter Schutzmittel, die man sich aber durch die im ersten Stadium erzeugten Antitoxine entstanden denkt. Der curative Effect hängt aber immer von dem Zustande des Körpers ab, d. h. von seiner Widerstandskraft, dann auch noch von der Zeit, in welcher die eingeführten Antitoxine gegenüber den durch die Infection erzeugten Toxinen zur Wirkung gelangen. Da sich aber in dieser Hinsicht so vielfach verschiedenes Verhalten vorfinden kann, findet er es für unstatthaft, von immunisirenden Einheiten eines Serums zu sprechen, es könne nur klinische Beobachtung ein endgiltiges Urtheil über die Wirksamkeit eines Serums abgeben, wenn dieses die Krankheitserscheinungen zu beseitigen im Stande ist, die localen sowohl als vornehmlich die allgemeinen, durch die Toxine hervorgebrachten. Bezüglich der localen Veränderungen, die von Bakterien hervorgerufen werden, richtet sich die Beeinflussung nach dem Vorgeschrittensein der pathologischen Processe. Immerhin aber hält Maragliano die Serumtherapie auch bei chronischen Infectionskrankheiten für aussichtsreich und zulässig, allein die Aussicht auf Erfolg ist umso grösser, je früher und je energischer ihre Anwendung erfolgt. Fortgesetzt müsse sie werden, so lange noch Krankheitssymptome vorhanden sind; dies könne umso eher geschehen, als die bisher angewandten Arten von Serum nach Maragliano ganz und gar unschädlich sind. Nach seinem Dafürhalten ist ein ungünstiger Einfluss auf die Function der Nieren nie zu constatiren, es habe im Gegentheile bei der Diphtherie das Serum die sonst so häufige Albuminurie vermindert. Die Exantheme, die manchmal zur Beobachtung gelangten, hält er für belanglos.

Als Grund für diese Unschädlichkeit des Serums führt Maragliano den Umstand an, dass man das Serum nur Thieren entnimmt, die mit den Producten der Bakterien, nicht mit Reinculturen geimpft sind. Ein Serum letzterer Art verwendet Paquin in Amerika, das schon häufig zu unangenehmen Zwischenfällen Veranlassung gegeben hat. Betreffs der Einverleibung des Serums ist die subcutane der endovenösen vorzuziehen, schon aus Rücksicht für die Praxis; zu beachten wäre nur, dass möglichst frische Präparate anzuwenden sind.

Was die bisher mit Serum zu behandelnden Infectionskrankheiten betrifft, so sind die bei Streptococceninfection gemachten Versuche noch unbestimmt und unbestimmbar. Typhus wurde mit Serum von Reconvalescenten behandelt ohne jeden ermuthigenden Erfolg; Serum von Thieren, die gegen Bacterium coli geimpft waren, soll sich bewährt haben, aber es handelt sich bis nun nur um vereinzelte Fälle. Dagegen sind die Versuche bei Pneumonie besser ausgefallen. Tetanus wurde in 8 Fällen mit Serum von Tizzoni behandelt, die sämmtlich genasen; in 22 anderen Fällen kamen andere Serumarten zur Anwendung, von diesen Kranken genasen nur fünf. Diese Misserfolge führt Maragliano darauf zurück, dass bei Tetanus gewöhnlich die Symptome der Krankheit auftreten, wenn die Intoxication schon soweit vorgeschritten ist, dass kaum mehr Aussicht auf günstige Beeinflussung durch das Antitoxin vorhanden ist. Die Statistik gibt keinen Aufschluss über den Werth des Serums; fallweise muss berücksichtigt werden, um welche Zeit die Medication begonnen wurde. Bei Diphtherie hingegen hat die Serumtherapie die höchsten Triumphe errungen. Wenn auch Henoch's Resultate anfänglich keine günstigen waren, so mag dies darin liegen, dass das damalige Serum viel schwächer war; heute ist es aber unleugbar, dass nach Erfahrungen an vielen Tausenden von Fällen die Zahl der Opfer dieser Krankheit beinahe um die Hälfte vermindert worden ist.

Genauer bespricht Maragliano den Stand der Serumtherapie bei der Tuberculose. Nach Erwähnung der bisherigen negativen oder unbestimmten Versuchsreihen anderer Autoren referirt er über den Gang und die Methode seiner Experimente. Er hält es für einen Irrthum, dass man bisher nur jene Toxine aus Reinculturen menschlicher Tuberculose anwendete, die man nach Sterilisation dieser durch Hitze erhielt; er benützt zur völligen Immunisirung der Versuchsthiere auch jene toxischen Substanzen, die der Hitze nicht widerstehen und in den filtrirten Culturen vorhanden sind. Serum solcher Thiere hebt beim Menschen die Wirkung des Tuberculins auf, es neutralisirt die toxischen Substanzen der Tuberculose.

Der erreichte Erfolg besteht: 1. in Verbesserung des Ernährungszustandes, 2. Vermehrung der rothen Blutzellen und des Hämoglobins, 3. Vermehrung der Leukocyten. Ueble Zufälle, Temperatursteigerung kamen nie vor. Der therapeutische Effect bestand in allmäliger Eintrocknung der bronchopneumonischen Herde mit definitivem Verschwinden des Hustens und der Bacillen, wozu sich die Hebung des Ernährungszustandes gesellt, sowie in Beseitigung des Fiebers. Allerdings hängen die Erfolge ab von der Ausbreitung der Erkrankung, der Anwesenheit oder dem Fehlen von Bacillen und der mehr oder minder ausgesprochenen allgemeinen Infection; waren die verderblichen Wirkungen dieser noch begrenzt, so stand der erreichte Effect auf seiner Höhe und war geringer, je weiter ausgebreitet diese schon waren.

Zur Bekräftigung dieser Behauptung führt Maragliano die Statistik von 82 Fällen an, die er von 1892 bis 1895 der Serumbehandlung unterzogen hat; es sind dies ohne Ausnahme alle jene tuberculös Erkrankten und zwar in den verschiedensten Stadien, die während dieser Periode an seiner Klinik zur Aufnahme gelangten. Die Resultate sind folgende:

1. 45 Fälle von circumscripten Herden, ohne Fieber, mit wenigen oder gänzlich fehlenden Bacillen. Alle, die seine Cur in vollem Umfange gebrauchten, sind geheilt, 20 an der Zahl. 16, unter ihnen einige mit Fieber, sind bedeutend gebessert, haben aber die Cur noch nicht vollendet; andere sind der Behandlung erst seit Kurzem unterworfen, ein weiterer Theil hat sich ihr entzogen.

2. 14 Kranke mit diffusen bronchopneumonischen Herden, fieberlos und fiebernd, geringe oder keine Anhäufung von Bacillen. Besserung in allen Fällen, manchmal eine sehr bedeutende, aber die Behandlung in keinem Falle beendet.

3. Diffuse bronchopneumonische Herde mit beträchtlicher Anhäufung von Bacillen. 14 Fälle; bei keinem eine Verschlimmerung oder Stationärbleiben, die Besserung nur gering.

4. Destructive Bronchopneumonien mit Cavernenbildung: 9 Fälle. 2 von ihnen sichtlich gebessert, das Fieber geschwunden, einer nahm um 4 *kg* zu, der andere um 2 (nicht bemerkt, in welcher Zeit. Anm. des Ref.). Sich für gebessert und die Weiterbehandlung für unnöthig erachtend, verliessen sie das Spital, einer von ihnen ist nach einem Jahre gestorben. Ein dritter Fall ist bedeutend gebessert, fieberlos, 1 *kg* schwerer geworden, aber noch in Behandlung. 4 Kranke sind gebessert, aber nicht bedeutend, in 2 Fällen waren die Injectionen ohne Erfolg, es trat Exitus letalis ein.

Von anderen Beobachtern wurden 119 Kranke nach Maragliano's Methode behandelt. Den ersten zwei Gruppen gehören 52 an, davon 32 gebessert (3 in deutlichem Masse), 20 unerheblich gebesserte oder stationäre sind erst seit Kurzem in Behandlung. 15 der dritten Gruppe entsprechende Fälle sind nicht oder leicht gebessert worden. 50 Fälle mit Cavernen zeigten 29mal keinen Erfolg, 6 blieben stationär, 15 wurden gebessert, darunter 3 erheblich.

Zum Schlusse betont Maragliano ausdrücklich, dass er nur die Thatsachen anführe, ohne wegen der Kürze der Beobachtungszeit zu definitiven Conclusionen geneigt zu sein. Den Werth seiner Behandlungsweise werde die Zukunft ersehen lassen, wenn das vorhandene Material genau gesichtet und geprüft sein wird.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Die Statistik in der Heilserumfrage.

Von Prof. E. Behring.

Marburg 1895, Verlag von N. G. Elwert.

»Die Statistik erfindet nichts, aber sie sichtet, und ihre Gerichtsbarkeit erstreckt sich auf Alles, was auf Heilenwollen Anspruch macht;« diesen Ausspruch Bouchard's hat Behring seiner Schrift als Motto verangestellt und, nach ihm sich richtend, den strengen Massstab der in Ziffern auszudrückenden Resultate auf die Diphtherieheilserumbehandlung angewendet. Ohne polemisch zu sein, bilden die Argumentationen über die aneinandergereihten Zifferncolonnen die schärfste Widerlegung der spitzfindigen Ausführungen, mit welchen »bis dahin unbekannte Autoritäten auf dem Gebiete der Heilkunde und Statistik« sich in der ersten Zeit der lebhaften öffentlichen Discussion über die Heilserumtherapie breit machten.

Der Schwerpunkt der Behring'schen Statistik liegt darin, dass er an den officiellen Daten, die zumeist den Arbeiten des deutschen Reichsgesundheitsamtes entnommen sind, nachweist, dass 1. Zahl und Schwere der Diphtherieerkrankungen für die zur Beobachtung herangezogenen Orte und Zeiträume bei den nichtbehandelten Fällen zumindest nicht geringer geworden sind, und 2. dass der Zufluss an Diphtheriekranken in die Spitäler im Verhältniss zur Gesammtzahl der Diphtheriekranken wesentlich gleich geblieben ist und trotz Vermehrung der Spitäler und des Zuzuges durch die günstige öffentliche Meinung über die Behandlungsresultate der Heilseruminjectionen auch bis Ende Juli 1895 noch nicht die Höhe des Percentsatzes im Jahre 1893 (in Berlin 55·9) erreichte; die auffallende Thatsache, dass während früher die Mortalität in den Spitälern für Diphtheriekranke procentisch stets höher als die Gesammtmortalität war — was ja ganz naturgemäss ist, da gerade die schwersten Fälle in erster Linie den Spitälern zuwachsen — mit Beginn der Heilserumtherapie aber die Mortalität der Spitalskranken unter die allgemeine Diphtheriemortalität (Berlins) sank; diese Thatsache zwingt zu dem Schlusse, dass dieser Effect der zuerst in den Spitälern eingeführten neuen Therapie zuzuschreiben ist.

Parallel mit dem Absinken des Mortalitätsprocentes in den Ansichten ist durch die zunehmende Ausbreitung der Anwendung der Heilseruminjectionen in der Privatpraxis die Gesammtmortalität gesunken und betrugen die Todesfälle für Januar bis Juli 1895 in Berlin 495 von 3111 Erkrankungen an Diphtherie (= 14·9%), d. h. in diesen sieben Monaten fast allgemeiner Anwendung hat die neue Therapie die Sterblichkeit um mehr als die Hälfte gegen die Zahlen der früheren 17 Jahre, über die das Reichsgesundheitsamt berichtet, verringert.

Weitere Zusammenstellungen betreffen die Resultate der Sammelforschung des Reichsgesundheitsamtes und der Deutschen medicinischen Wochenschrift (I. Quartal 1895) und eine tabellarische Uebersicht von Zählkartenausweisen aus der Privat- wie Spitalspraxis; ferner ist die Mortalität pro 1894 an den Berliner Krankenhäusern »Charité« und »Bethanien« in Parallele gestellt, im ersteren 317 Kranke 53 Todesfälle (16·7%) mit Serum, im zweiten 260 Kranke 112 Todesfälle (43·1%), zumeist ohne Serum behandelt.

Im Schlusswort zu den statistischen Daten berechnet Behring, dass es in Zukunft bei consequenter Anwendung genügend grosser Dosen gelingen dürfte, für Deutschland (46 Millionen Einwohner) die Diphtheriemortalität von circa 60.000 auf etwa 15 000 herabzudrücken, für das Jahr 1895 rechnet er nach den bisherigen Mittheilungen erst auf eine Verminderung um etwa ein Drittel.

Behring hält es nunmehr, da durch die Fortschritte in der Darstellung bei Verwendung sehr kleiner Dosen hochwirksamen Serums, das in der Menge von circa 100.000 Heildosen monatlich erzeugt werden kann, auch für an der Zeit, um die immunisirende Wirkung des Heilserums im grossen Style anzuwenden. Die kühnen Hoffnungen, die er an die combinirte therapeutische und prophylaktische Verwendung knüpft, sind durch die bisherigen Erfolge wohl begründet.

Dr. R. Kretz.

Experimentelle Keratitis parenchymatosa, hervorgerufen durch Einwirkung auf das Endothel der Hornhaut.

Inaugural-Dissertation von Emil Bärri.

Basel 1895.

Bärri erzeugte an Kaninchenaugen durch Zerstörung des Endothels der Descemet'schen Membran auf mechanische Weise oder mittelst in die Vorderkammer gebrachter Sublimatlösung und Aqua chlori oder eingeführter Fremdkörper aus Glas eine parenchymatöse Trübung der Cornea. Dabei sahen die Hornhautfibrillen gequollen und aufgefasert aus, die Hornhautkörperchen waren vermehrt, länger und dicker als normal, das Epithel im Anfange verdickt. Indem Bärri seine Befunde mit den beschriebenen Fällen von Keratitis parenchymatosa vergleicht, kommt er zum Schlusse, dass auch beim Menschen die Trübung der Cornea im Anfange eine Quellungstrübung sei und »dass die experimentell hervorgerufenen Veränderungen an Kaninchenhäuten nach richtigem Vergleich mit denjenigen der Keratitis parenchymatosa des Menschen eine vollkommene Uebereinstimmung zeigen, die uns dazu berechtigt, sämmtliche specielleren histologischen und pathologischen Ergebnisse, die wir aus den experimentellen Versuchen gewonnen haben, in vergleichendem Sinne zu verwerthen«.

Wenn es nun Bärri auch gelungen ist, parenchymatöse Trübungen zu erzeugen, so ist er doch den Beweis schuldig geblieben, dass dieselben einer parenchymatösen Entzündung entsprachen, wie ja auch der Krankheitsverlauf in seinen Fällen durchaus nicht mit dem der idiopathischen oder in Folge von Lues hereditaria beim Menschen auftretenden Keratitis parenchymatosa übereinstimmt. Es steht somit die Frage auch jetzt noch offen, ob den Läsionen des Endothels der Descemeti wirklich die beanspruchte ätiologische Bedeutung zukommt.

Dr. Wintersteiner.

Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Professor Wilhelm Schulek.

I. Band.

Leipzig und Wien 1895, Franz Deuticke.

Der erste Band dieses als eine Art ungarischen ophthalmologischen Archivs gedachten Werkes enthält 23 Artikel, welche aus der Feder Schulek's und seiner Schüler stammen. Doch bringen sie nicht, wie man erwarten sollte, das Ergebniss der neuesten Forschungen, sondern stellen durchaus Uebersetzungen von bereits in ungarischer Sprache publicirten Arbeiten vor, deren manche bis in das Jahr 1874 zurückreichen und schon längst von neueren Veröffentlichungen und Erfahrungen überholt sind. So hat z. B. eine aus den Jahren 1876/77 stammende Kataraktstatistik höchstens historisches Interesse zu erwarten.

Die Reihe der Artikel eröffnet Schulek mit drei Aufsätzen, welche Sphincterotomia pupillaris, Sphinctolysis anterior und Apotomia iridis betitelt sind. Alle drei Operationen sind dazu bestimmt, bei vorderen Synechien die schädlichen Folgen der

Iriszerrung zu beseitigen, indem der Sphincter pupillae knapp neben der Hornhautnarbe durchgeschnitten, respective die ganze angewachsene Partie der Iris von der Hornhaut abgeschnitten oder abgeschält wird. Bezüglich der Krankengeschichten verweist Verfasser auf das ungarische Original.

Ottava resecirt bei Blepharospasmus idiopathicus die oberen Facialisäste, indem er von einem in der Mitte des Jochbogens geführten Hautschnitte einen Theil der Weichtheile mit der Blömer'schen Pincette fasst und sammt den enthaltenen Nervenästchen mittelst Scheere excidirt. Der Erfolg ist angeblich sicher.

Csapodi beschreibt einen für Augenoperationen modificirten Thermokauter, wie er ohnehin in jeder grösseren Augenklinik bereits in Verwendung stehen dürfte.

Issekutz empfiehlt zum Schutze des gesunden Auges bei acuter Blennorrhoe einen hermetisch schliessenden Wachstaffetverband.

Neupauer verwendet bei der Behandlung der chronischen Dacryocystitis stumpf-konische Sonden und zum Durchspülen der Thränenwege röhrenförmige Sonden mit verschieden langem, seitlichem Schlitze.

Derselbe untersuchte Hydrargyrum cyanatum, Cresylsäure und Lysol auf ihre bakterientödtende Wirkung und fand, dass nur das erstere in der Augentherapie brauchbar sei.

Dem Pterygium widmet Schulek zwei Aufsätze. Im ersten sucht er die Aetiologie desselben aufzudecken. Von der Arlt'schen Theorie ausgehend, meint er, dass am medialen Hornhautrande verweilende Fremdkörper fähig sind (entsprechend den Untersuchungen von Widmark), die photochemische Wirkung des Lichtes um sich zu concentriren und dadurch eine fast lineare Zerklüftung, die vom Rande gegen die Hornhautmitte vorschreitet, zu erzeugen, in welche dann die gewucherte Bindehaut gleichsam als Ausfüllungsmaterial einbezogen wird. »Wenn auch eine Gewebslücke nicht deutlich sichtbar sein sollte, so ist sie doch als Folge der Histiolyse und als Bedingung der Einwachsung anzunehmen, muss also in Wirklichkeit vorhanden sein.« (!) Da also Staub und Licht zusammenwirken, so erklärt es sich, warum Pterygien meist im Sommer wachsen, warum sie im Süden häufiger sind als im Norden und dass »Müller weniger Pterygien als Maurer und Rauchfangkehrer weniger als Strassenfeger« haben.

Die Operation des Pterygiums besteht in der Ablösung desselben von der Cornea und Sklera und Vernähung der Bindehautwunde; der corneale Theil der Wunde wird kauterisirt.

Lippay empfiehlt zur Tätowirung von Hornhautnarben eine dichte, oberflächliche schräge Scarificirung der Narbe mit einem bauchigen Messer und nachheriges Einreiben von dickflüssiger Tusche.

Feuer beschreibt einen Tumor cavernosus, welcher im medialen Antheile der Orbita sass und mit Erhaltung des Bulbus entfernt wurde.

Feuer gibt als neues Verfahren zur Heilung der totalen Trichiasis eine Operation an, die im Wesentlichen mit der von Spencer Watson angegebenen übereinstimmt. Bei partieller Trichiasis spaltet er das Lid im intermarginalen Saum und verschorft mit einem breiten Galvanokauter die Hinterfläche der die Cilienreihe tragenden Wundlefze.

Gross gibt, nachdem er die zum Ersatze der Enucleation empfohlenen Operationen einer Kritik unterzogen und zurückgewiesen hat, die an der Pester Augenklinik geltenden Indicationen für die Enucleatio bulbi an. Diese sind: 1. Bösartige Geschwülste, 2. Gefahr der sympathischen Ophthalmie, 3. Schmerzen, insbesondere bei degenerativem Glaukom, 4. kosmetische Rücksichten.

Schulek suchte dem Wesen der Erythropsie dadurch näher zu treten, dass er eines seiner Augen durch den ultravioletten Theil des Spectrums ermüdete. In einem schwach erleuchteten Raume erschienen ihm dann alle Gegenstände roth. Er schliesst aus diesen und analogen Versuchen, dass das Rothsehen dadurch bedingt wird, dass während der Zeit, als der ultraviolette Theil der Sehsubstanz ermüdet ist, die Erregbarkeit der rothen Substanz überwiegt. Wenn aber Schulek aus diesen Versuchen auch den Schluss ableitet: »Die Schrumpfung eines Augapfels bedingt blos das consecutive Absterben der zugehörigen Nervenfasern, nicht aber der gesammten Ganglienzellen«, so scheint er doch die Tragweite seiner Versuche und die Stichhaltigkeit seiner Hypothese zu überschätzen.

Er definirt endlich die Erythropsie dahin, »dass sie der Regenerationszustand der rothgrünen Sehsubstanz nach einer durch photochemischen Reiz bewirkten Erschöpfung derselben sei«.

Juhacz (in zwei Aufsätzen) und Issekutz berichten über die Erfolge der Staroperationen an der Schulek'schen Klinik in den Jahren 1876—1890.

Schulek beschreibt sein neues Verfahren der Starextraction. Sein Schnitt bildet einen abgestumpften Lappen, dessen nach oben gerichteter concaver Scheitel 2—3 *mm* unter dem oberen Limbus liegt. Er operirt ohne Iridektomie.

Er verwendet nur neu angegebene Starinstrumente, welche er mit neuen Namen versieht. Zum Beispiel der Lidhalter wird Raumschaffer (Apertor), die Fixationspincette Augensteller (Fixator) genannt. Die Griffe der Instrumente sind längs oder quer gerifft, je nachdem die Kraft senkrecht oder parallel zur Achse wirken soll.

Zum Schlusse berichtet Schulek über seine Studien über die Gestalt des Hornhautschnittes bei wechselnden Bedingungen der Ausführung und Kovacs beschreibt eine neue Pincette zur Entfernung der membranösen Secundärkatarakt.

Dr. Wintersteiner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

1. Die Verschiedenheit des Problems der Harnsäureauflösung bei gichtischen Ablagerungen und bei Concretionen in den Harnwegen. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Berlin.) Von Dr. Martin Mendelsohn. Die therapeutischen Bestrebungen der letzten Jahrzehnte gegenüber der Gicht und der Nierensteinkrankheit zielten im Allgemeinen darauf, die im Organismus abgeschiedene Harnsäure aufzulösen oder deren Abscheidung zu verhindern. Die Chemie kennt vier Wege, um die Löslichkeit eines Körpers in einem Medium zu beeinflussen. 1. Durch die Temperatur; dieses Moment der Beeinflussung fällt bei den Harnsäureconcretionen weg, da ja von wesentlichen Temperaturunterschieden im menschlichen Körper nicht gesprochen werden kann. 2. Durch Aenderung in der Concentration. Man hat in der That durch Diätvorschriften und Diätverbote, durch welche die Harnsäurebildung hintangehalten werden sollte, auf jene Einfluss zu nehmen gesucht; nun haben aber neuere Untersuchungen gelehrt, dass in obigen pathologischen Fällen die Harnsäureabsonderung gar nicht vermehrt sei. Als dritter Punkt kommt die Reaction des Mediums in Betracht; auch hier hatte man ohne einen hinreichenden Grund angenommen, dass in denjenigen Harnen, in welchen es zu den Folgeerscheinungen der harnsauren Diathese kommt, der Säuregrad ein über die Norm hinaus erhöhter sei. Die Acidität des Harnes ist dabei keine grössere als sonst; wenn man trotzdem hier ein alkalisches Regime einführte, so entfaltete dieses nur bei übermässiger Verwendung eine Wirksamkeit. Mendelsohn meint, das sei eine plumpe, gewaltsame Therapie, welche das Mischungsverhältniss der im Harne enthaltenen Substanzen umkehre, die nicht ohne Gefahr sei, da nunmehr aus dem alkalischen Harne die Phosphate ausfallen und ihrerseits zu Concrementbildungen Anlass geben. Da aber all das nicht zum Ziele führte, betrat man in der Therapie den vierten Weg: Zur Einführung von Lösungsmitteln für die Harnsäure in den Organismus. Hiebei kam es aber zu einem folgenschweren Fehler, indem man die Ergebnisse des chemischen Versuches im Reagensglase auf den menschlichen Körper übertrug und annahm, was die Harnsäure dort auflöst, das müsse auch im Körper dasselbe leisten. Unter die zu solchem Zwecke empfohlenen Mittel gehört das Piperazin. Es vermag in der That Harnsäure aufzulösen, aber es versagt gänzlich, wenn zugleich Harn zugegen ist. Es kann also möglicherweise bei den Harnsäureablagerungen der Gicht wirksam sein, gewiss aber nicht auf solche im Harn. Aehnlich verhält es sich mit dem Urecidin, aber in umgekehrter Weise; es kann bei Nierensteinen wirksam sein, jedoch ist die Frage der Wirkung auf die gichtischen Ablagerungen eine offene. In neuerer Zeit ist das von Ladenburg dargestellte Lysidin in den Handel gekommen, welches ein geradezu erstaunliches Harnsäurelösungsvermögen besitzt. In einer mässig concentrirten Lysidin-

lösung zerfliesst chemisch reine Harnsäure selbst in reichlicher Menge unmittelbar vor den Augen, leichter noch, als sich Zucker im Wasser löst. Und dennoch — es ist frappirend — vermag es nicht das kleinste Körnchen Harnsäure aufzulösen, sobald Harn zugegen ist. Es bleibt also nichts übrig, als den Schluss zu ziehen, dass die Harnsäure normaler Weise unter weitaus complicirteren Verhältnissen im menschlichen Körper gelöst sein müsse, als wir anzunehmen pflegen, und dass im Harne Körper vorhanden sein müssen, welche die Lösungsfähigkeit dieser Mittel aufheben und dass, wenn jene Lösungsverhältnisse geändert werden, letztere Mittel sogar ein Herausfallen der Harnsäure erst bewirken können, was auch in der That beim Piperazin, Lithion, Lysidin der Fall ist; bringt man eine Lösung von Harnsäure mit diesen Mitteln zusammen, so fällt in der That die künstlich gelöste Harnsäure wieder heraus, wobei die Reaction der Lösung ganz gleichgiltig ist; daraus ergibt sich ohneweiters, dass die vielfach geübte reichliche Anwendung solcher Mittel bei der Gicht unter Umständen bei gleichzeitiger Neigung zur Bildung von Nierensteinen nicht nur unnütz, sondern sogar direct schädlich sein kann. Was die Frage betrifft, welche Körper im Harn die Auflösungsfähigkeit der genannten Mittel aufheben, kam Mendelsohn durch zahlreiche Versuche zu dem Schlusse, dass es die im Harne enthaltenen anorganischen Salze seien. Nun ist der wichtigste Körper unter diesen anorganischen Salzen das Chlornatrium. Es lag nahe, dieses Salz für sich allein zu prüfen; und in der That zeigte sich, dass Kochsalzlösungen im Stande sind, die gleichen wiederholt geschilderten Effecte der Lösungshemmung zu bewirken. Man braucht zu einer Lysidinlösung nur einige Körnchen Kochsalz hinzuzufügen, um die eben noch so wirksame Substanz ganz lösungsunfähig zu machen. Die Unwirksamkeit der bekannten Lösungsmittel für Harnsäure im Harn ist daher darauf zurückzuführen, dass die Harnsäure die Eigenschaft hat, sich durch Chlornatrium aus ihren künstlichen Lösungen aussalzen zu lassen. Wir besitzen aber doch Arzneimittel, Mineralwässer, welche wohl im Stande sind, auch innerhalb des Harnapparates und im Harn selber eine Harnsäureauflösung zu bewirken, welche eine direct lösende Wirkung haben, wie das Wasser von Vals und ganz besonders das von Fachingen, welches letztere bei innerer Einnahme nicht nur dem Harn harnsäurelösende Eigenschaften mittheilt, sondern diese auch noch mehrere Tage nach der jedesmaligen Medication fortbestehen lässt. Wie diese Wirkung zu Stande kommt, entzieht sich unserem Verständniss noch ganz. Ob diese Ergebnisse der chemischen Untersuchungen auch auf das Gebiet der Pathologie zu übertragen seien, darüber kann Verfasser keinen Aufschluss ertheilen. Dafür spräche die Plötzlichkeit des Gichtanfalles, welche sich durch ein plötzliches Auftreten von ausfällenden Substanzen erklären liesse; ferner die Ablagerungen gerade in den Knorpeln, die einen aussergewöhnlich hohen Chlornatriumgehalt besitzen; das Auftreten der Gichtattaquen unmittelbar nach Diätfehlern, wobei das ganz vulgäre Kochsalz eine Rolle spielen könnte. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 18.) Pi.

*

2. Primärer Krebs der Gallenblase. Von George Dock, Professor in Michigan. (University medical Magazine. Nov. 1895.) Das Interessante dieses Falles liegt darin, dass bei Anwesenheit von Gallensteinen die maligne Neubildung schon frühzeitig erkannt worden war und dass Ikterus trotz ausgedehnter Infiltration der Leber und massenhafter Adhäsionen mit Abknickung des Ductus choledochus und Ascites trotz der Metastasen am Peritoneum fehlten. Es handelte sich um eine 47jährige Frau, die Ende 1893 mit Schmerzen in der rechten Seite, die auch zur Schulter ausstrahlten, erkrankte. Etwas später entdeckte sie die Geschwulst an derselben Stelle. April 1894 fand sich bei dem sonst gesunden Individuum knapp unterm Rippenbogen ein hühnereigrosser Tumor, über ihm gedämpfter Schall. Respiratorische Lageveränderung und leichte Verschieblichkeit vorhanden. Bei tiefer Palpation konnte man Crepitation hören und fühlen. Es wird Laparotomie vorgeschlagen, die erweisen soll, ob die Schmerzen von den Gallensteinen allein stammen, oder ob, was bei dem Alter der Kranken wahrscheinlich war, nicht eine Neubildung vorliege. Die weitere Operation hänge dann vom vorliegenden Befunde ab. Die Operation wurde verweigert, aber zwei Monate später kam Patientin wieder zur Beobachtung; sie war abgemagert, bleich, wenn auch noch nicht kachektisch, und zur Operation bereit. Der Tumor war grösser geworden, aber noch beweglich. Auch in der Nabelgegend ist ein Neugebilde zu fühlen, das mit der Bauchwand verwachsen war, ebenso findet sich rechts in der Fossa iliaca ein kleiner harter Knoten. Wegen völliger Aussichtslosigkeit wird ein Eingriff unterlassen. Ende September fühlt man einen cylindrischen Körper mit quer gestellter Längsachse knapp unter dem älteren Tumor, der als verdicktes Netz gedeutet wird. Zunahme der Abmagerung und der Schmerzen, allmäliger Kräfteverfall. Exitus Ende November 1894. Im Urin war nie Eiweiss, nie Gallenfarbstoffe gefunden worden. Ikterus hat nie bestanden, auch war freie Flüssigkeit im Abdomen nie nachzuweisen. Die Section bestätigte die Diagnose. Das Netz fand sich aufgerollt, von Knoten durchsetzt, am Querschnitt fibröse Massen zeigend, mit dem Leberrande verwachsen. Das Peritoneum mit stecknadelkopf- bis kirschengrossen Metastasen übersät, Intestina stark untereinander verwachsen und dadurch stellenweise stricturirt. Leber nicht vergrössert, weist an ihrer Oberfläche dort, wo das Netz angewachsen ist, eine grosse weissliche Aftermasse auf, die Gallenblase nicht an normaler Stelle, aber in der Mitte der erwähnten Geschwulst eine circa nussgrosse Höhle, die 28 Gallensteine und eine geringe Menge gelblicher Flüssigkeit enthält, in der sich Cholestearin findet. Ductus cysticus und hepaticus nicht auffindbar, Ductus choledochus verzogen und nicht sondirbar. Einige Metastasen im Leberparenchym, das bleich, anämisch ist, Acini nicht verwischt, die grösseren Gallengänge erweitert, ihre Wand verdickt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Cylinderzellencarcinom mit fibrösem Stroma, das augenscheinlich geschwunden ist. F. L.

*

3. Nach einer Zusammenstellung der Urtheile von 56 Aerzten über die Wirkungen und die Verwendbarkeit des Lactophenin scheint dasselbe unter den neueren pharmaceutischen Präparaten eine besondere Achtung zu verdienen. Nach Prof. v. Jaksch in Prag und Schmiedeberg in Strassburg ist es von antipyretischer und sedativer Wirkung, nach anderen Autoren dem Phenacetin vorzuziehen, dessen Unzuträglichkeiten es nicht besitzen soll. Nebenwirkungen werden meist keine gemeldet, in sehr seltenen Fällen ganz unerhebliche. Pi.

*

4. Im 9. Hefte 1895 der Therapeutischen Monatshefte berichtet Strauss jedoch von drei Ikterusfällen nach Lactophenin; zwei ebensolche Fälle bespricht F. Kölbl in Nr. 42, 1895, der Wiener med. Presse. In einem der Fälle trat der Ikterus nach dreimal täglich 1 *g* Lactophenin unter Verlust des Appetites am sechsten Tage auf und hielt durch zwei Wochen nach Aussetzen des Mittels noch an; im zweiten Falle trat dasselbe am fünften Tage auf und hielt durch acht Tage an. Eine ganz specifische Wirkung soll das Lactophenin überhaupt nicht besitzen; Kölbl stellt sogar die Frage auf, ob die nach Lactophenin öfter beobachteten erstaunlichen Temperaturremissionen nicht Collapserscheinungen seien. Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Director der Universitäts-Kinderklinik, Prof. Soltmann, zum o. Honorarprofessor in Leipzig. — Der Professor für Pathologie, Dr. G. Rummo, zum Professor für klinische Medicin zu Palermo. — Der Privatdocent in Pavia, Dr. A. Monti, zum o. Professor für allgemeine Pathologie, und der Professor für Histologie, C. Mondino, zum o. Professor der Psychiatrie in Palermo.

*

Habilitirt: Oberarzt Dr. Stadelmann als Privatdocent in Berlin. — Dr. Pellizzi als Privatdocent für Psychiatrie in Turin.

*

Verliehen: Dem Dr. Franz Ritter v. Arneth der Orden der Eisernen Krone III. Classe.

*

Gestorben: Dr. Sickenberger, Professor an der medicinischen Facultät zu Cairo.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 14. December d. J. wurden nachstehende Gegenstände der Erledigung zugeführt: 1. Die Erstattung eines Fachgutachtens über Anlangen des k. k. Unterrichtsministeriums, betreffend die Vorkehrungen, welche bei

Ertheilung des klinischen Unterrichtes an Infectionskranken zu beobachten sind, sowie über die unumgänglichen Einrichtungen, welche bei Errichtung von Infections-Krankenabtheilungen, welche zum klinischen Unterrichte dienen sollen, als nothwendig erscheinen. (Referenten: Prof. Weichselbaum und Ministerialrath v. Kusý.) Der Oberste Sanitätsrath betonte die Nothwendigkeit, dass auch bezüglich der Infectionskrankheiten ein ausreichender praktischer klinischer Unterricht ermöglicht werde und erörterte ausführlich die sanitätspolizeilichen Vorsichtsmassmassregeln, sowohl bei Errichtung von klinischen Infectionskrankenpavillons als auch bei Ertheilung des praktischen klinischen Unterrichtes am Krankenbette, bei deren Beobachtung die Erreichung des Zweckes unter Hintanhaltung der Gefahr der Verbreitung der Infectionskrankheiten in Folge dieses Unterrichtes möglich erscheint. Hiebei wurde auf die wissenschaftlichen Erfahrungen über die Ansteckungsfähigkeit der einzelnen Infectionskrankheiten entsprechend Rücksicht genommen. 2. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Errichtung eines von einer Stadtgemeinde in Tirol geplanten Schlaehthauses an dem hiefür in Aussicht genommenen Orte. (Referent: Prof. Dr. Polansky.) 3. Erstattung des Fachgutachtens über die Frage, inwiefern die insbesondere in einzelnen südlichen Gegenden des Reiches gewerbsmässig betriebene Herstellung von Kunstwein unter Verwendung grosser Quantitäten von Tamarindenextraet als gesundheitsschädlich anzusehen sei. (Referent: Hofrath Ludwig.) Der Oberste Sanitätsrath unterzog die Darstellungsweise des gedachten Kunstweines, sowie auch die pharmakologisch festgestellte Wirkungsweise des Tamarindenextraetes auf den menschlichen Organismus einer genauen Erörterung und gelangte zum Beschlusse, dass einer derartigen Kunstweinproduction aus öffentlichen sanitären Rücksichten entschieden entgegengetreten werden sollte.

*

Das Präsidium der Aerztekammer für das Königreich Böhmen hat sich in der Vollversammlung vom 12. December 1895 mit der ärztlichen Reclame beschäftigt und hat die in dieser Richtung für die Kammerangehörigen geltenden Vorschriften festgesetzt.

*

Der anlässlich der Milleniumsfeier in Ungarn projectirte ärztlich-hygienische Landescongress wird am 14., 15. und 16. September kommenden Jahres in Budapest abgehalten werden. Präses des Executivcomités ist Prof. Fodor, Vicepräses Dr. Otto Schwarzer. Der Congress wird sich in eine ärztliche und in eine hygienische Abtheilung sondern.

*

Cholera. Galizien. Vom 17. bis 22. December wurden aus 2 zu 2 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle an Cholera asiatica gemeldet, und zwar aus den Bezirken Husiatyn und Trembowla. Die Gesammtzahl der seit 23. August l. J. in 56 zu 14 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens constatirten Erkrankungen und Todesfälle an Cholera asiatica beträgt 429, beziehungsweise 280.

*

Gemäss Allerhöchster Genehmigung des Kaisers von Russland wird der XII. Internationale medicinische Congress in Moskau vom 19. bis 26. August (neuen Styles) des Jahres 1897 unter dem Protectorate des Grossfürsten Sergei Alexandrowitsch stattfinden. Ordentliches Mitglied des Congresses kann jeder Arzt werden. Jeder Theilnehmer hat für die Mitgliedskarte zu erlegen, bekommt dafür alle Publicationen und ein Exemplar über Arbeiten des Congresses. Die Arbeiten des Congresses vertheilen sich auf 12 Sectionen: 1. Anatomie; 2. Physiologie und medicinische Chemie; 3. allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie; 4. Pharmakologie und Therapie; 5. interne Medicin; 6. Kinderheilkunde; 7. Psychiatrie und Neurologie; 8. Dermatologie und Syphilis; 9. Chirurgie, zusammen mit Laryngo-, Oto- und Ophthalmologie und Zahnheilkunde; 10. Geburtshilfe und Gynäkologie; 11. Hygiene; 12. gerichtliche Medicin. Allgemeine Versammlungen werden zwei oder drei abgehalten, welche Fragen von allgemeinem wissenschaftlichen Interesse behandeln sollen. Vorträge in diesen Versammlungen können nur jene Mitglieder halten, welche direct vom Comité dazu aufgefordert werden. Vorschläge in Bezug auf die Verhandlungen des Congresses müssen bis 13 Januar dem Comité mitgetheilt werden, welches dann entscheidet, ob sie angenommen oder ob erst während des Congresses darüber verhandelt werden soll. Die einzelnen Sectionen werden sich mit den Themen beschäftigen, welche von deren Präsidenten vorgeschlagen und vom Comité gutgeheissen worden sind, und wenn es die Zeit erlaubt, werden auch andere Vorträge zugelassen. Ein Vortrag oder eine Discussion darf 5 Minuten nicht überschreiten. Mitglieder, welche an einer Debatte theilgenommen haben, müssen noch am selben Tage über das von ihnen Vorgebrachte den Schriftführern ein Referat überreichen. Die officielle Sprache ist die französische; in den allgemeinen Sitzungen kann man sich auch anderer europäischer Sprachen bedienen, in den einzelnen Sectionen jedoch nur der französischen, deutschen und russischen Sprache. Mittheilungen und Vorträge sind bei den Präsidenten der einzelnen Sectionen vorher anzumelden.

*

Der von Dr. Billings herausgegebene Index medicus wird mit Beginn 1896 wieder erscheinen, nachdem von einer Reihe von Aerzten die hiezu nöthigen Geldmittel aufgebracht worden sind.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 50. Jahreswoche (vom 8. bis 14. December 1895). Lebendgeboren: ehelich 551, unehelich 328, zusammen 879. Todtgeboren: ehelich 26, unehelich 22, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 618 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 14, Diphtheritis und Croup 12, Pertussis 1, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 84 (— 17), Masern 380 (— 32), Scharlach 85 (— 13), Typhus abdom. 4 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 35 (=), Croup und Diphtheritis 77 (— 14), Pertussis 57 (— 24), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 4 (=), Influenza 0 (— 2).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Gries bei Bozen (Tirol), mit dem Sitze des Arztes in der Ortschaft Gries. Wartgeld jährlich 600 fl., Verpflichtung zur Besorgung der gemeindeärztlichen Agenden im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte vom 24. Februar 1885. Die näheren Bedingungen können in der Gemeindekanzlei eingesehen werden, in welche Gesuche bis 15. Januar 1896 einzusenden sind.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum	Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
24. December . . .	7	—1	9	4	10	6	12	8	12	8
25. » . . .	7	—1	6	4	11	6	13	9	15	7
26. » . . .	4	—4	7	3	13	8	13	9	15	12
27. » . . .	4	—5	8	3	11	7	12	8	17	7
28. » . . .	5	—2	7	1	11	2	12	7	13	6
29. » . . .	6	—4	6	2	5	0	7	2	7	0
30. » . . .	1	—6	4	—1	4	—1	5	1	7	0

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **VIII. Jahrgang** (1895) stehen den Herren P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö.W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI. und VII. Jahrgang (1893, 1894) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Freitag, den 10. Januar 1896, Abends 7 Uhr,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Störk

stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Dr. G. Scheff: Ueber Fracturen der Kehlkopfknorpel auf Grund experimenteller Versuche mit Demonstration eines darauf bezüglichen Präparates.
3. Dr. Weil: Zur Pathologie und Therapie der Highmor's Höhleneiterungen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl. (Telephon Nr. 7260.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das in- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 9. Januar 1896.** **Nr. 2.**

Inhalt: Uterus didelphys. Von Wendling. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Erkenntniss des Schankergiftes. Von Dr. M. v. Zeissl. — Ueber die Constantinquelle in Gleichenberg (Steiermark). Von Prof. E. Ludwig. (Schluss.) — Feuilleton: Wissenschaft und Kunst in der Medicin. Von Dr. Emil Raimann. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein deutscher Aerzte in Prag. — Verein für innere Medicin in Berlin. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: VI. italienischer Congress für innere Medicin. (Fortsetzung.) — Referate: Hy.: E. v. Bergmann. Paul Reichel. August Bier. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Ergebnisse der Sammelforschung in Deutschland über das Diphtherieheilserum für das 2. Quartal (April-Juni) 1895. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Abonnements-Einladung.

Mit voriger Nummer begann der IX. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift".

Ich beehre mich, hiemit zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Uterus didelphys.

Wiederholte Hämatometra des einen Uterus mit Hämatocolpos und zweitmalige Graviditas des zweiten Uterus.

Von **Wendling.**

Wenn auch genannte Missbildung und ihre eventuellen Folgen schon genau beschrieben wurden, so dürfte doch eine Vermehrung der diesbezüglichen Literatur nach der Richtung, dem Verlauf und Ausgang in einem sichergestellten Falle kennen zu lernen, für den Praktiker wenigstens von Nutzen sein, der, wie ich, vor die Folgen eines solchen sich gestellt findet.

Zur Pathogenese dieser Missbildung schicke ich Folgendes voraus:

Wir unterscheiden folgende Varietäten: Uterus bicornis, septus und den uns speciell interessirenden Uterus didelphys. Treten die Müller'schen Fäden nicht zusammen, so ist zwischen ihnen ein Raum, in dem das Bauchfell vom Rectum nach der Blase zieht und in den sich Därme einlagern. Es entwickeln sich dann zwei Uteri (Uterus didelphys), die rudimentär und vollkommen entwickelt sein können. Die Scheiden sind, wenn zwei vorhanden, entweder ebenfalls isolirt oder wenigstens völlig durch ein Septum getrennt. Es kommt jedoch vor, dass die zweite Scheide sehr hoch oben in der anderen, oder unten blind endigt (Atresia hymenalis), je nachdem die Müller'schen Fäden in ihrem unteren Abschnitte verschmelzen, oder von dem einen nur die obere Hälfte zur Entwicklung gelangt ist; dabei kann der eine der beiden Uteri am Muttermunde verschlossen sein. Die Uteri können rudimentär (aber mit Uterushöhle versehen) oder gleichmässig ausgebildet sein, wie schon erwähnt (Real-Encyklopädie, Universallexikon der Medicin). Ein doppelter Muttermund wird für gewöhnlich auf Theilung des Uterus schliessen lassen, doch ist ein Fall bekannt (Curazza), in dem trotz Duplicität der Vagina dennoch die Uterushöhle nicht gedoppelt war. Aeltere Autoren geben an, dass es in einigen Fällen gesehah, dass »diese beiden Halsgebärmütter, deren jede eine Trompete und einen Eierstock hatte, nacheinander schwanger wurden und zu einer wirklichen Superfötatio Veranlassung gaben, häufiger jedoch kam es, dass die eine Seite schwanger war, während die andere unthätig blieb«. Hiezu möchte ich bemerken, dass zur Erhärtung dieses anscheinend theoretischen Raisonnements kein diesbezüglicher Fall aufgeführt wird.

Fritsch und Braun schreiben, dass diese Missbildung zu Berstungen während der Schwangerschaft führen kann (auch ohne Hämatometra des zweiten Uterus), sehr häufig aber Wehenschwäche bedingt oder Blutfluss während der Geburt; so schreibt Fritsch: »Verläuft bei vollständig zweigetheiltem Uterus die Schwangerschaft ungestört, so ist auch der Verlauf der Geburt ein meist günstiger, doch wurde in einem Falle Wehenschwäche beobachtet. In dem einzigen Falle, den ich sah, entdeckte man erst nach der leicht und schnell verlaufenden Geburt bei der Expression der Nachgeburt die Missbildung an der jetzt unregelmässigen Form des Uterus.«

Es liegt auf der Hand, dass bei Verschluss des Muttermundes einer Seite oder Scheidenverschluss Hämatometra, Hydrometra, Pyometra, Pyocolpos entstehen kann mit deren Gefahren, oder die zu schweren Consequenzen möglicherweise führende Complication einer Graviditas des einen mit Hämatometra des anderen wie in meinem Falle, zu dem ich in seinem Verlaufe, so weit meine Literaturkenntniss reicht, kein Pendant fand.

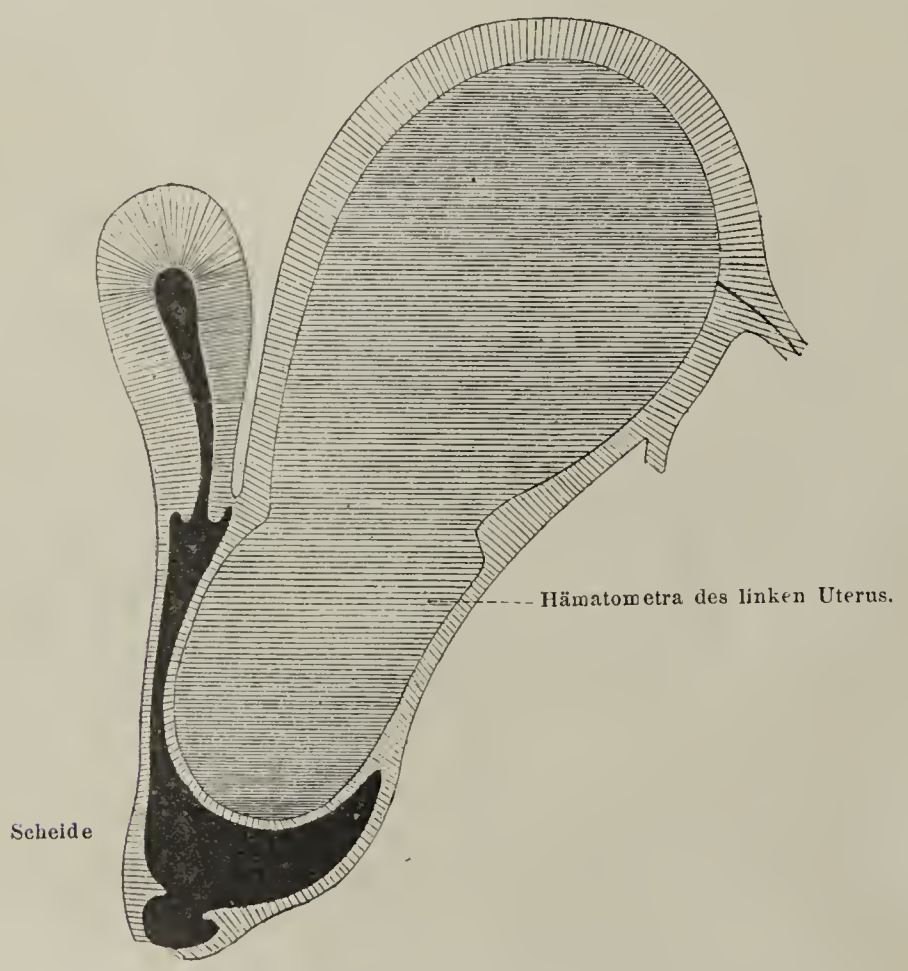
Im Sommer des Jahres 1893 kam in meine Ordination ein Bauernmädchen M. P., 20 Jahre alt. Das kräftig gebaute, blonde

Mädchen scheint für den ersten Anblick gravid, und zwar imponirt die Grösse des Unterleibes für eine Gravidität des 7. Monats.

Das Mädchen gibt an, seit dem 16. Jahre regelmässig menstruirt zu sein und hätten die reichlichen Menses nie cessirt. Seit einem Jahre hätte der Umfang ihres Leibes allmälig zugenommen, bis er seine jetzige Grösse erreicht habe. Dabei habe sie Beschwerden: Kreuzschmerzen, Harndrang, besonders letzteren, habe das Gefühl grosser Völle im Leibe und fühle sich besonders in letzter Zeit recht unwohl. Brechreiz sei wohl ab und zu aufgetreten, doch nur vorübergehend; sexuellen Verkehr stellt sie absolut in Abrede.

Nach der Entkleidung findet sich folgender Befund: Die Grösse, Form, das Aussehen (Schwangerschaftsnarben) der sichtbaren Geschwulst imponiren für einen graviden Uterus des 7. Monats, doch ist unverkennbar die linke Unterleibsseite mehr von dem Tumor eingenommen. Der Tumor fühlt sich prall gespannt an, ja fast hart und ist nicht eben, wenn auch nicht gerade höckerig; rechts findet sich eine dem Tumor anliegende Geschwulst, auch derb anzufühlen, jedoch klein und, da im Becken liegend, undeutlich abzugrenzen.

Die äussere Besichtigung der Schamtheile ergibt nichts Abnormes. Nach Auseinanderziehen der Labien präsentirt sich ein Hymen, welcher ein Foramen rotundum aufweist, das kaum für den Zeigefinger durchgängig ist. Der Hymen ist straff und imperforirt.



I.
Diese schematischen Zeichnungen zeigen das Bild von vorne.

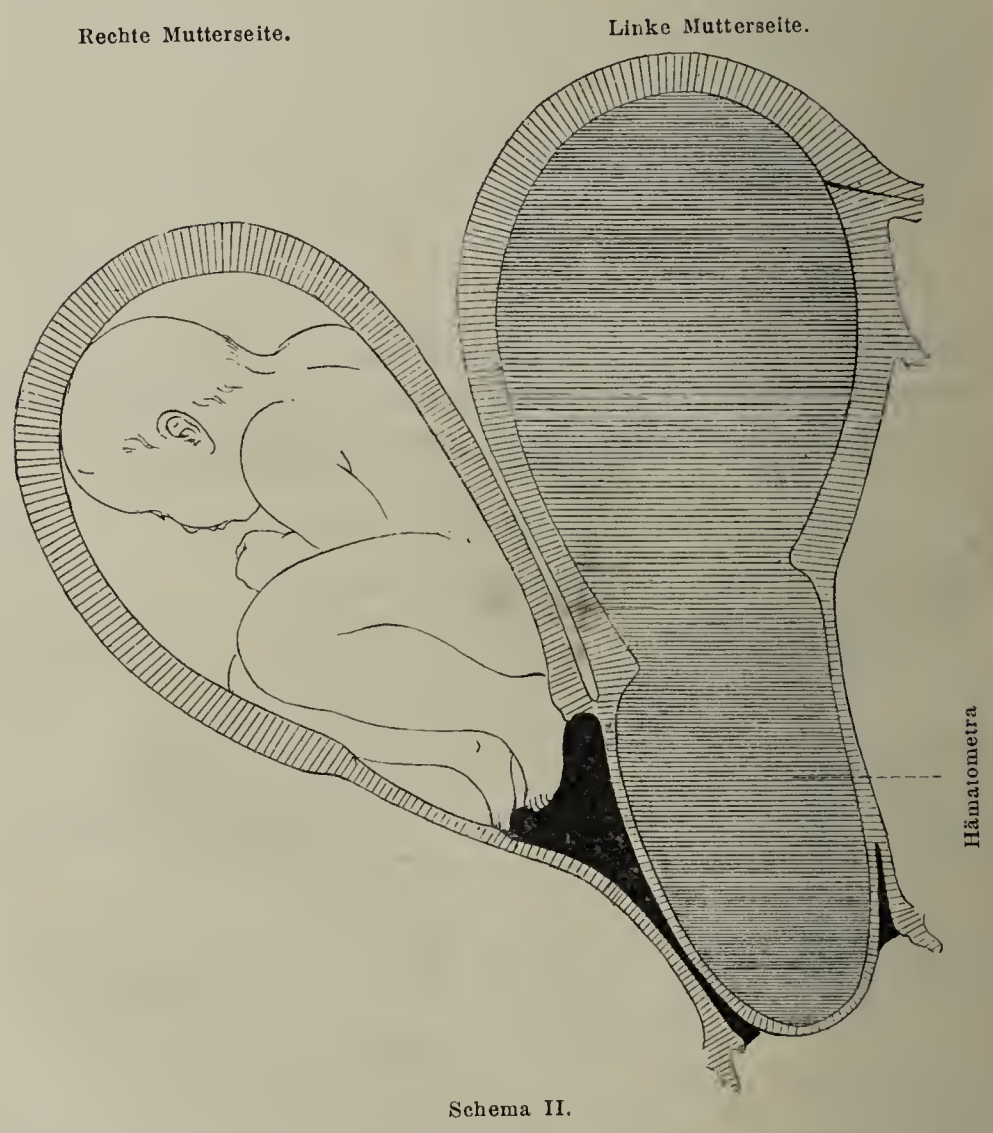
Bei der Indagation kommt man besonders nach links auf einen das Lumen der Vagina fast ganz verlegenden, ziemlich harten Tumor, an ihm vorüber nach rechts hinauf, fast über dem Os pubis findet sich der geradezu in einer Nische (Falte) liegende Muttermund mit sehr kurzer Vaginalportion. Hiezu die schematische Zeichnung I, die freilich meinem zeichnerischen Können nach wohl nicht ganz naturgetreu die Verhältnisse gibt. Ich muss offen gestehen, dass ich nicht an einen Uterus didelphys und eine Hämatometra mit Hämatocolpos dachte, und zwar weil die Härte der Geschwulst eine auffallende war; auch die Untersuchung per rectum brachte mir keine Aufklärung und ich hielt den Tumor für ein Ovarialneoplasma.

Ich schlug dem Mädchen die Operation vor und gab, anämisch war sie in ziemlich hohem Grade, Eisen, nachdem sie vorläufig einen operativen Eingriff ausgeschlagen; ausserdem verordnete ich ihr zur Linderung ihrer quälenden Beschwerden warme Sitzbäder.

Ich hörte nichts mehr von dem Mädchen, bis sie mir circa 4 Wochen, nachdem sie bei mir gewesen, auf der Strasse begegnete. Ich war nicht wenig erstaunt, zu sehen, dass sie ihrer Bürde entledigt, nun ohne Tumor sei. Sie erzählte mir, dass sie Nachts plötzlich ein Gefühl gehabt habe, als sei in ihr etwas geplatzt, und darauf sei eine dunkelbraune, stark klebrige, dickliche Flüssigkeit abgeflossen in ungeheurer Menge, ja erst am zweiten Tage habe der Ausfluss ein Ende genommen und damit sei auch der Umfang ihres Unterleibes geschwunden. Sie fühle sich jetzt wohl und besonders ohne Beschwerden. Der Aufforderung, mich zu besuchen, wollte sie nicht nachkommen, da sie ja jetzt gesund sei. Einige Monate hernach erfuhr ich, dass sie geheiratet habe.

Am 18. März d. J. wurde ich Nachts 11 Uhr zur Entbindung geholt zur P.-Bäuerin, zu eben der Frauensperson, deren Krankengeschichte ich im Vorausgehenden gab.

Die Frau hatte um 6 Uhr Nachmittags Wehen bekommen, gleich in besonders heftigem Grade, die Schwangerschaft befand sich erst anfangs des 8. Monats. Kindesbewegung will die Frau schon 3 Tage nicht mehr verspürt haben. Eine Stunde nach dem Wehenbeginne sei das Wasser abgeflossen. Bis die Hebamme geholt wurde, diese kam, nach vorgenommener Untersuchung nach mir schickte und ich eintraf, war eine Zeit von 5 Stunden vergangen. Die Frau wand sich vor Schmerzen, da die Wehen sich fast ohne Pause folgten.



Schema II.

Sie gibt übrigens an, fortwährend Schmerz und das Gefühl zu haben, es müsse der Leib bersten. Sonst bietet sie das Bild einer in höchster Wehenthätigkeit befindlichen Gebärenden. Puls 80, Temperatur 37.

Die Untersuchung ergibt eine viel grössere Ausdehnung des Unterleibes, als der Zeitdauer der Schwangerschaft entsprechen würde. Dabei erscheint besonders die Unterbauchgegend verbreitert bis gegen die Lumbalgegend zu. Rechts ist der als gravider Uterus imponirende Tumor bis unter den Thorax hinaufgeschoben. Dieser Tumor lässt eine Längsachse von oben und rechts nach abwärts in die rechte Beckenhälfte erkennen. Die Unterbauchgegend erscheint rechts und links ganz voll.

Unmittelbar an diesen Tumor anschliessend ist ein zweiter, der sich besonders an das linke Darmbein anlegt. Die Form ist mehr breitoval. Derselbe geht massig in das kleine Becken über. Ueber dem graviden Uterus hört man wohl schwaches Placentargeräusch, aber keine Herztöne. Derselbe fühlt sich wie bei Tetanus uteri an.

Nach Entfernung der Hüllen sieht man aus der Schamspalte eine dunkelblaue, fast violett gefärbte, halbkugelige, sich in der Grösse eines Kindskopfes präsentirende Geschwulst hervorragen;

dieselbe fühlt sich prall gespannt an und füllt das Innere der Scheide vollständig aus. Die Bedeckung besteht aus einer häutigen Membran. Bei den aufs Höchste gesteigerten Wehen tritt die Geschwulst noch weiter hervor.

Schematische Darstellung II. Der Versuch, neben der Geschwulst in die Scheide zu dringen, gelingt nur nach rechts (Mutterseite), aber nicht mühelos, da der Tumor die ganze Scheide ausfüllt und fast hart erscheint, so dass die Dicke der Membran auf 1·5—2 *cm* geschätzt wird. Da es natürlich war, dass die Gefahr einer Ruptur sowohl des Tumors als auch des Uterus sehr nahe lag, so war das Handeln von selbst gegeben; über die Diagnose war nach der Anamnese kein Zweifel mehr: Gravider Uterus und Hämatometra eines zweiten Uterus mit Hämatocolpos. Ich suchte nun gegen den graviden Uterus vorzudringen, um die Lage zu bestimmen und über den Umfang des in die Scheide gedrungenen Tumors mir klar zu sein.

Ganz hoch oben über dem rechten Schambein stehend fand ich den Muttermund, der im Verstreichen war und ich konnte sofort die Fusslage des Kindes constatiren. Unter dem Schutze der eingeführten Hand schob ich nun ein Spitzbistouri so hoch als

Schema III.

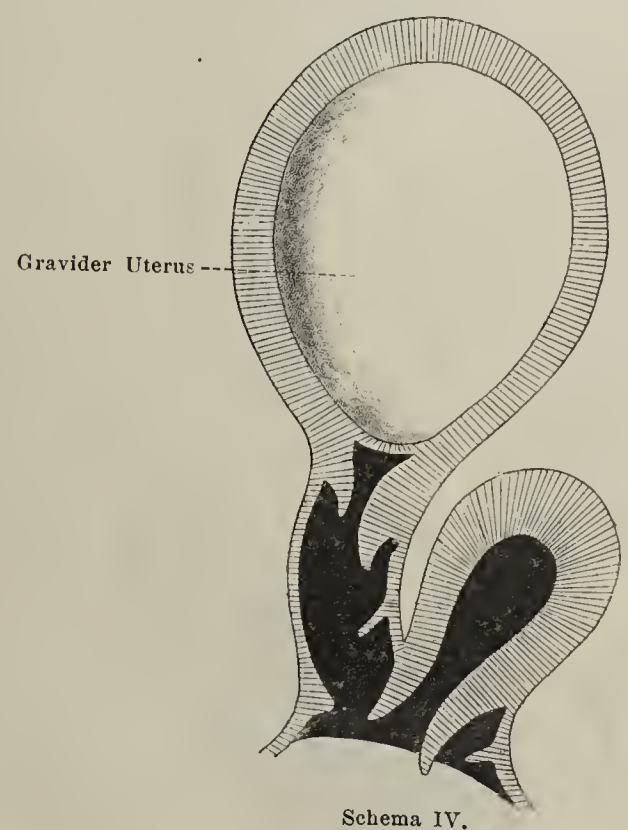
möglich hinauf und durchschnitt die Membran des Hämatocolpos der Länge nach; sofort trat der dunkelgrüne, dickflüssige und stark klebrige Inhalt zu Tage und ergoss sich besonders bei erhöhter Wehenthätigkeit in ununterbrochenem Strom aus der Scheide. Nachdem der Tumor sich sichtlich verkleinert hatte, liess die Wehenthätigkeit bedeutend nach, um später fast zu sistiren, und ich konnte die Gebärende inzwischen laben lassen, da dieselbe durch die Schmerzen und die Angst und Aufregung erschöpft war. Nach circa $^1/_2$ Stunde, der Tumor hatte sich auf Mannskopfgrösse verkleinert und lag nun links im Becken, ich hatte Ausspülungen von schwacher Sublimatlösung, der eine solche von Lysol folgte, vorausgehen lassen, zog ich einen Fuss herab und massirte leicht den nun nicht mehr hart anzufühlenden graviden Uterus; sofort stellten sich wieder Wehen ein und ich konnte leicht das todte Kind entwickeln.

Das Kind ist dem fötalen Alter entsprechend ausgebildet gewesen, war aber durch einen Wolfsrachen arg missbildet.

Nach Entwicklung des Kindes und Expression der Placenta stellte sich keine Nachblutung aus dem entbundenen Uterus ein, der sich normal involvirt hatte und fest zusammengezogen rechts im Becken lag, sondern aus der linken Gebärmutter, und es floss ziemlich viel Blut neben dem noch immer abströmenden Uterusinhalt ab. Eine Ergotininjection, kalte Umschläge auf die Geschwulst und solche Lysoleinspritzungen machten die Blutung aber bald aufhören, jedoch hatten sich bei der Entbundenen schwere Erscheinungen von Blutleere, tiefe, wiederholt auftretende Ohnmachten eingestellt, die mir durch eine Stunde ordentlich zu schaffen machten. Endlich erholte sich dieselbe und verlief dann das Wochenbett ohne jede Störung. Dreimal des Tages wurden durch 8 Tage Ausspülungen mit heisser Lysollösung (jedesmal 2 *l*) vorgenommen und hörte vom dritten Tage an der Ausfluss aus dem Hämatometra-Uterus auf. Der Aufforderung, sich nach 6 Wochen vorzustellen, kam die Entbundene nach und findet sich zu dieser Zeit folgender Befund:

Schema III. Die involvirte Gebärmutter steht fast in der Mitte; die Vaginalportion derselben stellt nur einen kleinen Wulst dar. Geht der Finger nach links, so kommt er mit einer Hautfalte von 1 *cm* Dicke in Berührung, die ein Drittel der Scheide von oben herab in zwei Theile theilt, gleich einem Septum. Hinter dieser Hautfalte findet der Finger in der Richtung nach links die offene Vaginalportion der zweiten Gebärmutter und kann ganz leicht in die glockenförmig gestaltete Gebärmutterhöhle kommen und diese abtasten.

Diese zweite Gebärmutter entspricht jetzt nach 6 Wochen post partum einem normalen Uterus, was Grösse und Form anbelangt; die Gebärmutterhöhle selbst ist 3·5 *cm* lang und 2·5 *cm* breit, aber wie gesagt, ist die Höhle nach unten glockenförmig; der Fundus dieses Uterus steht niederer als der des entbundenen und liegt wie abzweigend nach links. Die Verbindung zwischen den beiden Uteris ist eine häutige und nicht musculöse und setzt



Schema IV.

sich hier an dieser Verbindungsbrücke die Zwischenwand, das Septum an. An der Scheidenwand unten links findet sich wieder eine häutige Membran in der Länge von 2·5 *cm*, die die Peripherie des ganzen Scheidenumfanges fast zur Hälfte umgibt und eine nach aufwärts gerichtete Nische bildet.

Nachdem ich nun den Schnitt von oben nach abwärts geführt hatte, müsste das Septum in zwei seitliche Längstheile getrennt sein, was, wie ersichtlich, nicht der Fall ist, und lässt sich diese Erscheinung nur aus einer Drehung der gefüllten verschlossenen Scheide erklären, wie dies andere Beobachter ebenfalls gefunden haben; es würde dies einen bohrenden Druck von oben nach abwärts der Hämatometra voraussetzen. Ich hatte vorgehabt, der Entbundenen die Entfernung des zweiten Uterus vorzuschlagen, um sie nicht den gleichen Fährlichkeiten einer Gravidität mit gleichzeitiger Bildung einer Hämatometra des zweiten Uterus auszusetzen, da wohl nie unter solchen Verhältnissen das normale Schwangerschaftsende erreicht würde und ausserdem Gefahren einer Ruptur, Sepsis etc. naheliegen würden.

Nach dem letzten Befunde glaubte ich jedoch, da eine Hämatometra nicht mehr zu fürchten ist, nicht darauf dringen zu sollen. Nun aber ist die Frau wieder gravid und stellte sich mir, nachdem dies 3 Monate der Fall war, vor.

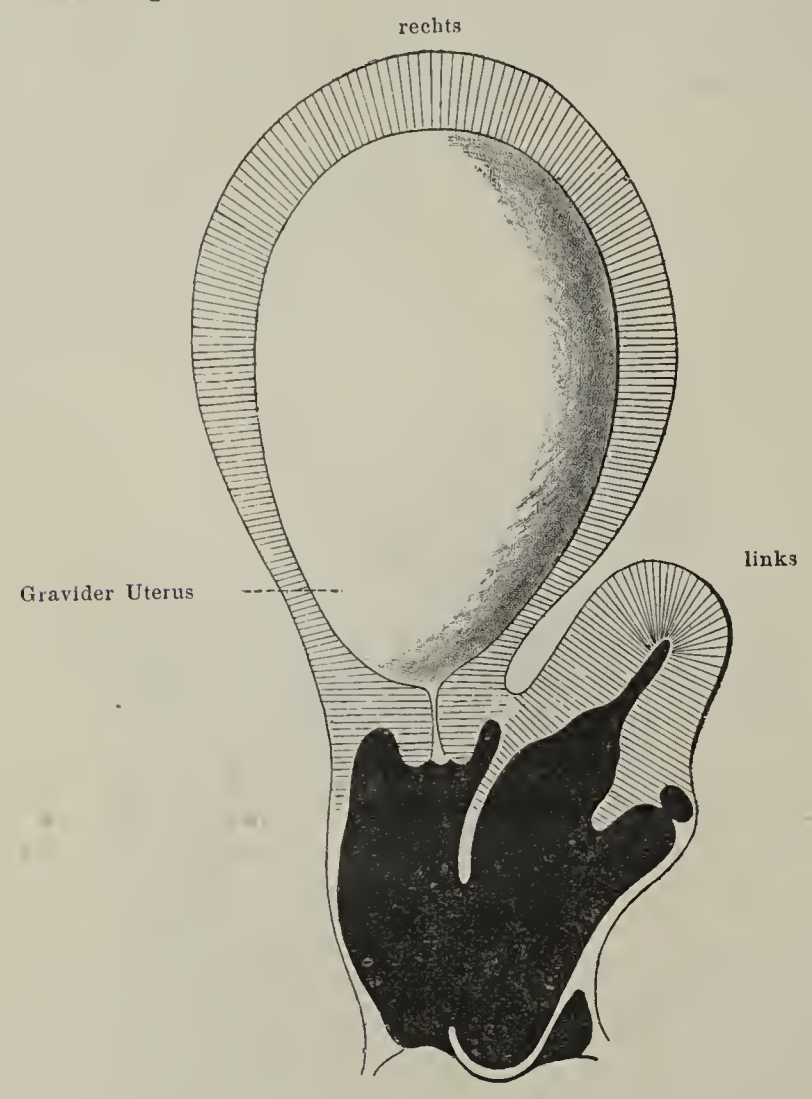
Der Befund ist folgender:

Schema IV. Der schwanger gewesene Uterus entspricht seiner Grösse und Lage nach einer Gravidität von 3 Monaten. Der linke Uterus hat eine Stellung, die einem Prolapsus uteri entspricht, da die Vaginalportion desselben schon fast in der Schamspalte sichtbar ist; die Frau hat daher entsprechende Beschwerden, will jedoch vorläufig von einer Operation nichts wissen.

Am 27. October stellte sie sich wieder vor. Es lässt sich eine entsprechende Grössenzunahme innerhalb der letzten 4 Wochen constatiren. Der gravide Uterus steht in der Mitte; der zweite

Uterus liegt, durch Rectaluntersuchung eruirbar, nun an der Hinterseite desselben innig mit ihm verbunden. Die Form ist die eines normalen, jedoch kleinen Uterus. Der Muttermund des graviden Uterus liegt, als Grübchen fühlbar, ziemlich in der Mitte, den des zweiten Uterus fand ich nicht, da die Scheide sehr herabgedrückt ist, und besonders rechtsseitig mit Schleimhautfalten, den Resten des Septums, so angefüllt erscheint, dass man von einer Tasche in eine Nische geräth und von dieser in eine Falte, nachdem auch in Folge der Gravidität alle diese Theile stark geschwellt sind, und etwas varicös. Es erschien mir jedoch bei nicht forcirter Untersuchung, dass der Muttermund des zweiten Uterus auch grübchenförmig rückwärts des Septumrestes sich findet.

Die zum Theile prolabirte Scheidenschleimhaut weist Erosionsgeschwüre bis zu Kreuzergrösse auf und steht M. P. deshalb in Behandlung.



Schema V nach Privatdocent Dr. Klein.

Es ist nun aus den schon oben angegebenen Gründen und den Gefahren der Sepsis durch gangränös werdendes Septum nach etwaiger länger dauernder Geburt eines normalen Kindes, oder dem Eintritte von Reizungserscheinungen der zweiten Gebärmutter in Folge Druckes des graviden Uterus, oder was noch immer das Wahrscheinlichste ist, der Störung der Gravidität durch den dem graviden Uterus nun eng anliegenden zweiten Uterus die Entfernung desselben mit dem Septum entschieden ins Auge zu fassen.

Interessant ist an dem Falle, dass die Hämatometra des Mädchens spontan zum Durchbruch gelangte, die dort gesetzte Oeffnung sich so verlöthete, dass es wahrscheinlich schon vor Eintritt der Gravidität zur Bildung einer neuen Hämatometra kam. Doppelte Uteri, Uterus leporinus, hatte ich wohl schon beobachtet, doppelte, durch ein Septum getheilte Vagina auch, jedoch die in diesem Falle vorhandene Bildung zweier für sich in ihren Formen normalen Uteri, die ihre Functionen jeder für sich üben, kam mir nicht zur Beobachtung und ich bringe diesen Fall deshalb und in Hinblick auf die eingangs erwähnte Ursache zur Veröffentlichung.

Nach Schluss der Arbeit empfing ich von Herrn Privatdocenten Dr. Gustav Klein in München, der Frau Steiner untersuchte, folgende Erörterungen über den Fall, den ich ihm zugeschickt hatte: »Die linke Scheide ist zur Zeit prolabirt, beziehungsweise invertirt, so dass die Incisionsöffnung dicht hinter der Vulva sichtbar wird. Durch diese Incisionsöffnung gelangt man in einen weiten Sack mit mehrschichtigem Pflasterepithel, der wohl die linke Scheide ist. Nach oben verengt sich der Sack in gleicher Höhe mit der rechtsseitigen Portio trichterförmig, seine Wand wird gleichzeitig dick und geht in die des kurzen, plumpen Corpus über. An der unteren Grenze des Trichters gegen den Scheidensack hin findet sich ein lippenförmiger Vorsprung. Ich halte ihn für die Portiolippe, den Trichter für den Cervix.

Bemerkenswerth ist ein kleiner, etwa kirschgrosser Blindsack links im Scheidengewölbe neben dem Rest der Portiolippe. Dieser Blindsack ist durch eine sehr dünne und in der Mitte durchbrochene Membran gegen die Scheide zum Theile abgegrenzt. Vermuthlich handelt es sich um einen Scheidenrecessus, der durch Narbenwirkung entstanden ist, vielleicht aber auch — und das wäre noch interessanter, wenn auch an der Lebenden nicht nachweisbar — um eine abnorme Mündung des linken Gartner'schen Ganges in die Scheide. Die Furche zwischen den beiden Uteris scheint nach dem bimanuellen Tastbefund nur bis in die Höhe der beiden Cervices zu reichen« (Schema V).

Mich interessirt, dass der jetzige Befund (Dr. Klein), den auch ich vor der Abreise der Frau constatiren konnte, so stark abweichend erscheint von dem früheren (Schema IV). Es ist mir diese Aenderung nur plausibel durch das Aufwärtssteigen des graviden Uterus, der die Adnexa mitzog und dadurch den fast fertigen Prolapsus uteri sinistri wieder corrigirte. Eine Operation hielt ich, wie auch Dr. Klein, nach diesem Befunde nicht für indicirt, da nun eine Hämatometra nicht mehr zu fürchten ist und dadurch viele Gefahren wegfallen; ob es besser gewesen wäre, wenn in der Pause von der ersten zur zweiten Gravidität diese vorgenommen worden wäre, ist ebenfalls zu bezweifeln.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Erkenntniss des Schankergiftes.

Von Privatdocenten Dr. M. v. Zeissl.

Die Lehre, dass der Syphilis und dem Schanker verschiedene Gifte zu Grunde liegen, welche für Deutschland durch Bärensprung, namentlich aber durch H. v. Zeissl zur Anerkennung gebracht wurde, darf heutzutage wohl als allgemeingiltig angesehen werden. Während nun das Syphilisgift noch vollkommen unbekannt ist und man nur seine klinischen Aeusserungen kennt, so sind hingegen die Anschauungen über die Ursachen des local bleibenden Schankergeschwüres in den letzten fünf Jahren wesentlich bereichert worden. H. v. Zeissl und ich haben uns immer dahin ausgesprochen, dass den Schanker ein besonderes, ihm allein eigenthümliches Contagium veranlasse. So heisst es in der fünften Auflage des von mir herausgegebenen Lehrbuches pag. 229: »Wir können nur aus der Thatsache, dass eine Minimalquantität des Geschwürsecretes, wenn dasselbe mit belebten Theilen der Cutis oder der Schleimhaut in Contact gebracht wird, in sehr kurzer Zeit an Ort und Stelle ein dem Muttergeschwür ähnliches Geschwür hervorruft, den Schluss ziehen, dass das betreffende Geschwürsecret eine contagiöse Kraft besitzen muss.« Ausserdem heisst es pag. 309 desselben Lehrbuches: »Alle Schankergeschwüre erzeugen ein- und dasselbe Virus.« Primo Ferrari[1]), Mannio[2]) und de Lucca[3]) berichten in den Jahren 1885 und 1886 über die von ihnen im Schanker- und Buboneneiter gefundenen Mikroorganismen. Ob diese Autoren schon die später von Ducrey, Krefting und Unna beschriebenen Mikroorganismen neben den anderen von ihnen im Schanker eiter gefundenen Mikroorganismen gesehen haben, lässt sich

[1]) »Der Bacillus des weichen Schankers«, eine der Akademie Goenia am 26. Juli 1885 gemachte Mittheilung. Virchow-Hirsch' Jahresber. 1885, pag. 509.

[2]) Nuove ricerche sulla pathogenesi del bubone che accompagna l'ulcera venerea. Ingraccia Palermo 1885, I, pag. 226—298, und Annales de dermat. et syph. Paris 1885, pag. 486—495.

[3]) Gaz. degli osped. 1886, 38—41. Giornale delle mal. vener. e della pelle. 1885. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1886, pag. 902.

nicht mit Sicherheit aussagen. Die Kenntnisse, die über das Contagium des weichen Geschwüres in den letzten Jahren erworben wurden, bauen sich auf die Arbeiten Ducrey's [4]), Krefting's [5]) und Unna's auf.

Es sei hier bemerkt, dass schon vor Ducrey Welander [6]) in einer im Jahre 1891 erschienenen Arbeit, welche »Abortivbehandlung der Bubonen« betitelt ist, berichtet, dass er schon im Jahre 1887 im Schankereiter neben staphylo- und streptococcusähnlichen Mikroorganismen sparsam auftretende, öfter in Zellen eingeschlossene Stäbchen gefunden habe, die möglicherweise mit den von Mannio beschriebenen identisch seien. Reinculturen dieser Stäbchen gelangen auf Agar-Agar und Fleischpeptongelatine nicht. Schon 1887 impfte Welander, sowie später Ducrey den Schanker in Generationen, und gelang es ihm, in vielen auf diese Weise erhaltenen Secreten — doch nicht in allen — durch Färbung mit Methylenblau und Fuchsin (nicht nach Gram) die kleinen oben erwähnten Stäbchen stets in äusserst geringer Zahl und oft ohne Beimischung von anderen Mikroben nachzuweisen. Im Gewebe ausgeschnittener Schanker glückte Welander der Nachweis dieser Bacillen nicht.

Ducrey [7]) theilt mit, dass es ihm gelungen sei, den Mikroorganismus des weichen Schankers auf seinem natürlichen Culturboden, der menschlichen Haut, zu züchten, nachdem Versuche, auf Nährgelatine Reinculturen zu erhalten, missglückt waren. Das Secret zur Impfung entnahm Ducrey drei typischen weichen Schankern der Genitalorgane. Es wurden drei verschiedene Reihen von Impfpusteln angelegt, und bis zur 25. Generation verfolgt. In dem Eiter der drei natürlichen Schanker liessen sich mit dem Mikroskope sehr verschiedene Mikroorganismen entdecken, die auf gewöhnlichen Nährböden zu cultiviren waren, aber nicht constant angetroffen wurden, vielmehr bei den verschiedenen Arten variirten. In den Impfpusteln nahm ihre Zahl allmälig ab, bis von der 5. oder der 6. Generation an ein eiteriges Product gewonnen wurde, das im höchsten Grade virulent war, aber auf Nährböden wirkungslos blieb. Und doch zeigte das so erhaltene Virus constant und ausschliesslich einen besonderen Mikroorganismus unter dem Mikroskope. Ein Bacterium von 1·48 μ Länge und 0·50 μ Breite, kurz und gedrungen; an den Enden schön abgerundet; am häufigsten mit seitlicher Einschnürung. Diese Bakterien liegen gewöhnlich in Gruppen von 4, 5, 8 Exemplaren, oder auch allein oder zu Paaren. Sie liegen mit Vorliebe in den intercellulären Räumen, aber auch im Protoplasma der Eiterzellen. Am besten färben sie sich mit Fuchsin, Methylviolett und Gentianaviolett; die Methoden von Gram und Kühne waren erfolglos. Impfungen von dem Eiter der Impfschanker waren resultatlos.

Krefting konnte diese Bacillen im Secrete der weichen Schanker, im Buboneneiter und in Schnitten ausgeschnittener weicher Schanker und in Schnitten von dem Rande eines Schankerbubos nachweisen.

Unna [8]) fand in Schnitten ausgeschnittener weicher Schankergeschwüre einen in Ketten angeordneten Bacillus. Diese von Unna's Bacillus gebildeten Ketten durchziehen oft das ganze Gesichtsfeld. Unna nennt diesen Mikroorganismus Streptobacillus des weichen Schankers. Derselbe entfärbt sich nach Gram und gibt seinen Farbstoff sehr leicht an Alkohol ab.

Ch. Audry [9]) erkennt nur solche Geschwüre als Schankergeschwüre an, in welchen sich der von Ducrey und Krefting beschriebene Bacillus findet. Audry sagt, man dürfe, da sich im Vulvar- und Balanopräputialsecrete Bacillen finden, welche sich, ebenso wie die Ducrey'schen Bacillen, nach Gram entfärben, aus der Untersuchung von Eiter, welchen man aus der Vulvargegend und aus dem Vorhautsacke entnahm, keine positiven Conclusionen ziehen. Audry führt aus, dass der Schankerbubo durch Absorption der Ptomaine der Ducrey'schen Bacillen entstehen könne, oder dass die Bacillen, welche den Bubo erzeugten, wieder verschwinden. Audry neigt zu letzterer Anschauung.

Walter Petersen [10]) fand im Ulcus molle neben Streptococcen einige Bacillen, welche an die von Ducrey und Krefting beschriebenen erinnern, sah aber nie eine ausgesprochene Abschnürung in der Mitte. In Impfschankern fand er diese Bacillen in grösserer Menge. In Schnitten von ausgeschnittenen weichen Geschwüren fand er den von Unna beschriebenen Streptobacillus constant. Die Bacillen fand er nie in Leukocyten. Auf Menschenserum mit Agar (1 : 2) entwickelten sich in den tieferen Partien des Nährbodens am zweiten Tage rundliche, wolkige, nach aussen mit kleinen Ausbuchtungen versehene lichtgelbe Colonien. Die vierte Aussaat ergab eine Reincultur von Bacillen, die in den Grössenverhältnissen den Bacillen von Unna entsprachen. Abrundung der Ecken und Einschnürung in der Mitte fehlte. Entfärbung erfolgte durch Jod, Säuren und Alkohol. Kettenanordnung fehlte. Es gelang nur eine Cultivirung bis in die vierte Generation auf Blutserumagar. Auf Kaninchen blieb die Impfung erfolglos. An Menschen erzeugte die Impfung am zweiten Tage geringe Röthung, am dritten Tage eine minimale Pustel, die am fünften Tage abheilte. Petersen schreibt den Streptobacillen wegen der Constanz der Befunde eine Bedeutung für die Pathogenese des Ulcus molle zu, die Wirkung äussere sich erst in Symbiose mit anderen Mikroorganismen. Die Identität mit dem Ducrey-Krefting'schen Mikroorganismus möchte Petersen nicht ohneweiters annehmen.

Scheinis [11]) fand im Eiter von 29 Schankern und 5 Schankerbubonen den Ducrey'schen Mikroorganismus: nur im Eiter von 2 Schankern fehlte er, da sich dieselben bereits im Stadium der Reparatur befanden. Zu beachten ist auch die Bemerkung von Scheinis, welche besagt, »dass durch Inoculation erzeugte Generationen von Schanker, selbst bei Beobachtung antiseptischer Vorsichtsmassregeln, nicht, wie man bis jetzt glaubte, zur Erhaltung der Ducrey'schen Bacillen in reinem Zustande führen können; wenn der primäre Schankereiter einen Mikroben (z. B. Mikrococcus tetragenus) enthält, welcher das Vermögen besitzt, sich schneller als der Ducrey'sche Bacillus zu entwickeln und zu vermehren, so soll die specifische Ansteckungsfähigkeit schon von der dritten oder vierten Generation an aufhören«.

L. Jullien [12]) konnte seine Schankerimpfungen nur bis in die dritte Generation fortsetzen, dann schlugen sie fehl und konnte er in den durch Impfung erzielten Pusteln bei der mikroskopischen Untersuchung keinerlei Mikroorganismen nachweisen. Jullien meint wegen dieser seiner Beobachtung, dass wir mit unseren Färbemethoden den Schankermikroorganismus, der sicher existirt, noch nicht nachweisen können. Jullien sagt, dass der Eiter oder Impfschanker von der 4. oder 3. Generation ab seine Virulenz zu verlieren scheint, was mit der steten, sicheren und unbegrenzten Virulenz des Eiters des originären Schankers zu contrastiren scheine. Man könnte diese Eigenthümlichkeiten gerade durch die Abwesenheit fremder Mikroorganismen in dem Eiter der unter antiseptischen Cautelen erzeugten Geschwüre erklären. Es könnte sich beim Schanker um eine Association von Mikroorganismen, um eine Symbiose handeln. Und es wäre möglich, dass aus diesem Grunde der »reine« Schankereiter, den wir bei Impfung unter antiseptischen Cautelen erhielten, viel weniger virulent

---

[4]) Il virus dell' ulcera venerea non è stato ancora cultivato. Giorn. internaz. de sc. med. 1889, Nr. 1. Ricerche sperimentali sulla natura intima dell' contagio dell' ulcera venerea e sulla patogenesi del bubone venereo. Milano 1889. Monatshefte für prakt. Dermat. 1889, Nr. 9.

[5]) Sur le microbe du chancre mou. Annal. de dermat. et syph. 1893, pag. 167—170 und 836—839.

[6]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891, pag. 44—46.

[7]) Diese Stelle ist dem Referate Sternthal's im Archiv für Dermatologie, 1890, pag. 687 u. 688, entnommen.

[8]) Der Streptobacillus des Ulcus molle. Monatshefte für Dermatologie. XIV, pag. 485.

[9]) Ch. Audry, Bacteriologie clinique du chancre simple et des blennorrhagies compliqués. Gaz. hebdomad. de méd. et chirurgie. 1893, Nr. 9.

[10]) Centralblatt für Bacteriologie. 8. Juni 1893, XIII, 23, pag. 793.

[11]) Wratsch. 1893, Nr. 48. Virchow-Hirsch' Jahresbericht. 1893, pag. 594.

[12]) Recherches expérimentales sur le chancre mou. Annal. de dermat. et syph. Mai 1892, pag. 773.

ist, als der vom originären Schanker entnommene Eiter. Diesen Erklärungen, die Jullien für seine Beobachtungen angibt, möchten wir uns nicht anschliessen und auch an eine Symbiose verschiedener Mikroorganismen, durch welche erst der Schanker erzeugt wird, nicht glauben, ehe nicht zwingende Beweise hiefür vorliegen. Erwähnt sei hier, dass, wie Dubreuil und Lasnet in ihrer später citirten Arbeit, pag. 10, erwähnen, J. Gazon mit und ohne antiseptische Cautelen nur immer Eine Schankergeneration erhielt, die sich nicht weiter impfen liess.

An Hofrath Neumann's Klinik liess sich einmal die Impfung nicht über die 2. Generation und einmal nicht über die 3. Generation hinaus fortführen, obgleich vor der Impfung die Haut nur desinficirt, dann gut mit Alkohol und Aether abgewaschen, aber keinerlei Schutzverband angelegt worden war.

Eine ausführliche Arbeit über unseren Gegenstand verdanken wir Dubreuil und Lasnet[13]). Diese Autoren bestätigen die Angaben von Ducrey, Krefting und Unna und identificiren Unna's Streptobacillus mit dem Ducrey-Krefting'schen und heben mit Recht hervor, dass schon im Schankereiter sich die Anordnung in Ketten nachweisen lasse.

Im gleichen Sinne äussert sich Ch. Nicolle[14]). Besonders hebt Nicolle hervor, dass man die Ketten, welche der Mikroorganismus des Schankers im Eiter bildet, dann schön zur Ansicht bringt, wenn man exact gereinigte Deckgläser benützt und auf diesen den Eitertropfen nicht verstreicht, sondern sich selbst vertheilen lässt, damit die Ketten nicht mechanisch zerrissen werden.

Bestätigungen der Beobachtungen von Krefting und Ducrey veröffentlichten auch Quinquaud und M. Nicolle[15]) und Riviére[16]). L. Cheinisse[17]) stellt auf Grundlage seiner Arbeit folgende Sätze auf:

1. Der Ducrey'sche Bacillus scheint wohl das specifische Agens des Ulcus molle zu sein, obschon es noch nicht gelungen ist, Reinculturen herzustellen, durch deren Impfung das weiche Geschwür reproducirt wird.

2. Wenn man auch nicht in absoluter Weise die Specificität dieser Mikroben feststellen kann, so ist doch in zweifelhaften Fällen sein Nachweis ein wichtiger Behelf für die Stellung der Diagnose. Dieser Nachweis ist so werthvoll wie die Inoculation und hat als diagnostisches Mittel den Vorzug vor der Schaffung eines neuen Schankers.

3. Der im Momente der Bubonenеröffnung gewonnene Buboneneiter ist nicht immer steril; man findet in ihm meist pyogene Mikroorganismen gewöhnlicher Art, aber oft auch den Ducrey'schen Bacillus. Sowohl der sterile Eiter als auch solcher, welcher Staphylococcen oder Streptococcen enthält, ist nicht überimpfbar. Nur Buboneneiter, in welchem man den Ducrey'schen Bacillus findet, erzeugt durch Inoculation einen typischen Schanker. Dieser Umstand ist eine mächtige Stütze für die Specificität der Mikroben.

4. Durch eine Reihe successiver Impfungen unter aseptischen Cautelen gelingt es durchaus nicht den Ducrey'schen Bacillus zur Impfung zu bringen. Im Eiter des primären Schankers findet sich auch ein Mikrobe, der sich rascher entwickelt, als der Ducrey'sche Bacillus, und im Stande ist, in der Inoculationspustel die Actionskraft des Ducrey'schen Bacillus aufzuhalten.

5. Die Mikroben, welche man im Schankereiter neben dem Ducrey'schen Bacillus findet, haben sicher auf den Entwicklungsgang des Schankers Einfluss, vielleicht auch einen wesentlichen, hervorragenden, ausschlaggebenden Antheil an der Entwicklung des Bubo.

6. Weitere Forschungen müssen nun diesen dem Processe zugehörigen Mikroben gelten, und wird es sich darum handeln, festzustellen, ob sie einen Einfluss auf den Gang des Processes üben, und wird man die Beziehungen zwischen ihnen und den Ducrey'schen Bacillen sicherstellen müssen.

Eliasberg[18]) untersuchte acht Drüsen und nimmt, da er in diesen acht Fällen keinen Mikroorganismus fand, die Einwirkung schädlicher Stoffwechselproducte, welche zur Aufsaugung kommen, an. Diese hypothetische Annahme sei hier verzeichnet, müsste aber wohl erst durch das Experiment begründet werden, wenn einmal die Reincultur der Schankerbacillen gelungen ist.

O. Petersen[19]) spricht sich dahin aus, dass mit einer bis an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit der Ducrey-Krefting'sche Bacillus als der Krankheitserreger des Ulcus molle anzusehen ist. Er fügte noch bei, dass er den besprochenen Bacillus in syphilitischen Erosionen, ulcerösen Pusteln und Erythema syphiliticum niemals gefunden habe.

Brault[20]) hält den Ducrey'schen Bacillus für den Erreger des Ulcus molle, glaubt jedoch, dass es sich in den Bubonen um eine Symbiose einer grösseren Zahl von eitererregenden Mikroorganismen handle. In dieser Symbiose sieht Brault den Grund für die häufige Erfolglosigkeit der Impfungen. Man ist nicht im Stande, den specifischen Bacillus zu isoliren und impft mit Materie, welche zum Theile sehr lebenskräftige Mikroben enthält, und unter ihnen den specifischen Erreger des Ulcus molle, meist sehr schwach, und der Luft, die für ihn Lebensbedingung ist, beraubt; daher erzielt man 2—3 Tage nach Eröffnung des Bubo sehr wohl positive Impfresultate. In dem Schankerbubo wuchern die gemeinen pyogenen Mikrococcen, die zuerst in die Drüsen gelangen und das Terrain für den specifischen Keim vorbereiten. Dieser gedeiht erst, wenn er von seinen Begleitern, die ihn ersticken und in der Entwicklung hemmen, befreit ist.

F. J. Pick[21]), der sich jetzt zur Dualitätslehre bekennt, sagt, es habe viel für sich, dass der Ducrey-Krefting'sche Mikroorganismus der Erreger des Schankers sei, es fehle aber noch viel, dies mit Bestimmtheit sagen zu können. Mit Bestimmtheit kann man sich aber, wie Pick mit Recht sagt, dahin aussprechen, dass die gewöhnlichen Eitercoccen, die sich, wie natürlich, in Massen im Secrete des weichen Schankers vorfinden, denselben hervorzurufen nicht im Stande sind.

C. Düring[22]) neigt sich zu der Anschauung, dass die von Ducrey, Krefting und Unna beschriebenen Mikroorganismen die Ursache des Schankers seien.

Buschke (Referat in der Wiener med. Presse, 1895, Nr. 48) wendet sich auf Grund seiner unter Neisser's Leitung vorgenommenen eigenen Untersuchungen und Erfahrungen gegen die Theorie Finger's über die Aetiologie des venerischen Geschwüres, des Ulcus molle, welches nach diesem Autor durch jederlei Eitererreger erzeugt werden kann. Diesbezügliche Impfungen mit Eiter, Secreten verschiedenen Ursprungs, Culturen von Streptococcen und Staphylococcen, Stäbchen aus Ulcus molle blieben stets insofern negativ, als Buschke dadurch kein Ulcus molle erzielen konnte, sondern nur rasch heilende Pusteln erhielt. Dagegen hatte Buschke in 21 Fällen von Ulcus molle jedesmal den Ducrey'schen Streptobacillus im Eiter nachgewiesen und rein gezüchtet. Nur in einem einzigen Falle von klinisch typischem Ulcus molle fand Buschke Streptococcen und keine Streptobacillen. Und dieser Fall war nicht inoculabel und heilte auch spontan. Demnach hält Buschke den Ducrey-Krefting-Unna'schen Strepto-

---

[13]) Etude bactériologique sur le chancre mou et le boubon chancreux. Archives cliniques de Bordeaux. October und November 1893.

[14]) Recherches sur le chancre mou. Paris 1893.

[15]) Communication à la Société de Derm. et Syph. (7. Juli 1892). Annales de dermat. et syph.

[16]) Communication à la Société d'Anatomie et Phys. de Bordeaux (17. April 1893). Journal des connaissances méd. Mai 1893.

[17]) Contribution à l'étude bactériologique du chancre mou. Annales de dermat. et syph. März 1894, pag. 277.

[18]) J. Eliasberg, Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Bubonen. Inauguraldissertation, Dorpat 1894.

[19]) O. Petersen, Ulcus molle. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1894, Bd. 29, pag. 429.

[20]) Brault, Traitement des adenites inguinales à forme aigue et subaigues. Lyon méd. 1894, Nr. 9—10, und Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1895, Bd. 30, pag. 156 und 157.

[21]) F. J. Pick, Behandlung und Prophylaxis der venerischen Krankheiten und der Syphilis. Handbuch der speciellen Therapie der inneren Krankheiten, von Penzoldt und Stintzing. 1895, pag. 126.

[22]) Klinische Vorlesungen über Syphilis. Hamburg und Leipzig 1895, pag. 40.

baeillus für die Ursache des venerisehen Gesehwüres und erklärt das Ulcus molle für einen ätiologiseh einheitliehen Begriff, für eine specifisch mensehliehe venerisehe Infeetion, welche durch den genannten Baeillus bedingt wird. Gesehwüre, die nicht dureh diese Mikroben, sondern dureh gewöhnliehe Eiterung an dem Genitale naeh einem Coitus entstehen können, (Balanitisgesehwüre ete.), sondert er streng vom Uleus molle und bezeiehnet sie als Ulcus simplex.

Der Duerey'sehe Bacillus findet sieh aueh in den das Uleus molle begleitenden Bubonen in dem Eiter und mitten im Drüsenparenchym.

Andere Eitererreger fand Buschke niemals in seinen untersuchten Bubofällen, was insoferne merkwürdig ist, als sieh ja im primären Uleus molle nebst den Streptobacillen auch noch andere Mikroorganismen finden. Aber die Thatsache steht fest. In 9 von 36 untersuehten Bubonen fand sieh im Eiter, respeetive Drüsengewebe der Ducrey'sehe Baeillus und in allen diesen Fällen war der Drüseneiter aueh sofort naeh der Eröffnung inoculabel, die Wunde wird sehankrös und enthält im Gesehwüreiter ebenfalls Bacillen. Es gibt Fälle, wo das Secret der eröffneten Bubonen nieht gleieh, sondern erst nach mehreren Tagen schankrös wird, was darauf zurückzuführen ist, dass die im Eiter vorhandenen Bacillen abgestorben waren und erst die aus der Tiefe des noch nieht zerfallenen Drüsengewebes naehrüekenden virulent sind und inoeulablen Eiter geben und das Sehankröswerden der Wunde veranlassen. Dureh passende Behandlung wird das Sehankröswerden leieht vermieden. In einzelnen Fällen avirulenter Bubonen fand Busehke ebenfalls Bacillen, in anderen, der Mehrzahl allerdings, war der Eiter und das Gewebe frei. Seine Untersuchungen über diese Bubonenart sind übrigens noeh nicht abgeseblossen.

Rille beriehtet in Graz (1895), dass er bei 100 Impfungen mit Buboneneiter neunmal weiche Geschwüre erzeugen konnte. Im Eiter, der nieht inoeulabel, konnte Rille keinerlei Mikroorganismen nachweisen, der Ducrey'sche Bacillus fand sieh aber immer im inoeulablen Eiter.

Auch Kopp sprieht sich in einem Referat der Münchener med. Woehensehrift, 3. Deeember 1895, für die Pathogenität des Ducrey-Krefting'schen Bacillus aus.

(Schluss folgt.)

Ueber die Constantinquelle in Gleichenberg (Steiermark).

Von Professor E. Ludwig.

(Schluss.)

Durch die qualitative Analyse wurden folgende in dem Wasser gelösten Bestandtheile naehgewiesen: Kalium, Cäsium, Rubidium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Baryum, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Chlor, Sehwefelsäure, Phosphorsäure, Borsäure, Kieselsäure, Kohlensäure und nicht flüchtige organische Substanzen. Cäsium und Rubidium konnten in dem entspreehend verarbeiteten Abdampfrüekstande von 50 *l* des Wassers nur qualitativ mit dem Speetralapparate nachgewiesen werden, alle anderen gelösten Bestandtheile wurden quantitativ bestimmt,[3]) wobei sieh folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile des Wassers ergaben:

Kaliumoxyd	0·561
Natriumoxyd	24·362
Lithiumoxyd	0·016
Cäsium und Rubidium	Spuren
Calciumoxyd	1·983
Strontiumoxyd	0·038
Baryumoxyd	0·003
Magnesiumoxyd	2·007
Eisenoxyd	0·019
Manganoxyduloxyd	0·001
Aluminiumoxyd	0·002
Chlor	11·052
Schwefelsäureanhydrid	0·470
Borsäureanhydrid	0·057
Phosphorsäureanhydrid	0·003
Kieselsäureanhydrid	0·647
Kohlensäureanhydrid	48·943
Organische Substanz	0·054
Controlsulfate, berechnet	67·811
» gefunden	68·290
Specifisches Gewicht	1·0057

[3]) Gottlieb hat in dem Wasser Borsäure, Cäsium und Rubidium nicht gefunden; auf Borsäure scheint er überhaupt nicht geprüft zu haben, dass er Cäsium und Rubidium übersehen hat, ist wohl zunächst dem Umstande zuzuschreiben, dass er für den Nachweis dieser Metalle viel zu wenig Wasser verwendet hat.

Die Ergiebigkeit der Quelle beträgt naeh einer Messung am Abflusse, welcher 60 *cm* unter dem oberen Rande des Brunnenkranzes sich befindet, $6^1/_2$ *l* pro Minute.

Werden die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so erhält man folgendes Resultat:

10.000 Gewichtstheile Wasser enthalten:

A. Die kohlensauren Salze als normale Carbonate gereehnet.

Sehwefelsaures Kalium	1·023
Chlorkalium	0·012
Chlornatrium	18·223
Borsaures Natrium	0 082
Phosphorsaures Natrium	0·006
Kohlensaures Natrium	25·060
» Lithium	0·039
» Calcium	3·541
» Strontium	0·054
» Baryum	0·004
» Magnesium	4·215
» Eisen	0·027
» Mangan	0·002
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·647
Cäsium und Rubidium	Spuren
Organische Substanz.	0·054
Kohlensäure, halbgebunden	14·212
» frei	20·519
Summe der festen Bestandtheile	52·937
Speeifisches Gewieht.	1·0057
Quellentemperatur	17·3° C.

B. Die kohlensauren Salze als Anhydro-Biearbonate gereehnet:

Sehwefelsaures Kalium	1·023
Chlorkalium	0·012
Chlornatrium	18·223
Borsaures Natrium	0·082
Phosphorsaures Natrium	0·006
Natriumbiearbonat	35·455
Lithiumbiearbonat	0·062
Calciumbiearbonat	5·099
Strontiumbicarbonat	0·070
Baryumbiearbonat	0·005
Magnesiumbicarbonat	6·423
Eisenbiearbonat	0·037
Manganbicarbonat	0·003
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·647
Cäsium und Rubidium	Spuren
Organische Substanz	0 054
Freie Kohlensäure	20·519
Summe der festen Bestandtheile	52·937
Specifisches Gewicht	1·0057
Quellentemperatur	17·3° C.

Wenn man nach C. v. Than die Mengen der einzelnen Bestandtheile des Wassers in Aequivalentprocenten ausdrükt, so gelangt man zu folgender Darstellung:

K	1·227	100
Na	80·900	
Li	0·103	
Ca	7·298	
Sr	0·075	
Ba	0·004	
Mg	10·342	
Fe	0·047	
Mn	0·004	
Cl	32·128	100
½ B_4O_7	0·084	
⅓ PO_4	0·012	
½ SO_4	1·210	
CO_3H	66·566	
CO_3	47·911	
SiO_2	1·110	

Vergleicht man die Resultate meiner Analyse mit den Resultaten der Analysen von Schrötter und Gottlieb, so ergibt sich, wie die folgende Zusammenstellung zeigt, eine gute Uebereinstimmung:

	Schrötter	Gottlieb	Ludwig
Kaliumoxyd	—	0·3819	0·561
Natriumoxyd	24·935	24·8550	24·362
Lithiumoxyd	—	0·0195	0·016
Cäsium, Rubidium	—	—	Spur
Calciumoxyd	1·990	1·9844	1·983
Strontiumoxyd	—	Spur	0·038
Baryumoxyd	—	0·0017	0·003
Magnesiumoxyd	1·988	2·2581	2·007
Eisenoxyd	—	0·0236	0·019
Manganoxyduloxyd	—	0·0035	0·001
Aluminiumoxyd	—	0·0033	0·002
Chlor	11·241	11·2345	11·052
Schwefelsäureanhydrid	0·503	0·4479	0·470
Borsäureanhydrid	—	—	0·057
Phosphorsäureanhydrid	—	0·0085	0·003
Kieselsäureanhydrid	0·530	0·6369	0·647
Kohlensäureanhydrid	—	52·0521	48·943
Organische Substanz	—	—	0·054
Summe der festen Bestandtheile	52·822	54·0266	52·937
Specifisches Gewicht	1·00563	1·00572	1·0057

Die unwesentlichen Differenzen sind auf unvermeidliche Beobachtungsfehler, sowie zum Theil auf die verschiedenen Methoden, welche verwendet wurden, zurückzuführen. Die chemische Zusammensetzung des Wassers der Constantinquelle hat demnach in den 60 Jahren, welchen die drei Analysen angehören, keine nachweisbare Aenderung erfahren.

Die Constantinquelle gehört nach ihren wesentlichen Bestandtheilen in die Reihe der alkalisch-muriatischen Säuerlinge, sie steht in ihrer chemischen Zusammensetzung den Emser Quellen, speciell dem Kränchen und dem Kesselbrunnen sehr nahe, wenn man das relative Verhältniss der Bestandtheile berücksichtigt. Die folgende Zusammenstellung mag diesen Ausspruch rechtfertigen; dieselbe enthält die Ergebnisse meiner Analyse und die von Fresenius 1872 [4]) publicirten Ergebnisse der Analysen des Kränchens und des Kesselbrunnen.

	Constantinquelle	Kränchen	Kesselbrunnen
Kohlensaures Natrium	25·060	13·98814	14·06353
» Lithium	0·039	0·02538	0·03600
» Ammon	—	0·01613	0·04873
Schwefelsaures Natrium	—	0·33545	0·15554
Chlornatrium	18·223	9·83129	10·31306
Bromnatrium	—	0·00340	0·00454
Jodnatrium	—	0·00022	0·000035
Phosphorsaures Natrium	0·006	0·01459	0·00540
Schwefelsaures Kalium	1·023	0·36773	0·43694
Kohlensaures Calcium	3·541	1·50121	1·52504
Kohlensaures Strontium	0·054	0·01805	0·01398
Kohlensaures Baryum	0·004	0·00839	0·01014
Kohlensaures Magnesium	4·215	1·35834	1·19753
Kohlensaures Eisen	0·027	0·01442	0·02362
Kohlensaures Mangan	0·002	0·00125	0·00251
Phosphorsaure Thonerde	0·002 [5])	0·00116	0·00200
Kieselsäure	0·647	0·49742	0·48540
Halbgebundene Kohlensäure	14·212	7·20974	7·19147
Freie Kohlensäure	20·519	10·39967	9·30177
Specifisches Gewicht	1·0057	1·00308	1·003028
Quellentemperatur	17·3° C.	35·86° C.	46·64° C.

Vergleicht man diese drei Zahlenreihen mit einander, so ergibt sich, dass das relative Verhältniss der gelösten Bestandtheile aller drei Quellen beinahe dasselbe ist, dass aber die Constantinquelle fast doppelt so viel feste Bestandtheile und freie Kohlensäure enthält, als die beiden genannten Emser Quellen. Die Temperatur der letzteren ist wesentlich höher, als die der Constantinquelle.

Herr Dr. R. Ritter v. Zeynck, Assistent an dem von mir geleiteten Laboratorium für medicinische Chemie, hat mich bei der Ausführung der Analyse der Constantinquelle erfolgreich unterstützt, wofür ich ihm auch hier meinen besten Dank ausspreche.

[4]) Jahresbericht für Chemie. 1872, pag. 1181.

[5]) Aluminiumoxyd.

FEUILLETON.

Wissenschaft und Kunst in der Medicin.

Vortrag, gehalten von Dr. Emil Raimann anlässlich seiner Promotio sub auspiciis Imperatoris.

Der geistige Arbeiter von heute hat nicht nur die Aufgabe, auf dem eigensten Wissensgebiete Thatsachen zu sammeln, zu beurtheilen, zusammenzufassen und damit das Gebäude seiner Wissenschaft aufzuführen, er hat sie auch in Verbindung zu setzen mit dem weiten Gebiete des geistigen Lebens überhaupt. Speciell der Arzt, dessen Wissen nur die Grundlage zu einer praktischen Bethätigung desselben bildet, hat die Pflicht, zu vergleichen mit den Bedürfnissen und Bestrebungen der Menschen, was er leistet; er hat sein Fach einzugliedern in das allgemeine Wissen und Können und zu untersuchen, welche Geistesrichtungen in seinem Berufe zur Geltung gelangen.

Die medicinische Wissenschaft ist ein allgemein anerkannter Begriff; es ist aber auch zu verschiedenen Zeiten ausgesprochen worden, dass die Medicin eine Kunst sei. Und doch sind Wissenschaft und Kunst in den meisten Beziehungen polar entgegengesetzt. Gestatten Sie mir nun auszuführen, wie sich Wissenschaft und Kunst zu einander verhalten, in welcher Weise und in welchem Sinne die Kunst am Aufbaue der Medicin theilnimmt, inwiefern der Heilkundige auch Heikünstler genannt werden kann.

Ueber die Wissenschaft bedarf es keiner vielen Worte; sie ist, bündig definirt, ein System von Erkenntnissen. Der Begriff der Kunst ist jedoch von jeher sehr verschieden aufgefasst worden. Wenn man etymologisch vorgeht und Kunst von Können ableitet, so lässt man im weitesten Sinne jede Thätigkeit als Kunst gelten, die man zufolge einer gewissen Beanlagung, aber auch auf Grund eines systematischen Unterrichtes durch Uebung erwerben kann; jede Thätigkeit, die sich über das Niveau eines blos mechanischen, gedankenlosen Handelns erhebt, die ausserdem einen gewissen Grad von Erfindungstalent erfordert. Der ausführende, technische Theil der Medicin fällt dann nahezu ganz unter diesen Begriff, und das vorliegende Thema wäre erledigt. Eine eigenthümliche Auffassung der Kunst hatte Plato. Dieser betont vor Allem das Nützliche und unterscheidet die Heilkunst als eine zweckmässige und darum berechtigte von einer zwecklosen, auf blosser »Nachahmung des

Wirklichen« beruhenden Thätigkeit. Letztere Kunst, als deren Vertreterin er die Poesie hinstellt, schätzt er sehr gering. Im Gegensatz dazu erhebt sein Schüler Aristoteles die Kunst weit über die Natur und legt das Schwergewicht auf die Bildung der Idee eines Dinges, deren Realisirung in individualisirter Form die einzige Aufgabe der Kunst sei. Das heisst: Die Dinge der Wirklichkeit entsprechen nicht dem, was man ihre Idee nennt; sie enthalten einerseits durch anhaftende Zufälligkeit einen Ueberschuss an nicht ideellem Daseinsinhalt, andererseits erreicht wieder die Wirklichkeit die Idee nicht. Sache der Kunst ist es nun, die Ideen, diese Musterbilder der Dinge in ihrer ursprünglichen Reinheit wiederherzustellen und in den Formen der Anschauung, weil für die Anschauung bestimmt, zu verewigen. Nun sind wir schon bei der gegenwärtigen Auffassung. Kunst ist die Durchdringung und Verschmelzung eines idealen Inhaltes mit realer Formengestaltung. Freilich hat auch diese strenge Kunst Aufgaben zu erfüllen, Probleme zu lösen; sie ist keine müssige Spielerei, kein traumverlorenes Fortspinnen der Erscheinungswelt, doch jeder praktische Zweck ist ausgeschlossen. Der Künstler strebt nur darnach, seine Ideen zu verkörpern. In diese Lage kommt der Arzt fast nie. Wir können nur das künstlerische Fühlen und Denken der wissenschaftlichen Methode gegenüberstellen. Worin besteht nun der Gegensatz zwischen diesen beiden?

Die Wissenschaft wendet sich an das abstracte Denken; sie analysirt und arbeitet mit Begriffen. Die Kunst componirt unter dem Einflusse einer unbewussten Seelenthätigkeit, der Phantasie, deren Resultate uns nur ins Bewusstsein treten, und sie arbeitet mit Ideen, die durch reine Anschauung aufgenommen werden, das Wesentliche und Bleibende darstellen in der Erscheinungen Flucht. Induction heisst die Methode unserer Wissenschaft; auf ihr beruhen alle Hypothesen, unsere Regeln und Gesetze; erst die fortdauernde Bestätigung durch die Erfahrung bringt sie der Wahrheit nahe. Der Genius des Künstlers nimmt das Allgemeine unmittelbar aus der Anschauung des Einzelnen heraus, er gewinnt aus der Betrachtung und Vergleichung sinnlicher Individuen die charakteristischen Züge, ohne sich vom Individuellen zu entfernen, wie das begriffliche Denken. Die Intuition des Künstlers erkennt im Kleinsten ein Abbild des allgemeinen Geschehens. Die Wissenschaft verfolgt das natürliche Verhalten der Dinge in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit bis ins Kleinste herab; sie führt die beobachteten Erscheinungen auf allgemein giltige Ursachen zurück; sie fasst die Erfahrung in Formeln nach Mass und Zahl. Ihr Ideal ist mathematische Ausgestaltung; dann sind ihre Resultate unumstössliche Grundlagen unseres Handelns, auf ihnen kann man weiter bauen. Strebt so der Gelehrte nach absoluter, so sucht der Künstler nur relative, ich möchte sagen, individuelle Wahrheit. Der Genius gestaltet das von ihm selbst oder anderen gewonnene Material s u b j e c t i v um, ist dabei nur seinem Gefühl verantwortlich und hat nur die Aufgabe, eine klare, zusammenhängende und folgerichtige Darstellung zu liefern. Und während die Wissenschaft unaufhörlich fortstürmt, bei jedem erreichten Ziele immer wieder weiter gewiesen wird, ist die Kunst überall am Ziele; sie weiss, was sie erreichen will, sie kennt die Bedingungen ihres Wirkens; ihr Material freilich nur in Hinsicht seiner Tauglichkeit zu dem ihr vorschwebenden Zweck. Das Genie des Arztes sucht die Erscheinungen aufzulösen, die von dem beobachtenden Geiste gesehen werden, es strebt das Wesen der Krankheit zu erfassen, bei dem Gebrauche von Heilmitteln auf verborgene Umstände ihrer Wirkung zu kommen. Die tausendfältig verschiedenen Krankheitsvorgänge lassen sich nur selten nach physikalischen oder chemischen Gesetzen ableiten; die unendliche Variabilität der individuellen Erscheinungen kann die praktische Erfahrung nicht beherrschen: hier kommt die Individualität des Arztes, seine künstlerische Anlage zur Geltung. Die Kunst lehrt ihn, mit tiefreichendem Blicke das »Bedeutende« erfassen, die Kunst leitet sein Handeln.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen will ich an einigen speciellen Fällen die Rolle, welche Wissenschaft und Kunst in unserem Berufe spielen, durchzuführen versuchen.

Nehmen wir als Typus eines allgemeinen Faches etwa die Anatomie vor. Sie ist die W i s s e n s c h a f t der Organisation und forscht als solche empirisch nach Thatsachen, sie untersucht dieselben kritisch, bemüht sich um die Lösung von Schwierigkeiten, schliesst vom Mannigfaltigen und Gegebenen auf die Principien, sie ordnet den Stoff systematisch an und sucht Beziehungen mit den Nachbargebieten herzustellen. Wie jede praktische Wissenschaft arbeitet sie mit technischen Hilfsmitteln. In diesem Sinne spricht man seit F r i e d r. R u y s c h von einer Zergliederungskunst. Doch ist hier das Wort Kunst nur im weitesten Sinne richtig — das schönste anatomische Präparat ist noch kein wahres Kunstwerk — andererseits ist mit der Zergliederung der Begriff der Anatomie nicht erschöpft. Die blosse Kenntniss von Thatsachen, die der Fleiss des forschenden Geistes zusammenträgt, muss durch die K u n s t zu einem Ganzen abgerundet werden. Und hat der Anatom mit seinen Werkzeugen den Organismus in Theile aufgelöst, so muss er ihn in seiner Vorstellung wieder zusammensetzen; er hat den Menschen im Geiste gleichsam nachzuerschaffen, die Idee des menschlichen Körpers zu bilden und zu bewahren. Die Intuition eines Künstlers sieht Gesetzmässigkeiten und Analogien organischer Bildungen; die Phantasie ergänzt aus Bruchstücken des Skelets den ganzen Körper, und schliesslich muss ein künstlerischer Blick für Formen dem Anatomen eigen sein.

In der Gruppe der experimentellen Fächer sehen wir ebenfalls ein künstlerisches Fühlen ersprieslich; es setzt, verbunden mit wissenschaftlichem Denken, den Experimentator in Stand, die glücklichsten Resultate zu erzielen. Was heisst ein schöner Versuch? Das ist wohl ein solcher, der mit einfachen Mitteln, übersichtlich und dadurch einwurfsfrei, ein werthvolles Ergebniss liefert; einen solchen zu erfinden, ist Sache des Genies. Man hat auch von einer Aesthetik des Versuches gesprochen, d. h. ein künstlerisch geschulter Blick vermag seiner Anordnung sogenannte mechanische Schönheit zu verleihen, die darin besteht, dass jeder Theil das richtige Mass, die richtige Gestalt und Lage für seine Verrichtung hat. Auch hier entscheidet das künstlerische Gefühl, während der überlegende Verstand die Versuchsbedingungen und die sich darbietenden Erscheinungen auf seine Weise verarbeitet.

Nun lassen wir den Arzt ans Krankenbett treten; er soll eine Diagnose stellen. Natürlich verfügt er über eine Summe von Kenntnissen und über eine Reihe technischer Hilfsmittel. Jetzt bieten sich ihm aber zwei Wege. Entweder er nimmt Symptom für Symptom auf und erwägt dabei sofort jede einzelne Erscheinung in ihrer ganzen Bedeutung. Während die ersten Klagen des Patienten noch eine endlose Reihe von Möglichkeiten annehmen lassen, engt sich der Kreis derselben mit dem Fortschreiten der analytischen Untersuchung immer mehr ein, die Bedeutung der einzelnen Symptome wird immer mehr nach einer Richtung hingedrängt, und bei systematischem Vorgehen ist man mit Beendigung der Untersuchung auch schon bei der Diagnose angelangt. Das ist die inductive, die wissenschaftliche Methode. Oder der Arzt nimmt in ununterbrochener Reihenfolge die gesammten Erscheinungen des Krankheitsfalles auf, fasst sie zu einem Gesammtbilde zusammen und fragt nun, welchem Erinnerungscomplexe entspricht dieses mir jetzt vorschwebende Bild? Das ist die synthetische, die künstlerische Methode. Freilich kann man nicht immer nach e i n e r Schablone verfahren; oft muss man noch die Ausschliessungsmethode beiziehen, oder zwei dieser Verfahren combiniren. Zu einem hervorragenden Diagnostiker gehört nicht nur Wissen und reiche Erfahrung, sondern auch ein künstlerisches Kritikvermögen: es heisst das Wesentliche vom Unwesentlichen unterscheiden; es gehört die Fähigkeit dazu, den Zusammenhang zwischen Erscheinungsreihen zu construiren, eine künstlerische Phantasie. Bekannt ist, wie grosse Diagnostiker mit einem Blick den vorliegenden Fall erfassen und die Diagnose aussprechen, die sie erst dann durch Analyse als die richtige beweisen; dass sie die unscheinbarsten Veränderungen aufgreifen und das Fehlende durch Combination ersetzen; dass sie dann eine Diagnose stellen, die in ihrer Genese auch dem sachverständigen Arzte ein Räthsel

bleiben kann. Das sind die Künstler in der Diagnostik! Freilich kann man aueh ohne diese Kunst der Auffassung naeh der wissenschaftliehen Methode ein guter Diagnostiker werden.

Aber etwas braueht der Arzt doch, etwas, das freilieh der Kunst im Allgemeinen nieht zukommt, indess die einzelnen Künstler, jeden zu seinem Faehe erst befähigt und darum hier kurz erwähnt werden mag: es ist eine gewisse Ausbildung der Sinnesorgane, die uns das Material zur Diagnose liefern. So wie das geistige Auge des Arztes und des Künstlers das Charakteristische im Vorliegenden sofort sehen muss, so soll unser leibliches Auge die geringfügigste Alteration der äusseren Formen irgend einer Körpergegend wahrnehmen. Wir schliessen aus dem Vorkommen einer kleinen Vertiefung oder Erhöhung an einem Orte, wo sie nicht sein soll, auf den Sitz des tiefliegenden Leidens. Die kleinsten unserer Patienten drüeken ihre Zustände durch versehiedenartige Attituden aus, die ebenso mit künstlerisehem Verstande aufgefasst werden wollen, als die Veränderungen in den Gesichtszügen. Die Physiognomik liefert uns werthvolle Aufschlüsse bei Erwachsenen, bei kleinen Kindern muss sie geradezu die Spraehe ersetzen. Ein feiner Farbensinn unterschcidet die zartesten Nuancen; und welche Rolle spielt nieht eine leichte Verfärbung der Haut z. B., ins Bläuliche oder ins Gelbe: der Weg für die Untersuchung ist erleuehtet. Und die zahllosen Abtönungen von Roth in der Dermatologie! Soll ieh noch anführen, dass der Arzt aueh ein geübtes Ohr braueht, die feinen Veränderungen der Sprache zu hören, die uns auf bestimmte Erkrankungen des Nervensystems schliessen lassen; die kleinsten Aenderungen in der Qualität des Sehalles, in der Höhe des Tones zu vernehmen, die uns Percussion und Auscultation liefern. Genug der Beispiele. So viel die Uebung auch dazu thun mag, die ieh nicht untersehätzen will: die Ausbildungsfähigkeit muss angeboren sein mit dem Genie.

Schliesslieh hat der Arzt die Aufgabe, die erkannte Krankheit zu heilen. Hier tritt die künstlerisehe Seite am meisten in den Hintergrund. Wir gehen zunäehst empirisch vor: Beobachtungen, die wir im Versuehe gemaeht haben, Erfahrung am Krankenbette, aber aueh theoretisehe Einsicht in das Wesen der krankhaften Veränderung und die Wirkungsweise des Heilmittels, sie geben den Ausschlag. Doeh oft liegen die Verhältnisse sehr schwierig; es ist Gelegenheit, ein therapeutisches Genie zu entfalten: mit glücklichem Griff aus einer Menge sich darbietender Indicationen und Heilverfahren das Richtige herauszuholen. Schon aus der Thatsache, dass manche Heilkünstler Erfolge aufzuweisen haben bei höchst mangelhafter oder geradezu verkehrter wissensehaftlicher Bildung; dass es andererseits scharfbliekende Aerzte gibt, die die schwierigsten Krankheitsbilder entziffern, ohne das entsprechende Glück mit der Therapie zu haben; aus dieser Thatsache also sollte man schliessen, dass hier noeh ein anderes Moment, ein gewisses Gefühl, eine natürliche Anlage das Handeln leiten muss. Gerade im Heilen lässt sich die Parallele mit dem Künstler am leichtesten durehführen. Wir haben ein ideales Ziel vor uns, aus dem kranken Organismus einen gesunden zu machen. Der Inbegriff aller Hilfsmittel und Bedingungen, die zur Erreichung dieses Zieles führen, er ist dem Material und den Darstellungsmitteln des Künstlers analog; gleich ihm müssten wir sie beherrsehen.

In der chirurgisehen Therapie (Chirurgie im weitesten Sinne genommen) spielt wieder das Können die Hauptrolle; wie der Künstler muss der Chirurg jeder Aufgabe gewaehsen sein. Neben genauer Kenntniss der Anatomie brauchen wir Uebung und persönliches Talent; neben der Wissenschaft und einer vollendeten Teehnik kommt die Kunst des Operateurs in Betracht. Der Genius ist es auch hier, der neue Methoden schafft, der bahnbrechend auftritt und früher nie Geahntes, für unmöglieh Gehaltenes in greifbare Wirklichkeit überträgt. Der Chirurg kann noch am meisten künstlerisch schaffen, seine Ideen verkörpern; er kann in einer plastisehen Operation ein Kunstwerk liefern, das an ein solches im engsten Sinne des Wortes heranreicht.

Habe ich bis nun immer den Arzt von den verschiedensten Seiten als ausübenden Künstler betraehtet, so darf ich doch auch die passive Seite nicht übersehen. Welche Bedeutung hat es für den Mann der Wissenschaft, wenn er Kunstwerke versteht, auf sich wirken lassen kann? Ein kritisches Denken erstlich muss jeder künstlerischen Auffassung vorausgehen, und dass der Arzt auch Kritiker sein muss, habe ieh bereits erwähnt; weiters haben wir in unserem Berufe einen ganz abweiehenden Schönheitsbegriff. Doch nieht, wie nothwendig es wäre, ihn durch die Betrachtung reiner Schönheit zu corrigiren, will ieh hier ausführen, sondern etwas Drittes, die grosse Wirkung der Kunst auf die Gemüthsbildung kurz andeuten. »Keine eehte Liebe zur Kunst ohne heisse Liebe zur Menschheit«; und diese Liebe muss die Devise des Arztes sein. Wenn ihn die tägliche Gewohnheit gegen die Schrecken seines Berufes abstumpft, die immer in gleicher Weise sieh wiederholenden Leidensäusserungen fühllos zu maehen drohen — wohl ihm, wenn er beim Anbliek erhabener Kunstwerke seine Ideale wiedergewinnt, wenn er sein Gemüth durch die Gewalt der Musik, der unmittelbarsten aller Künste wieder ergriffen fühlt; wenn er dann hinaustritt in den Ernst des Lebens, nicht um sein Wissen in den Dienst praktischer Interessen zu stellen, sondern um mit menschlichem Empfinden allen Unglüekliehen entgegenzukommen; wenn sein Herz ihn antreibt, den leidenden Mitbrüdern zu helfen.

Doch ist es auch nicht möglich, alle diese, so heterogenen künstlerischen Züge mit der Anlage zur exacten Naturforschung in einer Person zu vereinigen: der ideale Arzt soll recht vielseitig sein, und zu den höchsten Leistungen bringt es eben nur jener, der neben streng logischem Denken über künstlerische Phantasie und künstlerisehes Fühlen verfügt. Wir haben auch bei Vertretern unseres Faches, unter den Koryphäen der medicinisehen Wissenschaft eine stattliche Reihe echter Künstler.

Habe ich eingangs nur die Verschiedenheit der wissenschaftlichen und der künstlerischen Auffassung betont, so führt mich das zuletzt Gesagte darauf, dass Wissensehaft und Kunst eigentlieh Sehwestern sind, dass sie von einer Mutter stammen und ungeachtet ihrer persönliehen Eigenheiten doch viel Gemeinsames haben. Es ist eine Function der Psyche, ihren Inhalt zu verändern: theils absichtlich, dureh Beiseitesehiebung gewisser Bestandtheile, dureh Herbeiholung anderer und Bildung neuer Verbindungen; theils geschieht dies unbewusst, und jede Erinnerung beweist es uns, wie bestimmte Details zu Gunsten fremder zurüektreten. Erfolgen diese Veränderungen an den dureh Ansehauung aufgenommenen Vorstellungen, so haben wir die Thätigkeit der sehaffenden Phantasie; gesehehen sie an unseren Begriffen, so spreehen wir von Denken. Beide Geistesriehtungen haben das Allgemeine und Unveränderliche aufzufinden und festzuhalten, dafür von dem blos Zufälligen, an Raum und Zeit Gebundenen abzusehen, überhaupt zu abstrahiren. Beide bringen das Einzelne mit dem Allgemeinen in Beziehung und Verbindung.

Und sie beide, Denken und Schaffen, Geist und Genius, Wissen und künstlerische Begabung, sie müssen im edlen Bunde weiter arbeiten an dem gewaltigen Baue der modernen Mediein. Immer neues Material, eine unendliehe Fülle von Einzelheiten bringt täglich die wissensehaftliche Forschung herbei; in immer neuen Anwendungen und Formen nimmt die Kunst es auf; sie beide streben vereint zum höehsten Ziele, eingedenk des schweren Berufes der Mediein, zum Segen der leidenden Menschheit.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 18. October 1895.

Nach Erledigung mehrerer geschäftlicher Mittheilungen hält Professor Huepe einen Nekrolog für Pasteur und entwickelt die grossartigen Leistungen dieses Forschers auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaften.

Sitzung vom 25. October 1895.

Professor Chiari hält zwei teratologische Demonstrationen. Im ersten Falle handelt es sich um den Kopf eines Kalbes, welches bei der Schlachtung des Mutterthieres aus dem trächtigen Uterus herausgeschnitten wurde und dem Institute von Herrn Dr. Hirsch in Fleissen übersandt wurde. Das Thier soll einige Athemzüge gemacht haben.

Es liegt vor eine Combination von Cyclopsbildung (ohne Rüssel) und von Synotie. Chiari erläutert, wie eine dorartige Missbildung durch mangelhafte Entwicklung des Stirnnasenfortsatzes einerseits, des Unterkieferfortsatzes andererseits zu Stande kommt. Dass das Thier trotz Mangels von Nase und Mundöffnung athmen konnte, erklärt sich aus der Communication der beiden in der Mittellinie dicht aneinander stehenden Obröffnungen mit dem Pharynx. Diese Verbindung entspricht bei der rudimentären Ausbildung des äusseren und mittleren Theiles des Gehörapparates den Tuben.

Professor Chiari erinnert an einen ganz ähnlichen Fall von einem menschlichen Fötus, über welchen Hyrtl's Prosector, Dr. Pokorny, 1862 in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie (Math.-naturw. Classe) berichtet hat. Auch in diesem Falle hatte das Individuum kurze Zeit post partum geathmet.

Der zweite Fall betrifft einen 42 *cm* langen menschlichen Fötus, welcher auf der Klinik v. Rosthorn nach Wendung auf die Füsse todt geboren wurde. Derselbe bietet neben Pero- und Syndaktylie an beiden Händen eine ringförmige Einschnürung am rechten Vorderarme. Die den genannten Verbindungen zu Grunde liegenden Einschnürungen durch amniotische Fäden bezeugten hier klar die an beideu Händen noch vorhandenen Reste solcher Fäden. Derartige Befunde von noch anhaftenden sogenannten Simonart'schen Bändern sind sehr selten und bilden ein werthvolles Materiale für das Studium der Art des Zusammenhanges derselben mit der Oberfläche des Fötus. Ueber ihre Entstehung gehen die Meinungen noch auseinander und weist Chiari diesbezüglich hin auf die im Jahre 1894 in der Prager medicinischen Wochenschrift erfolgte Publication von Dr. Moser. Die Eihäute des Falles zeigten bei der wie gewöhnlich unmittelbar post partum auf der Klinik vorgenommenen Inspection keine auffällige Beschaffenheit.

Dr. Friedel Pick hält einen Vortrag über Hemianopsie bei Urämie.[1]) Der Redner bespricht die verschiedenen für das Zustandekommen der urämischen Amaurose aufgestellten Erklärungsversuche. Gegen seine periphere Ursache spricht die häufig, wie schon v. Graefe betonte, erhaltene Lichtreaction der Pupillen. Nimmt man demnach einen centralen Ursprung der Sehstörung an, so müsste es wenigstens manchmal zu dem Symptomenbilde von gleichseitiger Hemianopsie kommen, wie auch Landois betont hatte. In der bisherigen Literatur konnte Pick nur zwei Fälle finden, wo dies gelegentlich im Ablaufe der urämischen Amaurose beobachtet wurde. Redner selbst behandelte einen Fall von chronischer Nierenentzündung mit acutem Nachschub (an der Klinik Przibram); in diesem trat plötzlich Amaurose mit erhaltener Lichtreaction und bei normalem Augenspiegelbefunde auf. Dazu gesellten sich Lungenödem und typische Krampfanfälle. Nach eintägiger Amaurose wurde linksseitige Hemianopsie constatirt. Nach kurzer Zeit trat tödtlicher Ausgang ein. Die Section ergab als interessantesten Befund einen ziemlich scharf auf die Rinde beschränkten encephalomalacischen Herd an der Aussenseite der zweiten rechten Occipitalwindung; mikroskopisch wurde eine Verstopfung einer kleinen Arterie in den zugehörigen Meningen gefunden; hiefür fand sich keine Quelle im arteriellen Gefässsysteme. Der Redner meint daher, man könne in Uebereinstimmung mit den Wirkungen anderer Gifte (wie beispielsweise CO) annehmen, dass auch das hypothetische urämische Gift zur Gerinnung innerhalb der Gefässe und zu umschriebenen Erweichungen Anlass geben könnte.

Sitzung vom 8. November 1895.

Docent Dr. Raudnitz stellt drei Kinder mit Entbindungslähmungen vor; er crörtert zunächst die verschiedenen zur Erklärung herangezogenen Theorien; der besonders von Seeligmüller vertretenen Ansicht, dass es sich hiebei um eine Lähmung handle, steht schroff gegenüber Köster's Lehre, der das Symptomenbild auf eine Lösung (Divulsion) der Epiphysen des Humerus zurückführt.

In den vorgestellten Fällen handelte es sich einerseits um einen reinen Fall von Divulsion ohne Lähmung, andererseits um eine reine Lähmung (Radialis + Biceps) ohne Knochenverletzung, endlich um eine gemischte Form (Knochendivulsion, Plexuslähmung und was den Fall zu einem seltenen macht, Zeichen der Sympathicusreizung). Die Fälle sollen eingehend mitgetheilt werden.

Prof. Wölfler demonstrirt einen glatt geheilten Fall von Bauchactinomykose. Bei einer 36jährigen Frau trat nach anfänglichen Erscheinungen der Darmperforation ein harter Tumor in der Ileocöcalgogend auf. Bei dor Incision zeigte sich derselbe als Abscess, der Eiter enthielt typische Actinomyceskörner. Die Abscesshöhle wurde nicht ausgekratzt, sondern mit in 10% Jodkalilösung getauchter Gaze ausgestopft; ausserdem erhielt die Kranke innerlich Jodkalium ($2^1/_2$ *g* täglich). Der Heilerfolg war ein glänzender; heute (nicht ganz drei Monate nach der Operation) ist jede Infiltration geschwunden und die Wunde völlig vernarbt. Dass es hier sich um eine vom Darme ausgehende Erkrankung handelte, erscheint sehr wahrscheinlich, schon im Hinblick auf die Statistiken. Die Bauchactinomykosen bieten sonst, auch nach operativen Eingriffen, eine sehr schlechte Prognose; auf Spontanheilung ist nicht zu hoffen. Da das Jodkalium nach Wölfler's Erfahrung bei Actinomykose an einem anderen Körpertheile sicher, wenn auch langsam Heilwirkungen entfaltet, so möchte der Redner auch hier die Heilung der Anwendung des Mittels zuschreiben und hofft er nach eigener, wie fremder Beobachtung auf einen endgiltigen Erfolg.

Zum Schlusse demonstrirt Wölfler ein Mädchen mit Wangenactinomykose, bei welchem die Behandlung mit Jodkalium (als Umschläge) eingeleitet werden wird.

Wölfler meint endlich, dass man auch daran denken könnte, das Jodkalium in das inficirte Gewebe einzuspritzen, wie dies Rydigier vorgeschlagen.

Sitzung vom 15. November 1895.

Professor Czermak demonstrirt einen Mann mit einer eigenthümlichen Form von Keratitis parenchymatosa mit Hypopyon. Die Diagnose lässt sich nicht sicherstellen und denkt Czermak am ehesten an Syphilis; es könnte aber auch ein Parasit dem Leiden zu Grunde liegen.

Der übrige Theil der Sitzung ist geschäftlichen Berathungen gewidmet.

Sitzung vom 22. November 1895.

An Stelle des zurückgetretenen Generalstabsarztes Dr. Christ wird Professor Arnold Pick zum Präsidenten gewählt.

Prof. A. Pick demonstrirt eine hysterische Geisteskranke, welche ein dem Graefe'schen Phänomen ähnliches Symptom darbietet beim Abgange sonstiger Zeichen von Morbus Basedowii. Es besteht schon in der Ruhe ein tonischer Krampf in dem Lidheber, so dass beim Blick nach abwärts das obere Lid entweder überhaupt zurückbleibt, oder alsbald krampfartig nach oben gezogen wird. Auch die übrigen Augenbewegungen erfolgen träge, wie wenn dazu ein besonderer Kraftaufwand gehörte. Pick wurde an die Bewegungsstörung bei Thomsen'scher Krankheit gemahnt und ist auch schon in einem Falle dieses Leidens ein gleiches Verhalten der Lidheber beschrieben worden (Raymond). Redner erinnert daran, dass von Manchen auch das Graefesche Zeichen bei Morbus Basedowii für Effect eines Lidkrampfes erklärt wurde. Professor v. Jaksch bemerkt hiezu, dass er in dem vorgestellten Falle das Graefe'sche Phänomen nicht zu erblicken vermöge; diesem gehe der Charakter des Krampfartigen ab. Er erwähnt ferner, dass er kürzlich an seiner Klinik einen Kranken mit Hirntumor (Sitz vermuthet in der hinteren Schädelgrube) beobachtet habe, welcher vorübergehend einseitiges Fehlen des Lidschlages zeigte. Professor A. Pick bespricht die Frage der Wiederkehr der Patellarreflexe bei Tabes und die hiefür namhaft gemachten Erklärungen. Er ist in der Lage, Schnitte des Rückenmarks von einem solchen Falle zu demonstriren, an welchen ein bedeutend geringeres Ergriffensein der Hinterstränge von der Erkrankung zu sehen ist, als in gewöhnlichen Fällen.

Professor Czermak stellt ein Kind von 2 Jahren mit beiderseitigem, sogenannten Netzhautgliom vor. An dem einen Auge war es vorübergehend zu Phthise gekommen (vor $^1/_2$ Jahren). Jetzt ist dieses Auge mächtig vergrössert durch reichliche aufsitzende Geschwulstknoten. Der Tumor wächst relativ langsam; Metastasen in inneren Organen sind nicht nachzuweisen; Czermak wird daher einerseits die Enucleation, auf der anderen Seite die Exenteration vornehmen.

Dr. Waelsch bespricht in einem Vortrage: Mykologische Beiträge, die Ergebnisse seiner Züchtungen einer Reihe von Hyphomyceten und betont besonders die enormen Verschiedenheiten, welche bei Cultur auf verschiedenen Nährböden sich zeigen können.

Sitzung vom 29. November 1895.

Dr. B. Adler stellt einen Schmied vor, der vor zwei Jahren bei der Arbeit plötzlich einen heftigen, kurz dauernden Schmerz im rechten Auge verspürte und auf demselben sofort völlig erblindete. Entzündungserscheinungen bestanden niemals. Es findet sich ein Fremdkörper (Eisensplitter) in der Sehnervenpapille. Dr. Hirsch hält in Anbetracht der reichlichen Gefässneubildung, und da man bei Druck auf den Bulbus Arterienpuls nicht erzeugen kann, dafür, dass es zu einer Zerreissung der Centralarterie durch den Splitter gekommen sei.

Professor Czermak stellt zwei Fälle von Cataracta traumatica vor, wo der Fremdkörper (Eisensplitter) in der Linse stecken geblieben, zu einer Siderosis derselben geführt hat.

[1]) Vergleiche des Autors ausführliche Mittheilung (Deutsches Archiv f. klinische Medicin. 1895, 56. Bd.).

Dr. Friedland berichtet über einen in forensischer Beziehung nicht uninteressanten Fall von postmortal erfolgtem Bruch der Halswirbelsäule. Es handelte sich um einen 63jährigen Mann mit starker arcnärer Kyphose im Brusttheile, bedingt durch ausgedehnte Arthritis deformans der Wirbelsäule.

In Folge dieses pathologischen Processes war die normale Elasticität der Wirbelsäule aufgehoben und genügte das Rückwärtsbeugen des Schädels (zum Zweeke der Eröffnung desselben) am Leichentische, um eine Fractur zu erzeugen.

Docent Dr. Winternitz berichtet über seine ausgedehnten Versuche zur Erforschung der Allgemeinwirkung von Reizstoffen. Er untersucht die Folgen der subcutanen (mit peinlicher Asepsis ausgeführten) Injection der verschiedensten Stoffe (Säuren, Laugen, Alkalisalze, Terpene u. A. m.).

Berücksichtigt wurde die Entzündung am Orte der Einspritzung, ferner das Auftreten von Fieber und von Leukocytose. Der Vortragende unterscheidet zweierlei Gruppen von Stoffen. Die ersten erzeugen leichte Grade von Entzündung, höchstens Nekrose; Fieber fehlt beinahe immer; die Leukocytenzahl steigt kaum einmal um über 50%. (Die Versuche wurden an Hunden angestellt.) Es handelt sich im Allgemeinen um leicht lösliche, diffusible Substanzen.

Die Körper der zweiten Reihe erzeugen häufig starkes Fieber, sowie Leukocytose (selbst über 300%); es kommt zu Eiterung; die Allgemeinwirkungen währen häufig Tage hindurch (Schwerlöslichkeit!)

Sitzung vom 6. December 1895.

Professor Czermak stellt den in der Sitzung vom 15. November vorgestellten Fall von Keratitis neuerlich vor. Es ist unter Jodbehandlung ein starker Rückgang eingetreten und spricht demnach der Verlauf für die syphilitische Natur des Leidens. Weiters demonstrirt Czermak eine Frau mit sogenannter Keratitis punctata superficialis (Fuchs). Der Fall bietet keine Abweichung von den bisher beschriebenen Fällen; auch hier konnte eine Allgemeinerkrankung nicht aufgefunden werden.

Professor Chiari demonstrirt die Organe eines Falles von multipler Carcinose nach einem primären Schilddrüsentumor. Der Fall bietet ein zweifaches Interesse. Erstens hatte der primäre Tumor (ein Scirrhus) gar nicht zu einer Vergrösserung des Organes geführt, so dass er beinahe übersehen werden konnte. Billroth hat seinerzeit bereits auf dieses Verhalten aufmerksam gemacht. Zweitens zeigt sich in den Metastasen überall ein sehr hohes Cylinderepithel, während in dem Schilddrüsentumor die Zellen cubisch, oder nur vereinzelt etwas cylindrisch sich darboten.

Docent Dr. W. Fischl demonstrirt einen Adnexentumor, bestehend aus einer Parovarialcyste und einer Pyosalpinx und bespricht die Technik der Operation.

Docent Dr. Hering spricht über Pseudohemisystolie (so will der Vortragende die bisher als Hemisystolie beschriebenen Fälle benennen, da ihm der Beweis für eine ungleichzeitig erfolgende Contraction der beiden Herzventrikel für den Menschen nicht erbracht zu sein scheint; im Thierexperimente hat Knoll ein solches Phänomen erzeugen können). Redner hat an einem Falle von schwerem Mitralfehler mit relativer Insufficienz der Tricuspidalklappe zwei kräftige Pulsschläge an den Venen (speciell den varicösen Unterschenkelvenen) auf einem, und zwar kleinem Puls in der Radialarterie beobachtet. Diese scheinbare Hemisystolie wurde aber aufgeklärt durch den Vergleich der mit sehr empfindlichen Apparaten gleichzeitig aufgenommenen Curven (Arterien-, Venenpuls, Herzstosscurve). Es zeigte sich, dass jedem Venenpulse auch ein, wenn auch oft minimaler Arterienpuls entsprach. Hering erörtert, wie bei dem vorstehenden Herzklappenfehler die Kreislaufverhältnisse derartige sind, dass günstige Bedingungen für das Auftreten von sogenannter Hemisystolie gegeben sind. Regierungsrath Professor Przibram möchte im Hinblick auf seine Erfahrung das Vorhandensein einer echten Hemisystolie nicht unbedingt in Abrede stellen; allerdings hat er nicht mit so vollkommenen Apparaten gearbeitet.

Sitzung vom 20. December 1895.

Docent Dr. Winternitz stellt einen Säugling mit Initialsklerose am Mundwinkel, Adenopathie und maculopapulösem Syphilid am Stamme vor; interessant ist, dass das Kind die säugende Mutter inficirte; an deren Brust findet sich ein frischer Initialaffect. Die Quelle der Infection des Kindes dürfte in einem Kusse zu suchen sein.

Ferner demonstrirt Winternitz ein Kind mit Urticaria pigmentosa und bespricht kurz den typischen Symptomencomplex dieser seltenen Erkrankung.

Docent Dr. Rudolf Fischel erörtert an einem Kinde mit Perocheirie die verschiedenen für die Entstehung solcher Missbildungen aufgestellten Hypothesen, beziehungsweise als ätiologisch aufgefassten Momente, weist für seinen Fall die Erklärung der Entstehung durch amniotische Fäden zurück, und spricht sich für Entwicklungshemmung durch Druckwirkung im Uterus aus.

Dr. Kleinhans berichtet über die mikroskopische Untersuchung zweier Fälle von Carcinomen der weiblichen inneren Genitalien, welche Geschwülste zu reichlichen Metastasen geführt hatten, und erörtert die neueren Vorschläge, bei Operationen derartiger Tumoren immer auch die regionären Drüsen mit zu entfernen.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 27. Mai 1895.

Prof. Fraenkel: Ueber acute Leukämie.

(Fortsetzung.)

Jacob ging von der von ihm in Gemeinschaft mit Goldscheider gemachten Beobachtung aus, dass Injection der Organextracte von Milz, Thymus und Knochenmark unter die Haut bei Thieren zunächst eine starke Abnahme, späterhin eine beträchtliche Vermehrung der weissen Elemente des Blutes erzeugt.

Ganz nach dem Vorbilde Jacob's prüfte Richter die Wirkung eines anderen Mittels auf den leukämischen Organismus, nämlich des Poehl'schen Spermins. Dasselbe wurde bei einem Falle von lienaler Leukämie in Form subcutaner Einspritzungen angewandt. Die Wirkung auf das Blut war eine ähnliche, wie in dem Versuche Jacob's mit der Injection von Milzextract. Nach jeder Einspritzung trat eine erhebliche Verminderung der Zahl der Leukocyten ein, welche letztere sich am nächsten Morgen wieder hob, ohne die vor der Injection festgestellte Zahl zu erreichen, so dass sich durch fortgesetzte Application des Mittels wenigstens für ein kurzes injectionsfreies Intervall die Abnahme der Leukocyten festhalten liess.

Schon am Eingange des Schlusstheiles meines Vortrages bemerkte ich, dass bereits vor mir andere Beobachter ähnliche Veränderungen des leukämischen Krankheitsprocesses unter dem Einflusse bakterieller Infectionen wahrgenommen und beschrieben haben, wie diejenigen, welche den Ausgang der soeben Ihnen unterbreiteten Darlegungen bilden. Jetzt, wo ich am Ende der Mittheilungen über die wesentlichsten von mir selbst gemachten Befunde angelangt bin, liegt es mir noch ob, auf jene früheren Beobachtungen mit ein paar Worten zurückzugreifen und dieselben mit den meinigen zu vergleichen. Die Verpflichtung hiezu ergibt sich aus dem Umstande, dass bei aufmerksamer Sichtung der betreffenden Krankengeschichten und der mit ihnen verknüpften Blutuntersuchungen, trotz aller äusseren Aehnlichkeit sich doch manche, zum Theil sogar erhebliche Unterschiede herausstellen, deren Erörterung für die ganze Leukämiefrage von Bedeutung zu sein scheint. Da es sich bei der Besprechung derselben zunächst wiederum um wesentlich morphologische Verhältnisse handelt, so ist es zu beklagen, dass die Mehrzahl der Untersucher es versäumt hat, mit genügender Sorgfalt dem Verhalten der verschiedenen Leukocytenarten im Stadium des Rückganges der leukämischen Erscheinungen nachzugehen. Doch hoffe ich, dass auch so noch einige der weiteren Verfolgung werthe Gesichtspunkte sich ergeben werden.

Zunächst zeigt sich, dass in den verschiedenen Fällen nicht blos der Grad der Verringerung der weissen Elemente des Blutes variirt, sondern dass auch der ganze weitere Verlauf der Erkrankung keineswegs ein gleichmässiger ist. Ein so beträchtlicher Schwund der Blutleukocyten, wie er bei meinen beiden Kranken beobachtet wurde, scheint überhaupt entweder gar nicht oder höchstens noch zweimal vorgekommen zu sein. Nur Eisenlohr führt an, dass das Blut seines Patienten, welcher von einer intercurrenten, an Abdominaltyphus erinnernden fieberhaften Infectionskrankheit befallen wurde, annähernd eine Rückkehr zur Norm darbot. Zahlenmässige Angaben über die Abnahme der weissen Blutkörperchen fehlen jedoch in diesem Falle. In einer von Kováes citirten Beobachtung Froehlich's, welche als Pseudoleukämie aufgefasst war, verringerte sich das Verhältniss der Leukocyten zu den Erythrocyten unter dem Einfluss einer hinzugetretenen Sepsis von 1:16 bis auf 1:326 vor dem Tode. Kováes' Patient selbst bot schliesslich ein Verhältniss von 1:178, das aber wenige Tage später schon wieder auf 1:103 anstieg, dar. In allen anderen Fällen war die Abnahme weit geringer; bei Freudenstein's Patientin erstreckte sie sich von 1:10 bis auf 1:84·5; bei dem ersten Kranken H. F. Müller's von 1:6 bis auf 1:60, während in dem zweiten Falle desselben Autors statt einer Verringerung der Leukocytenzahl sogar eine Vermehrung derselben von 180.000 bis auf 400.000 im Cubikmillimeter Blut constatirt wurde und der Rückgang der leukämischen Erscheinungen sich lediglich in einer Grössenabnahme der Milz und theilweisem Schwund der Drüsentumoren äusserte; doch ist die letztere Beobachtung deshalb lückenhaft, weil die Zahl der Blutuntersuchungen selten vorgenommen und gerade in den letzten Tagen vor dem Tode gänzlich unterblieben war.

Was nun den weiteren Krankheitsverlauf anlangt, so erfolgte bei einigen Patienten, genau so wie bei den unserigen, sehr schnell

der Tod, bei anderen trat nach voraufgegangenen bedrohlichen Symptomen Besserung ein und die sich erholenden Kranken befanden sich schliesslich jedenfalls nicht in schlimmerer Verfassung, als vor dem Einsetzen der Infectionskrankheit. Dieses verschiedene Verhalten hängt sicherlich zum Theil von der Natur der hinzugetretenen Complication ab, welche ja auf den bereits durch das Grundleiden gefährdeten Körper einen neuen schädigenden Einfluss ausübt; zum anderen Theile aber ist es, wie Sie alsbald hören werden, durch die Beschaffenheit derjenigen Vorgänge bedingt, auf deren unmittelbarer Wirkung das Zurücktreten des leukämischen Processes beruht. Am ungünstigsten scheint sich der Verlauf allemal dann gestaltet zu haben, wenn es sich um Species oder, präciser ausgedrückt, um gleichzeitige Blutinfection handelte; hier erfolgte schon nach Ablauf weniger Tage der tödtliche Ausgang, so bei meinen beiden Kranken, so bei denjenigen H. F. Müller's, desgleichen bei dem Patienten Frochlich's. In den anderen Beobachtungen, in denen mehr localisirte Erkrankungen bakterieller Natur, wie Influenza, Erysipel, Pleuritis exsudativa u. dgl. vorlagen, kamen die Patienten zunächst mit dem Leben davon, die vorher im Rückgange befindlichen leukämischen Symptome kehrten nach dem Ablaufe der complicirenden Krankheit zurück und das Grundleiden nahm nunmehr wieder seinen ungestörten Fortgang. Dass aber diese an sich so verständlichen Unterschiede des Verlaufes nicht allein von der Natur der hinzugetretenen Infection und deren Gefahr als solcher abhängen, sondern dass als ein zweites sehr wichtiges Moment unter Umständen noch die Art und Weise hinzukommt, wie erstere auf das Blut und die blutbildenden Apparate selbst einwirkt, das habe ich Ihnen schon bei Besprechung meiner eigenen beiden Fälle auseinandergesetzt. Der Zerfall massenhafter Leukocyten war es, welcher meines Erachtens bei ihnen den tödtlichen Ausgang zum Theil mitverschuldete. Dieser Zerfall, welcher von mir als echte Leukolyse aufgefasst wird, wurde, um es nochmals zu wiederholen, theils aus der enormen, innerhalb weniger Tage sich vollziehenden und bis zum Tode anhaltenden Verringerung der weissen Blutkörperchen erschlossen (dieselbe war so bedeutend, dass bei der zweiten Kranken statt 1 : 8·7 schliesslich nur noch 1 : 733, bei dem ersten dagegen vor dem Ende nicht mehr als 600 Leukocyten auf 2,000.000 Erythrocyten gezählt wurden); theils sprachen für ihn das in gleich schneller Weise stattfindende Schwinden der Drüsen- und Milzschwellung, sowie endlich die bei dem ersten Patienten nachgewiesene beträchtliche Zunahme der Harnsäureausscheidung zur Zeit der hauptsächlichsten Leukocytenverringerung. Wir dürfen annehmen, dass in dem Körper beider Patienten unter dem Einflusse der septischen Infection Giftstoffe erzeugt wurden, welche eine besonders zerstörende Wirkung auf die neugebildeten lymphoiden Elemente ausübten.

Sind wir nun zu der Annahme berechtigt, dass der gleiche Vorgang einer unmittelbaren Leukocytenvernichtung auch in den Fällen der anderen Beobachter die Ursache der abnehmenden leukämischen Erscheinungen war? Schon der Umstand, dass bei einem grossen Theil derselben die Aenderung des Blutbefundes nicht in entfernter Weise so beträchtlich war, wie bei unseren Kranken, könnte stutzig machen, wiewohl man andererseits zugestehen muss, dass daraus allein noch keineswegs ein Beweis für das Vorliegen eines grundverschiedenen Vorganges hergeleitet werden darf. Die einzige Möglichkeit, bei dem gegenwärtigen Stande der Dinge zu einer Entscheidung der eben aufgeworfenen Frage zu gelangen, scheint mir in der Prüfung der Angaben über die Aenderung des morphologischen Verhaltens des Blutes vor, während und nach der Periode ihrer Abnahme gegeben zu sein. Dies hat schon H. F. Müller in klarer Weise hervorgehoben. Leider weisen, wie ich bereits erwähnte, in der Beziehung die meisten der mitgetheilten Beobachtungen eine empfindliche Lückenhaftigkeit auf, und nur drei von ihnen sind ohne Bedenken verwerthbar, nämlich der Fall von Kovács, der von Freudenstein, sowie allenfalls der eine H. F. Müller's. In allen dreien handelt es sich um chronische Leukämien. Der Kranke von Kovács, ein 26jähriger Mann, kam, mit doppelseitiger Influenzapneumonie behaftet, zur Beobachtung. Sein Blut wies eine beträchtliche Vermehrung der weissen Elemente auf, unter denen die polynucleären und polymorphkernigen überwogen, während die Lymphocyten (sowohl grosse als kleine mononucleäre Zellen) spärlicher vertreten waren. Ausserdem fanden sich in grosser Menge (fast ausschliesslich mononucleäre) Markzellen und spärliche eosinophile. Nach mehrtägigem Bestehen der fieberhaften Lungenaffection fiel die Temperatur plötzlich ab und die Zahl der Leukocyten verringerte sich merklich. Besonders deutlich trat eine ausgesprochene Abnahme der sogenannten Markzellen hervor, so dass die polynucleären Zellen stärker als zuvor überwogen und das Blut einige Aehnlichkeit mit dem bei einfacher hochgradiger Leukocytose gewann. Auch die vorher vorhanden gewesenen Mitosen verschwanden, desgleichen die kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Mit der später wieder erfolgenden Zunahme der Zahl der weissen Blutkörperchen vermehrten sich auch von Neuem die Markzellen, während die Zahl der polynucleären sich wieder verringerte. Ganz ähnlich war der Befund bei der Patientin Freudenstein's. Dieselbe, ein 21jähriges Dienstmädchen, zeigte im Anfange der Krankenhausbeobachtung ein Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen von 1 : 10; die Zahl der mononucleären Zellen überwog die der polynucleären in dem Masse, dass sie mehr als die Hälfte dieser betrug. Anscheinend im Anschlusse an eine Otitis media mit Perforation der Trommelfelle entwickelte sich bei ihr ein Gesichtserysipel, während und nach dessen Ablauf die Zahl der weissen Blutkörperchen bis auf 1 : 84·5 abnahm, um später wieder auf 1 : 38 zu steigen. Dabei änderte sich der Blutbefund in der Weise, dass die polynucleären Zellen bis auf 90% anwuchsen. Endlich gibt auch H. F. Müller an, dass er bei dem einen seiner Patienten während des Rückganges der leukämischen Blutveränderung im Verlaufe einer hinzugetretenen Sepsis eine Zunahme der polymorphkernigen Zellen sich bemerkbar machen sah. Zählungen des relativen Verhältnisses der verschiedenen Zellarten wurden nicht ausgeführt.

Sonach weisen die erwähnten drei Fälle als gemeinsame Eigenthümlichkeit eine in dem Zeitraum der Abnahme der weissen Blutkörperchen nach gleicher Richtung statthabende Veränderung der morphologischen Blutverhältnisse auf. Dieselbe lässt sich dahin präciSiren, dass die Zahl der zuvor hauptsächlich vermehrten mononucleären Zellen erheblich abnimmt, die der polynucleären dagegen zunimmt, was nichts Anderes bedeutet, als dass der Blutbefund sich nicht blos in Bezug auf die grob numerische Verringerung der Gesammtmenge der Leukocyten wieder der Norm nähert, sondern dass auch die vorher gestörte Umwandlung der verschiedenen Zellformen in einander, der normale Involutionsvorgang der weissen Blutkörperchen sich herzustellen beginnt. Wie aus den von Freudenstein mitgetheilten Zählungen hervorgeht, erfahren die polynucleären Zellen dabei wirklich eine absolute, nicht blos eine relative Vermehrung; es handelt sich also um den Uebergang der leukämischen Blutbeschaffenheit in den Zustand der Leukocytose. In der Beziehung aber unterscheiden sich diese drei Fälle in der That von Grund aus von den unserigen, bei welchen der Leukocytenschwund alle weissen Elemente, sowohl die einkernigen als die mehrkernigen, letztere nur in unerheblich geringerem Masse betraf. Wiederum stossen wir hiemit auf eine Thatsache, welche zeigt, wie wichtig für die Beurtheilung der leukämischen Blutveränderungen eine möglichst genaue Verfolgung der morphologischen Verhältnisse ist. Denn es lässt sich nicht leugnen, dass die zu Tage tretende Differenz in den beiden Gruppen von Fällen darauf hinweist, dass hier mit grosser Wahrscheinlichkeit zwei verschiedene Vorgänge sich vollzogen. Bei dem einen wirklicher Leukocytenzerfall, bei dem anderen anscheinend eine veränderte Thätigkeit der blutbildenden Apparate, welche man als eine Rückkehr ihrer Functionen zur Norm auffassen kann. Dem entsprechend dürfen wir in den zuletzt besprochenen Fällen wirklich von einer eingetretenen Verbesserung der Blutbeschaffenheit reden, was für die ersteren trotz der weit erheblicheren Leukocytenabnahme ausgeschlossen erscheint, weil die aus dem massenhaften Untergange der Zellen hervorgehenden Zerfallsproducte eine erneute Gefahr für den Körper bedingen. Auf welche Weise die Anbahnung normaler functioneller Verhältnisse an den blutbereitenden Stätten in jenen Fällen vermittelt wird, darüber kann man sich verschiedene Vorstellungen machen. Unwillkürlich drängt sich zunächst eine zweifache Möglichkeit auf. Entweder findet durch die in den Körper eingedrungenen Bakterienstoffwechselproducte eine directe Reizung der blutbildenden Organe, beziehungsweise der in ihnen enthaltenen jungen zelligen Elemente statt, so dass in Folge dessen mehr polynucleäre aus den mononucleären Zellen gebildet werden, wie bei dem ungestörten Ablauf der Leukämie; diese Meinung vertritt H. F. Müller, welcher in seinem Falle von einem „Reiz", von einer umstimmenden Wirkung spricht, die das septische Virus auf die Blutbildungsstätten ausübe. Oder aber — und dies scheint mir das Wahrscheinlichere — die bakterielle Invasion (Mischinfection) hemmt — wenigstens für eine gewisse Zeit — die Wirkung derjenigen Schädlichkeit, welche die Ursache sämmtlicher leukämischen Veränderungen ist; in Folge dessen werden nicht blos weniger mononucleäre Zellen erzeugt, sondern es macht sich auch das regulatorische Bestreben des Organismus sofort geltend, einen Theil der vorhandenen einkernigen Elemente wieder in der den normalen Functionen entsprechenden Weise zu metamorphosiren, das heisst sie in polynucleäre Zellen überzuführen.

Wenn ich auf die zuletzt besprochenen Verhältnisse, bezüglich deren Deutung wir uns, wie Sie sehen, zum grossen Theile noch vollkommen auf dem Boden der Hypothese bewegen, an dieser Stelle etwas ausführlicher eingegangen bin, als es manchem von Ihnen vielleicht nöthig dünkt, so bitte ich dies damit zu entschuldigen, dass trotz alledem dieselben eines praktischen Hintergrundes nicht entbehren. Schon Müller hat hervorgehoben, dass die Beobachtungen über den Einfluss intercurrenter fieberhafter Erkrankungen auf das Verhalten des leukämischen Processes es nahe legen, dasjenige, was sich hier durch einen Zufall ereignet, zum Vorbilde eines wirkungsvollen therapeutischen Vorgehens zu machen. Er denkt an die Einführung unge-

fährlicher bakterieller Substanzen. Ob gerade die Möglichkeit einer Heilung der Leukämie auf diesem Wege sich einst verwirklichen wird, lässt sich vor der Hand natürlich nicht entscheiden. Die entsprechenden Versuche müssten mit Bakterienstoffwechselproducten ausgeführt werden; es dürften ferner aus zur Genüge erörterten Gründen nur solche Substanzen in Anwendung gezogen werden, welche keine erheblichen leukolytischen Eigenschaften besitzen. Vielleicht aber wird man gar nicht auf Bakterien und deren Erzeugnisse zurückzugreifen brauchen. Es ist sehr möglich, dass ganz anders beschaffene, vielleicht sogar mehr oder weniger gut charakterisirte Substanzen gefunden werden, deren Einführung in den Organismus eine ähnliche Rückkehr normaler Functionen der blutbildendeu Apparate herbeizuführen im Stande ist, wie sie, wenigstens andeutungsweise, unter dem Einfluss der Infectionen beobachtet ist. Schon sind Bestrebungen nach dieser Richtung zu Tage getreten. Ich habe im Vorhergehenden die Versuche angeführt, welche Jacob mit der Injection von Organextracten bei einem Leukämiekranken anstellte. Er ging bei demselben von dem Gesichtspunkte aus, dass man, um den leukämischen Process in günstiger Weise zu beeinflussen, einen formativen Reiz auf die blutbildenden Organe ausüben müsse, damit die älteren Elemente des Blutes durch neue ersetzt werden. Nur spricht er sich nicht mit genügender Schärfe und Klarheit darüber aus, wie man sich die Wirkung dieses Reizes, welchen er durch eine primäre Verringerung der Blutleukocyten zu erzeugen strebt, vorzustellen hat. Es kommt in erster Linie nicht darauf an, dass eine Zufuhr neuer Zellen zum Blute stattfindet, sondern die bereits in den Bildungsstätten lagernden Elemente, ebenso wie die später neu erzeugten müssen daselbst in normaler Weise umgewandelt, d. h. in polynucleäre übergeführt werden. Wie weit diese für einen wirklichen Heileffect nöthige Metamorphose sich bei seiner Patientin vollzog, darüber berichtet Jacob nichts. Fast zu gleicher Zeit mit ihm haben Richter und Spiro einen anderen Weg eingeschlagen, um zu dem gleichen Ziele zu gelangen. Sie hatten die Beobachtung gemacht, dass die Zimmtsäure und ihre Derivate bei intravenöser Einführung in den Körper eine ausserordentlich beträchtliche Leukocytose sowohl beim Menschen als auch beim Thier zu erzeugen im Stande sei. Die Vermehrung der Leukocyten, welche ihren Angaben zufolge schon bei einmaliger Einspritzung mittlerer Mengen eine sehr beträchtliche ist, sollte sich durch Erhöhung der Dosen oder öftere Zufuhr erheblich steigern lassen. Mit diesen ihren Erfahrungen ausgerüstet, nahmen sie die gleichen Injectionen in einem Falle von chronischer Leukämie vor, bei welchem das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutzellen 1 : 14 betrug, während die procentuarische Menge der polynucleären unter diesen sich auf 45, die der mononucleären auf 55 belief. „Die intravenösen Injectionen minimalster Mengen (0·05 *g* Zimmtsäureemulsion) liessen in der Zeit von 3 Stunden die absolute Zahl der Leukocyten von 170.000 auf 560.000, also über das Dreifache emporschnellen.“ Dabei verschob sich das Verhältniss der einzelnen Leukocytengattungen in der Weise, dass nunmehr 86% polynucleärer gegen nur 14% mononucleärer gezählt wurden. Im Verlaufe von 14 Stunden ging die Vermehrung der weissen Blutkörperchen wieder zurück, ihre Zahl erreichte zunächst den ursprünglichen Stand, worauf ein allmäliges Siuken begann. Zwei Tage nach der ersten Injection betrug das Verhältniss der weissen Elemente zu den rothen 1 : 77, 4 Tage darauf 1 : 69, um von da an langsam zu dem früheren Werthe zurückzukehren. Auch das Allgemeinbefinden und die objectiven Symptome sollen sich vorübergehend gebessert, eine deutliche Verkleinerung der Milz und Lymphdrüsen sich bemerkbar gemacht haben. Hier hätten wir es also in der That mit einer Wirkung des angewandten Mittels zu thun, welche beim ersten Anblick kaum einer anderen Deutung zugänglich erscheint, als dass neben der vermehrten Zufuhr lymphoider Elemente aus den Bildungsstätten zugleich die weitere Umwaudlung der Zellen, deren Störung eines der Merkmale des leukämischen Processes ist, angeregt wurde. Ich unterlasse es, sonstige Folgerungen an diese Beobachtung zu knüpfen oder sie — was ja nahe läge — mit den Vorstellungen in Zusammenhang zu bringen, welche ich soeben über den Einfluss der infectiösen Erkrankungen auf die Blutbildungsvorgänge bei Leukämie geäussert habe Ich glaube dessen umsomehr überhoben zu sein, als die von Richter und Spiro gemachte Wahrnehmung erst noch einer weiteren Nachprüfung und Bestätigung bedarf. Versuche, welche ich selbst zur Feststellung der Leukocytose erregendeu Wirkung der Zimmtsäure angestellt habe, ergaben ein von dem der Verfasser abweichendes Resultat. Da zu der Zeit, als mir ihre Veröffentlichung zur Kenntniss kam, sich kein Leukämiekranker auf meiner Abtheilung befand, so habe ich die Zimmtsäureinjectionen zunächst bei zwei Patienten, die an Lymphomata colli litten (welche iu dem einen Falle sicher, in dem anderen sehr wahrscheinlich tuberculösen Ursprunges waren) vorgenommen. Der Blutbefund beider Kranken war vor dem Beginn der Injectionen ein normaler. Es wurde, auf die neuerdings gemachte Empfehlung Landerer's hin, nicht eine alkalisirte Zimmtsäureemulsion, sondern eine 5%ige wässerige Lösung von zimmtsaurem Natron verwandt; aber trotzdem wir mit den Dosen schnell von 0·0025 bis auf 0·025 pro Injectiou stiegen, zeigte der Blutbefund keine Spur einer leukocytotischen Veränderung. Vor der Hand wird man also auf die Wirkung der Zimmtsäure bei Leukämie keine allzu grossen Hoffnungen setzen dürfen. Nichtsdestoweniger halte ich es für angezeigt, auf dem beschrittenen Wege weiter vorzugehen und nach anderen Mitteln zu suchen, welche eine ähnliche, aber zuverlässigere Wirkung ausüben, als sie für die Zimmtsäure supponirt wird. Zum mindesten hat diese Art von Bestrebuug das für sich, dass sie bei der Bekämpfung der Krankheit, welche bis jetzt als unheilbar angesehen wird, von einer rationellen Grundlage ausgeht.

Seit den bahnbrechenden Arbeiten Virchow's über Leukämie hat man bis in die neueste Zeit hinein es immer als eine Hauptaufgabe betrachtet, dem anatomischen Ursprunge der Krankheit nachzuforschen und festzustellen, von welchem Theile des blutbildenden Apparates dieselbe im Einzelfalle ihren Ausgang nimmt. Insbesondere schloss sich, nachdem Neumann und Bizzozero im Knochenmark eine der hauptsächlichsten Stätten der Blutbildung entdeckt hatten, auch die Mehrzahl der Kliniker diesem Vorgehen an und man glaubte für das Verständniss der Leukämie schon viel gewonnen zu haben, weun man auf Gruud der am Krankenbett ausgeführten Blutuntersuchungen und der übrigen Symptome sich dahin äussern konnte, dass der eine Fall vorwiegend der medullären, ein anderer der lienalen, ein dritter der lymphatischen Form angehöre. Die Einführung der Färbetechnik in die klinische Blutuntersuchung trug ebenfalls dazu bei, der bereits bestehenden Richtung Vorschub zu leisten. Demgegenüber muss aber, wie ich glaube, betont werden, wie wenig fruchtbringend für die Klinik alle die Bemühungen sind, welche dahin abzielen, aus dem Studium der verschiedenen Granulationen der Leukocyten, sowie den Formunterschieden der letzteren blos Aufklärung über den Ort ihrer Provenienz zu gewinnen. Sowohl für die Würdigung eines grossen Theiles der Krankheitssymptome, wie auch für die eigentliche Prognose des einzelnen Falles ist es ziemlich gleichgiltig, ob wir wissen, dass das am meisten ergriffene Organ, vielleicht auch das zuerst befallene die Milz oder das Knochenmark oder die Lymphdrüsen sind. Thatsächlich finden wir ja auch in den wenigsten Fällen eines der verschiedenen Organe des blutbildenden Apparates bei den Sectionen völlig frei von jeglicher Veränderung. Für die weitere Entwicklung unserer Kenntnisse auf dem Gebiete der Leukämie ist es, wie ich nochmals bemerke, vor Allem nöthig, dass der gestörten Umwandlung der einzelnen Zellformen ineinander, deren Bedeutung für die Auffassuug des Wesens der Erkrankung zuerst von Loewit erkanut und scharf betont worden ist, eine verstärkte Aufmerksamkeit geschenkt wird. Zu dem Behufe muss planmässig durch häufig wiederholte Zählungen das relative Verhältniss der verschiedenen Leukocytengattungen nach genauer Methode in jedem Falle festgestellt werden. So einfach diese Forderung erscheint, so wenig findet man dieselbe im Allgemeinen in den Berichten über Blutbefuude, welche die zahlreiche Casuistik aufweist, berücksichtigt. Es würde mir zur Befriedigung gereichen, wenn die hier mitgetheilten Untersuchungen dazu anregten, dass gerade nach dieser Richtung hin in Zukunft etwas mehr als bisher geschähe, und wenn dadurch neue Gesichtspunkte für die Beurtheilung nicht blos des Krankheitsverlaufes, sondern auch der zur Behandluug angewandten Mittel gewonneu würden.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

VI. italienischer Congress für innere Medicin.

Abgehalten in Rom vom 22. bis 25. October 1895.

(Fortsetzung.)

Discussion über die Vorträge von Foà und Maragliano über Serumtherapie.

Petrone (Neapel) ist der Meinung, dass zur Erkenntniss der Serumwirkung nebst Beobachtung der localen Beeinflussung Blutuntersuchungen anzustellen seien; ferner wünscht er genaue Details über die Gewinnung des Serums von Maragliano.

Fazio (Neapel) weist darauf hin, wie schwer eine wirkliche Heilung beim Tuberculösen zu constatiren sei; zumeist handelt es sich nur um Stillstehen des Processes.

Giuffri (Palermo) erwähnt das Verhalten der gegen Milzbrand immunen Tauben, die in dem Falle einer Infection doch unterliegen, wenn diese au einem Orte geschah, dessen Innervationscentrum im Rückenmark verletzt worden war, aber immun blieben, wenn ein Körpertheil inficirt wurde, dessen nervöses Centrum iutact gelassen wurde.

Dies scheint ihm der Theorie zu widersprechen, dass die Production der Autitoxine die Ursache der Immunität sei.

Senise hält die Tuberculose zum Unterschiede von der Diphtherie, die er als Intoxication bezeichnet, für eine Infection, zu der sich im vorgeschrittenen Stadium allerdings die Intoxication hinzu-

gesellen kann. Seiner Meinung nach neutralisirt das Serum die durch die Infection gesetzten pathologischen Veränderungen.

Campana (Rom) sieht in der Wirkung des Serums von Maragliano nichts, was nicht auch Koch's Tuberculin erzielte, nämlich eine locale Reaction, gefolgt von Resorption der durch die Bacillen bewirkten Infiltrate und schlägt vor das neue Serum am Lupus zu erproben, da hier die Veränderungen zu sehen sind.

Foà wirft Maragliano vor, dass sein Serum noch nicht an für die Tuberculose sehr empfänglichen Thieren erprobt sei; auch fehle noch der Nachweis, ob es wirklich den tuberculösen Process aufzuhalten oder zu verlangsamen im Stande sei. Wie das Serum bei dem toxischen und infectiösen Charakter der Tuberculose wirke, dafür sei eine Erklärung noch ausständig, immerhin könne es aber, wenn es auch die Bakterien nicht tödtet, doch ihre Entwicklung verhindern.

Maragliano erwidert auf die Anfrage betreffs der Gewinnung seines Serums, dass er zur Impfung seiner Versuchsthiere alle toxischen Substanzen verwende, die man aus der Reincultur der Tuberkelbacillen gewinnen kann, nicht nur die der Hitze widerstehenden, über die Dosirung der Injectionen jedoch behält er sich vor, erst in späterer Zeit Näheres mitzutheilen.

v. Schrön (Neapel) bejaht die Frage, ob die Tuberculose heilbar sei unter Hinweis auf die Erfahrungen am Sectionstische. Vom klinischen Standpunkte aus sehe man einen Kranken als geheilt an, wenn das Fieber gewichen ist, Husten und Sputum geschwunden, oder auf ein Minimum reducirt sind, keine Bacillen mehr nachweisbar sind, der Kranke an Gewicht zunimmt etc. Dann bezeichnet er es als fraglich, ob Maragliano wirklich alle Toxine verwende, da man ja über ihre Natur noch nicht im Klaren sei. Man könne also heute die Serumtherapie nicht als auf wissenschaftlicher Basis fussend ansehen, sie ist vielmehr ein empirisches Vorgehen; zudem könne man auch über sie derzeit noch kein definitives Urtheil abgeben. Auf eine Interpellation seitens Foà's antwortet er, dass er ganz wohl zwischen Heilung vom klinischen und anatomischen Standpunkte unterscheide, letztere sei nur eine relative, denn wenn käsige, abgekapselte Herde von abgelaufener chronischer interstitieller Pneumonie mit adhäsiver Entzündung der benachbarten Pleura klinisch auch keine Symptome mehr machen, so könne sich doch immer später von dort aus der Process neuerdings entwickeln.

Damit wurde die Discussion über die Serumtherapie bei Tuberculose geschlossen. Im Anschlusse daran referirt noch

Fasano (Neapel) über einen Fall von beginnender Tuberculose der rechten Lungenspitze, aber keine ausgesprochene Infiltration, nur Bronchiolitis, im Sputum einzelne Tuberkelbacillen, geringe Dyspnoe bei Anstrengung, höchste beobachtete Temperatur: 37·9. Nach 26 Injectionen (von 1—2 cm^3 Serum von Maragliano jeden zweiten Tag) ist die Dämpfungszone auf die Hälfte reducirt, Bacillen sind nicht mehr nachweisbar, die subjectiven Beschwerden geschwunden, ebenso die früher gehörten Rasselgeräusche, das Körpergewicht von 61 auf 64 kg gestiegen. Es sei also Heilung vom klinischen Standpunkte aus eingetreten, vielleicht lasse sich auch eine solche anatomische bei der Fortsetzung der Cur erwarten. Doch sei dies der einzige Kranke, bei dem er die Serumbehandlung ausführen konnte. Wenn auch durch die Serumtherapie positive Erfolge erhalten werden können, so dürfe man doch nicht vergessen, diese Cur durch klimatische und diätetische zu unterstützen, indem man dadurch den Stoffwechsel hebt und die Widerstandskraft des Körpers gegen die Infection steigert, ein Princip, das schon die alten Schulen verfochten haben und welches in den Worten Ramazzini's Ausdruck findet: „Ein Phthisiker kann, wenn Gott es gestattet, gerettet werden durch Curen mit Luft und Licht."

Desgleichen berichten Mariani (Rom), Ascenzi (Rom) und Argento (Palermo) über 12, respective 3 und 5 Fälle von Tuberculose, die durch Serumbehandlung gebessert wurden, auch Rao (Palermo) hatte einen ähnlichen Fall zu beobachten Gelegenheit.

Pizzini (Bergamo) berichtet über 2 Fälle von Peptonurie und Globulinurie bei Tuberculösen und das Verhalten derselben während der Serumtherapie. In beiden Fällen war eiteriges Sputum vorhanden, in dem sich viele Tuberkelbacillen nachweisen liessen. Bei einem Kranken verschwand nach 17, beim anderen nach 7 Injectionen die Peptonurie und Globulinurie, um beim Aussetzen der Behandlung wieder zu erscheinen; kaum waren jedoch die Injectionen wieder begonnen worden, verschwanden sie von Neuem. Damit verminderte sich auch der citerige Auswurf und die Rasselgeräusche, das Körpergewicht nahm zu, ebenso der Hämoglobingehalt des Blutes, ohne dass neben der Serumtherapie eine andere eingeleitet worden wäre.

Scarpa: Therapie der Phthise mittelst Injectionen in die Lungen.

Der Vortragende gelangte bei seinen diesbezüglichen Versuchen zu folgenden Conclusionen:

Es können alle Lungenpartien, die vermöge ihrer Topographie mittelst Injectionsnadeln entsprechender Länge erreichbar sind, zur Behandlung mit parenchymatösen Injectionen herangezogen werden. Die Injectionen sind verschieden, je nachdem es sich um Infiltrationen oder Cavernen handelt. Bei ersteren kommt eine 1—5%ige Lösung von Chlorzink (jeden 2.—5. Tag 2—10 Tropfen) zu Verwendung, bei letzteren Ichthyol in 5—15%iger Lösung in sterilisirtem Wasser, und zwar soll die Menge der Injectionsflüssigkeit in letzterem Falle womöglich der Grösse der Caverne entsprechen. Gewöhnlich genügen einige Cubikcentimeter, aber in manchen Fällen hat Scarpa bis zu 25 cm^3 in Zwischenräumen von 2—8 Tagen injicirt. Die Wirkung beruht hiebei auf rein localer Beeinflussung durch Desinfection und leichterer Entfernung der Secrete, während das Chlorzink eine Induration und Sklerosirung der infiltrirten Partien und ihrer Umgebung hervorrufen soll.

Schon wenige Tage nach Einleitung dieser Therapie soll eine auffallende Besserung eintreten, die sich in Abnahme des Fiebers, der Nachtschweisse und des Hustens manifestirt, auch wenn diese Symptome schon monatelang bestanden haben.

Daneben empfiehlt Scarpa auch die interne Anwendung des Ichthyols in Dosen von 2—4 g pro die; es soll vor dem Guajacol und ähnlichen Präparaten das voraus haben, dass es trotz des unangenehmen Geruches und Geschmackes — woran sich die Kranken übrigens sehr leicht gewöhnen sollen — vom Magen sehr gut vertragen wird und den Stoffwechsel begünstigt, wenn man nur die unerlässliche Vorsicht gebraucht, es in sehr verdünnten Lösungen und in refracter Dosis zur Anwendung gelangen zu lassen. Es bewährt sich überdies auch bei anderen Lungenerkrankungen nicht tuberculösen Ursprunges, z. B. bei Masern, Keuchhusten, Scharlach etc. und bei Bronchitis im Gefolge von Emphysem und Herzfehlern.

Crida ist mit Ichthyol bei denselben Processen zu gleichen Resultaten gelangt und befürwortet die Aufnahme des Ichthyols als eines der wirksamsten Mittel in der Therapie der katarrhalischen Erkrankungen der Luftwege.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Ueber einige Fortschritte in der Hirnchirurgie.

Von E. v. Bergmann.

(Archiv für klinische Chirurgie. 1895.)

Trotz der grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Hirnchirurgie, denen zu folgen wir heute nicht abgeneigt sind, schon den explorativen Trepanationen einen grösseren Spielraum als den analogen Laparotomien einzuräumen, ist E. v. Bergmann zu einer weiteren Einschränkung ihres Gebietes geneigt, und zwar namentlich in Bezug auf die Behandlung von Hirngeschwülsten und Epilepsie, die ersteren, weil die Zahl der der Diagnose und Operation zugänglichen Tumoren eine verschwindend geringe ist, die letztere, weil die Heilungsresultate nach der Trepanation in jeder Hinsicht zweifelhaft sind. Die grössten Fortschritte sind vielmehr zu constatiren auf dem Gebiete der chirurgischen Behandlung von intracraniellen Eiterungen (Hirnabscessen, epiduralen Eiterungen, infectiösen Sinusthrombosen, Leptomeningitis). Ernst v. Bergmann beschränkt sich nur auf die Besprechung der wichtigsten derselben, nämlich der »otitischen Eiterungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter«.

Nach kurzer Charakterisirung derselben gibt E. v. Bergmann ein Operationsverfahren an behufs Schaffung einer Knochenpforte, welche gerade an der Stelle der Sutura petroso-squamosa in die mittlere Schädelgrube eintritt und auf welchem Wege es am häufigsten und leichtesten möglich ist, intracranielle Eiterungen blosszulegen.

Als den grössten Fortschritt der Hirnchirurgie in den letzten Jahren bezeichnet E. v. Bergmann jedoch die operative Behandlung der eiterigen Sinusthrombosen.

Bei Verdacht auf Thrombose des Sinus transversus ist derselbe unbedingt freizulegen und zu untersuchen, was auf zwei Wegen geschehen kann, entweder nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, oder von dem äussersten Abschnitte der nach der früher genannten Methode blossgelegten oberen, vorderen Pyramidenfläche. Die Eröffnung und eventuelle Entleerung des thrombosirten Sinus geschieht behufs Verhütung der Aufnahme von Thrombenpartikeln in die Blutbahn am besten nach vorausgeschickter Unterbindung der Vena jugul. int. oberhalb der Einmündung des Facialis communis. Von 45 bisher bekannt gewordenen, auf diese Weise behandelten Fällen sind 27 geheilt, welche früher der septischen Meningitis und der Pyämie zweifellos zum Opfer gefallen wären. Die Thrombose des Sinus mit dem perisinuösen Abscess ist dann auch der gewöhnliche Weg, auf welchem es von Mittelohreiterung

oder einer acuten Eiterung im Warzenfortsatze zu Abscessen im Kleinhirne kommt, und zwar in den der Fossa sigmoidea angrenzenden Theilen, dem Lobus quadrangularis und semilunaris, deren Zugänglichmachung des Genaueren beschrieben wird Hy.

Zur Nachbehandlung nach Laparotomien.

Von Dr. Paul Reichel, Privatdocent für Chirurgie in Würzburg.
(Archiv für klinische Chirurgie. 1895.)

Verfasser beschränkt sich auf zwei bei diesem Gegenstande wichtige Punkte: 1. Die Opiumtherapie und 2. die Frage der Nothwendigkeit der Wiedereröffnung der Bauchwunde nach Laparotomien. Nach sehr gründlicher Erörterung dieser beiden Fragen kommt derselbe zu nachstehenden Schlussfolgerungen: »Von wenigen Fällen von Darmresection und jenen Laparotomien, die einen Infectionsherd zurücklassen, abgesehen, ist im Allgemeinen für die Nachbehandlung, so lange Störungen fern bleiben, Abstinenz von Opium zu empfehlen. Vielmehr suche man von Anfang an die Peristaltik durch leichte Abführmittel (salinische Wässer) anzuregen und mindestens am zweiten bis dritten Tag Stuhl zu erzielen. Bei Zeichen von subacutem, mit Wahrscheinlichkeit auf Adhäsionen zurückzuführendem Ileus versuche man bei Enthaltung von jeder Nahrung selbst Wasser per os, öfter zu wiederholende Magenausspülungen und Opiumsuppositorien.

Nach eingetretener Erleichterung verabfolge man hohe Wassereinläufe in den Mastdarm, eventuell mit Glycerinzusatz.

Tritt nach 24 oder 48 Stunden keine Besserung ein, so ist an Relaparotomie zu denken. Bei Verdacht auf acutem, mechanischem Darmverschluss, sowie bei peritonitischen Erscheinungen sind Laxantien contraindicirt.

Treten bei völlig fieberfreiem Verlauf und Fehlen auffallender Pulsbeschleunigung anhaltende Ileussymptome auf, so entschliesse man sich möglichst früh zur Wiedereröffnung des Abdomens.

Eine 24—48 stündige Beobachtung dürfte zur Sicherung der Diagnose meist ausreichen. Bei subacutem Verlauf versuche man zunächst Magenausspülungen und Opium, säume jedoch nicht mit der Operation, wenn nicht in 1—2 Tagen Besserung eintritt. Bei vorhandenem Fieber erfordern sowohl Zeichen einer Peritonitis, wie einer Darmocclusion reichlich Opium. Bei anhaltendem Ileus und noch nachweisbarer Peristaltik muss das Hinderniss auch hier durch Operation zu beseitigen versucht werden, vor Allem, wenn eine schmerzhafte Resistenz auf Vorhandensein eines Abscesses hinweist oder ein langsames Fortschreiten der Entzündung zu beobachten ist. Zeichen septischer Allgemeininfection wie diffuser Darmlähmung sind Contraindicationen eines jeden Eingriffes. Hy.

Weitere Mittheilungen über tragfähige Amputationsstümpfe im Bereiche der Diaphyse.

Von Dr. August Bier aus der kgl. chirurgischen Klinik zu Kiel.
(Archiv für klinische Chirurgie. 1895.)

Nach Auseinandersetzung der Nachtheile der gewöhnlichen Amputationsstümpfe im Diaphysentheile (Empfindlichkeit, ja Schmerz auf Druck, Neigung zu Ulceration, narbige Verwachsung des Weichtheillappens mit der Knochennarbe, später Atrophie des Knochens und der Weichtheile durch Inactivität), welche auch heute trotz der vervollkommneten Technik in der Anfertigung von Prothesen das Zustandekommen eines tragfähigen Amputationsstumpfes höchst wünschenswerth erscheinen lassen, stellt Verfasser als Postulat hiefür auf, dass der Knochenstumpf primär mit einem zweiten Knochenstücke verschlossen und mit narbenfreier Haut bedeckt werde. Ein Hautmuskellappen (respective eine widerstandsfähige Haut) sei durchaus nicht nothwendig, aber wünschenswerth. Von diesem Gesetze ausgehend könne man auf verschiedene Weise tragfähige Amputationsstümpfe herstellen:

1. Durch Bildung eines sogenannten »künstlichen Fusses« (Keilausschnitt oberhalb des Amputationsstumpfes mit Umlegen des losen, unteren Stückes). Hier hat die Erfahrung gezeigt, dass neben dem Nachtheile einer beträchtlichen Verkürzung des ganzen Amputationsstumpfes sowohl der lange »Fuss«, als die breite Unterstützungsfläche überflüssig sind, während hingegen der Stumpf den Vortheil einer sehr leichten Anbringung einer Prothese hat.

2. Stumpfplastik durch Bedecken des wunden Knochenendes mit einem gleich grossen, in natürlicher Verbindung mit dem Periosteum und den Weichtheilen gebliebenen Knochenstückes.

3. Bedecken des Knochenendes mit einem etwas kleineren in natürlicher Verbindung mit Periost und Weichtheilen gebliebenem Knochenstück. Dieses Verfahren zeigt nur, dass die Breite des Knochenstumpfes für seine Tragfähigkeit von keiner Bedeutung ist, hat jedoch keinen praktischen Werth, da es schwieriger auszuführen ist, als das Vorbeschriebene.

Die folgenden Verfahren beweisen, dass die natürliche Verbindung zwischen Knochen und Weichtheilen für die Tragfähigkeit nicht nothwendig ist.

4. Stumpfplastik durch Bedecken des wunden Knochenendes mit einem nicht in natürlicher Verbindung mit den deckenden Weichtheilen befindlichen Knochenperiostlappen.

5. Stumpfplastik durch Bedecken des Knochens mit einem ganz losen, transplantirten Knochenstücke. Letzteres wird aus den Knochen des abgesetzten Gliedabschnittes sammt dessen Periost genommen.

Um die Richtigkeit des vom Verfasser aufgestellten Grundsatzes zu beweisen, hat derselbe die Stumpfplastik am Unterschenkel 17mal am Menschen ausgeführt und 12mal dabei einen vollen Erfolg erzielt. Bei der Auswahl der richtigen Prothese ist stets darauf zu achten, dass womöglich das volle Körpergewicht auf den Stumpf falle, um das Zustandekommen von Atrophie zu verhüten. Bei tiefen, doppelseitigen Unterschenkelamputationen kann man den Amputirten direct auf seinen Stümpfen gehen lassen. Hy.

Klinische und therapeutische Mittheilungen

5. Ergebnisse der Sammelforschung in Deutschland über das Diphtherieheilserum für das 2. Quartal (April-Juni) 1895. (Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte.) Für das zweite Vierteljahr 1895 sind bis zum 1. October im Kaiserlichen Gesundheitsamte im Ganzen von 251 Aerzten in 192 Krankenanstalten 2130 Fragebogen eingeliefert worden. Bei 1278 Kranken (60·0%) wurde durch die bacteriologische Untersuchung die Diagnose »Diphtherie« sichergestellt. Von den 2130 Kranken sind 1812 (85·1%) genesen und 306 (14·3%) gestorben, 12 (0·6%) Kranke blieben noch in Behandlung. Wenn man die hoffnungslos eingelieferten Fälle, d. h. die innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Aufnahme Gestorbenen ausscheidet, so beträgt die Sterblichkeit nur 283 (13·3%). Die Sterblichkeitsziffer ist also noch geringer als die des 1. Quartals; in demselben betrug sie 17·3%, beziehungsweise 16·7%. Während die Sterblichkeit an Diphtherie in den Jahren von 1883—1891 zwischen 23·4 und 28·9% schwankte, im Jahre 1892 29·6%, 1893 30·1% betrug, ist sie im 1. Halbjahre 1895 auf 15·9% gesunken.

Nach der Schwere der Erkrankung zusammengestellt, ergeben sich:

Leichte Fälle . .	710	(33·3%),	von welchen	708	
mittlere Fälle . .	293	(13·8%),	» »	291	
schwere Fälle . .	1021	(47 9%),	» »	731	und
Fälle ohne Angabe . .	106	(4 9%),	» »	93	

genesen.

Die Sterblichkeit der schweren Fälle allein betrug 28·4%. Von 259 Kindern unter 2 Jahren starben nur 97 (37·5%), trotzdem die Mehrzahl der Fälle, wie bei Kindern dieses Alters natürlich, als schwer bezeichnet wird. Von den 2130 Kranken zeigten 841 (39·5%) Larynxdiphtherie. Von dem Gesammtzugang mussten 588 (27·6%) tracheotomirt und intubirt werden. Die Sterblichkeitsziffer der an Larynxdiphtherie erkrankten Säuglinge ist ebenso wie die der operirten eine niedrige. Bemerkenswerth ist, dass von den 841 Kehlkopfdiphtherien nur 588 operirt werden mussten. In 253 Fällen konnte also eine Operation vermieden werden. Wiederholt findet sich auch in dem Fragebogen die Bemerkung, dass der Kranke früher vor Einführung der Serumbehandlung hätte tracheotomirt werden müssen, was ihm jetzt erspart ge-

blieben ist, oder dass der Patient ohne die Seruminjection die Tracheotomie nicht überstanden hätte. Der Verlauf der Krankheit, nachdem eine Operation der Stenose nöthig geworden, war auch diesmal insofern ein günstiger, als von den 588 Operirten (533 Tracheotomien, 55 Intubationen) 176 (29·9%) starben. Die Sterblichkeitsziffer der innerhalb der ersten 48 Stunden Injicirten ist günstiger als im 1. Quartal. Es wurde damals hervorgehoben, dass wiederholt in schweren Fällen nur 600 Immunisirungseinheiten angewendet worden waren, während nach den von Behring aufgestellten Grundsätzen eine grössere Dosis angezeigt gewesen wäre. In diesem Quartal wurden nun weit öfter von vorneherein 1000 Einheiten injicirt. Es ist wahrscheinlich, dass dies wenigstens einen Grund für die günstigere Mortalität dieses Quartals darstellt. Injicirt wurden von unter 600 (in 70 Fällen) bis über 1500 I.-E. (in 228 Fällen); meistens wurden Injectionen von 600 Einheiten (in 596 Fällen) und 1000 Einheiten (in 781 Fällen) gemacht. Das Serum stammte, soweit Angaben darüber vorhanden, in 1225 Fällen aus der Fabrik »Höchster Farbwerke« und in 182 Fällen aus der Scheering'schen Fabrik. Ein Unterschied in Bezug auf ihre Wirksamkeit ist zwischen diesen beiden Serumarten nicht zu erkennen. Ein weiterer Grund für die im Vergleich zum letzten Quartal günstigere Sterblichkeitsziffer liegt wahrscheinlich auch darin, dass in diesem Vierteljahr zum ersten Male nur Serum verwendet wurde, welches die staatliche Controle passirt hatte. Es ist höchst wahrscheinlich, dass in den früheren Quartalen zum Theil minderwerthiges Serum zu den Injectionen benutzt wurde. Ausser der Seruminjection wurde auch diesmal in der Mehrzahl der Fälle eine anderweitige Behandlung des diphtherischen Processes (Pinselung, Gurgeln u. A.) angewandt. Von den 2130 bacteriologisch constatirten Diphtheriefällen betrug die Mortalität nur 13·5%. Auch diesmal zeigten die Fälle von reinen Infectionen mit Diphtheriebacillen geringere Sterblichkeit als die Mischinfectionen.

Einwirkung des Heilserums auf den klinischen Verlauf. Was zunächst den Einfluss des Serums auf Temperatur und Puls betrifft, so wird diesmal öfters von einem raschen Absinken der Körperwärme nach der Einspritzung berichtet. Von verschiedenen Seiten wurde eine typische »Serumcurve«, d. i. ein rasches, oft geradezu kritisches Abfallen beobachtet. In vielen Fällen war keine Beeinflussung des Fiebers zu erkennen. Besonderes Augenmerk wurde diesmal auf das Verhalten des Fiebers bei den mit Streptococcen complicirten Diphtherieinfectionen gelenkt. Beim Vergleich dieser Mischinfectionen mit den reinen Diphtheriefällen zeigte sich in den darüber vorliegenden Angaben kein so erheblicher Unterschied in der Körpertemperatur wie oft angegeben. In einer grossen Reihe von Fällen wird von einer auffallenden Besserung des Allgemeinbefindens berichtet. Von verschiedenen Seiten wird über eine raschere Abstossung der örtlichen Entzündungsproducte berichtet, als es sonst beobachtet wurde. In vielen Fällen war die Ablösung der Membranen bereits am 4. oder 5. Tag beendet. Oefters wird über die rasche Abnahme der Athemnoth berichtet. In 253 Fällen konnte die Operation vermieden werden. Nach einem Berichterstatter hatte es dagegen den Anschein, als ob durch die Injection die Stenosenerscheinungen sehr schnell zugenommen hätten, so dass nach 3 Stunden die Tracheotomie nöthig war. Doch wurde der Patient geheilt. Albuminurie wurde im Ganzen in 596 Fällen, also in 28·0% der Gesammtzahl beobachtet. Bereits vor der Injection hatten 347 Kranke (16·3%) Eiweiss, 249 Kranke (11·7%) erst im weiteren Verlaufe der Krankheit. In einigen Fällen wird das Serum für das Auftreten von Eiweiss oder für eine Verschlimmerung der schon bestehenden Eiweissausscheidung verantwortlich gemacht. Von einer Seite wurde auch eine Vermehrung der morphologischen Bestandtheile im Harn, besonders verfetteter Epithelien und Epithelcylinder, am Tage nach der Injection beobachtet. Von anderen Berichterstattern wird dagegen ausdrücklich hervorgehoben, dass die Albuminurie nicht als Folge der Injection aufzufassen sei. In wieder anderen Fällen wird sogar von einer günstigen Beeinflussung der schon bestehenden Albuminurie oder Nephritis berichtet. Es sind also auch jetzt noch die Ansichten über die Einwirkung des Serums auf die Nierenfunction getheilt. Jedoch ist jedenfalls eine wesentliche Vermehrung der Albuminuriefälle durch das Serum nicht zu beobachten. Von den sonstigen Complicationen ist vor Allem die Nasendiphtherie, welche 215mal vorkam, zu erwähnen. Durch das Serum wurde wiederholt der Ausfluss günstig beeinflusst. Von anderen Complicationen sind hervorzuheben: Lungenentzündung 88 Fälle, Scharlach 49 Fälle, Masern 27 Fälle, Otitis media 34 Fälle, Tuberculose 5 Fälle, Diphtherie der Vulva 1 Fall. Letztere wurde ohne weitere locale Behandlung, ebenso wie die daneben bestehende Rachenaffection nach Injection von 1000 I.-E. innerhalb von 8 Tagen geheilt. Lähmungen wurden im Ganzen 74mal beobachtet, und zwar 20mal Schlucklähmung, 13mal Gaumensegellähmung, 2mal Abducens- und 3mal Accommodationslähmung. 36 Fälle von Herzlähmung führten zum Tode. Eine Reihe von Fällen zeigte vorübergehend Anfälle von plötzlicher Herzschwäche, ohne jedoch zum Tode zu führen.

Todesfälle. Auch bei der vorliegenden Statistik sind sämmtliche Complicationen mit einbegriffen. Die weitaus häufigste Todesursache ist der descendirende Croup und die daran anschliessende Lungenentzündung. Sie sind in 142 Fällen die eigentliche Todesursache gewesen. Ausserdem wird als Todesursache angegeben: Herzlähmung in 36 Fällen, fettige Entartung des Herzmuskels in 12 Fällen, Sepsis in 36 Fällen, Nephritis (ohne sonstige Organveränderungen) in 4 Fällen, Scharlach in 2 Fällen, Masern in 3 Fällen, acute Miliartuberculose in 2 Fällen. Ein Patient zeigte anfangs rasche Besserung, starb aber dann plötzlich an einer Verblutung 4 Tage nach der Tracheotomie; ein Gefäss, aus welchem die Blutung kommen konnte, wurde nicht gefunden. Bei 68 Gestorbenen ist eine nähere Angabe über die Todesursache nicht vermerkt.

Beurtheilung der Heilwirkung des Serums. Auch diesmal wird von der Mehrzahl der Beobachter die Heilwirkung als wahrscheinlich bezeichnet, und öfters trotz des tödtlichen Ausganges doch eine Heilwirkung des Serums als bestimmt, oder als wahrscheinlich angenommen, da der eigentlich diphtherische Process vollständig abgeheilt war.

Nebenwirkungen des Serums. Als schädlich wurde das Serum nur in 15 Fällen bezeichnet, als vielleicht schädlich ebenfalls in 15 Fällen, als unschädlich in 995 Fällen; bei den übrigen ist keine Angabe, und zwar wurde in den 15 ersteren Fällen das Serum als schädlich angesehen

wegen	des Auftretens von Albuminurie	2mal
»	Steigerung der schon bestehenden Albuminurie . .	3 »
»	Hautausschlägen	3 »
»	Gelenkschmerzen	1 »
»	Herzlähmung	3 »
»	sofortiger Temperatursteigerung nach der Injection	1 »
»	rascher Zunahme der Stenosenerscheinungen . . .	1 »

Endlich wird noch ein Fall als schädlich bezeichnet, da 13 Tage nach der Injection im Anschluss an einen den ganzen Körper bedeckenden Ausschlag Entzündung in beiden Hüftgelenken, den Schulter- und Fingergelenken mit Fieber (39·6°) eintrat. Von den als schädlich oder vielleicht schädlich bezeichneten 30 Fällen starben 12, doch ergab die Obduction, soweit sie gemacht wurde, keinerlei auffallende Befunde. Von sonstigen Nebenwirkungen, welche aber von den Berichterstattern selbst als unschädlich bezeichnet werden, sind folgende Fälle erwähnt: Urticaria 65, Serumexanthem 76, scharlachähnliches Exanthem 35, Gelenkschmerzen 16, Abscessbildung 5, Pemphigusblasen 2, Herpes zoster 1, Varicellen 1, Herzschwäche 7, Albuminurie 10, Nephritis 6, Schlucklähmung 10, Milzschwellung 1, Nachfieber 2, Somnolenz und Schlafsucht nach der Injection 6, Herpes 6, starke Schweisse 1. Endlich wird wiederholt über Schmerzen an der Injectionsstelle nach der Seruminjection berichtet. Bemerkenswerth ist, dass bei 2 Patienten, denen Serum von der gleichen Operationsnummer eingespritzt worden war, ganz gleichartige Ausschläge auftraten. In allen Fällen gingen die Nebenerscheinungen nach kurzem Bestehen wieder vollständig zurück. Pi.

Notizen.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor der operativen Chirurgie in Warschau, Dr. W. Maximow, zum ordentlichen Professor; der Docent der theoretischen Chirurgie an derselben Universität, Dr. M. Wassiljew, zum ausserordentlichen Professor. — Die Privatdocenten für innere Medicin, Dr. Wilhelm His und Dr. Ernst Moritz Romberg, sowie der Privatdocent für Augenheil-

kunde, Dr. Karl Hess, zu ausserordentlichen Professoren der Universität Leipzig. — Der ausserordentliche Professor der Ophthalmologie, Dr. Straub, zum ordentlichen Professor in Amsterdam. — Docent Dr. J. Janny zum ausserordentlichen Professor in Budapest.

*

Verliehen: Der St. Wladimir-Orden III. Classe den Professoren der militärmedicinischen Akademie in St. Petersburg, Jegorow, Winogradow und Woronzow und dem Oberarzt des Odessaer Militärhospitals, Dr. Räder.

*

Habilitirt: Dr. A. Pasquale als Docent für medicinische Pathologie in Neapel.

*

Gestorben: Der Primarius der Landesirrenanstalt in Ybbs, Dr. Leopold Poesch. — Dr. Josef Franke, em. Stadtarzt von Trautenau. — In Amsterdam Dr. G. van der Mey, Professor der Geburtshilfe. — Der bekannte Laryngologe Charles Fauvel in Paris.

*

Professor du Bois-Reymond in Berlin hat die Stelle eines ständigen Secretärs der mathematisch physikalischen Classe der Akademie der Wissenschaften, die er seit 1867 bekleidete, niedergelegt. Zu seinem Nachfolger wurde der Anatom Waldeyer gewählt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 16. December v. J. nahm dieser die 25. Wiederkehr des Jahrestages der ersten Sitzung des mit dem Reichs-Sanitätsgesetze vom 30. April 1870 ins Leben gerufenen Landes-Sanitätsrathes zum Anlasse, um auf die Thätigkeit desselben innerhalb des verflossenen Vierteljahrhunderts einen kurzen Rückblick zu werfen. Hierauf gelangte der vom niederösterreichischen Landesausschusse zur Begutachtung übermittelte Entwurf eines Statutes für die im August des Jahres 1896 zu eröffnende niederösterreichische Landes-Beschäftigungs- und Pflegeanstalt für schwachsinnige Kinder in Kierling-Gugging zur Berathung. Indem der Landes-Sanitätsrath den Bestimmungen des Statutes in allen wesentlichen Punkten beistimmte und namentlich die Zweckmässigkeit der projectirten administrativen Angliederung der gedachten Anstalt an die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt in Kierling-Gugging anerkannte, begrüsste derselbe die Activirung dieser Anstalt als den ersten Schritt zur Schaffung einer öffentlichen Idiotenversorgung, in welcher Oesterreich bisher gegenüber anderen Staaten weit zurückgeblieben war, auf das Wärmste und zollte der Opferwilligkeit der niederösterreichischen Landesvertretung, welche auf dem Gebiete der öffentlichen Wohlfahrtseinrichtungen allen anderen Kronländern voranschreitet, die vollste Anerkennung. Im weiteren Verlaufe der Sitzung wurden die im Entwurfe vorliegenden Bestimmungen und Verhaltungsmassregeln des Arbeiter-Reconvaleseentenheims in Königstetten begutachtet und hierauf die Jahres-Sanitätsberichte mehrerer Kronländer hinsichtlich der dortselbst beobachteten wichtigen sanitären Vorkommnisse der Besprechung unterzogen. Endlich wurde über die Besetzung der erledigten provisorischen Stelle eines ordinirenden Arztes und Vorstandes der chirurgisch-medicinischen Abtheilung im k. k. Rochusspitale in Penzing der Vorschlag erstattet.

*

Cholera. Galizien. Vom 23.—30. December 1895 wurden aus 2 zu 2 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens 5 Erkrankungen und 5 Todesfälle an Cholera asiatica gemeldet, und zwar in den Bezirken Przemysl und Trembowla. Die Gesammtzahl der seit 23. August 1895 in 56 zu 14 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens constatirten Erkrankungen und Todesfälle an Cholera asiatica beträgt 434, beziehungsweise 285. — Russland. Nach dem letzten vom Medicinal-Departement veröffentlichten Cholerabulletin sind in Wolhynien vom 19.—25. December 1895 74 Neuerkrankungen und 40 Todesfälle, in der Stadt St. Petersburg 97 Erkrankungen und 36 Todesfälle, und im Gouvernement St. Petersburg 4 Erkrankungen und 1 Todesfall an der Cholera vorgekommen. Die täglichen Mittheilungen über den Stand der Choleraepidemie in St. Petersburg sind seit dem 8. December, an welchem Tage sich 67 Cholerakranke in den städtischen Hospitälern in Behandlung befanden, eingestellt worden.

*

Dr. Karl Fleischmann wohnt vom 20. Januar 1896 ab IX. Maximilianplatz Nr. 6.

*

Berichtigung. In Nr. 1 auf pag. 15, linke Spalte, Zeile 17 von oben ist statt „sichtet“ „richtet“, und ebenda Zeile 50 von oben statt „Ansichten“ „Anstalten“ zu lesen.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Netschetin, Böhmen, mit dem Sitze in der Stadt Netschetin. Der District umfasst 19 Gemeinden mit 4731 Einwohnern, vorwiegend deutscher Nationalität. Gehalt 400 fl., Reisepauschale 165 fl., von der Domäne Preitenstein 150 fl. Hausapotheke. Gesuche sind bis Ende Januar d. J. an den Bezirksausschuss Manetin zu richten.

Secundararztesstelle I. Classe in der Landesirrenanstalt in Sternberg, Mähren, für die Dauer von zwei Jahren mit eventueller Verlängerung auf weitere zwei Jahre. Jahresremuneration von 600 fl., im Vorrückungswege eine solche der II. Classe, beziehungsweise III. Classe, mit der Remuneration von 500 fl., beziehungsweise 400 fl., der freien Verköstigung der ersten Verpflegsclasse, nebst Naturalwohnung mit normalmässiger Beheizung. Bewerber um diese Stelle, welche Doctoren der gesammten Heilkunde, österreichische Staatsbürger, beider Landessprachen mächtig und ledigen Standes sein müssen, haben ihre mit dem Doctordiplome, dem Tauf- (Geburts-) scheine, dem Heimatscheine, dem eventuellen Nachweise über die bisherige Verwendung belegten, an den mährischen Landesausschuss in Brünn gerichteten Gesuche bis 15. Januar d. J. bei der Direction der Landesirrenanstalt in Sternberg einzureichen.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum	Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
31. December . . .	3	—5	4	0	6	1	6	1	8	1
1. Januar . . .	7	—4	5	1	7	3	8	3	9	4
2. » . . .	9	—1	6	1	11	3	10	2	9	1
3. » . . .	4	—3	5	0	6	1	6	1	8	1
4. » . . .	6	—6	6	1	8	1	9	3	10	2
5. » . . .	6	—0	7	1	10	1	10	5	11	7
6. » . . .	8	—4	7	—0	8	—2	8	5	11	3

Kundmachung.

Für das Studienjahr 1895/96 sind für jung promovirte Aerzte an der hiesigen Universität drei Stipendien je 300 fl. jährlich, aus der Wilhelm und Alida Fleischmann'schen Stiftung zu verleihen. Ferner ist für das Studienjahr 1896/97 ein Haber-Linsberg'sches Reisestipendium für Doctoren der gesammten Heilkunde zu verleihen.

Nähere Auskunft über die Verleihungsbedingungen obiger Stipendien wird in der medicinischen Decanatskanzlei ertheilt.

Einreichungstermin bis Ende Januar 1896.

Wien, den 17. December 1895.

Vom Decanate der medicinischen Facultät.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **VIII. Jahrgang** (1895) stehen den Herren P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI. und VII. Jahrgang (1893, 1894) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Programm

der am

Freitag, den 10. Januar 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Hofrath **Neumann**: Demonstration einer Kranken mit sogenannter Psorospermose der Haut.

2. Prof. **Englisch**: Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie (II. Theil: Ligatur und Fütterung).

Vorträge haben angemeldet die Herren: **v. Wagner, Max Gruber, Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Ad. Lorenz, Arth. Foges, Englisch** und **H. Dexler.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl. (Telephon Nr. 7260.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 16. Januar 1896.** **Nr. 3.**

Inhalt: Ueber die Magenfunctionen bei Oesophaguscarcinom. Von Dr. S. Mintz. — Zur Exstirpation des Vaginalcarcinoms nach Olshausen und Dührrsen. Von Dr. E. Friedl. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Erkenntniss des Schankergiftes. Von Dr. M. v. Zeissl. (Schluss.) — Feuilleton: Die Heilanstalt in Alland. Von Prof. Schrötter. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Hofr. Neumann: Sklerosen durch Biss entstanden. Ein Fall von Psorospermosis cutan. veget. A. Bum: Ruptur des Biceps. Exner: Ueber Röntgen'sche Strahlen. Schnitzler: Castration bei Prostatahypertrophie. L. Pfeffermann-Bors: Ein: Apparat zur forcirten Dilatation des Larynx. Discussion: Weinlechner. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: VI. italienischer Congress für innere Medicin. (Fortsetzung.) — Referate: Max Gruber: W. Prausnitz. Leo Burgerstein und Aug. Netolitzky. Aug. Gärtner. tz.: A. Dieudonné. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Ueber die Sernmtherapie des Erysipels. Blindenstatistik. — Eingesendet. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die Magenfunctionen bei Oesophaguscarcinom.

Von Dr. S. Mintz in Warschau.

Untersuchungen des Magens sind bei vielen Erkrankungen unseres Körpers angestellt worden. Die beträchtlichen Schwankungen der Salzsäuresecretion, die man bei verschiedenen Magenaffectionen beobachtete, gaben zu Prüfungen des Magensaftes auch bei Erkrankungen anderer Organe Veranlassung, da es von Interesse war, den Einfluss, den die pathologischen Veränderungen in denselben auf die Function der Magendrüsen ausüben, kennen zu lernen. Die secretorische, seltener auch die motorische Thätigkeit des Magens wurde Gegenstand eifriger Untersuchungen bei mannigfaltigen, meist chronisch verlaufenden Krankheiten, wie z. B. bei Lungentuberculose, bei Herzfehlern, Nierenentzündungen, Diabetes, Chlorose und dergleichen. Anderseits veranlasste das Entdecken eines sicheren, wie man seinerzeit glaubte, Symptoms für den Magenkrebs (das constante Fehlen von freier Salzsäure), Prüfungen des Mageninhaltes auch bei bösartigen Neubildungen in anderen Organen, wie z. B. bei Carcinom der Zunge, der Mammae oder der Genitalien bei Frauen, da man sich das Versiegen der Salzsäureausscheidung bei Magenkrebs durch die specifische Wirkung der Geschwulst auf den Gesammtorganismus erklärte.

Angesichts dieser zahlreichen Untersuchungen muss es wohl auffallend sein, dass das Verhalten der Magenfunctionen bei Carcinom der Speiseröhre, eines dem Magen fest angrenzenden Organs, bis jetzt fast wie gar nicht in Betracht kam. Auf den ersten Blick wird wohl dafür das schwierige Eindringen in den Magen durch den carcinomatös verengten Oesophagus verantwortlich gemacht werden. Doch muss man zugeben, dass uns die bei Krebs der Speiseröhre nicht selten ausgeführten Gastrostomien Aufklärung über die in Rede stehende Frage geben könnten, hätte man die angelegte Fistel zu Untersuchungen der Magenfunctionen angewandt. Leider ist das reiche Material in dieser Richtung wenig angewandt worden.

Trotz ungenügender Berücksichtigung dieser Frage macht sich allgemein die Behauptung geltend, dass beim Oesophaguscarcinom stets eine Auslöschung der Magendrüsensecretion und eine Herabsetzung der motorischen Thätigkeit vorhanden seien. Ewald[1]) gibt an, dass er in allen operirten Fällen von Cardiakrebs niemals eine Abscheidung von Salzsäure gefunden hat, und dass er in den anderen Fällen schon vor der Operation, als es noch möglich war, mit der Sonde in den Magen zu kommen, den Mageninhalt frei von peptischer Kraft fand. Dieselben Resultate erhielt Neschaieff[2]) bei vier Patienten mit carcinomatöser Strictur des Oesophagus. Ewald[3]) betrachtet die von ihm und Nesehaieff erhaltenen Resultate als constant und geht so weit, dass er es für zweckmässig hält, die Fistelöffnung im Magen so nahe dem Pylorus anzulegen, dass die einzubringenden Nährstoffe mit Hilfe eines Gummischlauches direct in den Darm gebracht werden, so dass der Pylorus eventuell als Verschluss dient. »Denn da der Magen in allen diesen Fällen seine verdauende Kraft und auch seine Motilität eingebüsst hat und der betreffende Patient allein auf die Darmverdauung angewiesen ist, scheint es zweckmässig, den Magen nicht erst mit Ingestis zu belasten, die sich in ihm nur zersetzen oder wieder ausfliessen, wenn die Beförderung durch den Pylorus nicht prompt von Statten geht.«

Nun, ist wirklich die geringe Zahl der Versuche so massgebend, dass wir mit Recht behaupten können, die Magenthätigkeit sei stets bei Oesophagusearcinom herabgesetzt?

Schon vom theoretischen Standpunkte aus ist das constante Versiegen der Salzsäureabscheidung bei Krebs der Speiseröhre wenig berechtigt und nicht ganz verständlich. Denn, wenn Magensaftsecretion selbst bei Magencarcinom ganz normal sein kann und die Ab- oder Anwesenheit der Salzsäure, wie bekannt, von der mehr oder weniger ausgesprochenen Atrophie der Schleimhaut abhängt, so wäre es unbegreiflich, warum sich die chemische Thätigkeit des Magens bei Krebs der Speiseröhre anders verhalten soll.

Uebrigens kann man den erwähnten Untersuchungen von Ewald und Nesehaieff eine wenn auch geringe Zahl von anderen Beobachtungen gegenüberstellen, in denen die Ergebnisse mit denen der oben angeführten Autoren nicht übereinstimmen. Riegel[4]) macht, indem er das Resultat der chemi-

[1]) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. 1893, Bd. 2, pag. 148
[2]) Neschaieff, Lancet. 4. Juni 1887. Citirt bei Ewald, l. c.
[3]) l. c. pag. 143.
[4]) Riegel, Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 12, pag. 434.

schen Analyse des Magensaftes bei verschiedenen Magenerkrankungen angibt, eine kurze Mittheilung über das Verhalten der Magenfunctionen in zwei Fällen von Oesophaguscarcinom. In dem einen derselben waren die Digestionszeit und die Saftsecretion stets normal; im zweiten Falle fand sich anfangs etwas verringerte Saftsecretion bei Anwesenheit reichlicher Mengen von Milchsäure, indess nach kurzer Zeit machte die Saftsecretion einem normalen Verhalten Platz. Leider ist in der kurzen Mittheilung weder was den Sitz der Neubildung betrifft, noch ob die Untersuchungen mit Hilfe eines durch die Speiseröhre eingeführten Schlauches oder nach einer Gastrostomie ausgeführt worden sind, angegeben.

Aehnliches gibt Boas[5]) über zwei von ihm beobachtete Fälle an. In dem einen, bei einer 52jährigen Frau, wurde die Gastrostomie in Folge carcinomatöser Verengerung des unteren Endes der Speiseröhre, respective der Cardia gemacht. Bei Ausführung der Operation konnte man feststellen, dass die Geschwulst in die Magenhöhle hineinragte. Der Mageninhalt, aus der Fistelöffnung erhalten, wies stets freie Salzsäure auf. Im zweiten Falle war die secretorische Thätigkeit des Magens ebenfalls normal.

Zu diesen Untersuchungen von Riegel und Boas bemerkt Ewald, es mögen hier wohl seltene Ausnahmsfälle und jedenfalls nicht Cardiacarcinome vorgelegen haben. Diese Bemerkung ist nicht ganz begreiflich, da ein scharf localisirter Cardiakrebs überhaupt sehr selten vorkommt und jedenfalls in vivo nicht zu diagnosticiren ist, ob die Geschwulst, die die Cardia als Ausgangspunkt hat, nicht auf die Speiseröhre und auf die Magenwand übergeht.

Vor drei Jahren behandelte ich Frau R. aus Tomaszow. Die 42jährige Kranke klagte seit einigen Monaten über einen heftigen Schmerz am unteren Ende der Speiseröhre während des Schluckactes. Selbst feste Speisen blieben nicht im Oesophagus stecken, doch veranlassten dieselben immer starke Schmerzen in der Gegend des Schwertfortsatzes. Mit einem gewöhnlichen Magenschlauche fühlte man in der Umgebung der Cardia etwa vorhandene Rauhigkeiten auf Berührung sehr empfindlich und leicht blutend. Nüchtern gelang es aus dem Magen 30 cm^3 Flüssigkeit zu gewinnen. Freie Salzsäure deutlich. $A = 0{\cdot}192\%$; $L = 0{\cdot}152\%$. Nach einem Probefrühstück 100 cm^3 Inhalts $A = 0{\cdot}192\%$; $L = 0{\cdot}060\%$. Die Kranke sah ich abermals nach einem Monate. Sie nahm während dieser Zeit keine feste Nahrung und ernährte sich fast ausschliesslich mit Milch. Die Schmerzen liessen etwas nach, doch besserte sich das Allgemeinbefinden wenig. Nüchtern mehrere Zehntel Cubikcentimeter Inhalts; $A = 0{\cdot}260\%$; $L = 0{\cdot}228\%$. Mit Rücksicht auf die bei der Einführung der Sonde auftretenden Blutungen wurde von weiterer Sondirung Abstand genommen.

Bei dieser Kranken diagnosticirte ich Ulcus oesophagi, respective cardiae. Die Diagnose stützte sich auf das relativ jugendliche Alter der Kranken, auf das Ausbleiben von Kachexie, heftige localisirte Schmerzen in der Gegend der Cardia (seltene Erscheinung bei Krebs der Cardia) und endlich auf die Ergebnisse der chemischen Untersuchung. Der weitere Verlauf zeigte doch, dass ich mich täuschte. Die Kranke starb nach einigen Monaten bei zweifellosen Symptomen des Krebses der Speiseröhre, respective Cardia. Ob sich in diesem Falle aus dem Ulcus später nicht ein Carcinom entwickelt hat, ist freilich schwer zu sagen.

Vor einigen Jahren bin ich von Dr. Reichmann beauftragt worden, einen seiner Kranken nach Gastrostomie, die von Dr. Jawddynski wegen Cardiakrebs ausgeführt worden ist, zu untersuchen. Der Kranke war mir gut bekannt, da ich ihn als Stellvertreter von Dr. Reichmann mehrmals behandelte. Das Hinderniss lag an der Cardia und war sicher bösartiger Natur. Bei der Ausführung der Operation gleichwie auch später durch die Fistelöffnung (nach Sédillot), konnte man in der Umgebung der Cardia blumenkohlartige Gewächse deutlich abtasten. Der Kranke starb einige Monate nach der Operation. Nach Eingiessung einer Mischung von Fleischpulver mit Wasser in den Magen prüfte ich bei diesem Kranken die secretorische Thätigkeit des Magens. Es stellte sich eine Superacidität heraus. Der herausbeförderte Inhalt enthielt zwar keine freie Salzsäure, doch war die ganze Acidität, wie es die Methode von Jaksch-Sjöqvist zeigte, fast ausschliesslich auf die gebundene HCl zurückzuführen.

Erst im vorigen Jahre gelang es mir, mehrere Untersuchungen bei einer wegen Oesophaguscarcinom gastrostomirten Kranken anzustellen. Dieser Fall ist auch wegen der diagnostischen Schwierigkeiten und des Ausganges der Operation beachtenswerth.

Frau Br. B. aus Bialystock consultirte mich September 1893 wegen bestehender Schluckbeschwerden. Die 36jährige Patientin hat 11mal geboren, seit einem Jahre ist sie Witwe. Schlingbeschwerden bestehen seit drei Monaten, wobei anfangs Flüssigkeiten noch ganz anstandslos die Speiseröhre passirten, dagegen konnte feste Nahrung sehr schwer in den Magen gelangen, so dass die Kranke in der letzten Zeit ausschliesslich auf eine flüssige Diät angewiesen war. Das Aussehen der Kranken ist trotzdem ein ziemlich gutes. Von bedeutender Abmagerung oder Kachexie keine Rede. Bei der objectiven Untersuchung weder Schwellung der Halsdrüsen, noch Struma, der Percussionsschall auf dem Manubrium sterni nicht gedämpft, keine Deviationen der Wirbelsäule, Wirbel nicht druckempfindlich. Lungen und Herz normal. Herztöne rein, Pulsschläge in beiden Arteriae radiales synchronisch. Der weiche Magenschlauch in den Oesophagus eingeführt, stösst in der Höhe von 25 *cm* von den Schneidezähnen auf ein Hinderniss. Bei der Aspiration wird kein Inhalt aus der Speiseröhre herausbefördert. Ich versuchte mit Oliven von verschiedenem Caliber das Hinderniss zu überwinden, doch vergeblich. Die Versuche mit den dicksten und dünnsten Sonden schlugen fehl. Für die Differentialdiagnose kamen in diesem Falle nur Oesophaguscarcinom und spastische Strictur der Cardia in Betracht. Waren auf Grund der objectiven Untersuchung alle anderen Ursachen der Verengung ausgeschlossen, so konnte die Diagnose nur zwischen den beiden erwähnten Affectionen schwanken. Für eine spastische Strictur sprach das jugendliche Alter der Patientin, wie auch das Ausbleiben von Kachexie, anderseits liess das Fehlen von Symptomen der Hysterie und die Unnachgiebigkeit des Hindernisses bei Anwendung von steifen Sonden an eine organische Strictur denken. Diese Frage musste damals unentschieden bleiben. Ich rieth der Kranken, ausschliesslich flüssige Nahrung per os zu nehmen und häufigen Gebrauch von Nährklystieren zu machen. Auch sollte sie zur längeren Beobachtung in Warschau bleiben, da ich glaubte, dass der weitere Verlauf der Krankheit Aufklärung über die Natur des Leidens bringen wird.

Ich verlor bald die Kranke aus dem Auge. Erst März 1894 suchte sie mich abermals auf. Ich erfuhr dann, dass die Kranke sich einige Monate in Behandlung von Professor Schreiber (Königsberg) befand. Der Aufenthalt im Auslande soll ihr keine Besserung geschaffen haben. Die Kranke erinnerte sich, dass ich ihr bereits vor einigen Monaten über die Möglichkeit eines chirurgischen Eingriffes, falls die Schluckbeschwerden nicht nachlassen sollten, sprach, und erklärte sich jetzt bereitwillig zur Operation. Das Allgemeinbefinden ist viel schlimmer geworden. Auffallend ist besonders der Depressionszustand der Kranken. Sie ist blässer und magerer geworden, doch ist auch jetzt keine Kachexie vorhanden. Flüssigkeiten gelangen sehr schwer, nur schluckweise in den Magen. Foetor ex ore. Lungen und Herz normal. Das Hinderniss in der Speiseröhre befindet sich auf derselben Höhe wie früher. Es gelingt, aus der Speiseröhre oberhalb der Strictur circa 30 cm^3 unklaren, übelriechenden Inhalts von alkalischer Reaction herauszubefördern. Mikroskopisch reichliche Eiterkörperchen und Plattenepithel nachweisbar.

Die objective Untersuchung sprach auch jetzt trotz fehlender Kachexie für Oesophaguscarcinom. Die Dauer von einigen Monaten genügte zur Ausbildung einer Ausbuchtung oberhalb des Hindernisses, welche mehrere Zehntel Cubikcentimeter Flüssigkeit enthalten konnte. Der stinkende Geruch schien auf jauchigen Zerfall der Neubildung hinzuweisen. Doch gestehe ich offen, dass ich keine absolute Sicherheit in

[5]) Boas, Deutsche med. Wochenschrift (Beilage). 1893, Nr. 39.

Bezug des bestehenden Leidens hatte. Dessenungeachtet übergab ich die Kranke in die Hand des Chirurgen, da derselben ein Hungertod drohte, also Indicatio vitalis vorlag. Die Kranke trat in das hiesige jüdische Krankenhaus, wo sie von Doctor Oderfeld operirt wurde. Vor der Ausführung der Operation in der Narkose wurden abermals Versuche gemacht, das bestehende Hinderniss mit Hilfe von starken Sonden zu überwinden, doch vergeblich. Die Diagnose »spastische Strictur« wurde darnach noch weniger wahrscheinlich.

Ich will hier in die Details der Operation nicht eingehen, da dieselben schon von chirurgischer Seite [6]) genügende Würdigung fanden. Es sei nur kurz erwähnt, dass es nach Oeffnung der Bauchhöhle möglich war, durch das Zwerchfell dicht oberhalb des Foramen oesophageum einen Tumor abzutasten.

Verlauf nach der Operation ohne irgend welche Complicationen. Die Fistel, die nach der Methode von Witzel angelegt wurde, functionirte vortrefflich. Nach 10 Tagen verliess die Kranke das Hospital. Schon damals stellte ich einige Untersuchungen des Magens durch die Fistel an. Nach zwei Monaten kam die Kranke abermals nach Warschau. Das Aussehen war ein sehr gutes, sie hat auch an Gewicht zugenommen, doch besserten sich die Schlingbeschwerden nicht. Die Kranke ernährte sich ausschliesslich durch die angelegte Fistel. Das Hinderniss ist mit keiner Sonde zu überwinden. Das Resultat der Magenfunctionsuntersuchungen war mit den vorigen identisch. Das letzte Mal sah ich die Patientin acht Monate nach der Operation. Das Aussehen ist viel schlimmer, sie klagt ausserdem über Husten, verbunden mit Auswurf und Blut. Trotzdem ist in den Lungen objectiv nichts Abnormes zu entdecken. Ich sondirte die Kranke nicht mehr, nur habe ich noch ein einziges Mal den Magensaft analysirt. Später erfuhren wir, dass die Kranke ein Jahr nach der Operation in Folge eines grossen Blutbrechens, welches wahrscheinlich auf den Durchbruch des Carcinoms in die grossen Blutgefässe zurückzuführen ist, zu Grunde ging.

Aus mehreren bei dieser Kranken angestellten Untersuchungen führe ich nur manche an, da die übrigen ganz analoge Resultate ergaben.

1. Aus der Speiseröhre, oberhalb der Verengerung, gewann man circa 30 cm^3 trüber, sehr übelriechender Flüssigkeit. Reaction alkalisch. Mikroskopisch Eiterkörperchen und Plattenepithel.

2. Die Kranke trank 50 cm^3 Wasser. Nach einer Stunde regurgitirte sie das ganze Quantum Flüssigkeit.

3. Nüchtern kein Mageninhalt zu gewinnen. Einige Minuten nach Eingiessen von 100 cm^3 destillirten Wassers werden mehrere Zehntel Cubikcentimeter galliger Flüssigkeit aspirirt. Saure Reaction, keine freie HCl, Reaction auf Milchsäure negativ.

4. 200 cm^3 Milch nüchtern gereicht. Nach einer Stunde 40 cm^3 aus dem Magen aspirirt. Saure Reaction, freie HCl nicht vorhanden $T + O$ (nach Seemann) $= 0{\cdot}180\%$.

5. Nüchtern durch die Fistel 12 g getrockneten und gut zerriebenen Weissbrotes + 200 cm^3 Wassers in den Magen eingebracht. Nach 40 Minuten 30 cm^3 Inhalt herausbefördert. Saure Reaction, Phloroglucin-Vanillinprobe positiv. $A = 0{\cdot}248\%$; $L = 0{\cdot}180\%$.

Die Ergebnisse der oben angeführten Untersuchungen beweisen, dass die chemischen und mechanischen Functionen bei unserer Kranken ganz normal waren.

Ich bin mir des Vorwurfs bewusst, der meinen Fällen gemacht werden kann, nämlich, dass in keinem derselben die Diagnose durch den Sectionsbefund bestätigt wurde. Ich will hoffen, dass die künftigen Untersuchungen mehr Licht auf diese Frage werfen werden. Meine Aufgabe war es blos, diejenigen Collegen, die über grösseres Material verfügen, zu Untersuchungen der Magenfunctionen bei Oesophaguscarcinom anzuregen.

[6]) Medycyna (polnisch). 1895, Nr. 42.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abtheilung des Prof. Torggler in Klagenfurt.

Zur Exstirpation des Vaginalcarcinoms nach Olshausen und Dührrsen.

Von Dr. E. Friedl.

Vorliegende Mittheilung hat nur den Zweck, zur operativen Casuistik der primären Vaginalcarcinome ein bescheidenes Scherflein beizutragen. Denn wenn auch Küstner [1]) im Jahre 1876 nur 24 Fälle von primärem Vaginalcarcinom in der einschlägigen Literatur auffinden kann, und Zizold [2]) in seiner Inaugural-Dissertation 1889 schon 44 Fälle anführt, so verfügen wir heute doch schon über circa 130 publicirte Fälle, und die Vermehrung derselben um zwei weitere, die in diesem Frühjahre bald nach einander auf der hiesigen gynäkologischen Abtheilung zur Beobachtung kamen, dürfte wenig Interesse finden.

Der Satz: »Das primäre Vaginalcarcinom ist eine seltene Erkrankung«, den wir in den meisten Lehrbüchern und zahlreichen Monographien finden, dürfte keine absolute Giltigkeit haben. Gewiss kommt das primäre Vaginalcarcinom nicht so selten erst als secundärer Uteruskrebs dem Arzte zu Gesicht, da die Patienten die geringfügigen Symptome zu Beginn der Krankheit vernachlässigen und sich erst dann in ärztliche Behandlung begeben, wenn bereits die Portio, der Cervix und die Parametrien mit Krebsmassen durchsetzt sind. Hat nun auch Küstner für die Differentialdiagnose solcher Fälle eine Regel aufgestellt, so dürfte sich doch deren Anwendung in jedem Falle nicht so einfach und richtig gestalten.

Der Umstand, dass das Vaginalcarcinom öfters erst als secundäres Uteruscarcinom zur Behandlung kommt, kann vielleicht auch die Thatsache erklären, dass die Statistiken in Bezug auf die relative Frequenz des primären Vaginalcarcinoms ziemlich bedeutend differiren.

Während unter den 5341 gynäkologischen Patienten, die in den Jahren 1892 und 1893 in den Wiener Krankenanstalten [3]) behandelt wurden, 15 Vaginalcarcinome ($0{\cdot}22\%$) vorkamen, kann Martin unter 5000 Frauen nur 4 primäre Vaginalcarcinome ($0{\cdot}08\%$) aufweisen und Vavra [4]) berichtet, dass an den Prager gynäkologischen Kliniken in den Jahren 1875—1891 unter 8981 Kranken 38 Fälle ($0{\cdot}42\%$) behandelt wurden.

Noch ungünstiger gestalten sich die eigentlichen Krebsstatistiken.

Beigel [5]) fand in den Todtenlisten von Paris unter den 8287 an Krebs verstorbenen Frauen 14 primäre Vaginalcarcinome ($0{\cdot}16\%$), nach dem Berichte der Wiener Krankenanstalten kommen auf 1924 krebskranke Frauen die erwähnten 15 Vaginalcarcinome ($0{\cdot}77\%$), wogegen nach Lapschin [6]) 726 Krebskranken 14 ($1{\cdot}9\%$) und nach L. Meyer [7]) schon 266 krebskranken Frauen 8 Fälle von primärem Vaginalcarcinom (3%) entsprechen.

Die Ergebnisse dieser Statistiken decken sich demnach keineswegs.

Wenn man ferner berücksichtigt, dass nach dem Ausweise der Wiener Krankenanstalten und der Prager gynäkologischen Kliniken 1 primäres Vaginalcarcinom auf 63, respective 38 Uteruskrebse entfällt, muss man wohl die Ansicht von der grossen Seltenheit dieser Form fallen lassen.

Was nun die operative Technik betrifft, so besteht dieselbe darin, dass das Carcinom, falls es sich um eine circumscripte Geschwulst handelt, und diese Form (papilläres Cancroid) kommt im Gegensatze zur diffusen carcinomatösen Infiltration gewiss häufiger zur operativen Behandlung, in dem gesunden

[1]) Archiv für Gynäkologie. X.
[2]) Abgedruckt in der Münchener med. Wochenschrift. 1889, Nr. 6 und 7.
[3]) Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten. I, II.
[4]) Referirt in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1895, 1, 4.
[5]) Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. 1875.
[6]) Wratschebuyje Sapisky. 1894, 3.
[7]) Virchow's Archiv. 54.

Scheidengewebe ringsum umschnitten und von der Unterlage stumpf abgelöst wird, wie es ja schon die älteren Lehrbücher angeben. Da es für den Dauererfolg jedenfalls von Wichtigkeit ist, bei der Operation das Carcinom weder mit den Fingern noch mit Instrumenten zu berühren, was bei enger Scheide fast unvermeidlich sein wird, ganz abgesehen davon, dass auch das Operationsfeld in einem solchen Falle sehr beengt ist, versuchte Olshausen[8]) im Jahre 1889 anders zu verfahren.

Bekanntlich sitzen die meisten primären Vaginalcarcinome an der hinteren Wand. Er spaltete nun den Damm in der Richtung von einem Tuber zum anderen Tuber ossis ischii, drang stumpf zwischen Rectum und Vagina bis zum Ansatze der hinteren Scheidenwand an den Cervix vor, löste dann auch die seitlichen Vaginalwände von ihrer Unterlage ab, bis die Neubildung vollständig vom Boden abgetrennt war, und schnitt nun das Carcinom aus der losgelösten Scheidenwand heraus.

Derselbe Gesichtspunkt, nämlich das Carcinom mit seiner Umgebung möglichst vollkommen zur Ansicht zu bringen und bei der Exstirpation desselben eine carcinomatöse Wundinfection womöglich hintanzuhalten, veranlasste Dührrsen[9]), angeregt durch die Mittheilung Olshausen's, als einen neuen Hilfsschnitt eine tiefe Scheidendammincision auf der gesunden Seite zu empfehlen, die von der Scheide gegen den Tuber ossis ischii geführt noch den Levator ani durchtrennt und in ausgiebigerem Masse als der pararectale Schnitt Olshausen's das Operationsgebiet freilegen soll. Hat das Carcinom der hinteren Wand von beiden Seiten schon nach vorne übergegriffen, so macht er den Hilfsschnitt im erkrankten Gewebe mit dem Thermokauter und vollendet ihn im gesunden Theile mit dem Messer. Hierauf wird die erkrankte Scheidenpartie abgetragen und die Scheidendammwunde geschlossen. Mediane Scheidendammincisionen wurden schon vor 10 Jahren bei Uterusexstirpation und von H. Thomson[10]) auch bei Vaginalcarcinom gemacht.

In einem der beiden Fälle von primärem Vaginalcarcinom, die auf der hiesigen gynäkologischen Abtheilung in Behandlung standen, hat sich nun eine Combination der Operationsmethoden Olshausen's und Dührrsen's recht gut bewährt.

Der Fall ist folgender:

A. Sch., 50 Jahre alt, Nullipara, seit fünf Monaten im Klimax, klagt über Blutungen, die schon seit drei Wochen andauern, und heftige Schmerzen in der Kreuz- und Abdominalgegend. Daneben besteht starkes Druckgefühl auf den Mastdarm.

Status: Vagina auffallend enge und lang. Portio schlank, Orificium externum grübchenförmig. An der hinteren Scheidenwand, 3 *cm* vom Introitus entfernt, befindet sich von der Medianlinie etwas nach rechts, ein $4^1/_2$ *cm* langer und 3 *cm* breiter, der Form nach einem durchschnittenen Ei ähnlicher, deutlich umschriebener Tumor, dessen convexe Grundfläche gegen das Rectum zu glatt ist, wobei sich die Rectalschleimhaut leicht verschieben lässt, und dessen plane Oberfläche in der Vagina höckerig, exulcerirt ist und bei Berührung blutet. Zwischen Fornix posterior und dem oberen Rande des Tumors befindet sich ein circa 3—4 *cm* breiter Streifen von vollkommen gesunder Vaginalschleimhaut. Der Uterus und die Parametrien sind vollkommen intact.

7. März: Operation (Prof. Torggler).

Es wurde zunächst der Olshausen'sche Perinealschnitt angelegt. Da derselbe wegen der Enge der Scheide zur Freilegung des Tumors nicht genügt, wird nach Dührrsen ein circa 8 *cm* langer Schnitt durch den Damm gegen den rechten Tuber ossis ischii gemacht, worauf das Carcinom leicht zugänglich, in gesundem Gewebe ringsum umschnitten und theils scharf, theils stumpf unter Controle vom Mastdarm aus von seiner Unterlage lospräparirt wurde. Als einzige unangenehme Complication erwies sich eine stärkere Blutung in dem eröffneten Cavum ischio-rectale, die aber durch Umstechung gestillt werden konnte. Hierauf Vereinigung der Scheidenwundränder und der grossen Dammwunde durch tiefe und oberflächliche Nähte. Prima intentio. Patientin wurde am 1. April d. J. geheilt entlassen.

Dieser Fall verdient insoferne einige Beachtung, als es sich hier um eine Nullipara handelte, die schon nach dreiwöchentlichen Krankheitssymptomen sich ins Spital begab. Demzufolge fanden wir hier das Carcinom noch als einen einzigen, mässig grossen und deutlich abgrenzbaren Tumor, dessen radicale Entfernung keine grossen Schwierigkeiten bieten, gleichzeitig aber eine etwas bessere Prognose als gewöhnlich verheissen konnte. Patientin hat sich bis jetzt nicht wieder vorgestellt. Andererseits wird hier die Ansicht Lauenstein's[11]), dass sich die Methoden Olshausen's und Dührrsen's nicht ausschliessen dürften, durch deren erfolgreiche Combination bestätigt.

Wenige Wochen nach der Entlassung des ersten Falles kam noch folgender Fall zur Beobachtung:

K. K., 38 Jahre alt, hat sechsmal entbunden, Menses immer regelmässig, keine aperiodische Blutung, klagt über Schmerzen im Abdomen und in der Kreuzgegend, die nach der letzten Geburt vor $1^1/_2$ Jahren auftraten und jetzt immer heftiger werden.

Status: Geringer Meteorismus. Die Inguinaldrüsen beiderseits geschwellt, Vulva und Vagina relativ enge. Portio eingerissen. Uterus klein, frei beweglich. Im linken Scheidengewölbe angrenzend an die Portio vaginalis eine kraterförmige Vertiefung vom Durchmesser eines Hellerstückes, aus der bei Berührung Blut abfliesst. Die Sonde dringt in das Geschwür auf 5 *cm* Tiefe ein. Dasselbe greift seitwärts auf die Portio über, jedoch nicht tief, so dass der Cervicalcanal vollständig intact ist. Die rectale Untersuchung bestätigt die völlig freie Beweglichkeit des Uterus, ergibt aber, dass das linke Parametrium infiltrirt ist, und zwar reicht das Infiltrat von dem unteren Theile der linken Uteruskante bis an die knöcherne Beckenwand.

15. Mai: Operation (Prof. Torggler).

Scheidendammschnitt nach Dührrsen gegen den linken Tuber ossis ischii. Excision des erkrankten Theiles der Portio, wobei der Cervicalcanal theilweise eröffnet wird, und der erkrankten Scheidenwand im linken Scheidengewölbe. Drainirung des tiefsten Wundwinkels mit Jodoformgaze, hierauf Vereinigung der Scheidenwundränder nach Möglichkeit und des Cervicalcanales durch Suturen.

Nach Verheilung des Cervix und mehrmaliger Verätzung des Scheidenwundtrichters mit 50%iger Chlorzinklösung wird Patientin am 8. Juni entlassen.

Dieser zweite Fall gelangte unter wesentlich ungünstigeren Verhältnissen zur Aufnahme. Wäre das Leiden nicht so weit fortgeschritten gewesen, dann wäre vielleicht die sacrale Methode am Platze gewesen. Hier war jedoch von vornehercin keine radicale Heilung zu erwarten, daher wurde auch von einer Totalexstirpation des Uterus abgesehen.

Auch in diesem Falle leistete der Dührrsen'sche Hilfsschnitt zur Erweiterung des Operationsgebietes recht gute Dienste, sonst dürfte er doch nur bei der Operation von Carcinomen der zwei unteren Drittheile der Vagina von Vortheil sein.

In beiden Fällen wurde der Hilfsschnitt im Gegensatze zu Dührrsen auf der kranken Seite gemacht. Die Wahl der Seite dürfte übrigens für die Operation meist ziemlich gleichgiltig sein, incidirt ja auch Thorn[12]) auf der erkrankten Seite.

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, meinem verehrten Chef, Herrn Professor Torggler, für die liebenswürdige Ueberlassung obiger Fälle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

[8]) Centralblatt für Gynäkologie. 1895, 1.
[9]) Centralblatt für Gynäkologie. 1895, 9.
[10]) Centralblatt für Gynäkologie. 1895, 22.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Erkenntniss des Schankergiftes.

Von Privatdocenten Dr. M. v. Zeissl.

(Schluss.)

Eine genaue Uebersicht der Literatur findet sich in Litzel's Arbeit über das venerische Geschwür im Zuelzer-Oberländer's klinischem Handbuch der Harn- und Sexualorgane.

[11]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 41, 4 und 5.
[12]) Centralblatt für Gynäkologie. 1895, 9.

Ich habe mich seit 1½ Jahren mit der Untersuchung von Schankergeschwüren beschäftigt und will nun über diese Untersuchungsergebnisse berichten.

Untersucht wurden 18 Fälle von Schanker, 11 Impfschanker erster und zweiter Generation und 2 Fälle von verdächtigen Erosionen am Penis.

In 16 Fällen wurden zunächst Deckglaspräparate angefertigt, dann von den Geschwüren Culturen angelegt, die gewonnenen Culturen genau mikroskopisch untersucht und von jeder der verschiedenen Colonien Reinculturen gemacht und diese auf ihre Pathogenität geprüft. In 3 Fällen wurde von dem Schankergeschwür auf den Oberarm oder den Oberschenkel oder die Bauchhaut des Kranken geimpft und von den Impfschankern Culturen angelegt. Eine Reincultur des als Schankerbacillus anzusprechenden Ducrey'schen Bacillus gelang bisher auf keinem der benutzten Nährböden. Verwendet wurde Gelatine, Agar-Agar, Glycerinagar, Rinderserumagar, Menschenserumagar, Harnagar, Menschenserumharnagar, Rinderserumharnagar und zweimal Nucleinagar. Zweimal wurde Glycerinagar, auf welches sterilisirter Eiter ausgestrichen war, als Nährboden verwendet, dreimal wurde die Cultivirung auf Glycerinagar, auf welchen Menschenblut ausgestrichen war (Pfeifer'sches Agar), als Nährboden versucht. Zweimal wurde Agar, dem chylöser Ascites beigemengt war, als Nährboden verwendet. Zwei excidirte Schankergeschwüre wurden, nachdem vor der Excision Deckglaspräparate angefertigt worden waren, in Schnitten mikroskopisch untersucht.

A. Fälle von Ulcus molle am Penis, deren Secret zunächst mikroskopisch untersucht und aus deren Secret dann Culturen gewonnen wurden, sowie die mit den Culturen gemachten Thierversuche.

1. Fall. F. H., 25 Jahre alt, Abtheilung des Prof. E. Lang. Letzter Coitus am 21. Mai 1894, 3—4 Tage später bemerkte der Kranke die Geschwüre am Penis. Erste Untersuchung am 15. Juni. Es finden sich 5 typische weiche Geschwüre an der Glans und in dem Sulcus derselben und eines, welches das Frenulum durchbohrt hatte. Das Glied wurde — so wie auch in allen später mitgetheilten Fällen — mit sterilisirtem Wasser und sterilisirter Watte gut gereinigt, dann Deckglaspräparate angefertigt und sofort das Secret zu Culturzwecken auf die verschiedenen, in Petri'sche Schalen befindlichen Nährböden aufgetragen.

Die Strichpräparate von H. zeigen ungewöhnlich zahlreiche Stäbchen, die kurz und an den Enden abgerundet sind und oft eine weniger gefärbte Stelle in der Mitte haben, meist in Leukocyten liegen und nach Gram sich entfärben. In diesem Falle waren in den Culturen eine Sarcineart, weisse Hefe, Streptococcus pyogenes und eine nicht näher bestimmbare Stäbchenart, welche auf Serumagar grössere, glattrandige Colonien bildete, die einen Stich ins Gelblichrothe hatten und sich nicht weiter cultiviren liessen, aufgegangen. Die Stäbchen dieser Colonie waren grösser als die Ducrey'schen, mit denen sie auch in ihrem Verhalten gegen Farbstoffe nicht übereinstimmten.

2. Fall. K. Z., Abtheilung Lang. Secretbefund wie im 1. Falle.

Auf Glycerinagar (Ausstrichmethode) wuchsen 3 Arten von Colonien, und zwar Staphylococcus albus, ein morphologisch und culturell dem Bacillus diphtheriae ähnlicher, jedoch weder für Thiere noch Menschen pathogener Mikroorganismus, und 3 einzelne grünlichgelbliche Colonien, welche aus kurzen Stäbchen bestanden.

3. Fall. J. M., 21 Jahre alt, Abtheilung Mračeк. Letzter Coitus 3 Wochen bevor er in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Die Geschwüre entwickelten sich 3 Tage nach dem Beischlaf. Typische Schankergeschwüre, die einen rechtsseitigen hühnereigrossen Bubo bedingen. Bei den Culturversuchen wuchsen neben Staphylococcus albus die diphtherieähnlichen und aus kurzen Stäbchen bestehenden Colonien.

4. Fall. G. F., Abtheilung Lang. Der dem Schanker entnommene Eiter zeigte, auf Deckgläschen ausgestrichen, zahlreiche Ducrey-Krefting'sche Stäbchen. Die Cultivirung aus diesem Eiter wurde auf Harnagar durch Ausstreichen in Petri'schen Schalen versucht. Es entwickelten sich 2 Arten von Colonien. Die eine Art war ein Streptobacillus, die andere die erwähnten diphtherieähnlichen Stäbchen. Beide Arten wurden Katzen auf das Ohr durch Scarification eingeimpft. Die Impfung blieb erfolglos. Aehnliche Impfungen an Kaninchen blieben ebenfalls erfolglos. Ausserdem war an diesem Kranken der Versuch gemacht worden, am Arme einen Impfschanker zu erzeugen. Es entwickelte sich aber nur eine kleine Pustel, welche am dritten Tage eintrocknete. Die Cultivirung des Eiters aus dieser Pustel fiel negativ aus, obgleich der Eiter Krefting-Ducrey'sche Stäbchen enthielt.

5. Fall. Fr., Abtheilung Mračeк. Letzter Coitus am 29. April. Am 1. Mai wurde das Ulcus bemerkt. Im Ausstrichpräparat zahlreiche Stäbchen, die vielfach im Protoplasma der Leukocyten liegen. Dieselben sind ziemlich kurz. Ausserdem sehr vereinzelt ziemlich lange Bacillen, die an beiden Enden aufgetrieben sind, den Diphtheriebacillen ähnlich. Bei der Cultivirung wächst wieder der diphtherieähnliche, nichtpathogene Mikroorganismus.

6. Fall. S., 20 Jahre alt, Beamter. 7 Tage post coitum finden sich 6 oberflächliche, wenig elevirte Geschwüre. Auf Glycerinagar wachsen: eine weisse Hefe, dann kleinste, feinste, scharf umschriebene Colonien, welche sich bei stärkerer Vergrösserung als aus Stäbchen bestehend zeigen. Die Stäbchen sind diphtherieähnlich und färben sich nach Gram.

7. Fall. H., Jurist. Vier Tage nach dem letzten Coitus 5. Mai 1894 2 Schankergeschwüre links von der Medianlinie des Penis. Im Deckglaspräparat vom ausgestrichenen Eiter ziemlich reichlich Bacillen von verschiedener Form und Grösse. Neben kürzeren und dickeren, die in der Mitte ungefärbte Stellen aufweisen, finden sich etwas längere, schlanke, mit abgerundeten Enden, oft leicht gebogen und kürzere Bögen bildend. Dieselben liegen fast ausschliesslich extracellulär, jedoch finden sich auch spärlich solche, die im Protoplasma von Eiterkörperchen liegen. Es werden Culturen angelegt, und zwar mittelst Ausstrichmethode in Petri'schen Schalen auf Harnagar, Agar und Serumagar. Es wuchs Staphylococcus aureus, die diphtherieähnlichen Bacillen und Streptococcus pyogenes.

Thierversuche: Ein Meerschweinchen wurde mit den diphtherieähnlichen Bacillen geimpft und blieb gesund. Diese Culturen gingen am 21. October 1894 ein.

8. Fall. P. C. Typisches Ulcus molle, welches seit 6 Wochen besteht. Letzter Coitus vor 7 Wochen. Im Ausstrichpräparat finden sich zahlreiche Bacillen, welche an ihren Enden kolbenförmig angeschwollen sind und denen von Krefting und Ducrey beschriebenen ähnlich scheinen. Sie liegen oft in Leukocyten. Ausstrichmethode auf Petri'scher Schale liefert 2 Arten von Colonien, von denen die eine die diphtherieähnliche ist, die andere dem Streptococcus pyogenes entspricht.

9. Fall. T. L., 23 Jahre alt, letzter Coitus am 10. Mai, Ulcus am 12. Mai bemerkt, am 13. untersucht. Das ganze Frenulum erodirt, an seiner Anheftungsstelle ein kleines Ulcus. In dem Ausstrichpräparate vom Schanker fanden sich in den Eiterzellen zahlreiche, den Krefting'schen Mikroorganismen ähnliche Stäbchen. Ausser diesen fanden sich zahlreiche Coccen und schlanke Stäbchen. Diese schlanken Stäbchen liegen hie und da in Eiterzellen. Sie sind in ihrer ganzen Länge intensiv gefärbt. Die Cultivirung ergab Staphylococcus albus, Streptococcus pyogenes und die diphtherieähnlichen Bacillen.

10. Fall. R. F., 9. Juni 1894, Abtheilung Lang. Ulcus molle. Deckglaspräparat vom Schanker zeigt in den Eiterzellen einzelne lange Stäbchen und zahlreiche kürzere, welche eine hellere Stelle in der Mitte zeigen. Die längeren, gleichmässig gefärbten Stäbchen scheinen an beiden Enden etwas gequollen. Die Cultivirung ergab 2 Sarcinearten, den diphtherieähnlichen Bacillus und Staphylococcus albus.

In 4 Fällen wurden von dem am Genitale sitzenden Schanker unter entsprechenden antiseptischen Cautelen und Schutz durch sterilisirte Uhrgläser Impfschanker an den Armen oder Oberschenkeln angelegt und von diesen Impfschankern zunächst Deckgläschenpräparate und dann durch die Ausstrichmethode auf die in Petri'schen Schalen befindlichen Nährböden Culturen angelegt.

1. Fall. B. F., Impfschanker. 2 Generationen. Deckglaspräparat mit Fuchsin gefärbt, zeigt reichlich Eiterkörperchen.

Im Protoplasma einzelner finden sich mehr oder weniger zahlreich kurze Stäbchen mit abgerundeten Enden, in der Mitte oft schlecht gefärbt. Diese Stäbchen finden sich auch einzeln oder zu mehreren, jedoch nie in grossen Gruppen ausserhalb der Eiterzellen. Andere Mikroorganismen finden sich nicht. In einem zweiten Präparate derselbe Befund, jedoch sieht man die eben beschriebenen Stäbchen in geringerer Zahl. Von diesen Impfschankern wurden Culturen, und zwar auf Harnagar, auf Kral's[23]) Nährboden III, auf Nuclein- und Glycerinagar erfolglos angelegt.

2. Fall. D. J., 25. Mai 1894, Abtheilung Lang. Vom Schanker am Penis werden Deckglaspräparate angefertigt. Diese werden nach Gram gefärbt und finden sich Ducrey-Krefting'sche Stäbchen, welche sich nach Gram entfärbten, und Coccen, sowie lange, diphtherieähnliche Stäbchen, welche sich nach Gram färbten. Von dem Schanker am Penis des D. J. wurde am 23. Mai auf den linken Oberarm geimpft. Es entwickelte sich innerhalb 3 Tagen ein oberflächliches Geschwür, das nicht typisch aussah und in dessen Eiter mit dem Mikroskop Ducrey'sche Bacillen und Coccen nachgewiesen wurden. Von dem Eiter dieser Impfgeschwüre wurden auf Harnagar durch Ausstreichen in Petri'schen Schalen Culturen angelegt. Es wuchsen eine Hefeart und zahlreiche Culturen von Staphylococcus aureus. Es wurde von einer weiteren Impfung von diesem Impfgeschwüre abgesehen. Dasselbe heilte trotz zweckmässigster Behandlung erst innerhalb von 5 Wochen. Von diesem Impfgeschwüre war ein Affe an der rechten Ohrmuschel erfolglos geimpft worden.

3. Fall. H. A., Abtheilung Lang. Letzter Coitus am 13. Mai, am 16. Excoriation, am 20. deutliche Eiterung am Penis, am 28. Mai Aufnahme. Am Penis finden sich rechts von der Medianlinie 3 weiche Geschwüre. In den Deckglaspräparaten finden sich in den Eiterzellen zahlreiche kürzere und längere Stäbchen, welche in der Mitte eine hellere Stelle zeigen.

Thierversuche: Von diesen Schankern wird auf den Bauch einer Katze und eines Kaninchens mit negativem Erfolg geimpft.

Impfschanker am Arme des Patienten: Von den Geschwüren am Penis wird am 29. Mai auf den linken Arm des Kranken geimpft. Am 1. Juni 1894 haben sich an den Impfstellen 2 Pusteln entwickelt. Von diesen wird H. am 1. Juni nochmals geimpft und sind am 6. Juni die Impfpusteln schön entwickelt.

Deckglaspräparate der Impfpusteln. 1. Generation: Zahlreiche Stäbchen, ähnlich den früher beschriebenen, meist in Zellen liegend. Sie finden sich aber in grösserer Menge, als in den Deckglaspräparaten von den Schankergeschwüren am Penis. Neben ihnen fanden sich einzelne Coccen.

2. Generation: Zeigt wenige Stäbchen, aber fast Reinculturen von Coccen, welche sich als Staphylococcus pyogenes aureus erwiesen. Thierversuche von den Impfschankern auf Katze und Affen fielen negativ aus. Am Bauche eines Kaninchens erzeugt die Impfung eine oberflächliche Eiterung und enthält der Eiter Staphylococcus aureus. Die Cultivirung von den Schankergeschwüren am Penis: auf Harnagar 2 Arten von Colonien, und zwar grosse, scharf umschriebene, glänzende, gelbweisse Colonien, die sich als Staphylococcus pyogenes aureus erwiesen, und kleinste, grauliche Colonien, die aus diphtheriebacillenähnlichen Stäbchen bestehen.

Von den Impfpusteln, die von den Schankergeschwüren erzeugt worden waren, ergab die Züchtung nur Staphylococcus pyogenes aureus und albus.

Thierversuche: Die Diphtheriebacillen ähnlichen Stäbchen erwiesen sich bei subcutaner und intraperitonealer Impfung als nicht pathogen (weisse Maus, Katze). Der Staphylococcus albus einer weissen Maus intraperitoneal injicirt, erwies sich als nicht pathogen.

Versuche am Menschen: Die diphtherieähnlichen Culturen wurden 2 Patienten durch Scarification eingeimpft, doch blieb die Impfung erfolglos.

4. Fall. Am 17. December 1894 kam uns der 19 Jahre alte H. v. E. zur Beobachtung. Er gab an, dass er den letzten Beischlaf am 6. December desselben Jahres ausgeführt habe und noch nie venerisch krank gewesen sei. Am 16. habe er nach rechts von der Mittellinie an der Eichel eine kleine Erosion bemerkt. Wegen dieser suchte er meinen Rath. Die Erosion wurde mit einer 20%igen Carbolsäurelösung geätzt. Ausserdem gab der junge Mann an, dass er seit 15. December 1894 ein Spannen in der Harnröhre während des Pissens fühle, und zeigte sich am 19. December, also zwei Tage nachdem er sich das erstemal vorgestellt hatte, reichlicher eiteriger Ausfluss aus der Harnröhre. Das Brennen beim Pissen wurde als sehr gering angegeben. Es waren also in diesem Falle vom letzten Coitus bis zum Auftreten des eiterigen Ausflusses aus der Harnröhre 13 Tage vergangen.

Ich strich nach genauer Desinfection des Penis und der Harnröhrenmündung das Secret aus der Harnröhre mittelst einer sterilisirten Platinöse auf Deckgläschen auf und untersuchte dieselben in der Erwartung, in dem Secret Gonococcen zu finden. Dem war aber nicht so.

Vielmehr fanden sich in diesen Präparaten ausschliesslich Stäbchen, welche meist innerhalb der Leukocyten lagen, welche Stäbchen an ihren Enden etwas angeschwollen schienen, in der Mitte dagegen eine ungefärbte, helle Stelle zeigten. Die Stäbchen färbten sich nach Gram nicht. Sie zeigten also sowohl in ihrem Aussehen, als auch in Bezug auf ihr Verhalten den Farbstoffen gegenüber alle diejenigen Eigenschaften, welche den von Krefting und Ducrey beschriebenen Bacillen zukommen. Die Cultivirung des in Rede stehenden Mikroorganismus gelang auf keinem der verschiedenen, zu diesem Zwecke verwendeten Nährböden, sondern es wuchs nur Staphylococcus albus und der früher erwähnte, diphtherieähnliche, nicht pathogene Mikroorganismus. Ebensowenig gelang es, aus dem Harnröhrensecret des H. v. E. Gonococcen zu cultiviren. Diesbezügliche Culturversuche fielen sowohl auf Menschenserumagar als auf Menschenserumharnagar und Rinderserumharnagar negativ aus.

Aber die Feststellung, dass es sich thatsächlich um ein Schankergeschwür in der Harnröhre handelte, war leicht zu erbringen. Ich impfte nämlich am 1. Januar, am 7. Januar und am 15. Januar, jedesmal an zwei scarificirten und früher ausgiebig desinficirten Stellen der Bauchhaut des Kranken den Harnröhreneiter ein. In der Zeit von 48 Stunden entwickelten sich an den Impfstellen Pusteln, welche nach weiteren 12 Stunden geplatzt waren und sich in Geschwürchen umwandelten. Auch in dem Eiter dieser Geschwüre fand sich ausschliesslich der früher erwähnte Ducrey'sche Mikroorganismus. Ausser diesen durch die Kunst erzeugten Impfschankern entwickelte sich spontan in der Haut der vorderen rechten Scrotalhälfte, auf welche die hypospadiäische Harnröhre zu liegen kam, ein typischer Schanker. Dieses letztere Geschwür war am 29. December entwickelt und enthielt in den Leukocyten die erwähnten Stäbchen. Die Impfgeschwüre an den Bauchdecken heilten ohne jeden Zwischenfall unter Jodoformverband ab. Vor Verunreinigungen von aussen waren die Impfstellen durch einen wohlbefestigten Occlusivverband geschützt worden. Die von allen sechs Impfschankern, sowie von dem durch Incubation am Scrotum entstandenen Schanker auf verschiedenen Nährböden angelegten Culturen blieben steril.

Der Schanker in der Harnröhre und der an der Scrotalhaut hatten beiderseitige schmerzhafte Schwellungen der Leistenknoten veranlasst, die bei absoluter Bettruhe unter Application des Eisbeutels schwanden. Durch die endoskopische Untersuchung den Standort des Schankers zu bestimmen, war unmöglich, weil der Kranke eine Erweiterung des kaum für eine Sonde Filière-Charrière Nr. 7 passirbaren Orificum urethrae externum nicht zugab.

Wäre in diesem Falle die mikroskopische Untersuchung des Harnröhrensecretes nicht vorgenommen worden, so wäre der Kranke sicher als mit Tripper behaftet angesehen und entsprechend behandelt worden. Die Eitersecretion aus der Harnröhre nahm spontan allmälig ab und ging diese Abnahme mit der Verminderung der Mikroorganismen im Secrete Hand in Hand. In der fünften Woche der Beobachtung des Falles vorgenommene Ausspritzungen der Harnröhre mit Kalium hypermanganicum bewirkten in wenigen Tagen (6) vollständige Heilung. Die beigegebenen Figuren zeigen die in diesen verschiedenen Schankergeschwüren des H. v. E. gefundenen Ducrey-Krefting'schen Bacillen.

Figur 1. Zahlreiche Leukocyten, von denen einer 12 Stäbchen einschloss. Dieselben färbten sich nach Gram nicht, zeigten, wie aus der Abbildung ersichtlich, eine weniger gefärbte Stelle in der Mitte. Dieses Präparat war von einem durch Spontanimpfung an der Glans entstandenen kleinen Schankergeschwür entnommen.

[23] Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 28, pag. 119.

Figur 2 zeigt das Secret aus der Harnröhre des H. v. E. vier Leukocyten mit massenhaften Ducrey-Krefting'schen Bacillen, und ist hier eine Anordnung zu finden, die auf eine Tendenz zur Kettenbildung hinweist.

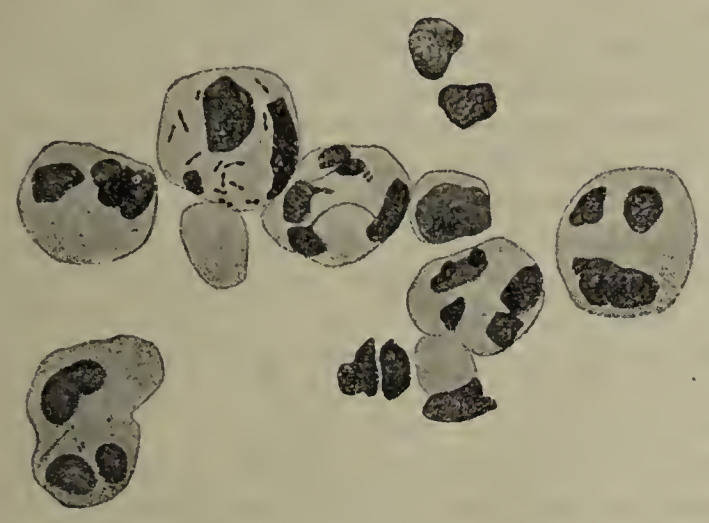


Fig. 1.

Figur 3 zeigt die Stelle eines Präparates, welches von dem Schanker herrührt, der durch Spontanimpfung des Secretes am Scrotum entstanden war. In einem Leukocyten fand sich eine aus drei Bacillen geformte Kette.

Fig. 2.

Fig. 3.

Figur 4 ist ein Combinationsbild zweier Stellen eines Präparates, das aus dem Schankereiter des an der Bauchhaut erzeugten Impfschankers gewonnen wurde.

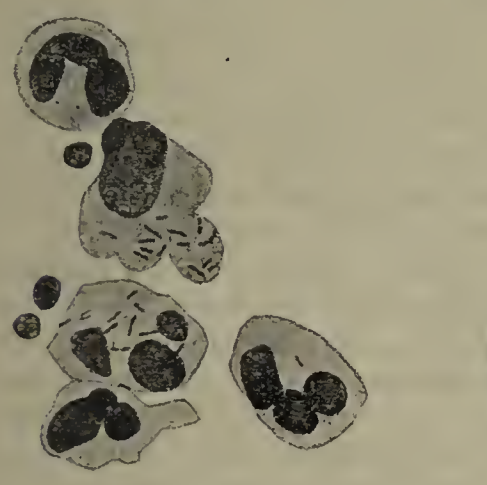


Fig. 4.

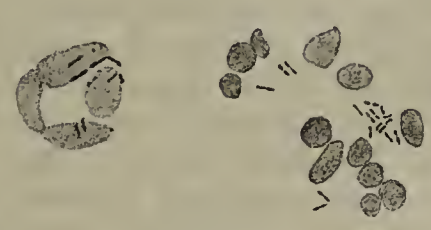


Fig. 5.

5. Fall. J. B. hatte am 14. Januar 1895 den letzten Beischlaf geübt und am 18. Januar eine kleine Erosion, die sich in ein sich rasch vergrösserndes Geschwür umwandelte, bemerkt. Dasselbe sass rechts von der Medianlinie am äusseren Blatte der Vorhaut. Der Längendurchmesser betrug 2, der Querdurchmesser 1·5 *cm*. Neben sehr spärlichen langen Stäbchen und vereinzelten Coccen, welche sich nach Gram färbten fanden sich sehr zahlreiche in Leukocyten liegende Ducrey-Krefting'sche Mikroorganismen. Figur 5 zeigt ein Combinationsbild aus zwei Stellen eines und desselben Präparates. Trotzdem das Schankergeschwür am Penis zweckentsprechend mit Jodoform behandelt wurde, reinigte es sich sehr langsam und war am 20. Februar noch infectiös, denn J. B. impfte sich das Schankersecret beim Verbinden seines Gliedes einer offenen Stelle der Haut an der Ulnarseite des vierten Fingers der rechten Hand ein. Am 2. März konnten wir am genannten Finger einen über einen Kreuzer grossen typischen Schanker constatiren. Das dem Geschwür nach ausgiebiger Abspülung mit sterilem Wasser entnommene Secret enthält, wie Figur 6 zeigt, ausschliesslich Ducrey'sche Bacillen. Auch hier finden wir eine Andeutung einer Kettenbildung.

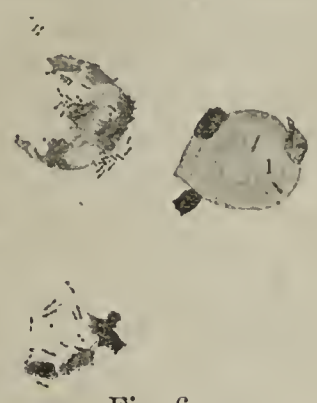


Fig. 6.

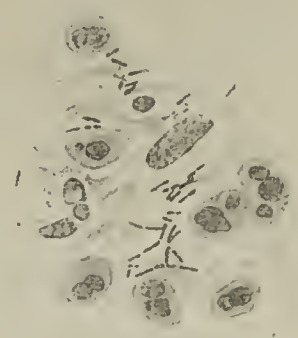


Fig. 7.

Zwei Fälle von Schankergeschwüren hatte ich Gelegenheit histologisch zu untersuchen. Beide Fälle verdanke ich der Güte des Herrn Collegen Karl Ullmann. In einem Falle erhielten wir von ihm den excidirten Schanker, der schon zur Heilung tendirte. Figur 7 zeigt eine Stelle eines Präparates, in welchem deutliche Kettenbildung nachweisbar war.

Im zweiten uns von Collegen Ullmann überlassenen Fall nahmen wir die Excision des Schankergeschwüres selbst vor. Es war ein Arbeiter, R. M., 35 Jahre alt. Derselbe kam am 25. April 1895 zur Behandlung. Am 21. April war der letzte Coitus geübt worden. Am 15. hatte er zwei typische Schankergeschwüre am Rande des Präputiums bemerkt. Wir fertigten, nachdem gut mit sterilisirtem Wasser abgespült war, zunächst eine Reihe von Ausstrichpräparaten an. Eine Stelle eines solchen zeigt Figur 8. Das ausgestrichene Secret zeigt in den Deckglaspräparaten in Leukocyten sehr reichliche Ducrey'sche Bacillen und ausserdem in kurzen Ketten angeordnet den gleichen Bacillus ausserhalb der Zellen liegend. Es liessen sich in den Deckglaspräparaten keinerlei andere Mikroorganismen nachweisen. Alle die in

Fig. 8.

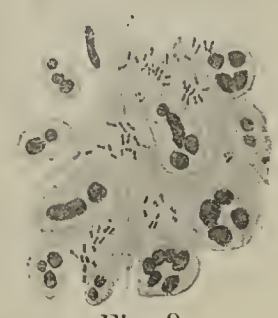


Fig. 9.

den Deckglaspräparaten sichtbaren Stäbchen hatten die Färbung nach Gram nicht behalten. Das excidirte, das Geschwür tragende Hautstück wurde in Alkohol gehärtet und die Schnitte nach vorausgegangener Färbung untersucht. Figur 9 zeigt eine Stelle eines solchen Schnittes. In vielen Schnitten war auch deutlich erkenntlich, dass die Stäbchen in Leukocyten lagen. Die Schnitte wurden in Borax methylenblau gefärbt, rasch durch sehr verdünnte Essigsäure gezogen, möglichst gut gewaschen, dann sehr kurze Zeit in Alkohol entwässert, in Bergamottöl aufgehellt und in Canadabalsam eingeschlossen.

In unseren beiden Fällen konnten keine das ganze Gesichtsfeld durchziehenden Ketten nachgewiesen werden.

Nach den bisherigen Erfahrungen muss man sich dahin aussprechen, dass der von Ducrey und Krefting beschriebene Mikroorganismus sehr wahrscheinlich mit dem von Unna beschriebenen identisch ist. In diesem Sinne spricht sich Unna selbst in einer im Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, 1895, III, erschienenen Arbeit aus. Die Befunde Anderer, sowie unsere eigenen Wahrnehmungen lassen es, obwohl noch Reinculturen fehlen, und daher die Erzeugung von Schankergeschwüren aus solchen unmöglich ist, doch als fast sicher erscheinen, dass der Ducrey-Krefting'sche Mikroorganismus die Ursache des Schankers ist. Dafür spricht: 1. Die Constanz des Befundes. 2. Dass in späteren Generationen der Impfschanker sich ausschliesslich Ducrey-Krefting'sche Bacillen durch die mikroskopische Untersuchung nachweisen lassen. 3. Weist das Eingelagertsein der Bacillen in Leuko-

cyten, sowohl in Ausstrichpräparaten als auch in Schnitten darauf hin, dass diese Bacillen mit dem Schankerprocess in einem ursächlichen Zusammenhang stehen. 4. Es ist verschiedenen Autoren gelungen, in Schankerbubonen den Ducrey-Kreftin g'schen Bacillus nachzuweisen. 5. Ist es beachtenswerth, dass die Ducrey-Kreftin g'schen Baeillen morphologisch gleiche und den Farbstoffen gegenüber analog sich verhaltende Mikroorganismen, welche durch Einimpfung des sie enthaltenden Eiters in die Menschenhaut gewissermassen in Reincultur erhalten werden können, bei dem Schanker ähnlichen Geschwürsprocessen nicht gefunden wurden. 6. Jullien meint, dass der Ducrey'sche Bacillus nicht die Ursache des Ulcus molle sein könne, weil er in Impfschankern, die sich weiterimpfen liessen, mikroskopisch diesen Bacillus nicht nachweisen konnte. Dieser Einwand kann aber die ätiologische Bedeutung des Ducrey-Kreftin g'schen Bacillus ebensowenig erschüttern, als ein negativer mikroskopischer Befund untersuchter Urethralfäden bei chronischem Tripper die ätiologische Bedeutung des Gonococcus. 7. Da nicht jedem Schanker das sogenannte typische Aussehen zukommt, so wären als Schanker nur solche Geschwüre zu bezeichnen, in welchen der Ducrey-Kreftin g'sche Bacillus nachweisbar ist.

Die zwei nachstehend mitgetheilten Fälle haben für unsere Frage einiges Interesse. Ein Mann, der sich mit der Cigarette an der Glans penis verbrannt hatte, zog mich wegen der dadurch veranlassten mässigen Eiterung zu Rathe. In diesem Eiter fanden sich einzelne Coccen, aber keinerlei Stäbchen. Ein zweiter 24 Jahre alter Mann bemerkte drei Tage nach einem stürmischen Coitus mehrere kleine Geschwürchen an der Glans des Penis. Der Eiter dieser Geschwürchen enthielt massenhaft plumpe Bacillen, welche sich nach Gram färbten. Die Geschwüre sahen auch äusserlich einem Schankergeschwüre nicht ähnlich und waren, nachdem in $^1/_2$%igem Carbolwasser getauchte Wattebäuschchen applicirt wurden, nach vier Tagen geheilt.

Herrn Hofrath Prof. Neumann und den Herren Prof. Lang und Mračeк danke ich vielmals für die freundliche Ueberlassung des Materiales, den Herren Assistenten Drs. Ghon und Schlagenhaufer für die Unterstützung, die sie mir bei Durchführung dieser Arbeit zu Theil werden liessen.

FEUILLETON.

Die Heilanstalt in Alland.

Von Prof. **Schrötter.**

Meine Herren!

Längst habe ich das Verlangen gefühlt, mit einer Angelegenheit an Sie heranzutreten, die gegenwärtig allgemeines Interesse geniesst, nachdem sie von England her zuerst propagirt wurde und sich namentlich in Deutschland einer weitverbreiteten Berücksichtigung erfreut. Nur durch äusserliche Umstände wurde ich daran gehindert, schon früher vor Sie hinzutreten. Nun aber, wo eine grosse Anzahl von Mitgliedern dieser Gesellschaft auch Mitglieder unseres Vereines geworden sind und dadurch ihr lebhaftes Interesse für die Sache an den Tag legen, habe ich es geradezu für meine Pflicht gehalten, Ihnen den Stand der Angelegenheit, wie sie sich bei uns ausgebildet hat, vorzuführen. Dass ich mir gerade den heutigen Tag zu meinem Vortrage gewählt habe, geschah ebenfalls nur aus äusseren Gründen, denn ich hätte gerne noch Einiges vorbereitet.

Ich brauche vor dieser Gesellschaft nicht von der enormen Verbreitung der Tuberculose zu sprechen, ebensowenig von den Mitteln, welche gegen dieselbe angewendet wurden, noch auch von der nun allgemein anerkannten Nothwendigkeit, eigene Heilanstalten für dieselbe zu errichten — ich gehe sofort zur Sache selbst über.

Nachdem die Geldfrage zum grösseren Theile gelöst war, handelte es sich darum, die Platzfrage zu erledigen, d. h. eine Oertlichkeit zu ermitteln, welche Sommer und Winter die geeignetsten Bedingungen für die Errichtung einer solchen Anstalt bieten würde. Bei der Durchführung dieser nicht leichten Aufgabe haben sich Docent Dr. Clar und Hofrath Lippert das grösste Verdienst erworben. Ich selbst kannte bereits die entsprechenden Anstalten in England. Ein Theil unserer Ausschussmitglieder scheute nicht die Mühe, Ausflüge nach den Anstalten in Görbersdorf und Falkenstein und, aus einem besonderen Grunde, der Irrenanstalt in Sternberg zu unternehmen, um uns über die nöthigen Bedürfnisse und Einrichtungen zu orientiren. Zunächst dachten wir daran von Seite des Staates, oder einer grossen Klostergemeinschaft ein entsprechendes Grundstück zu erwerben. Wegen verschiedener Schwierigkeiten, namentlich aber weil sich nicht die geeignete Oertlichkeit fand, mussten wir diese Projecte aufgeben und nun traten wir mit einer Reihe wissenschaftlicher Institute, dem geographischen Institute, der meteorologischen Centralanstalt, mit Touristenvereinen, Gutsbesitzern, Güteragentien u. dgl. in Verbindung und unternahmen systematische Streifzüge durch ganz Niederösterreich bis an die steirische Grenze. Ueberall begegneten wir grossen Hindernissen, zumeist der unberechtigten Furcht vor einer derartigen Anstalt.

Nirgends kam man uns freundlich entgegen, nur Alland zeigte sich willig, aber hier waren die ersten Untersuchungen, die wir anstellten, nicht von Glück begleitet. Die Oertlichkeit, die uns geeignet erschien, war dadurch werthlos geworden, dass eben ein grosser Theil des schönen Waldcomplexes abgeholzt worden war. Dann kam der Zwischenfall von Reichenau, über den ich heute lieber einen dichten Schleier ziehen will. Enttäuscht wandten wir uns wieder nach Alland zurück und durchstreiften neuerdings diese liebliche Gegend, bis wir einen für unsere Bedürfnisse geeigneten Platz fanden. Noch gaben wir uns aber nicht zufrieden und setzten, um ja sicher zu gehen, das Suchen fort, bei den steten Vergleichen aber mussten wir uns endlich sagen, dass der dort gefundene Platz der allein richtige, der beste sei. Ich musste Ihnen diesen Vorgang so ausführlich schildern, um gleich von vorneherein gewissen Bedenken entgegentreten zu können. Aber mittlerweile hatte sich auch in Alland die Lage geändert, indem in der Bewohnerschaft ängstliche Gegenströmungen entstanden waren. Die Leute fingen an zu sagen: was an anderen Orten schlecht ist, kann doch unmöglich für uns gut sein. Glücklicherweise wurden diese Schwierigkeiten durch den uns wohlwollenden Bürgermeister Hornung, das ebenso energische als tactvolle Einschreiten des Herrn Bezirkshauptmanns Grafen Auersperg in Baden und des dortigen aufgeklärten Bezirksarztes Dr. Ulbing in Bälde überwunden, so dass wir an den Ankauf der Realitäten schreiten konnten.

Ich will hier in Kürze für diejenigen Herren, die dort nicht bekannt sind, die geographische Lage schildern: Wenn Sie einen Blick auf diese Karte werfen, so sehen Sie sich in westlicher Richtung von Baden das Thal der Schwechat erstrecken, in dem man durch liebliche Gegend, 16 *km* entfernt, nach Alland gelangt. Von Mödling führt die bekannte Strasse durch die Brühl über Heiligenkreuz nach Alland und von hier nach Altenmarkt an der niederösterreichischen Südwestbahn. An dieser Strasse liegt, 2 *km* von Alland entfernt, bei der kleinen Ortschaft Groisbach, der Punkt, den wir erwählt haben. Da er auch 26 *km* von der Westbahnstation Rekawinkel entfernt liegt, ist er somit von drei Eisenbahnlinien eingeschlossen. Schon seit Jahren besteht übrigens das Project, eine Eisenbahnverbindung von Baden über Alland an die Westbahn herzustellen, welche für uns natürlich von der höchsten Wichtigkeit wäre und deren baldiges Zustandekommen wir erhoffen. Ich muss betonen, dass uns die Direction der Südbahn mit der allergrössten Liebenswürdigkeit entgegenkommt, dass sie uns nicht nur für den Personen-, sondern auch für den Lastenverkehr wesentliche Erleichterungen gewährt. Durch einen anderen Wohlthäter werden wir auch einen eigenen, zum Krankentransport eingerichteten Wagen bekommen.

An dem eben erwähnten Punkte finden Sie eine nur nach Süden offene Mulde, welche nach Norden, Osten und Westen von mässig hohen Bergrücken, nach Nordwesten von dem 680 *m* hohen »Höcherberge« abgeschlossen ist. (Vortragender demonstrirt die Lage an einer gemalten Ansicht.)

Diese so vortheilhaft gelegene Mulde gehörte leider zwei Eigenthümern, so dass wir, um in den vollen Besitz derselben zu kommen, zwei Realitäten ankaufen mussten, wodurch wir aber bei der Abrundung mit den Nachbarn einen zusammenhängenden Complex von nahezu 150 Joch erwarben. Was nun die klimatischen Verhältnisse anlangt, so sind sie als die günstigsten zu bezeichnen. Der tiefste Punkt unseres Besitzes ist 400 *m* über dem Seespiegel gelegen, wir haben aber auch Höhen von 485 *m* (östlich), 500 *m* (nordöstlich) und gerade nach Nordwesten 680 *m*, so dass wir uns nach dieser Richtung unter dem vollen Windschatten eines relativ hohen Berges befinden. Dass dies wirklich zutrifft, davon konnten wir uns auch bei Excursionen im Winter überzeugen. Während der Schnee in Alland durch den Wind horizontal getrieben wurde, fiel er in der erwähnten Mulde ruhig zu Boden. Mit dem Windschutz wären wir also zufrieden.

Auch die Temperaturen im Winter erwiesen sich als merkwürdig günstig; ja sie waren in dem letzten Winter so überraschend, dass wir anfangs an der Richtigkeit unserer Beobachtungen zweifelten, und erst als wir von der k. k. meteorologischen Centralanstalt genaue Instrumente erhalten hatten und auch nun die Untersuchungsresultate mit den früheren vollkommen übereinstimmten, nahmen wir keinen Anstand, uns über die Richtigkeit der Thatsachen zu freuen. Auf diesen Tabellen finden Sie die Temperaturcurven von Wien, Alland und Gries bei Bozen zusammengestellt und können sich überzeugen, dass wir im vorigen Winter in Alland sogar theilweise günstigere Temperaturen als in Gries hatten, immer aber günstigere als in Wien. Natürlich ist ein Winter nicht ausreichend, feststehende Schlüsse zu ziehen, aber so viel können Sie doch entnehmen, dass wir im Grossen und Ganzen auch hierüber beruhigt sein können.

Es gibt hier keinen Rauch, weil in der ganzen Nähe keine grössere Fabriksanlage besteht, weil Sie von dem Punkte aus überhaupt in der ganzen Umgebung nur die Häuser sehen, die auf unserem eigenen Besitze stehen.

Ebenso günstig ist die Lage in Bezug auf den Staub, da die wenig befahrene Strasse von dem Grundbesitze ziemlich weit entfernt ist. Zudem verfügen wir über ein ausgezeichnetes Schottermaterial, das nicht nur für diese Strasse, sondern für alle auf unserem Besitze befindlichen Weganlagen in Verwendung kommt; ausserdem besitzen wir am unteren Theile des Besitzes so viel Wasser, dass jetzt schon, nicht nur die bestehende Villa und das Wirthschaftsgebäude ausreichend versorgt, sondern auch eine gründliche Bespritzung der sämmtlichen Wege ermöglicht ist. Aber es ist kein Wunder, dass dort, wo so viel Licht ist, auch Schatten einfällt und in der That hat es sich herausgestellt, dass die grösseren Quellen alle nach der Nordseite des Höcherberges abfliessen und leider nur kleinere Wasseradern an der Südseite entspringen, so dass im oberen Theile des Besitzes, wo es sich um die Anlage der Hauptanstaltsgebäude handelt, kein Wasser vorhanden ist. Doch ist auch hier Abhilfe geschaffen worden. Die Munificenz des Herrn Baron Schell-Vitinghoff hat uns jene Quellen, die sich an der Nordseite des Höcherberges befinden, zum Geschenke gemacht. Durch die Grossherzigkeit weiland Erzherzog Albrecht's wurden uns sämmtliche Eisenröhren, welche zur Leitung um den ganzen Berg herum nothwendig sind, zur Verfügung gestellt, so dass wir, nachdem uns auch die Anrainer in liebenswürdiger Weise in Gestattung der nöthigen Arbeiten entgegengekommen sind, wenn auch mit grossen Schwierigkeiten — die Sache wird immerhin noch 17.000 Gulden kosten — ein Reservoir in einer so bedeutenden Höhe werden anlegen können, dass alle unsere Anlagen und Gebäude über ein — nach den Untersuchungen Hofrath Ludwig's — gutes Quellwasser verfügen werden.

Um die Oertlichkeit vollends zu beschreiben, will ich erwähnen, dass der Besitz auf den Hügelreihen gemischte Waldungen trägt, unter denen sich auch prächtige Nadelholzbestände befinden. Der übrige Theil besteht aus Wiesen und Aeckern, die aber so mit Gruppen von Bäumen durchsetzt sind, dass das Ganze schon jetzt einen natürlichen Park darstellt. Ein schöner Ziergarten um das Haus des Chefarztes erfreut das Auge. Ein jetzt schon reicher Gemüsegarten wird durch Hofrath Lippert, der die Oekonomie des Besitzes auf das Umsichtigste und Uneigennützigste leitet, in bedeutender Weise erweitert. Dasselbe gilt von einem schönen Obstgarten, der ausgezeichnetes Obst liefert, und so weiter cultivirt wird, dass er mit der Zeit ein werthvolles Erträgniss verspricht.

Sie sehen demnach, dass wir wohl mit Beruhigung sagen können: Unsere Realität wird in Bezug auf Grösse, landschaftliche Schönheit und die übrigen oben besprochenen Eigenschaften von keiner anderen irgendwo bestehenden, für das angestrebte Ziel und selbst für die wohlhabenden Classen bestimmten, übertroffen.

Ich will nun auf die zu errichtenden Gebäude übergehen. Voraussehicken muss ich, dass sich auf dem Besitze bereits eine sehr nette Villa befindet, die als Wohnung des Chefarztes benützt werden soll, entsprechende Kanzleizimmer, und den Raum für die Apotheke enthält. Vorläufig können wir auch noch das auf dem zweiten Besitze befindliche und einigermassen in Stand gesetzte Wirthschaftsgebäude benützen; ein erweiterter Neubau wird aber umsomehr nothwendig werden, als schon in diesem Jahre die Räumlichkeiten für unsere reiche Ernte kaum mehr ausreichten und wir nach dem Erträgnisse unseres Besitzes 20—30 Kühe unterbringen wollen, um unsere Kranken aus der eigenen Meierei mit Milch zu versorgen.

Die eigentlichen Anstaltsgebäude sind im Pavillonsystem gedacht, aber nicht wie gewöhnlich in einer Reihe parallel nebeneinander stehender Gebäude, sondern, um mich so auszudrücken, als wildes Pavillonsystem, wie es sich nach weiteren Bedürfnissen und Erfahrungen und entsprechend den Geldmitteln in grösseren und kleineren Baulichkeiten mit 20—50 Betten an verschiedenen Stellen, unserer Oertlichkeit angepasst, als zweckmässig herausstellen wird.

Vorerst soll ein grosses Anstaltsgebäude hergestellt werden. Wir denken uns nämlich, dass die Anstalt, wenn sie einmal ausgebaut ist, für 300 Kranke Raum haben soll. Mit kleineren Zahlen für eine Grossstadt wie Wien zu arbeiten, hat keinen Werth. Vorläufig machen wir den Anfang mit einer Anstalt für 108 Kranke. Dieses Gebäude bildet den Stock, um den sich das Weitere entwickeln soll. Wenn Jemand, wie ich, schon jetzt fast täglich einige Briefe bekommt, in denen Kranke dringend um Aufnahme bitten, so fühlt er wohl am besten, dass mindestens mit obiger Zahl begonnen werden muss. Es soll aber gleich erwähnt werden, dass Speisesaal und Küchenräumlichkeiten bereits für die volle Anzahl der Kranken (300) berechnet sind.

Um die Absichten des Planes zu verstehen, muss die Frage aufgeworfen werden, was für Kranke aufgenommen werden sollen?

Die Anstalt soll keine Versorgungsanstalt, sondern eine Pflege-, respective Heilanstalt werden. Demgemäss sollen nach unseren vorläufigen Absichten nur solche Kranke aufgenommen werden, bei denen Besserung, eventuell Heilung möglich, nicht was dem Verfalle bereits geweiht ist.

Anders stünde die Sache, wenn man sie von dem Gesichtspunkte behandeln wollte, die Wiener Krankenhäuser von den Tuberculösen zu befreien, und alle Stadien der Krankheit in Alland zuzulassen. Hiedurch würden aber selbstverständlich die Heilresultate und die statistischen Angaben eine vollständige Verschiebung erleiden, was man sich für den Fall einer anderen Entscheidung klar zu machen hätte.

Das Gebäude, dessen Abbildung Sie hier sehen, erhält drei Stockwerke. Durch die Abschüssigkeit des Terrains von Nord nach Süd jedoch entsteht vorne noch ein höheres Souterrain. Mit Rücksicht auf einen anzubringenden Aufzug ist diese Höhe des Gebäudes gestattet.

Es war eine ungemein geniale Idee des Architekten Prof. Leopold Theyer, welcher uns sämmtliche Pläne in uneigennützigster Weise unentgeltlich anfertigte, das Gebäude so anzulegen, dass die ganze Südseite desselben ausschliesslich für die Kranken verwendet wird.

Wie gesagt, sollen dermalen nur leichter Kranke aufgenommen werden. Demnach gibt es keine eigentlichen Krankensäle, sondern von dem Mitteltracte nach beiden Seiten hin nur

Schlafsäle. In der Mitte zwischen diesen befindet sich jener grosse Raum, 11 *m* breit, 8·70 *m* tief, in welchem sich die Kranken während des Tages (Tagraum) bei schlechterem Wetter aufhalten. Der ganze Schlafraum ist durch eine Mittelmauer in zwei Abtheilungen, 10 *m* lang, 8·80 *m* breit und 4 *m* hoch, für je acht Betten geschieden. Die Anzahl der Betten, respective der Kranken in einem solchen Raume hat bereits zu einer ganzen Literatur Veranlassung gegeben und gehen in dieser Beziehung die Ansichten wohl noch auseinander. Als Ideal wird das System in Ventnor, auf der Insel Wight, gerühmt, wo jeder Kranke nicht nur sein eigenes Schlafzimmer, sondern sogar noch seinen kleinen Salon besitzt. Abgesehen von dem enormen Kostenpunkte, der für uns absolut unerschwinglich wäre, ist diese Einrichtung hier nicht nur nicht nothwendig, sondern entschieden auch unzweckmässig. Ich bitte nicht zu vergessen, dass wir für die ärmste Volksschichte arbeiten, dass es sich um unentgeltliche Unterbringung handelt. Jene Einrichtung würde die Ueberwachung der Kranken sehr erschweren. Im Uebrigen lehrt auch die Erfahrung, dass sich unsere Kranken allein in einem Zimmer nicht einmal wohl fühlen. An meiner Klinik besitzen wir recht nette Isolirzimmer, in die wir oft sogenannte bessere Leute legen; doch kommt es sehr häufig vor, dass uns diese bitten, sie lieber in das grosse Krankenzimmer zu den anderen Kranken zu geben, da es ihnen allein zu langweilig sei.

Ausserdem befindet sich zu jeder Seite des Tagraumes je ein kleineres Zimmer mit zwei Betten, so dass etwaigen besonderen Wünschen und Rücksichten entsprochen werden kann. Somit befinden sich in jedem Stockwerke $2 . 16 + 2 . 2 = 36$, im ganzen Hause $3 . 36 = 108$ Betten.

Während des Tages sollen sich die Kranken in folgenden Räumen aufhalten:

1. In dem schon beschriebenen sogenannten Tagraume.

2. In diesen schönen offenen Hallen, die zu beiden Enden des Gebäudes, östlich und westlich, somit zur Seite des Schlafsaales in jedem Stockwerke, nach Süden schauend, angebracht sind.

3. Befindet sich vor dem Souterraintheile, an der Südseite des Hauses eine lange Liegehalle, die sich in der Mitte zu einem Wintergarten erweitert, wo die Patienten, sowie in den beiden früher genannten Räumlichkeiten, also mit verschiedenen Abstufungen des freien Luftzutrittes die »Liegecur« gebrauchen können.

Selbstverständlich sollen sich die Kranken, wenn es nur irgend möglich ist, im Freien aufhalten, wozu ja in dem grossen, alle denkbare Abwechslung bietenden Besitze reichliche Gelegenheit geboten ist.

Zunächst dem Krankensale befindet sich das Zimmer für die Wärterin, eine kleine Küche und das Badezimmer.

Die Kranken gelangen bei ihrer Ankunft an der Nordseite des Gebäudes in ein Badezimmer, wo sie ein Reinigungsbad nehmen. Dieser Raum dient auch zur Vornahme grösserer hydrotherapeutischer Proceduren, während die Bäder neben den Schlafzimmern für den täglichen Gebrauch dienen. Zunächst dem Thore liegt das sogenannte Stiefelzimmer, welches den Zweck hat, dass die Kranken, wenn sie sich im Garten ergangen haben, bei ihrer Rückkehr in das Haus die Stiefel mit Hausschuhen vertauschen, um so jeder Verunreinigung und Staubentwicklung möglichst entgegen zu wirken.

In diesem Geschosse befindet sich ferner ein grosser Raum, um alle möglichen Inhalationen vornehmen zu können. In den beiden anderen Stockwerken entspricht das Badezimmer und der Inhalationsraum einer hübschen Wohnung für je einen Hausarzt, aus einem Vorzimmer und zwei Zimmern bestehend, der Stiefelraum, einem Ordinations- oder Operationszimmer für specielle Untersuchungen oder therapeutische Proceduren.

Es ist Centralheizung, elektrische Beleuchtung, elektrische und telephonische Verbindung in Aussicht genommen.

Das anstossende K ü c h e n g e b ä u d e enthält neben allen Wirthschaftsräumlichkeiten und den Wohnungen für das Dienstpersonale die grosse Küche und den so geräumigen Speisesaal, dass in diesem 100 Kranke auf einmal, somit 300 in dreimaligem Wechsel abgespeist werden können.

Es ist uns Raumverschwendung vorgeworfen worden, da bei der durch die abschüssige Lage des Terrains entstandenen reichen Souterrainentwicklung die Küche und selbst der Speisesaal leicht in diesem hätten untergebracht, oder auch der Speisesaal ganz entbehrt und das Ausspeisen im Tagraume hätte vorgenommen werden können. Ich selbst war es, der bei aller Neigung zum und durch die Geldmittel gegebenen Nothwendigkeit des Sparens aus hygienischen Rücksichten gegen eine solche Vereinfachung des Planes Einwand erheben musste. Sie Alle kennen jenen eigenthümlichen Geruch in unseren gewöhnlichen Krankenzimmern, der so schwer hinauszubringen ist, und eben durch das Ausspeisen in denselben entsteht. Dasselbe würde in unserem Tagraum geschehen; bei Anbringung der Küche im Souterrain würde sich die Verbreitung des Speisegeruches durch das ganze Gebäude selbst bei aller Vorsicht kaum vermeiden lassen. Aus diesem Grunde hat man sogar in einem ähnlichem Spitale in London die Küche in das dritte Stockwerk verlegt. Ich musste also darauf dringen, dass dieselbe bei uns, daneben, aber getrennt von den übrigen Räumlichkeiten, angebracht werde.

An einem nahe der Strasse gelegenen Punkte soll das Gebäude für die Wäscherei und Leichenkammer, im ersten Stocke desselben die Laboratorien für Aerzte aufgeführt werden.

Endlich sollen die sämmtlichen Abfallstoffe der Anstalt durch das »Klärsystem«, wie wir dasselbe in der Irrenanstalt in Sternberg ausgezeichnet functioniren sahen, abgeführt werden.

Das nöthige Gebäude wird in einiger Entfernung von dem Hauptgebäude an der Ostseite desselben errichtet.

Bei anderen Pavillons ist an das »Torfsystem« gedacht.

Die weitere Frage ist, was in dieser Anstalt geleistet werden soll, was unsere Absichten sind?

Die Aufnahme der Kranken soll nicht in Alland geschehen, sondern ist von Wien aus in Verbindung mit den grossen Krankenanstalten gedacht, vorläufig sind zwei derselben, das k. k. allgemeine Krankenhaus und jenes auf der Wieden in Aussicht genommen. Hier wird das richtige Krankenmateriale ausgesucht und in eigenen Wägen in die Anstalt transportirt werden.

Für später, mit dem Zustandekommen der Eisenbahn nach Alland, ist uns ein eigenes Geleise bis in die Anstalt versprochen worden.

Die Patienten sollen eine dreiwöchentliche Probezeit durchmachen und je nach der sich einstellenden Besserung bis zu drei Monaten behalten oder im entgegengesetzten Falle entlassen, respective einer eigentlichen Krankenanstalt übergeben werden.

Wie ich nicht genug hervorheben kann, sollen die Kranken hier nicht einfach wie in einem Versorgungshaus untergebracht, sondern es soll hier alles vereinigt werden, um die Krankheit im wahren Sinne des Wortes zu studiren.

Alle neuen und zweckmässigen therapeutischen Massnahmen sollen hier versucht, alle jene Proceduren, wie sie in ähnlichen Anstalten im Gebrauche sind, sorgfältig geprüft werden. Es liegt z. B. die Frage vor, ob es zweckmässig ist, die Kranken, wie es in einigen Anstalten gegenwärtig geschieht, selbst bei Temperaturen von -15^0 und -20^0 bis spät am Abend im Freien zu belassen. Es muss genau und für jeden einzelnen Kranken ermittelt werden, wie viel er an körperlicher Arbeit leisten soll? Die Kranken sollen sich nämlich, um den Stoffwechsel und den Appetit möglichst anzuregen, damit sie wieder reichliche Nahrung zu sich nehmen können, meist im Freien aufhalten und herumspazieren. Hiezu sind jetzt schon von Hofrath L i p p e r t durch das ganze Terrain eine Reihe vorzüglichster Wege mit den mannigfachsten Abwechslungen und verschiedenen Steigungen angelegt worden, und ausserdem so, dass man mittelst der verschiedensten Steigungen an ein und denselben Punkt gelangen kann. Das geschilderte Terrain an Wald und Wiesen gestattet ja alles dieses im reichsten Masse auszuführen.

Es sollen aber auch noch die Kranken zu Arbeiten im Freien herangezogen werden, und je nach dem Zustande ihrer Kräfte bei der Herstellung und Reinhaltung von Wegen, im Obst- und Gemüsegarten, sowie am Felde verwendet werden.

Dem einen wird man nur eine Stunde, dem anderen ein paar Stunden Vor- und Nachmittag u. dgl. zumessen können. Sie sehen jetzt wohl, dass es nicht Leichtsinn war, dessen wir auch beschuldigt wurden, wenn wir einen so grossen Grund angekauft haben. Wir mussten, um in den vollen Besitz der ganzen Mulde zu gelangen, beide Besitze ankaufen, wir mussten daran denken, alle möglichen Curmethoden, die bis jetzt bekannten und neu aufkommende durchführen zu können, wir mussten auf eine mögliche Erweiterung der Anstalt bedacht sein, und es ist nur zu bekannt, wie schwierig es ist, zu einer solchen bestehenden Anstalt neuen Grund hinzu zu erwerben.

Namentlich mussten wir uns die waldigen Höhen sichern, haben wir doch die Absicht, auf einer 500 *m* hoch gelegenen Wiese am Waldessaume geeignete Pavillons zu errichten. Alles dieses, jede neu aufkommende Idee, lässt sich bei der glücklichen Situation unseres Besitzes gründlich durchprüfen, mindestens ebensogut, oder vielmehr, ich kann, ohne unbescheiden zu sein, sagen, besser als in irgend einer der bisher bekannten Anstalten, und es wird nur die Sache der zunächst betheiligten Kreise, sowie aller Menschenfreunde sein, uns so zu unterstützen, dass wir auch in unseren weiteren Ausführungen das Beste zu leisten vermögen.

Ich möchte jetzt noch einiges über die Aerzte des Sanatoriums sprechen. Es sind vorläufig deren drei in Aussicht genommen: ein Chefarzt und zwei Secundar-, respective Hausärzte. Wir verhehlen uns nicht, dass hier die richtige Auswahl, namentlich einen vollkommen geeigneten Chefarzt zu finden, durchaus nicht leicht sein wird. Denn dieser hat nicht nur die Aufgabe, den gewöhnlichen ärztlichen Dienst zu besorgen und zu überwachen, sondern alles das, was ich früher in Bezug auf den einzelnen Patienten, das Mass der körperlichen Uebung, der entsprechenden Ruhelage u. dgl. angegeben habe, zu studiren, anzuordnen und in der Ausführung zu beaufsichtigen.

Eine besondere Aufmerksamkeit muss ja auch der Erziehung der Patienten in Bezug auf grösste Reinlichkeit, besonders mit dem Sputum geschenkt werden.

Die Anstalt soll ferner eine Stätte für das wissenschaftliche Studium der Tuberculose bilden. Gibt es doch hier noch eine Menge der wichtigsten Fragen zu erledigen. Ich erinnere Sie nur an den Einfluss der Mischinfectionen u. dgl. Im Laboratorium sollen daher in der That alle Behelfe vorhanden sein, wie sie für histologische, bacteriologische und chemische Untersuchungen nothwendig sind. Es soll aber auch der Wunsch ausgesprochen werden, dass sich Aerzte finden, die sich mit voller Liebe diesem Studium hingeben.

Der Chefarzt soll ein Mann sein, der eine gewisse Lehrthätigkeit entwickelt, der die jüngeren Collegen an sich heranzieht, so dass, wie es jetzt schon in Deutschland geschieht, eine Pflanzstätte gebildet wird, aus der ähnliche Anstalten versorgt werden können, die, wenn mich nicht alles trügt, bald auch an anderen Orten entstehen werden. Regt es sich doch schon über Initiative Prof. Kraus' in dieser Richtung in Graz!

Wenn ich diese Schwierigkeiten geschildert habe, so muss ich auch wieder hervorheben, dass unser Finanzprogramm es uns möglich machen wird, die Aerzte so zu stellen, wie in den ähnlichen Anstalten des Staates, vielleicht noch besser. Die Hauptsache wird es ja doch bleiben, dass Derjenige, der sich einer so wichtigen Sache, in der das Meiste noch zu schaffen ist, in der Ausübung seines Berufes selbst, der er sich mit ganzer Liebe hingibt, die volle Befriedigung findet. Eine Fülle von Genüssen wird der Naturfreund aber auch in den schönen Excursionen finden, die sich nach allen Richtungen des umliegenden Gebietes anstellen lassen. Ausserdem ist die Entfernung von Wien keine bedeutende, und wenn erst die Eisenbahn das Schwechatthal durchziehen wird, dürfte die Fahrt kaum mehr als eine Stunde betragen.

Als Wärterinnen und Aufsichtsorgane sind Ordensschwestern in Aussicht genommen, welche in separaten, hübschen Räumlichkeiten im Dachgeschosse des Hauptgebäudes untergebracht sein werden.

Ich habe mich bemüht, Ihnen, wenn auch in aller Kürze, doch ein möglichst vollständiges Bild über den Stand unserer Bestrebungen zu geben. Ich werde nicht nur alle an mich gestellten Fragen gerne beantworten, sondern auch für alle Anregungen dankbar sein, die mir von Ihnen gegeben werden, vorausgesetzt, dass sie in dem Rahmen, der uns durch die äusseren Verhältnisse geboten ist, ausführbar erscheinen. Im Uebrigen glaube ich, sowie bisher auch fernerhin, auf Ihre fördernde Unterstützung rechnen zu dürfen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. Januar 1896.

Vorsitzender: Hofrath v. Dittel.

Schriftführer: Prof. Bergmeister.

Hofrath Neumann stellt einen Kranken mit zwei Sklerosen vor, welche durch Biss beim Raufhandel entstanden, und illustrirt den Fall durch Vorweisung von Moulagen und Zeichnungen.

Neumann demonstrirt ferner einen Fall von sogenannter Psorospermosis cutanea vegetans und erörtert zunächst an der Hand von Abbildungen die bisher publicirten Fälle. Zuerst wurde diese Affection 1889 von Darier beschrieben und auf dem Pariser internationalen Dermatologen-Congresse von diesem ein Fall demonstrirt. Der Vortragende schildert denselben aus eigener Anschauung als eine universelle Knötcheneruption, die sich durchwegs an die Hautfollikel hält und eine gewisse Aehnlichkeit hat mit einem kleinpapulösen Syphilid oder mit einer universellen Favuseruption, die bisweilen in Form kleiner Knötchen erscheint. Wegen dieser Localisation und des Vorhandenseins eigenartiger, als Parasiten, und zwar als Psorospermien gedeuteter rundlicher, in mikroskopischen Schnitten nachweisbarer Gebilde wurde diese Hautaffection, welche zweifellos eine Krankheit sui generis vorstellt, Psorospermosis follicularis vegetans genannt. Da man dieselben Gebilde (Wickham) bei einer eigenartigen, unter dem Bilde eines chronischen Ekzems einsetzenden Affection der weiblichen Brustdrüse, die mit Carcinombildung endet, der sogenannten Paget'schen Krankheit gleichfalls vorfand, gleichwie bei anderen Epitheliomformen, da man ferner die Molluscumkörperchen mit denselben in Analogie setzte, wurde von französischen und englischen Autoren eine eigene blos ätiologisch zusammengehörig sein sollende Krankheitsgruppe der eben genannten, klinisch durchwegs verschiedenen Krankheitsbilder aufgestellt, die Psorospermosen der Haut.

An bald nach Darier beobachteten identischen Fällen lieferten Schwenninger und Buzzi, ebenso Cäsar Boeck den bestimmten Nachweis, dass es sich bei den fraglichen Gebilden keineswegs um dem Organismus fremde Producte, nicht um diese Krankheit hervorrufende Parasiten, sondern um Epithelzellendegenerationen handle, was umsomehr Wahrscheinlichkeit gewann, als durch Ribbert, Noegerath und Andere auch die Frage des Carcinompasaritismus in der gleichen Weise erledigt wurde. Gleichwohl haben wir in der Darier'schen Dermatose, wie diese Krankheit genannt werden soll, ein wohlcharakterisirtes Krankheitsbild zu erblicken.

Die Zahl der mitgetheilten Fälle hat bisher gegen zwanzig erreicht, welche sich im klinischen Bilde mehr weniger dem von Darier gezeigten anlehnen und deren Beschreiber theils für, theils wider die Psorospermiennatur aussprechen, zumeist in negativem Sinne, neuerdings Jarisch, welchem es mit einer eigenen Färbungsmethode gelang, die in Rede stehenden Körperchen isolirt im Gewebe zu tingiren und die er als zweifellose Epithelzellkerndegenerationen bezeichnet. Sein Fall, bei welchem diese Gebilde auch in weitaus geringerer Zahl zu finden waren, als in typischen Darier'schen Fällen zeigte auch ein wesentlich anderes Bild als jene, nicht so sehr Affection der Follikel der Haut, sondern mehr diffuse Verbreitung der Krankheit in Form schmutzigbrauner Infiltrate bestimmter Körperpartien, so der Nabelgegend, der Achselhöhlen, der Leistenbeugen, der Cubitalbeugen. Der von Neumann vorgestellte Fall hat mit dem von Jarisch entschiedene Aehnlichkeit. Ein siebzehnjähriges, gut genährtes Mädchen, Dienstmagd, nach ihrer Angabe vor zwei oder drei Jahren erkrankt, zeigt circulär am Hals und Nacken, in der Furche unter der Hängebrust, am Nabel und namentlich in der Axilla und Inguinalgegend eine auffällige graubraune Verfärbung der Haut, welche an diesen Stellen verdickt erscheint, die normalen Furchen und Linien ausserordentlich scharf markirt, stark vertieft, an den zwischen denselben sich erhebenden Hautleisten theils kleine umschriebene, punkt- und knötchenförmige schwärzliche, leicht abkratzbare Hornhautauflagerungen, theils spitzen

Condylomen oder mehr noch kleinen Mollusken vergleichbare warzige Auswüchse. Dieselben Hautveränderungen aber in weitaus geringerem Grade, meist nur angedeutet, finden sich an fast allen Körperpartien, am deutlichsten in der Sternalgegend, zwischen den Schulterblättern, an der seitlichen Thoraxpartie und am Fussrücken. In den Leistenbeugen treten die beschriebenen Leisten in Form condylomähnlicher, schlaffer, breiter Wülste hervor, während das Genitale, die Vulva intact erscheinen. An den afficirten Partien ist deutlich gesteigerte Schweisssecretion nachzuweisen.

Was die mikroskopische Untersuchung betrifft, konnten psorospermienähnliche Gebilde bisher nicht nachgewiosen werden. Dieselbe ergab eine Hypertrophie der Epidermis, des Pigmentes und des Cutisgewebes, welch letzteres schon beim Einschneiden dem Messer einen ganz bedeutenden Widerstand entgegensetzt. Die Epidermis erscheint frühzeitig verhornt, dio Stacholzellen longitudinal angeordnet mit lateral gelagertem Kern. Die verhornten Zellen liegen schichtenweise übereinander interpapillar und auf den Papillen und füllen auch die Haarbälge und die Mündungen der Schweissdrüsen aus. Auch die den mikroskopisch sichtbaren Furchungen entsprechenden tiefen Einsenkungen sind erfüllt mit verhornten Zellen, die entweder streifenförmig verlaufen, oder dachziegelartig wie beim Clavus übereinandergelagert sind.

Dic Papillen selbst vergrössert, um die Gefässe herum, die meist verbroitert sind und gewuchertes Endothel zeigen, sieht man in den oberen Lagen gleichwie in den Papillen theils pigmentirto, theils pigmentlose Rundzellen. Das übrige Cutisgewebe zeigt beträchtliche Verdickung des Bindegewebes mit breiten wellig verlaufenden Bündeln, die Arrectores pilorum hypertrophisch, einzelne Fasern geschlängelt verbreitert, deren Kerne mehr geschrumpft. Die Basalzellen zeigen deutliche Pigmentvermehrung.

Nach diesen Ergebnissen der klinischen und anatomischen Untersuchung ist es zweifellos, dass die in Rede stehende Affection, gleichwie die unter dem Namen Acanthosis nigricans von Pollitzer und Janovsky beschriebene Affection, mit welcher Neumann's und Jarisch' Fall namentlich grosse Aehnlichkeit zeigt, in die Gruppe der Hauthypertrophien mit Betheiligung von Epidermis, Cutis und deren Adnexen gehört und dass diese Krankheitsbilder die meiste Aehnlichkeit mit jenen Affectionen zeigen, die man als Hyperkeratosen bezeichnet, deren Hauptvertreter die Ichthyosis ist.

Die Ursache ist noch durchaus unbekannt, festzustehen scheint, dass die diffuse Form der Krankheit mit der von Darier keine Aehnlichkeit hat.

Dr. A. Bum stellt einen 53jährigen Zimmermann vor, der vor sechs Wochen eine subcutane Ruptur des Biceps, und zwar des Caput breve, dadurch erlitten hat, dass ihm beim Aufziehen eines schweren Balkens derselbe plötzlich auf den in maximaler Beugung befindlichen rechten Vorderarm gefallen ist. An der äusseren Hälfte der Beugefläche des Oberarms findet sich eine scharf vorspringende, etwa apfelgrosse Geschwulst (der retrahirte Muskelbauch), oberhalb welcher eine tiefe Querfurche zu constatiren ist. Die retrahirte Bicepssehne ist nicht mit Sicherheit nachweisbar. Bemerkenswerth, zumal vom Standpunkte der Unfallheilkunde, ist der Umstand, dass der Vorletzte nach erfolgtom Muskelriss noch durch 4 Wochen seiner schweren Arbeit nachgegangen ist. Der Fall wird ausführlich beschrieben werden. (Autoreferat.)

Prof. **Sigm. Exner** demonstrirt Photographien, welche von dem Professor der Physik in Würzburg, Röntgen, mittelst der von ihm neuentdeckten Strahlen hergestellt worden sind. Diese Strahlen gehen von der phosphorescirenden Stelle der Glaswand eines Crookes'schen Apparates, oder einer ähnlichen Vorrichtung aus, welche in demselben Sinne wie diese eine Modification der allgemein bekannten Geissler'schon Röhren darstellt. Sie wirken nicht auf das menschliche Auge. Ihre Anwesenheit zeigt sich dadurch, dass sie einen fluorescirenden Körper, z. B. einen Schirm, der mit Bariumplatincyamid überzogen ist, zur lebhaften Fluorescenz anregen, oder dass sie auf eine photographische Platte ähnlich wie gewöhnliches Licht einwirken.

Dureh diese Fluorescenzerscheinungen, sowie durch die photographische Wirkung war es nun möglich festzustellen, dass diese Strahlen durch ein Blatt Papier oder eine Spielkarte nahezu ohne jede Schwächung hindurchgehen, dass sie auch noch durch ein, ja durch zwei übereinandergelegte Whistspiele passiren; Hartgummiplatten von einigen Centimetern Dicke sind für sie durchgängig, ebenso Holz u. s. w. Verhältnissmässig schwer gehen sie dagegen durch die schweren Metalle, besonders Blei, während Aluminium noch in 15 *mm* Dicke durchgängig ist.

Für den Arzt von besonderem Interesse ist die relative Undurchgängigkeit der Knoehen und Durchgängigkeit der Weichtheile des menschlichen Körpers.

So wurden Photographien vorgezeigt von einer lebenden Hand, an welcher aber deutlich sichtbar nur die Knochen und zwei an einem Finger steckende Ringe sind, während die Weichtheile kaum als leiser Schatten erkannt werden; ein Compass mit Theilung, der in einer Metallkapsel eingeschlossen photographirt wurde, und an wolchem dureh den Deckel hindurch jeder Theilstrich, die Magnetnadel, die Buchstaben scharf sichtbar geworden waren.

Dasjenige, wodurch sich diese Strahlen von den gewöhnlichen Lichtstrahlen, Wärmestrahlen, Schallstrahlen u. s. w. in der auffallendsten Weise unterscheiden, ist der gänzliche Mangel an Brechbarkoit. Sie gehen durch ein Prisma oder eine Linse hindurch, als wären diese planparallel, und durch gepulvertes Glas, als wäre dasselbe ein homogenes Stück geschliffenen Glases. Deshalb sind die vorgewiesenen Photographien nicht photographisch aufgenommene Bilder, sondern photographisch aufgenommene Schatten der Objecte. Von Reflexionen sind nur Spuren nachzuweisen.

Erwägt man, welchen Erfolg die Medicin der Ausnützung der elastischen Schwingungen zu danken hat, welcho sich als Schallwellen an den ponderablen Molecülen der thierischen Theile fortpflanzen (Percussion und Auscultation), so darf man lebhafte Hoffnungen an das neue Agens knüpfen, das, wahrscheinlich aus elastischen Schwingungen der den thiorischen Körper durchsetzenden Aethertheilchen bestehend, uns aus dem Innern desselben auf geradlinigem Wege Kunde zu bringen verspricht.

Röntgen hält es nicht für ausgeschlossen, dass die neu entdeckten Strahlen Longitudinalschwingungen des Aethers sind, während bekanntlich die Licht- und Wärmestrahlen aus Transversalschwingungen derselben bestehen.

Docent Dr. **Jul. Schnitzler** stellt einen Fall von mittelst Castration behandelter Prostatahypertrophie vor.

Dr. **Ludwig Pfeffermann-Bors** demonstrirt einen Apparat zur forcirten Dilatation des Larynx bei chronischen Stenosen.

Der Kehlkopf des Menschen ist vermöge des anatomischen Baues und vermöge der ligamentösen Verbindungen in jedem Alter ohne Gefahr gewaltsam und rasch dilatabel.

Die Dilatation derselben erfolgt durch Streckung der Ligamente, durch Vor- und Seitwärtsdrängen der den Larynx umgebenden Woichtheile.

Mit dem Eingriff der Dilatation beschäftigten sich, theilweiso durch Einlegen von Kathetern, selbstconstruirten Bougies, Tuben, respective Dilatatoren, seit dem Jahre 1852 Bouchut, später Weinlechner, v. Schrötter, Störk, Navratil, Mac-Kenzie, Whystler, Kohen, Gleitzmann und O'Dwyer.

Was die bisher construirten Dilatatoren anbetrifft, wurden diese als zusamengelegte 2—3blätterige Spangen in den Larynx eingeführt, die Erweiterung betraf in erster Reihe die den Spangen anliegenden Gewebstheile, dagegen waren die zwischen den dilatirten Spangen befindlichen Theile, sammt dem inneren Aste des Nervus laryngeus inferior und recurrens vagi, solchen Zerrungen ausgesetzt, dass der Eingriff dem Patienten in der Unterkiefergegend enorme Schmerzen verursachte, und deshalb auf die Dauer nicht vertragen wurde.

Das nach meiner Angabe construirte Instrument hat den Zweck, den Larynx in einigen Secunden gewaltsam zu erweitern, indem es als enge cylindrische Röhre in den Kehlkopf geführt, denselben an allen Theilen und gleichmässig ohne Sehmerz zu erzeugen, oder nachher schädlich zu sein dilatirt.

Auf Grund der Erfahrungen kann ich mittheilen, dass die forcirte Dilatation mit meinem Dilatator die chronisehen Stenosen, wie diese nach infectiös-ulcerativen und Sklerompocessen, nach Lues oder nach in Folge bei Croup und Diphtherie nothwendig gewordener Tracheotomie, respective O'Dwyer's Intubation auftritt, schon in wenigen Wochen und vollkommen zu beheben im Stande ist.

Herr Prof. Weinlechner hatte die Güte, auf seiner chirurgischen Abtheilung des St. Annen-Spitales zwei Fälle von chronischer Stenose, die seit zwei Jahren bestehen, mit meinem Dilatator zu behandeln.

Der erste Fall betrifft dieses 6jährige Mädchen, A. W.; sie wurde vor $2^1/_4$ Jahren wegen Diphtherie des Kehlkopfes anfangs intubirt, dann tracheotomirt. Es entwickelte sich eine ringförmige narbige Strictur im Larynx, die sowohl durch Einlogen von Drainröhrchen nach Angabe des Herrn Prof. Weinlechner, als auch durch v. Schrötter's Bougie systematisch zu erweitern versucht wurde, doch musste wegen fortschreitender Narbenbildung die Laryngofissur zweimal gemacht werden, ohne jedoch die Verengorung beheben zu können.

Herr Prof. Weinlechner begann Versuche mit meinem Dilatator und konnte nach der 32. gewaltsamen und rasehen Dilatation v. Schrötter's Bougie Nr. 4 eingeführt werden.

Die laryngoskopische Untersuchung zeigte nach der Dilatation glatte Schleimhaut, Vocalbänder minimal geröthet, fast vollkommen functionstüchtig, Stenose vollkommen behoben.

Der zwoite Fall betrifft einen 5jährigon Knaben, O. B., der vor $2^1/_2$ Jahren wegen Larynxdiphtherie vier Tage hindureh intubirt, dann tracheotomirt werden musste.

Es entwickelte sich vollkommene Stenose des Kehlkopfes und konnte trotz längerer und wiederholter Versuche v. Schrötter's Bougie Nr. 0 nur selten und äusserst schwer eingeführt werden.

Prof. Weinlechner versuchte es mit der forcirten Dilatation, die jedesmal einige Secunden andauerte, und vorblieb der Dilatator 2—3 Minuten dilatirt im Larynx. Nach 5maliger Dilatation konnte v. Schrötter's Bougie Nr. 1, nach der 13maligen Dilatation Bougie Nr. 2 und nach der 16. gewaltsamen Erweiterung Bougie Nr. 3 leicht eingeführt werden.

Vor den Versuchen mit meinem Dilatator konnte Patient kaum einige Secunden ohne Canüle athmen, er bekam jedesmal die heftigsten Erstickungsanfälle; jetzt kann Patient stundenlang ohne Canüle ruhig athmen.

Wenn es die Herren interessirt, so wird Herr Prof. Weinlechner die Güte haben, das Instrument an diesem Mädchen zu demonstriren.

Discussion: Prof. Weinlechner hat das Kehlkopfdilatatorium des Vorredners in den zwei erwähnten Fällen recht verwendbar und empfehlenswerth gefunden. Dasselbe dürfte bei allen permeablen Stricturen und bei unpassirbaren nach vorausgegangener Laryngofission sich bewähren. Ein Hauptvortheil desselben besteht darin, dass es nicht so brüsk wirkt, weil wegen des Federns der drei Blätter eine allmälige Erweiterung während des viertel- bis halbstündigen Liegenlassens gestattet ist. Insoferne hat dieses Instrument einen Vorrang vor den Kathetern und auch vor dem Dilatatorium v. Schrötter's, welches von einer Trachealöffnung aus schwierig einzuführen ist und wegen Mangels jedweder Elasticität der drei Branchen mehr Schmerzen bereitet.

Weinlechner demonstrirt hierauf sein in den letzten Jahren bei Kehlkopfstricturen nach der Tracheotomie behufs Entwöhnung von der Canüle mit Vortheil geübtes Verfahren.

Er führt einen starken Seidenfaden mit einer an der Spitze geöhrten Sonde durch den Kehlkopf bis zur Trachealöffnung, zieht mit einem Häkchen den Faden heraus, befestigt am Mundende des Fadens einen entsprechend langen Drainrohrcylinder, dessen freies Ende vernäht ist, führt das untere Fadenende durch das obere Fenster der Canüle, schiebt die Canüle in die Trachea, zieht den Cylinder bis zum Canülenfenster herab und fixirt das untere Fadenende am Häkchen der Canüle (welches die innere Canüle zu fixiren hat), oder mit Heftpflasterstreifen an der Halshaut.

Da nun der Faden in seinem Verlaufe vom Canülenfenster nach aussen zwischen äusserer und innerer Canüle durch Reibung geschädigt werden und endlich reissen könnte, so hat Weinlechner an der äusseren Canüle innen vom Fenster bis zur äusseren Mündung ein kleines, für den Faden bestimmtes Metallrohr anbringen lassen (Reiner). Damit nun die innere Röhre der Doppelcanüle beim Reinigen anstandslos aus- und eingeführt werden könne, ist dieselbe oben mit einer Längsspalte versehen, welcher die Fadenröhre aufnimmt.

Den so fixirten Kautschukcylinder lässt Weinlechner mehrere (8—14) Tage liegen. Bei beginnendem üblen Geruche muss er gewechselt werden. Der Kautschukcylinder quillt in der Feuchtigkeit auf und wirkt ähnlich vortheilhaft, wie der Dauerkatheter bei der Strictura urethrae.

Dieses Verfahren kann selbstredend nur bei Strictura laryngis nach nothwendig gewordener Tracheotomie Anwendung finden.

Ist die Strictur sehr eng oder besteht gar eine Verwachsung des Kehlkopfinneren, so ist die Laryngofission vorauszuschicken.

Dieses Verfahren ist eine Verbesserung des von ihm vor vielen Jahren zuerst angegebenen.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

VI. italienischer Congress für innere Medicin.

Abgehalten in Rom vom 22. bis 25. October 1895.

(Fortsetzung.)

Professor de Renzi als Referent über das Thema, die Verlangsamung des Stoffwechsels gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen:

Es gibt eine Gruppe von Krankheiten mit gemeinsamen Symptomen, die bisher auf die Verlangsamung des Stoffwechsels zurückgeführt wurden. Es können leicht zwei oder mehrere zugleich vorkommen, oder es kann eine die andere substituiren, sei es durch Heredität oder spätere Erwerbung. Dabei besteht Tendenz zur allgemeinen Fettleibigkeit, als deren ätiologisches Moment sitzende Lebensweise und zu reichliche Aufnahme von Kohlehydraten zuerst in Betracht kommen. Die Genese dieser Krankheiten kann man nur schwer, namentlich bei einigen derselben, dem verlangsamten Stoffwechsel zuschreiben. Als wahrscheinlicher erweist sich die Verminderung der Oxydationsprocesse oder der aëroben Thätigkeit der Gewebe.

Durch diese Ernährungsstörungen entwickeln sich saure und besonders auf das Nervensystem eminent toxisch wirkende Producte. Gemeinsames Merkmal dieser nervösen Affectionen ist deren vorzugsweises Auftreten in der Nacht, wenn durch die Bettruhe die Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureausscheidung abnehmen.

Die Therapie besteht in Einschränkung der Nahrung und in Körperbewegung. Unwahrscheinlich wäre es nicht, dass man zu rascher und vollkommener Heilung gelangen könnte, wenn es gelänge, oxydirende Stoffe und Fermente aus den Geweben herzustellen.

Professor Reale (Correferent) bemerkt hiezu: Die heutige Anschauung der Ernährung basirt auf zwei Gruppen von Erscheinungen: 1. auf solchen, die den Stoffwechsel betreffen, 2. auf solchen, welche biochemische Processe in Betracht ziehen, die sich in den Geweben abspielen. Verminderte Stoffwechselenergie der cellulären Elemente findet sich nur bei Polysarcia adiposa und fehlt gänzlich bei ihr verwandt gehaltenen Zuständen, den Diabetes mit inbegriffen. Bei diesen letzteren verlässt nur ein Theil des Zersetzungsmateriales in nicht oxydirtem Zustande die Gewebe. Das Auftreten oder das vermehrte Erscheinen solcher Stoffe zeigt dann eine Alteration des Ernährungsvorganges in den Geweben selbst an, speciell in Bezug auf mangelhafte Oxydation. Neuere Forschungen vermindern die Bedeutung, die bislang der Harnsäure als Zersetzungsproduct von Eiweisskörpern zugedacht worden war; vielmehr wird jetzt der Oxalsäure in dieser Richtung grössere Wichtigkeit beigemessen. Für die Bemessung der Intensität des Oxydationsvorganges besteht dermalen, speciell bei vergleichenden Untersuchungen am selben Individuum, die Bestimmung des Verhältnisses der neutralen zu den sauren Salzen des Schwefels im Urin.

Cavazzani und Castellini besprechen die cardiovasculären Reflexe bei Herzkrankheiten.

Bei organischen Herzfehlern sind die vasomotorischen Erscheinungen und cardialen Reflexe viel ausgesprochener als bei anderen Zuständen; ihre Intensität hängt mehr vom Ernährungszustand des Myocards, als von der Natur des Klappenfehlers ab.

Als Folge verschiedener sensorieller Erregungen kommt es zur Contraction der Gefässe und Vermehrung des Blutdruckes. Genau so verhalten sich die Reflexe nach Alkoholaufnahme, denen jedoch nach kürzeren oder längeren Zeiträumen als Wirkung der Alkoholresorption Gefässdilatation und gesteigerte Herzthätigkeit folgen. Diese Erscheinungen können durch Inhalation von Ammoniak stets und sicher beseitigt werden. So können die Klappenfehler als Massstab zur Beurtheilung der vasomotorischen Reflexe dienen, welche bei normalen Verhältnissen verschwinden und kaum eine Spur hinterlassen, was auf ein bedeutendes automatisches Begulationsvermögen des Kreislaufes schliessen lässt.

Queirolo (Pisa): Ueber die physiologische und pathologische Bedeutung des Herzspitzenstosses.

Während man sich schon vielfach mit der Ursache des Zustandekommens dieser Erscheinung beschäftigt hat, wurde dio Frage noch nicht aufgeworfen, ob dem Spitzenstosse eine Bedeutung zukomme, der ja sonst nur eine scheinbar unnütze Vergeudung der bei der Herzcontraction aufgebrachten Kraft darstellte. Es wäre dies nicht nur von theoretischer, sondern auch von praktischer Bedeutung für die Therapie, worauf schon die instinctive Compression, die Herzkranke auf die Präcordialgegend ausüben, hinzuweisen scheint.

Vortragender suchte auf zweierlei Wegen durch das Experiment zur Lösung der Frage zu kommen: durch Vermehrung der Resistenz der Thoraxwandung bei Kranken und durch Abtragung dieser bei Thieren.

Dabei ergab sich: 1. Bei Kranken mit verstärktem und hebendem Spitzenstosse erzielte man durch Verstärkung der Thoraxwandung eine bedeutende, kürzer oder länger dauernde Erhebung der Pulscurve, auch ging der Rhythmus des Pulses zuweilen aus dem Typus bigeminus in den normalen über. 2. Bei Thieren, deren Thoraxwand an der Stelle des Spitzenstosses abgetragen worden war, konnte man jedesmal bei Anbringung eines gegen die Herzspitze wirkenden Widerstandes eine Erhöhung des Blutdruckes und der Pulswelle erfahren. 3. Die Resistenz des Thorax scheint demnach den Zweck zu haben, durch Abgabe eines Stützpunktes für die Muskelaction des Herzens die Function dieses in günstigem Sinne zu beeinflussen.

Ueber therapeutische Bedeutung dieser Ergebnisse behält sich Queirolo vor, erst nach Vornahme weiterer Versuche zu berichten.

Masini (Genua): Stummheit und hysterische Kehlkopflähmung.

Beide werden auf corticalen Ursprung zurückgeführt; aber während bei der Stummheit nebst der Unfähigkeit, den zur Bewegung der Stimmbänder nöthigen Luftstoss mittelst der Lungen hervorzubringen, auch das Unvermögen besteht, Lippen, Zunge etc. zu bewegen, fehlt bei hysterischen Lähmungen die Fähigkeit, der den Lungen entströmenden Luft die nöthige Schnelligkeit, während die Flüstersprache

noch möglich ist. Dabei befindet sich das correspondirende Rindencentrum nach Ansicht des Vortragenden in einem Zustande, in dem sich die gesammte Rinde während des physiologischen Schlafes befindet. Die Heilung durch Suggestion könnte demnach mit dem Aufwachen aus dem Schlafe verglichen werden.

Masini hält den Myoclonus auricularis (klonischer Krampf der Mittelohrmuskeln) nach seinen Beobachtungen für eine Theilerscheinung des allgemeinen Paramyoclonus, möge dieser auf spinaler oder corticaler Basis beruhen. Bei allen seinen Fällen bestand aber eine Erkrankung des Magens, bei deren Verschlimmerung auch der Myoclonus auricularis an Intensität gewann.

Feletti (Catania): Rhythmische Pulsation des Kopfes bei Aneurysma des Arcus aortae.

Bei einem Falle war das Aneurysma von Kindskopfgrösse, so dass man die Pulsation des Kopfes durch directe Fortleitung hätte erklären können, da ja auch die Pulsation überall an der rechten Schulter zu fühlen war. Im zweiten Falle aber handelte es sich nur um ein Aneurysma von mässiger Grösse, das nur zu Heiserkeit in Folge Compression des Recurrens und Anfällen von nächtlicher Dyspnoe geführt hatte. Vortragender erklärt die nickenden Bewegungen daraus, dass bei der systolischen Erweiterung des Sackes der linke Bronchus und mit ihm die Trachea nach unten gezerrt wurde; dafür spräche auch die Thatsache, dass im zweiten Falle das Kopfnicken stärker wurde, wenn der Kopf stark nach hinten gebeugt worden war.

Feletti: Ein Fall von Staphylococcämie.

Bei einem Kranken mit ausgesprochener progressiver Anämie (950.000 rothe Blutzellen und 25% Hämoglobin) mit leichter Vergrösserung der Leber und enormem Milztumor, der in tiefem Sopor rasch verstarb, konnte noch im Leben das Vorhandensein von Staphylococcus aureus und cereus nachgewiesen werden. Die Section ergab allgemeine Anämie, Fettdegeneration, besonders des Herzens, und eine aufs vierfache Volumen vergrösserte Milz mit alten Infarcten. Doch scheint der Mitztumor darauf zurückzuführen zu sein, dass die Kranke einer exquisiten Malariagegend entstammte.

De Bonis: Ueber intestinale Infectionen, besonders bei Kindern.

Eine bisher nicht beschriebene Form besteht in folgenden Symptomen: atypisches Fieber (Febricula) mit Remissionen und Schweissausbrüchen, kein Milztumor, meist kein Meteorismus, Koprostasis. Nachweisbarkeit von rundlichen, harten Skybalis im Colon, dabei Fehlen von Bronchitis, aber leichte subikterische Färbung von Haut und Sklera und mässiger Kopfschmerz. Die Fäces sind dottergelb, hart, übelriechend. Ausser den gewöhnlichen Mikroorganismen konnte man den Staphylococcus aureus nachweisen, zudem liess sich aus den Fäces mit Alkohol eine Substanz extrahiren, die Kaninchen injicirt, Fieber hervorrief (worauf Vortragender übrigens kein grosses Gewicht legt, da dies auch mit anderen Substanzen leicht zu erreichen ist). De Bonis glaubt, diese Erkrankung von der Diagnose Typhoid ausschliessen zu müssen. Die Therapie bestand in wirksamen Purgantien und Lavements, worauf die Beschwerden bald nachliessen und verschwanden.

Referate.

Grundzüge der Hygiene.

Von W. Prausnitz.

München und Leipzig 1895, J. F. Lehmann.

2. Auflage. 473 Seiten mit 192 Abbildungen. 7 Mk.

Der Verfasser des vorliegenden Grundrisses, aus der altbewährten hygienischen Schule Münchens hervorgegangen, besitzt ein gründliches ausgeglichenes Wesen in allen Theilen der Hygiene und ist in physiologischer Chemie ebenso zu Hause wie in Bacteriologie und Gesundheitstechnik. Da er die Gabe besitzt, in gedrängter Kürze und dabei doch völlig klar zu schreiben, da er sich ferner in der Darstellung aller strittigen Fragen äusserster Objectivität befleissigt, so hat er ein sehr brauchbares und empfehlenswerthes Buch zu Stande gebracht. Die schematischen, oft nur aus wenigen Linien bestehenden Zeichnungen sind fast durchwegs sehr gelungen und befördern das Verständniss ganz wesentlich. Das Buch ist in erster Linie für die Studirenden der Medicin an den reichsdeutschen Universitäten bestimmt und für die vorzüglich geeignet, welche sich auf das obligate Examen aus Hygiene vorzubereiten haben, ferner für solche, welche einen kurzen Ueberblick über das Gesammtgebiet der Hygiene zu erhalten wünschen. Soll es für Sanitätsbeamte vollen Werth erhalten, so müsste namentlich die Gewerbehygiene in der nächsten Auflage, die nicht lange auf sich warten lassen wird, etwas eingehender behandelt werden. In der nächsten Auflage wird der Verfasser, der jetzt an der Grazer Universität lehrt, hoffentlich auch die österreichische Sanitätsgesetzgebung neben der deutschen berücksichtigen. Ferner empfehlen wir ihm, der Leibesübungen mit einigen kräftigen Worten zu gedenken.

Max Gruber.

Handbuch der Schulhygiene.

Von Leo Burgerstein und Aug. Netolitzky.

(Handbuch der Hygiene. Herausgegeben von Th. Weyl. 7. Band, I. Abtheilung.)

Jena 1895, Gustav Fischer.

Mit 154 Abbildungen und 429 Seiten.

Die beiden Autoren haben sich bestrebt, den gesammten Stoff der Schulhygiene in knapper, zugleich übersichtlicher und klarer Form zur Darstellung zu bringen. Es ist ihnen dies vortrefflich gelungen. Welche Bestrebungen immer bisher auf diesem Gebiete hervorgetreten sind, alle Anregungen, die gegeben worden sind, alle Erfahrungen und Beobachtungen, die in Schulen und an Schülern gemacht worden sind, alle Einrichtungen und Vorschriften, die bisher von den Behörden in aller Herren Länder getroffen worden sind, finden sich in diesem Buche erwähnt. Mit Bienenfleiss hat insbesondere Prof. Burgerstein die gesammte umfangreiche Literatur zusammengetragen und in Uebersichten zusammengestellt, die den Werth des Buches ganz ungemein erhöhen. Burgerstein hat mit diesem Werke, in welchem er die Abschnitte: das Gebäude, seine Einrichtung und Erhaltung, Internate und deren Betrieb, Hygiene des Unterrichtes und Hygieneunterricht bearbeitet hat, neuerdings bewiesen, dass er einer der genauesten Kenner der Literatur über Schulhygiene ist, und es ist erstaunlich, in welchem Masse er sich auch richtiges hygienisches Urtheil angeeignet hat, obwohl er nicht Arzt ist. Es darf allerdings nicht verschwiegen werden, dass der Umstand, dass Burgerstein nicht Hygieniker von Fach und nicht Techniker ist, öfter hervortritt; der Werth des Ganzen wird dadurch aber nicht wesentlich geschmälert.

Ministerialsecretär Dr. Netolitzky hat die Abschnitte: körperliche Erziehung der Schuljugend, Krankheiten und Krankheitszustände in ihren Beziehungen zur Schule, und der ärztliche Dienst in der Schule geschrieben. Die ganze Darstellung verräth den erfahrenen Sanitätsbeamten, der Besonnenheit mit frischem Streben nach Fortschritt verbindet. Wir wüssten kaum einen Punkt, in dem wir seinem Urtheile nicht beistimmen würden. Besonderes Lob möchten wir dem Taete spenden, mit dem er die Infectionskrankheiten dem Lehrer schildert, ihn die Krankheitserscheinungen kennen lehrt, ohne sich in Darstellungen zu verlieren, die vom Laien unverstanden bleiben oder in ihm gefährliches Halbwissen erzeugen müssten. Wir können sonach das vorliegende Werk, welches ein völlig selbstständiges Ganzes bildet und von der Verlagshandlung in bekannter trefflicher Weise ausgestattet worden ist, Behörden, Lehrern und Aerzten wärmstens empfehlen. Alle werden darin reiche, verlässliche Belehrung finden. Es ist auch für den Fachmann als Nachschlagewerk unentbehrlich. Max Gruber.

Leitfaden der Hygiene.

Von Aug. Gärtner.

Berlin 1896, Karger.

407 Seiten mit 146 Abbildungen.

2. vermehrte und verbesserte Auflage. 7 Mk., geb. 8 Mk.

Verfasser hat bei Abfassung dieses Leitfadens die Absicht verfolgt, als Einleitung in die Hygiene die Hauptergebnisse aus dem weiten Gebiete der Gesundheitslehre in ihren Grundzügen mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Seite zu besprechen. Das Buch ist zuerst für den Studirenden und den in der Praxis stehenden Arzt bestimmt, soll aber auch den Techniker und Verwaltungsbeamten über die hygienischen Grundanschauungen belehren. Dieses Ziel hat der Verfasser in erfreuendster Weise erreicht, und wir sind überzeugt, dass dieser zweiten noch viele Auflagen folgen werden, denn das Buch ist geradezu mustergiltig in der Kürze, Klarheit, Bestimmtheit und Richtigkeit seiner Darstellung. Ebenso vorzüglich sind die Abbildungen. Jedem Capitel ist ein Verzeichniss von Lehrbüchern und besonders wichtigen Ab-

handlungen zur Orientirung für eingehenderes Studium angefügt. Wir können nur wünschen, dass das vortreffliche Buch in den weitesten Kreisen Verbreitung finde. Max Gruber.

Schutzimpfung und Serumtherapie.

Von Dr. A. Dieudonné.

136 Seiten. Preis geb. 3 Mark 25 Pf.

Leipzig 1895, Verlag von Johann Ambrosius Barth (Arthur Weiner).

Nach der Absicht des Autors soll der kleine Band eine zusammenfassende Uebersicht der Immunitätslehre mit besonderer Rücksicht auf die Blutserumtherapie bieten und dem Arzte, der in der Praxis sich der neuen Heilmethode bedient, die Kenntnisse der wichtigsten experimentell-pathologischen Untersuchungen und der auf diesen fussenden Lehre von natürlicher und künstlicher erworbener Immunität, sowie ihrer Uebertragbarkeit durch das Serum vermitteln. Bei der grossen Zahl der in jüngster und allerjüngster Zeit erschienenen und in der deutschen, französischen, italienischeu und englischen Literatur, in Zeitschriften und Monographien zerstreuten Publicationen über dieses Thema, das, ein Resultat bacteriologischer Laboratoriumsforschung, durch seine praktischen Folgerungen alle Aerzte zur Stellungnahme zwingt, kann ein solcher Versuch, die experimentell begründeten theoretischen Ansichten zusammenhängend darzustellen, sicher auf allgemeines Interesse rechnen. Dieudonné hat als Form einer derartigen übersichtlichen Darstellung eine nur das Wesentliche referirende Wiedergabe der Originalarbeiten gewählt und die Lehre von der natürlichen und erworbenen Immunität, die Blutserumtherapie im Experiment, in ihrer Anwendung auf menschliche Infectionskrankheiten und in der Thiermedicin in geschlossenen Capiteln behandelt, und bei möglichster Vollständigkeit das Wesentliche und Sichergestellte breiter besprochen. Eine Literaturübersicht, die beigegeben ist, ermöglicht jedem Leser, sich über specielle Punkte Aufschluss in den betreffenden Originalien zu verschaffen. Gefällige Ausstattung und mässiger Preis werden der Verbreitung des Werkes gewiss nur nützen.

tz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

6. Ueber die Serumtherapie des Erysipels. Nach einer an den Conseil municipal von Paris gelangten Mittheilung hat Chantemesse im verflossenen Jahre 1055 Erysipelkranke behandelt, von denen 34 (3·22%) starben. Davon wurden rein symptomatisch behandelt 145 mit 5 Todesfällen (3·44%), systematisch mit kalten Bädern behandelt 409 mit 16 Todesfällen (3·91%). Im Ganzen ohne Serum behandelt 554 Mann mit 21 Todesfällen (3·79%). Mit Serum von Marmorek aus dem Institut Pasteur in einer Stärke von 1:7000 (März, April, Mai) wurden 297 Kranke behandelt, von ihnen starben 5 (1·68%). Im Juni fehlt das hochwerthige Serum, es kam eines in der Stärke von 1:2000 in Gebrauch: 107 Kranke, 7 Todesfälle (= 0·54%). Die Behandlung mit Serum von 1:30.000 (18. November bis 25. December) ergab von 97 Kranken einen Todesfall (1·03%). Summe der mit Serum Behandelten 501 mit 13 Todesfällen = 2·59%. Unzukömmlichkeiten kamen nur dann vor, wenn Serum verwendet wurde, das dem immunisirten Pferde zu rasch nach der letzten Impfung entnommen wurde, es traten dann Schmerzen und Schwellung an der Impfstelle und ein urticariaähnliches Erythem auf. Ein Mann mit complicirender Pleuritis, deren Eiter Streptococcen enthielt, bekam 300 cm^3 Serum, ohne dass eine üble Folge davon gesehen wurde. 24 Stunden, seltener 2—3 Tage nach der Injection bemerkt man erhebliche Verminderung der erysipelatösen Röthung, Abnahme von Schmerz und Schwellung; die Abschuppung ist beschleunigt. Manchesmal verbreitete sich aber das Erysipel trotz wiederholter Injection. Zu Eiterung der von Erysipel betroffenen Stellen kam es unter Serumbehandlung nie, war eine solche schon vorhanden, so nahm sie nach der Injection ab. Der Allgemeinzustand besserte sich alsbald, nervöse Erscheinungen, besonders Delirien, werden günstig beeinflusst, das Fieber nimmt ab, der Puls wird langsamer, voller. Albuminurie nach Injection wurde nie beobachtet, schon vorhandene verschwand nach 36 oder 48 Stunden. Schwere und Dauer der Krankheit bei den der Serumbehandlung unterworfenen Kranken war eine geringere. Drüsenschwellungen verschwanden sehr bald nach dem Erlöschen des Erysipels, wenn man die Vorsicht gebrauchte, mit der Anwendung kleiner Dosen von Serum fortzufahren. Recidiven, die sich manchmal mit grosser Hartnäckigkeit wiederholen, konnten durch Injectionen in regelmässigen Intervallen hintangehalten werden. Die gewöhnlich zur Heilung des Rothlaufes nöthige Dosis schwankt zwischen 20 und 40 cm^3; manchmal jedoch musste sie überschritten werden. F. L.

*

7. Nach einer von Dr. Widmark, Professor der Ophthalmologie in Stockholm, herausgegebenen Statistik nehmen in der Liste jener Länder, die nach der Anzahl der Blinden classificirt werden, Portugal und Russland den ersten Platz ein. Während man da auf 10.000 Einwohner 20 Blinde zählt, gibt es in Holland nur 4·5. Die europäischen Staaten, nach diesem Verhältnisse gereiht, ergeben nach genanntem Autor die folgende Liste: Portugal und Russland, Finnland, Spanien, Norwegen, Ungarn, England, Deutschland (Preussen ausgenommen), Frankreich, Preussen, Schweden, Belgien, Oesterreich, Schweiz, Italien, Dänemark, Holland.

F. L.

Eingesendet. *)

Zur Watteverpackung für geburtshilfliche Zwecke.

Unter dieser Ueberschrift erschien am 2. Januar 1896 in Nr. 1 der Wiener klin. Wochenschrift von Herrn Dr. Hubert Peters in Wien ein Referat. In demselben wird auf die vielen puerperalen Erkrankungen hingewiesen, welche seitens der Hebammen durch Verwendung nicht sterilisirter Watte verursacht werden und wozu die bisherige mangelhafte und zweckwidrige Verpackungsmethode der Watte besonders beitrage. Letzterer Umstand veranlasste ihn, in einer hiesigen Verbandstofffabrik die Watte in kleine Portionen einzutheilen, jede dieser Portionen separat luftdicht zu emballiren, alsdann zu sterilisiren, mehrere derartige Portionen in einem Carton unterzubringen und das ganze noehmals zu sterilisiren.

Demgegenüber erlaubt sich Schreiber dieser Zeilen darauf aufmerksam zu machen, dass er derlei sterilisirte Portionenpackungen auf Veranlassung des k. und k. Militär-Sanitätscomités bereits im Jahre 1891 anfertigte und in den Verkehr setzte.

Solcherart hergestellte und sterilisirte Portionenpackungen sind auch in seinem Preiscourante vom 15. September 1892, pag. 50 und 51, verzeichnet und mit Preisen aufgeführt, ebenso vom Herrn Stabsarzt Dr. Habart in mehreren Wiener medicinischen Fachblättern eingehend beschrieben worden.

Leider musste diese Packungsmethode wegen ungenügender Nachfrage aufgelassen werden.

Es ist daher auffallend, dass dieselbe nach fünf Jahren wiederum als Neuheit und dringendes Erforderniss aufgenommen wird, umsomehr als wir heute schon weit bessere Verpackungsmethoden der Verbandstoffe besitzen.

In der Arzneitaxe pro 1895 sind nämlich bereits luftdicht verpackte Watten und Gazen, welche nach der Verklebung sterilisirt sind, in kleinen Einzelnportionen von 10 g angefangen zu billigeren Preisen vorgeschrieben, als sie in den früheren Arzneitaxen für altartige, zweckwidrige Verpackungen und unsterilisirte Verbandstoffe festgesetzt waren.

Laut der Arzneitaxe pro 1894 waren z. B. die unsterilisirten und unzweckmässig verpackten Bruns-Watten zu folgenden Preisen in den Apotheken erhältlich:

10	25	50	100	250 g
8	12	18	32	68 kr.

In der Arzneitaxe pro 1895 sind dagegen luftdicht verklebte und sterilisirte Bruns-Watten wie folgt notirt:

10	25	50	100	250 g
6	10	15	26	55 kr.

*) Für Form und Inhalt dieser Rubrik ist die Redaction nicht verantwortlich.

LIBRARY
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Letztere Preise sind wohl derartig mässige, dass es auch den Armen möglich ist, sich sowohl bei Entbindungen als auch bei Verwundungen dieses sterilisirten Verbandstoffes zu bedienen.

Wenn die Herren Aerzte in ihrer Privatpraxis gleichwohl noch in vielen — selbst wohlhabenden Familien — und bei den Hebammen unsterilisirte und unzweckmässig verpackte Verbandstoffe vorfinden, so liegt die Schuld nach der praktischen Erfahrung des Verfassers dieser Zeilen — sit venia verbo — nur an den Herren Aerzten selbst, denn ein grosser Theil derselben nimmt eben von dieser Neuerung in der Arzneitaxe gar keine Notiz. Er lässt es ganz ruhig geschehen, dass die Hebammen und das Publicum die unsterilisirten, schlecht adjustirten und mangelhaft verpackten Verbandstoffe, und zwar meistentheils zu weit höheren Preisen als sie in den Apotheken für sterilisirtes Material erhältlich sind, angeschafft werden.

Würden die Herren Aerzte in ihrer Privatpraxis in aufklärender Weise bei ihren Kranken und bei den ihnen assistirenden Hebammen dahin wirken, dass die Verbandstoffe nur sterilisirt und in den neuartigen Verpackungen und aus vertrauenswürdigen Bezugsquellen, als z. B. Apotheken, besorgt werden, so fänden sie auch immer das ihnen genehme Verbandmaterial vor.

Würde überdies seitens der Herren Aerzte bei der Obersten Sanitätsbehörde beantragt werden, dass für Krankenzwecke bestimmte Watten und Gazen (worunter solche von 250 *g*, respective 1 *m* abwärts zu verstehen wären) nicht nur von Apotheken, sondern auch von allen übrigen Verkaufsstellen nur luftdicht verschlossen und sterilisirt in den Verkehr gesetzt werden dürfen, so wäre dem Uebel auf einmal, und zwar ganz abgeholfen. Alsdann würden auch die Preise für sterilisirte Watten und Gazen noch billiger werden, als sie bereits in der Arzneitaxe den Apotheken festgesetzt sind, denn die Verbandstoff-Fabrikanten brauchten in diesem Falle nur für eine einzige, nämlich die rationelle Verpackung Vorkehrung zu treffen, während sie gegenwärtig für die verschiedensten und oft unsinnigsten Verpackungen Sorge tragen müssen, was die Erzeugungskosten wesentlich vertheuert.

Die Kosten für die Sterilisirung fallen nicht in die Wagschale und sind die Verbandstoffe — wie dies die Arzneitaxe eben beweist — durch das Sterilisiren auch thatsächlich nicht vertheuert worden:

Die Quintessenz wäre daher:

Die Herren Aerzte wollen nur immer sterilisirte und luftdicht verschlossene Watten und Gazen energisch verlangen, und sie werden solche dann auch immer vorfinden, und zwar zu billigen Preisen.

Wien, den 7. Januar 1896.

J. Odelga.

Noch einmal zur Watteverpackung für geburtshilfliche Zwecke.

Auf vorstehende Entgegnung seitens des Fabrikanten Odelga, der dadurch sein Prioritätsrecht zu wahren sucht, sehe ich mich veranlasst, nochmals auf diesen Gegenstand zurückzukommen. Dass Portionenverpackung von Watte und anderen Verbandstoffen durch Odelga in den Jahren 1891 und 1892 in den Handel kamen, war mir wohl bekannt, jedoch verschwanden dieselben sehr rasch wieder von der Bildfläche, wie er ja selbst sagt, da sie »wegen ungenügender Nachfrage aufgelassen werden mussten«, was im Interesse der Aseptik wahrlich sehr zu bedauern ist. Dass dieselben für chirurgische Zwecke sehr am Platze waren, ist selbstverständlich, für geburtshilfliche jedoch war die Eintheilung der Cartons höchst unzweckmässig. In der Geburtshilfe, wo speciell im Wochenbett bei jedem Wechsel der Vorlage und der Reinigung der äusseren Genitalien immer nur eine verschwindend kleine Menge Watte verbraucht wird, ist es absolut nöthig, den Carton in minimale Theile zu dispensiren. Es kann daher ein Carton von 250 *g*, welcher in 4 Portionen (à 100 × 20 *cm* Flächeninhalt) getheilt ist, dieser Anforderung absolut nicht genügen. Wenn man bedenkt, dass ganz abgesehen von pathologischen Fällen bei einer normalen Geburt sammt Wochenbett, entsprechende Sparsamkeit vorausgesetzt, doch mindestens ein Watteverbrauch von $^3/_4$—1 *kg* stattfindet, so würden, wenn entsprechende kleine Quantitäten, wie sie in den Odelgaschen Cartons von 25 und 50 *g* (20 × 10, 20 × 20 *cm* Fläche) dispensirt sind, zur Verwendung kämen, 30—40, respective 15 bis 20 einzelne kleine Cartons benöthigt werden.

Dies ist meiner Ansicht nach ein grosses Hinderniss für die Einbürgerung eines solchen Verpackungsmodus, da weder Hebammen noch das Publicum von der Nothwendigkeit der Anschaffung einer solchen Anzahl einzelner kleinster Cartons überzeugt werden können. Es bleibt also für geburtshilfliche Zwecke nichts Anderes übrig, als grössere Cartons mit vielen kleinen Einzeldosen zu füllen, eine Verpackungsart, die ich in dem Odelga'schen Katalog vermisse. Ganz abgesehen von dieser für geburtshilfliche Zwecke ganz ungeeigneten Dispensirung, befanden sich die einzelnen Watteportionen in offenen, nicht verklebten Emballagen und konnten daher nach einmal erfolgter Eröffnung des Cartons deshalb auf bleibende Sterilität keinen Anspruch machen.

In der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vom 14. December 1894 hat Odelga mit sterilisirbarem Klebestoff (Eiweiss) verschliessbare Verbandcartons demonstrirt, ein Fortschritt, der allgemeinen Anklang fand. Allerdings scheint derselbe zum Verschluss der Einzelnportionen nicht in Anwendung gebracht worden zu sein, da vor mir liegende, damals von dieser Firma bezogene Cartons mit Portionenverpackung die einzelnen Quantitäten noch in offener Umhüllung darbieten. Es fällt und fiel mir natürlich nicht bei, Odelga das Prioritätsrecht für das Princip der Portionenverpackung streitig zu machen, wenn auch, wie gesagt, die Odelga'schen Cartons für geburtshilfliche Zwecke nicht geeignet waren, und wenn er solche oder bessere wieder in den Handel bringen will, nehme ich keinen Anstand, als Nachtrag zu meinem ersten Aufsatz neben der Firma Turinsky auch seine Firma namhaft zu machen.

Wenn Odelga, wie er sagt, noch bessere Verpackungsmethoden als die uns bekannten für geburtshilfliche Zwecke besitzt, so möge er sie nur bekanntgeben. Jedenfalls wird dadurch dem allgemeinen Wohle mehr genützt sein, als wenn man einen einmal errungenen Fortschritt wieder aufgibt. Dass in der Arzneitaxe pro 1895 die Wattepreise niedriger geworden sind, ist gewiss sehr erfreulich, da aber der Watteverbrauch bei einer Geburt bei gewöhnlicher, für unsere Zwecke zur Sterilerhaltung des restirenden Wattequantums eben irrationellen Verpackung noch immer auf 1—2 fl. sich stellt, muss man etwas optimistische Begriffe von dem herrschenden Pauperismus besitzen, um diese Bedingungen als für die Armen für geeignet zu bezeichnen. Wenn man weiter bedenkt, dass die Verwendung sterilisirten Verbandmaterials insbesondere bei Armen nur dann einen Sinn hat, wenn kleinste Portionenverpackung stattfindet, die Herren Fabrikanten aber wegen der vermehrten Arbeitsleistung für solche Cartons fast den doppelten Preis (für Watte: Odelga 250 *g* = 90 kr., Turinsky 1 fl.) fordern, so muss wohl zugestanden werden, dass wir uns noch weit vom Ziele befinden. Ich kann daher den ausgesprochenen Wunsch der unentgeltlichen Verabreichung von sterilisirten geburtshilflichen Portionencartons an Arme nur aufrecht erhalten.

Ich kann mich hier nicht auf eine Discussion darüber einlassen, warum noch immer von Seiten einzelner Apotheken und von anderen Quellen vorschriftswidrig verpackte Watte in den Handel kommt, wenn aber Odelga hiefür quasi den Aerzten die Schuld beimisst, fühle ich mich doch verpflichtet, diesen Vorwurf im Namen des Aerztestandes energisch zurückzuweisen. Die Aerzte lassen es gewiss an Belehrungen den Hebammen und dem Publicum vis-à-vis nicht fehlen und bedürfen selbst wohl solcher Belehrungen von unberufener Seite nicht.

Wieso Verbandstoff-Fabrikanten bei der Kenntniss der bestehenden behördlichen Vorschriften, wie Odelga sagt,

»gegenwärtig für die verschiedensten und oft unsinnigsten Verpackungen Sorge tragen müssen«, ist mir nicht recht erfindlich.

Hiemit halte ich dieses Thema für erledigt und werde nicht wieder darauf zurückkommen. Dr. Hubert Peters.

Notizen.

Ernannt: Professor Behring in Marburg, Professor Schöler in Berlin zu geheimen Medicinalräthen.

*

Verliehen: Dem Bezirksarzte in Sebenico, Dr. Nikolaus v. Tommaseo, der Titel eines kaiserlichen Rathes und dem Leiter des dortigen Landesspitals, Dr. Nikolaus Lallich Freiherr v. d. Tulpe, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Gestorben: In Sarajevo Dr. Method Stetka, Assistent des Landesspitales, einer der fleissigsten und tüchtigsten jüngeren Aerzte daselbst, an Typhus.

*

Jubiläum: Dr. Franz Tapeiner, Curarzt in Meran, feierte am 7. Januar seinen 80. Geburtstag.

*

Als Landes-Sanitätsräthe von Niederösterreich für das Triennium 1895—1897 wurden von der Regierung als ordentliche Mitglieder ernannt: Dr. E. Kammerer, Stadtphysikus in Wien; Prof. J. Mauthner; Prof. L. Oser; Prof. F. Schauta; Dr. A. Ullmann, Director der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung; Polizei-Chefarzt Dr. A. Witlačil; als ausserordentliches ständiges Mitglied: Regimentsarzt Dr. J. Schöfer. Vom Landesausschusse wurde entsendet: Dr. E. Braun, Director der n.-ö. Landes-Gebär- und Findelanstalt (1 Stelle unbesetzt).

*

Der Statthalter von Niederösterreich Graf Kielmansegg hat mittelst Kundmachung vom 28. December 1895 in Betreff der Verschreibung und Verabfolgung von Heilmitteln für die öffentliche Armen-Krankenpflege in Niederösterreich angeordnet, dass die Aerzte und Apotheker verpflichtet sind, sich nach den Bestimmungen der mit der Verordnung des k. k. Ministeriums des Innern vom 17. März 1891 erlassenen Ordinations- und Dispensationsnorm zu richten. Aerzte, welche bei ihren Ordinationen von den Vorschriften der obigen Verordnung abweichen, ohne die Abweichung stichhältig zu rechtfertigen, werden zum Ersatze der durch solche Beschreibungen verursachten Mehrauslagen verhalten. Uebertretungen der Vorschriften der Ordinations- und Dispensationsnorm seitens des Apothekerpersonales werden im Sinne des § 22 der Verordnung des k. k. Ministeriums des Innern vom 12. December 1889 geahndet.

*

Zu Beginn der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 4. Januar d. J. erstattete der Vorsitzende Professor v. Hofmann Bericht über die Ergebnisse der Enquête über die Reform des medicinischen Studien- und Prüfungswesens, welche unter dem Vorsitze des Herrn Unterrichtsministers Freiherrn v. Gautsch unmittelbar vor Weihnachten stattgefunden hatte. Dieselben entsprechen in allen wesentlichen Punkten den vom Obersten Sanitätsrathe in seinem Fachgutachten zum Ausdrucke gebrachten Anschauungen. Als erster Berathungsgegenstand gelangte zur Verhandlung die Erstattung eines vom Ministerium des Innern gewünschten Fachgutachtens betreffend die Anforderungen, welche hinsichtlich der scientifischen und praktischen Ausbildung der Experten anzufordern sind, welcho an den zu errichtenden staatlichen Untersuchungsanstalten für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände bei Durchführung des Nahrungsmittelgesetzes bestellt werden sollen, sowie bezüglich des Unterrichtes, welcher für dieselben an den medicinischen Facultäten der Universitäten, sowie zum Theile an den technischen Hochschulen einzurichten wären. In diesem Gutachten wurde auch auf die Verhältnisse der ersten Einrichtung solcher Staatsinstitute für Lebensmitteluntersuchung Rücksicht genommen und die Nothwendigkeit hervorgehoben, dass die in Aussicht genommene Specialcommission von Fachmännern, welche bei der Beurtheilung der Qualification der anzustellenden Experten, sowie bei der Ausarbeitung der Detailbestimmungen zur Durchführung des Lebensmittelgesetzes mitwirken soll, ehestens eingesetzt werde. (Referent: Professor Max Gruber Namens eines Specialcomité.) Sodann folgte dio Erstattung eines Fachgutachtens über Anlangen des k. k. Ackerbauministeriums betreffend die Frage, inwiefern der Zusatz von käuflichem Glycerin zu Weinsorten als vom sanitären Standpunkte zulässig zu erachten sei. (Referent: Hofrath Ludwig.) Der Oberste Sanitätsrath unterzog diese Frage unter Berücksichtigung eines schon bei einem früheren Anlasse von der medicinischen Facultät der Universität in Wien erstatteten Fachgutachtens einer eingehenden Erörterung unter genauer Darstellung der Gesundheitsschädigungen, welche durch die Versetzung von Weinen mit Glycerin überhaupt und mit den häufig verunreinigten käuflichen Sorten desselben, insbesondere bei andauerndem Genusse verursacht werden könnten.

*

Cholera. Galizen. Vom 31. December 1895 bis 6. Januar 1896 wurden aus 3 zu 2 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens 4 Erkrankungen und 1 Todesfall an Cholera asiatica gemeldet, welche die Bezirke Husiatyn und Trembowla betreffen. Die Gesammtzahl der seit 23. August 1895 in 57 zu 14 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden constatirten Erkrankungen und Todesfälle an Cholera asiatica beträgt 438, beziehungsweise 286. — Im Grunde der Bestimmungen des Seesanitätsreglement hat dio italienische Regierung zum Zwecke der Hintanhaltung der Einschleppung der Cholera aus der europäischen und asiatischen Türkei, aus Häfen des Schwarzen und Azow'schen Meeres, der russischen Ostseeküste, aus russischen und rumänischen Donauhäfen, aus Marocco und Aegypten Folgendes angeordnet: Für jene Schiffe, welche aus den bezeichneten Oertlichkeiten kommend in italienischen Häfen anlegen und in denselben libera pratica erhalten wollen, findet die an Bord vorzunehmende ärztliche Visite und die Desinfection beschmutzter Gebrauchseffecten in den von diesen Schiffen erstberührten italienischen Häfen statt. In den übrigen berührten italienischen Häfen finden die bezeichneten sanitätspolizeilichen Massnahmen nur hinsichtlich der zur Ausschiffung gelangenden Personen, beziehungsweise Effecten statt. Die Einholung der Bewilligung zur Ausschiffung entfällt hingegen bei Postdampfern, welche mit der Bestimmung nach auswärtigen Häfen, italienische Häfen berühren, und daselbst unter Einhaltung der sonstigen Bestimmungen Personen oder Waaren absetzen. — Russland. Die am 30. November und 7. December 1895 abgeschlossenen officiellen Cholerabulletins enthalten folgendo Daten: Stadt St. Petersburg 23. November bis 7. December 120 Erkrankungen, 60 Todesfälle; Gouvernement Wolhynien 9. bis 23. November 479 Erkrankungen, 204 Todesfälle; Gouvernement Kiew 9.—23. November 173 Erkrankungen, 60 Todesfälle; Orlow vom 3.—30. November 16 Erkrankungen, 6 Todesfälle. — In Petersburg herrscht gegenwärtig eine beträchtliche Typhusepidemie, welche noch immer in Zunahme begriffen ist. Am 21. December betrug die Zahl der an Typhus Erkrankten gegen 1700. — Aegypten. Die Gesammtzahl der vom 11. October bis 18. December 1895 in den officiellen Cholerabulletins ausgewiesenen Erkrankungen und Todesfälle beträgt 1087, beziehungsweise 897 = 82·52%. Laut amtlichen Nachrichten vom 30. December 1895 ist in Alexandrien ein Cholerafall vorgekommen. — Japan. Im Laufe des Monates October 1895 sind 5863 Erkrankungen und 4544 Todesfälle an Cholera asiatica vorgekommen. Die Gesammtzahl der Cholerafälle seit April 1895 bis Ende October beträgt 55.611, beziehungsweise 38.829.

*

Der ursprünglich auf den 15. December 1895 festgesetzte Termin für die Anmeldungen zu der im Jahre 1896 in Innsbruck stattfindenden Internationalen Ausstollung für körperliche Erziehung, Gesundheitspflege und Sport wurde bis 15. Februar 1896 verlängert.

*

Der XVII. Balneologencongress wird unter dem Vorsitze des Geheimrath Liebreich vom 5. bis 10. März 1896 in Berlin tagen. Anmeldungen und Anfragen an Dr. Brock, Berlin SO., Melchiorstrasse 18.

*

Nach dem Monatsausweise der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft pro December 1895 leistete dieselbe in 626 Fällen erste Hilfe, darunter 154mal bei plötzlichen Erkrankungen, 298mal bei Verletzungen und 25mal bei Selbstmorden und Selbstmordversuchen. Krankentransporte wurden 414 verzeichnet.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 51. Jahreswoche (vom 15. bis 21. December 1895). Lebendgeboren: ehelich 473, unehelich 301, zusammen 774 Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 15, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 628 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 119, Blattern 0, Masern 37, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 2, Typhus abdom. 2, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 128 (+ 44), Masern 419 (+ 39), Scharlach 113 (+ 28), Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 33 (— 2), Croup und Diphtheritis 86 (+ 9), Pertussis 89 (+ 32), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 0 (— 4), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Bei der k. k. Salinenverwaltung in Ebensee (Oberösterreich) ist die Salinenarztesstelle gegen Dienstvertrag zu besetzen. Für diese Stelle ist eine Bestallung von 1200 fl. ö. W. und einem Ganggeldpauschale von 200 fl. ö. W. festgesetzt. Dem Arzte obliegt die Verpflichtung der un-

entgeltlichen Behandlung der sämmtlichen erkrankten Meister und Arbeiter der Salinenverwaltung Ebensee. Der auf diese Stelle reflectirende Arzt hätte eventuell auch die weitere Verpflichtung, die Behandlung der Angehörigen des stabilen ärarischen Salinenpersonals gegen ein zu vereinbarendes billiges Honorar aus der Bruderlade zu übernehmen. Diejenigen Herren Aerzte, welche diplomirte Doctoren der Medicin und Chirurgie sein müssen und über ausreichende Spital- und bewährte Privatpraxis sich ausweisen und in jeder Richtung über tadelloses correctes Benehmen und humane Behandlung am Krankenbette sich zu legitimiren vermögen, wollen ihre instruirten Gesuche binnen 4 Wochen vom Tage dieser Ausschreibung bei dem Vorstande der k. k. Salinenverwaltung in Ebensee mit der Angabe des Zeitpunktes, mit welchem der Dienst im Falle der Verleihung der Stelle angetreten werden kann, einreichen. K. k. Salinenverwaltung Ebensee, am 5. Januar 1896.

Districtsarztesstelle in dem 4779 Einwohner zählenden Sanitätsdistricte Zuckmantel-Tichau mit dem Sitze in Zuckmantel, Jahresgehalt 600 fl. Besetzung auf ein Jahr provisorisch. Gesuche mit dem Nachweise der physischen Eignung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, Praxisberechtigung und sittlichen Unbescholtenheit bis 20. Januar d. J. an den Bezirksausschuss in Teplitz.

Arztesstelle in der deutschen Stadt Neubistritz. Für ärztliche Behandlung eines Theiles der Armen und Versehung des Gemeinde-Sanitätsdienstes wird von der Stadtgemeinde eine Jahressubvention zugesichert. Aussicht auf Honorirung als Krankencassenarzt. Persönliche Vorstellung der Bewerber erwünscht. Gesuche sind unter Anschluss einer Diplomsabschrift bis 10. Februar d. J. an das Bürgermeisteramt in Neubistritz zu richten.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätsdistrict Strutz (Mähren) im politischen Bezirke Brünn (Umgebung). Der District besteht aus neun Gemeinden mit 6843 Einwohnern. Mit dieser Stelle ist das jährliche Einkommen von 342 fl., Pauschale und Reisekosten von 160 fl., zusammen 502 fl., verbunden. Ausserdem wird die Gemeinde Strutz eine unentgeltliche Wohnung beschaffen. Bewerber um diese Stelle, welche die Kenntniss beider Landessprachen nachweisen müssen, haben ihre Gesuche bei dem Vorstande der Sanitätsdelegation, Josef Bartonek, in Strutz bis längstens 15. Januar d. J. einzubringen.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum	Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
7. Januar . . .	4	—3	5	3	7	1	6	3	8	1
8. » . . .	4	—4	6	1	8	2	6	2	6	2
9. » . . .	10	0	5	1	5	1	6	3	7	1
10. » . . .	2	—5	5	0	5	0	5	3	8	2
11. » . . .	3	—6	4	—1	3	0	4	1	6	1
12. » . . .	1	—6	3	—1	5	1	7	1	10	5
13. » . . .	4	—6	6	0	7	0	8	3	11	6

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 26. December 1895 (siehe Nr. 52, 1895 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 21.

Geschenke von Herrn Professor Störk:

Transactions of the Annual Meeting of the American Laryngological Association. New-York 1881—1893. 8°. Lw. 13 Bde.

Arbeiten aus der chirurgischen Klinik der königlichen Universität Berlin. Berlin 1887. 8°. III. Theil. Herausgegeben von Ernst v. Bergmann.

Stricker S. Ueber strömende Elektricität. (Erste Hälfte.) Leipzig und Wien 1892. 8°. br.

Conversations-Lexikon zum Handgebrauch oder encyklopädisches Realwörterbuch. Vierte gänzlich umgearbeitete Auflage. Redaction Friedrich Köhler. Leipzig 1846. 4°.

Als Geschenke:

Boston City Hospital Report. 1894/95. Boston 1895. 9°. br. 1 Vol.

Hopkins Johns, Hospital Reports. Nr. 9. Baltimore 1895. 4°. br. Vol. 4.

Santopadre Temistocle Trattato di pathologia speciale medica e terapia. Sezione 3a. Fasc. 17 e 18. Vol. 1.

Comptes rendus de séances de l'académie des sciences. Tome 121. Nr. 24 und 25.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1895. Nr. 10—13.

Finger Ernst, Prof. Die Syphilis und die venerischen Krankheiten Vierte vermehrte Auflage. Leipzig und Wien 1896. 8°. Vom Autor.

Blätter für klinische Hydrotherapie. Jahrgang 1895. Von Herrn Professor Winternitz.

Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 16. Heft 5 und 6. Von den Herausgebern.

Norris and Oliver. Text-book of Ophthalmology. (In chinesischen Schriftzeichen.) Philadelphia 1894. Hlw. 8°. Von den Autoren.

Juckuff Emil. Versuche zur Auffindung eines Dosirungsgesetzes. Leipzig 1895. 8°. br.

Obersteiner Heinrich. Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. Dritte Auflage. Leipzig und Wien 1896. 8°. br. Vom Autor.

Kirstein Alfred Die Autoskopie des Kehlkopfes und der Luftröhre. Berlin 1896. 8°. br Vom Autor.

Sveriges officiela Statistik. Befolkinngsstatistik. XXXV, 1893.

Unger Josef. Der Arbeiter-Bauverein in Kopenhagen und die Spar- und Bauvereine in Deutschland. (S.-A.) Wien 1895. 8°. Vom Autor.

British Medical Journal. 1895. Complet. Vol. 2.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Orvosi Hétilap. Nr. 50, 51, 52.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 149, 150, 152—155.
Le Progrès Médical. Nr. 50, 51, 52.
Gazette de Hôpitaux. Nr. 142—147, 148—150 und Index.
Journal de Praticiens. Nr. 25, 26, 27.
La Riforma Medica. Vol. IV. Nr. 58—64, 65—71.
L'Indépendance Médicale. Nr. 7, 8.
Weekblad Nederlandsch. Nr. 24, 25, 26.
Nordiskt Medicinskt arkiv. Heft 4 und 5.
Revue de Médecine. 1895. Nr. 12.
Revue de Chirurgie. 1895. Nr. 12.
Tidsskrift for den Norske Laegeforenings. Nr. 23, 24.
Revue Internationale de Médecine et de Chirurgie Pratiques. Nr. 24.
Wolff L. Status of the hypodermic use of mercurials in the treatment of syphilis. Philadelphia 1894. Hlw. 8°.
Behring E. Die Statistik in der Heilserumfrage. Marburg 1895. 4°. br. 1 Vol.

Wien, im Januar 1895. Unger.

Kundmachung.

Für das Studienjahr 1895/96 sind für jung promovirte Aerzte an der hiesigen Universität drei Stipendien je 300 fl. jährlich, aus der Wilhelm und Alida Fleischmann'schen Stiftung zu verleihen. Ferner ist für das Studienjahr 1896/97 ein Haber-Linsberg'sches Reisestipendium für Doctoren der gesammten Heilkunde zu verleihen.

Nähere Auskunft über die Verleihungsbedingungen obiger Stipendien wird in der medicinischen Decanatskanzlei ertheilt.

Einreichungstermin bis Ende Januar 1896.

Wien, den 17. December 1895.

Vom Decanate der medicinischen Facultät.

In Dôle (Jura) wird dem Andenken Pasteur's ein unserer Wissenschaft und der Bedeutung des grossen Forschers würdiges Monument errichtet. Der Maire von Dôle fordert die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien auf, sich an der Subscription für dieses Monument zu betheiligen.

Jene Herren Mitglieder, welche dieser Einladung nachkommen wollen, belieben ihre Namen und die subscribirte Summe in die bezügliche, im Lesezimmer aufliegende Liste einzutragen.

Die Listen und die eingegangenen Beiträge werden an Herrn de Palluy, Tresorier des Comités in Dôle, eingesendet werden.

Wien, im Januar 1896. Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 13. Januar 1896, um 7 Uhr Abends,

im Saale der kais. Akademie der Wissenschaften (I. Universitätsplatz 2, ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Prof. Dr. **Obersteiner**: Fortschritte in der Erkenntniss der Rückenmarkskrankheiten.

(Die hierauf folgende wissenschaftliche Versammlung findet am 27. Januar statt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. Januar 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Zuckerkandl**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Englisch**: Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie (II. Theil: Ligatur und Fütterung).

Vorträge haben angemeldet die Herren: **v. Wagner, Max Gruber, Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Ad. Lorenz, Arth. Foges, Englisch, H. Dexler** und **J. Habart.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl. (Telephon Nr. 7260.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 23. Januar 1896.** **Nr. 4.**

Inhalt: Ueber intravenöse Traubenzuckerinfusionen an Menschen. Von Dr. Arthur Biedl und Dr. Rudolf Kraus. — Perforation eines malignen Ovarialtumors in die Tube. Von Dr. Josef Fabricius. — Spontanheilung von Larynxgeschwüren bei Tuberculose. Von Dr. Konrad Clar. — Erfahrungen über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Serum. Von Dr. G. Kobler. — Ein Beitrag zur praktischen Verwerthung der Photographie nach Röntgen. Von E. Haschek und Dr. O. Th. Lindenthal. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Demonstrationen: Topolansky: Blasenbildung nach Biss. Ignaz Kohn: Phlebektasien. Discussion: Weinlechner. Prof. S. Exner: Röntgen'sche Photographien. Vortrag von Prof. Englisch: Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie. Discussion: Teleky, Englisch, v. Frisch, v. Dittel. — Wiener laryngologische Gesellschaft. — Referate: R.: F. v. Mangoldt. v. K.: Ludwig Jankau. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Somatose. Europhen. Zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches. — Eingesendet. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber intravenöse Traubenzuckerinfusionen an Menschen.

Von Dr. Arthur Biedl, Assistent am Institute für experimentelle Pathologie in Wien und Dr. Rudolf Kraus, Aspirant der II. medicinischen Klinik in Wien.

Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 13. December 1895 von Dr. Biedl.

In Folgendem erlaube ich mir über einige Versuche zu berichten, welche ich gemeinschaftlich mit Dr. R. Kraus auf der Klinik des Herrn Prof. Neusser ausgeführt habe. Diese Versuche bieten einerseits als solche genügendes Interesse dar, andererseits sind dieselben geeignet, über das Verhalten des Zuckers im menschlichen Organismus einige Aufklärungen zu geben.

Von vorneherein muss hervorgehoben werden, dass diese Versuche zunächst in der Erwartung unternommen worden sind, ihre Ergebnisse späterhin therapeutisch verwerthen zu können. Diese Voraussetzung ist allerdings nicht zugetroffen, es ergaben sich aber Befunde, welche durch ihr grosses theoretisches Interesse zur Fortsetzung der Versuche angeregt haben. Es konnte dies mit umso grösserer Berechtigung geschehen, da schon der erste Versuch die a priori angenommene Unschädlichkeit des Eingriffes erwiesen hat.

Bei dieser Sachlage ist es wohl überflüssig, unsere therapeutische Idee des Näheren auseinanderzusetzen; ich will nur bemerken, dass es uns, gestützt auf anderweitige Versuche, darauf ankam, eine reichliche Diurese zu erzeugen. Wir bedienten uns zu diesem Zwecke des Traubenzuckers. Entscheidend für die Anwendung gerade dieses Diureticums war die Thatsache, dass die Art der Wirkung dieser Substanz aus Thierversuchen am besten bekannt ist, und wir selbst in einer Reihe von Versuchen diesbezüglich Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit hatten.

Die Physiologen wissen schon lange, dass der Traubenzucker im Blute eine sogenannte harnfähige Substanz sei. Die Versuche von Abeles[1]) und Gärtner haben dargethan, dass die diuretische Wirkung dieser Substanzen darauf beruht, dass dieselbe eine acute Hyperämie der Niere erzeugen. Gerade eine solche physiologische Secretionsanregung der Niere am Menschen hervorzurufen, lag in unserer Absicht. Die Annahme, dass sich die menschliche Niere dem Traubenzucker gegenüber der thierischen gleich verhalte, war wohl von vorneherein berechtigt und wenigstens theilweise durch die so häufig zu beobachtende Coincidenz der Glycosurie mit Polyurie beim Menschen gestützt.

Ob die Einverleibung des Traubenzuckers per os selbst in den Fällen von sogenannter alimentärer Glycosurie zu einer Vermehrung der Harnmenge führt, ist von den Kliniken bisher wenig berücksichtigt worden. Wir selbst konnten bei dieser Anwendungsweise am Menschen keine Polyurie erzeugen.

Als ein anderer Weg zur Einführung konnte die Infusion einer Traubenzuckerlösung in den Darm versucht werden. Wir haben uns vorher in einigen Thierversuchen überzeugt, dass bei Hunden, die in der Narkose de norma wenig secerniren, nach der Eingiessung einer 10%igen Traubenzuckerlösung in den Darm schon in kurzer Zeit aus den sondirten Ureteren ein zuckerhältiger lichter Harn in vermehrter Menge abtropft. Dass nach Injectionen von Zuckerlösungen in den Dickdarm bei Hunden Glycosurie eintritt, hat schon Eichhorst (Pflüger's Archiv, 1871, Bd. IV) gefunden.

Wir haben uns nun dieser Applicationsweise auch am Menschen bedient, konnten aber selbst nach Anwendung von Mengen bis drei Liter einer 10%igen Traubenzuckerlösung weder das Auftreten einer Glycosurie, noch jenes einer Polyurie jemals beobachten.

Diese Disharmonie zwischen Thier- und Menschenversuch musste uns umsomehr dazu anregen, die letzte Möglichkeit zu versuchen, um über das Verhalten der Secretion beim Menschen Aufklärung zu erhalten, nämlich die directe Eintragung des Traubenzuckers ins Blut durch die intravenöse Infusion.

Wir haben diesen Versuch an Menschen in vier Fällen ausgeführt, technisch in derselben Weise, wie die intravenösen Infusionen überhaupt von den Chirurgen geübt werden. Die Assistenten der Klinik des Herrn Hofrathes Albert hatten die Freundlichkeit, den operativen Theil der Versuche durchzuführen. — Der chemisch reine Traubenzucker wurde in 10%iger Lösung in der Menge von 200 bis 300 cm^3 unter geringem Drucke in die Vene infundirt. Die zur Anwendung gelangten Lösungen waren vorher exact sterilisirt.

[1]) Monatshefte f. Chemie. 1883.

Gleich der erste Versuch ergab nach zwei Richtungen auffallende Befunde. Zunächst ist die erwartete Polyurie nicht eingetreten. Die in den nächsten 24 Stunden ausgeschiedene Harnmenge war nur unwesentlich vermehrt. Zweitens war in dem Harne kein Zucker vorhanden; derselbe zeigte aber bei der Trommer'schen Probe ein Verhalten, das die Anwesenheit einer im normalen Harne nicht nachweisbaren Substanz wahrscheinlich gemacht hat. Nachdem der zweite Versuch ein vollkommen gleiches Ergebniss geliefert hatte, war die Fortsetzung der Versuche schon zur Klarstellung zweier Fragen angezeigt.

Das Ausbleiben der Polyurie konnte entweder dadurch bedingt sein, dass der Traubenzucker im Blute auf die Niere des Menschen nicht secretionsanregend wirkt oder, dass der ins Blut eingetragene Zucker aus demselben verschwindet, bevor er noch seine Wirkung auf die Niere entfalten konnte. Dass die erste Annahme schon a priori wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, dafür sprach — wie bereits erwähnt — schon die häufige Polyurie bei Diabetes. Indem wir uns an die zweite Annahme, nämlich dass der Zucker aus dem Blute rasch verschwindet, gehalten haben, konnte eine weitere technische Einführung diesbezüglich neue Aufklärungen geben.

Es war ja möglich, dass die vermehrte Secretion der Niere zu kurze Zeit gedauert hat, um sich als Polyurie zu manifestiren. Wollten wir uns hievon überzeugen, so musste die Secretion der Niere beobachtet werden im Momente der Eintragung des Zuckers und ehe noch derselbe aus dem Blute verschwunden sein konnte. Wir mussten zu diesem Zweeke die Ureteren katheterisiren, dadurch den Harn so wie er secernirt wird, tropfenweise auffangen. Dr. Schliffka hatte die Freundlichkeit, die für weibliche Individuen fast schmerzlose Katheterisation der Ureteren in zwei Fällen vorzunehmen.

In diesen Fällen zeigte es sich nun, dass im Momente der Traubenzuckerinfusion und noch in den folgenden Minuten der Harn aus den Ureteren in vermehrter Menge abtropft. Als Beispiel möchte ich erwähnen, dass, während vor der Infusion durchschnittlich 6—8 Tropfen in der Minute ausflossen, nach derselben circa 10 Minuten hindurch die Tropfenzahl auf 24—40 in der Minute vermehrt war. Hier möchte ich auch bemerken, dass wir sowohl vor, als auch nach der Zuckeranwendung ein ungleichmässiges, theilweise sogar alternirendes Ausfliessen aus beiden Ureteren beobachten konnten.

Protokolle:

1. Versuch.

16jährige Patientin. Diagnose: Rheumatismus muscul.

Am 27. October. Intravenöse Injection um 5 Uhr 40 Minuten einer 10%igen Traubenzuckerlösung 200 cm^3.

Der Harn wird spontan gelassen:

Um 6 Uhr 45 Minuten: 150 cm^3, spec. Gew. 1028. Trommer, Gährung, Polarisation negativ. Trommer nach langem Kochen in der Kälte reducirend.

Um 9 Uhr: 250 cm^3, spec. Gew. 1020. Trommer negativ.
» 10 » 200 » » » 1015. » »
» 12 » 200 » » » 1020. » »

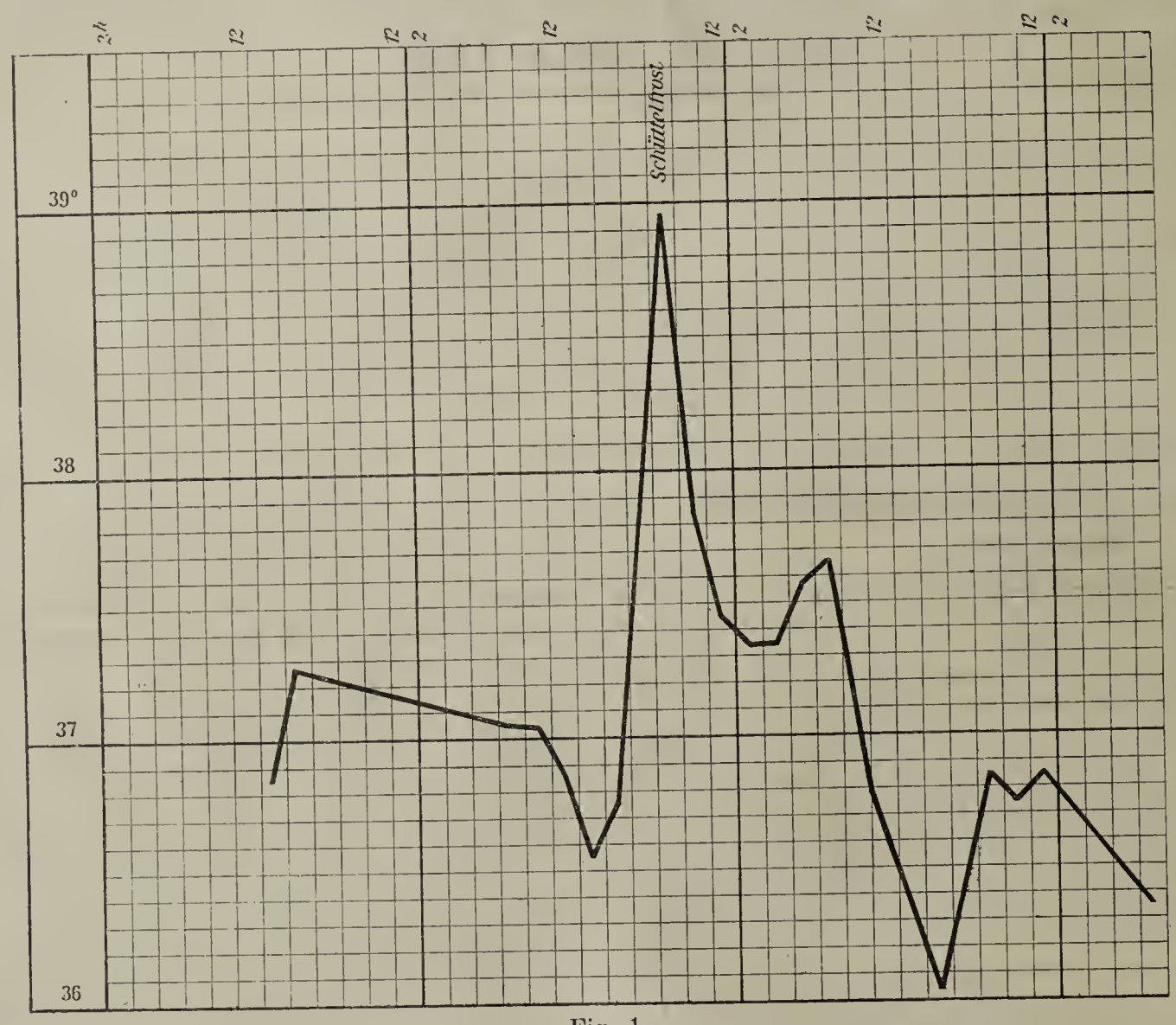


Fig. 1.

Am 28. October, 7 Uhr: Abendharn, Trommer nach langem Kochen in der Kälte reducirend.

Aus dem Gemisch der ersten Harnmengen war die Phenylhydrazinprobe positiv ausgefallen.

Temperatur vor der Injection: 36·5, 36·7; nach der Injection, um 8 Uhr: Schüttelfrost, 38·9, 38·4, 37·8; um 12 Uhr: 37·4, von da ab fieberlos. (Fig. 1.)

2. Versuch.

21jährige Magd. Diagnose: Perityphlitis peracta.

Am 1. November: Intravenöse Injection von 200 cm^3 einer 10%igen Traubenzuckerlösung um 5 Uhr 30 Minuten Nachmittags.

Der Harn vor der Injection: Eiweiss, Zucker negativ. Der Harn wird spontan gelassen.

Um 5 Uhr 50 Minuten: 30 cm^3. Trommer negativ, erst nach langem Kochen in der Kälte reducirend.

Polarisation nach rechts: 0·1%. Gährungsprobe negativ. Phenylhydrazinprobe positiv, jedoch nicht schöne Nadeln.

In den nachfolgenden Portionen, welche getrennt aufgefangen werden, ist kein Zucker nachweisbar, nur eine Reduction in der Kälte nach langem Kochen beim Trommer. Dieses Verhalten zeigt der Harn noch am nächsten Tage.

Temperatursteigerungen sind nicht aufgetreten. Keine Polyurie.

3. Versuch.

21jährige Magd. Diagnose: Chlorosis.

Am 10. November: Intravenöse Injection einer 10%igen Traubenzuckerlösung von 210 cm^3 um 5 Uhr 45 Minuten Nachmittags.

Harn vor der Injection: Eiweiss, Zucker negativ.

Der rechte Ureter ist katheterisirt, aus demselben kommen 9—12 Tropfen Harn in der Minute vor der Injection.

Nach der Injection kommen aus dem Katheter in einer Minute 18, 20, 40, 18, 26, 46, 15, 25, 26, 28, 8 Tropfen.

Die Dauer der Beobachtung nach der Infusion 21 Minuten, nach 25 Minuten 20 Tropfen, nach 34 Minuten 15 Tropfen.

Der aus dem Katheter entleerte Harn gibt einen sehr stark reducirenden Trommer.

Der spontan gelassene Harn wird portionenweise aufgefangen:

Um 7 Uhr 15 Minuten Morgens: 210 cm^3. Trommer positiv. Drehung rechts, 0·5%. Phenylhydrazinprobe positiv.

Von 7 Uhr 45 Minuten ab gibt der Harn keinen Trommer mehr, nur nach langem Kochen in der Kälte stark reducirend. Keine Polyurie. Temperatursteigerungen schon während des Versuches auf 37·8, vor dem Beginne des Versuches 36·5, 37·5; um 7½ Uhr: 38·3; um 8 Uhr: 37·7; um 8½ Uhr: 37·2, 36·5. Von da ab keine Temperatursteigerung mehr. (Fig. 2.)

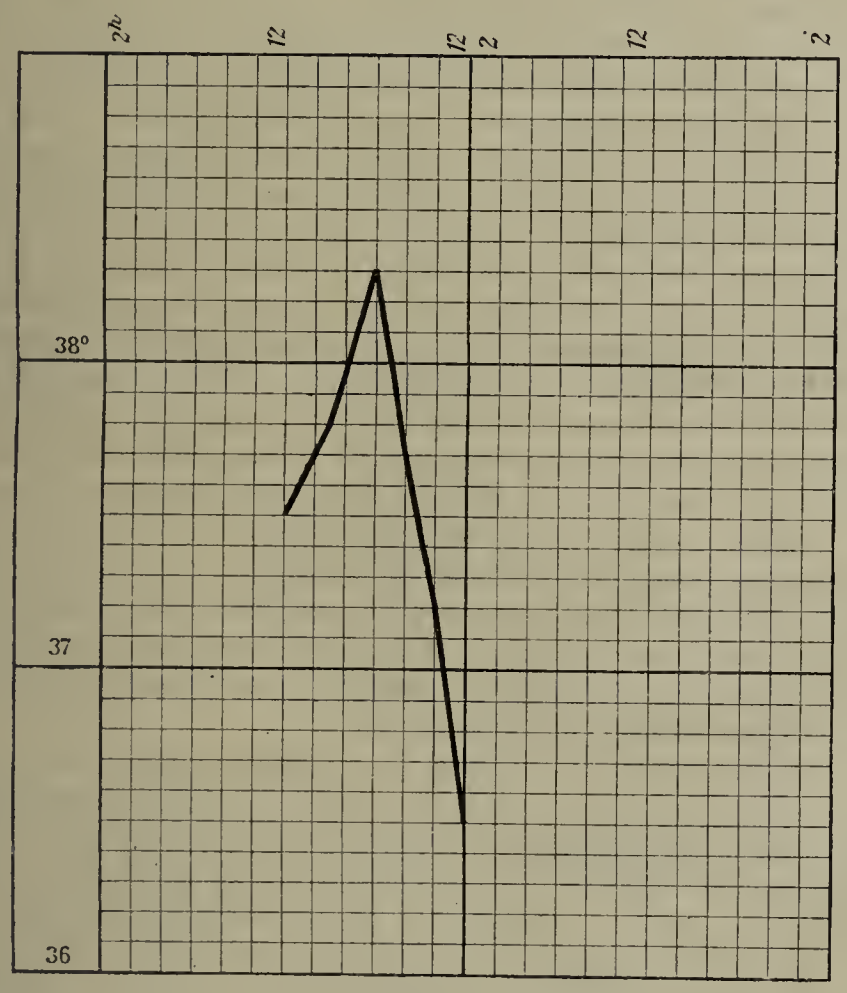


Fig. 2.

4. Versuch.

21jähriges Weib. Diagnose: Hysteria.

Am 17. November: Intravenöse Injection von 300 cm^3 einer 10%igen Traubenzuckerlösung um 8¾ Uhr Abends.

Der Harn vor der Injection: Eiweiss, Zucker negativ.

Beide Ureteren werden sondirt, aus beiden kommen stossweise Tropfen, auf 1 Tropfen rechts kommen 2—4 Tropfen links.

Rechts 16 Tropfen, links 3 Tropfen in 1 Minute
» 16 » » 8 » » »
vor der Injection.

Nach der Injection sofort:
rechts 17, 16, 17, 22, 20, 20, 22, 23, 26,
links 22, 31, 37, 24, 6, 40, 2.

Der katheterisirte Harn, circa 40 cm^3, gibt einen starken Trommer.

Rechts Drehung aus dem rechten Ureter 1·2%,
» » linken » 2·1%.

Der spontan gelassene Harn wird portionenweise aufgefangen:

Um 9½ Uhr: Trommer positiv. Rechtsdrehung 0·4%. Gährung positiv.

Die weiteren Harnportionen, auch die am nächsten Tage bis 6 Uhr Abends geben keinen Trommer, keine Gährung, keine Drehung.

Beim Trommer nach langem Kochen tritt in der Kälte starke Reduction auf.

Phenylhydrazinprobe positiv.

Keine Polyurie, keine Temperatursteigerung.

Aus unseren Beobachtungen bei den Versuchen möchte ich zuerst Folgendes kurz erwähnen. In zwei Fällen trat während oder bald nach der Infusion ein Schüttelfrost auf, an welchen sich eine Temperatursteigerung anschloss. Im 1. Falle (1. Versuch) stieg die Temperatur innerhalb der zwei folgenden Stunden auf 38·9° und fiel gleich darauf fast kritisch ab (Fig. 1). Im 2. Falle (3. Versuch) bei einer Chlorotischen ist nach dem Schüttelfroste die Temperatur auf 38·3° angestiegen und wieder kurz darauf abgefallen (Fig. 2).

Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, dass dieses Fieber nicht etwa septischer Natur ist; es muss vielmehr in die Gruppe jener Fieberformen, welche von den Chirurgen als aseptische bezeichnet werden, eingereiht werden.

Ohne auf eine weitere Erörterung diesbezüglich einzugehen, möchte ich nur darauf hinweisen, dass Albert und Stricker[2]) schon vor mehr als 20 Jahren bei Versuchen an Hunden eine ähnliche Temperatursteigerung verzeichnet haben, sowohl nach einer intravenösen Infusion als auch dann, wenn sie den Blutstrom aus der Arterie direct in die Vene desselben Thieres überleitet haben. In einigen Versuchen von Bluttransfusion an Geisteskranken konnten Albert und Stricker ebenfalls das Auftreten von Schüttelfrost und kurz dauerndem Fieber unmittelbar nach der Infusion beobachten. In neuester Zeit berichtet de Domenicis[3]) über directe Transfusionen von Hundeblut in die Vene des Menschen und verzeichnet hiebei gleichfalls Schüttelfröste und Fieber.

Das Fieber, das zweimal in unseren Versuchen aufgetreten ist, wäre vielleicht diesen Beobachtungen an die Seite zu stellen.

Als Hauptergebniss zeigen unsere Versuchsprotokolle, dass 1. nach Einspritzung von 20—30 g Traubenzucker in 10%iger Lösung ins Blut beim Menschen keine Polyurie auftritt; 2. durch Eintragung einer solchen Menge auch keine Glycosurie erzeugt werden kann. Diese Sätze gelten allerdings nur mit einer später zu erwähnenden Einschränkung; 3. dass in allen Fällen der in den nächsten 24 Stunden entleerte Harn ein eigenthümliches Verhalten zeigt. Der Harn löst wenig Kupferhydrat, gibt beim Trommer nach längerem Kochen und erst beim Erkalten eine starke Reduction. Die Reduction bei Fehling ist, wenn auch nicht sehr ausgesprochen, vorhanden. Die Phenylhydrazinprobe ergibt zwar keine für Traubenzucker typischen, aber dennoch deutliche, zugespitzte Krystallnadeln. Der Harn dreht die Polarisationsebene nicht und gibt auch keine Gährungsprobe. Ueber die chemische Natur der im Harne auftretenden Substanz können wir uns nicht näher äussern. Wir bemerken nur, dass ein ähnliches oder nahezu gleiches Verhalten des Harnes mehrfach beschrieben wurde, so von Bock und Hoffmann[4]), von Chvostek[5]) bei alimentärer Glycosurie. Die Harne in unseren Fällen zeigten auch einzelne jener Reactionen, welche von Salkowski[6]) bei der Pentosurie angegeben wurden.

Bezüglich der ersten zwei Punkte in den Versuchsergebnissen ist Folgendes zu bemerken. Wenn wir von einem Ausbleiben der Polyurie und Glycosurie gesprochen haben, so bezieht sich diese Aussage auf die Gesammtmenge des in den nächsten 24 Stunden entleerten Harnes. Ich habe aber schon früher erwähnt, dass die Tropfenzahl des aus den sondirten Ureteren ausfliessenden Harnes nach der Infusion deutlich

[2]) Wiener medicinische Jahrbücher. Jahrg. 1871.
[3]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 49.
[4]) Archiv f. Anat. u. Physiol. 1871.
[5]) Wiener klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 17—22.
[6]) Berliner klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 17.

vermehrt war. Die so aufgefangenen Harnportionen zeigten typische Zuckerreactionen und ergaben eine Rechtsdrehung entsprechend einer 0·5—2%igen Zuckermenge. Diese Glycosurie mit gleichzeitiger Polyurie kann nur so gedeutet werden, dass der Zucker im Blute auch auf die menschliche Niere als ein Diureticum wirkt. Auf die weitere Frage, warum diese Diurese nicht andauert, ist die Antwort in dem Verhalten des später ausgeschiedenen Harnes gegeben. Es wurde ja schon bemerkt, dass dieser Harn keinen Zucker enthält und hierauf gestützt, ausgesagt, dass nach der Eintragung des Traubenzuckers ins Blut keine Glycosurie eintritt. Da wir nun einerseits aus den Thierversuchen wissen, dass der Traubenzucker die Secretion der Niere beschleunigt, während derselbe gleichzeitig in den Harn übergeht, andererseits wir dasselbe Verhalten auch beim Menschen in den ersten Minuten gefunden haben, ist es klar, dass das Fehlen des Zuckers in den späteren Harnportionen das Fehlen der Polyurie zur Genüge erklärt.

Ungeklärt bleibt hiebei das Fehlen der Glycosurie nach Einführung von relativ so grossen Mengen Traubenzuckers direct in die Blutbahn. Bei dem heutigen Stande der Lehre von der Glycämie und Glycosurie gewinnt diese Thatsache eine besondere Wichtigkeit.

Bekanntlich hat Claude Bernard[7]) die Glycosurie, respective den Diabetes als gesteigerte Glycämie definirt. Nach seiner Annahme soll, wenn das Blut einen Zuckergehalt von mehr als 0·25% besitzt, Zucker im Harne auftreten. Diese Zahl gilt für den Hund. Andere haben eine höhere Zahl angegeben, so z. B. Becker[8]) 0·5%, Lehmann und Uhle[9]) 0·6%. Wenn auch diese Zahlenverhältnisse nicht ohne Weiteres auch auf den Menschen übertragen werden können, so wollen wir sie doch als Grundlage für die folgende Betrachtung acceptiren.

In unseren Versuchen haben wir durchschnittlich 25 *g* Traubenzucker direct ins Blut eingeführt. Wenn wir von der unmittelbar auf die Infusion folgenden, rasch vorübergehenden Zuckerausscheidung absehen, ist — wie bemerkt — keine Glycosurie eingetreten. Die Ursache hievon könnte vielleicht darin gesucht werden, dass die eingespritzte Menge zu gering war, um den Blutzucker nach dem Ausdrucke von Cl. Bernard »über die Grenze der Toleranz des Blutes« zu vermehren.

In den früheren Thierversuchen haben wir allerdings zur Erreichung einer profusen Secretion Hunden Mengen bis zu 200 cm^3 Traubenzucker in die Vene infundirt; hier ist zweifellos eine sehr bedeutende Ueberzuckerung des Blutes erzeugt worden und dementsprechend auch starke Polyurie und Glycosurie aufgetreten.

Es war nun zu untersuchen, ob nach Einspritzung geringerer und speciell solcher Zuckermengen, die im Vergleiche zum Körpergewichte des Menschen dem geringeren Körpergewichte des Versuchsthieres entsprechen, auch Zuckerausscheidung beim Hunde erfolgt. Wir haben daher einem 5 *kg* schweren Hunde in der Chloroformnarkose 20 cm^3 einer 10%igen Traubenzuckerlösung, demnach 2 *g* Traubenzucker in die Vena jugularis infundirt. Der aus den sondirten Ureteren aufgefangene Harn enthielt 6·8% Zucker. In einem zweiten Hundeversuche wurde nach Einspritzung von 5 *g* Zucker in einer Stunde durch die Ureteren 35 cm^3 Harn mit einem Zuckergehalte von 5·2% entleert, im Ganzen also 1·81 *g* Zucker ausgeschieden.

Die von Claude Bernard angegebene Glycosurie nach Ueberschreitung der Zuckergrenze des Blutes haben wir also, wie vor uns eine Reihe anderer Autoren, für den Hund bestätigen können.

Wie verhält sich aber die Sache beim Menschen? Nach den von verschiedenen Seiten hierüber vorliegenden Angaben schwankt der Procentgehalt des Blutes an Zucker beim Menschen zwischen 0·12—0·3, beträgt also im Durchschnitt 0·2%. Nach der Berechnung von Frerichs[10]) würde bei einem Menschen von 65 *kg* Körpergewicht die Menge des Blutes zu $^1/_{13}$ berechnet, die Zuckermenge für das Gesammtblut 10 *g* betragen.

Diese Menge haben wir durch directe Einführung von 25 *g* Traubenzucker auf mehr als das Dreifache erhöht. Der Procentgehalt des Blutes stieg in unseren Versuchen demnach über 0·6%, ja wenn wir das geringere Körpergewicht unserer weiblichen Patienten berücksichtigen, über 0·7% an Zucker. Die postulirte Hyperglycämie ist also sicher erzeugt worden. Wenn nun trotzdem keine entsprechende Zuckerausscheidung erfolgt ist, so bleibt zur Erklärung nur die Annahme übrig, dass der Zucker kurze Zeit nach seiner Eintragung ins Blut des sonst normalen Menschen aus dem Blute auf andere Weise wieder verschwunden ist. Auf welche Weise dies geschah, ob der Zucker im Blute selbst umgewandelt oder vielleicht in den Geweben verbrannt oder assimilirt wird, das wollen wir dahingestellt sein lassen. Vielleicht könnte in dieser Richtung der früher erwähnte Befund einer besonderen Substanz im Harne zur Erklärung herangezogen werden. Sichergestellt ist, dass die Annahme Cl. Bernard's, welche ja von vielen Seiten acceptirt wird, dass das Blut sich des überschüssigen Zuckers mittelst Ausscheidung durch die Nieren entledige, für den Menschen keine Geltung hat.

Diesem Satze widerspricht scheinbar der Harnbefund bei Diabetes. Der Zucker im Harne bei diesen Kranken musste ja zweifellos vor seiner Ausscheidung ebenfalls im Blute circuliren und wir wissen, dass wenigstens in den Formen von schwerem Diabetes zumeist eine Hyperglycämie vorhanden ist. Indem unsere Versuche gezeigt haben, dass selbst eine starke Glycämie bei normalen Individuen zur Erzeugung einer andauernden Glycosurie nicht hinreicht, da der Zucker in den Geweben oder im Blute vielleicht assimilirt oder verbrannt wird, kurz aus dem Blute auf uns unbekannte Weise rasch verschwindet, müssen wir uns nothwendigerweise vorstellen, dass beim Diabetes und vielleicht auch bei der alimentären Glycosurie dem Organismus die Fähigkeit abhanden gekommen ist, den Zucker aus dem Blute zu verbrauchen, in welchem Falle dann derselbe den Körper durch die Nieren verlässt.

Diese Ansicht, dass beim Diabetes nur der Verbrauch des Zuckers beeinträchtigt ist, wurde schon von verschiedenen Seiten geäussert und in neuester Zeit hat v. Noorden[11]) den Diabetes als eine Krankheit definirt, in welcher die Fähigkeit des Organismus für die Verbrennung des Traubenzuckers in krankhafter Weise herabgesetzt ist.

Unsere Versuche bringen auf experimentellem Wege eine Stütze für diese Anschauung. Versuche an Diabetikern würden diese Frage vollkommen entscheiden. Es müsste sich zeigen, ob nach der Infusion von Traubenzucker ins Blut ein entsprechendes Plus an Zucker im Harne ausgeschieden wird.

In einer in russischer Sprache veröffentlichten, und uns nur im kurzen Referate zugänglichen Arbeit berichtet T. Schabad[12]) über Versuche von intravenösen Traubenzuckerinfusionen an Hunden und behauptet, dass bei diabetisch gemachten Hunden der eingespritzte Zucker beinahe vollständig durch den Harn wieder entleert und nur 10% desselben von den Geweben assimilirt wird.

Fasst man die Resultate unserer Versuche kurz zusammen, so kommen wir zu dem Schlusse, dass nach Infusion von Traubenzucker ins Blut beim normalen (nicht diabetischen) Menschen der Zucker als solcher aus dem Blute rasch verschwindet, demnach weder eine Glycosurie noch eine Polyurie von etwas längerer Dauer auftreten kann.

---

[7]) Vorlesungen über den Diabetes. Uebersetzt von Posner. 1878.
[8]) Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie. 1854.
[9]) Citirt nach v. Wittich, Diabetes in Hermann's Handb. der Physiol. 1881, V, 1.
[10]) Ueber Diabetes. 1884.
[11]) Die Zuckerkrankheit. 1895, und Twentieth Century Practice. Vol. II. Diabetes by Noorden.
[12]) Medicinskoje Obosrenje. Nr. 13. Ref. in der St. Petersburger medicinischen Wochenschr. 1893.

Aus dem Laboratorium der Klinik des Herrn Prof. Chrobak.

Perforation eines malignen Ovarialtumors in die Tube.

Von Dr. Josef Fabricius, Operateur und Frauenarzt in Wien.

Wir sind wohl in den häufigsten Fällen in der Lage, den bereits entfernten Tumor schon seinem makroskopischen Verhalten nach zu bestimmen. Immerhin gibt es einzelne Geschwülste, wo wir selbst nach Zuhilfenahme des Mikroskopes noch nicht in der Lage sind, mit Gewissheit diese in eine der uns bekannten histologischen Gruppen einzutheilen. Wir begnügen uns heute häufig auch nicht mehr mit der einfachen Diagnose der Benignität oder Malignität eines Tumors, und wenn letzteres erwiesen, dann wollen wir auch wissen, ob es sich im gegebenen Falle um eine vom Epithel oder vom Bindegewebe ausgehende maligne Neubildung, demnach ein Carcinom oder Sarkom handelt. Schon diese Unterscheidung kann bisweilen recht grosse Schwierigkeiten machen, wie dies aus meinem, im Weiteren ausführlicher zu beschreibenden Falle ersichtlich ist.

In den letzten Decennien ist das Streben immer mehr zu Tage getreten, die Tumoren nicht nur allein nach der Beschaffenheit der diese zusammensetzenden Zellen, sondern auch mit Rücksicht auf ihren mikroskopischen Bau, und ganz besonders ihren Ausgangsort, ihr Verhalten zum Gefäss- und Nervensystem, sowie auch zur Umgebung, eingehend zu studiren und man bemühte sich auch hier eine gewisse Ordnung zu schaffen und hoffte durch diese Art der Analyse manches zu erfahren, was früher wenig oder gar nicht berücksichtigt wurde. Durch das Studium des mikroskopischen Baues, wobei auch das makroskopische Verhalten der Tumoren nicht ausser Acht gelassen wurde, brachte man es allmälig so weit, dass man heute in der Lage ist, Tumoren, die früher alle einer Gruppe zugetheilt wurden, zu differenziren, wie dies z. B. bei den Ovarialsarkomen der Fall ist.

Bevor ich auf diese Tumoren näher eingehe, theile ich den von mir untersuchten Fall mit und gebe mit wenigen Worten einige anamnestische Daten, die mir von Prof. Welponer freundlichst übermittelt wurden.

Es handelte sich um eine ungefähr 40 Jahre alte Patientin, die wegen vermuthlicher Schwangerschaft Prof. Welponer im Januar 1893 consultirte. Es sollen damals der Patientin die Menses durch einige Monate ausgeblieben sein, wofür aber ein continuirlicher, blutig-seröser Ausfluss auftrat und sich zeitweise heftige Schmerzen im Darm und in der rechten Seite einstellten.

Die Untersuchung ergab einen etwas vergrösserten weich sich anfühlenden Uterus, an dessen rechter Seite eine ungefähr orangengrosse Geschwulst zu fühlen war.

Prof. Welponer hegte damals die Vermuthung, dass es sich um eine Extrauteringravidität handle. Als die Geschwulst sich nach einiger Zeit wesentlich verkleinert hatte und auch der blutig-seröse Ausfluss, sowie auch die Schmerzen bedeutend nachliessen, ging er von dieser Diagnose ab. Im Juni 1893 nahm der Ausfluss wieder bedeutend zu und eine neuerliche Untersuchung ergab eine bedeutende Volumszunahme des Tumors gegen früher, so dass Prof. Welponer die Diagnose auf einen rechtsseitigen Hydrosalpinx stellte und ihr eine Operation vorschlug.

Patientin kam darauf nach Wien und wendete sich an Prof. Chrobak, der sie im Sanatorium Löw im Juni 1893 operirte, wobei Dr. Lihotzky und ich ihm assistirten.

Als die Bauchhöhle eröffnet war, zeigte sich der etwas vergrösserte Uterus leicht verfärbt und an dessen rechter Seite ein ungefähr mannsfaustgrosser, cystisch sich anfühlender gewundener Tumor, der der rechten Tube angehörte und auch von uns als Hydrosalpinx angesprochen wurde. Das rechte Ovarium war von der stark erweiterten und gewundenen Tube überdeckt und in Folge dessen nicht sichtbar. Beim Versuch, die gewundene Tube von den diese umlagernden Dünndarmschlingen frei zu machen, stellte sich heraus, dass diese dünnwandige, scheinbar nur mit Flüssigkeit gefüllte Tube an jener Stelle, an welcher das Ovarium vermuthet wurde, mit einem daselbst befindlichen, etwas über hühnereigrossen Tumor fest verwachsen und ausserdem noch mit dem Dünndarme durch zarte Membranen verklebt war. Beim Versuche, den dem rechten Ovarium angehörigen Tumor, sowie auch den mit diesem verwachsenen Hydrosalpinx zu entfernen, riss die stark erweiterte Tube ein und aus dieser entleerte sich ungefähr zwei Hände voll einer graulichweissen, morschen, weichen Aftermasse, welche lose in der Tube lag und makroskopisch schon wie Sarkomgewebe aussah. Am uterinen Ende wurde die Tube abgebunden, die Tube nach Möglichkeit sammt dem kleinen, dem Ovarium angehörigen weichen Tumor entfernt, die Blutung gestillt und die Bauchhöhle geschlossen.

Ungefähr ein Jahr nach der Operation hatte Prof. Welponer die Freundlichkeit, mir mitzutheilen, dass Patientin noch zeitweise Schmerzen in der rechten Seite fühle, sonst aber gut aussieht, sich wohl fühlt und nur noch mit einer Fistel im unteren Wundwinkel behaftet sei.

Ein Theil der in der Tube vorhandenen Neoplasmamassen wurde behufs mikroskopischer Untersuchung an Prof. Kolisko ins pathologische Institut gesendet, den Rest des Tumors hatte ich zur Untersuchung auf die Klinik mitgenommen.

Den uterinen Tubenantheil, der durch die in demselben noch vorhandenen Neoplasmamassen stark dilatirt war, legte ich vorsichtig in eine concentrirte Sublimatpikrinsäurelösung und entwässerte, nachdem das Präparat gehärtet war, dieses recht behutsam, damit die die Tube erfüllenden Neoplasmamassen nicht aus dieser ausgeschwemmt werden. Hierauf wurden die Präparate in verschieden starken Alkohol, dann in Chloroform gelegt, in Paraffin eingebettet, geschnitten und am Objectglas mit Cochenillealaun gefärbt. Im Alkohol schrumpften die Neoplasmamassen stärker als die Tubenwandung, so dass man an Querschnitten nicht überall diese der Tubenwandung direct anliegen sieht. Ausser diesen Querschnitten durch die erweiterte Tube fertigte ich noch einige von dem dem Ovarium angehörigen weichen Tumor, der auch mit der erweiterten Tube verwachsen war, an. Durch den Vergleich der in der Tube vorhandenen Neoplasmassen mit dem dem Ovarium angehörigen Tumor sah man schon, dass diese zusammengehörten, da beide Präparate den gleichen histologischen Befund darboten. Schon das makroskopische Aussehen der Neoplasmamassen hatte in uns den Eindruck eines Sarkoms hervorgerufen. Meine mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Diagnose, die, wie ich dann von Prof. Chrobak erfahren, auch von Prof. Kolisko aus dem ihm zugesandten Präparat gestellt wurde.

Da mir der histologische Bau des Präparates überaus interessant erschien, und da ich bei einer kleinen Vergrösserung anfänglich den Eindruck gewann, dass es sich nur um ein Carcinom handeln könne, bei starker Vergrösserung des Präparates aber von dieser Diagnose aus später zu erwähnenden Gründen abkam, so zeigte ich das Präparat allen meinen Bekannten, von denen ich wusste, dass sie sich für diese Präparate interessiren, demnach Fachcollegen und pathologischen Anatomen. Ich war nicht wenig erstaunt, als sich die eine Hälfte von erfahrenen Histologen mehr der Diagnose eines Carcinoms, die andere Hälfte mehr der eines Sarkoms zuneigten, alle aber das Präparat höchst interessant fanden. Wir sehen daraus, wie schwierig es oft ist, selbst diese Diagnose zu stellen.

Was das Präparat betrifft, so wäre zu bemerken, dass der grösste Theil der Aftermasse die Tube erfüllte und beim Einreissen derselben aus dieser herausquoll. Es waren ungefähr zwei Hände voll einer ganz lose zusammenhängenden, mit Blutspuren untermischten, feuchten, grauen, zum Theil grauröthlichen Neoplasmamasse, von der nur der geringste Theil in der Tube zurückblieb. Die Tubenwandung war durch die starke Ausdehnung am abdominalen Ende sehr verdünnt und mit dem dem Ovarium angehörigen Tumor fest verwachsen. Der dem Ovarium angehörige Tumor war nach dessen Entfernung noch ungefähr hühnereigross, ziemlich weich, auf dem Durchschnitt

von derselben Beschaffenheit wie die in der Tube vorhandene Aftermasse. Die Oberfläche des Tumors war von einer zarten Kapsel überzogen.

Was das Präparat betrifft, so wäre zu bemerken, dass der Durchbrueh eines malignen Ovarialtumors in eine Tube eine grosse Rarität ist. Mir ist aus der Literatur, soweit mir diese zugänglich war, nur ein einziger derartiger Fall bekannt, wo ein ähnlicher Befund nach Eröffnung der Bauchhöhle constatirt wurde. Der Fall betraf aber ein Careinom des Ovarium und wurde von Winter in der Gesellschaft für

Fig. 1.

Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin demonstrirt. Das abdominale Tubenende war aueh dort atretisch und stark erweitert durch einen aus dem Ovarium stammenden gelappten Tumor, der in die Tube hineingewaehsen war und, auf einem dünnen Stiele sitzend, deren Lumen im Bereiche der Ampulle erweiterte.

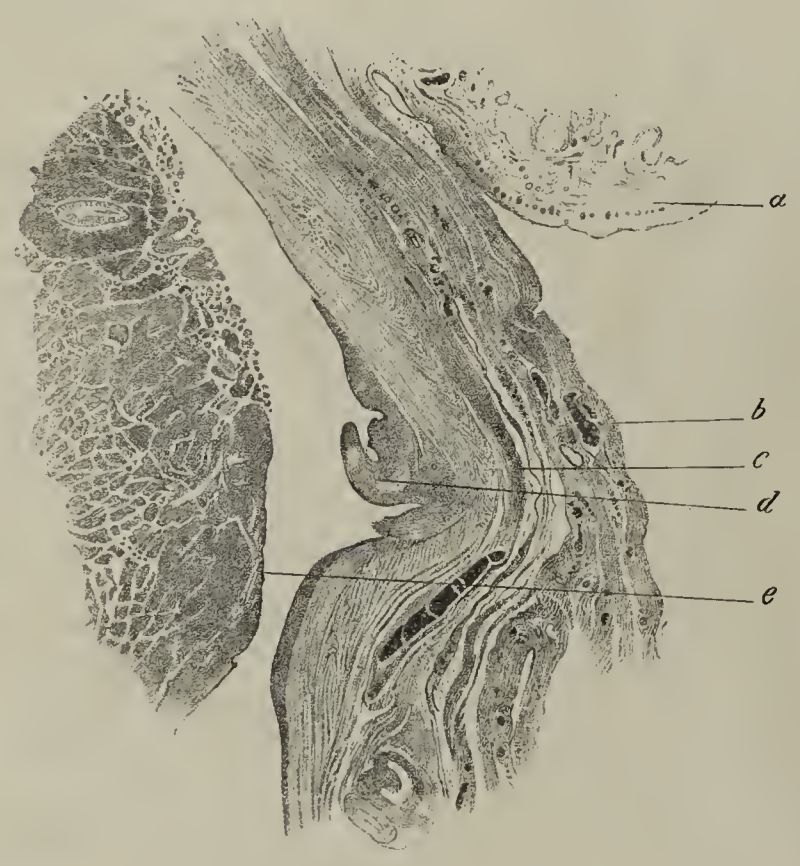


Fig. 2.

In meinem Falle aber glaube ieh das Hineinwachsen der Tumormasse in die Tube nur so erklären zu können, wenn ich annehme, dass in Folge der Perioophoritis, die vorhanden war, es zu Verklebungen des Ovariums mit der Tube und auch secundär zum Verschlusse des abdominalen Tubenendes kam. Durch den in der Tube vorhandenen Katarrh kam es zur Entwicklung einer Hydrosalpinx auf der rechten Seite und mit dem Grösserwerden des im Ovarium vorhandenen Sarkoms zur Verdünnung der am Tumor festhaftenden Tubenwandung und endlich zur Perforation in die Tube. Der auch vorhandene, zeitweise auftretende, stark wässerig-blutige Ausfluss und das darauf folgende Kleinerwerden des dem Uterus anliegenden Tumors werden auf diese Weise auch am besten erklärt.

Bevor ich noch auf die Beschreibung des mikroskopischen Baues der Geschwulst eingehe, gebe ich der Uebersicht wegen zwei Abbildungen von Querschnitten dieses Tumors.

Fig. 1 stellt den Querschnitt des dem Ovarium angehörigen Tumors vor:

a) entspricht der den Tumor fast überall überkleidenden bindegewebigen Hülle, die an einer Stelle *f* von dem Neoplasma perforirt wurde;

b) der Neubildung, die von einer grossen Menge äusserst zarter Septa unterbrochen wird;

c) einem mässig zellreichen, fibrillären Bindegewebsstroma, in das einzelne Zellstränge, die vom Neoplasma ausgehen, hineinreichen;

d) einem von der Kapsel des Tumors herrührenden bindegewebigen Septum.

Fig. 2 stellt den Tubenquerschnitt ungefähr $2^1/_2$ *cm* weit von deren Einmündung in den Uterus vor:

a) entspricht dem verdickten und zellig infiltrirten Lig. latum;

b) der Tubenserosa;

c) der Muscularis;

d) einer Schleimhautfalte der Tube;

e) der in der Tube vorhandenen durch die Härtung aber geschrumpfter Aftermasse.

*

Wenn ich an eine Beschreibung des histologischen Baues dieser Geschwulst gehe, so thue ich wohl am besten, dort zu beginnen, wo diese noch peripheres Wachsthum zeigt, demnach in jener Zone des Präparates, wo nur noch Ausläufer der als maligen angesprochenen Neoplasmamassen anzutreffen sind. Ich beginne daher mit der bindegewebigen Hülle der Geschwulst, die in Fig. 1 mit *a* bezeichnet ist.

Diese erscheint an manchen Stellen fast vollkommen hyalin, nur hie und da erkennt man namentlich bei schräger Beleuchtung feine Spalträume in der sonst äusserst zellarmen, 2—3 *mm* breiten Bindegewebskapsel, deren Fibrillen wellig angeordnet sind.

An einzelnen Stellen findet man an diesen mit Endothel ausgekleideten Spalträumen Zellen mit grossen Kernen, welche die Endothelzellen etwas vordrängen, an einer anderen sieht man schon mehrere Zellen um die das Endothelrohr auskleidenden Endothelien auftreten, doch sind die Endothelien nicht überall deutlich abgrenzbar; wieder an anderen Stellen findet man in den Lymphcanälchen eine Gruppe von Zellen beisammen, welche einen recht grossen Kern besitzen. Verfolgt man einen solchen der Länge nach getroffenen Spaltraum, dann erhält man folgendes Bild: An der Spitze eines solchen Canales sieht man eine kleine Zelle mit einem relativ recht grossen Kerne liegen, hinter dieser befindet sich eine etwas grössere Zelle und je weiter diese von der Spitze eines Zellstranges entfernt liegen, umso grösser werden diese Zellen. Die Zellen liegen also aneinandergereiht und füllen den schmalen Spalt aus. Hat sich eine gewisse Anzahl solcher hintereinander liegender Zellen gebildet, dann sehen wir auch seitlich von den grossen Zellen kleinere sich entwickeln. Es wächst ein solcher Zellstrang nicht nur in die Länge, sondern auch in die Breite. An jener Stelle, wo diese Zellstränge kolbenartig wuchern, finden sich Rundzellen von recht beträchtlicher Grösse, mit grossen ovalen Kernen und schmalem Protoplasmasaum und man erkennt namentlich bei den in Form von Kolben wuchernden Gewebsneubildungen öfter als deren Randbegrenzung eine stark lichtbrechende Hülle.

Das Grundgewebe des Tumors, das nur an einer Stelle noch ein Corpus fibrosum als einzigen sichtbaren Rest des Ovariums, nirgends aber Follikel erkennen lässt, ist wesentlich anders, als man es in Ovarien zu sehen gewohnt ist. In Fig. 1 *b* wird dieses substituirt durch ein neugebildetes Gewebe, das durch Septa, welche von der Kapsel herrühren und gegen den Hilus zu verlaufen, in Felder getheilt wird. Von den grösseren makroskopisch schon sichtbaren Septa gehen zahlreiche feinere Septa ab, wodurch die ganze Geschwulstmasse vielfach gefeldert erscheint. Das Grundgewebe Fig. 1 *c* besteht aus einem äusserst locker gefügten, an manchen Stellen weitmaschigen Bindegewebe, das namentlich gegen den Hilus zu ziemlich gefässreich ist. An manchen Stellen sieht man Querschnitte grösserer mit Blut erfüllter Räume, die nur eine Endothelbegrenzung zeigen, während hier auch normal aussehende längs und quer getroffene Gefässe sowie auch Capillaren sichtbar sind.

In Fig. 1 *b* sieht man vom eigentlichen Stroma bis auf äusserst zarte Bindegewebslamellen nur die einen alveolären Bau zeigende Geschwulstmasse. Diese in Form von Zapfen und Kolben sich ausbreitende Neubildung zeigt hier die verschiedensten Bilder, je nachdem ein solcher Zapfen getroffen wurde. Diese Zapfen breiten sich nach allen Richtungen aus, zeigen knotige Auswüchse und zahlreiche Buckel, sind häufig oder fast durchwegs von einander durch schmale Spalträume getrennt und als Begrenzung dieser Spalten fällt einem eine stark lichtbrechende äusserst schmale Zone auf, die wie die Membrana propria der Drüsen aussieht und in der im Gegensatze zu den daselbst vorhandenen, grossen, schon epithelialen Charakter zeigenden Zellen, vereinzelt äusserst lange schmale spindelförmige Zellen anzutreffen sind. Die Begrenzung eines solchen Zapfens tritt hier nach allen Seiten scharf hervor. Im Centrum des Neoplasmas sind die Zapfen alle von recht beträchtlicher Stärke und um halbwegs eine genauere Vorstellung von dem histologischen Aufbau des Tumors zu gewinnen, muss man die Ausläufer des Zapfens gegen das Ovarialstroma ins Auge fassen, denn im Centrum der Geschwulst sieht man nur ein Convolut von kolbig angeordneten Zellhaufen, die bei einer kleinen Vergrösserung und flüchtig betrachtet für ein Carcinom angesprochen würden, da auch die Anordnung der Zapfen eine grosse Aehnlichkeit mit der des Carcinoms hat.

Betrachtet man einen solchen Kolben, der im Durchmesser ungefähr 25—30 nebeneinander liegende Zellen hat, so findet man folgenden Befund:

In einigen Kolben sieht man gerade in deren Mitte einen längsverlaufenden Canal, der mit langen Spindelzellen ausgelegt ist. Gewöhnlich erscheint dieser leer, doch habe ich auch rothe Blutkörperchen in diesem nachweisen können. Um diesen central gelegenen Canal sind kleine Rundzellen gruppirt, die radiär geordnet sind und nach der Peripherie hin immer grösser werden. Die am meisten peripher gelegenen Zellen haben schon ganz epithelialen Charakter. Sie besitzen daselbst auch den grossen rundlichen Kern, doch fehlt ihnen, wie auch Eckhardt und Velits in ihren Fällen bemerkten, die typische Zellbegrenzung. Auf diese Zellen folgt dann die Endothelbegrenzung.

An einzelnen Stellen konnte ich den ganzen Kolben, der in einen Spalt hineinwuchs, sowohl an seiner Spitze als auch auf seinen Seiten mit einer Endothelzone begrenzt finden. Diese eben geschilderten Kolben von neoplastischen Zellen unterscheiden sich von denen eines Carcinoms dadurch, dass:

1. Die Zellen des in Form von Zapfen wachsenden Neoplasmas nur an der Peripherie einen epithelialen Charakter zeigen, und dort häufig von einer Endothelschichte gegen einen Spalt begrenzt sind, und dass im Centrum dieser Zapfen aus schönen Rundzellen, und nur an einzelnen Stellen, d. h. entsprechend dem Verlaufe der Capillaren auch aus Spindelzellen besteht.

2. Mag der Zapfen noch so stark, d. h. noch so viele Zellen an seinem Querschnitte sichtbar sein, nirgends ist von einer regressiven Metamorphose der Zellen etwas zu bemerken.

3. Das zwischen die einzelnen Zapfen eindringende bindegewebige Septum ist an vielen Stellen so äusserst zart, dass dieses sich in Form von dünnen Lamellen zwischen diese erstreckt, und dass man auch makroskopisch schon am gefärbten Querschnitt des mikroskopischen Präparates die Geschwulstmasse in grössere und kleinere Felder getheilt sieht.

4. Im Centrum eines Zapfens kann man ein kleines Gefäss verlaufen sehen.

5. Viele der Zapfen sind durch einen sehmalen Spalt getrennt. Dieser entspricht einem erweiterten mit Endothel ausgekleiden Lymphgefäss. An einzelnen Stellen kann man diese Zapfen direct in den erweiterten Lymphraum verfolgen.

In Fig. 1 *c* sieht man in dem an manchen Stellen weitmaschig erscheinenden Bindegewebe Quer- und Längsschnitte grösserer Lymphräume, von denen einzelne leer, andere aber nur zum Theile mit haufenweise beisammenliegenden Rundzellen erfüllt sind. Auch hier besitzen die Zellen einen recht grossen Zellkern und einen schmalen Protoplasmasaum. Daselbst konnte ich einen grösseren Raum nachweisen, von dessen Wandung aus die Wucherung der Rundzellen ausging. Ein Theil dieses Hohlraumes war noch mit Endothel bekleidet, während von den gegenüberliegenden Wandungen aus die Zellneubildung ausging und das Endothel vordrängte. Die Mitte dieser Höhle war mit Detritus und Lymphkörperchen erfüllt. Hier sieht man auch zahlreiche grössere und kleinere Gefässe verlaufen, die vollständig normal aussehen, ausserdem vereinzelt alte Hämorrhagien.

An einer Stelle ist am Querschnitt des Tumors ein Corpus fibrosum zu bemerken, es ist dies das einzige Erkennungszeichen, das uns die Abstammung des Tumors vom Ovarium documentirt, nachdem sonst keine für das Ovarium typischen Gewebsbestandtheile nachweisbar sind.

Endlich will ich noch erwähnen, dass ich an einer Stelle einen Querschnitt eines zum Theile mit Endothel ausgekleideten grösseren Raumes sah, der dicht mit Rundzellen angefüllt war.

In Fig. 2 sehen wir das Lig. latum bedeutend verdickt und an vielen Stellen mit Rundzelleninfiltraten durchsetzt. Von der Tubenserosa gehen zahlreiche Pseudomembranen ab, einzelne derselben legen sich der Serosa wieder an und der dadurch gebildete Raum ist von einem serofibrinösen Exsudate erfüllt.

Die Muscularis der Tube ist gut erhalten, das lockere Zellgewebe zwischen dieser und der Serosa jedoch an vielen Stellen mit Infiltraten durchsetzt.

Was die Schleimhaut der Tube betrifft, so sind deren Falten am abdominalen Tubenende, wo diese überaus stark dilatirt war, vollkommen verstrichen. An jener Stelle jedoch, wo der Querschnitt angelegt wurde, finden sich noch einige ganz niedrige Falten vor. Das Epithel ist an jenen Stellen, wo die Tumormassen der Wandung direct anlagen, scheinbar vollständig geschwunden. Man sieht hier Rundzellen auch die Schichte der Schleimhaut durchsetzen. Reste des Tumors, das heisst grössere Zellhaufen liegen, obwohl die Tumormasse sich bei der Härtung von der Wandung retrahirte, der Schleimhautgrenze so fest an, dass man nicht mit Bestimmtheit sagen kann, ob einzelne Zellen noch als Reste des die Schleimhaut bedeckenden, jedoch durch Druck veränderten Epithels anzusprechen sind, oder diese die Wandung bereits durchsetzt haben. An anderen Stellen ist das die Schleimhaut bedeckende Epithel ganz flach, während dasselbe in der Bucht zwischen den Schleimhautfalten als schönes Cylinderepithel erhalten ist. Die in der erweiterten Tube vorhandene Aftermasse zeigt genau denselben histologischen Bau, wie der bereits beschriebene Ovarialtumor. (Schluss folgt.)

Spontanheilung von Larynxgeschwüren bei Tuberculose.

Von Dr. Konrad Clar, Docent an der Wiener Universität und Brunnenarzt in Gleichenberg.

Wer viele Fälle von Tuberculose längere Zeit hindurch beobachten konnte, hat nicht so selten Gelegenheit, über die enorme Widerstandskraft einzelner Kranker der Infection gegenüber zu erstaunen und selbst unter ungünstigen Verhältnissen Heilungsvorgänge zu sehen, die geeignet sind, die Phthisiotherapie auch im Allgemeinen zu ermuthigen. Die Publication solcher Fälle wird erleichtert, wenn es sich der Hauptsache nach um Spontanheilungen handelt, welche den Verdacht der Reclame ausschliessen, wie im nachfolgend zu skizzirenden Falle.

Ende vorigen Sommers beschlich mich schon leise Sehnsucht nach der gewohnten Wiederkehr eines mir werthen Clienten, der viele Jahre im Kampfe ums Dasein sowohl bezüglich der bürgerlichen Existenz, als auch seiner Tuberculose gegenüber Sieger geblieben war, den ich aber lange nicht mehr zu Gesicht bekommen hatte. Da trat der Vermisste unvermuthet ein und nun konnte ich die langjährige Beobachtung wieder fortsetzen. Im Jahre 1884 war der Patient als Schulinspector von Fiume, 31 Jahre alt, das erste Mal nach Gleichenberg gekommen und zeigte schon damals Infiltration der rechten Lungenspitze mit ausgeprägtem cavernösem Zerfall, links oben aber ausgebreiteten Katarrh und endlich Ulcerationen des Larynx sowohl an der Vorderfläche der Hinterwand, als an beiden Processus vocales. Obwohl diesmal Insufflationen von Jodoform zur Anwendung kamen, blieben diese doch in den folgenden

Jahren mit Rücksicht auf den ohnehin sichtbaren Heiltrieb ebenso wie jede andere manuelle Localbehandlung weg. Das Curregime bestand in systematischem Milchgenuss, Inhalationen eines dichten Nebels der zerstäubten alkalisch-muriatischen Quelle zur indifferenten Reinigung der Luftwege und in leichter Hydrotherapie in Form von Kreuzbinden zur Unterstützung der Lösungserscheinungen, welche sich in dem feuchtwarmen Klima zur grossen Erleichterung des Patienten mit Regelmässigkeit einstellten. Im August 1886 zeigte der Larynx ein Bild, welches durch die folgende bei Sonnenlicht aufgenommene Contourskizze versinnlicht werden soll.

Diese will so verstanden sein, dass der frühere Substanzverlust schon übernarbt, aber seine Ausbreitung noch deutlich sichtbar ist und dies gilt sowohl von der Ulceration an der hinteren Kehlkopfwand, als von den Defecten an beiden Processus vocales. Letztere kennzeichnen sich noch als recht scharf begrenzte, blassrothe, dreieckige Flecken und das Bild der offenen und der geschlossenen Glottis vermittelt das Verständniss für die Aetiologie des Geschwürs in der Medianlinie. Der geöffnete Larynx zeigt die rautenförmige ehemalige Ulceration an der Hinterwand, offenbar entstanden durch Bersten der Schleimhaut und Auseinanderweichen der Ränder des Risses, welche sich noch jetzt ganz gut abgrenzen. Zwischen diesen Rändern quoll das submucöse Gewebe hervor, aber beim Glottisschluss rollt sich dieses wieder vollkommen ein und verhindert nicht den Contact der Rissränder, doch ist dieser, wie das andere Bildchen zeigt, kein vollkommen genauer, sondern die correspondirenden Schleimhautflächen erscheinen gegeneinander verworfen, so dass eine rechtwinkelige Stufe deutlich hervortritt. Hier haben wir es also noch nicht mit jener gewöhnlichen tubereulösen Ulcerationsform an der Hinterwand zu thun, bei der das proliferirende Bindegewebe eine so grosse Rolle spielt, jener kraterförmig zwischen schwielig aufgetriebenen Rändern vertieften Geschwürsfläche, die von ersteren so oft verdeckt wird, sondern mit dem, was Störk sehr treffend eine Fissur nennt. Wir sind nicht einmal berechtigt, den Ausdruck tuberculöses Geschwür zu gebrauchen, doch können wir uns ganz gut vorstellen, dass auf dem Wege einer ähnlichen oft kaum sichtbaren Entblössung tieferer Schichten eine Infection durch das vorüberwandernde bacillenreiche Secret der tieferen Luftwege angebahnt werden kann, die hier ausblieb oder wieder ausheilte. Im Laufe der nächsten Jahre, die Patient in gleicher amtlicher Thätigkeit in Siebenbürgen zubringen musste, verändert sich das Larynxbild durch bedeutende Abflachung der hinteren Larynxwand und Abblassung der Processus vocales, dann erfolgte im Jahre 1892 seine Uebersetzung nach Arad in Ungarn als Schuldirector. Auch jetzt ist der Lungenbefund noch immer derselbe einer ausgereiften cavernösen Schwiele im rechten Oberlappen und Katarrh im linken Oberlappen. Nun lebte der Kranke drei Jahre ungestört seinem Berufe, bis ihn im verflossenen September anhaltendes Fieber wieder nach dem Curorte brachte, das übrigens mit der Luftveränderung sistirte. Im Thorax hatte sich nur der linksseitige Katarrh verschlimmert, der aber während des Aufenthaltes wieder rasch abnahm. Der Larynx aber bot das normale Bild, kaum dass man noch eine glatte Unebenheit an der Hinterwand bemerken konnte.

Erfahrungen über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Serum.

Von Dr. G. Kobler, Primararzt des bosnisch-herzegowinischen Landesspitales in Sarajevo.

Von den Gegnern der Behring'schen Diphtherieserumbehandlung wird gegenüber den von so vielen anderen Seiten berichteten schönen Resultaten dieser Behandlungsmethode der Einwand erhoben, dass an diesen Erfolgen auch eine Aenderung im Charakter der Epidemie betheiligt sein könne.

Es ist aber wohl sehr unwahrscheinlich, dass eine solche Aenderung gleichzeitig in den verschiedensten Gegenden Platz gegriffen haben sollte, und deshalb erscheint es wünschenswerth, dass von allen Orten, wo die Anwendung des Mittels geschieht, Berichte über die diesbezüglichen Erfolge oder Misserfolge veröffentlicht werden.

Alle theoretischen Raisonnements bei Seite lassend, will ich mich darauf beschränken, die Erfahrungen, welche ich im bosnisch-herzegowinischen Landesspitale zu Sarajevo, sowie in der privaten Praxis, zu machen Gelegenheit hatte, mitzutheilen.

Einige der Fälle wurden in meiner Abwesenheit von den Primarärzten Dr. Preindlsberger und Dr. Glück in Gemeinschaft mit den Secundarärzten meiner Abtheilung beobachtet.

Die Tracheotomien wurden von dem Vorstande der chirurgischen Abtheilung, Prim. Dr. Preindlsberger, vorgenommen, die bacteriologischen Untersuchungen besorgte Herr Prosector Dr. Wodynski.

Dementsprechend lege ich zunächst die Resultate bei 50 im Zeitraume von 10 Monaten mit Behring's Diphtherieserum behandelten Fällen in tabellarischer Uebersicht vor, wozu ich bemerke, dass fast alle diese Fälle bacteriologisch als Diphtherie verificirt, und dass ganz leichte Fälle überhaupt nicht injicirt wurden.

Ich möchte auch gleich dem Einwurfe begegnen, als würden alle Serumstatistiken noch gegenwärtig unter dem Fehler laboriren, dass eben durch den Ruf des Serums viel mehr leichtere Fälle, als früher, das Spital aufsuchen, und dass sich dadurch von vorneherein die Statistik in ihren Resultaten günstiger gestalte. Gerade für unsere Bevölkerung, welche, trotz des wachsenden Zutrauens zum Spitale, sich nur in den schwersten Fällen entschliesst, ihre Kinder aus dem Hause zu geben, und die auch wohl nur sehr ausnahmsweise über die modernen Behandlungsmethoden und deren Erfolge orientirt ist, erscheint dieser Einwand nicht stichhältig.

Aus dieser tabellarischen Uebersicht will ich zunächst die sechs Todesfälle, welche unter der Serumbehandlung auftraten, des Näheren beleuchten.

Sehr bemerkenswerth und auch für die Frage des Immunisirungswerthes des Behring'schen Serums von Wichtigkeit ist Fall Nr. 2 der Tabelle (vide nächste Nummer).

Die 5jährige A. C. wurde am 31. October 1894 aufgenommen. Sie soll schon seit einer Woche an Halsschmerzen leiden, während der letzten Tage verschlimmerte sich aber der Zustand in hohem Grade. Bei der Aufnahme zeigte sich ein dichter weissgelber Belag an beiden Tonsillen, starke Dyspnoe und Heiserkeit. Temperatur um 38°. Im Tonsillarbelage fanden sich zahlreiche Löffler'sche Bacillen und Streptococcen.

Es wurde sofort eine Injection von Behring'schem Serum Nr. II vorgenommen.

Am nächsten Tage waren die Erscheinungen nicht zurückgegangen, das Fieber sogar höher (um 39°), und die Trachealstenose heftiger. Neuerliche Injection von Behring's Serum Nr. I. Die Stenose nahm indessen immer mehr zu, so dass noch denselben Nachmittag die Tracheotomie vorgenommen werden musste. Dieselbe brachte, nach Aushusten mehrerer Croupmembranen, grosse Erleichterung, welche auch andauerte, ohne dass aber der Process selbst wesentlich beeinflusst erschienen wäre. Fieber und Rachenbelag schwanden erst, als am 5. November eine neuerliche Injection von Serum I verabfolgt wurde. In der Zwischenzeit war eine leichte Urticaria aufgetreten gewesen. Auch hatte sich nach 8 Tagen Albuminurie gezeigt. Nach 14 Tagen konnte

die Canüle entfernt werden, und die Kranke befand sich bis auf eine mässige Bronchitis ziemlich wohl.

Am 2. December 1894 indessen, also 4 Wochen nach der letzten Seruminjection, erkrankte die Patientin neuerdings. Es zeigte sich ein starker Belag auf der linken Tonsille, Athemnoth und Erstickungsanfälle.

Diesmal wurde, da die Kranke schon bei der ersten Attaque die grosse Menge von Antitoxineinheiten einverleibt erhalten hatte, und auch eine sehr schwere Albuminurie aufgetreten war, von einer Serumbehandlung bei der Recidive abgesehen. Da sich neuerdings Dyspnoe eingestellt hatte, musste die Canüle, welche bereits herausgenommen worden war, wieder eingeführt werden. Eine rasch fortschreitende katarrhalische Pneumonie veranlasste indessen den Exitus letalis.

Die Sectionsdiagnose lautete:

Pharyngitis et laryngitis diphtheritica (recidiva) in stadio exsudationis, partim ulcerationis. Tracheotomia laryngitis diphtheriticae causa ante XXXIV dies facta sequente exulcerationis vulneris et phlegmone diffusa incipienti colli et faciei partis dextrae. Bronchitis diffusa et pneumonia catarrhalis acuta loborum infer., praecipue lobi infer. pulmonis sinistri. Tumor lienis chronicus. Nephritis parenchymatosa et interstitialis chronica recrudescens cum infarctu renis sinistri obsoleto. Hypertrophia concentrica totius cordis. Catarrhus intestinorum chronicus levioris gradus.

Kurz epikritisch beleuchtet stellt sich dieser Fall in folgender Weise dar: Der erste schwere Diphtherieanfall war unter energischer Serumbehandlung und gelungener Trachcotomie glücklich vorbeigegangen. Trotz reichlicher Serumapplication war aber dennoch eine Recidive eingetreten, welcher das Kind schliesslich, bei hinzugetretener Nephritis, erlag.

Diesem Falle, bei dessen tragischem Ausgange gewiss die Nephritis mit eine Rolle spielte, schliesse ich einen zweiten mit tödtlichem Ausgange in Folge von Nierenentzündung an (Fall 7 der Tabelle). Der diphtheritische Process wurde ausgesprochen günstig beeinflusst, am 4. Tage nach der Injection von Serum I (600 Einheiten) stellte sich indessen Albuminurie, Erbrechen, Hydrops ein und das Kind erlag einem urämischen Anfalle.

Die Section ergab:

Pharyngitis diphtheritica in stadio ulcerationis. Bronchitis diffusa et pneumonia catarrhalis acuta pulmonis utriusque, praecipue lobi inferioris pulmon. sinistri. Nephritis parenchymatosa acuta. Hydrops anasarca et ascites levioris gradus.

Ein dritter Todesfall unter der Behandlung mit Behring's Serum ist der sub Nr. 4 der Tabelle verzeichnete.

Er gehört zu den schwersten Erkrankungsfällen an Diphtheritis. Eine ausgebreitete locale Affection mit stark nekrotischem Zerfalle und entsprechendem Fötor, dann eine ganz ausserordentliche Hinfälligkeit des Patienten liessen die Prognose schon bei der Aufnahme höchst ungünstig erscheinen. Es wurde deshalb (wir standen noch im Beginne der Serumversuche) vorsichtshalber zunächst Serum Nr. I und erst am nächsten Tage, als sich der Kranke zu erholen begann, Serum Nr. III injicirt. Der Effect war ein über alle Erwartungen günstiger und geradezu in die Augen springend. Der Belag hatte sich fast gänzlich abgestossen, auch die Ulcerationen waren fast völlig geschwunden. Die Nahrungsaufnahme wurde bald eine ganz befriedigende und dementsprechend auch der Kräftezustand ein guter, da erfolgte in völliger Reconvaleseenz, beim ruhigen Aufsetzen des Kranken, ungefähr am 10. Tage seiner Erkrankung, im Verlaufe von wenigen Secunden der Tod.

Die Section ergab:

Pharyngitis diphtheritica in stadio ulcerationis. Degeneratio adiposa musculi cordis. Catarrhus intestinorum chron. levioris gradus.

Der Tod war also hier durch Muskelveränderungen des Herzens eingetreten.

Es erscheint vielleicht nicht ganz rationell, die Fälle Nr. 6 und 47 der Tabelle mit zur Verwerthung der Serumbeurtheilung in die Statistik aufzunehmen.

Beide Fälle gehören zu den schwersten ihrer Art, die Kranken kamen in collabirtem Zustande zur Aufnahme und verstarben wenige Stunden nach derselben; es geht also wohl nicht an, dem Serum irgend einen Einfluss zuzuschreiben, umsomehr, als man wohl annehmen kann, dass in den ersten 24 Stunden nach der Injection keinerlei Einwirkung des Serums auf den Krankheitsprocess zu erwarten ist.

Der Vollständigkeit halber sollen indessen hier die Sectionsdiagnosen der erwähnten Fälle gegeben werden.

Im ersten Falle (Nr. 6 der Tabelle) wurde in voller Erkenntniss der Unrettbarkeit desselben, der Euthanasie halber, bei dem schwer dyspnoischen Kranken die Tracheotomie vorgenommen und Serum II injicirt. Der bereits in collabirtem Zustande in das Spital gebrachte Patient kam aber nicht mehr zum Bewusstsein und starb wenige Stunden später.

Die Section ergab:

Pharyngitis et laryngotracheitis diphtheritica. Bronchopneumonia catarrhalis lobularis acuta dispersa praecipue pulmonis dextri. Oedema acutum pulmonis utriusque. Degeneratio parenchymatosa musculi cordis. Ecchymosis haemorrhag. pharyngis, pleurarum, cutis. Catarrhus intestinorum chronicus cum hyperplasia glandularum meseraicarum.

Der Tod war demnach sehr kurze Zeit nach der Aufnahme und verabfolgter Injection an pulmonaler Erstickung eingetreten.

Ein sechster Todesfall (Nr. 47 der Tabelle) wird bei der Bespreehung der zur Tracheotomie gekommenen Fälle abgehandelt werden.

Nach erfolgter Beleuchtung der bei Serumanwendung erfolgten Todesfälle greife ich zunächst von den in der Tabelle erwähnten Fällen eine Gruppe heraus, in welcher durch besonders intensives Ergriffensein des Larynx und der Trachea bedrohliche Stenosenerscheinungen auftraten, so dass jeden Moment die Tracheotomie als dringend indicirt erscheinen musste.

Es sind dies im Ganzen 8 Fälle. 4 davon waren mit einer diphtheritischen Pharynxaffection complicirt, in 4 anderen Fällen handelte es sich um mit höherem oder niederem Fieber einhergehende croupähnliche Affectionen des Larynx und der Trachea, bei welcher der Pharynx freiblieb. Es war daher nicht möglich, in diesen Fällen die Diagnose der Diphtherie durch eine bacteriologische Untersuchung des Belages zu verificiren, und ist es auch nicht ausgeschlossen, dass es sich in dem einen oder anderen Falle um einen sogenannten Pseudocroup handelte, was umso schwerer auszuschliessen ist, als eine laryngoskopische Untersuchung der kleinen Patienten wegen deren Widerstandes in keinem Falle möglich war. Ueberdies wurden in sämmtlichen 4 Fällen auch andere Heilmethoden (Pilocarpininjectionen, Inhalationen etc.) angewendet, denen bei diesen Affectionen gewiss nicht jeder Werth abgesprochen werden kann.

Immerhin erschien es mir geboten, auch diese Fälle in die Statistik mit aufzunehmen, weil auch der unbefangenste Beobachter derselben den Eindruck gewinnen musste, dass die Seruminjectionen einen wesentlichen Einfluss auf das Zurückgehen der Stenosenerscheinungen hatten, und dann auch, weil gerade in diesen Fällen grössere Dosen Serums angewendet wurden, ohne dass irgendwelche ernstere Nachwirkungen aufgetreten wären.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem physik.-chem. Institute des Prof. Franz Exner.

Ein Beitrag zur praktischen Verwerthung der Photographie nach Röntgen.

Von E. Haschek und Dr. O. Th. Lindenthal.

Das grosse Interesse, welches die gesammte gebildete Welt der neuen Entdeckung Professor Röntgen's entgegenbringt, veranlasste uns zu einigen Versuchen, welche zeigen sollten, in welcher Weise die Medicin sich die neuen Strahlen zu Nutzen machen könnte.

Als Lichtquelle diente eine ballonförmige Crooker'sche Röhre, die durch einen kräftigen Ruhmkorff'schen Inductionsapparat zur Phosphorescenz gebracht wurde; sie war derart befestigt, dass die Kathode ungefähr 20 *cm* vertical über die, für gewöhnliches Licht völlig undurchdringliche photographische Cassette zu liegen kam. Die zu untersuchenden Objecte wurden direct auf die geschlossene Cassette aufgelegt und ungefähr eine Stunde lang den Röntgen'schen X-Strahlen ausgesetzt.

Nachdem der Röntgen'sche Originalversuch, die Knochen innerhalb der lebenden Hand zur Anschauung zu bringen,

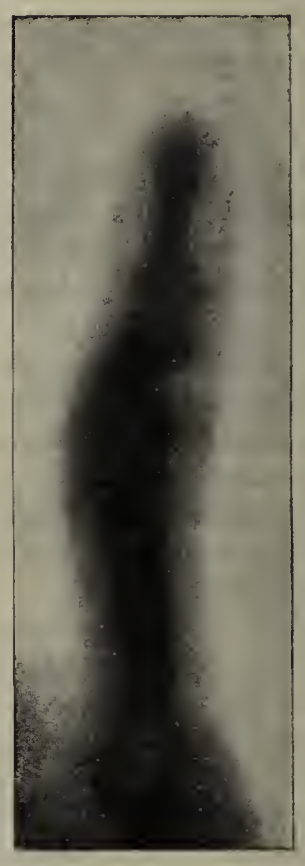
gelungen war, wobei sieh Haut, Nägel, Faseien, Sehnen, Museulatur, Gefässe und Nerven in gleieher Weise für die X-Strahlen durehgängig gezeigt hatten, lag der Versueh nahe, diese Gewebsarten dureh geeignete Präparation für das neue Lieht undurehdringbar und so zur Photographie geeignet zu maehen. Am besten sehien sieh hiezu das Gefässsystem zu eignen; wir injieirten eine Leiehenhand, die uns Herr Doetor Tandler in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt hatte, von der Arteria brachialis aus mit Teiehmann'seher Masse, die im Wesentliehen aus Kreide besteht und daher in ähnlieher Weise wie die Knoehen für die X-Strahlen undurchlässig zu sein verspraeh; ferner umwiekelten wir den Zeigefinger zum Theile mit Kupferdraht, um einen Vergleiehspunkt für die Undurehdringbarkeit für Metall, Knoehen und Kreide zu haben.

Naeh einer Expositionszeit von 57 Minuten zeigte sieh in der That, dass sieh neben dem Handskelet und dem Draht die Gefässe bis in ihre feinsten Verzweigungen, die Hautäste, deutlieh vom Sehatten der übrigen Gewebe abhob. Am dunkelsten ersehien der Metallring, am hellsten die Knoehen; die Gefässe waren in Folge des Metallgehaltes der Teichmann'sehen Masse, die dureh Zinnober roth gefärbt war, noch dunkler gezeichnet als die Knoehen. Das Gefässsystem liess deutlieh die Arteriae interosseae und digitales und deren Verbindungsäste erkennen, während der Hohlhandbogen in diesem Falle abnormer Weise zu fehlen seheint. Die oberfläehliehen Gefässe lassen sieh von den tiefliegenden nieht genau differenziren.

Ein zweiter Versueh betraf die Photographie der Hand eines Institutseollegen, dem eine Pistolenkugel vor längerer Zeit das Mittelglied des kleinen Fingers der linken Hand durehbohrt hatte. Das gelungene Bild zeigt deutlieh den dureh Callus in winkeliger Stellung ersetzten Knoehendefeet.

Da der erste Versuch nur an der Leichenhand möglieh ist, bietet er nur anatomiseh Interesse, indem er die topographisehe Lage der Gefässe zu den Knoehen wiedergibt.

Der zweite Versueh aber ist aueh für den Chirurgen von praktisehem Werthe, indem er ihm einen neuen Weg eröffnet, Erkrankungen, die das Knoehensystem betreffen und seinem Auge und seinem Gefühle unerkennbar sind, naehzuweisen. Knoehengeschwülste, Bruehzaeken bei Fracturen, in



den Körper eingedrungene Fremdkörper, besonders metallisehe Projeetile und viele andere pathologisehe Veränderungen werden sieh in gleieher Weise nachweisen lassen, wie der Callus in unserem Versuehe.

Den Ober- und Unterarm eines Kindes, sowie einen Fuss zu durehleuehten ist uns gleiehfalls gelungen, doeh seheiterte der Versueh, Kopf oder Rumpf naeh dem Röntgen'sehen Verfahren zu photographiren einstweilen an den nieht genügenden Hilfsmitteln, und werden die weiter fortgesetzten Versuehe es lehren, bis zu welehem Grade der Vervollkommnung sieh diese neue Methode entwiekeln lässt.

Sollte es noeh gelingen, durch geeignete Verbesserungen aueh die anderen Gewebsarten, aus denen der Organismus zusammengesetzt ist, darstellen zu können, so würde sieh der Diagnostik ein neues, weites Gebiet zum Heile der leidenden Mensehheit eröffnen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. Januar 1896.

Vorsitzender: Prof. **Zuckerkandl.**
Schriftführer: Dr. **Mannaberg.**

Topolanski stellt einen Mann vor, der anlässlich eines Raufexcesses am 17. November 1895 gebissen wurde. Nach drei Tagen Fieber, das drei Tage andauert. Jetzt sieht man: die Bissnarbe über der Fossa canina links; in der Temporalgegend eine teigig-weiche Schwellung, die nach hinten bis zur Haargrenze reicht und auf Druck empfindlich ist; nach vorne geht sie in ein Oedem der Haut über, das sich in Form von Wülsten aus Blasen zusammensetzt und bis gegen die Nase reicht; die Haut darüber wenig geröthet. Ganz derselbe Befund findet sich aber auch auf der anderen Seite, so dass beide ganz gleich aussehen. Topolanski verspricht sich nur aus der vorzunehmenden bacteriologischen Untersuchung eine Aufklärung dieses eigenartigen Falles. (Darnach soll derselbe ausführlich publicirt werden.)

Dr. **Ignaz Kohn** demonstrirt aus der poliklinischen Ambulanz des Docenten Dr. Fränkel eine Patientin mit hochgradigen angeborenen Phlebektasien. Bei dem sonst vollkommen normalen 17jährigen Mädchen sieht man den Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand durch Ektasie der Digitalvenen bedeutend verdickt und, dem weiteren Verlaufe der Venen entsprechend, am Handrücken und der Hohlhand varicöse Erweiterungen, die an der Beugeseite in der Gegend des Carpus mit einer mehr diffusen Schwellung enden.

Die Grenzen der Geschwulst sind seit dem Bestande derselben unverändert; auscultatorische Phänomene fehlen, desgleichen jegliche Pulsation, so dass ein Zusammenhang mit den Arterien nicht nachgewiesen werden kann. Wenn der Arm elevirt wird oder durch Compression das Blut aus den Venen entleert wird, bildet die Haut einen schlaffen Sack, durch den man die in Folge von Druckatrophie veränderten Phalangen deutlich durchtastet.

Therapie: Elastische Compression.

Discussion. Weinlechner bemerkt zu dem erstdemonstrirten Falle, dass er solche Blasenbildung der Haut einigemale an den Fingern beobachtet habe nach Durchtrennung einzelner Nervenstämme, ein Befund, der schon von Charcot als auf neurotrophischer Grundlage beruhend angesprochen wurde. Das häufige Recidiv dieser Blasen bedingte zeitweilige Arbeitsunfähigkeit. Da aber nach Angabe des Vorredners eine solche Nervenverletzung nicht stattgefunden hat, so muss diese Erklärung fallen gelassen werden.

Was den zweiten Fall anbelangt, so habe er solche Fälle zu wiederholtenmalen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Diese Geschwülste sind, wie bekannt, gewöhnlich angeboren und bleiben stationär.

Den Process als eine einfache Venenerweiterung hinzustellen, geht wohl nicht an, es handelt sich immer um eine wahre Gefässneubildung mit Bildung grösserer Hohlräume, und werden diese Geschwülste von den Chirurgen wie Pathologen als Cavernome bezeichnet.

Am höchstgradigsten gediehen habe er diesen Zustand bei einem Manne gesehen, der vor Jahren von Universität zu Universität reiste und mit der Demonstration seiner Krankheit sich den Lebensunterhalt erwarb.

Bei diesem Manne war die ganze rechte obere Extremität in ein solches Cavernom umgewandelt, die Knochen verdünnt, die Muskeln atrophisch. Hob er den Arm in die Höhe, so nahm er an Volumen ab, senkte er ihn, so schwoll er bedeutend an.

Das Präparat ist im hiesigen Museum von Rokitansky aufbewahrt.

Bei einem anderen Falle, den er durch die Güte des Herrn Primarius Redtenbacher zur Beobachtung bekam, war nicht blos das Venensystem, sondern auch die Arterien der oberen Extremität betheiligt; die Art. axillaris und brachialis waren stark erweitert und geschlängelt und bestand eine Communication der Arterien und Venen.

Was die Behandlung anbelangt, so ist diese bei den diffusen Cavernomen — und zu diesen zählt der Fall — eine sehr unzuverlässliche. Entstehen durch Exulcerationen Blutungen, so kann man den Thermokauter in Anwendung ziehen oder Eisenperchloridinjectionen vornehmen. Auch durch Galvanopunctur lässt sich wohl eine Besserung, aber keine radicale Heilung erzielen.

Prof. Dr. **S. Exner** zeigt im Anschlusse an die am letzten Freitag abgehaltenen Demonstrationen einige weitere Röntgen'sche Abbildungen. Die gelungensten davon sind eine Hand und ein Fuss, aufgenommen von Regierungsrath Director Eder. An beiden Bildern sind namentlich die Phalangen und die Mittelhand-, respective Mittelfussknochen besonders gut gelungen. Ferner ein Bild, ausgeführt im Laboratorium des Prof. Franz Exner, darstellend einen Gewichtsatz, der durch die Holzcassette photographirt wurde; man sieht die Gewichte und die Pincette zum Herausnehmen derselben. Weiters die Photographie eines Leichenarmes, dessen Gefässe mit Teichmann'scher Masse injicirt wurden; um den Zeigefinger dieser Leichenhand ist ein Draht gewickelt. Hauptsächlich sichtbar sind die Mittelhandknochen, ferner das injicirte Gefässsystem mit den Vorzweigungen bis zur Fadendicke, natürlich auch die Drahtwindungen um den Zeigefinger. Ferner eine Photographie von einem Arm eines Kindes, welcher zu durchstrahlen war, wo man sehr hübsch die einzelnen Knochen sieht. Von chirurgischem Interesse ist die Photographie einer Hand, an welcher die mittlere Phalange des kleinen Fingers durch einen Pistolenschuss herausgesehmettert worden ist und wo im Laufe der Zeit die beiden Endstücke aneinandergeheilt sind; man sieht die Krümmung der Phalange.

Prof. **Englisch**: Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie (Castration, Ligatur, Fütterung). (Autorreferat.)

Da bei der, wenn auch oft mit Erfolg gekrönten palliativen Behandlung der Prostatiden, immer die Gefahr der Recidive besteht, so ging man zur Entfernung des bestehenden Hindernisses über und wurden im Verlaufe der Jahre viele Operationsmethoden angegeben, die jedoch meistens mit Gefahr und häufig mit tödtlichem Ausgange verbunden sind. Erst in den letzten Jahren wurden weniger eingreifende Verfahren erfunden. Bei Beurtheilung aller Behandlungsweisen müssen wir zwei Momente berücksichtigen: 1. Die Vergrösserung der Vorsteherdrüse an sich und 2. die durch dieselbe gesetzten entzündlichen und atrophischen Veränderungen der Blase, der Harnleiter, am Nierenbecken und der Niere selbst. Sind wir im Stande, das Hinderniss von Seite der Vorsteherdrüse zu beseitigen, so wird uns dies in den höher gelegenen Theilen nur selten oder gar nicht gelingen, daher gewisse Erscheinungen immer andauern werden. Je mehr wir beide Bedingungen erfüllen können, umso vollständiger ist der Erfolg der Behandlung.

Für die neueren Operationsverfahren waren massgebend: 1. Die von Velpoau und Thompson angenommene Aehnlichkeit zwischen Uterusmyomen und Prostataknoten, 2. die gleichmässige Entwicklung beim Hoden und der Vorsteherdrüse, sowie deren Rückbildung.

In ersterer Annahme schlug Bier (1893) die Unterbindung der Arteria iliaca interna doppelseitig vor. Es sollte sich hernach, wie bei den Uterusmyomen, die Vorsteherdrüse rückbilden. Gefährlich, schwer und nicht sicher von Recidiven (König, Israel, v. Bergmann). Bezüglich der gleichmässigen Entwicklung und Rückbildung liegt zwischen Hoden und Vorsteherdrüse eine sichere Beziehung vor. Aus einer systematischen Untersuchung von Englisch, welche 1984 genau verzeichnete Fälle umfasst und wo in 1757 Fällen genaue Angaben über Hoden und Vorsteherdrüse verzeichnet sind, geht hervor, dass unter 60 Individuen im Alter von 10—15 Jahren in 39 Fällen die genannten Organe noch nicht entwickelt sind, 5 gleichmässig entwickelt und in 9 die Entwicklung des Hodens (gegen 7 der Vorsteherdrüse) vorausgeeilt ist. Im Alter von 16—20 Jahren überwiegt die gleichmässige Entwicklung beider Organe und bleibt dieses Verhältniss bestehen, so dass wir sagen können, die Entwicklung der Vorsteherdrüse vollendet sich um das 20. Lebensjahr. Vom 40. Lebensjahre an scheint in einzelnen Fällen die Vorsteherdrüse sich stärker zu entwickeln.

Bei mangelhafter Entwicklung (Kleinheit) beider Hoden ist die Vorsteherdrüse klein, nicht entwickelt. Eigene Beobachtung: fünf im Alter von 19, 24, 52, 62—70 Jahren, und zwei Fälle von Kryptorchismus bil. 14, 28 Jahre, ferner White (Mann) von 32 Jahren, Littre (Fötus), Dehn, Baillie; demgegenüber liegen Beobachtungen von Paget, Gruber, Kretschmar mit kleinen Hoden und normaler Prostata vor.

Ist dagegen ein Hoden zurückgeblieben, so wird die Vorsteherdrüse meist klein gefunden, sechs eigene Beobachtungen (22, 22, 23, 29, 29, 31 Jahre) und die Fälle von Besançon (20 Jahre), Lannois (40 Jahre), Dubuc (25 Jahre).

Von besonderer Wichtigkeit wären die Defecte. Leider ist in diesen Fällen auf die Vorsteherdrüse nur in den wenigsten Fällen Rücksicht genommen. Aus einer Zusammenstellung von mehr als 500 Defecten ergeben sich:

Doppelseitiges Fehlen der Hoden bei Darham, Godard, Bouillaud, Friese, Barth, Fischer, Potain.

Einseitiges Fehlen: Palington, Jenisch, Le Dentu.

In diesen Fällen fehlte die Vorsteherdrüse ebenfalls oder war sehr klein.

Wenn man demnach die durch die Entwicklungsgeschichte gegebenen Momente betrachtet, so unterliegt es keinem Zweifel, dass Hoden und Vorsteherdrüse in ihrer Entwicklung in sicherer Beziehung stehen.

Aehnlich dem Fehlen oder besser den später zu betrachtenden Thierversuchen verhält sich die zeitliche Entfernung der Hoden, wie dies bei Eunuchen (Bilharz, Gruber, Godard, Lannois) oder bei den Skopzen (Pelikan, Gerrat) der Fall ist. Auch hier wurde die Prostata in allen Fällen klein gefunden, theils nicht entwickelt, theils atrophirt.

Erfolgt aus was immer für einem Grunde Atrophie des Hodens, so schwindet der diesbezügliche Theil der Vorsteherdrüse.

1. Nach Entzündungen; nach Lannois ist kein Fall näher beschrieben, ausser der seinige. Englisch hat zwei Fälle, einen nach Tripper, den zweiten nach Orchoepididymitis bei einer Strictur mit Schwund des gleichseitigen Prostatalappens beobachtet.

2. Syphilis. Millard, (Mann von 35 Jahren), von Lannois mitgetheilt.

Es wurden Fälle angeführt, in welchen die Castration aus irgend einem Grunde vorgenommen wurde und Schwund der Vorsteherdrüse erfolgte. Zur richtigen Beurtheilung dieser Fälle müssen aber alle jene Fälle ausgeschlossen werden, in welchen die Erkrankung des Hodens mit ähnlichen Veränderungen der Vorsteherdrüse verbunden ist. Dahin gehört Castration wegen Hodentuberculose und Hodenvereiterung. Es eignen sich daher nur Fälle von frischen Traumen des Hodens und Neubildungen.

Die aus den gegebenen Thatsachen gezogenen Schlüsse fanden ihre Bestätigung in den Untersuchungen an Thieren und Castrationen an denselben. Lannois hatte schon 1882—1885 solche Thierversuche gemacht; in neuester Zeit Ramm und White mit Kirby. Die Versuche aller drei zeigen eine solche Uebereinstimmung, dass kein Zweifel mehr bestehen kann, dass

1. die Vorsteherdrüse sich im Verhältnisse zum Hoden entwickelt und rückbildet.

2. Bei Thieren, vor ihrer vollen Entwicklung castrirt, sich die Vorsteherdrüse nicht weiter entwickelt, sondern klein bleibt.

3. Castration nach vollendeter Entwicklung Rückbildung, Schwund der Vorsteherdrüse zur Folge hat.

4. zuerst die Drüsensubstanz schwindet, dann die Muskelfasern und das Bindegewebe.

Auf Grund der Thierversuche hatte Lannois schon 1884 die Castration als Mittel gegen Hypertrophie der Vorsteherdrüse angegeben und Ramm diese am 3. April 1893, Haynes am 12. December 1893 und White am 31. Januar 1894 ausgeführt. Seit dieser Zeit haben sich die doppelseitigen Castrationen vermehrt und konnte Englisch mit Ausschluss einiger Fälle aus der Whiteschen, 111 Fälle enthaltenden Tabelle, 120 Fälle zusammenstellen. Dieselben betrafen das Alter von 51—85 Jahren.

Die Erfolge waren: Abnahme der Grösse der Vorsteherdrüse allein in 2, Abnahme der Harnbeschwerden allein in 32, Abnahme der Drüse und der Begleiterscheinungen in 68 Fällen. In Bezug auf den Dauererfolg ergeben sich 39 Heilungen, 57 Besserungen. Die Abnahme der Grösse der Vorsteherdrüse erfolgte nach 3, 4, 7—42 und 120 Tagen. Die spontane Entleerung bei Individuen, die immer den Katheter gebrauchen mussten, stellte sich in 8 Stunden nach der Operation, in der folgenden Nacht, am 2.—3. Tag ein, eine auffallende Erscheinung, die für den Erfolg spricht. Abnahme der Grösse und der Harnbeschwerden gehen nicht gleichen Schritt; erstere meist langsamer.

Von den 19 Todesfällen kommen 2 auf Pneumonie, 1 auf Erysipel, 1 auf Hemiplegie, 2 auf Inanition bei Geisteskranken, 1 auf Tuberculose, 3 Fälle auf acute Manie, so dass 10 Fälle auf zufällige Erkrankungen kommen. Die anderen Fälle betrafen Nephritis und Urämie. Da diese aber schon vor der Operation hochgradig bestanden, so fällt eigentlich kein Fall der Operation zur Last.

Trotz der günstigen Erfolge gibt es noch immer Individuen, welche die doppelseitige Castration nicht zugeben. Man entschloss sich daher zur einseitigen Operation, gestützt auf:

1. Bei einseitigem Fehlen des Hodens fand man Fehlen des entsprechenden Drüsenlappens (Potington, Le Dentu).

2. Einseitige Kleinheit mit Kleinheit des gleichseitigen Lappens (Besançon, Lannois, Dubuc, Godard, Baldwin und fünf eigene Beobachtungen). Mangelhafte Entwicklung der Vorsteherdrüse hängt bei Kleinheit der Hoden von der atrophischen Beschaffenheit dieser ab. Functioniren kleine Hoden normal, so ist die Vorsteherdrüse normal (eigene Beobachtungen).

3. Wenn aus anderen Gründen die einseitge Castration vorgenommen worden war (Remondino zwei Fälle zugleich mit Hypertrophie der Vorsteherdrüse, Fulton, Gravis, Haynes, Fenwik), erfolgte Schwund der Vorsteherdrüse; dagegen ohne Erfolg Rand, Godard, eine eigene Beobachtung.

4. Atrophie nach Entzündung (Fenwik, Brison, Langton; Goold, Fenwik).

Die Operation behufs der Heilung der Hypertrophie der Vorsteherdrüse wurde vorgenommen von: Haynes, Black, Klark, Kümmel.

Der Erfolg war in allen vier Fällen ein günstiger, ähnlich der Doppelcastration. Doch müssen noch weitere Operationen abgewartet werden, um ein sicheres Bild zu gewinnen. Nach obigen Gründen (1, 2, 3) dürften jedoch im Gesammten keine so günstigen Resultate zu erwarten sein, als wie bei der doppelseitigen Castration.

Zur Erhaltung der Hoden wurde die Ligatur des Vas deferens vorgeschlagen (Harrison, Mears).

Dafür sprechende Gründe:

1. Fehlen einestheils des Samenleiters mit Erhaltung der Hoden. Die Vorsteherdrüse bleibt klein oder fehlt (Günther, Tenon, Mayer, Hunter, Brugnone, Godard, München-Mayer); einseitig (Simon, Beraud).

2. Thierexperimente. Wurde das Vas deferens durchschnitten, so blieb der Hoden lange erhalten, der Impetus coëundi bestand fort (A. Cooper, Curling, Gossclin und Marton-Magron).

3. Erfahrungen am Menschen. Bardenheuer exstirpirte den Nebenhoden und einen Theil des Samenleiters bei Tuberculose als Radicalbehandlung. Die Hoden blieben jahrelang erhalten, der Impetus coëundi, die Facultas coëundi und ejaculandi (einzelne Fälle) blieben bestehen. Dieselbe Erfahrung wurde in einer eigenen Beobachtung von Resection des rechten Nebenhodens und Samenleiters bei Tuberculose gemacht, nachdem links die Castration vorgenommen worden war, und die an der rechten Seite nicht zugegeben wurde. Der Kranke starb $1^3/_4$ Jahre nach der Operation. Der Hoden zeigte nur Veränderungen, wie sie auch bei anderen gesunden Hoden nach dem Tode gefunden werden, enthielt aber keine Spermatozoën.

4. Thierexperimente behufs Ermittlung des Verhaltens der Operationen am Samenstrange zum Hoden und zur Vorsteherdrüse.

Allessandrini experimentirte an 40 Hunden:

8 Unterbindungen des Vas deferens mit Atrophie des Hodens,

5 Unterbindungen der Gefässbündel der Samenstränge, ebenso

6 Unterbindungen der Nervenfasern ohne Einfluss,

4 Unterbindungen der Arteria spermatic. interna mit geringen Ernährungsstörungen am Hoden,

4 Unterbindungen des Plexus pampiniform. mit geringen Ernährungsstörungen am Hoden,

2 Unterbindungen der Arteria deferentialis ohne Nachtheil,

4 Unterbindungen der Arteria spermatic. int. und eines Theiles der Gefässe der Samenstränge mit hämorrhagischem Infarct des Hodens und Atrophie.

Griffith bestätigte diese Experimente und die Erfahrungen Bardenheuer's. Bisher war auf die Vorsteherdrüse keine Rücksicht genommen worden.

5. Thierexperimente mit Rücksicht auf die Vorsteherdrüse.

Pavone: einseitige Castration hatte Atrophie des entgegengesetzten Lappens, doppelseitige Castration oder beiderseitige Unterbindung des Vas deferens oder Excision Atrophie der Vorsteherdrüse zur Folge.

White und Wood und Kirby bestätigten durch doppelseitige Ligatur des Vas deferens die Untersuchungen Curling's und ergaben die Untersuchungen, dass ein constanter Gewichtsverlust der Vorsteherdrüse nachgewiesen werden konnte, selbst schon nach 8 bis 10 Tagen. Bei Thieren, die nach 52 Tagen getödtet wurden, ergaben alle Sectionen atrophische Veränderungen der Vorsteherdrüse, wie wenn die doppelseitige Castration gemacht worden wäre.

In Folge Weigerung von Seite der Kranken wurden die Operationen am Vas deferens ausgeführt.

Harrison übte die subcutane Incision des Vas deferens in mehreren Fällen. Isnardi und Stafford durchschnitten das blossgelegte Organ. Dittel erwähnt, dass er einen Fall in ähnlicher Weise operirt habe.

Englisch operirte einen 65jährigen Mann, welcher seit vielen Jahren an Harnbeschwerden litt. Seit 8 Tagen vollständige Harnverhaltung; musste katheterisirt werden. Operation: Blosslegung der beiderseitigen Vas deferens, Durchtrennung eines 2 *cm* langen Stückes mittelst Thermokauter. Naht. Verlauf fieber- und reactionslos, mit Ausnahme einer Verdickung der durchtrennten Enden. Am 9. Tage eine spontane Harnentleerung, am 12. Tage aller Harn spontan entleert. Harnentleerung von 28mal in 24 Stunden auf 11mal gesunken. Harn klar, Eiweiss geschwunden. Während vor der Operation einzelne Tropfen nur mit grösster Anstrengung entleert wurden, war jetzt die Harnentleerung leicht, ohne Brennen. Der Erfolg hält an. Vorsteherdrüse bedeutend kleiner.

Die bisher mitgetheilten Fälle lauten für diese Operation günstig. Unterbindung des ganzen Samenstranges, der Gefässe desselben allein führt zur Gangrän des Hodens, verhält sich also gefährlicher als die Doppelcastration. Unterbindung der Arteria deferentialis, Durchschneidung der Nerven ist ohne Einfluss, können daher bei der Behandlung der Hypertrophie der Vorsteherdrüse nicht in Betracht kommen.

Aus den vorliegenden Thatsachen geht hervor: doppelseitige Castration, doppelseitige Unterbindung der Vasa deferentia bedingen Verkleinerung der Vorsteherdrüse und Nachlass der Begleiterscheinungen oder wenigstens letzteres in allen Fällen; einseitige Castration meist, aber nicht sicher.

Die von Englisch angestellten Fütterungsversuche mit Prostatapastillen von jungen Stieren ergaben: 1 Fall ohne Erfolg (Mann 80 Jahre); 1 Fall Abnahme des Sedimentes, leichteres Harnlassen und Abnahme der Häufigkeit des Harndranges; 1 Fall Abnahme des Brennens beim Harnlassen und besonders der Zahl der Harnent-

leerungen, so dass der Kranke 5—8 Stunden ununterbrochenen Schlaf geniesst (200 Pastillen); 1 Fall ohne wesentliche Aenderung (Hypertrophie mit acuter Nephritis und Vermuthung auf Stein; lässt die Blase nicht untersuchen); 1 Fall mit Lithotripsie ohne Erfolg; 2 weitere Fälle noch zu kurz in Behandlung. In 2 Fällen konnte eine Verkleinerung der Vorsteherdrüse wahrgenommen werden, in einem dritten ein Weicherwerden.

Die Resultate sind noch zu wenig auffallend und wird in allen Fällen die Behandlung fortgesetzt. Der Erfolg besteht bis jetzt in Abnahme der Harnentleerungen, besonders des Tages, in Abnahme des Sediments und des Eiweisses, Erleichterung der Harnentleerung.

Aus dem Vorliegenden ergeben sich folgende Anzeigen:

1. Bei geringen Beschwerden ohne Residualharn die palliative Behandlung, Versuch der Fütterung.

2. Bei geringem Residualharn und geringen Beschwerden die regelmässige Entleerung des Harnes und palliative Behandlung, so lange der Harn normal bleibt; Versuch der Fütterung.

3. Residualharn bei zersetztem Harne, heftigen Beschwerden, doppelseitige Unterbindung der Vasa deferentia, Excision derselben oder die doppelseitige Castration.

4. Epicystotomie mit Abtragen des mittleren Lappens. Endresultat abhängig von der Beschaffenheit der oberen Harnwege. Je weiter die Erkrankungen dieser vorgeschritten, umso geringer wird der Einfluss der Operation auf die Begleiterscheinungen sein.

Discussion. Dr. Teleky ersucht Englisch um nähere Angaben über die Technik der Organotherapie.

Englisch theilt mit, dass er die von Dr. Freund angefertigten Prostatapastillen benützt, und zwar beginnt er mit zwei Stück pro die und steigt wöchentlich um zwei Stück an. Ueber acht Pastillen ist er bisher nicht hinausgegangen.

Prof. v. Frisch bemerkt, dass ausser den vom Vortragenden angeführten spärlichen Fällen von Resection des Vas deferens aus neuerer Zeit noch andere reichlichere Erfahrungen über diese Operationsmethode vorliegen. So haben Guyon und seine Schüler diese Operation wiederholt ausgeführt und sie betonen, dass dieselbe in ihrem Effect gegen die doppelseitige Castration zurückstehe. Jüngst hat Helferich in Greifswald über 10 Fälle von Resection des Vas deferens berichtet. Ursprünglich übte Helferich die sogenannte Evulsion des Vas deferens. Dasselbe wurde durch einen Hautschnitt freigelegt und durch Zug an seinen beiden Insertionsstellen abgerissen. In den späteren Fällen durchschnitt Helferich das Vas deferens an der Stelle des Hautschnittes und riss nur das untere Ende aus seiner Verbindung mit der Epididymis los. Dadurch gelang es ihm, ein 8—12 *cm* langes Stück des Samenleiters zu entfernen. In fast allen Fällen konnte Helferich einen Erfolg der Operation constatiren, indem sich in functioneller Beziehung die Harnentleerung mehr oder weniger besserte. Eine Verkleinerung der Prostata war nur in wenigen Fällen festzustellen.

Hofrath v. Dittel bemerkt, dass die Resection des Vas deferens an und für sich ein sehr einfacher Eingriff sei, welchen jeder Chirurg nach seiner Weise unternimmt. Von besonderen Operationsmethoden zu sprechen, liege kein Anlass vor. Dass die Erectionsfähigkeit nach Castration erhalten bleibe, ist eine altbekannte Thatsache, und die Orientalen üben bei ihren Eunuchen aus diesem Grunde auch die Amputatio penis aus. Was die Ejaculation betrifft, so könne dieselbe wohl nur aus Schleim bestehen. Uebrigens hält auch die Erectionsfähigkeit nicht lange an und man müsse in dem Vas deferens nicht blos ein Leitungsrohr, sondern ein functionelles Attribut des Sexualorgans erblicken. Einen Stillstand der Tuberculose der Prostata durch Resection der Nebenhoden konnte Dittel nie beobachten.

Englisch weist auf Bardenheuer hin, der an 34 Individuen mit Tuberculose des Hodens die Resection des Vas deferens ausgeführt hat zu dem Zwecke, um das Fortschreiten der Tuberculose auf die Prostata zu verhindern. Die meisten Fälle gelangen, nur müsse rechtzeitig operirt werden.

Hofrath v. Dittel hält einen Erfolg nur dann für denkbar, wenn etwa ein begrenzter Knoten im Nebenhoden bestünde und das Vas deferens vollständig frei wäre.

Englisch will nur bemerkt haben, dass trotz der Resection der Epididymis und des Vas deferens die Hoden nicht atrophiren, während er auf die Verhütung der Tuberculose nur im Vorbeigehen hingewiesen haben wolle.

v. Frisch hebt dem gegenüber hervor, dass Englisch gelegentlich seines ersten Vortrages erwähnt hätte, dass es ihm gelungen wäre, eine schon bestehende Tuberculose der Prostata durch Resection des tuberculösen Nebenhodens zum Stillstand zu bringen, eine Angabe, deren Richtigkeit mit Entschiedenheit bezweifelt werden müsse.

Englisch beharrt auf der Richtigkeit seiner Beobachtung und verspricht, demnächst die diesbezüglichen Krankengeschichten zu publiciren.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Nachtrag zum Berichte über die Sitzung der Wiener laryngologischen Gesellschaft vom 7. Juni 1895 in Nr. 34 (1895) dieses Blattes:

Chiari bemerkt zur Demonstration Panzer's, dass zwei ähnliche Scheeren von ihm herrühren und dass er sie zur Abtragung von Muscheln benützte. Auch Hartmann demonstrirte auf der 66. Naturforscherversammlung eine Scheere zur Exstirpation der Muscheln.

Panzer bediente sich zuerst der Chiari'schen Scheeren und liess erst später seine neue Knieschcere anfertigen.

Chiari verwendet gewöhnlich den Galvanokauter zur Verkleinerung hypertrophischer Muscheln, doch bei sehr enger Nase hat er auch schon vor Jahren einfach die untere Muschel entfernt, eben mit seiner Scheere, wobei jedoch oft mit der Schlinge oder Hohlmeisselzange nachgeholfen werden musste.

Bei einfachen Hypertrophien ist natürlich die Scheere auch anwendbar, aber oft folgt starke Blutung darnach, so dass tamponirt werden muss. Dagegen heilen die Wunden schneller als nach der Galvanokaustik.

Zu dem Vortrage Roth's macht Chiari die Bemerkung, dass es sich vielleicht in dem geschilderten Falle nicht um einen Abscess in der Substanz der Tonsilla pharyngea, sondern um Eiterung in dem Bindegewebe ober und hinter der Rachenmandel gehandelt habe. Denn das Gewebe der Rachenmandel ist gewöhnlich locker und von vielen Furchen durchsetzt, so dass es in ihm wohl zur Bildung kleiner, schnell durchbrechender Abscesse kommen kann, nicht aber zu langsam entstehenden, umfangreichen Eiterungen. Dagegen kann sich ein Retropharyngealabscess auch in dem obersten Antheile des Rachens, in dem Fornix bilden und bei seiner Entwicklung allmälig die ganze Masse der Rachentonsille nach abwärts drängen. So käme auch das von Collegen Roth gesehene Bild zu Staude. Für den tieferen Sitz der Eiterung in Roth's Fall sprechen auch die lange Dauer des Fiebers und des ganzen Leidens, die ödematöse Schwellung der Nachbartheile und die Schwere der Erkrankung überhaupt.

Zufällig habe ich vor kurzer Zeit einen Fall von öfters wiederkehrender, aber kurz dauernder Eiterung im Nasen-Rachenraum beobachtet, dessen Sitz ich nur in die Rachentonsille verlegen konnte. Eine 48jährige Dame erzählte mir im Mai d. J., dass sie als Kind Nasenpolypen gehabt habe und daran verschiedene Male operirt worden sei, öfters auch mit dem Galvanokauter. Noch als Mädchen litt sie oft an starker Schleimabsonderung und Verstopfung der Nase. Seit 20 Jahren ist sie gesund, hat aber öfter Schnupfen als ihre Umgebung.

Am 28. December 1894 bekam sie plötzlich nach einer starken Erkältung heftigen Kopfschmerz, Steifheit im Nacken und konnte wegen Schmerzen im Rachen fast gar nicht schlingen. Dabei bestand Fieber bis auf 40° C.; nach 12 Stunden entleerten sich einige eiterige blutige Klumpen aus dem obersten Theile des Rachens hinter der Nase, wo sie ganz bestimmt das Gefühl von der Loslösung dieser Klumpen hatte. Das Fieber sank sofort, die Schmerzen schwanden und bald fühlte sich die Kranke wohl; nur eine gewisse Mattigkeit dauerte noch einige Tage fort.

Vier Wochen später fühlte sie ein leichtes Stechen im Nasen-Rachenraum, welches drei Tage andauerte; am Ende des dritten Tages begannen wieder die oben beschriebenen heftigen Erscheinungen von derselben Dauer und demselben Ausgange.

Im März und Anfangs Mai trat derselbe Anfall auf.

Bei der Rachenuntersuchung am 12. Mai fand ich am Rachendach eine bis nahezu zur Mitte des Septums reichende Hypertrophie der Laschka'schen Drüse von kleinhöckeriger Oberfläche. Jedoch erstreckte sich die Hypertrophie hauptsächlich auf den mittleren Antheil, während die seitlichen Theile der Rachenmandel kaum den oberen Rand der Choanen überragten. Ich trug diese Hypertrophie mit dem geraden Schlingenschnürer ab, den ich von vorne her durch die Nase beiderseits einführte. Sie bestand aus zahlreichen Zapfen und Höckern mit dazwischenliegenden Hohlräumen; in diesen fand sich Schleim und gelblicher Detritus. Ein grösserer Cystenraum oder ein noch mit Eiter theilweise gefüllter Sack konnte jedoch nirgends entdeckt werden. Trotzdem glaube ich, dass die obenerwähnten fieberhaften acuten Eiterungen im Nasen-Rachenraume nur in den Hohlräumen der Rachentonsille stattfanden, da sich sonst in dem Nasen-Rachenraume, im Rachen und in dem hinteren Antheile der Nase nichts Pathologisches vorfand und der Sitz des Schmerzes und der Eiterung von der Patientin ganz bestimmt in den Nasen-Rachenraum verlegt wurde.

Die Abtragung der Hypertrophien, zwischen denen eben die Hohlräume liegen, dürfte wohl der Wiederkehr der Anfälle ein Ende machen, da jetzt der Platz zur Secretretention fehlt.

Sitzung vom 7. November 1895.

Vorsitzender: Prof. Stoerk.

Schriftführer: Dr. Sehnabl.

Dr. Weil demonstrirt einen 20jährigen Mann mit einem Tumor des Nasen-Rachenraumes. Vor vier Jahren wurden ihm schon

auf der Klinik Billroth und vor zwei Jahren auf der Klinik Stoerk zahlreiche bis erbsengrosse „Polypen“ aus der linken Nasenseite und ein grösseres Stück vom Munde aus entfernt.

Bei der ersten Untersuchung am 2. September d. J. war die linke Nase stark verstopft, die rechte mehr frei, beide von schleimig-eitrigem Secrete erfüllt. Die Rhinoscopia posterior zeigte einen ziemlich grossen adenoiden Tumor von typischem Aussehen, der die linke Choane fast ganz, von der rechten die obere Hälfte verdeckte. Am 4. September Operation mit dem Gottstein-Gruber'schen Ringmesser; die entfernten Blätter und Zapfen, zusammen von der Grösse einer kleinen halben Walnuss, hatten die gewöhnliche Beschaffenheit der adenoiden Vegetationen und wurden nicht weiter untersucht. Die Blutung war minimal. Darnach zeigte sich wider Erwarten nur die rechte Choane frei, die linke blieb verdeckt, vom Septum war nichts zu sehen und in der inzwischen erheblich abgeschwollenen linken Nase sah man weit hinten eiterbedeckte Geschwulstzapfen fast bis zum Velum herabreichen. Von diesen wurden mehrere bis bohnengrosse Stücke abgetragen, wobei es, im Gegensatze zur ersten Operation, selbst nach Anwendung der Glühschlinge ganz enorm blutete und nach jedem Eingriffe einige Tage pausirt werden musste. Dabei wuchs der Tumor ziemlich rasch.

Durch sorgfältige Untersuchung wurde jetzt folgender Status festgestellt: Der ungefähr walnussgrosse, hochrothe, glatte, derbelastische Tumor sitzt am vordersten Theile des Rachendaches und an der oberen Umrandung der linken Choane breit auf, ist mit dem Septum hinten links bis zum Gaumen herab fest verwachsen und ragt noch etwas über den Rand desselben nach rechts hinüber. Im postrhinoskopischen Bilde ist die rechte Choane (mit dem Tumor als medialer Grenze), die linke Tuba und der Tumor als halbkugelige Prominenz zu sehen, vom Septum aber nichts. Links vorne gelangt man mit der Sonde sehr leicht zwischen Septum und Geschwulst in der Richtung gegen das Ostium sphenoidale von der Nasenspitze an über 11 *cm* weit nach hinten bis auf einen elastischen Widerstand, wobei Patient heftige Schmerzen im Hinterkopfe fühlt; offenbar ist da die Sonde in der Keilbeinhöhle.

Die vorgelegten histologischen Präparate bieten das gewöhnliche Bild eines Fibrosarkoms des Nasen-Rachenraumes.

Eine chirurgische Radicaloperation hält Weil nicht für empfehlenswerth, da Patient ziemlich anämisch ist und die Blutung bei dem grossen Gefässreichthum der Geschwulst jedenfalls sehr gefährlich werden würde. Dagegen will er es mit der in neuerer Zeit wieder von mehreren Seiten, namentlich von M. Schmidt so warm empfohlenen Elektrolyse versuchen.

Dr. Koschier hat im Sommer 1894 Gelegenheit gehabt, den von Dr. Weil vorgestellten Patienten zu sehen. Damals hat er einen grossen Tumor im Nasen-Rachenraum gehabt, welcher das typische Aussehen eines Nasen-Rachenraumfibroms hatte. Bei der mittelst der kalten Schlinge ausgeführten Exstirpation konnte man constatiren, dass der Tumor vom Nasen-Rachendach ausging. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab den Befund eines Myxofibroms, wie man es an den eingestellten Präparaten sehen kann. Das von Dr. Weil heute vorgelegte Gefriermikrotompräparat erlaubt absolut nicht die sichere Diagnose auf Fibrosarkom; im Gegentheil möchte der Reichthum des Schnittes an Rundzellen eher an ein Rundzellensarkom erinnern. Was die Behandlung anbelangt, so hängt dieselbe nach seiner Ansicht ganz von der histologischen Diagnose ab. Wenn der jetzt vorhandene Tumor ebenfalls ein Fibrom sein sollte, wäre es doch besser, die radicale Operation vorzunehmen; wenn sich aber ein gewöhnliches Rundzellensarkom herausstellen sollte, so könnte man sich selbst von der Operation keinen Erfolg versprechen.

Mit der Elektrolyse hat man sicher womöglich noch weniger Hoffnung, die Neubildung radical zu entfernen, es ist im Gegentheil sehr wahrscheinlich, dass der Reiz der elektrolytischen Behandlung ein rascheres Wachsthum des Tumors bedingt. Besser wäre es, sich auf die gewöhnliche exspectative Behandlung der inoperablen Neubildungen zu beschränken.

Dr. G. Scheff erwähnt eines Falles von Tumor im Cav. pharyngo-nasale, welcher bei einfacher Inspection den Eindruck eines Nasen-Rachenpolypens gemacht hat.

Der Patient, ein 22jähriger Tischlergehilfe, klagte über Verstopftsein der Nase und Undurchgängigkeit derselben für die Luft. Ueber die Dauer dieses Zustandes schwankten die Angaben von einem halben Jahre und darüber, gewiss konnte aber angegeben werden, dass die für einfache Polypen gehaltene Neubildung in letzter Zeit rasch gewachsen ist. Die Rhinosc. ant. ergab die linke Nasenhöhle mit einer Polypenbrut so ausgefüllt, dass die linke Nasenwand ektasirt wurde und Ungleichheit zwischen beiden Gesichtshälften bestand. Schon die einfache Inspection der hinteren Mundhöhle zeigte ein bedeutendes Vorgedrängtsein des weichen Gaumens und einen hinter dem Zäpfchen herabhängenden stinkenden gangränösen Fetzen.

Nach Entfernung dieses Fetzens konnte man mittelst der Rhinosc. post. constatiren, dass das ganze Cavum naso-pharyngeum von einem mit dem Finger zu palpirenden unebenen, derben, die linke Choane vollständig verlegenden Tumor ausgefüllt sei. Die rechte Choane war von bohnen- und darüber grossen Tumoren verlegt und für den Luftdurchtritt unzugänglich. Nach Entfernung eines taubeneigrossen Stückes des Tumors aus dem Rachen mittelst Glühschlinge von der Nase aus, wobei es nur mit schwerer Mühe gelang, den Tumor zu fassen, musste von der weiteren Entfernung auf diese Weise abgestanden werden. Am nächsten Tage wurde die totale Entfernung mit schneidenden Instrumenten vorgenommen und zu diesem Behufe das Nasendach von der linken Nasenhöhle aus mittelst Cowper'scher Scheere und Knopfbistouri gespalten. Nach neuerlicher Entfernung eines grossen Theiles konnte die Totalexstirpation doch nicht vorgenommen werden, weil die als Sarkom erkannte Neubildung in die linke Orbita und bis an die Schädelbasis reichte.

Der Kranke ist später an einer durch theilweisen Zerfall des Tumors in die Schädelhöhle vorgedrungenen Eiterung gestorben und bei der Obduction zeigte sich, dass der Tumor nicht vom Rachendache, sondern ebenso, wie vom Herrn Vorredner Dr. Koschier von einem Falle mitgetheilt wurde, von der Keilbeinhöhle ausging.

Docent Dr. Réthi meint, dass man sich in diesem Falle vielleicht exspectativ verhalten könnte, denn der Kranke ist von dem immunen Alter, indem mit dem Abschluss der Schädelbildung auch die Rückbildung der Geschwulst Hand in Hand geht, nur mehr wenige Jahre entfernt, und empfiehlt sich dies umsoeher, als Patient keine wesentlichen Beschwerden hat, keine gefahrdrohenden Symptome vorhanden sind, das Wachsthum der Geschwulst, wie es scheint, kein rasches ist, da sie erst nach zwei Jahren wieder eine beträchtliche Grösse erreicht hat, und schliesslich aus dem Grunde, weil bekanntlich jedweder Eingriff das rasche Wachsthum, beziehungsweise Recidive nur begünstigt.

Prof. Chiari erklärt die Beobachtung Réthi's für richtig, insoferne als es öfters gesehen wurde, dass Fibromyome jugendlicher Individuen sich zurückbilden; aber bei Rundzellensarkomen kommt dies nicht vor; diese wachsen weiter, gleichviel ob das Individuum jung oder alt ist.

Docent Dr. Réthi erwidert, dass diese Geschwülste keinen einheitlichen Charakter im histologischen Bau aufweisen und in denselben oft, wie auch im vorliegenden Präparate grosse Mengen junger Zellen vorhanden sind, so dass der Tumor einen sarkomatösen Charakter bekommt.

Dr. Weil bemerkt, dass ihm die Angaben über die spontane Rückbildung solcher Tumoren wohl bekannt seien, dass er aber diese hier nicht in Betracht gezogen habe, weil Patient von jener Altersgrenze noch weit entfernt sei, während der Tumor augenscheinlich wachse. Dass derselbe aus der Keilbeinhöhle herausgewachsen sei, glaubt er nicht, da Patient dann viel mehr Kopfschmerzen haben müsste. Den Kranken einfach seinem Schicksale zu überlassen, gehe doch nicht an, und wenn die Rhinologen so häufig die Keilbeinhöhle chirurgisch eröffnen, brauche er sich auch nicht zu fürchten, mit der Elektrolysennadel in dieselbe einzudringen. Was die Differenz in der histologischen Bezeichnung betrifft, so nennen viele Autoren, z. B. Schech und Bresgen, die Nasen-Rachenfibrome alternirend auch Fibrosarkome, und M. Schmidt sagt: „In der Regel sind den Fibromen im Nasen-Rachenraum auch Rundzellen beigemischt und man spricht dann von Fibrosarkomen, welche aber nichts von der Bösartigkeit der Sarkome haben.“ — Im Uebrigen habe er den Fall hauptsächlich deshalb vorgestellt, damit die Collegen in der Lage seien, aus eigener Anschauung den Effect der Elektrolyse zu controliren.

*

Nachtrag. Prof. Paltauf hatte später die Güte, an den vorgelegten Präparaten folgenden Befund festzustellen: „In den tieferen Schichten mehr fibröses, zellenärmeres, in den oberen Schichten zellenreicheres Bindegewebe, welches von weiten Gefässen durchzogen ist, in deren Umgebung sich ein sehr zellreiches Gewebe findet. Die Zellen sind theils Spindel-, theils verzweigte Bindegewebszellen.“

Aus dem histologischen Befunde an sich kann Prof. Paltauf nur die Diagnose auf eine Neubildung fibrösen Charakters stellen; die vorkommenden Rundzellen sind entzündlichen Ursprunges. Präparate von Stücken der Geschwulst, welche Prof. Paltauf nachträglich anzufertigen die besondere Güte hatte, zeigen (offenbar in Folge der vorausgegangenen galvanokaustischen Eingriffe) so hochgradige Entzündungserscheinungen, dass sich daraus über die Structur des Tumors gar nichts aussagen lässt.

Referate.

Die Ueberhäutung von Wundflächen und Wundhöhlen durch Epithelaussaat, eine neue Methode der Transplantation.

Von Dr. F. v. Mangoldt, Dresden.

Das bekannte Thiersch'sche Verfahren, grössere Wundflächen zur Ueberhäutung zu bringen, das sich so rasch überall eingebürgert hat und kaum mehr einer wesentlichen Verbesserung fähig schien, wird, wenn die Erfolge Dr. Mangoldt's sich bewähren, für viele Fälle bald durch eine neue Methode abgelöst werden.

Die Transplantation nach Thiersch erfordert manuelle Geschicklichkeit und liefert bei nicht ganz exacter Handhabung manchmal Resultate, die in kosmetischer Beziehung zu wünschen übrig lassen; die Stellen, von welchen die Lappen entnommen wurden, bedürfen Wochen zu ihrer Heilung und sehen lange Zeit unschön aus; endlich ist die Bedeckung enger Wundhöhlen mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Diese Nachtheile und die Beobachtung andererseits, dass oberflächliche Wunden von den zurückgebliebenen Epithelresten aus bekanntlich sehr rasch überhäuten, brachten den Verfasser auf die Idee, durch Vertheilung einer Menge ganz kleiner Epitheltheilchen an der Wundfläche — eine förmliche Aussaat von Epithel — die Ueberhäutung zu versuchen.

Wie Mangoldt angibt, sind die Versuche überraschend günstig ausgefallen.

Mangoldt beschreibt sein Verfahren folgendermassen: »Von einer beliebigen Stelle der Körperoberfläche wird nach vorangegangener Rasirung und gründlicher Desinfection der Hautpartie mittelst eines senkrecht zur Hautfläche gerichteten, sterilisirten, scharfen Rasirmessers bei Spannung der Haut, die Haut in leichten Zügen bis auf den Papillarkörper abgeschabt und der dadurch gewonnene, mit Blut untermischte Epithelbrei auf die frische oder auf die vorher sorgfältig desinficirte und von Granulationen befreite, nicht mehr blutende Wundfläche durch Spatel oder Myrthenblatt ziemlich fest aufgestrichen und damit ausgesät. Die ganze Procedur ist in wenigen Minuten vollendet. Die Epithelblutmasse gerinnt rasch auf der Wunde, haftet fest und überzieht sie mit einem ziegelrothen Belag durch das beim Schaben defibrinirte Blut.

Der Verband besteht an der Hautentnahmestelle in Aufpuderung von Dermatol, Bedeckung mit sterilisirter Gaze, Binde; an der Hautübertragungsstelle in Bedeckung der Wundfläche mit Protectivstreifen, die kurz zuvor in physiologischer Kochsalzlösung durch leichtes Aufkochen sterilisirt worden sind, oder in Bedeckung mit ausgekochten Stanniolstreifen, oder in absolutem Alkohol sterilisirten und dann getrockneten Guttaperchastreifen. Dadurch wird die Verdunstung und das Ankleben der Epithelmasse an den nun folgenden deckenden aseptischen Verband verhütet.

Die Hautentnahmestelle ist nach wenigen Tagen völlig geheilt, fast unsichtbar, höchstens für einige Zeit noch etwas geröthet. Die Epithelaussaat auf der Wundfläche ist in den ersten Tagen kaum sichtbar. Die Wunde macht beim Verbandwechsel den Eindruck, als ob sie croupös belegt wäre, sie hat ihr ziegelrothes Aussehen verloren, sieht jetzt mehr graugelb aus durch das aus dem Blut ausgeschiedene Fibrin. Wenige Tage später, etwa am fünften bis siebenten Tage, beginnt das Fibrin zu schwinden und die Wundfläche ist wie von einem bläulichrosa Hauch überzogen, der aufgegangenen Epithelsaat. Mitte oder Ende der dritten Woche ist die Ueberhäutung vollendet. Vom fünften Tage an ist häufigerer Verbandwechsel, etwa alle zwei Tage, mit sanfter Abspülung der Wundfläche mit physiologischer, sterilisirter, lauer Kochsalzlösung zu empfehlen. Vom zehnten Tage an sieht man das Epithel sich überall entfalten, dann sind Protectivsalbenverbände zweckmässig. Ich benutze dazu eine milde Lanolinborsalbe.«

Für die Wundfläche, auf welche ausgesät werden soll, gelten dieselben Bedingungen, wie sie Thiersch verlangt (Urban, Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 34).

Die Untersuchung des abgeschabten Epidermisbreies, wie er zur Aussaat verwendet wird, ergibt, dass derselbe aus den Elementen der Oberhaut, die aber noch zusammenhängende Zellgruppen bilden, Theilen der obersten Lederhautschichten und Blut besteht.

Der Endeffect des sehr einfachen Verfahrens ist eine völlig glatte, gleichmässig ebene Ueberhäutung, die nur an Stellen ausbleibt, unter welchen noch ein krankhafter Vorgang sich abspielt. Weitere Erfahrungen werden wohl bald genaue Daten über die Brauchbarkeit der neuen Methode liefern, die bei ihrer leichten Durchführbarkeit dem praktischen Arzte ausgezeichnete Dienste leisten könnte, da ja das geschilderte Verfahren viel leichter ausführbar und für die Patienten weniger störend ist, als die Thiersch'sche Transplantation. R.

Der Tabak und seine Einwirkung auf den menschlichen Organismus.

Von Dr. Ludwig Jankau.

München 1894, Seitz & Schauer.

Nach historischen und chemischen (Analysen verschiedener Forscher) Einleitungen bespricht Verfasser vor Allem die Hygiene der Tabakarbeiter. Während die Mortalität und Morbidität der Tabakarbeiter von früheren Beobachtern als ziemlich ungünstig dargestellt wurde, ist heute die Ansicht berechtigt, dass die Beschäftigung in Tabakfabriken keine besondere Gefahr für den Organismus des Arbeiters in sich birgt, wenn nur für die nothwendigen Ventilationseinrichtungen in genügender Weise Sorge getragen wird.

Was die Anwendung der Tabaksblätter, beziehungsweise eine Abkochung derselben als Arzneimittel betrifft, so existiren hierüber sehr alte Mittheilungen. Hervorzuheben wären hier nur die Anwendung in Form von Klystieren zur Wiederbelebung Ertrunkener (Lescarbol, Plisson) und die prophylaktische Anwendung des Tabaks gegen Cholera.

Bei Anwendung des Tabaks zu therapeutischen Zwecken kamen allerdings auch häufig Vergiftungsfälle vor.

Die Bemühungen der Chemiker, welche sich bisher mit der Untersuchung des Tabaks und des Tabakrauches beschäftigten, waren zumeist dahin gerichtet, die Stoffe kennen zu lernen, welche den in verschiedener Weise sich äussernden Wirkungen des Tabaks, namentlich des Tabakrauches, zu Grunde liegen. Die Untersuchungen in dieser Richtung sind eigentlich noch nicht abgeschlossen, und es ist z. B. noch fraglich, ob dem Nicotin oder anderen im Rauche vorfindlichen oder noch unbekannten Stoffen der Hauptantheil an der toxischen Wirkung zuzuschreiben ist.

Verfasser gibt nur eine Reihe von experimentellen Untersuchungen verschiedener Autoren, welche theils mit der Pflanze selbst, respective Infusen oder Extracten von derselben, theils mit dem Rauche gemacht wurden. Eine Reihe von Thierexperimenten hat Verfasser selbst angestellt, und zwar mit der zähen, öligen Substanz, welche sich auf einer 1—2 *cm* von der Spitze einer Cigarre angebrachten Watteeinlage niedergeschlagen hatte. Die giftige Substanz, als welche man wohl zumeist das Nicotin annimmt, zeichnet sich vor Allem dadurch aus, dass sie sehr rasch resorbirt wird und daher sehr rasch ihre toxischen Wirkungen hervorbringt. Interessante Stoffwechseluntersuchungen bei Rauchern haben Lachowiecki, ferner Gramaterikow und Ossendowsky gemacht. Bekannt sind die bacteriologischen Untersuchungen Tassarinies in Pisa, aus welchen hervorgeht, dass der Tabakrauch die Entwicklung einiger Bakterienarten zu verzögern oder ganz zu verhindern im Stande ist.

In der Einleitung zur »Pathologie« lesen wir, dass die Bemühungen, den Tabakgenuss auch für das Tabakgift empfindlicheren Individuen möglich zu machen, das heisst »leichte« oder gar nicotinfreie Cigarren herzustellen, ziemlich vergeblich waren. Letztere erwiesen sich als geschmacklos, da ihnen zugleich mit dem Nicotin alle aromatischen Substanzen entzogen waren, und erstere konnten nicht »leicht« genug sein, um nicht doch bei empfindlichen Rauchern Intoxicationserscheinungen hervorzurufen.

Es folgen die aus anderen Werken mehr weniger bekannten, durch localen Reiz bedingten pathologischen Veränderungen und Symptome, welche an Nase, Rachen, Nasenrachenraum, Ohren, Augen, Magendarmtract etc. so häufig bei Rauchern zu finden sind, in ziemlich ausführlicher Weise besprochen. Gleiches Interesse bieten die Erscheinungen von Seite des Nervensystems, als Ausdruck chronischer Tabakvergiftung, zumal die so häufig vorkommenden, vom Verfasser als Vagusneurose aufgefassten Störungen der Herzaction. Aber auch die Einwirkungen des Tabakrauchens

auf das Nervensystem, welche man als günstige bezeichnen muss, finden ihre Besprechung.

Im Capitel »Die Hygiene des Tabakrauchens« wird die Prophylaxe und die Therapie besprochen. Bei Besprechung der ersteren führt der Verfasser die den Rauchern von Decroix gegebenen Rathschläge an, und empfiehlt eine von ihm erfundene Vorrichtung an der Cigarre zur Zurückhaltung der schädlichen Substanzen. Was die Therapie betrifft, so lautet sie: Abstinenz. Dieselbe kann gemildert werden durch den fallweise zu gestattenden Gebrauch von mit des Verfassers Vorrichtung versehenen »nicotinfreien« Cigarren.

Im Anhange folgt noch eine kurze Besprechung der während der Drucklegung des vorliegenden Büchleins erschienenen Arbeit von Prof. Dr. Kosutany: »Chemisch-physiologische Untersuchung der charakteristischen Tabaksorten Ungarns«. v. K.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

8. Somatose. Ueber dieses von den Elberfeldschen Fabriken in den Handel gebrachte Albumosenpräparat sind in der letzten Zeit mehrere Arbeiten erschienen, welche die klinische Bedeutung desselben bei Patienten mit Ernährungsstörungen behandeln. Dr. J. Weber (Aerztl. Central-Anzeiger. 1895, Nr. 17, Wien) verwendete das Mittel mit recht günstigem Erfolge in einem Falle von Ulcus, in dem der Patient nach der Aufnahme von fester Nahrung sofort lebhafte Schmerzen bekommen und sich deshalb nur mit Suppen ernährt hatte. Tägliche Dosis ein reichlicher Kaffeelöffel voll Somatose. Bei Säuglingen mit Gastrointestinalkatarrhen, wenn Milch wieder erbrochen wird, scheint Somatose in Hafergrützenabkochung ein recht brauchbarer Ersatz zu sein. Auf eine Kinderflasche von 250 *g* Inhalt dürfen nur 1·5 bis 2·0 *g* Somatose verwendet werden. Besonders zu schätzen war Somatose in regelmässig wiederkehrenden Migränefällen, bei denen nur leichter schwarzer Kaffee vertragen wurde; demselben wurde täglich ein gestrichener Kaffeelöffel voll Somatose zugesetzt, es erfolgte kein Erbrechen, das Körpergewicht nahm zu. Bei Anämie, Rachitis und Scrophulose wirkt Somatose günstig, gleichzeitig können Eisenpräparate angewendet werden. Das Mittel scheint auf den Appetit anregend zu wirken. Als Klysma in einem Falle von Magencarcinom angewendet, war es ohne bemerkenswerthen Erfolg. Dr. Gerdes und Dr. Susewind (Deutsche Aerztezeitung. 1895, Nr. 20) fanden, dass Somatose ein besonders geeignetes Nährmittel in den Fällen ist, in welchen die Kranken nur ganz geringe Mengen Flüssigkeit bei sich behalten konnten, während die Einführung fester Nahrung an der Reizbarkeit der Magenschleimhaut scheiterte. Beispielsweise wird ein schwerer Fall von Gastroenteritis angeführt, in dem der Patient durch 14 Tage mit einer Lösung von einem gehäuften Theelöffel voll Somatose in drei Esslöffeln Flüssigkeit zufriedenstellend ernährt wurde, ohne dass er Widerwillen gegen das Mittel empfand. Als Zusatz zur gewöhnlichen Nahrung diente Somatose bei Blutarmen, Hysterischen und schlecht essenden Kindern; der Geschmack der einzelnen Speisen wird durch das Mittel nicht alterirt. Zur Verwendung bei Magen- und Speiseröhrencarcinose, wie nach Gastrostomien, wird eine concentrirtere Lösung des Präparates sehr empfohlen, da ihre leichte Resorbirbarkeit Verdauungsstörungen nahezu ausschliesst. Dr. E. Saalfeld (Therapeutische Monatshefte. Mai 1895). Bei einer Reihe von Syphilisfällen mit Darniederliegen der Allgemeinernährung wurde das Präparat erfolgreich angewendet. Da grössere Quantitäten von Milch bei solchen Patienten, die in ihrer Ernährung herabgekommen sind, nicht immer gut vertragen werden, oder in Folge des Widerwillens des Patienten nicht verordnet werden können, wird Somatose als Ersatz empfohlen. Wie die Somatose jetzt in den Handel kommt, ist sie geruchlos und relativ geschmacklos; sie wurde von allen Patienten gleichmässig gut vertragen und scheint den Appetit zu heben. Die tägliche Dosis waren 3—4 Theelöffel des Präparates. Zur Verabreichung wird die verwendete Menge zuerst in einer kleinen Menge Flüssigkeit aufgelöst, die erhaltene Lösung in etwa ein Viertelliter Milch, Bouillon oder Schleimsuppe gegossen. Für die Kinderpraxis werden Stollwerck's Somatosepräparate, Bisquits mit 10% Somatose etc. empfohlen. Zu ähnlichen günstigen Resultaten, die sich zumeist auf die Kinderpraxis erstrecken, kam Dr. Pelzer sen. (Deutsche Aerztezeitung. 1895, 13). Zur Ernährung von Kindern wird die Somatose-Muttermilch von Dr. Sintenis in Cöln empfohlen. Diese kommt in zwei Concentrationen in den Handel; die verdünntere wurde auch von Kindern vertragen, die Ammenmilch nicht verdauten. Besonders günstige Resultate ergaben sich bei Kindern über drei Jahren, welche durch Krankheiten geschwächt waren. Auch bei Erwachsenen erwies sich Somatose als ausgezeichnetes Roborans. Zur Behandlung kamen meist Patienten mit Magendarmkatarrhen und Reconvalescenten. R. v. Zeynek.

*

9. Europhen. Clarence Eldregde (Flandre med. 23). An der Klinik von Philadelphia ist statt des Jodoforms fast ausschliesslich Europhen in Gebrauch. Dasselbe ist Isobutylorthokresoljodid, stellt ein feines, gelbes, in Wasser unlösliches, in Alkohol, Aether, Chloroform und fetten Oelen leicht lösliches Pulver von schwachem, an Safran erinnerndem Geruche dar. Europhen soll das Jodoform vollständig ersetzen, seine Vorzüge dem letzteren gegenüber sind die fast vollständige Geruchlosigkeit und geringere Reizwirkung. Verwendet wurde das Europhen bei atonischen Abscessen, in syphilitischen Fällen, bei Brandwunden nach vorausgegangener Desinfection der Wunde mit Borsäurelösung, bei Hämorrhoiden in Form von Suppositorien wie als Pulver, bei gynäkologischen Fällen (Endometritis, Pruritis vaginae), bei Larynxphthise, chirurgischen Larynx- und Nasenwunden, Mittelohreiterungen. In der Augenpraxis wurde es mit Calomel gemischt erfolgreich bei Conjunctivitis purulenta und Ulcus corneae verwendet. Bei Erysipel verhinderte eine Mischung aus 1 Theil Europhen und 7 Theilen Borsäure die Ausbreitung des Processes. Ozaena wurde mit Europhensalben mit Erfolg behandelt. W. H. Waugh (New England Med. Monthly. Juli 1895) recapitulirt die von anderen Autoren gewonnenen, meist günstigen Resultate über die Anwendung des Europhens, besonders bei venerischen und dermatologischen Affectionen. Schanker heilte rascher mit Europhen als unter Jodoformbehandlung. Bei Gonorrhoe sind die Urtheile verschieden; gegen den Ausfluss aus der Harnröhre erwies sich die Anwendung von Europhen als vortheilhaft. Zu hypodermatischer Anwendung dient eine 1—10%ige Lösung in Olivenöl. Für die gynäkologische Praxis wird darauf hingewiesen, dass bei Vaginalinjectionen der Anwendung des Europhen eine sorgsame Reinigung mit Wasserstoffsuperoxyd vorausgehen solle; dann wird Europhen-Aristol, mit Paraff. liqu. zur rahmigen Consistenz verrieben, in den Fundus uteri eingespritzt. Europhen wird für die interne Anwendung empfohlen zur Desinfection des Darmcanals. Die Einzeldosis betrage etwa 0·3 *g*. Dabei muss bemerkt werden, dass Europhen durch Metallsalze zerlegt wird. Schliesslich hemmt Europhen das Wachsthum von Anthrax, Bac. prodigiosus, Staphylococcen mit Ausnahme von Pyocyaneus.

R. v. Zeynek.

*

10. Zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches »Epaulettenverband«, von Dr. Egbert Braatz. Verfasser gibt im Nachfolgenden eine Modification des vielgebrauchten Sayre'schen Verbandes an, welche den Zweck haben soll, einerseits das Abrutschen, andererseits das Wunddrücken an Ellbogen und Schulter zu verhüten. Zu diesem Behufe wird an diesen beiden Stellen ein kappenartiger Gypsverband mit gehöriger Unterpolsterung angelegt und erst darüber werden die Heftpflasterstreifen gelegt. Den Namen Epaulettenverband legt Braatz der Verbandmodification bei, weil er zur Verstärkung und grösseren Dauerhaftigkeit auf die Höhe der Schulterkappe noch Gypsstreifen in Form von Epauletten legt. In vier Fällen von Clavicularfractur wurde dieser Verband bereits zur Anwendung gebracht. Es soll prompte Heilung eingetreten sein und die erkrankte Schulter den Intentionen des ganzen Verbandmechanismus nach dauernd so gut in erhobener Lage gehalten worden sein, dass selbst nach Abnehmen des Verbandes die Schulter spontan noch einige Tage höher stand, als die gesunde. (Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 1.) E. P.

Eingesendet. *)

Mit Bezug auf das »Eingesendet« des Herrn Dr. Peters sehe ich mich zu der Erklärung gezwungen, dass es mir mit meinem »Eingesendet« in derselben Nummer dieser geschätzten Wochenschrift nicht im Entferntesten eingefallen ist, irgend Jemandem eine Belehrung zu geben und dürfte wohl auch kaum ein Anderer eine solche aus meinen Worten herausgefunden haben. Meine Zeilen waren in der allerbesten Absicht geschrieben und bezweckten nur die Ansicht auch des anderen Theiles — nämlich des Verbandstoff-Fabrikanten — in dieser denselben so nahe berührenden Angelegenheit nach den aus seiner Praxis sich ergebenden Thatsachen auszusprechen, um der Sache nach seinen bescheidenen Kräften zu dienen.

Wien, den 16. Januar 1896.

J. Odelga.

Notizen.

Ernannt: Professor Virchow in Berlin zum Commandeur der französischen Ehrenlegion. — Der a. o. Professor der Anatomie in Rom, Dr. St. Bianchi, zum ordentlichen Professor. — Der Director der Landes-Irrenanstalt in Ybbs, Dr. Adalbert Tilkovský, zum Director der Landes-Irrenanstalt in Wien.

*

Habilitirt: Dr. V. de Semo als Privatdocent für medicinische Pathologie in Rom.

*

Der am 16. Juli 1895 im Abgeordnetenhause als Regierungsvorlage zur verfassungsmässigen Behandlung eingebrachte Gesetzentwurf, mit welchem, nach Abänderung des Gesetzes vom 30. April 1870 und vom 29. November 1876, eine Reorganisation des amtsärztlichen Sanitätspersonales in Cisleithanien durchgeführt wird, ist noch vor Jahresschluss von den beiden Häusern des Reichsrathes genehmigt worden. Diesem Gesetze nach stellen sich die Veränderungen in den einzelnen Ländern wie folgt: In Niederösterreich versahen bisher in 17 politischen Bezirken 23 Sanitätsorgane den Dienst, und zwar 8 Bezirksärzte der IX., 11 der X. Rangsclasse und 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 3 Sanitätsassistenten. In Oberösterreich: in 12 Bezirken 12 Sanitätsorgane, und zwar 4 der IX., 8 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 1 Sanitätsassistent. In Salzburg: in 4 Bezirken 5 Sanitätsorgane, und zwar 2 der IX., 2 der X. Rangsclasse und 1 Sanitätsassistent. In Steiermark: in 20 Bezirken 20 Sanitätsorgane, und zwar 8 Bezirksärzte der IX., 12 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 2 Sanitätsassistenten. In Kärnten: in 7 Bezirken 7 Sanitätsorgane, und zwar 3 Bezirksärzte der IX., 4 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse. In Krain: in 11 Bezirken 11 Sanitätsorgane, und zwar 5 Bezirksärzte der IX., 6 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 1 Sanitätsassistent. In Küstenland: in 10 Bezirken 10 Sanitätsorgane, und zwar 4 Bezirksärzte der IX, 6 der X. Rangsclasse, 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 2 Sanitätsassistenten. In Tirol und Vorarlberg: in 24 Bezirken 24 Sanitätsorgane, und zwar 9 Bezirksärzte der IX, 13 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 3 Sanitätsassistenten. In Böhmen: in 90 Bezirken 92 Sanitätsorgane, und zwar 36 Bezirksärzte der IX., 54 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 3 Sanitätsassistenten. In Mähren: in 31 Bezirken 33 Sanitätsorgane, und zwar 12 Bezirksärzte der IX., 19 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 2 Sanitätsassistenten. In Schlesien: in 7 Bezirken 8 Sanitätsorgane, und zwar 3 Bezirksärzte der IX., 4 der X. Rangsclasse und 1 Sanitätsassistent. In Galizien: in 74 Bezirken 76 Sanitätsorgane, und zwar 30 Bezirksärzte der IX., 44 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 4 Sanitätsassistenten. In der Bukowina: in 9 Bezirken 9 Sanitätsorgane, und zwar 4 Bezirksärzte der IX., 5 der X. Rangsclasse und 1 Sanitätsassistent. In Dalmatien: in 13 Bezirken 13 Sanitätsorgane, und zwar 6 Bezirksärzte der IX., 7 der X., 1 Sanitätsconcipist der X. Rangsclasse und 2 Sanitätsassistenten. Vom 1. Juni 1896 an stellt sich aber das Verhältniss folgendermassen: Niederösterreich: 1 Sanitätsinspector, 4 Bezirks-Oberärzte, 12 Bezirksärzte, 4 Sanitätsconcipisten und 2 Sanitätsassistenten. Oberösterreich: 3 Bezirks-Oberärzte, 8 Bezirksärzte, 2 Sanitätsconcipisten und 1 Sanitätsassistent. Salzburg: 1 Bezirks-Oberarzt, 3 Bezirksärzte, 1 Sanitätsconcipist. Steiermark: 1 Sanitätsinspector, 4 Bezirks-Oberärzte, 13 Bezirksärzte, 4 Sanitätsconcipisten und 1 Sanitätsassistent. Kärnten: 1 Bezirks Oberarzt, 5 Bezirksärzte, 2 Sanitätsconcipisten. Krain: 3 Bezirks-Oberärzte, 7 Bezirksärzte, 2 Sanitätsconcipisten und 1 Sanitätsassistent. Küstenland: 2 Bezirks-Oberärzte, 7 Bezirksärzte, 2 Sanitätsconcipisten und 2 Sanitätsassistenten. Tirol und Vorarlberg: 5 Bezirks-Oberärzte, 13 Bezirksärzte, 5 Sanitätsconcipisten und 3 Sanitätsassistenten. Böhmen: 2 Sanitätsinspectoren, 18 Bezirks-Oberärzte, 55 Bezirksärzte, 18 Sanitätsconcipisten und 3 Sanitätsassistenten. Mähren: 1 Sanitätsinspector, 7 Bezirks-Oberärzte, 19 Bezirksärzte, 6 Sanitätsconcipisten und 2 Sanitätsassistenten. Schlesion: 1 Bezirks-Oberarzt, 5 Bezirksärzte und 2 Sanitätsconcipisten. Galizien: 2 Sanitätsinspectoren, 15 Bezirks-Oberärzte, 45 Bezirksärzte, 15 Sanitätsconcipisten und 3 Sanitätsassistenten. Bukowina: 2 Bezirks-Oberärzte, 6 Bezirksärzte und 2 Sanitätsconcipisten. Dalmatien: 3 Bezirks-Oberärzte, 8 Bezirksärzte, 3 Sanitätsconcipisten und 2 Sanitätsassistenten. Die Sanitätsinspectoren wurden in die VII., die Bezirks-Oberärzte in die VIII., die Bezirksärzte in die IX., die Sanitätsconcipisten in die X. Rangsclasse eingetheilt. Vom 1. September 1896 ist eine weitere Standeserhöhung der Sanitätsorgane in Folge der beabsichtigten Errichtung neuer Bezirkshauptmannschaften möglich, und zwar würde sich der Stand vermehren in Niederösterreich um 1 Bezirks-Oberarzt, um 1 Bezirksarzt und 1 Sanitätsconcipisten. In Salzburg um 1 Bezirksarzt. In Böhmen um 1 Bezirks-Oberarzt und 1 Sanitätsconcipisten. In Schlesien um 1 Bezirks-Oberarzt. In Galizien um weitere 2 Bezirksärzte.

*

Cholera. Galizien. Vom 7.—14. Januar l. J. wurden aus 2 zu 2 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens 8 Erkrankungen und 5 Todesfälle an Cholera asiatica gemeldet, welche sich auf die Bezirke Przemysl und Trembowla vertheilen. Die Gesammtzahl der seit 23. August 1895 in 57 zu 14 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens constatirten Erkrankungen und Todesfälle an Cholera asiatica beträgt 446, beziehungsweise 291.

*

Nach einer Mittheilung des „Oesterr. Sanitätswesen", Nr. 3 d. J., sind im Jahre 1894 von den 600.000 Einwohnern der Hauptstadt Brasiliens Rio de Janeiro, in welcher sich etwa 42.000 Fremde aufhalten, 4613 Personen an gelbem Fieber gestorben, und zwar von den Fremden 4135, d. i. fast 10%, von den Einwohnern nur 478, d. i. 0·08% oder von 10.000 nur 8. Auch an Malaria sterben daselbst in der Sommerszeit täglich 5—10 Menschen, fast ebensoviel wie an gelbem Fieber. Gegenwärtig beginnt in Brasilien die heisse Jahreszeit, und ist die Gelbfieber- und Malariaendemie wieder mit grosser Heftigkeit ausgebrochen.

*

Im October 1896 wird in Florenz unter dem Protectorate der „Allianza universale per l'infanzia" ein Internationaler Congress im Interesse der Kindheit (Congresso internazionale per l'infanzia) stattfinden, auf dem in fünf Abtheilungen verschiedene den Kinderschutz, sowie Kinderheilkunde betreffende Fragen verhandelt werden sollen. Officielle Congresssprachen nur französisch und italienisch! Auskünfte ertheilt der Vorsitzende des Executivcomités, Adolfo Scauder Levi in Florenz, Piazza d'Azeglio 7.

*

Nach den amtlichen Nachrichten treten in Russland die Blattern jährlich in circa 4000—6000 Ortschaften auf mit etwa 20.000 jährlichen Todesfällen. Von 1887—1892 wurden circa 3,840.000 Personen (63% aller Kinder) geimpft.

*

Die medicinische Facultät der königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin erlässt folgende Preisausschreibung: Aus den Erträgnissen der Heinrich Lippert-Stiftung wird im Januar 1897 ein Preis von achtzehnhundert Mark verfügbar. Die medicinische Facultät macht die Verleihung dieses Preises abhängig von der Lösung des folgenden Themas: „Die Neuronlehre in ihrer Anwendung auf die Erkrankungen und Degenerationen des Nervensystems." Es wird verlangt: 1. Eine historisch-kritische Darstellung des Neuronlehre, 2. eine kritische Untersuchung der Frage, inwieweit diese Lehre auf die Pathologie des Nervensystems anwendbar ist und durch deren Ergebnisse sei es bestätigt, sei es eingeschränkt wird. Die Bewerbungsbedingungen sind folgende: *a*) Zur Bewerbung zuzulassen ist jeder an einer Deutschen oder österreichischen Universität auf Grund eines zum medicinischen Universitätsstudium berechtigenden Reifezeugnisses immatrikulirte Studirende der Medicin, sowie jeder in Deutschland oder Oesterreich ansässige und staatlich approbirte praktische Arzt. *b*) Die Bearbeitung des ausgeschriebenen Themas muss in deutscher Sprache erfolgen. *c*) Die Einreichung der das Thema behandelnden Arbeiten muss bis zum 1. December das auf die Bekanntmachung des Themas folgenden Jahres an das Secretariat der königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität erfolgen. *d*) Den Arbeiten ist in besonderem versiegelten Umschlag beizufügen: 1. Seitens eines Studirenden das Reifezeugniss und das Universitäts-Anmeldebuch (Testirbuch, Testirbogen u. s. w.)

---

*) Für Form und Inhalt dieser Rubrik ist die Redaction nicht verantwortlich.

oder beglaubigte Abschrift dieser Papiere. 2. Seitens eines praktischen Arztes der Nachweis erfolgter Approbation. 3. Seitens sämmtlicher Bewerber ein Blatt, welches den Namen des Bewerbers enthält, sowie die ausdrückliche Versicherung an Eidesstatt, dass der Bewerber die Arbeit selbstständig angefertigt habe.

*

Die „Pharm. Ztg." veröffentlicht ein Vorkommniss, demzufolge die grosse Menge der neuen Arzneipräparate neue Namen erhalten dürfte. Die Frage, ob Wortzeichen als Schutzmarke ins Markenregister eingetragen werden dürfen, ist bereits auf dem Gebiete des Mineralwasserhandels vielfach erörtert worden. Jetzt wird die Frage auch für die chemisch-pharmaceutische Industrie actuell. Nach einer Mittheilung der Actiengesellschaft Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld ist denselben unter dem 6. December 1895 das Wort „Phenacetin" als Waarenzeichen eingetragen worden. Die Einladung ist erfolgt auf Grund des § 1 des Markenschutzgesetzes. Der § 4, Absatz 1 des genannten Gesetzes lautet aber: „Die Eintragung ist zu versagen für Waarenzeichen, welche ausschliesslich in ..... solchen Wörtern bestehen, die Angaben über Art ..... der Herstellung, über die Beschaffenheit ..... der Waaren enthalten." Das Wort Phenacetin ist jedenfalls vom Patentamt als Phantasiename betrachtet und demzufolge eingetragen worden, während es doch in chemischen Kreisen bekannt sein dürfte, dass der Name nur eine Abkürzung für Acetparaphenetidin oder Oxyäthylacetanilid, d. h. für eine Verbindung, gewonnen aus Phenetidin und Acidum aceticum, sein soll. Es ist dies eine in der Praxis übliche Zusammenziehung oder Kürzung, wie wir sie in den Worten Chloroform, Jodoform und Bromoform beispielsweise wiederfinden (für Formyltrichlorid, -trijodid, beziehungsweise -tribromid). Die vorliegende Entscheidung des Patentamtes hat jedenfalls einen Präcedenzfall geschaffen, welcher eine grosse Menge von Anmeldungen von Waarenzeichen zur Folge haben dürfte. Die Monopolisirung von bereits allgemein bekannten Medicamentennamen dürfte nur dazu geeignet sein, Verwirrung anzurichten, da jeder der bisherigen Darsteller bemüht sein wird, dasselbe Präparat unter einem anderen Namen einzuführen.

*

Dr. Impey, der Vorsteher eines Hospitals in Capstadt, in welchem sich 400 Aussätzige befinden, unternimmt gegenwärtig zum Studium des Aussatzes eine Reise, die sich über die halbe Welt erstreckt. Von London ist er über Kopenhagen, Christiania, Drontheim, Bergen und Stockholm, wo überall eine grössere Anzahl Aussätziger verpflegt werden, in Helsingfors eingetroffen, von wo er dann nach Petersburg, Riga, Kiew und Constantinopel reisen und längs der Ostküste Afrikas nach Capstadt zurückkehren wird. Dr. Impey bereitet die Ausgabe eines Werkes über den Aussatz mit photographischen Abbildungen vor, welches in alle modernen Sprachen übersetzt werden soll. (St. Petersburger med. Wochenschrift. 1895, Nr. 51.)

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat October 1895. Mit Ende September 1895 waren krank verblieben bei der Truppe 577, in Heilanstalten 4723 Mann. Krankenzugang im Monate October 1895 21.446 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 71. Im Monate October 1895 wurden an Heilanstalten abgegeben 11.494 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 38. Im Monate October 1895 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.061, darunter als dienstauglich (genesen) 13.938 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 816, durch Tod 65 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·81, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·21. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1951, in Heilanstalten 7734 Mann.

*

(Berichtigung.) In Nr. 2, pag. 24, 2. Spalte, Zeile 7 von unten muss es heissen: »Dagegen hatte Buschke in 21 Fällen von Ulcus molle jedesmal den Ducrey'schen Streptobacillus im Eiter nachgewiesen.« Die Worte »und rein gezüchtet« haben zu entfallen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 52. Jahreswoche (vom 22. bis 28. December 1895). Lebendgeboren: ehelich 644, unehelich 299, zusammen 943. Todtgeboren: ehelich 43, unehelich 22, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 606 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 5, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 61 (— 67), Masern 327 (— 92), Scharlach 78 (— 35), Typhus abdom. 8 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 32 (— 1), Croup und Diphtheritis 68 (— 18), Pertussis 46 (— 43), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 4), Trachom 0 (=), Influenza 2 (+ 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 1. Jahreswoche (vom 29. December 1895 bis 4. Januar 1896). Lebendgeboren: ehelich 458, unehelich 283, zusammen 741. Todtgeboren: ehelich 29, unehelich 25, zusammen 54. Gesammtzahl der Todesfälle 641 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 114, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 13, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 1, Typhus abdom. 2, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 127 (+ 66), Masern 458 (+ 131), Scharlach 115 (+ 35), Typhus abdom. 7 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 41 (+ 9), Croup und Diphtheritis 75 (+ 7), Pertussis 77 (+ 31), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 3), Trachom 0 (=), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Katscher, Gerichtsbezirk Rokitnitz, Böhmen. Der 84 km^2 umfassende Sanitätsdistrict zählt 7059 Einwohner nur deutscher Nationalität. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 168 fl. Vorschriftsmässig belegte Gesuche sind bis 29. Februar d. J. an den Bezirksausschuss in Rokitnitz einzusenden.

Gemeindearztesstellen:

In Novaledo, Tirol (876 Einwohner), Jahresgehalt 1100 fl. Unentgeltliche Behandlung aller Kranken des Gemeindebezirkes.

In Scurelle, Tirol (1008 Einwohner). Jahresgehalt 1000 fl und freie Wohnung. Unentgeltliche Behandlung aller Kranken des Gemeindebezirkes.

Gemeindearztesstelle für den fünf Gemeinden mit 1930 Einwohnern umfassenden Sanitätssprengel Tannheim, politischer Bezirk Reutte, Tirol. Wartgeld 900 fl. Gesuche sind bis 2. Februar d. J. an die Gemeindevorstehung Tannheim zu richten.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum		Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
14.	Januar ...	2	—5	6	—1	7	—1	9	4	10	4
15.	» ...	1	—4	3	0	6	0	9	3	.	.
16.	» ...	3	—4	6	0	8	3	11	7	12	5
17.	» ...	5	—2	7	3	8	3	9	6	10	5
18.	» ...	10	—2	12	6	8	2	10	5	11	5
19.	» ...	15	2	10	3	9	3	11	5	9	2
20.	» ...	9	1	10	3	10	2	10	6	11	4

Kundmachung.

Für das Studienjahr 1895/96 sind für jung promovirte Aerzte an der hiesigen Universität drei Stipendien, je 300 fl. jährlich, aus der Wilhelm und Alida Fleischmann'schen Stiftung zu verleihen. Ferner ist für das Studienjahr 1896/97 ein Haber-Linsberg'sches Reisestipendium für Doctoren der gesammten Heilkunde zu verleihen.

Nähere Auskunft über die Verleihungsbedingungen obiger Stipendien wird in der medicinischen Decanatskanzlei ertheilt.

Einreichungstermin bis Ende Januar 1896.

Wien, den 17. December 1895.

Vom Decanate der medicinischen Facultät.

Programm

der am

Freitag, den 24. Januar 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Gussenbauer**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **A. Lorenz**: Ueber die unblutige chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittelst der functionellen Behandlungsmethode.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **v. Wagner, Max Gruber, Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Arth. Foges, Engliseh, H. Dexler** und **J. Habart.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 27. Januar 1896, um 7 Uhr Abends,

im Saale der kais. Akademie der Wissenschaften (I. Universitätsplatz 2, ebener Erde)

unter dem Vorsitze des Professors Dr. **Obersteiner**

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

1. Prof. Dr. **Sigmund Exner**: Demonstration von Röntgen'schen Photographien.

2. Dr. **Adolf Jolles**: Ueber eine empfindliche Reaction auf Albumin.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet Montag, den 10. Februar statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.** (Telephon Nr. 7260.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 30. Januar 1896.** **Nr. 5.**

Inhalt: Zur Kenntniss der Localisation im Kerngebiete des Oculomotorius. Von Dr. Stefan Bernheimer. — Zur Technik möglichst radicaler Exstirpation der Carcinome. Von Prof. Rydygier. — Perforation eines malignen Ovarialtumors in die Tube. Von Dr. Josef Fabricius. (Schluss.) — Erfahrungen über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Serum. Von Dr. G. Kobler. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Zur Bekämpfung der Tuberculose. Von Reg.-Rath Dr. Emil Kammerer. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Demonstrationen: Hofr. Gustav Braun: Mumification der rechten Hand und des untersten Drittels des Vorderarmes nach Totalexstirpation des Uterus per vaginam. Discussion: Weichselbaum, Braun, v. Mosetig-Moorhof: Ueber die Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen in der operativen Chirurgie im Anschluss an zwei betreffende Fälle. R. v. Braun: Ein Fall von Spondylolisthesis. Dr. Gleich: Beiderseitige Oberarmpseudarthrose. A. Lorenz: Ueber die unblutig-chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittelst der functionellen Belastungsmethode. — Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: VI. italienischer Congress für innere Medicin. — Referate: C. Clar: Hugo Schulz. Obertion bei Hypertrophie der Prostata. Behandlung des Diabetes mellitus mit Uranium nitricum. Ueber die therapeutische Wirksamkeit des Digitoxins. Eine seltene Abnormität des Penis. — Notizen. — Programme.

Zur Kenntniss der Localisation im Kerngebiete des Oculomotorius.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Dr. Stefan Bernheimer, Privatdocent und Augenarzt in Wien.

Im Anschluss an die anatomischen Untersuchungen über das Wurzelgebiet des Oculomotorius [1]) habe ich schon vor mehr als einem Jahre begonnen, auf experimentellem Wege der Frage näher zu treten, welche von den wohlcharakterisirten Kerngruppen, und welche Theile des von mir als Hauptkern beschriebenen Zellhaufens den einzelnen, physiologisch gesondert wirkenden Muskeln entsprechen mögen.

Es war mir persönlich besonders wichtig, nunmehr den Weg des Experimentes einzuschlagen, da ich durch die erschöpfenden anatomischen Untersuchungen — zum Theile in Uebereinstimmung mit v. Kölliker — früheren Untersuchern entgegen, anatomisch eine nur geringe Gliederung des betreffenden Kerngebietes vorgefunden hatte. Vom klinischen und physiologischen Standpunkte ist eine functionelle Sonderung der Ganglienzellengruppen eine Nothwendigkeit. Es war mir daher viel daran gelegen festzustellen, ob und in welcher Weise die anatomischen Thatsachen mit klinischen und pathologisch-anatomischen Erfahrungen und Befunden in Einklang zu bringen seien.

Leider sind die klinischen Beobachtungen und pathologisch-anatomisch untersuchten Fälle nicht ohne Weiteres verwerthbar; letztere fallen sehr häufig negativ aus, obwohl während des Lebens bestimmt Erscheinungen nuclearer Lähmungen bestanden hatten. Die Beurtheilung pathologischer Veränderungen von Kerngebieten verwickelter anatomischer Anordnung sind äusserst schwierig, besonders wenn der Untersucher sich mit der normalen Anatomie des betreffenden Objectes nicht ganz besonders vertraut gemacht hat. Dazu kommt noch, dass die bis jetzt üblich gewesenen Tinctionsmethoden nicht geeignet sind, zarte Veränderungen in den Ganglienzellen aufzudecken. Endlich kommt ein und derselbe Untersucher selten in die Lage, mehrere derartige Fälle nacheinander zu bearbeiten und miteinander zu vergleichen. Und doch wäre gerade die Vereinigung vieler Fälle in der Hand eines mit dem Gebiete vertrauten Untersuchers von grossem Werthe.

Seitdem uns Franz Nissl mit seiner »neuen Untersuchungsmethode des Centralnervensystems, speciell zur Feststellung der Localisation der Nervenzellen« beschenkt hat, greift man allenthalben mit neuen Hoffnungen zum Experiment.

Die ebenso empfindliche wie schwierige Methode bedarf hauptsächlich bezüglich der Färbung gründlicher Vorstudien an normalen Gehirnen. Ich habe mich auch in der ersten Zeit damit befassen müssen, und bin dann erst daran gegangen, durch Exstirpation [2]) einzelner Augenmuskeln im Kerngebiet des Oculomotorius, bestimmte Zellgruppen an den etwa auftretenden Veränderungen zu erkennen und abzugrenzen. Es handelte sich dabei zunächst darum, den richtigen Zeitpunkt für die Untersuchung des Gehirns herauszufinden, da es sich gar bald zeigte, dass die von Nissl für den Facialiskern (nach Ausreissung des Nerven) angegebenen Zeiten für den Oculomotorius nicht verwendbar sind.

In Folge dieser zeitraubenden Vorbereitungen bin ich noch einigermassen entfernt vom Abschlusse der Versuchsreihe. Wenn ich trotzdem, heute schon, mit einigen Sätzen hervortrete, so geschieht dies zunächst, weil ich beabsichtige, die gewonnenen noch zu bestätigenden Befunde durch Controlversuche am Affen zu erhärten, mit den klinischen Erfahrungen zu vergleichen; dazu muss ich aber günstigere Witterungsverhältnisse abwarten. Zudem ersehe ich aus dem eben erschienenen Hefte des Archiv für Augenheilkunde, dass auch von anderer Seite [3]) ähnliche Versuche angestellt werden. Der Autor hebt jedoch am Schlusse seiner, einen angeborenen Kryptophthalmus betreffenden Mittheilung hervor: »Es sei ihm bis jetzt nicht möglich gewesen, an dem Oculomotoriuskerngebiet von Kaninchen, bei welchen er einige Zeit vorher diesen oder jenen vom Oculomotorius versorgten Muskel durchschnitten, ganz oder theilweise excidirt hatte, bestimmte Veränderungen nachzuweisen, welche er als Folgen seines Eingriffes hätte auffassen dürfen.«

[1]) St. Bernheimer, Das Wurzelgebiet des Oculomotorius beim Menschen. Wiesbaden 1894, J. F. Bergmann.

[2]) Die betreffenden Thierversuche wurden im physiologischen Universitäts-Institute vorgenommen.

[3]) Bach, Anatomischer Befund eines doppelseitigen angeborenen Kryptophthalmus beim Kaninchen, nebst Bemerkungen über das Oculomotoriuskerngebiet. (Archiv f. Augenheilkunde. Bd. 32, Heft 1, pag. 16.)

Angesichts dieser negativen Befunde sehe ich mich umsomehr veranlasst, das was ich bis jetzt als sicher oder mindestens wahrscheinlich erkannt, mit wenigen Worten vorzubringen. Ich unterlasse es dabei, auf alle Einzelheiten bezüglich des Experiments, der Färbung und Beschreibung der Veränderungen (Abbildungen etc.) des Näheren einzugehen; all dies spare ich mir für die spätere, ausführliche Mittheilung auf.

1. Am 12.—15. Tage nach erfolgter Exstirpation eines Muskels lassen sich (bei Anwendung der nur wenig veränderten Nissl'schen Färbung) im Kerngebiete des jenen Muskel versorgenden Nerven bestimmte Veränderungen — verschiedenen Grades — erkennen; Veränderungen, welche bei nichtoperirten Thieren nicht angetroffen werden.

2. Die Veränderungen fehlen immer dann, wenn der betreffende Muskel blos durchgeschnitten, oder nicht vollständig exstirpirt wurde. Nur bei vollständig exstirpirten, ausgerissenen Muskeln finden sich, nach besagtem Zeitraume, erkennbare Veränderungen in den Ganglienzellen.

3. Die Veränderungen in den Ganglienzellen entsprechen vollkommen jenen Zerfallserscheinungen, welche Nissl im Facialiskerne seiner Versuchsthiere schon wenige Tage nach der Operation vorgefunden hat. Der Zerfall betrifft zunächst die färbbare Substanz des Zellleibes, dann den Kern selbst. Die Zelle wird rundlich, die Fortsätze werden undeutlich und verschwinden. Von der Protoplasmastructur ist am 14. Tage kaum mehr etwas zu sehen; der Zellleib erscheint fast homogen, »wie bestäubt«. Der Zerfall ist nicht in allen kranken Zellen gleichweit gediehen. Manche Zellen erscheinen ganz zerfallen und sind als solche nicht mehr zu erkennen.

4. Wenn man an einem Auge des Kaninchens die vier äusseren Muskeln, welche vom Oculomotorius versorgt werden, exstirpirt, und nach 14 Tagen das Oculomotoriuscentrum, von hinten nach vorn, in eine Serie von 45 Schnitten zerlegt, dann finden sich — wie es sich in dem einen Versuch gezeigt — in den ersten 30 Schnitten, d. h. in dem distalen und mittleren Drittel des Centrums rechts und links von der Mittellinie eine grosse Menge von veränderten Zellen, dieselben sind jedoch viel zahlreicher in dem der operirten Seite gegenüber liegenden Kerngebiete.

Im proximalen Drittel des Centrums werden die degenerirten Zellen immer spärlicher; in den proximalsten 8 bis 10 Schnitten sieht man sowohl rechts wie links nur mehr vollkommen normal gebildete und gefärbte Ganglienzellen.

Darnach scheinen beim Kaninchen die vom Oculomotorius versorgten vier äusseren Augenmuskeln von den Ganglienzellen des distalen und mittleren Drittels, und zwar zumeist des gegenüberliegenden Kerngebietes abzuhängen, während die Ursprungsstellen für die Binnenmuskeln im proximalsten Antheile des Oculomotoriuscentrums zu suchen wären.

Ich hoffe bald diesen Befund durch weitere Versuche bestätigen und neue Thatsachen hinzufügen zu können.

Wien, 24. Januar 1896.

Zur Technik möglichst radicaler Exstirpation der Carcinome.

Von Prof. Rydygier.

Trotz der so sehr selbstbewussten Empfehlung der Serumtherapie bei bösartigen Geschwülsten von Emmerich und Scholl ist die Zeit leider immer noch nicht gekommen, wo wir an Stelle der Operation eine andere sicherere Behandlungsmethode setzen und das Messer bei Seite legen könnten. Ich werde demnächst Gelegenheit nehmen, über Versuche, die an meiner Klinik mit dem Originalserum angestellt worden sind, zu berichten; muss leider schon jetzt hervorheben, dass sie zu keinem günstigen Resultate geführt haben.

Wir können uns also immer noch recht intensiv mit der Verbesserung der Operationstechnik zur möglichst radicalen Entfernung der Carcinome beschäftigen.

Es hat mich ganz besonders unangenehm berührt, dass nach Exstirpation der Lippencareinome, die doch für gewöhnlich nicht so überaus gross und leicht zugänglich sind, selbst wenn sie recht gründlich und zugleich mit den kleinsten Drüsen entfernt worden sind, verhältnissmässig so häufig Recidive auftreten. Je länger ich über die Ursache dieser unangenehmen Thatsache nachdachte, desto mehr kam ich zu der Ueberzeugung, dass wir nicht gründlich bei der Operation vorgehen.

Namentlich musste ich mir sagen, dass wir zwar den primären Tumor, sowie die Drüsen recht genau entfernen, dass aber dazwischen eine Strecke unberührt bleibt, in welcher eben die Lymphgefässe verlaufen, welche den Transport vom primären Tumor zu den Drüsen besorgen. Es müssen unzweifelhaft auf diesem Wege inficirende Carcinomtheile zerstreut liegen und werden bei der bis jetzt an dieser Stelle allgemein geübten Operationsmethode in vielen Fällen liegen gelassen.

Aehnlich wird bei dem Carcinoma penis operirt, wenigstens finde ich nirgends eine Angabe, dass dabei vom Dorsum penis längs der Inguinalfalte bis zu den Inguinaldrüsen ein Schnitt geführt werden sollte, und alles Gewebe auf diesem Wege wegzuräumen wäre, um auf diese Weise auch die Lymphgefässe, welche zwischen dem primären Tumor und den Drüsen den Transport besorgen, zu exstirpiren. Ja, wir kennen nicht einmal ganz genau den Verlauf dieser Lymphgefässe, wir wissen z. B. nicht, ob sie oberhalb oder unterhalb des Samenstranges, oder hier oder dort verlaufen.

Um in dieser Beziehung eine festere Grundlage für die Operationstechnik zu schaffen, hat es mein früherer Assistent, Herr Dr. Gabryszewski, unternommen, den genaueren Verlauf und die Ausbreitung der Lymphgefässe dieser Gegenden durch Injection nach der Teichmann'schen Methode zu studiren.

Wenn wir bei der Exstirpatio mammae die Lymphdrüsen der Achselhöhle im Zusammenhange mit dem Brusttumor entfernen, wenn wir bei Zungencarcinom wenigstens annähernd dasselbe nach der Koeher'schen Methode thun, so müsste man dasselbe Princip — glaube ich — verallgemeinern und zur Regel für alle Gegenden machen.

Dieses mit Nachdruck hervorzuheben und darauf aufmerksam zu machen, dass wir bei jedem Carcinom nicht nur den primären Herd und die inficirten Lymphdrüsen zu exstirpiren haben, sondern dass auch die sie verbindenden Lymphgefässe sammt dem sie umgebenden Gewebe **regelmässig** und **grundsätzlich** zu entfernen sind, war die Absicht dieser Mittheilung.

Ich habe am Ende des vorigen Semesters einmal und in diesem Semester zweimal in dieser Weise drei Unterlippencarcinome und ein Peniscarcinom operirt. Selbstverständlich wird man über den Nutzen dieses Vorgehens, was die besseren Erfolge quoad Recidive betrifft, aus der Erfahrung erst nach Jahren urtheilen können, theoretisch ist der Vorschlag gewiss begründet, und deshalb glaubte ich ihn machen zu dürfen, da nur gemeinsame Arbeit hier einen Fortschritt anzubahnen im Stande ist.

Aus dem Laboratorium der Klinik des Herrn Prof. Chrobak.

Perforation eines malignen Ovarialtumors in die Tube.

Von Dr. Josef Fabricius, Operateur und Frauenarzt in Wien.

(Schluss.)

Aus der Beschreibung des Tumors und mit Rücksicht auf seinen histologischen Aufbau geht hervor, dass es überaus schwierig ist, diesen Tumor in eine der uns bekannten Gruppen einzureihen. Hatte ich schon makroskopisch den Eindruck gewonnen, dass es sich nur um ein Sarkom handelt, so wurde ich dann durch das eingehende Studium des mikroskopischen Präparates und durch Vergleich desselben mit anderen bereits beschriebenen ähnlichen Befunden in meiner Anschauung bestärkt.

Ich will daher kurz auf diese Tumoren eingehen und erwähnen, dass auch dieser Tumor, wie das bei den Sarkomen des Ovariums vorkommt, die Beschaffenheit des Ovariums hatte. Ein Theil der Oberfläche, soweit man diese beim Ablösen der Tube sehen konnte, hatte eine leicht unebene Beschaffenheit und war mit einer bindegewebigen Kapsel, von der Pseudomembranen zur Tube und den Därmen abgingen, verwachsen.

Für gewöhnlich zeigen die Sarkome des Ovariums einen fibroplastischen Charakter, das heisst das Gewebe ist so dicht gefügt, dass man einen solchen Tumor, wenn dieser nicht gar zu gross ist, für ein einfach hypertrophisches Ovarium ansieht. Schneidet man diesen durch, so findet man oft ein dichtgefügtes Bindegewebe, welches dem Tumor ein gestreiftes Aussehen verleiht. Von der Menge des den Tumor durchsetzenden Bindegewebes und von dem Verhältniss der Neoplasmamasse zu diesem ist es abhängig gemacht, ob die Consistenz des Tumors eine feste oder lose (encephaloide) ist, und von der Menge der den Tumor durchsetzenden Blutgefässe, sowie auch von der Beschaffenheit des Neoplasmas, ob dieses in Degeneration begriffen oder nicht, hängt auch der Farbenton des Tumorquerschnittes ab. Manche Sarkome sind sehr gefässreich. In den grossen Sarkomen sind die Gefässe, wie Leopold beobachtet, bedeutend erweitert, vergrössert und vor Allem dadurch charakterisirt, dass deren Wandungen äusserst dünn, frei von Muscularis und Adventitia sind und gegen das Grundgewebe nur einen feinen Saum des Innenendothels zeigen. In manchen Ovarialsarkomen findet man selbst freies Blut in den Lücken der Sarkommasse.

Manches fibroplastische Sarkom lässt sich von einem reinen Fibrom des Ovariums makroskopisch kaum unterscheiden. Das plötzlich schnelle Wachsthum des bis dahin stationär gebliebenen Ovarialtumors gibt uns einen Fingerzeig für dessen Malignität.

Eine weitere interessante, jedoch schon alte Beobachtung ist die, dass Sarkome des Ovariums häufig doppelseitig auftreten.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich alle in der Literatur angeführten doppelseitig beobachteten Sarkome aufzählen wollte. Es handelte sich gewöhnlich um Rundzellensarkome. Während wir in älteren Berichten verhältnissmässig wenig Sarkome angeführt finden, so mehren sich in letzter Zeit die Berichte über solche. So hatte bis zum Jahre 1874 Spencer Wells unter 500 Laparotomien überhaupt nur 6 maligne Ovarialtumoren operirt. Kohn berichtet, dass von 600 von Schroeder entfernten Ovarialtumoren 100 solide und unter diesen 10 Sarkome sich befanden, demnach etwas über 1% Sarkome, während Leopold bis zum Jahre 1887 unter seinen Laparotomirten ein Fünftel bis Sechstel maligne Ovarialtumoren aufzuweisen hatte.

Die Sarkome des Ovariums haben nach den Erfahrungen Spencer Wells' nicht in gleichem Grade die Tendenz der Recidive, wie an anderen Stellen des Körpers. Doran macht sogar aufmerksam, dass selbst die im Abdomen zurückgelassenen Sarkommassen nicht so maligen sind, als zum Beispiel Papillome, eine Beobachtung, die auch mit den Erfahrungen an der Schroeder'schen Klinik übereinstimmte, und es sind Fälle bekannt, wo selbst jahrelang nach der Operation keine Recidive beobachtet wurde (C. Braun, Weinlechner). Wenn wir die zahlreichen doppel- und einseitig aufgetretenen und früher beschriebenen Ovarialsarkome ins Auge fassen, so finden wir nur bei wenigen eine genaue Beschreibung des Präparates, in den meisten Fällen ist nur bemerkt, dass es sich im gegebenen Falle entweder um ein Rund- oder Spindelzellensarkom gehandelt habe. Damit aber wusste man über den Ausgang der Neubildung ebensowenig, wie über das Gefüge des Tumors, und es ist ein grosses Verdienst der neueren Zeit, auch in dieses Chaos eine gewisse Ordnung gebracht zu haben. So ist es gelungen, in vielen Fällen den Ausgang des Sarkoms festzustellen, und da waren es Ackermann, Kolaczek, Babes und Tillmans, welche auf die histogenetische Beziehung der Gefässwandelemente zu den Neubildungen hingewiesen haben. In jüngster Zeit hat Amann jun. sich eingehender mit dieser Art von Ovarialsarkomen befasst und eine Eintheilung dieser nach Möglichkeit versucht.

Amann betont, dass man aus dem alveolären Bau eines Ovarialtumors durchaus nicht berechtigt sei, auf ein Carcinom zu schliessen, nachdem es bekannt ist, dass Epithelien und Endothelien der Blutgefässe und Lymphbahnen Zellstränge von fast gleichartiger Structur zu Stande bringen können. Er unterscheidet drei verschiedene Arten von Sarkomen, welche alle einen alveolären Bau zeigen und früher häufig für Carcinome angesprochen wurden. Sie entwickeln sich von dem Perithel der präcapillaren Gefässe oder dem Endothel der Lymph- und Blutgefässe. Diese Geschwülste wurden von Ackermann Endotheliome genannt.

Bei der ersten Art sieht man in einem zellenreichen bindegewebigen Stroma eine grosse Menge von Zellsträngen eingelagert. In der Mitte einzelner solcher Stränge verläuft ein mit rothen Blutkörperchen gefüllter Endothelschlauch. Auf diese Endothelschichte folgt ein schmaler hyaliner Streifen und darauf die neoplasmatischen Zellen, die das ganze Gefäss mantelartig umkleiden und netzartig in Form von Strängen das umgebende Bindegewebe durchsetzen. Es sind dies Sarkome, welche vom Perithel (Eberth's) der kleinen Gefässe vielleicht auch vom Endothel der diese umgebenden Lymphgefässe (v. Rosthorn) ausgehen. Diese letztere Annahme ist jedoch wenig wahrscheinlich, nachdem keine den Lymphbahnen entsprechenden Lumina zu sehen sind. Sie zeigen insgesammt einen alveolären Bau und werden Peritheliome oder Perithelsarkome genannt.

Bei einer zweiten Form findet man auch in einem bindegewebigen Stroma eingelagerte Zellstränge, die zum Theil centrale Hohlräume aufweisen. Ausserdem finden sich feinste Röhren, deren eine Seite noch einfache Endothelien, deren andere dagegen mehrfach geschichtete dickere Spindelzellen zeigen. Diese Neubildung geht vom Endothel der Blutgefässcapillaren aus und wird zum Unterschied von jenen von den Lymphgefässen ausgehenden Geschwülsten intravasculäres Endotheliom genannt.

Bei der dritten Form (Amann's Fall 5) handelt es sich um schlauch- und lacunenartige Ansammlungen von spindel- und selbst riesenzelligen Neoplasmamassen, in deren Mitte Leukocyten und Detritus sich nachweisen lassen. Diese Neubildung geht vom Endothel der Lymphbahnen aus und wird Endothelioma lymphaticum genannt.

Müller beschreibt endlich interessante Sectionsbefunde von Ovarien, die uns deutlich zeigen, wie schwierig oft die mikroskopischen Diagnosen zu stellen sind. So handelte es sich in dem einen seiner Fälle um eine 77jährige Frau, die in Folge von Carcinom der Nebenniere mit Metastasenbildung zu Grunde ging. Die Ovarien waren etwas vergrössert und da im rechten Ovarium nur in deren Peripherie epitheliale Zellstränge anzutreffen sind, im linken dagegen das ganze Organ von solchen durchsetzt ist, so konnte man annehmen, dass hier die carcinomatöse Wucherung von der Peripherie zum Hilus fortschritt. Wahrscheinlich waren hier epitheliale Zellen in das oberflächliche Lymph-, respective Venencapillarnetz eingedrungen, die dann im Gefässsystem weiter wucherten.

Des Weiteren beschreibt derselbe Autor ein glanduläres Kystom, wo er an einer sonst normal aussehenden Stelle der Cystenwandung in dem aus faserigem, zellarmen Bindegewebe bestehenden Stroma Epithelstränge, die sich vielfach verzweigten und anastomosirten, vorfand. Die meisten der Stränge besassen kein Lumen, sondern bestanden aus festgefügten Spindelzellen mit runden Kernen. Hie und da sah man auch Schläuche mit einschichtigem Cylinderepithel und es konnte zwischen dem Epithel und dem Stroma eine Endothelzelle nachgewiesen werden. Aus der Anordnung der Stränge ergab sich, dass diese als mit Epithel gefüllte Lymphgefässe aufzufassen waren.

Wir finden also auch Ovarialtumoren, die, wie Müller's Untersuchung zeigt, so entstehen, dass Epithelzapfen, die auf irgend eine Weise in die Blut-, respective Lymphbahn des Eierstockes gelangen, sich dort festsetzen, zu wuchern anfangen und an Querschnitten Bilder vortäuschen, welche vielfach von denen eines Endothelioms nicht zu unterscheiden sind.

Die Betheiligung der Gefässwandung bei Entstehung der Sarkome wurde schon von Weber und später von Tillmans hervorgehoben. Ackermann verlegt den Ursprung der Spindelzellensarkome direct in die Adventitia grösserer Gefässe.

Endlich gibt es Sarkome, die aus dem dem Ovarium angehörigen Bindegewebsstroma hervorgehen und gewiss gehört ein grosser Theil jener als einfache Spindel- oder Rundzellensarkome beschriebenen Tumoren hieher.

Wenn ich nun die bisher bekanntgewordenen, im Ovarium auftretenden Sarkomarten ins Auge fasse, deren histologischen Bau berücksichtige und mit den Präparaten meines Falles vergleiche, so stellt sich heraus, dass es sich in meinem Falle um eine im Ovarium relativ selten anzutreffende Geschwulstart handelt, die von Ackermann als Endothelioma bezeichnet wurde, ohne Rücksicht darauf, ob diese vom Endothel der Lymph- oder Blutgefässe, oder dem Perithel (Eberth's) der Blutgefässe ausgeht.

Der Ausgang solcher Tumoren von Endothelien der Blutgefässcapillaren wurde bereits von Ackermann, Marchand (Fall 2) beschrieben. Auch ist vielleicht der von Eckhardt beschriebene Fall hieher zu rechnen; dagegen wurde ein solcher vom Endothel der Lymphbahnen schon öfters beobachtet, so zuerst von Leopold, Marchand (Fall 1), Fleischlen, Pomorski, v. Velits, v. Rosthorn, Amann jun. und Voigt.

Eine genaue Angabe über den Ausgang der Neubildung in meinem Falle bin ich nicht in der Lage zu machen.

Um die gewonnenen Bilder mit den genau beschriebenen Präparaten Anderer nach Möglichkeit zu vergleichen, gebe ich mit wenigen Worten nochmals eine kurze Beschreibung meiner Präparate.

In der den Tumor überkleidenden bindegewebigen Kapsel sah man um kleine Spalträume Zellen mit stark gefärbtem und relativ grossem Kerne auftreten. Daselbst konnte man Rundzellen mit recht grossem Zellkerne und schmalem Protoplasmasaum aneinandergereiht sehen, die sich in einem an einzelnen Stellen noch mit deutlichem Endothel begrenzten Canale befanden. Anfangs lagen die Zellen hintereinander, dann aber bildeten sich an jener Stelle, wo sich der Canal erweiterte, auch neben der ursprünglichen Zelle eine neue und auf diese Weise wucherten die Ausläufer dieses Tumors nicht nur in die Länge, sondern auch in die Breite; es entstanden so ganze Kolben von neoplastischen Zellen. Die in und neben den Spalträumen vorhandenen kleinen Zellanhäufungen entsprachen wohl den ersten Anfängen der Geschwulstbildung.

Auf einem Querschnitt durch die Mitte des Tumors bot sich ein ganz anderes Bild dar. Vom Ovarialstroma war hier gar nichts mehr zu sehen, sondern nur ein Convolut grösserer und kleinerer zusammenhängender Kolben von neoplastischen Zellen, welche seitliche Auswüchse zeigten, die ein schmaler Spalt trennte. Die Kolben selbst zeigten als periphere Begrenzung eine stark lichtbrechende Hülle, in der an einzelnen Stellen Endothelien nachweisbar waren. Im Centrum einzelner solcher Kolben sah man an manchen Stellen einen schmalen, jedoch meist leeren, an anderen Stellen aber mit rothen Blutkörperchen gefüllten Canal. Je weiter die Zellen vom Centrum des Kolbens lagen, umso grösser wurden diese; die peripherstен hatten schon ganz epithelialen Charakter, doch waren die einzelnen Zellen nicht ganz genau abgrenzbar.

An jener Stelle, wo das Stroma locker war und sich grössere Maschenräume vorfanden, konnte ich an einer Stelle einen grossen mit Endothel begrenzten Raum sehen, dessen eine Wandung, die auch Endothelbegrenzung zeigte, durch die an dieser Stelle vorhandenen neoplastischen Zellen gegen das mit Detritus und einzelnen Lymphkörperchen gefüllte Lumen vorgedrängt wurde; an einer anderen Stelle konnte ich den Querschnitt eines aus neoplastischen Zellen bestehenden Cylinders sehen, an dessen Peripherie noch einzelne Endothelien sichtbar waren.

Die mikroskopischen Bilder, die man zu sehen bekommt, sind äusserst mannigfach, an einzelnen Stellen hat es den Anschein, als ob die neoplastischen Zellen sich um die Endothelien bilden, an anderen aber sieht man diese im Endothelrohr selbst verlaufen, während die Gefässe und Capillaren ganz intact zu sein scheinen.

Wenn ich nun die eben beschriebenen Bilder mit jenen anderer Autoren vergleiche, so finde ich, dass jene Kolben von neoplastischen Zellen, welche im Centrum eine Capillare oder ein äusserst feines Gefäss erkennen lassen, am meisten an die Peritheliome erinnern. Gegen diese Annahme spricht vor Allem die Entwicklung der Neubildung um und in den Lymphbahnen, weiters auch der fast vollständig normale Befund der Gefässe. Nicht in allen Kolben waren Spalträume anzutreffen, ob diese der Länge oder Quere nach getroffen wurden.

Ich würde daher die Geschwulst eher als eine vom Endothel oder den dieser Endothelzone anliegenden Zellen ausgehende Neubildung halten, die in die Lymphbahnen hineingewachsen war und auf diesem Wege sich ausgebreitet hat. Im makroskopischen, sowie auch in seinem mikroskopischen Verhalten hatte der Tumor in einigen Punkten eine gewisse Aehnlichkeit mit den von Amann jun. (Fall 4), Marchand (Fall 2) und Voigt beschriebenen Tumoren, obwohl Amann als auch Marchand den Ausgang der bezeichneten Geschwülste in einer Proliferation des Endothels der Capillaren suchten.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Prof. Chrobak für die Ueberlassung dieses höchst interessanten Falles meinen besten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichniss.

Kolaczek, Ueber Angiosarkoma. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 9.

Babes, Centralblatt für medicinische Wissenschaften. 1883.

Ackermann, Histogenese und Histologie der Sarkome. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 233 und 234.

Leopold, Die soliden Eierstocksgeschwülste. Archiv für Gynäkologie. Bd. 6.

Marchand, Beiträge zur Kenntniss der Ovarialtumoren. 1879. Citirt nach Pomorski.

Olshausen, Krankheiten der Ovarien. 1886.

Fleischlen, Zur malignen Degeneration von Ovarialkystomen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 7.

Eckhardt, Ueber endotheliale Eierstockstumoren. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1889, Bd. 16.

Pomorski, Endothelioma ovarii. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 18.

v. Velits, Endothelioma cysticum myxomatodes ovarii. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 18.

v. Rosthorn, Zur Kenntniss des Endothelioma ovarii. Archiv für Gynäkologie. Bd. 41.

Amann jun., Ueber Ovarialsarkome. Archiv für Gynäkologie. Bd. 46.

Leopold, Ueber die Häufigkeit der malignen Ovarialtumoren und ihre operative Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift. 1887, Nr. 4.

Winter, Primäres Ovarialcarcinom. Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. Centralblatt für Gynäkologie. 1887, pag. 497.

Voigt, Zur Kenntniss des Endothelioma ovarii. Archiv für Gynäkologie. Bd. 47.

Alban H. G. Doran, Referat im Centralblatt für Gynäkologie. 1885.

F. Kohn, Die bösartigen Geschwülste der Eierstöcke vom klinischen Standpunkte betrachtet u. s. w. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 12.

Müller, Ueber Carcinom und Endotheliom des Eierstockes. Archiv für Gynäkologie. 1892, Bd. 42.

Erfahrungen über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Serum.

Von Dr. G. Kobler, Primararzt des bosnisch-herzegowinischen Landesspitales in Sarajevo.

(Fortsetzung.)

A. Fälle von Larynx- und Trachealstenosen bei gleichzeitiger ausgesprochener Pharynxdiphtheritis.

1. Nr. 16 der Tabelle. Die 10jährige E. S. soll seit 3 Tagen Husten und Schlingbeschwerden haben. Am letzten Tage hatte sich heftige Athemnoth hinzugesellt.

Der Pharynx, die Tonsillen und die Uvula waren enorm geschwellt und geröthet und mit einem dichten, kreideweissen Belage bedeckt, in welchem sehr zahlreiche Löffler'sche Bacillen nachzuweisen waren.

Ausserdem zeigte die Kranke bei ihrer Aufnahme äusserste Dyspnoe mit hochgradigster Cyanose und einen so bedeutenden Collaps, dass die Tracheotomie, zu welcher übrigens die Angehörigen der Kranken kaum ihre Einwilligung gegeben hätten, nur wenig Erfolg versprechen konnte.

Entsprechend der besonderen Schwere des Falles injicirte ich sofort nach der Aufnahme der Patientin Serum Nr. III. Während der nächsten Stunden war wohl die Dyspnoe noch ziemlich heftig, doch kehrte schon gegen Abend das Bewusstsein zurück und am nächsten Tage war die Dyspnoe völlig geschwunden. Der Pharynxbelag war deutlich im Abstossen begriffen, während Croupmembranen nicht ausgehustet wurden. Mehrere Tage hindurch bestand noch Heiserkeit.

Am 2. Tage nach der Injection war Albuminurie aufgetreten, die indessen nach 4 Tagen geschwunden war. Um diese Zeit war auch sonst völlige Euphorie vorhanden und die Genesung machte rasche Fortschritte.

2. Diesem Falle ähnlich verlief Nr. 11 der Tabelle:

Der 4jährige M. P. wurde am 6. December 1894 aufgenommen. Es bestand hochgradigste Dyspnoe, heftiger Stridor laryngeus neben bedeutender Einziehung der unteren Thoraxpartien. In den massigen Belägen der Tonsillen liessen sich reichlich Löffler'sche Bacillen nachweisen. Sofortige Injection von Serum I. Am nächsten Tage war Fieber und Dyspnoe, am nächstnächsten der Pharynxbelag geschwunden; der kleine Kranke wurde geheilt.

3. E. S. (Nr. 34 der Tabelle), kam am 7. Tage der Erkrankung zur Aufnahme. Auch bei ihr war neben einer sehr ausgebreiteten Pharynxaffection Cyanose und heftigste Dyspnoe vorhanden. Injection von Serum II. Im Verlaufe von 5 Tagen gingen langsam sowohl die Rachendiphtheritis, als auch die Stenosenerscheinungen der Trachea zurück. In der Reconvalescenz trat durch kurze Zeit eine leichte Parese der Stimmbänder auf, sonst war die Heilung glatt und rasch.

4. H. S. (Fall Nr. 37 der Tabelle), 6 Jahre alt, kam nach einem mindestens 5 Tage dauernden Unwohlsein mit äusserster Athemnoth in Folge hochgradigster Trachealstenose in das Spital. Die Pharynxaffection war verhältnissmässig gering, es bestand nur ein etwa pfenniggrosser Belag an der rechten Tonsille. Dagegen bestand eine ausgedehnte diphtheritische Affection der Nase.

Es wurde Serum II injicirt und am nächsten Tage schon eine wesentliche Abnahme der Stenosenerscheinungen beobachtet. Hiebei zeigte sich eine massenhafte Expectoration von weissen, bröckeligen, mit Blut untermischten Massen, zweifellos zerfallenden Membranen der Trachea. Am darauffolgenden Tage waren die Stenosenerscheinungen und auch der Belag im Pharynx, bis auf einen leichten Flor, geschwunden. Nach 3 Tagen war auch die Nasenaffection völlig zurückgegangen.

B. Fälle von Larynx- und Trachealstenose ohne gleichzeitig ausgesprochene Pharynxdiphtherie.

1. Nr. 22 der Tabelle. Der 4jährige I. K. erkrankte am 15. November 1894 mit starker Heiserkeit, äusserst heftiger Dyspnoe und hohem Fieber. Die in Aussicht gestellte Tracheotomie wurde von den Angehörigen von vorneherein verweigert. Der Rachen blass, ohne Belag. Der Fall musste mit Rücksicht auf die enorme Athemnoth als aussichtslos betrachtet werden. Dennoch injicirte ich (der Patient wurde von mir privat gemeinsam mit dem Hausarzte Dr. Grünfeld beobachtet) die stärkste Lösung Serum Nr. III. Daneben wurde allerdings noch Pilocarpin innerlich und Inhalationen angewendet, der Knabe genas nach 2 Tagen, indem die Dyspnoe langsam nachliess.

2. Ganz ähnlich gestaltete sich Nr. 23 der Tabelle. Der 3jährige J. H. soll seit 5 Tagen krank sein und kam am 2. Januar in das Spital. Hohes Fieber (Temperatur 40°), heftigste Dyspnoe, starker Stridor laryngis. Der Pharynx frei. In Erinnerung an den vorigen Fall wurde Serum II injicirt. Am nächsten Tage war die Stenose geschwunden und das Kind ging unter langsamer Entfieberung einer stetigen Genesung zu.

3. Die $4^1/_2$ Jahre alte F. A. wurde am 13. Februar 1895 aufgenommen. Sie soll bereits 4 Tage krank sein und erhielt am Tage vor ihrer Anfnahme von einem praktischen Arzte der Stadt eine Injection von Serum I. Der Pharynx war frei und bestand kein Fieber, wohl aber ausserordentlich heftiger Stridor laryngis. Es wurde die Tracheotomie ins Auge gefasst, Inhalationen und Pilocarpin innerlich angewendet, die Stenose nahm thatsächlich allmälig ab und nach wenigen Tagen war die Kranke geheilt.

4. Nr. 38 der Tabelle. $4^1/_2$jähriger Knabe. Verlauf fast analog dem vorigen. Anwendung von Serum Nr. II bei hochgradigster Trachealstenose. Rachen frei. Heilung.

Der unbefangenste Beobachter muss diesen 8 Fällen gegenüber zugestehen, dass ein Einfluss des Serums auf den günstigen Ablauf derselben, namentlich mit Bezug auf den Trachealprocess, zweifellos ist. Diesen Einfluss haben ausser mir übrigens noch andere Autoren, z. B. v. Ranke[1]), in letzterer Zeit Behring[2]) und mehrere Andere, hervorgehoben. Wenn man dann noch in der Lage ist, die vollkommene Unschädlichkeit selbst grosser Dosen zu betonen, so ist wohl die dringende Indication gegeben, in allen Fällen von diphtheritischer und croupöser Stenose des Larynx und der Trachea das Behring'sche Serum als direct gegen die Stenose wirkendes Mittel anzuwenden.

Ich halte mich hiebei wieder rein an das empirisch gewonnene Resultat und glaube, dass unter allen Umständen, selbst wenn die Specifität der Wirkung des Serums geleugnet wird, die vorurtheilslosen Beobachter den überaus günstigen Verlauf der mit Stenosen der Luftwege einhergehenden Processe unter dem Einflusse des Serums anerkennen müssen.

C. Fälle, in welchen neben der Serumbehandlung die Tracheotomie vorgenommen wurde.

Es war natürlich in einigen Fällen, trotz der Anwendung des Serums, unausweichlich, daneben die Tracheotomie vorzunehmen, um der dringenden Suffocationsgefahr vorzubeugen.[3])

Wir verfügen im Ganzen über 5 derartige Beobachtungen.

Die erste ist die eingangs besprochene A. C. (Nr. 2 der Tabelle). Hier ist ein sicherer Effect der Tracheotomie zu verzeichnen gewesen, indem das Kind die erste Diphtherieattaque überstand, und dementsprechend auch die Canüle entfernt werden konnte. Die Patientin erlag erst der Recidive der Erkrankung, bei welcher keine Seruminjectionen vorgenommen wurden.

Zwei andere Fälle verstarben trotz combinirter Serumbehandlung und Tracheotomie. Es sind dies der bereits besprochene Fall Nr. 6, dessen Zulässigkeit zur Aufnahme in die Statistik, wie hervorgehoben wurde, noch äusserst anzweifelbar ist, sowie der Fall Nr. 27, in welchem nach 2maliger Seruminjection die Tracheotomie vorgenommen werden musste und das 17 Monate alte Kind an Pneumonie verstarb.

Ein auffallend günstiger Erfolg war dagegen im Falle Nr. 49 der Tabelle zu verzeichnen, in welchem bereits deutliche Symptome von Lungenentzündung bestanden, welche indessen bei combinirter Tracheotomie und Serumbehandlung sehr bald zurückgingen.

Der 3jährige J. W. kam am 18. August d. J. mit heftigster Dyspnoe und Cyanose zur Aufnahme. Es wurde eine Einspritzung von Serum II gemacht und die Tracheotomie vorgenommen. Letztere gestaltete sich durch eine leichte Struma schwierig und wurde das asphyktische Kind nur mittelst künstlicher Athmung wieder zum Leben zurückgebracht. Im Rachen war ein geringer Belag mit reichlichen Löffler'schen Bacillen nachzuweisen.

Nach der Tracheotomie wurden sehr grosse Mengen von Membranen durch die Canüle entleert. Auch am nächsten Tage dauerte diese Expectoration an, aber die Membranen erschienen bedeutend krümliger. Daneben bestand indessen hohes Fieber um 40° und rechts hinten unten eine 3 Querfinger breite Dämpfung. Schon am 3. Tage war jedoch diese, sowie das Fieber zurückgegangen, die Secretion nahm auch in den nächsten Tagen stetig ab und bereits 8 Tage nach der Vornahme der Tracheotomie konnte die Canüle definitiv entfernt werden. Das Kind litt nur noch wenige

[1]) v. Ranke, Münchener med. Wochenschrift. 1895, Nr. 8.
[2]) Behring, Deutsche med. Wochenschrift. 1895.
[3]) Intubationen wurden aus äusseren Gründen, vor Allem aber, weil die meisten Fälle mit Pharynxaffectionen complicirt waren, nicht vorgenommen.

Zahl	Name	Alter	Tag der Erkrankung	Tag der Aufnahme	Befund bei der Aufnahme	Diagnose	Tag der Injection	Dosis	Krankheitsverlauf	Tag der Entlassung	Art des Abganges	Sectionsbefund (auszugsweise)	Nebenerscheinungen	Anmerkung
1	D. S.	6 Jahre	28./10. 1894	30./10.	Temperatur 39·3°.*) Belag an beiden Tonsillen	Diphtheritis faucium	30./10.	Serum I	Nächster Tag fieberlos; nach zwei Tagen der Belag abgestossen	8./11.	Geheilt	—	—	—
2	A. C.	5 Jahre	24./10.	31./10.	Hohes Fieber. Dichter Belag an beiden Tonsillen. Trachealstenose	Diphtheritis faucium, laryngis et tracheae	31./10. 1./11. 5./11.	Serum II Serum I Serum I	Tracheotomie. Recidive am 2. December	5./12.	Gestorben	Pharyngitis et laryngitis diphtheritica (recidiva) in stadio exsudationis, partim exulcerationis. Nephritis parenchymatosa	Urticaria. Nephritis	Ausführlich im Texte besprochen
3	H. K.	4 Jahre	2./11.	2./11.	37·8°. Belag an beiden Tonsillen mit zahlreichen Löffler'schen Bacillen	Diphtheritis faucium	2./11.	Serum I	Am nächsten Tage Entfieberung und Abstossen des Belages	8./11.	Geheilt	—	—	—
4	M. K.	9 Jahre	10./11.	14./11.	38·2° Temperatur. Sehr collabirt bei der Aufnahme. Starke Drüsenschwellung: Dichter schmutziggrauer Belag mit sehr zahlreichen Löffler'schen Bacillen	Diphtheritis faucium	14./11.	Serum I	Langsames Abstossen des Belages. Nach einigen Tagen fieberfrei mit Erholung. Plötzlicher Exitus an Herzschwäche	20./11.	Gestorben	Pharyngitis diphtheritica in stadio ulcerationis. Degeneratio adiposa musculi cordis	—	Im Texte besprochen
5	A. A.	7 Jahre	18./11.	20./11.	Mässiges Fieber. Dichter kreideweisser Belag an beiden Tonsillen mit sehr zahlreichen Löffler'schen Bacillen	Diphtheritis faucium	20./11.	Serum I	Am nächsten Tage Abstossung des Belages und Aufhören des Fiebers	4./12.	Geheilt	—	—	—
6	J. G.	7 Jahre	23./11.	24./11.	Sehr collabirt, cyanotisch und dyspnoisch. Hohes Fieber. Belag an beiden Tonsillen mit zahlreichen Löffler'schen Bacillen	Diphtheritis faucium, laryngis et tracheae	24./11.	Serum II	Zunehmender Collaps	25./11.	Gestorben	Pharyngitis et laryngotracheitis diphtheritica. Bronchopneumoniae catarrhalis lobularis acuta. Degeneratio parenchymatosa musculi cordis. Ecchymoses haemorrhag. pharyngis, pleur., cutis	—	Im Texte besprochen
7	V. v. P.	5 Jahre	22./11.	24./11.	Dichter, kreideweisser Belag an beiden Tonsillen mit zahlreichen Löffler'schen Bacillen	Diphtheritis faucium	24./11.	Serum I	Starke Albuminurie, Erbrechen, Oedem	6./12.	Gestorben	Pharyngitis diphtheritica in stadio ulcerationis. Pneumonia catarrhalis acuta. Nephritis parenchymatosa acuta	Nephritis	Im Texte besprochen
8	S. T.	16 Monate	25./11.	27./11.	Temperatur um 38·7°. An beiden Tonsillen kreideweisser Belag, der auf den Gaumen übergreift, mit zahlreichen Löffler'schen Bacillen	Diphtheritis faucium	27./11.	Serum I	Am nächsten Tage fieberfrei. Abstossung des Belages	4./12.	Geheilt	—	—	—
9	A. T.	4 Jahre	27./11.	28./11.	Temperatur 38·2°. Beide Tonsillen dicht belegt. Zahlreiche Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	28./11.	Serum I	Am 5. Tage Belag abgestossen	16./12.	Geheilt	—	Leichte Urticaria	—
10	M. J.	5 Jahre	3./12.	6./12.	Temperatur bis 39·8°. An beiden Tonsillen grauweisser Belag mit zahlreichen Löffler'schen Bacillen. In beiden Unterlappen der Lungen Rasselgeräusche	Diphtheritis faucium	8./12.	Serum II	Am 3. Tage Belag abgestossen	20./1.	Geheilt	—	—	—

*) Hier und späterhin ist mit dieser Zahl die Temperatur zur Zeit der Injection gemeint.

11	M. P.	4 Jahre	?	6./12.	Hohes Fieber. Belag an beiden Tonsillen mit zahlreichen Löffler'schen Bacillen. Hochgradige Dyspnoe mit Stridor laryngis	Diphtheritis faucium et laryngis	6./12.	Serum I	Am nächsten Tage Dyspnoe geringer. Am 8 December geschwunden, Belag abgestossen	16./1.	Geheilt	—	—	—
12	M. L.	10 Jahre	3./1.	3./1.	Temperatur 38·8°. Tonsillen vergrössert, mittiefgreifendem kreideweissem Belage. Zahlreiche Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	3./1.	Serum I	Am nächsten Tage Belag fast vollkommen geschwunden. Später etwas Herzschwäche	11./1.	Geheilt	—	—	—
13	I. H.	6 Jahre	20./1.	21./1.	Temperatur 39°. Tonsillen stark vergrössert, mit kreideweissem, sehr ausgedehntem tiefgehenden Belage	Diphtheritis faucium	22./1.	Serum I	Belag am nächsten Tage geschwunden. Leichte Bronchitis	25./1. Verblieb dann noch in Beobachtung	Geheilt	—	—	—
14	J. T.	6 Jahre	22./1.	23./1.	Temperatur 40·2°. An beiden Tonsillen vier kreuzerstückgrosse, tiefgreifende, kreideweisse Belege. Vitium cordis	Diphtheritis faucium	23./1.	Serum III	Belag am 2. Februar vollkommen geschwunden	16./2.	Geheilt	—	Leichte Urticaria	—
15	A. J.	6½ Jahre	28./1.	29./1.	Temperatur 38·9°. Gelbgrauer Belag an der linken Tonsille, überkreuzergrosser an der rechten. Starke Drüsenanschwellung am Halse. Kind hochgradig anämisch. Diphtheritis narium	Diphtheritis faucium et narium	30./1.	Serum II	Wiederholtes Nasenbluten. 6. Februar Belag im Rachen und in der Nase vollkommen abgestossen	16./2.	Geheilt	—	—	—
16	E. S.	10 Jahre	24./1.	27./1.	Temperatur 38·3°. Tonsillen und Uvula mit kreideweissem Belage. Stridor laryngis. Einziehung des Jugulums und des Thorax. Höchste Dyspnoe. Cyanose. Aphonie. Benommenheit des Sensoriums. Im Urin reichlich Eiweiss	Diphtheritis faucium et laryngis	27./1.	Serum III	Am 28. Januar Sensorium vollkommen frei; 1. Februar Dyspnoe geschwunden, 6. Februar Belag vollkommen abgestossen	27./1.	Geheilt	—	—	Im Texte besprochen
17	G. K.	2 Jahre	28./1.	3./2.	Temperatur 37·6°. Beide Tonsillen geschwellt, mit reichlichem Belage. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	3./1.	Serum III	In den ersten Tagen apathisch. Starke Albuminurie. 10. Februar Belag vollkommen abgestossen	12./2.	Geheilt	—	—	—
18	L. B.	3½ Jahre	3./1.	—	Temperatur 39·7°. Halsschmerz. Starke Röthung des Pharynx. Belag an der rechten Tonsille	Diphtheritis faucium	3./1.	Serum I	Am nächsten Tage Belag abgestossen, kein Fieber	—	Geheilt	—	Leichte Urticaria	—
19	G. B.	5 Jahre	10./1.	—	Temperatur 38·3°. Belag an beiden Tonsillen	Diphtheritis faucium	30./1.	Serum I	Am nächsten Tage kein Fieber, Belag abgestossen	—	Geheilt	—	—	—
20	S. H.	6 Jahre	5./1.	—	Temperatur 38°. Beiderseits mässiger Belag	Diphtheritis faucium	8./1.	Serum I	Am nächsten Tage fieberfrei, Belag geschwunden	—	Geheilt	—	—	—
21	O. H.	4 Jahre	—	—	Leichter Belag an beiden Tonsillen. Temperatur 39°.	Diphtheritis faucium	—	Serum I	Rasches Abstossen	—	Geheilt	—	—	—
22	I. K.	4 Jahre	15./11. 1894	—	Starke Heiserkeit, äusserst heftige Dyspnoe. Im Pharynx nichts nachweisbar. Temperatur 39°.	Croup der Trachea	16./11.	Serum III	Nach 2 Tagen Euphorie, Abends noch geringe Temperaturerhöhung. Dyspnoe aufgehört	—	Geheilt	—	—	Im Texte besprochen
23	J. H.	3 Jahre	29./12. 1894	2./1. 1895	Temperatur 40°. Starker Stridor, Einziehung des Jugulum und der Intercostalräume. Pharynx frei.	Croup des Larynx und der Trachea	2./1.	Serum III	Stenose am nächsten Tage geschwunden	8./1.	Geheilt	—	—	Im Texte besprochen
24	F. A.	4½ Jahre	9./2.	13./2.	Starker Stridor laryngis; kein Belag im Pharynx, kein Fieber	Pseudocroup ?	12./2.	Serum I	Am nächsten Tage Stenose geschwunden	19./2.	Geheilt	—	—	Im Texte besprochen

Tage an einer mässigen Bronchitis und wurde am 12. September d. J. geheilt entlassen.

In ähnlicher Weise führte auch im Falle Nr. 29 der Tabelle die combinirte Anwendung der Tracheotomie und Serumbehandlung zur Heilung.

Es waren demnach von 5 tracheotomirten Kindern 3 verstorben und 2 geheilt, was ein Procentverhältniss von 60 ergibt. Dabei ist aber der Fall Nr. 2 mitgerechnet, in welchem das Kind bei der ersten Erkrankung mit gutem Erfolge tracheotomirt, die Canüle entfernt wurde und der Tod bei der zweiten Erkrankung erfolgte.

*

Ich kann mich nicht dem Eindrucke entziehen, dass die Abstossung der Belege und der Membranen unter dem Einflusse des Serums eine raschere ist, als ohne Serumbehandlung.[4]) Sehr wichtig für diese Auffassung erscheinen mir auch Fälle, wo mehrere Tage mit der Serumbehandlung gewartet wurde, ohne dass eine sichtbare Besserung zu constatiren gewesen wäre. Erst nach der Serumapplication trat dann ein auffallend rasches Abstossen der Belege ein. So im Falle Nr. 17 der Tabelle, wo 8 Tage mit der Seruminjection gezögert, und im Falle Nr. 42, wo erst den 11. Tag der Erkrankung und 9 Tage nach der Aufnahme Serum applicirt wurde. In beiden Fällen bestand bis zur Serumverabreichung Stillstand der Erscheinungen, und erst darnach stellte sich die Abstossung der Belege ein, welcher baldige Genesung folgte.

In keinem einzigen Falle war nach Application des Serums ein Fortschreiten des Processes auf den Larynx zu beobachten, was immerhin auch geeignet ist, zu Gunsten des Mittels zu sprechen.[5])

In 8 Fällen war Urticaria oder ein leichtes Erythem, einmal unter geringen Schmerzen in den Gelenken, aufgetreten. Diese Erscheinungen waren aber so geringgradig, dass sie wohl nicht als eine redenswerthe Complication betrachtet werden können.

Vorübergehende Albuminurie ohne Formelemente im Harne findet sich in einigen Fällen der Tabelle notirt. Ich wäre geneigt, dieses Symptom nicht auf eine Affection der Nieren zu schieben, sondern mit einzelnen anderen Autoren[6]) auf eine Ausscheidung der dem Körper nicht adäquaten Eiweisssubstanzen, welche durch die Einspritzung in den Organismus gelangten, zu beziehen. Ernstere Erkrankungen der Nieren waren blos in den oben skizzirten Fällen von Nephritis constatirbar.

Als nicht unwichtig möchte ich noch erwähnen, dass in allen 54 Einzeleinspritzungen keine Spur einer localen Reizwirkung, Abscedirung oder dergleichen am Orte der Injection nachweisbar war. Eine geringe Schmerzhaftigkeit bei Umdrehungen, Berührungen u. s. w. an der Injectionsstelle verschwand gewöhnlich nach 2—3 Tagen.

Die obigen Erfahrungen zusammengefasst, resultirt:

1. Dass bei 50 theils sehr schweren, theils mittelschweren, zum geringsten Theile nur leichteren Fällen von Diphtherie, bei Hereinbeziehung der in den letzten Zügen in Behandlung gekommenen Fälle eine Mortalität von 12% eintrat.

2. Dass unter der Anwendung des Diphtherieserums häufig ein rasches Zurückgehen sehr intensiver laryngo- und tracheostenotischer Erscheinungen zu beobachten ist.

3. Dass der Verlauf des ganzen Processes, besonders in Bezug auf das Abstossen der Membranen und Beläge ein schnellerer, als bei anderen Behandlungsmethoden ist.

4. Dass Nephritis, Herzschwäche und andere unangenehme Nebenerscheinungen durchaus nicht häufiger auftreten, als ohne Anwendung des Serums.

Dementsprechend stellt das Behring'sche Diphtherieserum einen bedeutenden Fortschritt in der Behandlung der Diphtherie dar. Es ist meiner Ansicht nach geradezu als ein Kunstfehler zu bezeichnen, wenn ein Arzt, in Kenntniss der bisher vorliegenden Erfahrungen und im Besitze des Mittels, von demselben im gegebenen Falle nicht Gebrauch machen würde.

(Schluss der Tabellen folgt.)

[4]) Unter Anderen hat dies auch Heubner in seinem Referate am letzten Congresse für innere Medicin in München betont.

[5]) Kossel, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 51. — Heubner, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1895.

[6]) So Oertel, Monti, Hecker.

FEUILLETON.

Zur Bekämpfung der Tuberculose.

Von Reg.-Rath Dr. Emil Kammerer, Stadtphysikus.

Seit den bahnbrechenden Entdeckungen Koch's, durch welchen auch das Wesen der Tuberculose erkannt und der Weg für die Weiterverbreitung derselben aufgeklärt worden ist, sind bereits viele Jahre vergangen, ohne dass den gewonnenen Thatsachen gegenüber die geeigneten Massregeln zur Verhütung oder Einschränkung dieser Krankheit allgemein angeordnet oder eingeführt worden wären.

Und doch ist es so dringend nothwendig, die Tuberculose, diese eigentliche Volkskrankheit, welche Jahr für Jahr mehr Opfer als andere gefürchtete Seuchen dahinrafft, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen.

Hiebei handelt es sich keinesfalls blos um locale Einrichtungen gegenüber einer namentlich früher consequent als Morbus Viennensis bezeichneten Krankheit, da doch die Tuberculose ein trauriges Gemeingut aller Nationen geworden ist.

Wenn vielmehr der Kampf gegen die Verbreitung der Tuberculose mit einiger Aussicht auf Erfolg unternommen werden soll, so ist dieses Bestreben, abgesehen von den auf die Zerstörung der Krankheitskeime direct abzielenden hygienischen Massnahmen gleichbedeutend mit der Behandlung der socialen Frage überhaupt, insoweit dieselbe die Erzielung einer grösseren Widerstandsfähigkeit der heranwachsenden Generation bezweckt und die Befreiung ganzer Bevölkerungselassen aus den durch ihre Berufswahl oder durch sonstige Ursachen entstandenen und durch private Bestrebungen nicht zu beseitigenden ungünstigen Verhältnissen zum Ziele hat.

In letzterer Hinsicht ist es als eine Folge der allenthalben zu constatirenden hygienischen Fortschritte und diesbezüglicher Errungenschaften zu betrachten, dass die Sterbeziffer für Tuberculose fast überall wenigstens um etwas herabgemindert werden konnte, wozu die allgemeinen Verbesserungen in Bezug auf Luft, Wasser, Boden- und Wohnverhältnisse wesentlich beigetragen haben.

Es bleibt jedoch noch Vieles zu thun übrig und von dieser Ueberzeugung ausgehend, betrachtet es das Physikat als seine Pflicht, neuerdings das dringende Verlangen nach endlicher Einführung der unumgänglich nothwendigen Schutzmassregeln zu stellen und ferner auf diejenigen socialen Zustände und Einrichtungen hinzuweisen, deren Sanirung, beziehungsweise deren Einführung ebenfalls geeignet ist, eine Einschränkung der Tuberculose zu erzielen.

In jedem Jahresberichte des Stadtphysikats ist mit der Schilderung des Mortalitätsergebnisses auf diese Zustände und Aufgaben hingewiesen worden und bereits vor Jahren hat das Physikat Gelegenheit genommen, durch einen Initiativantrag in der damals bestandenen Section für öffentliche Gesundheitspflege des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums die Gesichtspunkte aufzustellen, welche zum Schutze gegen die Verbreitung der Tuberculose eingehalten werden müssen.

Das diesbezügliche Memorandum, welches seinerzeit von Seite des Doctoren-Collegiums den Oberbehörden überreicht worden ist, wurde auch im Jahresberichte des Stadtphysikats pro 1883—1884, pag. 564, veröffentlicht; eine praktische Consequenz hat sich jedoch auch hieraus bisher nicht ergeben.

Bevor nun die einzelnen Forderungen für Erreichung des erwähnten Zieles präcisirt werden, mag nur noch erwähnt werden, dass auf Rechnung der Tuberculose in Wien noch immer nahezu der fünfte Theil sämmtlicher Todesfälle kommt, und zwar für die Jahre 1891—1894 mit 6872, 6643, 6304 und 6338 Todesfällen, während in den früheren Jahren das diesbezügliche Verhältniss sogar bis zu einem Viertel sämmtlicher Todesfälle betragen hat.

Wie dringend nothwendig eine Hilfeleistung in dieser Beziehung ist, ergibt sich auch daraus, dass beispielsweise die Zahl der im Decennium 1874—1883 an Tuberculose im Alter der Erwerbsfähigkeit verstorbenen Personen die Zahl 39.101 betragen hat; in den Jahren 1891—1894 beträgt die Zahl der in dem bezeichneten Alter Verstorbenen für Wien mit Einschluss der zugewachsenen Bevölkerung 5286, 4984, 4903 und 5134. Wenn hiebei die Zahl der erwerblosen Tage für alle Verstorbenen und für die Dauer der Krankheit, die sich auf 6 Jahre erstrecken dürfte, mit circa 1½ Millionen angenommen wird, so ergibt sich in nationalökonomischer Hinsicht ein jährlicher Verlust durch Verdienstentgang und Krankheitskosten zwischen 2—3 Millionen Gulden.

Endlich mag auch an dieser Stelle auf die die gleiche Tendenz befolgenden Bestrebungen im Deutschen Reiche, speciell auf den Erlass des preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten vom 10. December 1890 hingewiesen werden, in welchem die in der XV. Versammlung des Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege von Prof. Heller aus Kiel auf Grund der Untersuchungen von Cornet gemachten Vorschläge zur Durchführung empfohlen werden.

Die Massregeln, um die es sich nun handelt, sind zum Theile solche, welche eine directe Zerstörung der Ansteckungskeime, beziehungsweise die Verhinderung ihrer Verbreitung bezwecken, zum Theile solche, welche die durch mancherlei Verhältnisse in Grossstädten bedingten oder bei einzelnen Gewerben vorhandenen krankmachenden Einflüsse auf die Respirationsorgane beseitigen oder vermindern sollen, zum Theile endlich solche, die durch die Erfüllung bestimmter hygienischer Forderungen die Lebensbedingungen, unter welchen sich eine Bevölkerung befindet, zu verbessern und die Widerstandsfähigkeit gegen krankmachende Einflüsse zu erhöhen geeignet sind.

Hiebei sollten alle Schichten der Bevölkerung mithelfen; die unteren, welche das Hauptcontingent für die Erkrankungen an Tuberculose liefern, durch Befolgung der an sie gestellten Anforderungen, die Bemittelten durch thatkräftige Förderung aller einschlägigen Aufgaben, und zwar im eigenen Interesse, da es sich ja doch um die Wahrung der eigenen Gesundheit und der ihrer Angehörigen und um die Einschränkung einer auf Schritt und Tritt sich ergebenden Gelegenheit zur Acquirirung einer Infectionskrankheit handelt, und der Staat endlich im Interesse seines eigenen Bestandes und seiner Wehr- und Nährfähigkeit.

Die Massregeln der ersterwähnten Kategorie sind:

1. Die Beseitigung der Gefahren, welche sich aus dem Auswurfe tuberculöser Personen ergeben. Dieselben bestehen weniger auf offener Strasse, obschon daselbst eine unzählige Menge von Tuberkelbacillen täglich deponirt wird; am meisten gefährdet erscheinen Personen, welche sich in geschlossenen Anstalten und Räumen, in welchen sich viele Menschen befinden, oder wo ein reger Verkehr stattfindet, durch längere Zeit aufhalten. Während im Freien das Einathmen von Tuberkelbacillen mit dem Staube immerhin nur zu den Möglichkeiten gehört, kann ein solches in geschlossenen Räumen als wahrscheinlich betrachtet werden, falls Tuberkelbacillen mit dem Auswurf tuberculös erkrankter Personen überall deponirt werden und für die Vermeidung der Austrocknung und Verstäubung desselben keine Vorsorge getroffen würde.

Die Zahl der Tuberculösen, welche sich in allen Stadien der Krankheit noch frei bewegen und daher für die Ausstreuung der Tuberkelbacillen in Betracht kommen können, kann in Wien mindestens auf 30.000 angenommen werden. Es genügt aber die Anwesenheit einer einzelnen tuberculösen Person innerhalb eines geschlossenen Raumes, um diesen mit Ansteckungskeimen zu versehen, die, wenn von Anderen in zerstäubtem Zustande eingeathmet, namentlich unter gewissen Bedingungen die Entstehung der Tuberculose verschulden. Dagegen lässt sich jedoch Abhilfe schaffen, wenn der schädliche Auswurf feucht erhalten und in diesem Zustande in unschädlicher Weise beseitigt wird.[1]) Es müssen daher überall dort mit Wasser gefüllte Spucknäpfe aufgestellt und das Publicum strengstens unter Androhung empfindlicher Strafen zur Benützung derselben angehalten werden. Es gilt dies für Spitäler, Versorgungs- und Siechenhäuser, Schulen und Erziehungsanstalten, Kasernen, Arreste, Amtshäuser, Hotels, Herbergen, Massenquartieren, Fabriken und grossen Werkstätten. Für Fuhrwerke der Tramway und Eisenbahnen müssten besondere Einrichtungen getroffen werden durch Belegung des Fussbodens mit solchen Stoffen, welche ein öfteres feuchtes Aufwischen desselben zulassen; dass eine solche Reinigung nach jeder Tour vorgenommen werde, müsste strengstens angeordnet werden. Auf die Reinhaltung des Fussbodens durch feuchtes Aufwischen müsste auch in Gastwirthschaften und in den Stiegenhäusern strengstens gesehen werden. Hinsichtlich der in Privatpflege befindlichen tuberculösen Personen wird es Sache der behandelnden Aerzte sein, auf die unschädliche Beseitigung des Auswurfes hinzuwirken.

2. Die separate Behandlung tuberculöser Personen. Eine solche ist in den Spitälern durchzuführen und in der Privatpflege möglichst anzustreben. In ersterer Hinsicht kann es sich aber nicht blos darum handeln, tuberculöse Kranke in eigenen Krankenzimmern und Abtheilungen zu vereinigen, dieselben als für die Gesammtheit schädliche Individuen zu betrachten und sie einer trostlosen Zukunft und dem fortschreitenden Zerstörungsprocesse zu überlassen, sondern neben diesem Zwecke der Isolirung hauptsächlich darum, solche Kranke mit Lebenshoffnung zu versehen und einer unter Umständen nicht ausgeschlossenen Heilung zuzuführen. Die Förderung der Errichtung derartiger Sanatorien, sowie die Errichtung diesbezüglicher Unterstützungsfonde für Reconvalescenten muss daher als eine wichtige und lohnende Aufgabe eines jeden grösseren Gemeinwesens angesehen werden. In der Privatpflege wird eine möglichste Isolirung tuberculöser Personen von anderen Familiengliedern in einer die Gefühle schonenden und unnöthiges Aufsehen vermeidenden Weise durch die Mithilfe der praktischen Aerzte zu erzielen sein, welche letztere sohin auf diese im öffentlichen Interesse gebotene Mitwirkung aufmerksam zu machen wären.

3. Die Einführung der obligatorischen Desinfection nach Todesfällen durch Tuberculose. Eine solche wird auch überall dort stattzufinden haben, wo dies wegen des stattgefundenen Aufenthaltes notorisch tuberculöser Personen gewünscht und als nothwendig erachtet werden sollte. Es bezieht sich dies namentlich auf Kranken- und Passagierzimmer und überhaupt auf den Wohnungswechsel solcher Personen. Zu den Massregeln der zweiten Kategorie gehören, wie erwähnt, solche, durch welche krankmachende Einflüsse auf die Respirationsorgane beseitigt oder vermindert werden sollen.

Durch die hiehergehörigen Schädlichkeiten kann selbstverständlich die Tuberculose nicht erzeugt werden, wohl aber werden krankhafte Zustände der Respirationsschleimhaut verursacht und mit diesen die Disposition für die Aufnahme der Tuberkelkeime erzeugt oder erhöht, oder gar Läsionen der Schleimhaut und mit diesen ebensoviele Eingangs- und Aufnahmspforten für die erwähnten Keime zu Stande gebracht.

Die Bekämpfung der Staubentwicklung innerhalb und ausserhalb des Hauses erweist sich in dieser Beziehung als eine wichtige Aufgabe, als eine eminent prophylaktische Leistung.

Seitens der Gemeinde wäre sohin mit allen Mitteln die oft beantragte Reform der Strassen-

[1]) Durch dieses von Cornet empfohlene Mittel ist zufolge der in der Berliner klin. Wochenschrift, 1895, Nr. 32, enthaltenen Mittheilung eine Abnahme der Tuberculose in den preussischen Gefängnissen bereits zu constatiren und sind in Preussen vom Jahre 1887—1892 etwa 70.000 Menschen weniger an Tuberculose gestorben, als nach dem Durchschnitte der früheren Jahre zu erwarten war.

pflasterung und Strassenpflege einzuführen und durch die Beschaffung einer für alle Bedürfnisse ausreichenden Wassermenge die Strassenbespritzung im ganzen Gebiete der Stadt so einzurichten, dass die vielfach beklagte Staubcalamität sicher vermieden werde. Ebenso wäre die Staubentwicklung innerhalb der Häuser anlässlich der Reinigung der Stiegen oder grösserer Aufenthaltsräume, namentlich auch der Schulloealitäten, strengstens zu vermeiden, sowie die Einsammlung und Abfuhr des Hauskehrichts in vollkommen klagloser Weise zu bewerkstelligen.

Ein ganz besonderes Augenmerk muss aber auf alle Gewerbe gerichtet werden, bei welchen es zu einer Staubentwicklung kommt, speciell auf solche, bei denen ein mechanisch reizender und die Respirationsschleimhaut geradezu verwundender Staub producirt wird, durch welchen die Mehrzahl der hiebei beschäftigten Arbeiter, wie dies statistisch nachgewiesen wurde, frühzeitig zu Grunde gerichtet wird. Alle in dieser Hinsicht massgebenden Factoren, wie Amtsärzte und Gewerbeinspectoren, werden bei jeder sich darbietenden Gelegenheit die nöthigen Schutzmassregeln anzuordnen haben und müssen hiebei von den politischen Behörden auf das Kräftigste unterstützt werden.

Behufs Reinhaltung der Atmosphäre von offensiven Beimengungen erscheint es ferner dringend geboten, die unnöthige Russentwicklung allenthalben hintanzuhalten. Auf dieses Moment wird nicht nur bei der Beurtheilung gewerblicher Anlagen zu achten sein, sondern es wären auch im Verordnungswege alle bereits bestehenden grösseren Feuerungsanlagen zu verhalten, jede diesbezügliche Unzukömmlichkeit sofort zu beseitigen.

Durch die Massregeln der dritten Kategorie sollen manche Lebensbedingungen zum Vortheile der Bevölkerung eine besondere Berücksichtigung finden, sowie alle Bestrebungen und Einrichtungen, durch welche eine grössere Widerstandsfähig-

Hieher gehört: 1. Die Förderung der Wohnungshygiene durch entsprechend erweiterte Bestimmungen der Bauordnung, welche das zu frühe Beziehen der Neubauten, das Erklimmen hochgelegener Stockwerke und die Ueberfüllung der Wohnräume zu verhüten geeignet sind. Letztere durch Feststellung der für eine Wohnung mindestens nöthigen Ubicationen und des Luftraumes für die einzelnen Bewohner. Ausserdem aber müssen alle Bestrebungen zur Herstellung billiger, sowie namentlich den hygienischen Anforderungen entsprechender sogenannter Arbeiterwohnungen eine ausreichende Unterstützung der besitzenden Classen erfahren.

2. Förderung der Volksernährung durch Verwohlfeilung der nöthigsten Lebensmittel im Wege der Regulirung des Handels und durch Schaffung aller möglichen Erleichterungen für denselben: vor Allem der Begünstigung der Zufuhr von Schlachtthieren und Fleisch durch möglichste Herabsetzung der diesbezüglichen Frachten und Verzehrungssteuertarife, ferner durch die ausgiebigste staatliche Begünstigung für die Heranziehung anderer als der bisherigen Fleischgattungen und durch Ermöglichung der Errichtung neuer Volksküchen und Erweiterung der bereits bestehenden.

3. Förderung von Seehospizen und Reconvalescentenhäusern, sowie der Errichtung und Vergrösserung von Unterstützungsfonden für Reconvaleseenten aller Art.

4. Förderung aller auf die Abhärtung der Jugend abzielenden Einrichtungen.

5. Die Regelung des Ammenwesens und Sicherstellung einer ärztlichen Controle für jeden einzelnen Fall.

6. Die genaue Durchführung der prophylaktischen Vorkehrungen in Milchwirthschaften und bei der Fleischbeschau mit Bezug auf das Vorkommen der Perlsucht bei Thieren. Der Genuss solcher Milch und solchen Fleisches wäre zu widerrathen, jedenfalls aber ist der Genuss der Milch von Thieren, welche an Tuberculose des Euters leiden und der Eingeweide perlsüchtiger Thiere zu inhibiren und das Publicum in entsprechender Weise zu belehren, damit Milch und Fleisch überhaupt nur in abgekochtem, beziehungsweise gut durchgebratenem Zustande genossen werden.

7. Eine strenge Beaufsichtigung des Lehrlingswesens, wodurch allein eine grosse Zahl von Tubereulosen verhütet werden könnte. In dieser Hinsicht ist eine ununterbrochene Aufmerksamkeit in physischer und moralischer Hinsicht nothwendig, und erscheint es vor Allem geboten, für die Berufswahl allenthalben rigorosere Einrichtungen einzuführen. Es wäre sohin für jedes Gewerbe der Nachweis der physischen Befähigung als eine unerlässliche Aufnahmsbedingung festzusetzen. Weiters wäre eine Ueberwachung einzuführen in Bezug auf die Art der Verwendung der Lehrlinge, so zwar, dass dieselben stets nur in einer ihrem Kräftezustande entsprechenden Weise nach Art und Zeit verwendet, keineswegs aber, wie dies nur zu häufig geschieht, geradezu ausgenützt werden dürfen. Gleichzeitig ist auf eine entsprechende Unterkunft und Verköstigung Rücksicht zu nehmen und auf das moralische Verhalten der Lehrlinge, welches leider häufig den frühzeitigen Untergang zahlreicher Individuen vorbereitet, Einfluss zu nehmen. In dieser Hinsicht wäre die Mitwirkung der Gewerbeinspectoren, ganz besonders aber eigener die Bedeutung ihrer Aufgabe erkennender Lehrlingsinspectoren aus den Reihen der betreffenden Gewerbetreibenden in Anspruch zu nehmen.

Schliesslich muss nochmals betont werden, dass für die meisten der hier erwähnten Massregeln die Mithilfe der praktischen Aerzte unumgänglich nothwendig erscheint, und dass dieselben sohin zu ersuchen wären, die möglichste Separirung der in Privatpflege befindlichen tubereulös erkrankten Personen, sowie die Desinfection der Effecten und Localitäten nach Todesfällen oder Wohnungswechsel zu veranlassen, auf die zweckmässige und unschädliche Beseitigung des Auswurfes hinzuwirken, die Berufswahl im Allgemeinen zu beeinflussen, und von der Eheschliessung tubereulöser Individuen von ihrem Standpunkte aus, wo dies ohne Collision mit ihren sonstigen Berufspflichten möglich und thunlich ist, bis zur allfälligen Constatirung einer Heilung abzurathen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. Januar 1896.

Vorsitzender: Prof. **Gussenbauer.**
Schriftführer: Dr. **Büdinger.**

Hofrath **Gustav Braun** referirte über einen Fall von Mumification der rechten Hand und des untersten Drittheiles des Vorderarmes, welche nach einer ausgeführten Exstirpation des carcinomatösen Uterus bei einer 60jährigen Patientin zur Beobachtung kam.

Die Exstirpatio uteri wurde am 24. October 1895 per vaginam vorgenommen. Schon am zweiten Tage nach der Operation wurde die rechte obere Extremität gelähmt und bemerkte man circuläre livide Färbung am unteren Dritttheil des Vorderarmes; auch fingen die Fingerspitzen an, trocken sich anzufühlen, so dass Abends die ganze Hand bis zum Vorderarme sich kälter anfühlen liess und die Finger die sogenannte Geburtshelferhandstellung aufwiesen und im contrahirten Zustande verblieben. Dabei war die Temperatur 36·2, Puls 116, die Respiration 24 in der Minute.

Am dritten Tage war Morgens die Mumification ausgesprochen; der Puls in der Arteria cubitalis und axillaris nicht zu fühlen. Es traten Schmerzen in der rechten unteren Extremität ein und zeigten sich einzelne zerstreute, halbkreuzergrosse, bläuliche Flecke daselbst. Mittags 35·8°, kühle Extremitäten, Schmerzen in der Inguinalgegend.

Am vierten Tage betrug die Temperatur 36·4, Puls 120, klein. Extremitäten kühl. Am 5. Tage begrenzte sich am Vorderarme die Gangrän. Nahrung wurde aufgenommen, Schmerzen an der unteren Extremität geringer.

In den folgenden Tagen schwankte die Temperatur zwischen 36·8° und 37·3°; erst am 7. Tage wurde Patient wieder soporös, die

Paralyse der rechten oberen Extremität war eine vollständige, auch die rechte Gesichtshälfte bot Zeichen vollständiger Lähmung dar.

Am achten Tage Temperatur 36·6°, Puls 76. Lähmungserscheinungen auch an der unteren Extremität deutlich zu constatiren.

Am neunten Tage Temperatur 36·3°, Puls 82. Patientin kann unverständliche Worte sprechen, Schlingbeschwerden vermindert.

In den folgenden Tagen wechselt die Temporatur, so dass im Laufe des November und December in nicht deutlich sich unterscheidenden Intervallen dieselbe viermal auf 35·3°, 35·6° sank und sich nach Verlauf einiger Stunden wieder auf 36·7° bis 37·3° hob. Dabei fing Patientin an, mehr Nahrung zu sich zu nehmen und konnte bessor schlafen. Während dieser Zeit trocknete die Hand und ein Theil des Vorderarmes vollständig ein und grenzte sich deutlich von dem gesunden Gewebe ab. Die Sprache wurde besser, die Motilität in der rechten oberen und rechten unteren Extremität besserte sich zusehends.

Im Monat Januar bemerkte man deutlich die Merkmale der spontanen Abstossung der mumificirten Weichtheile und nachdem die Sehnen der Flexoren und Strecker durchtrennt wurden, war es sohr leicht und schmerzlos möglich, die Absetzung der beiden Vorderarmknochen auszuführen, ohne die Kranke der Narkose zu unterziehen. Der jetzt vorhandene Stumpf, welcher durch zwei Nähte zur Vereinigung gebracht wurde, zeigt gute Neigung durch Granulation zu heilen. (Autoreferat.)

Discussion: Prof. Weichselbaum demonstrirt das zugehörige Präparat, das eine Nekrose der Hand und der untersten Partien des Vorderarmes in Form von trockenem Brand oder Mumification zeigt. Man sieht die lederartigo Beschaffenheit und die theilweise braune Verfärbung der Haut und der übrigen Weichtheile. Die Arteriae radiales und ulnares zeigen keine Veränderungen, nur enthalten sie kleine Mengen von geronnenem Blute.

Wodurch der Brand eingetreten ist, lässt sich nicht mit voller Bestimmtheit sagen, auffallend sind folgende Momente:

1. Der Sitz der Nekrose an der oberen Extremität,
2. dass es sich um trockenen Brand handelt,
3. dass der Process gleichzeitig und auf derselben Seite wieder im Gehirn aufgetreten ist.

Letzteres Moment würde auf eine neuropathische Nekrose hinweisen, d. h. eine Nekrose, welche durch eine Zerstörung trophischer Nervencentren oder Nervenfasern entstanden sei; allein abgesehen davon, dass das Vorkommen einer solchen Nekrose überhaupt sehr zweifelhaft ist, spricht der Umstand, dass die ersten Zeichen der Nekrose zugleich mit dem Hirnprocess sich zeigten und vor Allem, dass kein Puls in der Arteria axillaris zu fühlen war, gegen eine solche Nekrose. Vielmehr deuten diese Zeichen auf eine Nekrose in Folge Aufhebung der Blutzufuhr. Letztere kann aber im Beginne keine totale gewesen sein, da ja sonst die erwähnte Form der Nekrose, nämlich trockener Brand sich nicht hätte ausbilden können. Dieser setzt nämlich voraus, dass das Blut zu der betreffenden Körperpartie zuströmte, jedoch unter so geringem Drucke, dass es sich in den Capillaren und Venen staute, wodurch weiterhin eine blutige Durchtränkung der Weichtheile und später eine Verdunstung der Flüssigkeit bedingt werden konnte. Die Aufhebung der Blutzufuhr kann nun wieder bedingt sein entweder durch einen Gefässkrampf der zuführenden Arterien in Folge des Hirnprocesses oder durch eine embolische, beziehungsweise thrombotische Verschliessung der Hauptarterie, oder durch einen atheromatösen Process der Arterien. Da aber letzterer an der Radialis und Ulnaris nicht zu constatiren war und ein Gefässkrampf nicht anzunehmen ist, weil noch jetzt, d. i. mehr als drei Monate nach dem Beginn der Nekrose kein Puls in der Axillaris zu constatiren ist, so bleibt nur noch die Annahme einer Embolie der Arteria axillaris übrig. Diese wird noch durch den Umstand unterstützt, dass der Hirnprocess eine embolische Erweichung war, welche voraussetzt, dass im linken Herzen oder in der Aorta Thromben waren, von welchen sich Partikelchen loslösten, die dann sowohl eine Embolie im Gebiete der Arteria fossae Sylvii, als auch der Arteria subclavia oder axillaris verursachen konnten. Die Annahme einer Atherose der Aorta ist nicht unwahrscheinlich, da es sich um ein 60jähriges Individuum handelt.

Selbstverständlich konnte entweder durch die Embolie im Beginne kein vollständiger Verschluss der Arterie entstanden sein oder es floss anfangs noch durch die Collateralen etwas Blut zu der betreffenden Hand. Erst später wurde der Verschluss ein vollständiger oder die Collateralen waren einer genügenden Erweiterung nicht fähig, so dass es schliesslich zur Nekrose kommen musste. Letzterer Umstand könnte allerdings in Verbindung mit dem Hirnprocess gebracht werden, etwa in der Weise, dass die Collateralen anfangs von dem Gefässkrampfe befallen waren, da Beziehungen zwischen Läsionen des Nervensystems und Gefässveränderungen, wie dies neuerdings aus den Untersuchungen des Docenten Dr. Fränkel hervorgeht, jedenfalls bestehen dürften.

Hofrath Braun bestätigt, dass gegenwärtig weder in der Arteria axillaris, noch in der Brachialis ein Puls zu fühlen ist.

Prof. v. **Mosetig-Moorhof** referirt über zwei Fälle, in denen die Röntgen'schen Strahlen zur Completirung der Diagnose und Präcisirung derselben praktische Verwendung gefunden und sich bestens bewährt haben. Die photographischen Aufnahmen fanden statt im physikalischen Laboratorium, Dank der liebenswürdigen Bereitwilligkeit der Herren Professoren Gebrüder Sigmund und Franz Exner.

Der erste Fall betrifft den sicheren Nachweis eines 6millimetrigen Bleiprojectils, das durch unvorsichtige Handhabung eines Revolvers durch die Palmarfläche der linken Hand eingedrungen war und dessen Lage durch Betastung von aussen nicht ermittelt werden konnte.

Auf der gelungenen Photographie war deutlich ein kleiner dunkler Vorsprung ersichtlich, welcher etwa der Mitte der Radialseite des Metacarpus quintus aufsass. Bei der operativen Entfernung fand sich das Projectil auf der Dorsalfläche des Metacarpus unterhalb der Strecksehne des kleinen Fingers; es überragte nur mit einem winzigen Theile das Spatium interosseum und konnte daher dementsprechend auch das Schattenbild nur winzig ausfallen. Das Projectil war, durch die Vola eindringend, am Metacarpus gleitend zum Dorsum gelangt und offenbar durch die darüber ziehende Strecksehne quer gestellt worden. Ohne photographische Bestimmung des Sitzes wäre die Entfernung sicher mit Schwierigkeiten verbunden gewesen.

Der zweite Fall betrifft eine angeborene Missbildung, bestehend in einer Duplicität der Endphalangen der linken grossen Zehe bei einem 20jährigen Dienstmädchen. Die missbildete Zehe erschien gleich lang wie die gesunde, aber von doppelter Breite, besass an der Rückenfläche zwei juxtaponirte Nägel von gleicher Grösse. Bei Beuge- und Streckbewegungen machten beide Endphalangen die gleichen Excursionen, konnten aber durch Betastung als getrennte Gebilde erkannt werden. Dem Wunsche der Patientin, von der Ueberzahl befreit zu werden, musste durch die operative Entfernung der einen Zwillingsphalanx entsprochen werden; die Entfernung beider hätte ja mutilirt. Es frug sich nun, welche von den beiden Endphalangen entfernt werden könne, ohne den Bestand und die Functionirung der restirenden zu gefährden. Durch äussere Untersuchung war es unmöglich, die Entscheidung zu treffen, da beide Phalanxzwillinge gleich lang und breit waren und gleichmässig bewegt werden konnten. Die Photographie mittelst Röntgen'schen Strahlen ergab, dass nur die distal gelegene Endphalanx breit und normal mit der Grundphalanx articulirte, wogegen der mediale Zwilling mehr dem distalen aufsass und seine Articulationsfläche für die Grundphalanx nur durch eine kleine Facette repräsensirt war. Bei der Auslösung ergab sich weiter, dass nur der erhaltene distale Zwilling eine Beugesehne besass, der mediale nicht, letzterer somit sozusagen nur einen Appendix darstellte.

Man kann aus diesen zwei Fällen entnehmen, dass die Röntgen'schen Strahlen berufen seien, auch für die chirurgische Praxis verwerthet zu werden und dass sie keineswegs nur „eine Spielerei" bedeuten.

Docent Dr. **Richard v. Braun-Fernwald** stellt einen Fall von Spondylolisthesis vor. (Das Autoreferat erscheint in der nächsten Nummer als Nachtrag.)

Dr. **Gleich** stellt einen Fall von beiderseitiger Pseudarthrose der Oberarme vor. (Erscheint ausführlich.)

Prof. Dr. **Adolf Lorenz** hält den angekündigten Vortrag: Ueber die unblutig-chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittelst der functionellen Belastungsmethode. Bei den operativen Einrenkungen, welche Lorenz bisher in 200 Fällen vorgenommen hat, konnte der Vortragende die Bedingungen und den zweckmässigen Modus einer Einrenkung auf unblutigem Wege feststellen. Schon bei Kindern jenseits des sechsten Lebensjahres scheiterten die Repositionsversuche an der Unmöglichkeit, den Schenkelkopf auf unblutigem Wege genügend tief herabzuholen. Innerhalb dieser Altersgrenze aber liegt nicht nur die Herabholung, sondern auch die Einpflanzung des Schenkelkopfes in die Pfannentasche im Bereiche der sicheren Möglichkeit. 25mal hintereinander ist Lorenz die unblutig-chirurgische Reposition des luxirten Schenkelkopfes mit zweifelloser Sicherheit gelungen. Die Lorenz'sche Methode stellt sich folgende Aufgaben: 1. Der Schenkelkopf wird in das Pfannenniveau herabgeholt (Reduction). Dies geschieht in Narkose des Patienten mittelst manueller oder instrumenteller Schraubenextension. 2. Der Schenkelkopf wird in die rudimentäre Pfanne eingepflanzt (Reposition). Dies geschieht durch maximale Beugung (behufs Entspannung der Vorderkapsel) und maximale Abduction bei medialwärts gerichtetem Antriebe des Schenkelkopfes. Die Einrenkung erfolgt unter den classischen Phänomen des Einrenkungsgeräusches und der Einrenkungserschütterung. Diese erzwungene Einrenkung ist zunächst eine labile und hat wegen des Grössenmissverhältnisses der Gelenkskörper nur bei mehr weniger extremer Abduction

Bestand. 3. Die labile Reposition muss zu einer auch bei indifferenter Streckstellung des Beines stabilen gemacht werden. Dies geschieht durch die unmittelbare und mittelbare Erweiterung des Pfannenlagers (Pfannenbildung). Die unmittelbare Erweiterung der Pfannentasche wird durch Dehnung ihrer vorderen, fibrösen Wand (mittelst Ueberstreckung des Schenkels) bezweckt. Die mittlere Erweiterung des Pfannenlagers geschieht auf dem Wege der Anpressung des Schenkelkopfes gegen dasselbe durch die Anspannung der verkürzten Weichtheile, deren Elasticität durch die Herabholung und Reposition des Schenkelkopfes geweckt wurde. Ferner durch den dauerhaft erzwungenen Aufenthalt des Schenkelkopfes in der rudimentären Pfanne, deren Wachsthumsrichtung hiedurch im Sinne ihrer Ausgestaltung zu einem soliden, knöchernen Gehäuse bestimmt wird; hauptsächlich aber dadurch, dass der sicher reponirte Schenkelkopf der Belastung mit dem Körpergewicht unterworfen wird. Dies geschieht zunächst unter Beibehaltung und Fixirung jener geringsten Abductionshaltung, bei welcher die Einrenkung noch stabil bleibt, später unter etappenweiser Verminderung der Abduction, bis eine die Belastungsfunction des Beines bequem ermöglichende Stellung desselben erreicht ist. Da die Ueberführung der labilen in eine stabile Reposition nicht nur ohne wesentliche Unterbrechung der Function des Beines, sondern direct unter der mächtigen Beihilfe der Belastung desselben mit dem Körpergewichte erfolgt, hat Lorenz seine Methode als „functionelle Belastungsmethode“ bezeichnet. Dieselbe ist im Gegensatze zu allen anderen mechanischen Methoden, welche die Erfüllung ihrer lückenhaften Indicationen dem Instincte mehr weniger unzweckmässiger Apparate anvertrauen, eine echt chirurgische, wenn auch unblutige, d. h. sie wird vom Anfang bis zum Ende „mit der Hand“ mit dem vollkommensten Instrumente durchgeführt. Im diametralsten Gegensatze zu allen anderen unblutigen Verfahren steht die functionelle Belastungsmethode von Lorenz insoferne, als dieselbe die Rumpflast, respective die Function des Beines unter der Rumpflast in den Dienst ihres Heilplanes stellt und damit den mächtigsten Verbündeten in jenem Feinde gewinnt, der von allen Methoden als der gefährlichste Widersacher ihrer Bestrebungen unablässig bekämpft wird. Die den Vortrag illustrirende Vorstellung von geheilten Patienten erfolgt in der nächsten Sitzung. (Autoreferat.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 14. Januar 1896. (Wissenschaftlicher Theil.)

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing**.
Schriftführer: Dr. v. **Sölder**.

1. Dr. **Starlinger**: Ueber die Hemiplegie im Anschlusse an den paralytischen Anfall.

Vortragender erinnert zunächst an einen Fall von Paralyse, wo im Anschlusse an einen paralytischen Anfall eine Hemiplegie aufgetreten ist, von dem er in der Juni-Sitzung des Vereines (referirt in Nr. 43 des vergangenen Jahres dieser Wochenschrift) nach Marchi-Präparaten die absteigende Degeneration der entsprechenden Pyramidenbahn von den Centralwindungen bis ins Rückenmark nachweisen konnte.

Er ist nun in der Lage, einen ganz analogen zweiten Fall zu demonstriren.

Ein 41jähriger verheirateter Fabriksarbeiter wurde mit typischer Paralyse nach dreijährigem Bestande derselben in der Wiener Irrenanstalt im Januar 1895 aufgenommen.

Bei der Aufnahme specifische Sprachstörung, myotische starre Pupillen und linksseitige Facialisparalyse bei etwas erregter euphorischer Stimmung.

In der Folge allmälige Beruhigung. Im November 1895 massenhafte Anfälle mit blos linksseitigen Klonismen. Am anderen Tage linksseitige Lähmung. Von da an tägliche häufige Anfälle desselben Typus bei perennirender Hemiplegie. Ende November Exitus.

Die Anamnese mit den Angehörigen ergab für die Krankheit keine nennenswerthen Momente.

Die Untersuchung nach Marchi ergab nun im ganzen Bereiche der rechtsseitigen Centralwindungen massenhafte Degeneration der Projections- und Associations-Fasern. In den übrigen Windungen waren Degenerationen nur vereinzelt zu finden. Von der Degeneration der Centralwindung strahlte ein Theil in das Corpus callos., der grössere Theil jedoch in den Thalamus optic. ein und ein weiterer Theil liess sich abwärts durch das mittlere Drittel des hinteren Schenkels der Capsul. int. dext., den mittleren Theil des gleichseitigen Pes pedunculi, durch Brücke und Medulla, Kreuzung und contralateralen Seitenstrang als absteigende Degeneration der Pyramidenbahn deutlich verfolgen.

In Hinsicht auf diesen zweiten Fall glaubt der Vortragende für die Hemiplegie im Anfalle bei der Paralyse und diese Pyramidenbahndegeneration eine gewisse Constanz annehmen zu dürfen.

Er erörtert ferner, dass derartige Befunde, die sich immer nur nach Anfällen zeigen, und wobei eine herdförmige Läsion ganz und gar ausgeschlossen ist, auch für die Auffassung der paralytischen Anfälle als solche nicht unbedeutend erscheinen, und schliesst bei der bisherigen noch recht mangelhaften Kenntniss von pathologischen Befunden für die paralytischen Anfälle in Anbetracht dieser groben Veränderungen, wie sie mit der Marchi-Methode sich nachweisen lassen, mit der Aufforderung, diese Methode für die Untersuchung der Paralytikergehirne recht ausgiebig in Anwendung zu bringen. (Autoreferat.)

2. Oberstabsarzt Dr. **Janchen** stellt einen Infanteristen vor, welcher sich im Garnisonsspitale Nr. 1 zur Constatirung seines Geisteszustandes befindet. Die bei ihm vorhandene Abnormität besteht in 3—4mal in der Woche auftretenden Anfällen von Kopfschmerz, Brustbeklemmung und allgemeinem Unbehagen, zu welchen Beschwerden sich auf der Höhe des Anfalles die Gesichtshallucination eines kleinen rothen Hundes gesellt. Die Gesammtheit der Erscheinungen macht den Eindruck eines epileptischen Aequivalentes. (Der Fall wird ausführlich publicirt werden.)

Discussion. Dr. Infeld erwähnt zunächst, dass manche Epileptiker neben ihren typischen Anfällen mit Bewusstlosigkeit von Krampfanfällen mit nur geringer Bewusstseinstrübung berichten; macht sodann Mittheilung über einen dem eben vorgestellten ganz analogen Fall, ohne zunächst eine Diagnose stellen zu wollen.

Ein 12jähriges Mädchen, mit leicht rachitischem Cranium, blass, hereditär nicht belastet, früher gesund, bekam vor einem halben Jahre, bald nach einem starken Affecte (Anblick der Leiche der Schwester) Anfälle von heftiger Angst, in deren Verlaufe sich die Vision eines schwarzen Gesichtes mit rothen Augen einstellt; Patientin stösst dabei einzelne auf die Hallucination sich beziehende Rufe aus, macht Abwehrbewegungen; sie ist bei Bewusstsein, antwortet auf Fragen; ihr Gesicht ist blass, die sonst normalen Pupillen sind im Anfalle erweitert, reagiren träge. Die Anfälle dauerten höchstens einige Minuten, häuften sich bis zu täglichem Auftreten, hörten während des Spitalsaufenthaltes auf.

Dr. Rudinger berichtet aus seiner Praxis über eine Frau mit Epilepsie, die neben den typischen Anfällen auch Anfälle anderer Art hat: nach der gewöhnlichen Aura treten plötzlich ungemein heftige Kopfschmerzen auf, die zu Jammern und Toben führen, ohne dass das Bewusstsein verloren geht; es dauert nach einem solchen Anfalle immer längere Zeit, bis die typischen epileptischen Anfälle sich wieder einstellen. Rudinger hält diese Anfälle für epileptische Aequivalente, frägt, ob vielleicht auch von anderer Seite anfallsweise Kopfschmerzen in diesem Zusammenhange beobachtet wurden.

Hofrath v. Krafft-Ebing: Heftige Kopfschmerzen treten nicht selten als sensible Aura auf (Reflexepilepsie); aber auch als epileptisches Aequivalent sind heftige neuralgische Anfälle mit Trübung bis Aufhebung des Bewusstseins öfters zu beobachten. Die Neuralgie braucht nicht am Kopfe zu sein, auch Intercostalneuralgien mit Schwindel und Bewusstseinstrübung sind als solche Aequivalente sichergestellt. Bezüglich des vorgestellten Falles frägt Krafft-Ebing an, ob sich keine Anhaltspunkte finden lassen, die Anfälle als hemikranische aufzufassen, da sich auf diese Weise die auffällige Lucidität leicht erklären würde; die Vision würde dann ein Analogon eines Flimmerskotoms bilden.

Oberstabsarzt Dr. Janchen glaubt, Hemikranie ablehnen zu können, wegen der Form des Kopfschmerzes, der den ganzen Kopf einnehme und nach Art eines neurasthenischen Kopfdruckes geschildert werde, besonders aber wegen der grossen Häufigkeit der Anfälle.

3. Dr. **Hirschl** stellt zwei Fälle von Hirntumor vor, die in der Klinik Krafft-Ebing beobachtet und in der Klinik Gussenbauer operirt wurden:

Fall I. Ein 44 Jahre alter Mann hatte 1887 sensible und motorische Jackson-Anfälle der rechten oberen Extremität; 1889 betheiligte sich der rechte Facialis an den Zuckungen und es traten neben den Jackson-Anfällen epileptiforme Anfälle auf. 1892 leichte Intelligenzstörung, amnestische und geringe motorische Aphasie, in der rechten oberen Extremität Sensibilitätsstörungen, Fehlen der Stereognose und Ataxie. 1893 Zunahme der Dauer und der Frequenz der Anfälle, Parese des rechten Facialis und der rechten oberen Extremität. 1894 spontaner und Percussionskopfschmerz der linken vorderen Kopfhälfte, kein Erbrechen, kein Schwindel; Augenspiegelbefund normal.

Diagnose: Tumor der Rinde, einnehmend einen Theil des mittleren und unteren Drittels der linken vorderen Centralwindung, eventuell nach vorne bis zur dritten linken Stirnwindung, nach hinten bis zum Parietallappen sich ausdehnend.

Operation am 19. November 1894. Der Tumor war nicht abgrenzbar, es wurde nur ein Stück desselben excidirt, dessen histo-

logische Untersuchung ein grosszelliges, gefässreiches Rundzellensarkom ergab.

Nach der Operation zunächst Besserung der Intelligenz und vollständiges Sistiren der Jackson-Anfälle, welche bisher noch nicht aufgetreten sind. Gegenwärtig bestehen die Herderscheinungen wie vor der Operation, überdies Stauungspapille.

Fall II. Ein 32 Jahre alter Nadlergehilfe hat seit April 1894 sechs grosse Jackson-Anfälle mit Verlust des Bewusstseins in der Dauer von $3^1/_2$—5 Stunden. Beginn der Reizerscheinungen im rechten unteren Facialis, sich ausbreitend auf die rechte obere und untere Extremität, und Zuckungen in beiden Mm. orbiculares, corrugatores supercilii und frontal. Gleich im Beginne der Erkrankung Parese des rechten unteren Mundfacialis, der rechten oberen und unteren Extremität. Sensibilitätsstörungen an den peripheren Enden der rechten Extremitäten, insbesondere Störungen der tiefen Sensibilität, der Stereognose und Ataxie. Amnestische Aphasie und Paraphasie, gesteigerte Sehnenreflexe, keine Stauungspapille, kein Kopfschmerz, kein Erbrechen, kein Schwindel. Athetotische Bewegungen der rechten Finger.

Diagnose: Tumor cerebri, wahrscheinlich subcortical, unter der Rinde der linken vorderen Centralwindung.

Operation am 25. November 1895. Der Tumor wurde nicht gefunden.

Seit der Operation keine langdauernden Jackson-Anfälle mit Bewusstseinsverlust, dagegen sechs zwei Minuten lang dauernde Jackson-Anfälle ohne Bewusstseinstrübung. Die cerebralen Ausfallserscheinungen haben etwas zugenommen.

In beiden Fällen erfolgte die Heilung der gesetzten Trepanationswunde per primam intentionem.

4. Privat-Docent Dr. **Hermann Schlesinger**: Beiträge zur Kenntniss des Schleifenaufbaues. (Vorläufige Mittheilung.)

Die sensible Hauptbahn im Bereiche der Medulla oblongata und des Hirnstammes stellt die Schleife dar. In ihr sind eine Reihe von Fasersystemen vereinigt, von denen Vortragender besonders die im Pons dem medialen Lemniscus zuwachsenden Bahnen studirte. Schlesinger bediente sich bei Feststellung des Verlaufes derselben ausschliesslich pathologisch-anatomischer Präparate, in welchen es in Folge von Schleifenerkrankungen zu secundären Degenerationen in derselben gekommen war; zur Untersuchung gelangten fünf Fälle von aufsteigender Schleifenerkrankung, welche mit einem Falle von absteigender Degeneration des Lemniscus verglichen werden konnten. Die aufsteigende Schleifendegeneration war ausnahmslos durch bulbäre Spaltbildung hervorgerufen; es degenerirte hiebei die contralaterale Schleife, in einem Falle nahezu die gesammten, aus der Medulla oblongata stammenden Fasern derselben. Man konnte in Folge dessen sehr gut die im Pons auftretenden Zuzüge beobachten. Dieselben sind zweierlei Art:

1. Treten bereits im unteren Pons Bündel an die Schleife heran, welche in der Höhe des sensiblen Trigeminuskernes auftauchend, cerebralwärts rasch an Grösse zunehmen und in das mittlere Dritttheil der Hauptschleife einstrahlen. In den höheren Ebenen rückt dieser mächtige Faserzug, vom Vortragenden als „laterale pontine Bündel der Schleife“ bezeichnet, stets weiter lateralwärts, um sich am cerebralen Ende der Brücke an die Fasern des Hirnschenkelfusses anzulegen und gänzlich aus dem Schleifengebiete auszuscheiden. Da diese Fasern in der Höhe der sensiblen Hirnnervenkerne auftreten, deren centrale Bahnen nach klinischen Erfahrungen in der Schleife verlaufen, hat man möglicherweise in diesem Faserzuge die centrale Trigeminusbahn zu suchen.

2. Noch im unteren Drittel des Pons treten dicht neben der Raphe im degenerirten Gebiete andere Fasermassen auf, welche cerebralwärts an Grösse rasch zunehmend die „Fussschleife“ darstellen, als solche sich in höheren Ebenen von der Schleifenschicht sondern und zuerst an die mediale Seite des Grosshirnschenkels herantreten. Auffällig war nun, dass in dem Falle mit totaler Degeneration des bulbären Antheiles der Schleife die Fussschleife ebenfalls sehr erheblich, aber auf der Seite des nicht degenerirten Lemniscus erkrankt war. Der Ausfall der Fasern betrug etwa ein Viertel der Gesammtmasse der Fasern der Fussschleife. Auch in den anderen Fällen war ein analoges, wenn auch nicht so in die Augen springendes Verhalten, wie in dem eben erwähnten, vorhanden. Es kann sich also um kein zufälliges Zusammentreffen handeln, und muss man mit Berücksichtigung des Umstandes, dass die Bulbärläsion und die Degeneration der Fussschleife auf derselben Seite bestanden, annehmen, dass in der Fussschleife Faserzüge verlaufen, welche ungekreuzt von der Medulla oblongata aufsteigend, sich ihrem im Pons entspringenden Antheile anschliessen.

Discussion. Dr. Biedl: Ueber den centralen Verlauf der sensiblen Trigeminusfasern war bisher nichts bekannt. Ein Fall von Tooth, der Fasern durch den sensiblen Kern bis in die Schleife verfolgen konnte, ist nicht sicher verwerthbar, da es sich um einen Tumor handelte. Biedl hat die Durchschneidung der sensiblen aufsteigenden Trigeminuswurzel experimentell ausgeführt und dabei degenerative Fasern nachgewiesen, die durch den Kern in die Schleife ziehen; in letzterer konnten sie wegen ihrer geringen Zahl nicht weiter verfolgt werden. Der von Schlesinger gefundene Faserzug dürfte wohl zum Theile wenigstens den weiteren centralen Verlauf des sensiblen Trigeminus darstellen.

5. Privatdocent Dr. L. v. **Frankl-Hochwart** erstattet eine Mittheilung über Zahnextraction und Facialislähmung. Das Nebeneinandervorkommen wurde in zwei Fällen von Philipp erwähnt, ohne dass dieser Autor den directen Zusammenhang weiter discutirt hätte. Auch Dr. Hatschek, der drei diesbezügliche Fälle aus dem Beobachtungsmateriale des Vortragenden gelegentlich einer Studie über die Actiologie der Gesichtslähmung erwähnte, sprach sich über den Zusammenhang noch sehr reservirt aus. Vortragender glaubt nun doch einen Connex annehmen zu müssen, da er in sechs Fällen uncomplicirte Gesichtslähmung nach Zahnextraction auftreten sah, ohne dass irgend eine andere Aetiologie nachzuweisen war. In drei von den sechs Fällen war eine gewisse Disposition vielleicht anzunehmen, da ein Individuum häufig an Migräne litt, ein zweites hereditär stark belastet war, ein drittes sogar schon einmal eine Facialislähmung überstanden hatte. Frankl-Hochwart glaubt, dass es sich um eine infectiöse Neuritis handle, und dass durch die Extraction den Mikroorganismen eben ein grösserer Spielraum zur Entfaltung und Weiterverbreitung gegeben werde. Für diese Erklärung könnte ein siebenter Fall sprechen, bei dem die Paralyse nach Abbrechen eines cariösen Zahnes an der Wurzel beim Beissen auf einen harten Gegenstand eingetreten war.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

VI. italienischer Congress für innere Medicin.

Abgehalten in Rom vom 22. bis 25. October 1895.

(Schluss.)

Massalongo: Chorea bei Herzkrankheiten.

Gelegentlich der Beobachtung von Chorea bei zwei Herzkranken in vorgeschrittenem Alter wirft Redner die Frage auf, in welchem Zusammenhange die beiden Zustände stehen, oder ob die Chorea eine Folge des Herzfehlers bilden könne, da beim Auftreten der ersten asystolischen Erscheinungen die choreatischen Bewegungen sich einstellten, um wieder nachzulassen und zu verschwinden, wenn erstere nachliessen und aufhörten. Da in keinem der beiden Fälle die gewöhnlichen ätiologischen Momente der Chorea, als acuter Gelenkrheumatismus, irgend welche andere Infection, heftige Gemüthsbewegung etc., vorhanden waren, sucht Vortragender das Eintreten der Krankheit zu erklären: 1. als Folge der bei Herzkrankheiten gewöhnlichen Autointoxication (chemische Reizung); 2. als Folge veränderter Circulation im Gehirn, bedingt durch locale Einflüsse (chronische Arteriitis); 3. als Folge von Hirnödem; 4. als Folge von chronischer Meningitis, die vielleicht partiell, aber localisirt ist auf die motorischen Rindencentren (mechanische Reizung). Massalongo lässt demnach die von den Engländern gegebene Deutung der Chorea, als durch Endocarditis und cerebrale Embolien hervorgerufen, nicht zu, sondern hält die Chorea und die Endocarditis eher für den Ausdruck einer einzigen Infection und hält jene für eine — transitorische oder permanente — Irritation der nervösen motorischen Centren durch toxische Substanzen entweder bakteriellen Ursprunges, wie bei den Kindern, oder autochthoner Entwicklung, wie bei der Chorea der Schwangeren. Weitere Beobachtungen würden wohl zur Aufklärung der Genese dieser Krankheit bei Erwachsenen und Greisen führen und somit das Feld jener nervösen Krankheiten einschränken, die man als solche ohne sichtbare pathologische Veränderungen hinstellt.

Rovighi (Bologna): Ueber die Wirkung der toxischen Producte der Darmgährung auf Leber und Nieren.

Ausgehend von der alten Beobachtung, dass Indol, Scatol und Phenol, wenn sie in grösserer Menge und durch längere Zeit resorbirt werden, einige specielle Formen von Hepatitis (Hanot et Buix) erzeugen können, gelangt Rovighi auf Grund seiner Eperimente an Meerschweinchen und Kaninchen zu folgenden Schlüssen:

1. Indol und Scatol bewirken Torpor, Somnolenz, allgemeine Parese, Herzschwäche, Temperaturerniedrigung und Retentio alvi et urinae. 2. Die letale Dosis ist für kräftige Kaninchen 1—2 *g* im Laufe von 48 Stunden unter die Haut injicirt, für Meerschweinchen 1 *g*. 3. Nach den ersten Injectionen wird das Thier für die Einwirkung des Giftes empfindlicher, als ob ihm die Fähigkeit abhanden gekommen wäre, es zu eliminiren oder zu transformiren. 4. In der Leber solcher Thiere findet sich Hyperämie der Pfortaderäste und der Centralvenen; bei mehr chronischer Vergiftung, besonders durch Indol, findet man

reichliche Infiltration junger Zellen um die Gallengänge und in den intracellulären Räumen. In den Nieren beobachtet man nur starke Hyperämie. 5. Phenol wirkt in derselben Dosis, doch ist sie von Thier zu Thier variabel; Kaninchen können sogar grösseren Mengen widerstehen, wenn sie in refracter Dosis injicirt worden waren. 6. Acute Phenolvergiftung manifestirt sich durch Zittern, Muskelkrämpfe, Beschleunigung der Herzaction mit Erniedrigung des Blutdruckes. 7. Chronische Phenolvergiftung (0·1—1·2 *g* pro die durch mehr als 2 Monate hindurch) bewirkt Abmagerung, Heisshunger, von Zeit zu Zeit auch Convulsionen. Im Urin Gallenfarbstoffe, selten Albumen. 8. Bei diesen Thieren findet sich das Blut dunkler, weniger gerinnbar, die rothen Blutkörperchen im Zustande von Decomposition; die Portalgefässe mit Blut oder Blutpigment erfüllt; die Leberzellen im Zustande trüber Schwellung und um die Gallengänge geringe zellige Infiltration. Die Veränderungen an den Nieren sind weniger bemerkenswerth.

Menella referirt über vorzügliche Erfolge, die er bei allgemeiner und chirurgischer Tuberculose, durch gleichzeitige Injectionen von Jod-Jodkalium und von citronensaurem Eisenoxydammoniak erzielt hat; zu denselben günstigen Resultaten gelangte er auch bei Chlorose und allen Formen der Anämie. Verwendet wurde die von Durante angegebene Lösung von 1 Theil Jod in 1 Theil destillirten Wassers mit Zusatz von Jodkalium bis zur Concentration. Das Eisensalz wurde in 5%iger Lösung verabreicht. Die in die Glutäalgegend gemachten Injectionen geschahen gesondert, aber in einer Sitzung. Abscesse wurden nie gesehen, locale Reaction nur bei Jod und auch da nur bei Kindern.

Ferner bespricht Menella den therapeutischen Werth von Achillea millefolium bei chronischen Magenkatarrhen wegen des Gehaltes von Acidum tannicum, Bitterstoffen und aromatischen Stoffen, weiter aber auch bei Herzkrankheiten, da bei ihrem Gebrauch der Blutdruck erhöht und die Systole kräftiger wird, ohne dass ihre Zahl bedeutend alterirt wird; endlich aber auch bei Lithiasis und Nierenkoliken. Bei diesen wirkt sie diuretisch, befördert dadurch die Entfernung von Concrementen, hindert vielleicht auch deren Entstehung und begünstigt die Bildung von normalem Nierenbeckenepithel, vermuthlich auch durch den Reichthum von Tannin und harzigen Bestandtheilen.

Ghirlanducci hat eine neue Methode der Entartungsreaction gefunden, für die er den Namen „elektro-musculäre Entartungsreaction auf Distanz" vorschlägt. Diese charakterisirt sich durch Contraction der degenerirten Muskeln beim Schliessen des Stromes, wenn man die beiden Elektroden in Entfernung vom Muskel aufsetzt, aber so, dass er in den Stromkreis eingeschaltet ist. Sie ist in allen Phasen des Degenerationsprocesses vorhanden und unterscheidet sich von der classischen Reaction durch die grössere Energie der Muskelcontractionen, dass ein viel schwächerer Strom nöthig ist und dass die Wirkung des negativen Poles überwiegt.

Sie besteht noch Monate und Jahre, nachdem mit Hilfe der classischen Methode keine Contraction mehr nachgewiesen werden kann. So lange sie noch vorhanden ist, besteht noch die Möglichkeit, dass die Beweglichkeit der degenerirten Muskeln zurückkehrt.

Riva-Rocci (Turin): Ueber Behandlung der Anämie mit Eisensalzen.

Genügend lange fortgesetzte Injectionen von Lösungen verschiedener Eisensalze führen immer zur Besserung, allein sie beheben den pathologischen Process nicht, sondern richten sich nur gegen seine Folgen. Ihre Wirkung besteht in der Neubildung von Blutbestandtheilen und in der Anregung der blutbildenden Organe: das eingeführte Eisen wirkt also gleichzeitig anregend und ernährend.

Der dynamische Effect ist ein vielfacher: erstens dürfte das Eisen der serösen Plethora entgegenwirken, zweitens regt es wahrscheinlich den Stoffwechsel an, so dass alte und unbrauchbare Substanzen aus dem Blute eliminirt werden können, und drittens betheiligt es sich an der Bildung der rothen Blutzellen und des Hämoglobins. Gewiss wirkt das Eisen auf die verschiedenen Organe dadurch anregend, dass es eine vermehrte Hyperämie hervorruft, aber gerade dieses Verhalten bedingt eine Gefahr und manchmal auch die Contraindication seiner Anwendung, so z. B. wenn die Hyperämie der Nieren in Glomerulonephritis übergeht, oder wenn bei Blutüberfüllung des Gehirnes Kopfschmerz und Schwindel auftreten.

Das zu Injectionen geeignetste Salz ist Ferrum ammonio-citricum, das in Dosen von 0·01—0·30 zur Anwendung kommt. Die Indication zu den Injectionen ist hauptsächlich gegeben, wenn es sich um alte Processe handelt, die anderen Behandlungsweisen widerstehen und der Darmtract in einem Zustande ist, dass von ihm aus eine Resorption unwahrscheinlich sein dürfte, ganz besonders aber dann, wenn es sich darum handelt, die Folgen der Anämie rasch zu beseitigen. Contraindicirt sind die Injectionen, wenn sie zu starke Verdauungsstörungen oder Symptome von Nephritis hervorrufen, oder wenn Fieber auftritt oder die Gefahr einer Hämoptoe besteht.

Gewöhnlich wurden die Injectionen an der Streckseite des Vorderarmes verabreicht, verwendet wurde zumeist eine 10%ige Lösung des grünen Salzes (das rothe soll diesem in der Wirksamkeit etwas nachstehen) mit Zusatz von etwas Cocain.

Menella: Ueber das Radfahren in medicinischer und hygienischer Hinsicht.

Im Allgemeinen ist das Radfahren für das gesunde oder kranke Herz nicht schädlicher als andere gymnastische Uebungen. Die gebückte Haltung aber prädisponirt durch Erhöhung der Herz- und Lungenfunction zu vielen Lungenkrankheiten, speciell zur Tuberculose.

Immer exponirt der Radfahrer den schwitzenden oder erhitzten Körper einem Luftzuge, welcher der Schnelligkeit proportional ist. Dies ist ein Nachtheil des Cyclismus und eine dauernde Gefahr durch die constante Abkühlung der Haut, die nicht ohne Einfluss auf den Organismus bleiben kann.

Wird das Radfahren mässig betrieben, so ist es, abgesehen von zufälligen Unglücksfällen, zuträglich. Es hebt die Respiration und Herzthätigkeit, erhöht den Blutdruck, vermehrt die Muskelkraft und bessert die Urogenitalfunction. Wird es aber übertrieben, so ruft es vermehrte und oberflächliche Respiration hervor, das Herz wird erregbarer, der Blutdruck bedeutend gesteigert, der Herzmuskel ermüdet leichter; ferner stellen sich profuse Schweisse, Gewichtsabnahme, Steigerung der Sehnenreflexe und Ueberladung des Blutes mit Kohlensäureanhydriden ein.

Ein weiterer Nachtheil ist es, dass nur einzelne Muskelgruppen in Anspruch genommen werden.

Um wenigstens einige dieser ungünstigen Folgen, so weit es möglich ist, zu paralysiren, ergeben sich folgende Präventivmassregeln: Tragen von Wollkleidern, besonders am Rumpf, reichliche Ernährung durch häufige, aber leichte Mahlzeiten, Vermeiden des Radfahrens sofort nach Tisch, Vermeiden des Fahrens bei Gegenwind und auf starken Steigungen, Vermeiden von Rennen und Distanzfahrten.

Referate.

Studien über die Pharmakodynamik des Schwefels.

Ein Beitrag zur Arzneiwirkungslehre und Balneologie von Dr. Hugo Schulz, ord. Prof. und Director des pharmakologischen Institutes der Universität Greifswald.

78 Seiten mit einer Tafel.

Greifswald 1896.

Verfasser bespricht eingehend die Mängel des Thierversuches gegenüber dem Arzneistoffversuche am Menschen, der besonders bei durch längere Zeit fortgesetzten kleinen Gaben am Platze ist. Die Autosuggestion erscheint dann ausgeschlossen, wenn von einer Anzahl gleichzeitiger Experimentatoren keiner weiss, welchen Stoff er nimmt. Der Schwefel, welcher bei den alten Aerzten in so hohem Ansehen stand, ist gegenwärtig fast obsolet geworden, durch Schulz in neuerer Zeit aber zu wiederholten Malen Gegenstand von Untersuchungen gewesen, über deren Resultate die Dissertationen von Dr. Max Niesel und von Dr. Willibald Boecker berichten. Die letzte Serie dieser Versuche stammt aus dem Sommer 1895 und diesmal wurde auf Pulszählungen besonderes Gewicht gelegt, welche in Curven zur Darstellung gelangen. Es wurde der Schwefel in alkoholischer Lösung, wovon 100 cm^3 im Mittel 0·035 *g* enthielten, in der täglichen Menge von 10—30 cm^3 durch je mehrere Wochen von gesunden jungen Männern genommen. Am auffallendsten waren die Wirkungen auf die Circulation, die sowohl in congestiven Erscheinungen als in einer Periode der Vermehrung der Pulsfrequenz zum Ausdrucke kam, welche in den Curven übersichtlich ausgewiesen erscheint. Alterationen im Gebiete der Haut und der Schleimhäute, wobei letztere vermehrte Secretion zeigen, stimmen mit den Angaben der Balneologen überein und diesbezüglich decken sich auch die Beobachtungen im Bereiche des Nerven- und Muskelsystems.

C. Clar.

Untersuchungen über die topographischen Beziehungen zwischen Retina, Opticus und gekreuzten Tractus opticus beim Kaninchen.

Von Prof. A. Pick (Prag).

Mit 12 Tafeln.

Nova acta d. kais. Leop.-Carol.-Akademie. Bd. 66.

Verfasser hat mit Herrenheiser an mehr als 200 Kaninchen verschiedene, umschriebene Stellen der Retina verletzt und

die darauffolgenden Degenerationen in den optischen Leitungsbahnen studirt. Es zeigte sich, dass den verschiedenen Abschnitten der Retina im Allgemeinen die gleich gelegenen Abschnitte im Opticusquerschnitte entsprechen, und dass die Opticusfasern auch jenseits des Chiasmas im Tractus ihre relative Lage beibehalten, so dass die untersten Opticusfasern die untersten Tractusfasern bleiben, während die inneren Fasern des Nerven die äusseren des Tractus werden. Da das ungestreute Bündel beim Kaninchen äusserst geringfügig ist, konnte über dieses keine hinreichenden Erfahrungen gewonnen werden. Obersteiner.

Englisch für Mediciner.

Von John Haclesy, M. A. und Dr. R. Sigismund.
Leipzig, Paul Spindler,
und

Französisch für Mediciner.

Von Dr. E. Olivier und Dr. R. Sigismund.
Aus demselben Verlage.

Der grösste Theil eines jeden dieser Bücher besteht in nach Capiteln geordneten Gesprächen zwischen Arzt und Patienten über verschiedene Krankheiten. Wer Gelegenheit gehabt hat, eine oder mehrere fremde Sprachen erlernen zu müssen, wird aber sehr wohl wissen, wie wenig mit Hilfe eines »Conversationsbuches« erlernt wird; das Wichtigste ist und bleibt ein möglichst grosser Wortschatz. Wer die Spraehe noch nicht kann, dem wird dieses Werk unmöglich zweckdienlich sein, wer sie bereits einigermassen beherrscht, verlangt nun, über Fachausdrücke belehrt zu werden. Dies wäre durch ein medicinisches Wörterbuch leicht zu erreichen gewesen, das eventuell auch noch die von der deutschen verschiedene Phraseologie veranschaulicht hätte; so wäre auch für den gesorgt gewesen, der bei der Lectüre einen Terminus technicus findet, den die gebräuchlichsten Nachschlagebücher nicht enthalten.

Wohl ist in diesen Werken ein Wörterbuch enthalten, allein von viel zu geringem Umfange; dass aber darin der Bezeichnung pharmaceutischer Präparate, die von unserer deshalb abweicht, da lateinische Benennungen im Englischen und Französischen zumeist ganz anders lauten, gar nicht gedacht ist, muss als ganz entschiedener Fehler des Buches angesehen werden.

F. L.

Die anatomische Nomenclatur.

Nomina anatomica.

Verzeichniss der von der anatomischen Gesellschaft auf ihrer IX. Versammlung in Basel angenommenen Namen.
Eingeleitet und im Einverständnisse mit dem Redactionsausschusse erläutert von Wilhelm His.
Leipzig 1895, Verlag von Veit & Comp.

Diese als Supplementband zum Archiv für Anatomie und Physiologie erschienene Arbeit enthält eine Darlegung der Gründe, des Planes und der Ausführung der Unternehmer, sowie der Normen, nach welchen die neuen Normen ausgewählt wurden. Indem His auch noch über die Ausdehnung der Angelegenheit und über die Summe des angesammelten Materiales berichtet, ermöglicht er es, Einsicht zu gewinnen in die Grösse der Arbeit, welche von der anatomischen Gesellschaft in dem eigentlich kurzen Zeitraume von sechs Jahren bewältigt worden ist.

Ein Bild davon kann man sich machen, wenn man bei derLectüre des Buches erfährt, dass nur das gedruckte Documentenmaterial zum Schlusse aus 20 Heften, die 942 Seiten umfassen, bestand, und dass darin nach beiläufiger Schätzung 30.000 Namen enthalten sind, über deren weiteres Verbleiben durch Abstimmung entschieden wurde. Diese enorme Zahl von Bezeichnungen und Synonymen wurde seitens der von der Gesellschaft eingesetzten Commission auf circa 4500 erniedrigt, die von der Gesellschaft genehmigt wurden und nunmehr dem allgemeinen Gebrauche empfohlen werden. Dass aber nicht nur schon bestehende Termini zur eindeutigen Bezeichnung auserlesen wurden, sondern auch neue eingebürgert werden, ist bei dem heutigen Verhältnisse der Anatomie zu ihrer hauptsächlichsten Hilfswissenschaft, der Entwicklungsgeschichte, ganz klar und gerade darin liegt nach His' Ansicht die Bedeutung der durchgeführten Intentionen, indem nämlich damit die Grundsätze der Bildung und des Gebrauches anatomischer Namen fixirt wurden.

Ausdrücklich betont wird aber, dass man nur die Schaffung einer gemeinsamen Schulsprache erzielen wollte; wie wenig sanguinisch aber die Schöpfer derselben sind, erhellt daraus, dass die Erwartungen vorderhand nur so weit gehen, die Zahl der noch nicht zur allgemeinen Annahme gelangten Ausdrücke auf ein Minimum zurückzuführen, um dem Studirenden seine Arbeit zu erleichtern, und die Verständigung in der medicinischen Wissenschaft zu einer leichteren zu gestalten.

Die Leser dieser Zeitschrift seien übrigens auf den in Nr. 26 ff. des vorigen Jahrganges abgedruckten Vortrag des Herrn Hofrath Professor Toldt über diesen Gegenstand verwiesen. F. L.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

11. Zur Castration bei Hypertrophie der Prostata. Von Thorkild Rovsing in Kopenhagen. Dass auch bei weit vorgeschrittener Prostatahypertrophie und in Folge dessen vollständiger Insufficienz der Blasenmusculatur nach der Operation (Castration) nicht nur Verkleinerung der Vorsteherdrüse, sondern auch wieder vollständige Functionstüchtigkeit der Blase eintreten kann, dafür liefert Thorkild Rovsing ein Beispiel. Es handelt sich um einen 85jährigen Mann, der seit elf Jahren an completer Retentio urinae, seit einigen Monaten auch an hartnäckiger Obstruction litt. In den letzten Jahren war auch die Einführung des Katheters mit immer wachsenden Schwierigkeiten verbunden. In Folge dieser hochgradigen Beschwerden und starker Abmagerung und Appetitlosigkeit entschloss sich der Greis zur Operation. Verfasser stellte in Bezug auf eine nach der Operation zurückkehrende normale Blasenactivität eine durchaus ungünstige Prognose wegen der sehr langen Dauer des Leidens. Doch bereits fünf Wochen post operationem konnte der Patient den Harn spontan entleeren; nach weiteren zwei Monaten fühlte sich derselbe vollkommen gesund. Die Prostata hatte sich um die Hälfte verkleinert. — (Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 2.) E. P.

*

12. Behandlung des Diabetes mellitus mit Uranium nitricum. Von S. West. (Aus dem Bartholomäusspital in London.) Schon vor Jahren will Dr. Hughes obige Droge mit bestem Erfolge bei Diabetes angewendet haben. Angeregt durch weitere Publicationen ging West daran, systematisch die Wirkung des Salzes auf die Zuckerausscheidung bei Diabetikern zu prüfen. Das Mittel wurde, frisch bereitet, mit einer Dosis von 0·05 bis 0·1 beginnend, zweimal täglich nach den Hauptmahlzeiten verabreicht und die Dosis nach Verlauf einiger Tage allmälig erhöht bis auf 1·0. Vorsicht ist insoferne geboten, als bei zu raschem und hohem Ansteigen in der Dosirung leicht Störungen im Digestionstract erfolgen können, was West bei obiger Dosis aber nicht beobachtete. Kurze Zeit nach Beginn der Medication zeigte sich bei allen Patienten ohne Ausnahme eine Verminderung des Durstes und bedeutende Abnahme der Harnmenge. Der Zuckergehalt des Urins fiel in einem der publicirten Fälle in den ersten 14 Tagen nicht ab, dann aber im Verlaufe einiger Monate zuerst mit Schwankungen, dann stetig von 8% bis auf 1% und darunter; beim Aussetzen der Verabreichung konnte wieder ein Ansteigen beobachtet werden. Gleichzeitig mit der Medication wurde die Diät in entsprechender Weise geregelt. — (British med. Journal vom 24. August 1895.) Pi.

*

13. Ueber die therapeutische Wirksamkeit des Digitoxins. (Aus der städtischen Krankenanstalt Magdeburg-Judenburg. Prof. Unverricht.) Von Dr. Wenzel. Das vor etwa 20 Jahren in den Handel gebrachte Digitalin stammte von Schmiedeberg, welches neben diesem noch Digitaleïn und Digitoxin enthält. Es gelang später, den therapeutisch wirksamen Bestandtheil, das Digitoxin, zu isoliren; doch die therapeutischen Effecte befriedigten nicht. Masius in Brüssel lenkte 1893 wiederum die Aufmerksamkeit auf das von Merk in Darmstadt in den Handel gebrachte Digitoxin und dessen Publication gab die Veranlassung, dass es in obiger Krankenanstalt in Bezug auf incompensirte Herz- und Nierenkrankheiten in 12 Fällen geprüft

wurde; von diesen litten drei an Myocarditis, drei an reinen Herzklappenfehlern, drei an Nephritis, drei an der Digitoxintherapie ferner stehenden Krankheiten. Da Masius in 25% seiner Fälle bei der Darreichung des Präparates per os Erbrechen beobachtet hatte, wurde es jetzt per Klysma angewendet, und zwar nach einem jedesmal vorhergegangenen Reinigungsklystiere zuerst dreimal im Tage, später zweimal, zuletzt nur einmal 15·0 einer Lösung von: Digitoxin 0·01, Alkohol 10·0, Aq. dest. ad 200·0 auf ein 100·0 Wasser enthaltendes, lauwarmes Klystier gegeben; der Patient erhielt somit pro dosi 0·00075 Digitoxin. Von toxischen Wirkungen wurde zweimal Erbrechen bei zwei Patienten mit gastrischen Störungen beobachtet. Nach den Beobachtungen zeigte das Digitoxin sich als ein mächtiges Cardiacum, das selbst dann noch wirkte, wenn Digitalisinfus wirkungslos blieb; alle Kranken reagirten mehr minder prompt auf das Medicament; der jähe Abfall der Puls- und Athmungszahl, die Zunahme der Pulswellen, Schwinden der Cyanose und Athemnoth trat nach 12—24 Stunden so prompt und sicher ein, dass nach Wenzel für die Brauchbarkeit des Digitoxins in derartigen Fällen kein Zweifel bestehen könne. In Betreff der diuretischen Wirkung wurden Werthe von 3000—4500 erreicht mit gleichzeitiger Verminderung des Albumens. Da die Anwendung dieses sehr toxischen Präparates gewiss noch sehr grosse Vorsicht auferlegt, wurden in der Anstalt Versuche mit geringerer Dosirung gemacht, nämlich $^1/_2 mg$ Digitoxin auf ein Esslöffel (15·0) des Klystiers. — (Centralblatt für innere Medicin. 1895, Nr. 19.) Pi.

*

14. Eine seltene Abnormität des Penis. Von Dr. E. van Leersum in Baaru. Bei einem sieben Monate alten Knaben war äusserlich keine Spur des Penis zu entdecken; die Haut ging ohne die geringste Erhebung von der Symphyse in das ganz normale mit einer Raphe versehene Scrotum über. An Stelle des Penis befand sich eine kleine Oeffnung, hinter welcher bei der Untersuchung sich eine ganz normale Glans mit einem Ostium befand, dessen Präputium in die Haut des Scrotums überging. Leersum erweiterte die Oeffnung, ohne davon einen Erfolg zu sehen. — (Centralblatt für Chirurgie. 1895, Nr. 47.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor an der Universität in Wien, Dr. Ferdinand Hochstetter zum ordentlichen Professor der Anatomie in Innsbruck. — Geheimrath Leyden zum Associate Fellow des College of physicians in Philadelphia. — Dr. Lenhossék zum a. o. Professor der Anatomie in Tübingen. — Dr. Eigenbrodt, Assistenzarzt von Geheimrath Trendelenburg, zum a. o. Professor. — Der Director der Irrenanstalt in Wien, Dr. A. Tilkowsky, zum ordentlichen Mitgliede des niederösterreichischen Landessanitätsrathes.

*

Gestorben: In Petersburg der ehemalige Professor der Therapie Dr. Fedor Zyzurin. — In Charkow der emer. Professor der Histologie und Embryologie Dr. C. Kutschin.

*

Das Sanitätsgesetz vom 5. Januar 1896, mit welchem das Gesetz vom 24. November 1876, sowie einzelne Bestimmungen des Gesetzes vom 30. April 1870 abgeändert oder ergänzt werden, lautet folgendermassen: § 1. Für den Sanitätsdienst bei den Bezirkshauptmannschaften, sowie zur hilfsärztlichen Dienstleistung bei den politischen Landesbehörden werden Sanitätsconcipisten in der X., Bezirksärzte in der IX. und Oberbezirksärzte in der VIII. der durch das Gesetz vom 15. April 1873 für Staatsbeamte festgesetzten Rangsclassen bestellt. § 2. Die Einreihung in diese Rangsclassen hat in der Art stattzufinden, dass von der für jedes Verwaltungsgebiet systemisirten Gesammtzahl der im § 1 genannten Amtsärzte in der Regel ein Fünftel der X., drei Fünftel der IX. und ein Fünftel der VIII. Rangsclasse angehören. Die Besetzung der Stellen der X. und VIII. Rangsclasse findet in der Regel durch Ernennung im Concurswege, jene der IX. Rangsclasse in der Regel durch Vorrückung aus der X. Rangsclasse statt. § 2. Dem Landeschef steht zu, die Amtsärzte aller drei Rangsclassen zu den Bezirkshauptmannschaften oder zu der politischen Landesbehörde gegen Zugestehung der normalmässigen Uebersiedlungsgebühren zu versetzen. § 4. Zur Heranziehung eines geeigneten Nachwuchses und zur Verwendung als Hilfspersonale im staatlichen Sanitätsdienste bei den politischen Landes- und Bezirksbehörden können Sanitätsassistenten mit und ohne Adjuten bestellt werden. Die Zahl der Adjuten darf in der Regel die Hälfte der Anzahl der Sanitätsconcipistenstellen nicht überschreiten. Im Uebrigen haben hinsichtlich der Sanitätsassistenten die für Conceptspraktikanten bei den politischen Behörden bestehenden Vorschriften Anwendung zu finden. § 5. Bei den politischen Landesbehörden, deren Geschäftsumfang in Sanitätsangelegenheiten zu gross ist, als dass der Landes-Sanitätsreferent den ihm nach den Bestimmungen des § 13 des Gesetzes vom 30. April 1870, R. G. Bl. Nr. 68, überwiesenen dienstlichen Obliegenheiten, insbesondere in Bezug auf die persönliche Ueberwachung und Inspicirung der sanitären Verhältnisse seines Amtsgebietes entsprechend nachkommen könnte, sind besonders qualificirte Amtsärzte als Landes-Sanitätsinspectoren mit der VII. Rangsclasse zu bestellen. Zur Zeit aussergewöhnlicher Bedrohung des allgemeinen Gesundheitszustandes der Bevölkerung durch pandemische Infectionskrankheiten sind in den bedrohten Verwaltungsgebieten nach Massgabe des unmittelbaren Bedarfes für die Dauer der Gefahr geeignete Oberbezirksärzte aushilfsweise als inspicirende Amtsärzte zu bestellen, und ist ihnen für die Dauer dieser ausnahmsweisen Verwendung die Stellung von Landes-Sanitätsinspectoren provisorisch einzuräumen. Der Minister des Innern ist ermächtigt, Landes-Sanitätsinspectoren und inspicirende Amtsärzte eines Verwaltungsgebietes ausnahmsweise zu besonderen fachlichen Erhebungen ausserhalb ihres regelmässigen Amtsgebietes, insbesondere in Verwaltungsgebieten, in denen keine Landes-Sanitätsinspectoren bestellt sind, zu verwenden. § 6. Die Bestimmungen dieses Gesetzes treten mit dem 1. Juni 1896 in Kraft, und werden mit diesem Zeitpunkte die mit demselben nicht im Einklange stehenden Bestimmungen der Gesetze vom 30. April 1870, R. G. Bl. Nr. 68, und vom 24. November 1876, R. G. Bl. Nr. 137, ausser Wirksamkeit gesetzt. § 7. Der Minister des Innern ist mit dem Vollzuge dieses Gesetzes beauftragt. (Mit Minist.-Erlass vom 16. Januar d. J. sind bereits an die politischen Landesbehörden die erforderlichen Weisungen ergangen, dass die Stellen der Sanitäts-Inspectoren und Oberbezirksärzte in der zweiten Hälfte des Monats Februar zur amtlichen Ausschreibung gelangen und nach der gesetzlich vorgeschriebenen Einholung der Gutachten der Landes-Sanitätsräthe, beziehungsweise des Obersten Sanitätsrathes, die Ernennungen rechtzeitig erfolgen können.

*

Die Beschlüsse der im December 1895 stattgehabten Enquête über die Reform des medicinischen Studien- und Prüfungswesens, sind nach „Das österr. Sanitätswesen", 1896, Nr. 4, folgende: 1. Die Studiendauer von zehn Semestern ist nicht zu verlängern. 2. Die naturgeschichtlichen Disciplinen haben künftig weder den Gegenstand von Obligatcollegien, noch von Prüfungen zu bilden. Sie sollen an der medicinischen Facultät selbst nicht gelesen werden, dagegen ist an dieser Facultät Vorsorge für eine Vorlesung über die wissenschaftlichen Grundlagen der Biologie zu treffen. 3. Es sind Obligatcollegien einzuführen. 4. Das Minimum wöchentlicher Unterrichtsstunden beträgt zum Zwecke der Anrechnung eines Semesters für den Mediciner 20. In den Prüfungssemestern ist eine entsprechende Reduction dieses Stundenminimums zu gewähren. 5. Die naturwissenschaftlichen und die medicinischen Disciplinen bilden zwei gesonderte Studiengruppen.

6. In der ersten Studiengruppe sind obligat:

Systematische Anatomie	2	Sem.
Secirübungen	2	„
Physiologie	2	„
Physiologische Uebungen	2	„
Physik für Mediciner	2	„
Chemie für Mediciner	2	„
Chemische Uebungen für Mediciner	2	„
Histologie und histologische Uebungen	1	„

Chemie ist an der medicinischen Facultät durch den an dieser Facultät bestellten Professor dieses Faches zu lesen. Vorsorge ist für nachstehende unobligate Disciplinen zu treffen: Biologie, Embryologie, Hodegetik für Mediciner, Geschichte der Medicin. 7. Die beiden Studiengruppen sind durch eine strenge Prüfung zu scheiden. 8. Diese Prüfung heisst I. Rigorosum. Prüfungsgegenstände sind: Anatomie, Physiologie, Histologie, Physik, Chemie. Physik ist nur theoretisch, die übrigen Gegenstände sind gleichzeitig theoretisch und praktisch zu prüfen. Das erste Rigorosum ist als eine Gesammtprüfung zu betrachten, zerfällt jedoch in fünf einzelne Prüfungsacte. Dieses Rigorosum wird dergestalt abgehalten, dass es in den letzten Wochen des vierten Semesters beginnt, und in den ersten Wochen des fünften Semesters, und zwar mit der Prüfung aus Physiologie zum Abschlusse gelangt. Die Frist zwischen den einzelnen Prüfungen ist zu normiren. Hinsichtlich der Reprobationsfrist wird bestimmt, dass im Falle der Reprobation aus einem Gegenstande dieser Prüfungsact binnen zwei Monaten wiederholt werden darf. Im Falle der Reprobation aus zwei oder mehr Gegenständen darf die Wiederholung erst am Ende des fünften Semesters erfolgen.

9. In der zweiten Studiengruppe sind obligat:

Allgemeine und experimentelle Pathologie	1	Sem.
Pharmakologie und Receptirkunde mit Uebungen	1	„

Pathologische Anatomie und Histologie	2	Sem.
Pathologisch-anatomische Seeübung	1	„
Pathologisch-histologische Uebungen	1	„
Interne Medicin	3	„
Chirurgie	3	„
Geburtshilfe und Gynäkologie	2	„
Augenheilkunde	1	„
Dermatologie und Syphilis	1	„
Kinderheilkunde	1	„
Psychiatrie	1	„
Gerichtliche Medicin	1	„
Gerichtlich-medicinische Uebungen	1	„
Hygiene mit Uebungen	1	„

Weiters sind noch folgende Curse obligat: Chirurgischer Operationscurs, Laryngologie, Otiatrie, Impfkunde und Zahnheilkunde. Ueberdies sind Practica obligat aus: Interner Medicin, Chirurgie, Geburtshilfe und Gynäkologie und Augenheilkunde während der ganzen Dauer des betreffenden klinischen Collegiums, und zwar auf den betreffenden Kliniken selbst. Vorsorge ist für nachstehende unobligate Disciplinen zu treffen: Sanitätsgesetzkunde, Seuchenlehre, Veterinärkunde, Toxikologie, Kriegschirurgie, Orthopädie, chirurgische Instrumenten- und Verbandlehre. 10. Die zweite Studiengruppe soll durch keine Prüfung untertheilt werden. 11. Nach Absolvirung des zehnten Semesters sind zwei strenge Prüfungen abzulegen. Dieselben heissen II. und III. Rigorosum.

12. Das II. Rigorosum umfasst folgende Prüfungsgegenstände:

a) Allgemeine und experimentelle Pathologie, b) Pharmakologie und Receptirkunde, c) Pathologische Anatomie und Histologie, d) Interne Medicin, e) Kinderheilkunde und f) Psychiatrie. Die sub a) und b) bezeichneten Gegenstände sind nur theoretisch, die übrigen theoretisch und praktisch zu prüfen.

13. Das III. Rigorosum umfasst nachstehende Prüfungsgegenstände:

a) Chirurgie, b) Geburtshilfe und Gynäkologie, c) Augenheilkunde, d) Dermatologie und Syphilis, e) Gerichtliche Medicin und f) Hygiene. Die sub e) und f) genannten Gegenstände sind nur theoretisch, die übrigen theoretisch und praktisch zu prüfen. 14. Das II. und III. Rigorosum sind mit sämmtlichen Prüfungsacten, und zwar jedes innerhalb längstens drei Wochen zu beenden. 15. Das III. Rigorosum darf nicht früher als drei Wochen nach Beendigung des II. Rigorosums abgelegt werden. 16. Die Zulassung zum III. Rigorosum darf ohne Bewilligung des Ministeriums für Cultus und Unterricht nicht später als ein Jahr nach Ablegung des II. Rigorosums gestattet werden. 17. Für die Einjährig-Freiwilligen Mediciner ist in der Studienordnung derart Vorsorge zu treffen, dass dieselben ihre Studien, mit Abrechnung der Militärdienstzeit, gleichfalls binnen zehn Semestern zu beendigen vermögen. 18. Im unmittelbaren Anschlusse an die Promotion des „Doctors der gesammten Heilkunde“ ist für jene Doctoren, welche die venia practicandi erlangen wollen, ein Spitalsjahr obligat, in welches die in Militärspitälern zugebrachte halbjährige medicinische Einjährig-Freiwilligen-Dienstzeit einzurechnen ist. 19. Der Bezug der Stipendien ist auf das Spitalsjahr auszudehnen. 20. Nach Einvernahme der medicinischen Facultäten ist jährlich seitens der betheiligten Ministerien ein Verzeichniss jener Spitalsanstalten festzustellen, an welchen den promovirten Doctoren der Medicin die Ablegung des Spitalsjahres gestattet wird. Dieses Verzeichniss ist zu publiciren. 21. Die Kosten des medicinischen Studiums sind aus Anlass der Studienreform möglichst herabzumindern.

*

Im St. Johannes-Spitale in Budapest hat am 13. d. M. eine Feier stattgefunden, welche dadurch veranlasst war, dass der Primarius der ophthalmologischen Abtheilung dieser Heilanstalt, Dr. Leopold Grossmann, der Nestor der ungarländischen Ophthalmologen, das 25. Jahr an dem genannten Spitale fungirte. Das gesammte ärztliche und administrative Personale des Spitales war zur Feier erschienen. Dr. A. Ludvik richtete eine Ansprache an den Jubilar, in welcher er dessen Verdienste auf humanitärem und wissenschaftlichem Gebiete eingehend würdigte und ihm schliesslich ein prächtiges Album als Souvenir überreichte. Ansprachen hielten ferner der Professor der Ophthalmologie am St. Rochus-Spitale, Dr. Siklóssy, welcher den Jubilanten als Bahnbrecher der Ophthalmologie in Ungarn bezeichnete, ferner Dr. Hirschl und Dr. Petheö. Dr. Grossmann wurde 1825 in Szucsány (Purocer Comitat) geboren, promovirte 1847 in Wien und wirkte dann ein Jahr lang beim Professor der Augenheilkunde, Dr. Rosas. Im Jahre 1862 kam er nach Budapest, wo er 1870 eine Heilanstalt für arme Augenkranke eröffnete.

*

Cholera. Galizien. Vom 14.—20. Januar l. J. wurden aus einer Gemeinde, und zwar der Stadt Trembowla 3 Erkrankungen und 2 Todesfälle an Cholera asiatica gemeldet. Die Gesammtzahl der seit 23. August 1895 in 57 zu 14 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens constatirten Erkrankungen und Todesfälle an Cholera asiatica beträgt 449, beziehungsweise 293. — Türkei. In der Zeit vom 28. November 1895 bis 10. Januar l. J. wurden aus Constantinopel beinahe wöchentlich ein bis zwei Cholerafälle gemeldet. In mehreren Ortschaften der Vilajete Diarbekir und Tripolis (Syrien) sind im Laufe der letzten Wochen gleichfalls Cholerafälle zur Anzeige gelangt. — Aegypten. In Alexandrien ist am 5. Januar ein zweiter Cholerafall vorgekommen. Laut amtlichen Nachrichten vom 10. Januar l. J. kamen seit Anfang des Jahres nur in den Districten Faraskour, Belad el Arz Charkoun und Ibrahimieh vereinzelte Cholerafälle vor. In dem am stärksten verseucht gewesenen Districte Dekerness wurden mit Ausnahme eines tödtlich verlaufenen Falles in Mansourah seit Ende December keine Cholerafälle angezeigt.

*

Nach einem Artikel in Nr. 2 des „Oesterr. San.-Wesen“, 1896, „Die sanitären Verhältnisse in den dem k. k. Ackerbauministerium unterstehenden Montanwerken“ in den Zeiträumen von 1881—1886 und 1887—1893 war trotz der grösseren Gefahren beim Bergbaubetriebe das Morbiditäts- und Mortalitätsverhältniss bei den ärarischen Montanarbeiten im Vergleiche zu anderen Arbeiterkörpern kein ungünstiges. Während in der ersten Periode die Morbidität bei den Montanarbeitern 61·19% betrug, war dieselbe bei der Arbeiterschaft der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn: bei den Bergarbeitern 43·42%, bei den Hüttenarbeitern 97·78%, bei der Südbahngesellschaft 55·69—72·0%; der Arbeitsverlust bei den Montanarbeitern, mit durchschnittlich 11·63 Tagen, stand jenem bei der Südbahngesellschaft mit 11·4 Tagen, die Mortalitätsziffer mit 1·22% der Sterblichkeit einer solchen bei dem Arbeiterpersonale der österreichischen Staatsbahnen mit 0·81%, der österreichisch-ungarischen Staatsbahn mit 0·91%, der Südbahn mit 1·08% gegenüber. Auf die Erkrankungshäufigkeit nehmen Lebensweise, Körperconstitution, Wohnungsverhältnisse, Klima und Beschäftigung bedeutenden Einfluss. In letzterer Hinsicht ist die Gewinnung des Zinnobers und Quecksilbers in Idria von besonderer sanitärer Bedeutung. Erkrankungen an Mercurialismus kamen unter der Arbeitersehaft in Idria nur in leichten Formen vor. Ein ungünstiger Einfluss des Quecksilbers auf die Lebensdauer der Berg- und Hüttenarbeiter konnte nicht wahrgenommen werden, denn unter den 880 Arbeitern befanden sich 180 im Provisionistenstande, von denen 116 über 40 Dienstjahre zählten und 15 über 80 Jahre alt waren. Durch technische Verbesserungen im Hüttenbetriebe, durch Errichtung und häufigeren Gebrauch von Bädern, durch Verabreichung von Speck zu 10 *dg* pro Arbeiter und Schicht, durch Gewährung eines jährlichen Urlaubes von je 14 Tagen wurden die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter in Idria wesentlich gebessert.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 2. Jahreswoche (vom 5. bis 11. Januar 1896). Lebendgeboren: ehelich 496, unehelich 311, zusammen 807. Todtgeboren: ehelich 34, unehelich 19, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 625 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 120, Blattern 0, Masern 29, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 0, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 94 (— 33), Masern 421 (— 37), Scharlach 98 (— 17), Typhus abdom. 7 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 31 (— 10), Croup und Diphtheritis 83 (+ 8), Pertussis 47 (— 20), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 7), Trachom 2 (— 1), Influenza 7 (+ 5).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 3 Jahreswoche (vom 12. bis 18. Januar 1896). Lebendgeboren: ehelich 399, unehelich 306, zusammen 705. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 22, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 702 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 116, Blattern 0, Masern 26, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 24, Pertussis 9, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 85 (— 9), Masern 407 (— 14), Scharlach 95 (— 3), Typhus abdom. 9 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 50 (+ 19), Croup und Diphtheritis 74 (— 9), Pertussis 69 (+ 22), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 2), Trachom 4 (+ 2), Influenza 12 (+ 5).

*

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in dem 14 Gemeinden umfassenden Sanitätsdistricte Sternberg, Mähren (Landgemeinden). Gehalt und Fahrpauschale 504 fl. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche sind bis Ende Februar d. J. an den Obmann der Delegirtenversammlung, Gemeindevorsteher Alois Mader in Wächtersdorf, einzusenden.

Bade-Directorsstelle in dem dem Lande Steiermark gehörigen Bade Neuhaus bei Cilli, Steiermark. Mit dieser Stelle ist ein Jahres-

gehalt von 1500 fl. ö. W., ein Beheizungspauschale per 80 fl. ö. W. nebst freier Wohnung und Gartenbenützung in Neuhaus verbunden. Der Director muss, da er nicht nur als Administrator der Curanstalt, sondern gleichzeitig auch als Badearzt zu fungiren hat, ein an einer österreichischen Universität graduirter Doctor der Medicin und Chirurgie, beziehungsweise der gesammten Heilkunde sein, wobei bemerkt wird, dass, nachdem die Therme in Neuhaus ein Specificum für Frauenkrankheiten bildet, bei Verleihung der Stelle auf Gynäkologen besondere Rücksicht genommen werden wird. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche, welche mit dem Taufscheine, dem Nachweise der theoretischen und praktischen ärztlichen Befähigung, mit den Nachweisen und Zeugnissen über allfällige bisherige Dienstleistungen oder sonstige Verwendungen zu belegen sind, bis 15. Februar d. J. beim Einreichungsprotokolle des steiermärkischen Landes-Ausschusses im Landhause zu Graz einzubringen.

Hilfsarztesstelle im allgemeinen Krankenhause zu Judenburg, Steiermark. Besetzung mit 1. April d. J. Jahresremuneration von 400 fl. Die Dienstesobliegenheiten sind in der Kundmachung des steiermärkischen Landesausschusses vom 5. November 1883, L. G. Bl. Nr. 21, enthalten. Doctoren der gesammten Heilkunde, welche sich um diesen Posten bewerben, wollen ihre gehörig documentirten Gesuche bis längstens Ende Februar d. J. an den steiermärkischen Landesausschuss überreichen.

Aerztlicher Posten in dem in wohlhabender Gegend gelegenen Pfarrorte Halbenrain bei Radkersburg, Steiermark. Der Ort ist Sitz des demnächst zu errichtenden Districtsarztespostens.

K. k. Sanitätsassistentenstelle für den Gerichtsbezirk Buchenstein, Tirol, verbunden mit der Stelle eines Gemeindearztes für die Gemeinden Buchenstein und Colle, St. Lucia mit dem Sitze in Pieve di Livinallongo. Mit dieser Stelle ist ein staatliches Adjutum von 600 fl. jährlich, dann seitens der genannten zwei Gemeinden ein Wartgeld jährlicher 1000 fl. nebst Freiwohnung, bestehend aus vier Wohnräumen und den dazu gehörigen Nebenlocalitäten verbunden. Dem Sanitätsassistenten obliegt die Versehung der Agenden eines landesfürstlichen Bezirksarztes im Gerichtsbezirke Buchenstein. Als Gemeindearzt hat der Betreffende die Verpflichtung, eine Hausapotheke zu halten, für welche er die nothwendigen Einrichtungsgegenstände, sowie das Locale von den Gemeinden zur freien Benützung beigestellt erhält. Der die Rechte und Pflichten des Gemeindearztes regelnde Vertrag kann bei der k. k. Statthalterei in Innsbruck oder bei der Gemeinde Buchenstein eingesehen werden. Für diese Stelle wird ausser den allgemeinen Erfordernissen für eine Anstellung im Staatsdienste der erlangte Grad eines Doctors der gesammten Heilkunde, der Nachweis einer nach Erlangung des Doctordiploms vollstreckten wenigstens einjährigen Verwendung in einem allgemeinen Krankenhause, die Kenntniss der deutschen und italienischen Sprache, sowie der Nachweis körperlicher Gesundheit und Rüstigkeit gefordert. Bewerber um diese Stelle haben ihre mit dem Geburtsscheine, Heimatscheine, Doctordiplome, den Zeugnissen über die bisherige Verwendung und die Kenntniss der italienischen Sprache, endlich dem ärztlichen Zeugnisse belegten Gesuche bis längstens 15. Februar d. J. beim k. k. Statthaltereipräsidium in Innsbruck einzubringen.

Mit 1. April gelangt bei dem Fürstl. Schwarzenberg'schen Berg- und Hüttenwerke in Turrach die Stelle eines Werksarztes mit fixen Bezügen in der Höhe von circa 1700 fl. (Privatpraxis vorhanden) zur Besetzung; dieselbe erfolgt vorläufig provisorisch, da die definitive Anstellung von dem Fortbetriebe eines Hochofens abhängt. Freie Wohnung und Führung einer Hausapotheke.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum	Grics		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
21. Januar . . .	7	1	10	3	11	3	11	5	12	4
22. » . . .	7	0	10	2	11	1	12	6	13	4
23. » . . .	6	—2	7	1	9	1	10	5	13	4
24. » . . .	7	—3	6	0	9	1	10	5	12	4
25. » . . .	6	—3	7	—1	7	—1	9	5	11	2
26. » . . .	6	—4	6	—1	7	—1	8	3	12	3
27. » . . .	5	—2	7	1	9	2	9	3	12	2

Zur gefälligen Beachtung!

Dem **Inseratentheile** dieser Nummer ist ein

Literatur-Verzeichniss

medicinischer Werke beigegeben, worauf die p. t. Abonnenten höflichst aufmerksam gemacht werden.

Vielfach geäusserten Wünschen zufolge wird in Zukunft allmonatlich eine solche Zusammenstellung erscheinen, welche einen ziemlich erschöpfenden Ueberblick über die einschlägige Literatur gestatten soll; dieselbe dürfte wohl allenthalben grossem Interesse begegnen.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler,
Wien, I. Graben 21.

Preisausschreibung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Am 28. October 1897 kommt zum ersten Male der von Dr. Moriz Andreas Goldberger gestiftete Preis für die beste Beantwortung einer medicinischen Preisfrage im Betrage von 800 fl. zur Vertheilung.

Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte hat nach Antrag eines hiezu eingesetzten Comités die Frage gewählt:

„Ist Erkältung eine Krankheitsursache und inwieferne?"

Laut Stiftsbrief des weiland Dr. Moriz Andreas Goldberger können Aerzte aus Oesterreich-Ungarn und ganz Deutschland concurriren.

Die Arbeit, welche mit der Lösung der gestellten Preisfrage sich beschäftigt, ist in deutscher Sprache geschrieben, bis spätestens **15. Juni 1897** an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, entweder unter dem Namen des Autors oder mit einem Motto versehen, einzusenden. Im letzteren Falle ist überdies ein mit demselben Motto versehenes, geschlossenes Convert einzusenden, welches Name und Adresse des Autors enthält.

Der Preis, dessen Zuerkennung in der ersten, im Monate October 1897 stattfindenden Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte öffentlich verkündigt wird, wird dem Bewerber am 28. October 1897, als dem Sterbetage des Stifters, eingehändigt.

Hat die preisgekrönte Arbeit mehr als einen Verfasser, so kann der Preis unter den Verfassern zu gleichen Theilen getheilt werden.

Die k. k. Gesellschaft der Aerzte behält sich das Recht vor, die preisgekrönte Arbeit in ihrem Journale zu publiciren. Im Uebrigen behält der Autor alle Rechte an seinem geistigen Eigenthume.

Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **VIII. Jahrgang** (1895) stehen den Herren P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI. und VII. Jahrgang (1893, 1894) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige gesehätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 6. Februar 1896, Abends 7 Uhr,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Störk

stattfindenden Sitzung.

Administrative Sitzung.

1. Mittheilung des Präsidiums.
2. Wahl neuer Mitglieder.
3. Wahl des Ausschusses für das Jahr 1896.
4. Eventualia.

Wissenschaftliche Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Dr. Weil: Zur Pathologie und Therapie der Nebenhöhleneiterungen, speciell der Kieferhöhle.

Programm

der am

Freitag, den 31. Januar 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Wagner

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. A. Lorenz: Demonstration mehrerer mittelst der functionellen Belastungsmethode behandelter Fälle von angeborener Hüftverrenkung.
2. Prof. v. Wagner: Ueber Psychosen als Ausdruck gastrointestinaler Autointoxication.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Max Gruber, Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Arth. Foges, Englisch, H. Dexler, J. Habart** und **A. Lorenz.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl. (Telephon Nr. 7260.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 6. Februar 1896.** **Nr. 6.**

Inhalt: Ueber die Technik der Oesophagoskopie. Von Prof. v. Hacker. — Zur Technik der vaginalen Cöliotomie. Von Dr. V. Johannovsky. — Zur Klinik der Halsrippen. Von Dr. Rudolf Hirsch. — Erfahrungen über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Serum. Von Dr. G. Kobler. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Demonstrationen: A. Lorenz: Ueber die unblutig-chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittelst der functionellen Belastungsmethode. Hlawacek: Ueber Sterilisation von Catgut. Schnitzler: Retrograde Netzincarceration. Siegel: Röntgensche Photographien. Nachtrag zum Protokoll vom 24. Januar 1896. — Wiener laryngologische Gesellschaft. — Verein für innere Medicin. — Referate: Kasparek: A. Celli und R. Fioca. Otto Henssen. Const. Klepzoff. Karl Kopp. M. W. Kasansky. — Eingesendet. — Notizen. — Bibliotheksverzeichniss. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die Technik der Oesophagoskopie.

Von Prof. v. Hacker.

Nachdem ich mich durch sieben Jahre mit der Oesophagoskopie eingehend beschäftigt, dabei Erfahrungen über alle häufigeren Erkrankungen der Speiseröhre gesammelt und wichtige therapeutische Resultate, besonders durch die Entfernung von Fremdkörpern damit erzielt hatte, worüber ich seit 1888 zu verschiedenen Malen berichtete, habe ich auf der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien im September 1894 über die in diagnostischer und therapeutischer Beziehung wichtigsten Beobachtungen zusammenfassend berichtet. Einer Aufforderung Prof. Krönlein's folgend, habe ich, im Anschluss an diesen Vortrag, in der allgemeinen Poliklinik den anwesenden Mitgliedern der Naturforscherversammlung die Technik des von mir geübten Verfahrens des Näheren auseinandergesetzt und die Einführung des Instrumentes am Lebenden demonstrirt, wie ich dies seit Jahren auch in meinen meist von fremden Aerzten besuchten Cursen an der Poliklinik und einigemale an der Klinik Billroth, während ich dieselbe supplirte, gethan hatte.

Im Nachfolgenden will ich das gelegentlich der Naturforscherversammlung über die von mir gehandhabte Technik nur mündlich Vorgetragene schriftlich wiederholen, da ich voraussichtlich in der nächsten Zeit nicht Gelegenheit haben werde, wie ich beabsichtigt hatte, dieses Capitel ausführlicher zu behandeln. Es wird sich dabei zugleich ergeben, dass Rosenheim[1]), der vor Bekanntgabe von Beobachtungen zunächst ausführlich über die Technik der Oesophagoskopie berichtete von dem von mir seit vielen Jahren geübten Verfahren der Endoskopie nach dem Principe von Mikulicz nur in ganz unwesentlichen Punkten abweicht.

Das Instrument, mit welchem ich seit mehr als acht Jahren regelmässig untersuche, ist das Mikulicz-Leiter'sche Oesophagoskop, jedoch mit Benützung von Mignonglühlämpchen für reflectirtes elektrisches Licht eingerichtet. Die Lichtquelle liefert das sogenannte Panelektroskop (System Leiter) (siehe Fig. 1).

[1]) Ueber Oesophagoskopie. Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 12.

Dasselbe besteht aus dem oberen offenen Lampengehäuse *G*, in dessen nach unten gerichteten Fortsatz *G'* der Lampenträger eingesetzt und daselbst mit der Stellschraube *S* fixirt werden kann. Das Gehäuse *G* enthält den nach vorn

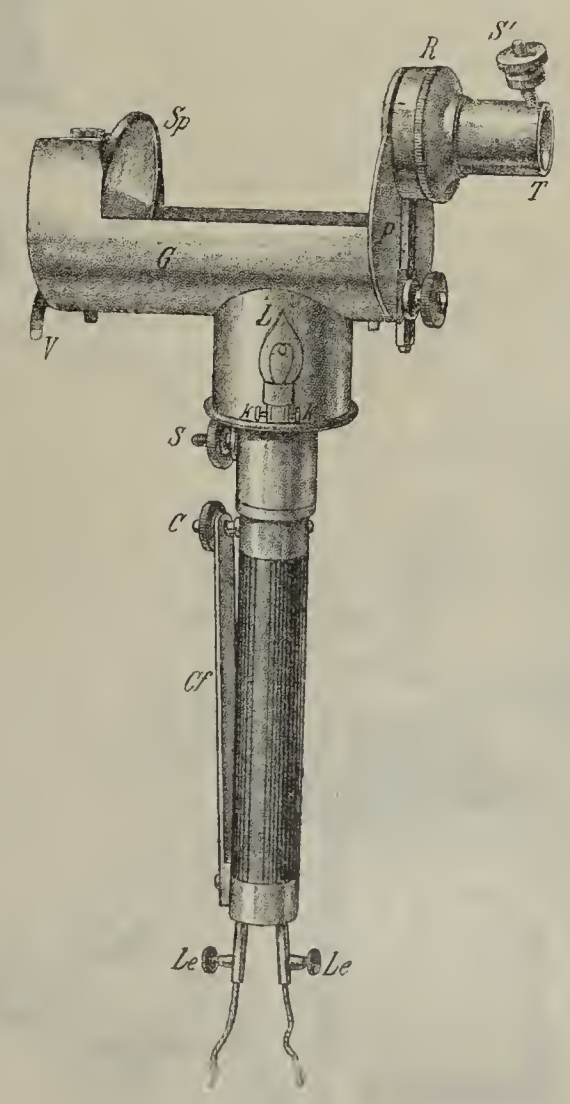


Fig. 1.

übergeneigten und in dieser Stellung fixirten, exact geschliffenen undurchlöcherten sphärischen Hohlspiegel *Sp* von 3·5 *cm* Oeffnung, sowie den seitlich verstellbaren und falls er nicht verwendet wird, abwärts zu drehenden Linsenträger *V* für eine beliebige Correctionslinse und ist nach vorn durch die Platte *P* abgeschlossen.

Fig. 5.

Fig. 2.

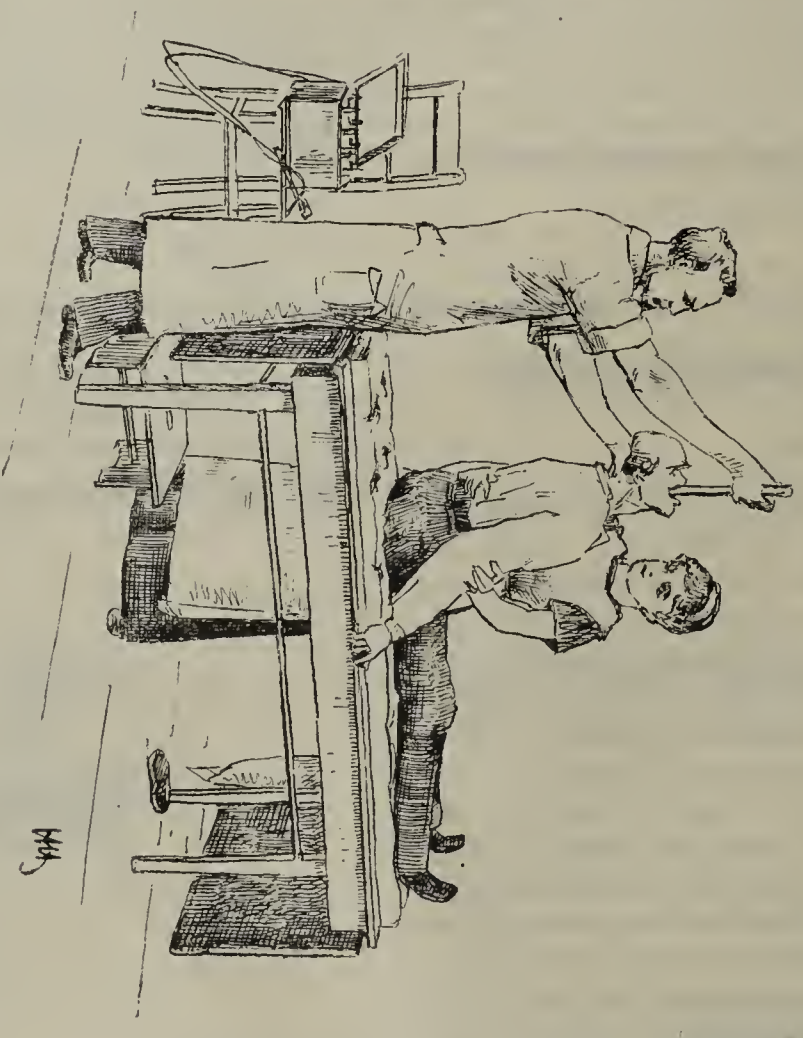


Fig. 4.

Fig. 6.

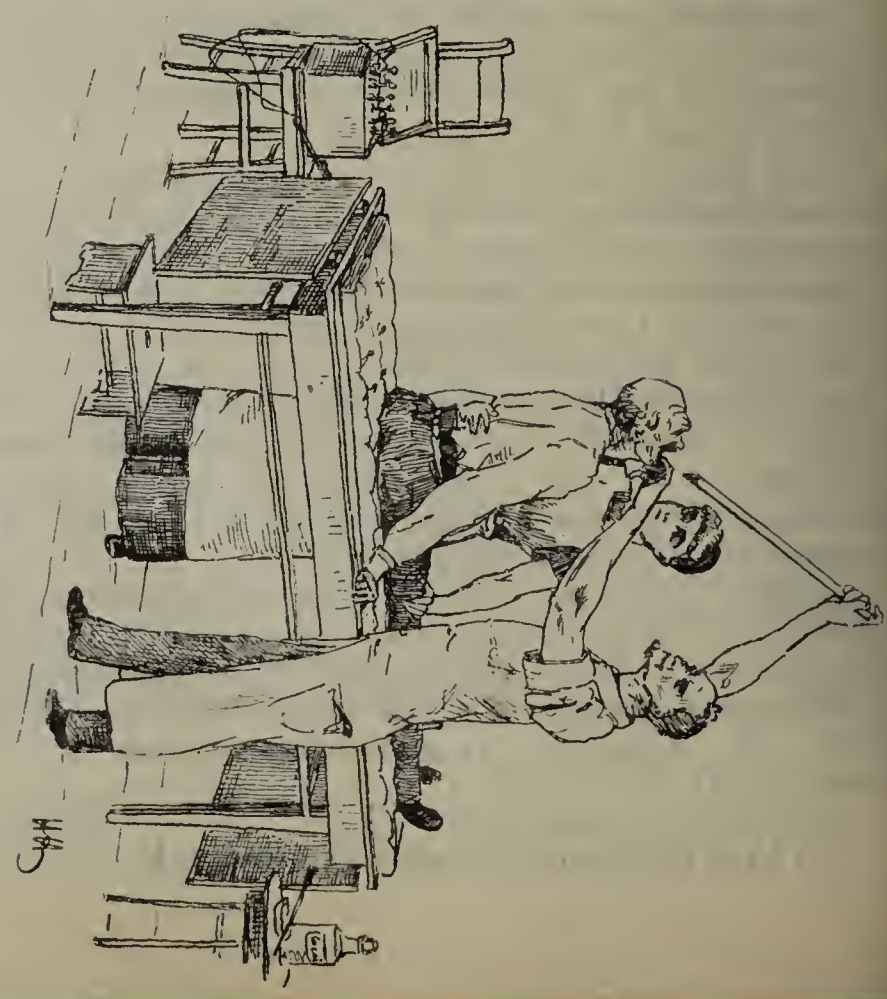


Fig. 3.

Diese Platte trägt den Ring *R* mit dem Tubentrichter *T*, der in beliebige Tuben, wie z. B. *Tu* (Fig. 2) eingesteckt werden kann.

Der Lichtträger ist ein Hartgummigriff, der die Leitungen für den galvanischen Strom und die mittelst der Schraube *C* auch fix einstellbare Contactfeder *Cf* trägt. An seinem oberen, durch punktirte Linien ersichtlich gemachten Ende ist die Glühlampe *L* mittelst der Schrauben *KK* befestigt, während die zwei unteren Klemmschrauben *Le Le* zur Einschaltung des Batteriekabels dienen. Der seitliche Fortsatz *G'*, in welchen der Lampenträger eingesetzt erscheint, ist ringsum mit Ventilationsöffnungen zur Hintanhaltung stärkerer Erwärmung des Gehäuses *G* versehen. Ist der Strom geschlossen, so werden die Strahlen der Lampe *L* durch den geneigten Hohlspiegel *Sp* so reflectirt, dass ein mächtiges Bündel paralleler Strahlen in den angesteckten Tubus einfällt. Dies ermöglicht sowohl durch enge Tuben von $2^1/_2$—3 *mm* Durchmesser und 10—15 *cm* Länge, sowie speciell zur Oesophagoskopie durch weite Tuben von 11—15 *mm* Durchmesser und einer Länge bis 50—60 *cm* die beleuchteten Objecte (sowohl direct, sowie auch bei Anwendung eines geeigneten eingeführten Spiegels im Spiegelbilde) deutlich zu sehen, anderseits geeignete Instrumente und Medicamententräger durch den Tubentrichter *T* einzuführen und zu handhaben.

Zur Beleuchtung dient in der Regel eine von Leiter's Tauchbatterien für elektro-endoskopische Apparate. In Localen, die mit elektrischem Licht versehen sind, kann das Oesophagoskop, sowie andere Endoskope unter Einschaltung eines entsprechenden Widerstandes direct an die elektrische Leitung angeschlossen werden.

Als Oesophagustuben benütze ich einen Satz von an ihrem Einführungsende gerade oder meistens etwas schräge abgeschnittenen glatten Metallröhren von 10—15 *mm* Durchmesser und in den Längen von etwa 19, 30, 40. 45 und 50 *cm*.[2]) Der am Ende der Tuben angebrachte Hartgummiring (Fig. 2 *R*) hat einen Bajonnettausschnitt, in dem die an dem Mandrin (*M—M*) befindliche Schraube *S* eingeschoben und behufs Fixirung desselben eingeschraubt wird. Nach Einführung des Instrumentes in die Speiseröhre und Herausnahme des Mandrins wird der Tubentrichter des Panelektroskopes in diesen Hartgummiring des Tubus so eingeführt, dass die Schraube desselben (Fig. 1 *S'*) in den Bajonnettausschnitt zu liegen kommt, und wenn sie eingeschraubt wird, den Tubus an das Panelektroskop fixirt. Die dünnsten Röhren finden besonders bei Kindern, die dicksten bei Erwachsenen, namentlich zur Extraction von Fremdkörpern Anwendung. Die häufigsten Untersuchungen werden mit den Tuben von 11 bis 14 *mm* Durchmesser und in der Länge von 19, 30, 40 und 45 *cm* ausgeführt. Diese vier Längen habe ich deshalb gewählt, da nach meinen Erfahrungen die Speiseröhrenerkrankungen am häufigsten ihren Sitz in der Gegend des Oesophagusanfanges (circa 15 *cm* von der Zahnreihe), der Gegend der Bifurcation der Trachea (circa 26 *cm* von den Zähnen), der Gegend des Hiatus oesophageus (etwa 37 *cm* davon) oder am Uebergang in den Magen an der Cardia (circa 40 *cm* davon) haben, auch die Fremdkörper meist an den drei Engen der Speiseröhre stecken bleiben und es der bequemeren Handhabung des Instrumentes wegen wünschenswerth ist, dass der Tubus noch einige Centimeter aus dem Munde des Kranken hervorragt, besonders deshalb, damit man an den am Ocularende des Tubus befindlichen Hartgummiring das mit einem Handgriff versehene Leiter'sche Panelektroskop ungehindert anstecken könne.

Am zweckmässigsten finde ich die schon oben erwähnte Befestigung des mit einem seitlich hervorragenden Stift oder einer Schraube versehenen Cylinders des Panelektroskopes (Fig. 2 bei *S'*) an dem genannten Hartgummiring mittelst eines sogenannten Bajonettverschlusses. Das ganze Instrument bildet dann während der vorzunehmenden Untersuchung ein zusammenhängendes Ganzes, dessen Theile sich gegenseitig nicht verschieben, und der Verschluss ist im Bedarfsfalle rasch zu lösen. Das Panelektroskop braucht bei dieser Befestigung bei ruhigen Kranken nicht fortwährend am Handgriff gehalten zu werden, so dass man dadurch zeitweise beide Hände zu anderen Manipulationen (Einlegen von Watte in die Klemme, Reinigung des Tubus und des eingestellten ösophagoskopischen Bildes, Einführung von eigens construirten Fasszangen in die Lichtung des Tubus etc.) frei bekommt. Dennoch ist es im Interesse einer ruhigen und ungestörten Untersuchung sehr wünschenswerth, eine eigene Person anzustellen, die fortwährend die nöthigen Instrumente, als Wattetupfer, Extractionszange etc. armirt und reicht.

Zur leichteren Einführung des Tubus verwende ich immer nur einen Mandrin, dessen schief abgerundetes Hartgummiende soweit aus dem Einführungsende des Metalltubus vorsteht, dass es die abgestumpften Ränder desselben gerade noch etwas überragt (siehe Fig. 2 rechts). Weiche Schlauchstücke, gegliederte, weit aus dem Tubus vorragende, sowie mit einem Fischbeinstab versehene und in eine Olive ausgehende Mandrins finde ich durchaus nicht bequemer, bei Stricturen sind sie begreiflicherweise dem Vorschieben des Tubus sogar hinderlich. Nur ausnahmsweise, bei besonders schwierigen, complicirten Fällen, z. B. bei Verengerungen des Ueberganges vom Pharynx in den Oesophagus, benütze ich genau in die Tuben passende englische Bougies, führe diese in der gewöhnlichen Weise zuerst bis etwa über den Ringknorpel nach abwärts ein und schiebe dann erst entweder in der sitzenden Stellung oder in der Rückenlage, immer natürlicher Weise bei stark nach hinten geneigtem Kopfe des Patienten den Tubus darüber ein. Wenn es Schwierigkeiten bereitet, durch Einführung des Tubus in der gewöhnlichen Weise den Kehlkopf und Ringknorpel von der Wirbelsäule abzuheben, kann man vom Halse her den Kehlkopf mit der Hand gleichsam umgreifen und zart von der Wirbelsäule abheben. Es kann diese Manipulation, die aber äusserst selten nothwendig ist, auch ein Assistent ausführen.

Was die Methode der Untersuchung anbelangt, so weiche ich von der von Mikulicz, dem Begründer der Elektroösophagoskopie und Gastroskopie, angegebenen Art und Weise insoferne ab, dass ich keine Morphiuminjectionen mehr vorausschicke, sondern Cocainbepinselungen und fast nie in der Seitenlage, sondern in der Rückenlage des Patienten mit gerade herabhängendem Kopfe untersuche.

Am besten ist es, wenn der zu Untersuchende ganz nüchtern ist oder wenigstens vor Kurzem nichts zu sich genommen hat. Da ich die Untersuchungen in der Regel nicht zu der zweckmässigsten Zeit, nämlich in den frühen Morgenstunden, ausführen konnte, sondern meist etwa um 4—5 Uhr Nachmittags vornahm, liess ich die Kranken nach dem Frühstücke gar nichts oder in den frühen Vormittagsstunden nur etwas kräftigen Wein oder Thee geniessen. Ich habe jedoch auch schon sehr oft mit Erfolg in dringenden Fällen, z. B. beim Steckenbleiben grösserer Fremdkörper, ohne jede Vorbereitung des Patienten ösophagoskopirt.

Eine Entleerung, respective Ausspülung des Magens vor der Untersuchung ist nicht nöthig, begreiflicherweise auch meistens gar nicht möglich. Da ich die Erfahrung machte, dass ein ausgiebiges Bepinseln des Pharynxtrichters mit besonderer Berücksichtigung der Gegend des Sinus pyriformis (die ohne Kehlkopfspiegel mit dem Larynxpinsel leicht ausführbar ist) mittelst 20% Cocainlösung vollkommen ausreicht, um die für die Untersuchung nöthige Toleranz der Kranken für etwa 10 Minuten und länger zu erzielen, habe ich die wegen ihrer Nachwehen sehr lästigen Morphiuminjectionen gänzlich aufgegeben. Ich bepinsle die hintere und seitliche Pharynxwand so tief als möglich, während der Patient die Zunge stark vorstreckt und wende den Pinsel dann auch an die hintere Larynxwand und die Gegend der Sinus pyriformis jeder Seite. Die Bepinslung wiederhole ich mit dem frisch in die Lösung getauchten Pinsel meist dreimal, bevor ich die Untersuchung beginne. Ich bin mit dem Verfahren, das ich selbst bei Kindern anwandte, sehr zufrieden, auch habe ich, ebensowenig wie dies bei der Verwendung so starker Lösungen am Larynx der

[2]) Leiter hatte früher die Tuben mit 15 oder 17 *mm* Durchmesser und in der Länge von 28, 38 und 45 *cm* hergestellt.

Fall ist, je darnach eine Cocainintoxication erlebt, obwohl ich den Pinsel stark eintauche und dabei meist 5—10 *g* der Lösung verbrauche.[3])

Das lästigste bei der Einführung des Tubus für den zu Untersuchenden ist das nothwendige Abdrängen des Kehlkopfes und speciell des Ringknorpels von der Wirbelsäule, und wenn Kranke nach längerer Untersuchung über etwas nachträglich klagen, so ist es immer nur über eine unangenehme oder schmerzliche Empfindung am Halse in dieser Gegend. Durch die Cocainanästhesie scheint diese unangenehme Empfindung, sowie die der Athemnoth für die Zeit der Inspection beseitigt zu werden, da die Kranken in der Regel ganz ruhig bleiben, ebenso werden dadurch auch die reflectorischen Husten-, Würg- und Brechbewegungen unterdrückt. Ich habe nicht nur Erwachsene in dieser Weise ösophagoskopirt, sondern auch öfter Kinder, z. B. von 6 und 8 Jahren, die sich dabei ganz ruhig verhielten, die wohl kaum bei wirklichen Beschwerden die dazu nöthige Willenskraft aufgebracht hätten.

Ausnahmsweise habe ich in einigen Fällen (vor Ausführung der Gastrostomie) in Chloroformnarkose die Untersuchung ausgeführt, was ganz gut ohne üble Zufälle oder nachtheilige Folgen für den Kranken gelang, nur ist tiefe Narkose nothwendig und muss selbstverständlich ganz besonders auf die Athmung Rücksicht genommen werden.

Was die Lage des zu Untersuchenden betrifft, gebrauche ich fast immer die Rückenlage mit gerade herabhängendem Kopfe, nur in einigen Fällen benützte ich die Seitenlage versuchsweise oder veränderte die Lage behufs weiteren Vorschiebens des Tubus. Die Kranken, bei denen ich einmal in der Rückenlage, das anderemal in der Seitenlage untersuchte, zogen unbedingt die erstere vor. Es ist selbstverständlich, dass die Patienten vor der Untersuchung alle beengenden Kleidungsstücke des Oberkörpers ablegen, so dass dieser nur mit einem Hemde bedeckt ist; auch werden, sobald der Kranke auf dem Untersuchungstisch gelagert ist, die Unterkörperkleider (bei Männern die Beinkleider, bei Frauen die Röcke und Beinkleider) gelüftet, damit die freie Athmung dadurch nicht beeinträchtigt werde.

Seitdem ich die Cocainbepinselungen anwende, habe ich nie gesehen, obwohl ich Hunderte von Kranken ösophagoskopirte, dass in der Mund- und Rachenhöhle so viel Schleim secernirt wurde und durch Einfliessen in Kehlkopf und Luftröhre Husten, Würgbewegungen und solches Angstgefühl bei den Patienten erzeugt hätte, wie ich es früher bei den mit Morphiuminjectionen Behandelten erlebte. Nie mehr habe ich nöthig gehabt, angesammelten Schleim nur rasch aus der Mundhöhle wie früher mit Watte auszuwischen, damit derselbe nicht in Strömen über Nase und Gesicht des Kranken herabrinne.

In der Regel lasse ich den Kranken, nachdem er cocainisirt ist, sich quer auf den gewöhnlichen hohen gepolsterten Untersuchungstisch setzen, und zwar so nahe dem Kopfende desselben, dass, nachdem er sich so gedreht hat, dass seine im Knie gestreckten Beine der Länge nach auf den Tisch zu liegen kommen, sobald er sich dann auf den Rücken zurücklegt, der Kopf frei über dieses Ende herausragt. Vor Einführung des Instrumentes wird der Kranke beruhigt, dass er sich nicht zu fürchten brauche, und angewiesen, während der Untersuchung fortwährend ruhig, langsam und gleichmässig ein- und auszuathmen und, falls er dieselbe beendigt wünsche, keine forcirten Bewegungen zu machen, sondern eine Hand als Zeichen zu erheben. Nur in Ausnahmsfällen gelang die Einführung des Instrumentes an dem nicht sitzenden, sondern auf den Rücken mit herabhängendem Kopf gelagerten Patienten leichter.

In der Regel führe ich das am Einführungsende nur wenig mit reinem Vaselin bestrichene oder mit etwas Wasser benetzte Instrument ein, während der Kranke mit gestreckten Beinen auf dem Tische sitzt, den Mund öffnet und den Kopf nach rückwärts neigt (siehe Fig. 3, Position 1). Während die linke Hand zart, nur ein wenig den Zungengrund nach vorne und abwärts drückt, lasse ich den mit der rechten Hand am hinteren Ende erfassten Tubus, dessen schiefe Lichtung durch den gleichfalls abgeschrägten Mandrin gedeckt nach rückwärts sieht, längs der hinteren Rachenwand hinabgleiten.

Man kann auf diese Weise mit dem Instrument so weit eindringen, dass man das Gefühl hat, dass es nicht mehr herausgleiten werde. Bei ängstlichen Kranken kann man jetzt einen Moment warten, damit sie sich an das Weiterathmen gewöhnen. Hierauf lege ich meine linke Hand an die oberste Partie des Rückens des Patienten, der jetzt mit Unterstützung einer mir gegenüberstehenden Hilfsperson langsam auf den Rücken gelegt wird (siehe Fig. 4, Position 2).*) Währenddessen übt meine rechte Hand constant einen zarten Druck auf den Tubus aus, damit dieser nicht herausgleite, und führt ihn, je mehr der Kranke zurückgelegt wird, nach und nach in die horizontale Lage. In diesem Momente, bis zu dem ich rechter Hand von dem Kranken stand, wende ich mich, während ich den Tubus fortwährend halte, zum Kopfende des Tisches (siehe Fig. 5, Position 3), setze mich zu Häupten des Kranken und führe das Instrument tiefer ein (siehe Fig. 6, Position 4). Wenn der Untersuchungstisch hoch genug ist, kann man auch bequem auf einem Stuhl sitzen statt auf einem Schemel, wie es in Fig. 6 gezeichnet ist.

War das Instrument, was eine seltene Ausnahme ist, nicht schon über das durch das Anliegen des Kehlkopfes an der Wirbelsäule und die Contraction des Constrictor pharyngis inf. gegebene normale Hinderniss vorgedrungen, so führe ich es jetzt unter sanftem constantem Druck, eventuell mit leichten seitlichen Hin- und Herbewegungen darüber hinweg, was mitunter mit einem kleinen aber merkbaren Ruck geschieht. Von nun ab gleitet der Tubus unter normalen Verhältnissen meist ziemlich ungehindert abwärts. Es ist richtig, dass bis gegen die Cardia kein stärkerer musculärer Widerstand zu fühlen ist. Es ist aber dazu nothwendig, dass das Instrument in der entsprechenden Richtung vorgeschoben wird. Mitunter bleibt das Instrument an einer Stelle der Speiseröhre stecken und kann unter leichtem Druck nicht vorgeschoben werden.

(Schluss folgt.)

[3]) Ausserdem mit einer eigenen Spritze, wie Rosenheim es will, eine 1—1½%ige Cocainlösung in den Oesophagus einzuspritzen, ist überflüssig und nach meiner Meinung auch wirkungslos.

*) Die Zeichnung ist nicht ganz richtig, indem der Operateur am Kopfende des Tisches stehend abgebildet ist.

Zur Technik der vaginalen Cöliotomie.

Von Dr. **V. Johannovsky**, ordinirender Arzt der gynäkologischen Abtheilung des öffentlichen allgemeinen Krankenhauses Stefanshospital in Reichenberg.

Robert P. Harris und M. Sänger (Centralblatt für Gynäkologie. 1892, XVI. Jahrgang, Nr. 45, pag. 877) haben den Vorschlag gemacht, den unrichtigen Namen Laparotomie durch die philologisch correcte Bezeichnung Cöliotomie, welche von dem griechischen Worte κοιλία, d. i. Bauch, abgeleitet ist, zu ersetzen und ich habe im Weiteren diese Terminologie festgehalten. Man spricht folgerichtig von einer Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt, ferner von einer vaginalen Cöliotomie, wobei die Scheide den zur Bauchhöhle führenden Weg abgibt und von einer sacralen Cöliotomie, welche durch das Kreuzbein in die Bauchhöhle gelangt. Nur die vaginale Cöliotomie wird hier Gegenstand der weiteren Besprechung sein.

A. Dührssen hat die vaginale Cöliotomie in die operative Gynäkologie eingeführt. Ich halte dies für ein hervorragendes Verdienst dieses Autors, welcher dadurch die gynäkologische Technik auf erweiterte Grundlagen gestellt hat. In der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vom 12. Januar 1894 (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 28, pag. 402) theilte er zunächst diese neue Operation mit. Hierauf demonstrirte er die einzelnen Phasen derselben durch Momentphotogramme in einer zweiten Sitzung dieser Gesellschaft vom 23. Februar 1894 (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 30,

pag. 286 und: Aerztlicher Praktiker. Nr. 51). In einer späteren Arbeit (siehe Berliner med. Wochenschrift. 1894, Nr. 24) wurden von ihm die Indicationen dieser neuen Operation des Näheren präcisirt. Wenn der für den Gynäkologen so nahe liegende Weg, durch Eröffnung der vorderen Scheidenwand in die Bauchhöhle zu gelangen, bislang keine entsprechende Würdigung gefunden hatte, so mag wohl die Gefahr der Blasen- und Ureterenverletzung von der Benützung desselben abgehalten haben. Zwar hat schon die vaginale Totalexstirpation des Uterus nach dieser Richtung einen Schritt weiter geführt, da bei dieser Operation die Blase von der vorderen Fläche des Uterus abgelöst und nach oben abgeschoben werden musste. In noch nähere Beziehung zu dieser Operation sind jedoch die verschiedenen Methoden der Vaginofixation des retroflectirten Uterus getreten, wie sie in den letzten Jahren von Sänger, Zweifel, Schücking, Mackenrodt und Dührssen angegeben worden sind. Ohne hier in die verschiedenen Phasen dieses Entwicklungsvorganges näher einzugehen (siehe Rubeska, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 2, Heft 4, pag. 284; Sammelreferat über die operative Behandlung der Retrodeviationen des Uterus), will ich zunächst einige Bemerkungen bezüglich des Namens der vaginalen Cöliotomie vorausschicken. Die Dührssen'sche Benennung »vaginale Cöliotomie« betont lediglich den Endzweck der Operation, nämlich auf dem Wege der Scheidenincision in die Bauchhöhle zu gelangen. A. Martin, welcher auf Grund 98 eigener Operationen die verschiedenen Indicationen derselben sehr ausführlich erörtert hat (siehe A. Martin, Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 2, Heft 2, pag. 109: Die Colpotomia anterior) nennt die Operation Colpotomia anterior. Diese A. Martin'sche Benennung betont mehr den initialen Theil der Operation, welcher darin besteht, dass nach A. Martin-Mackenrodt zunächst die vordere Scheidenwand mittelst eines medianen Längsschnittes incidirt wird. Ich habe im Weiteren die Dührssen'sche Benennung beibehalten. Um zunächst eine kurze Definition der vaginalen Cöliotomie zu geben, will ich mich der Worte von Dührssen bedienen, welcher sagt: »Die Operation besteht darin, dass das vordere Scheidengewölbe und die Plica geöffnet werden und dass der Uteruskörper mitsammt den Adnexen durch die gesetzte Oeffnung hindurch in die Scheide und bis vor die Vulva gezogen wird.« Die Operation gliedert sich sonach in drei Acte: 1. In den Voract, welcher darin besteht, dass das vordere Scheidengewölbe und die Plica behufs Hervorziehens des Uterus und seiner Adnexen eröffnet wird. 2. In dem Zwischenact, welcher die Ausführung des am Uterus oder dessen Adnexen beabsichtigten operativen Eingriffes in sich schliesst, und 3. in den Schlussact, welcher darin besteht, dass nach erfolgter Reposition des Uterus und seiner Adnexen die in der Plica und im vorderen Scheidengewölbe gesetzten Eröffnungen wieder zum Verschluss gebracht werden. Der Voract und der Schlussact sind typische Operationsacte, analog der Bauchdeckenincision und Naht bei der ventralen Cöliotomie. Beide Acte sollen deshalb hier vorneweg besprochen werden. Der vielgestaltige Zwischenact dagegen wird anschliessend eine eingehende, nach bestimmten Indicationen geordnete Besprechung erfahren.

Was zunächst den Voract, die Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes und der Plica betrifft, so kommen hier bezüglich der Scheideneröffnung zwei Schnittmethoden in Betracht, nämlich der Dührssen'sche Querschnitt und der mediane Sagittalschnitt nach A. Martin-Mackenrodt. Dührssen schneidet das vordere Scheidengewölbe an der Ansatzstelle desselben an die Portio in der Ausdehnung von etwa 1 *cm* mit dem Messer quer durch, fasst den oberen Wundrand mit einer Kugelzange, lässt denselben stark nach oben ziehen, vertieft den Schnitt mit einer Scheere und verlängert ihn nach beiden Seiten um je 1 *cm*. Wenn dieser Schnitt, wie Dührssen hervorhebt, gleich so tief gemacht worden ist, dass er die Beckenfascie mit durchtrennt hat, wie dies bei Mehrgebärenden fast stets der Fall ist, so kann der in die Oeffnung eingeführte Finger sofort durch sanften Druck die Blase nach oben abschieben. Den A. Martin-Mackenrodt'schen medianen Sagittalschnitt führt man in der Weise aus, dass zunächst durch Zug der Portio mittelst einer Kugelzange nach unten und durch Zug der vorderen Scheidenwand mittelst einer unterhalb des Harnröhrenwulstes eingesetzten Kugelzange nach oben eine sich deutlich abhebende Längsfalte markirt und diese Falte durch die Dicke der Scheidenwand hindurch mit dem Messer gespalten wird. Zwei kleine, quere Einschnitte am unteren Ende dieses sagittalen Schnittes genügen, um die vordere Scheidenwand nach rechts und links bis an deren Uebergang in die seitliche Wand mit dem Finger ablösen zu können. A. Martin perhorrescirt deshalb den Querschnitt, weil er nach seinem Dafürhalten in allzugrosser Ausdehnung angelegt, eine Ureterenverletzung mit sich führen könnte. Es ist immerhin beachtenswerth, dass man den Querschnitt bei Fällen mit dünnem, schmalem Collum, wo eine solche Verletzung leichter möglich ist, nicht allzugross anlegt. Im Uebrigen kann wohl in den einfacheren Fällen jede dieser Schnittmethoden mit gleich gutem Erfolge verwerthet werden. Handelt es sich dagegen um grössere Objecte (Uterusfibrom oder grössere Adnexgeschwulst), so kann man nach dem Vorschlage von Dührssen den Querschnitt zweckmässig mit einem Sagittalschnitt combiniren. Es wird zu diesem Zwecke von dem zuerst angelegten Querschnitt aus zunächst die vordere Blasenwand mit dem Finger ausgiebig von der Scheide abgelöst und dann die Scheide von der Mitte des Querschnittes aus mit der Scheere unter Leitung des hinter ihr eingeführten Zeigefingers der linken Hand in entsprechender Länge eventuell bis zum Harnröhrenwulst hinauf gespalten. Ich habe in einzelnen meiner Fälle, bei denen es sich um grössere Objecte handelte, diese combinirte Schnittführung sehr bequem gefunden, da sie eine gewisse Sicherheit bietet, um nicht durch einen nach der A. Martin-Mackenrodt'schen Methode gleich von vorneherein zu tief angelegten Sagittalschnitt die vordere Blasenwand zu verletzen.

Was die Technik der Blasenablösung betrifft, so kann dieselbe insbesondere bei Nulliparen mit straffem Bindegewebe einige Schwierigkeit bieten. Unten über dem Scheidengewölbe ist die Verbindung der Blase mit ihren Nachbarorganen fester, als höher oben. Hier müssen die derben Faserzüge mit der Scheere durchschnitten werden. Höher oben dagegen ist die Verbindung der Blase mit dem Collum so locker, dass die Ablösung mit blossem Fingerdruck genügt. Es ist wichtig, die Blase auch an ihren Seiten ausgiebig freizumachen und hinaufzuschieben, weil sie sich sonst während des Zwischenactes der Operation in störender Weise leicht wieder herunterdrängen kann. Eine Blasenverletzung ist bei der Ablösung nicht so leicht möglich. Mir ist in meinen Fällen eine solche nicht begegnet. Sollte sie doch einmal vorkommen, so wäre der Blasendefect nach dem Vorschlage von A. Martin sofort in zwei Etagen submucös und musculär mit fortlaufendem Catgutfaden zu vernähen. Die Heilungschancen wären dann auch ganz günstige. Mit der Abschiebung der Blase nach oben hinter die Symphyse ist auch der unterste Abschnitt der Ureteren mit hinaufgeschoben worden, so dass bei dem weiteren Fortgang der Operation eine Verletzung derselben ausgeschlossen erscheint.

Es folgt nun die Eröffnung der Plica vesico-uterina. Die Peritonealtasche wird zunächst nach dem Vorschlage von Dührssen mit dem Finger etwas heruntergeschoben, dann mit einer stumpfen Pincette gefasst und mit einem kleinen Scheerenschnitt vorsichtig eröffnet. Die klaffende Peritonealtasche präsentirt sich dann sofort in charakteristischer Weise. Man geht mit dem Finger in den Schlitz ein und vervollständigt die Erweiterung der Oeffnung zu beiden Seiten bis zur Uebergangsstelle des Peritoneums auf die Ligamenta lata. Um in solcher Weise typisch vorgehen zu können, ist es wichtig, dass man bei der diesem Acte vorhergehenden Blasenablösung die Plica nicht zu hoch hinaufschiebt und mit durchreisst, was bei zu forcirtem Vordrängen des Fingers nach oben leicht passiren könnte. Zuweilen wird die Erkennung der durchscheinenden, gelblichweissen, serösen Membran durch reichlich aufgelagerte rothe Bindegewebszüge verdeckt. Wenn man diese letzteren mit dem Finger vorsichtig abpräparirt, und dies ist wegen ihrer lockeren Haftung leicht ausführbar, so tritt die

Membran deutlich zu Tage und ist an ihrer charakteristischen, gelblichweissen, durchscheinenden Farbe leicht zu erkennen. Auch kommt es vor, dass sich die Plica beim Fassen doppelt zusammenlegt, so dass sie beim Einschneiden nicht zum Klaffen kommt. Dies lässt sich vermeiden, wenn man die Membran nur ganz oberflächlich isolirt abhebt und dieselbe nur mit einem kleinen Scheerenschnitt incidirt. Auf diese Weise schützt man sich auch am besten vor Verletzung von in der Peritonealtasche eingelagerten Intestinis. Nöthigenfalls kann die Oeffnung in der Plica noch durch Einkerbungen derselben in der Längsrichtung erweitert werden. Nur muss man darauf achten, dass hiebei kein anderes Gewebe als die peritoneale Membran in die Scheerenblätter kommt. Bei peritonealen Verwachsungen kann sich der ganze Vorgang complicirter gestalten. Es wird in solchen Fällen die Eröffnung der Tasche zwar erschwert, aber doch höher oben durchführbar sein.

Nach der Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes und der Plica erfolgt die Hervorziehung des Uterus und seiner Adnexa. Nach dem Vorschlag von Dührssen fasst man den Uterus an seiner vorderen Wand mit immer höher eingesetzten Kugelzangen und zieht ihn mittelst derselben aus der Scheidenöffnung heraus. Die Adnexa folgen durch fortgesetzten Zug am Uterus von selbst nach. Sehr zweckmässig ist bei diesem Acte die Benützung eines Spatels, der in den oberen Winkel der Scheidenöffnung eingesetzt wird. Derselbe hält die Blase nach oben zurück. Ferner verschafft er Licht, damit das Einhaken der Kugelzangen in den Uterus unter Leitung des Auges geschehen kann und ist dies wegen Vermeidung von Verletzungen vorgelagerter Darmschlingen sehr wichtig. Endlich erleichtert auch der eingeführte Spatel das Vorziehen des Uterus, da letzterer auf der glatten Rutschfläche des Spiegels leichter herausgleiten kann. Wenn die Musculatur des Uterus sehr mürbe und zerreisslich ist, wie dies bei puerperalem Uterus vorkommt, so dürften sich zum Fassen desselben feine Hakenzangen besser empfehlen als Kugelzangen, welch letztere das weiche Gewebe zu stark insultiren. Ich bin in einem meiner Fälle, bei welchem die Musculatur des Uterus nach Abortus sehr brüchig war, mit dem besten Erfolge so vorgegangen. Sollte nach dem Ausreissen einer Kugelzange ein stärker blutender Defect am Uterus zurückbleiben, so ist derselbe mit einer Catgutnaht zu schliessen. Kleinere Verletzungen dieser Art sind irrelevant. Bei dem Vorziehen des Fundus hat man darauf zu achten, dass sich die Portio tief ins hintere Scheidengewölbe zurückzieht, da sie sonst den Fundus zurückhalten würde. Es sind daher alle die Portio in dieser Bewegungsrichtung nach hinten hemmenden Spiegel und Instrumente zu entfernen. Sollten aber beim Vorziehen deshalb räumliche Schwierigkeiten entstehen, weil die Scheidenöffnung für das vorzuziehende Object, z. B. für ein Uterusfibrom oder für einen grösseren Adnextumor relativ zu klein ist, so müsste diese zuvor entsprechend erweitert werden. Hat man den Uterus und seine Adnexen hervorgezogen, so kann jetzt die intendirte Operation am Uterus oder dessen Adnexen zur Ausführung gelangen. Ich übergehe hier diesen vielgestaltigen Zwischenact, da ich ihn weiter unten ausführlich besprechen werde und schliesse hier gleich die Besprechung des Schlussactes an.

Letzterer beginnt mit der Reposition des Uterus und seiner Adnexa. Die Adnexa werden zuerst zurückgeschoben; hierauf folgt die Reposition des Uterus. Diese kann unter Umständen einige Schwierigkeiten bereiten. Sie vollzieht sich am leichtesten, wenn man nach dem Rathe von A. Martin eine Kante des Uterus zuerst zurückdrängt. Es empfiehlt sich auch hier wieder wie beim Hervorziehen, einen Spatel in den oberen Winkel der Scheidenöffnung einzusetzen, welcher die Blase zurückhält und auf dessen glatter Rutschfläche der Uterus leichter zurückgleitet. Es ist allerdings der Umstand zu berücksichtigen, dass der Uterus durch venöse Stauung etwas anschwillt, sobald er längere Zeit vor der Vulva gelegen ist. Sollten sich daraus Schwierigkeiten ergeben, so kann eine entsprechende Erweiterung der ursprünglichen Scheidenöffnung nothwendig werden. Ist der Uterus mit seinen Adnexen reponirt, so handelt es sich noch um den Abschluss der Bauchhöhle und um den Scheidenverschluss. Um die Bauchhöhle abzuschliessen, muss die Plica, die sich meist stark retrahirt hat, mit Hilfe des Spatels aufgesucht und mit der Pincette hervorgezogen werden. Man entfaltet sie dann und schlägt sie über die vordere Fläche des Uterus herunter, um sie mit Catgutknopfnähten an die vordere Wand des Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes anzunähen. Man kann die Plica auch nach dem Vorschlage von A. Martin mit in die Scheiden-Uterusnaht einbeziehen. Der Scheidenverschluss gestaltet sich sehr einfach. Dührssen und A. Martin legen einen fortlaufenden Catgutfaden an, mit welchem sie die Scheidenincision von oben nach unten linear schliessen. Will man zu dem Scheidenverschluss ein Material verwenden, das lange liegen bleiben soll, so eignet sich hiezu Silkworm wegen seiner Reizlosigkeit sehr gut. Diese Silkwormknopfnaht, die ich bei Scheidenblutung zugleich als Umstechung benützte, hat mir in mehreren meiner Fälle für den Scheidenverschluss gute Dienste geleistet. Während der ganzen Operation gibt es übrigens kaum eine nennenswerthe Blutung. Nur wenn der Querschnitt im vorderen Scheidengewölbe zu weit und zu tief in die seitlichen Bezirke geführt worden ist oder wenn während der Operation starke Zerrung der Scheide und sehr umfangreiche Blasenablösung nach den Seiten hin stattgefunden hat, kommt es zuweilen zur Eröffnung eines Astes der Uterina. Auch dann ist eine isolirte Gefässunterbindung meist nicht nöthig, sondern genügt eine Umstechung des Gefässes, welche mit der Scheidennaht verbunden werden kann. (Fortsetzung folgt.)

Aus der III. medicinischen Universitätsklinik (Professor v. Schrötter) in Wien.

Zur Klinik der Halsrippen.*)

Von Dr. Rudolf Hirsch.

Nach einem Vortrage, gehalten im med. Club in Wien am 11. December 1895.

Wenn ich einen Fall von klinisch beobachteter Halsrippe veröffentliche, geschieht dies nicht blos, um die an sich kleine Casuistik dieser selteneren, aber gerade im letzten Jahre vielfach besprochenen Bildungsanomalie zu bereichern, sondern weil dieser Fall doppelt interessant ist, nicht blos an sich, sondern auch der Ursache halber, welche den Patienten uns zuführte, und welche mittelbar die Diagnose der Halsrippe möglich machte.

Unser Fall ist folgender:

Ende Septembar d. J. suchte der Patient R. W. die Ambulanz der III. medicinischen Universitätsklinik auf. Derselbe ist 21 Jahre alt, ledig, Metallgiesser. Er ist erblich in keiner Weise belastet, seine Eltern und zwei Geschwister leben und sind gesund. Er selbst soll in seiner Kindheit die Fraisen überstanden haben, will aber sonst nie krank gewesen sein. Sein jetziges Leiden besteht seit drei Wochen; es begann mit Schwächegefühl im rechten Arm, welches immer mehr zunahm, so dass er zuletzt seinem Berufe nicht mehr nachgehen konnte, desgleichen stellten sich abnorme Sensationen in dieser Extremität ein: Ameisenlaufen, Kriebeln etc. Schliesslich klagt Patient über Schmerzen in der rechten Supraclaviculargegend und der rechten vorderen Thoraxhälfte, welche anfangs unbedeutend, im Laufe der letzten Woche unerträglich wurden. Ich constatire bereits hier, dass es sich nach der ganzen Erzählung des Patienten jedenfalls um ein acutes, plötzlich aufgetretenes, schmerzhaftes Leiden handelt.

Der Status praesens ergibt ein mittelgrosses Individuum von ziemlich kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur und ebensolchem Panniculus adiposus. Am Knochensystem, ausser der später erwähnten Anomalie nichts Abnormes. Und nun gleich in medias res: Bei der Palpation der rechten Supraclaviculargegend fühlt man am lateralen Rande des M. sternocleidomastoideus einen unverschieblichen Tumor von knochenharter Consistenz, flacher, länglich-kantiger Gestalt und ungefähr $3^1/_2$—4 *cm* Länge. Die Haut über dem Tumor ist abhebbar.

Er lässt sich nach abwärts bis hinter die Clavicula verfolgen, weiter herab ist eine Palpation desselben unmöglich, da er mit der Clavicula einen so spitzen Winkel bildet, dass man den Finger nicht mehr zwischen Tumor und Clavicula bringen kann, es ist also möglich, sogar wahrscheinlich, dass er mit der Clavicula

*) Am 2. December 1895 von der Redaction übernommen.

oder 1. Brustrippe in irgendwelcher Verbindung steht. Nach hinten, respective nach hinten oben und innen lässt er sich wegen der ausserordentlichen Schmerzhaftigkeit beim Betasten nur schwer verfolgen, doch hält er genau die Richtung gegen die letzten Halswirbel ein, um sich in der dicken Musculatur zu verlieren. Fast scheint es, als ob an dem Tumor selbst sich Musculatur inseriren würde, doch lässt sich dies nicht mit Sicherheit feststellen. Was die Oberfläche des Tumors anbelangt, so zeichnet sie sich, wie schon betont, durch eine besondere Flachheit und Glätte aus; ungefähr in der Mitte desselben, also beiläufig in der Höhe einer vom Acromion zur Mitte des lateralen Randes des Kopfnickers gezogenen Linie fühlt man, und zwar an seinem medialen Rande, deutlich einen facettenartigen, glatten, etwas gehöhlten Vorsprung an diesem Tumor; letzterer lässt sich in seinem mittleren Antheile beinahe vollkommen umgreifen, stellt sich also als eine flache, ziemlich breite Leiste oder Spange dar. Hiemit glaubte ich die Configuration des Tumor genau beschrieben zu haben.

Und nun zur rechten oberen Extremität, deren Schwäche und der abnormen Gefühle wegen, die der Patient in derselben hat, letzteren veranlassten, unsere ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Zunächst ist bei vollständiger Intactheit der Musculatur — dieselbe zeigt auch nicht eine Spur von Atrophie — eine bedeutende Herabsetzung der motorischen Kraft dieser Extremität zu constatiren: Händedruck ist rechts bedeutend schwächer als links; Patient vermag Gegenstände, die er mit der linken Hand noch sehr gut zu heben im Stande ist, z. B. einen Sessel mit der rechten Hand nicht mehr zu halten — also auch Schwächung der Armmusculatur — wobei jedoch bemerkt sein soll, dass Patient seiner eigenen Angabe nach kein Linkshänder ist, und dass dieser Zustand erst seit drei Wochen besteht. Schliesslich sei noch erwähnt, dass die active Beweglichkeit, sowohl des Schulter- als Ellbogengelenkes, sowie der Handgelenke eine vollkommen ungestörte ist, und dass der Bewegungsumfang sich in normalen Grenzen hält.

Die Prüfung der Sensibilität ergibt folgendes Resultat: Die Localisation geschieht in vollkommen richtiger Weise: Patient gibt präcise die Stellen, an denen er mit einer Nadel gestochen wird, an; auch ist das Unterscheidungsvermögen, ob Kopf oder Spitze der Nadel, vorhanden, nur im Bereich der Haut des Musc. deltoides und pectoralis major etwas herabgesetzt. Die Schmerzempfindung ist normal, keine Reflexverspätung vorhanden, desgleichen keine Doppelempfindung. Temperatursinn vollkommen normal: Kalt und Warm werden richtig differenzirt. Desgleichen sind die Lagevorstellungen normal; hingegen das Gefühl für active und passive Bewegungen, wenn auch in geringem Masse gestört; so weiss Patient genau die seiner rechten Hand passiv gegebene Stellung anzugeben, vermag dagegen häufig nicht die mit seiner linken Hand ausgeführten passiven Bewegungen mit der rechten Hand nachzumachen. Die Sehnen- und Periostreflexe wurden leider nur einmal geprüft, doch konnte eher eine Steigerung derselben nachgewiesen werden.

Höchst interessant sind die Angaben des Patienten, dass ihm der rechte Arm häufig »einschlafe«, dass er häufig, und zwar oft anfallsweise durch eine Viertelstunde lang Ameisenlaufen an demselben verspüre, und dass der Arm hernach »wie todt« sei. Bei Betasten des rechten Armes constatiren wir eine profuse Schweisssecretion, während der linke Arm vollkommen trocken ist, auch fühlt sich ersterer kälter an; auf Befragen gibt Patient an, dass dieser Arm permanent kalt sei, und dass er an demselben stark schwitze, also jedesfalls Anomalien der die Schweisssecretion besorgenden, respective der gefässverengernden Nerven. Schliesslich muss ich noch betonen, dass eine bedeutende Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis dexter oberhalb der Clavicula und in Axilla bestand, was wohl schon als ein neuritisches Symptom gedeutet werden kann, wofür auch das subjective Gefühl der Vertaubung im Arme zu sprechen scheint.

Herr Docent Dr. Schnitzler, welchem ich den Fall behufs eventueller Operation vorzustellen mir erlaubte, hatte die Freundlichkeit, denselben genau zu untersuchen, und bestätigte meine Diagnose, dem Patienten die Operation anrathend. Dieser entzog sich jedoch vorläufig einer weiteren Behandlung, da er am 1. October zum Militär einrücken musste.

Fassen wir nun nochmals die Symptome dieses eben beschriebenen Falles kurz zusammen, so finden wir Folgendes: Bei einem vorher gesunden 21jährigen Manne tritt plötzlich eine bedeutende Schmerzhaftigkeit in der rechten Supraclaviculargrube auf, und gleichzeitig damit stellen sich Schwächezustände des rechten Armes, sowie Parästhesien in demselben ein. Die Untersuchung ergibt thatsächlich eine Abnahme der motorischen Fähigkeiten im Bereiche der rechten oberen Extremität, objectiv nachweisbare, wenn auch nicht hochgradige Sensibilitätsstörungen, welche sowohl den Tastsinn als auch das Muskelgefühl betreffen; ferner eine Differenz der Hauttemperatur zwischen beiden Seiten, vermehrte Schweisssecretion an der paretischen Seite.

Des Weiteren constatirt man das Vorhandensein eines knochenharten Tumors in der Fossa supraclavicularis dextra, der auf Druck ausserordentlich empfindlich ist, derselbe war unbeweglich, setzte sich einerseits gegen die Wirbelsäule, andererseits gegen die 1. Brustrippe hin fort, und war offenbar in sehr nahe Beziehungen zu dem Gefäss-Nervenpaekete getreten.

Es kann nun keinem Zweifel unterliegen, dass der von uns palpirte Tumor eine Halsrippe darstellt. Die Localisation, die ganze Gestalt, die Analogie mit den in der Literatur mitgetheilten Fällen stützen unsere Auffassung hinreichend. Da nun, wie aus den sich häufenden Mittheilungen über das Vorkommen der Halsrippen sich ergibt, das allgemeine Interesse auf diese Bildungsanomalie gelenkt wurde und eine grössere Zahl von Fällen bereits bekannt ist, in welchen dieses Vorkommniss zu Erkrankungen geführt hat, sei es mir vorerst gestattet, auf die anatomische Seite der Frage der Halsrippen ein wenig näher einzugehen.

Als anatomisches Curiosum sind die Halsrippen seit langer Zeit gekannt, und man findet darüber sowohl bei Hyrtl, als auch in der eingehenden Monographie Luschka's ausführlichere Angaben. Am häufigsten kämen nach Tillmann paarige, wenn auch nicht symmetrische, d. h. gleich entwickelte Halsrippen vor, Hyrtl ist ein symmetrisches Auftreten derselben überhaupt unbekannt. In der Regel ist nur eine Halsrippe so entwickelt, dass sie zu Erscheinungen während des Lebens Veranlassung geben könnte. Was die entwicklungsgeschichtliche Seite der Halsrippe anbelangt, so ist ja die vordere Spange des Querfortsatzes des Halswirbels nichts anderes, als ein Rippenrudiment, worauf auch schon ihr selbstständiger Knochenkern hindeutet. Am 7. Halswirbel kann es nun vorkommen (ganz ausnahmsweise auch am 6. Halswirbel), dass sich diese Rippenanlage bedeutender entwickelt und keine Verwachsung mit dem Wirbel eingeht, in Folge dessen auch das Foramen transversarium desselben fehlt. Die Halsrippe ist also nichts anderes, als die mächtigere Entwicklung eines überall als Anlage vorhandenen Theiles (Hertwig). In ganz ähnlicher Weise führt Aron in seiner Arbeit »Zur Casuistik der Halsrippen« diese Verhältnisse aus, indem er anführt, dass ein Theil der Querfortsätze der Halswirbel bei den Säugern, nämlich der Processus costarius derselben nichts weiter sei, als das Rudiment angelegter Halsrippen, welcher nur nach seiner knöchernen Verwachsung mit dem Processus lateralis der Halswirbel nicht mehr ohneweiters in seiner Bedeutung zu erkennen ist. Zur Entwicklung wahrer Halsrippen ist also nur erforderlich, dass diese knöcherne Verwachsung des Proc. costarius und lateralis unterbleibt und ersterer weiterwächst.

Es mag nicht unwichtig erscheinen, hier die Eintheilung Luschka's kennen zu lernen, welcher drei Grade von Halsrippen unterscheidet:

1. Halsrippen, welche nur bis zur Spitze des Querfortsatzes des Halbwirbels reichen; sie repräsentiren das Köpfchen, den Hals und das Tuberculum einer normalen Rippe.

2. Halsrippen, welche über die Spitze des Halswirbels hinüberreichen, ohne das Brustbein zu erreichen; diese können
   a) frei enden,
   b) mit der 1. Brustrippe durch fibröse Stränge oder durch eine knöcherne oder gelenkige Vereinigung verbunden sein.

3. Halsrippen, welche sich bis zum Manubrium sterni erstrecken und sich mit dem 1. Rippenknorpel durch Gelenke in Verbindung setzen.

Gruber, welcher an einem grossen Material den Gegenstand anatomisch verfolgte, gelangte im Ganzen und Grossen

zu einer ähnlichen Eintheilung; er detaillirt nur den sub 2 beschriebenen Befund eingehender, indem er unter den 2. Grad jene Halsrippen subsumirt, die über den Querfortsatz eine Strecke hinausreichen, unten frei endigen oder sich mit dem Knochen der 1. Brustrippe verbinden; unter den 3. Grad jene Halsrippen, welche über die Querfortsätze eine längere Strecke hinausreichen, oder selbst bis zum Knorpel der 1. Rippe vorwärtsreichen und sich mit dem Knorpel derselben verbinden. Ferner unterscheidet er viertens einen »vollständigen Grad«, welcher dem 3. Grad der Luschka'schen Eintheilung entspricht.

Es ist nun begreiflich, dass die 1. Gruppe ein rein anatomisches Interesse darbietet, die anderen Formen der Halsrippe aber vermögen wohl bereits ein grösseres oder geringeres klinisches Interesse einzuflössen. Vor Allem haben sich Chirurgen mit dieser Anomalie befasst, doch auch für den Internisten und Neurologen bieten dieselben einiges Interesse dar.

Verwechslungen von Halsrippen mit anderen Gebilden sind wohl möglich; ich erinnere diesbezüglich nur an die Fälle von Hodgson und Cooper, wo Halsrippen mit Exostosen der 1. Brustrippe verwechselt wurden, und an die Fälle von Poland und Adams, wo die Halsrippen für »missbildete erste Rippen« gehalten wurden.

Weitaus die meisten Fälle der Literatur nun, bei welchen überhaupt Erscheinungen von Seiten der Halsrippen hervorgerufen wurden, boten nur Schädigungen der Gefässe dar (Aneurysmen, Compression der Gefässe, Thrombosen), und es wird dieses Verhalten einigermassen begreiflich, wenn man sich die anatomische Lagerung der Gefässe zur Halsrippe vor Augen führt: die Arteria subclavia geht nämlich constant über die Halsrippe, nie unter ihr, vorausgesetzt, dass letztere eine entsprechende Länge besitzt, anderenfalls die Arterie vor der Halsrippe über der 1. Brustrippe verläuft. Die an der oberen Fläche des Halsrippenkörpers ausgeprägte Rinne hingegen und der tiefe Einschnitt an ihrem medialen Rande sind nach Gruber durch die Anlagerung der 4. und 5. Wurzel des Plexus brachialis und nur in untergeordneter Weise durch die Arteria subclavia bedingt.

Es mag nun gleich an dieser Stelle betont werden, dass ja wirklich häufig sehr schwere nervöse Erscheinungen durch Thrombosen grosser Gefässe oder durch Verschluss derselben hervorgerufen werden können. Die klinischen Erscheinungen der ischämischen Lähmungen sind wohl zu allgemein bekannt, um hier näher besprochen zu werden, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in einem Theile der beschriebenen Fälle von Halsrippen einzelne der nervösen Störungen auf die locale Ischämie zurückzuführen seien. Man könnte in unserem Falle auch an eine solche Lähmung in Folge verminderten Blutzuflusses denken, nachdem die rechte obere Extremität kühler, livider und auf derselben eine profuse Schweisssecretion bestand. Ich glaube jedoch sogleich durch die nachfolgenden Erklärungen den Nachweis zu erbringen, dass in unserem Falle nicht so sehr das Moment der verminderten Blutzufuhr zu der paretischen Extremität in Betracht zu ziehen war, als vielmehr eine directe Schädigung des nervösen Apparates selbst. Vor Allem hätte man doch erwarten müssen, dass eine deutliche Differenz in Bezug auf die Füllung der beiden Arteriae radiales und brachiales zu constatiren gewesen wäre. Nun konnte ich aber auch bei genauer Erwägung und trotz öfteren Vergleichens keine Differenz zwischen den gleichen Arterien der beiden oberen Extremitäten ermitteln. Des Weiteren wäre es durch eine Gefässerkrankung nur schwer zu erklären, wieso der Plexus brachialis oberhalb der Halsrippe auf Druck so empfindlich war und schliesslich wären auch die Sensibilitätsstörungen im Bereiche der rechten Brusthälfte kaum zu erklären. Viel eher werden sich alle diese Erscheinungen deuten lassen, wenn wir die meisten der bei dem Kranken vorhandenen Beschwerden auf eine Erkrankung (Compression) des Plexus brachialis dexter zurückführen. Die motorische Parese, die sensiblen Reizerscheinungen, sowie auch die Ausfallserscheinungen, die vasomotorischen Störungen, die Anomalien der Schweisssecretion finden auf diese Weise ihre einfachste und natürlichste Erklärung; das Fehlen von Muskelatrophien lässt sich durch die kurze Dauer des Bestehens der Compression und den geringen Grad derselben vollkommen erklären. Die bedeutenden Schmerzen im Bereiche der rechten vorderen oberen Thoraxhälfte, über welche der Kranke klagte, finden ihre Erklärung in dem Umstande, dass auch der N. thoracicus longus mit comprimirt gewesen war; die circumscripte Sensibilitätsstörung im Bereiche der Haut des M. deltoides deutet darauf hin, dass auch der offenbar mitbetroffene N. cutaneus posterior brachii, welcher vom N. axillaris entspringt, paretisch war. Wenn wir nun eine Erklärung versuchen, wodurch wohl so schwere Störungen von Seite des Plexus brachialis dexter hervorgerufen wurden, so müssen wir für dieselbe das Vorhandensein der Halsrippe an sich und deren ausserordentliche Schmerzhaftigkeit insbesondere heranziehen. Nachdem sonst Halsrippen nicht schmerzhaft sind, so musste sich an unserer Halsrippe jedesfalls irgend ein krankhafter Process abspielen, welcher die spontane Schmerzhaftigkeit und die Druckempfindlichkeit des Knochens veranlasste. Ein Trauma war in diesem Falle bestimmt nicht vorgelegen. Für eine osteomyelitische Erkrankung fehlt uns jeder Anhaltspunkt, wohl aber könnten wir an eine beginnende Caries der Halsrippe, oder was noch viel wahrscheinlicher ist, an eine Periostitis derselben denken. Wir konnten uns durch die Palpation überzeugen, dass der Plexus brachialis in sehr nahe räumliche Beziehungen zu der Halsrippe trat, derselbe war jedenfalls wie in den meisten beschriebenen Fällen, in einer oberflächlichen Rinne oder einer Ausbuchtung am medialen Rande derselben eingelagert. Eine Anschwellung der Rippe nun, wie sie durch eine Periostitis hervorgerufen wird, konnte zu einer Verengerung des dem Nerven zugehörigen Raumes führen und auf diese Weise zu schweren Compressionserscheinungen von Seite desselben Veranlassung geben. Es mag hiezu der Umstand mit beitragen, dass in solchen Fällen die Nerven nur schwer ausweichen können, nachdem, wie dies besonders Fischer und neuerlich Bernhard in seiner ungemein verdienstvollen Arbeit über Halsrippen hervorgehoben, der Plexus, der in der medialen Halsrippenrinne, in der er eingelagert ist, durch Muskelbündel des Scalenus anticus und medius, welche sich an der Halsrippe und 1. Brustrippe ansetzen, an einem Ausweichen verhindert, durch diese Muskeln comprimirt und in der Nähe des Knochens festgehalten wird. Es ist an der Leiche nachgewiesen, dass der M. scalenus anticus am inneren Rande respective vorderen Ende der Halsrippe inserirt; der M. scalenus medius an der Halsrippe und 1. Brustrippe, und dass die Wurzeln des Plexus brachialis zwischen beiden M. scaleni liegen (Turner).

Es ist nun wohl begreiflich, dass eine Halsrippe lange Zeit getragen werden kann, ohne irgendwelche Erscheinungen zu verursachen, und dass solche erst dann in den Vordergrund treten, und ein den unseren ähnliches Symptomenbild setzen können, wenn eine Erkrankung des Knochens oder des Periostes auftritt. Auf ein solches in der Literatur bisher kaum beobachtetes Verhältniss wollte ich in meiner Mittheilung hinweisen.

Zum Schlusse meiner Ausführungen sei es mir gestattet, meinem verehrten Chef, Herrn Prof. v. Schrötter, für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie Herrn Assistenten Dr. Hermann Schlesinger für die liebenswürdige Unterstützung bei meiner Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

*

Nach Schluss dieser Arbeit hatte ich Gelegenheit, in der Ambulanz der II. chirurgischen Abtheilung des Herrn Professor v. Mosetig einen zweiten Fall, und zwar von doppelseitiger Halsrippe zu beobachten, bei welcher Erscheinungen (motorische Parese, Sensibilitätsstörungen etc.) dadurch hervorgerufen waren, dass der Callus einer fracturirten Clavicula den Plexus brachialis gegen die eine Halsrippe angedrückt hatte.

Tabellen zu Dr. G. Kobler's Artikel: Erfahrungen über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Serum. (Schluss.)

Zahl	Name	Alter	Tag der Erkrankung	Tag der Aufnahme	Befund bei der Aufnahme	Diagnose	Tag der Injection	Dosis	Krankheitsverlauf	Tag der Entlassung	Art des Abganges	Sectionsbefund (auszugsweise)	Nebenerscheinungen	Anmerkung
25	H. v. K.	3½ Jahre	1./3.	—	Hohes Fieber. Sehr starker Belag an beiden Tonsillen und am Pharynx	Diphtheritis faucium	1./3.	Serum II	Am nächsten Tage kein Fieber mehr, auffallend rasches Abstossen des Belages. Am 4. März kein Belag mehr	—	Geheilt	—	—	—
26	O. K.	1½ Jahre	1./3.	—	Mässiges Fieber. Dichter Belag an beiden Tonsillen	Diphtheritis faucium	1./3.	Serum I	Langsames Abstossen des Belages. Am 4 März kein Belag mehr	—	Geheilt	—	—	—
27	L. W.	17 Monate	13./3.	16./3.	Temperatur 38°. Leichte Dyspnoe. An beiden vergrösserten Tonsillen leichter Belag. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium et laryngis	17./3. und 18./3.	Serum I und Serum II	Bis zur zweiten Injection Dyspnoe in Zunahme, hierauf vorübergehende Erleichterung, dann abermalige Zunahme derselben. Am Abend des zweiten Injectionstages Erstickungsgefahr. Tracheotomie	19./3.	Gestorben	Laryngotracheitis diphtheritica. Bronchitis acuta diffusa et bronchopneumonia catarrh. lob. inf. pulm. sin.	—	Im Texte besprochen
28	E. W.	2½ Jahre	21./3.	22./3.	Temperatur 39·4°, Puls 140. Beide Tonsillen stark vergrössert, mit dickem, grauweissem Belage. Vereinzelte Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	22./3.	Serum II	Am 24. März Temperatur 37·3°. Belag vollkommen abgestossen. Euphorie	11./4.	Geheilt	—	Urticaria	—
29	S. W.	4½ Jahre	23./3.	24./3.	Temperatur 37·8°. Tonsillen geschwellt, geröthet, auf beiden ungefähr linsengrosser, dicker Belag. Heiserkeit. Geringe Athemnoth. Vereinzelte Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium et laryngis	24./3.	Serum II	Dyspnoe in starker Zunahme. Schwere Erstickungsanfälle. 25. März Tracheotomie. 4. April Canüle entfernt. 5. April Tracheotomiewunde geschlossen. 28. März Belag an den Tonsillen geschwunden	14./4.	Geheilt	—	Leichte Urticaria	—
30	A. W.	8 Jahre	24./3.	25./3.	Temperatur 39·5°, Puls 136. Tonsillen geschwellt, geröthet, mit Belag. Heiserkeit. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium et laryngis	25./3.	Serum II	Am nächsten Tage Temperatur 37·1°. Am zweitnächsten Tage Belag vollkommen geschwunden. 28. April Heiserkeit geschwunden, Euphorie	11./4.	Geheilt	—	Leichte Urticaria	—
31	B. G.	10 Jahre	31./3.	31./3.	Temperatur 39·6°. Beide Tonsillen über haselnussgross, mit dickem, grauweissem, fest anhaftendem Belage. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	31./3.	Serum II	4. April Belag links, 7. April Belag beiderseits vollkommen geschwunden. 2. Juli Temperatur 37°	17./4.	Geheilt	—	—	—
32	L. B.	3¼ Jahre	30./3.	1./4.	Temperatur 39·7°. Beide Tonsillen sehr stark vergrössert, mit dickem, grauweissem Belage. Nasendrüsen geschwellt. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	1./4.	Serum I	2. April normale Temperatur. 6. April Belag vollkommen abgestossen	17./4.	Geheilt	—	Urticaria	—
33	I. B.	10 Jahre	31./3.	2./4.	Temperatur 38·6°. Beide Tonsillen stark vergrössert, mit dickem, grauweissem Belage. Halsdrüsen geschwellt. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	3./4.	Serum II	4. April Fieber geschwunden. 5. April Belag auf der rechten Tonsille, 8. April auf beiden Tonsillen vollkommen geschwunden	17./4.	Geheilt	—	—	—
34	E. S.	8 Jahre	1./4.	7./4.	Temperatur 37°. Tonsillen vergrössert, an diesen, am linken Gaumenbogen und am Gaumen gelblicher Belag. Cyanose. Dyspnoische Stenosenathmung. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium et laryngis	7./4.	Serum II	12. April Belag vollkommen geschwunden, normale Athmung	24./4.	Geheilt	—	Vorübergehend leichte Parese der Stimmbänder	—

35	W. S.	4 Jahre	8./4.	8./4.	Temperatur 38·2°. Tonsillen vergrössert, mit gelbem dicken Belage. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	8./4.	Serum I	9. April Belag lockert sich. Temperatur steigt bis 40·1°. 10. April Belag wesentlich abgenommen. Temperatur normal. 16. April Belag vollkommen geschwunden	22./4.	Geheilt	—	—	—
36	L. E.	3 Jahre	10./4.	12./4.	Temperatur 39·4°. Tonsillen stark vergrössert, mit kreideweissem, dickem Belage. Im Harne reichlich Urate. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	12./4.	Serum I	14. April Belag vollkommen abgestossen. Euphorie	24./4.	Geheilt	—	—	—
37	H. S.	6 Jahre	30./4.	4./5.	Temperatur 37·3°. Hochgradige Larynxstenose. In der Nase Borken und Secret. Tonsillen vergrössert, an der rechten kreideweisser Belag. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium et laryngis	4./5.	Serum II	6. Mai Stenosenerscheinungen vollkommen geschwunden, 7. Mai Belag und 10. Mai Borken in der Nase abgestossen	14./5.	Geheilt	—	—	Im Texte besprochen
38	S. H. B.	4½ Jahre	8./5.	9./5.	Temperatur 37·6°. Hochgradige Dyspnoe mit typischer Stenosenathmung. Rachen frei	Diphtheritis laryngis	9./5.	Serum II	11. Mai Dyspnoe vollkommen geschwunden	15./5.	Geheilt	—	—	Im Texte besprochen
39	M. W.	4 Jahre	8./5.	9./5.	Temperatur 39·6°. Tonsillen vergrössert, mit reichlichem kreideweissen Belage. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	9./5.	Serum I	10. Mai Belag im Abstossen, 13. Mai Belag vollkommen geschwunden	15./5.	Geheilt	—	—	—
40	K. P.	3 Jahre	2./5.	3./5.	Temperatur 40°. Beide Tonsillen vergrössert, mit vierkreuzerstückgrossem kreideweissem Belage. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	3./5.	Serum I	4. Mai Belag im Abstossen. 6. Mai geheilt	—	Geheilt	—	—	—
41	T. G.	4 Jahre	25./5. bis 26./5.	30./5.	Mässiges Fieber. Dichter Belag an beiden Tonsillen. Leicht stenotisches Athmen. Löffler'sche Bacillen im Belage	Diphtheritis faucium	30./5.	Serum II	Am nächsten Tage Beginn der Abstossung, nach zwei Tagen vollendet	11./6.	Geheilt	—	—	Im Texte besprochen
42	B. R.	6 Jahre	9./6.	11./6.	Tiefe kreuzergrosse Ulceration an der linken Tonsille mit Löffler'schen Bacillen. Starke Drüsenschwellung. Kein Fieber	Diphtheritis faucium	20./6.	Serum I	Während die Erscheinungen ohne Serum zunahmen, trat am Tage nach der Serumapplication sofort Abstossung ein	28./6.	Geheilt	—	Geringe Albuminurie, die beim Abgange verschwunden war	Im Texte besprochen
43	M. Z.	3 Jahre	4./6.	15./6.	Temperatur 39°. An beiden stark gerötheten und geschwellten Tonsillen Belag mit Diphtheriebacillen	Diphtheritis faucium	16./6.	Serum I	Am 20. Juni Belag geschwunden. Kein Fieber	5./7.	Geheilt	—	Drüsenschwellung am Halse mit Eiterung. Incision	—
44	J. M.	7 Jahre	—	17./6.	Schwerer septischer Fall. Patient collabirt überbracht. An beiden Tonsillen dichter, schmutzigweissgelber Belag mit starker Infiltration derselben. Heftiger Foetor ex ore. Massenhaft Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis septica	17./6.	Serum II	Am 18. Juni Belag bereits etwas geringer, am 20. Juni völlig abgestossen	27./6.	Geheilt	—	—	—
45	G. B.	9 Jahre	7./7.	8./7.	Schwächliches Kind. Starke Schwellung und starker Belag an den Tonsillen. Hohes Fieber. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	8./7.	Serum II	9. Juli. Belag geringer. Tachykardie mit schwacher Herzaction. 12. Juli. Belag geschwunden. Euphorie	25./7.	Geheilt	—	Tachykardie	—

Zahl	Name	Alter	Tag der Erkrankung	Tag der Aufnahme	Befund bei der Aufnahme	Diagnose	Tag der Injection	Dosis	Krankheitsverlauf	Tag der Entlassung	Nebenerscheinungen	Anmerkung	Sectionsbefund (auszugsweise)	Art des Abganges
46	St. S.	6 Jahre	18./7.	20./7.	Dichter Belag an der rechten Tonsille. Am rechten Unterkieferwinkel Paket harter Drüsen. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium	20./7.	Serum II	22. Juli. Belag im Abstossen	4./8.	2. August geringe Albuminurie	—	—	Geheilt
47	J. C.	3 Jahre	13./7.	20./7.	Collabirtes Kind. Blutungen aus Nase und Lippen. Beide Tonsillen mit schmutzigbraunen Massen bedeckt, nekrotisch. Athmung stenotisch. Löffler'sche Bacillen	Diphtheritis faucium et laryngis	21./7.	Serum II	Collaps in Zunahme	21./8.	—	Im Texte besprochen	Pharyngolaryngitis et Tracheitis diphtheritica. Bronchopneumonia catarrhalis. Oedema pulmon.	Gestorben
48	A. C.	14 Monate	14./7.	20./7.	Leicht collabirt. An beiden Tonsillen dichter, schmutzig-graugrüner Belag, bis auf die Uvula sich erstreckend. Athmung etwas dyspnoisch. Temperatur 37·6°. Diphtheriebacillen	Diphtheritis faucium et laryngis	—	Serum II	21. Juli. Am Belage keine Veränderung. 22. Juli. Belag im Abstossen begriffen	5./8.	—	Im Texte besprochen	—	Geheilt
49	J. W.	3 Jahre	16./8.	18./8.	Heftigste tracheale Dyspnoe und Cyanose. Mässiger Belag an den Tonsillen. In demselben Diphtheriebacillen. Rechts hinten unter Lungenschall gedämpft. Tracheotomie.	Diphtheritis faucium, laryngis et tracheae	18./8.	Serum II	Am 20. August Athmung frei. 26. August. Entfernung der Canüle. Fieberfrei	12./9.	—	—	—	Geheilt
50	F. J.	4 Jahre	2./9.	3./9.	An beiden Tonsillen dichter, grauweisser Belag	Diphtheritis faucium	3./9. 1895	Serum I	4. September. Belag im Abstossen begriffen. Euphorie.	10./9.	—	—	—	Geheilt

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 31. Januar 1896.

Vorsitzender: Prof. Gussenbauer.
Schriftführer: Dr. Chvostek.

Prof. **Adolf Lorenz**: Demonstration einiger Fälle von angeborener Hüftverrenkung, welche nach der Lorenz'schen Methode der functionellen Belastungsbehandlung auf unblutigem Wege geheilt wurden.

Nach den Mittheilungen, welche Lorenz in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 24. Januar gemacht hat, besteht seine Methode im Wesentlichen darin, dass der verrenkte Schenkelkopf in Narkose des Patienten in die rudimentäre Pfanne zurückgeführt und in derselben zu verharren gezwungen wird. Das ist zunächst nur bei einer mehr weniger extremen überstreckten Abductionshaltung des Beines möglich, welche etappenweise verhältnissmässig rasch soweit vermindert wird, dass der eingerenkte Schenkelkopf sehr bald der Belastung mit dem Körpergewichte des Patienten unterworfen werden kann. Die Ausweitung der Pfannentasche und die Umgestaltung der rudimentären, knöchernen Pfanne zu einem soliden Lager für den reponirten Schenkelkopf vollzieht sich dann unter dem mächtigen Einflusse der ungestörten Function des Beines, respective unter der Einwirkung der Körperlast, welche den eingerenkten Schenkelkopf fest gegen die Pfanne anpresst und diese dadurch erweitert und vertieft. Der Patient theilt sich also mit seinem Arzte in die Aufgaben der Behandlung. Die wichtigste Aufgabe des Letzteren besteht in einer zweifellos gelungenen Einrenkung des Schenkelkopfes. Dem Patienten fällt die Aufgabe zu, sich den eingerenkten Schenkelkopf selbstthätig, und zwar durch möglichst fleissiges Stehen und Gehen, tiefer in die Pfanne hineinzutreten. Insoferne die Lorenz'sche Belastungsmethode das Rumpfgewicht den Zwecken der Behandlung dienstbar macht, unterscheidet sie sich principiell von allen anderen unblutigen Verfahren, welche die Körperlast als einen ihre Ziele vereitelnden Factor, durch eine endlose, viele Jahre dauernde, Extension und Entlastung unschädlich zu machen suchen. Obwohl Lorenz seine functionelle Belastungsmethode an Luxationspatienten innerhalb der Altersgrenze von sechs Jahren erst seit 10 Monaten praktisch ausübt und in dieser Zeit 26 unblutige Einrenkungen in Narkose ausgeführt, so ist er, Dank der energischen Wirkung seines Behandlungsmodus, doch schon heute in der Lage, sowohl anatomische als auch functionelle Erfolge seines Verfahrens der Beurtheilung eines berufenen ärztlichen Forum zu unterbreiten und zu diesem Behufe fünf Fälle vorzuführen, welche in verschiedenen Stadien der Behandlung sich befinden:

1. Z. L., im vierten Lebensjahre stehend. Einrenkung in Narkose am 28. September 1895. Fixation des einen gerenkten Beines in starker Abduction und leichter Ueberstreckung. Am 11. December 1895 wird die Abduction auf 3 *cm* vermindert (d. h. zum Ausgleich der Abductionsverlängerung des kranken Beines ist eine 3 *cm* hohe Sohleneinlage unter dem gesunden Fusse nothwendig). Diese zweite Fixationsperiode dauert bis zum Januar 1896. Während dieser Zeit ist das Kind ununterbrochen auf den Beinen. Gesammtdauer der Fixationszeit vier Monate. Nur während der ersten 14 Tage konnte das Kind nicht gehen. Seit diesem Termin Dressur in vollständiger Freiheit ohne jeden Apparat. Unter dem gesunden Fuss trägt das Kind behufs Wahrung der Abductionslage des eingerenkten Beines eine 3 *cm* hohe Sohle. Gegenwärtig steht das Kind in Nachbehandlung mit Massage und Gymnastik, welche das hauptsächlichste Gewicht auf die Kräftigung der Glutäalmusculatur legt. Was den Gang des Kindes vier Monate nach Inangriffnahme der Behandlung betrifft, so ist derselbe vorläufig noch durch die Charakteristik des Abductionsganges gekennzeichnet, lässt aber jede Spur des ehemaligen Luxationshinkens vermissen. Uebrigens wünscht Lorenz an dem Kinde nur die Constatirung der gelungenen Einrenkung, also der Thatsache, dass der Schenkelkopf sich an der vorderen Fläche des Beckens befindet und an dem normalen Pfannenorte etwas ausserhalb der Mitte zwischen Symphyse und Spina ant. sup. bei Rollungen des Beines, gefühlt, bei Aussenrollung sogar gesehen werden kann, und zwar deutlicher, als an der gesunden Seite, da derselbe hier von einer normal gestalteten Pfanne umfasst wird. Der Trochanter steht knapp in der Linie, eine Verkürzung nicht sicher nachweisbar, wenn vorhanden, so gewiss nur wenige Millimeter betragend. Form der Leiste, des Gesässes, der äusseren Gelenksgegend vollkommen normal.

2. I. E., im 3. Lebensjahre. Einrenkung in Narkose am 5. Juli 1895. Fixationsdauer in zwei Etappen, bis 20. Januar 1896, also durch 6 Monate. Mit Ausnahme der ersten Wochen war das Kind immer auf

den Beinen. Gegenwärtig bewegt sich dasselbe in vollkommener Freiheit bei 3 *cm* Sohlenunterlage unter dem gesunden Beine, Abductionsgang. Die Symptome der gelungenen Einrenkung sind dieselben wie beim ersten Falle. Das Kind ist im Stande, auch ohne Sohlenunterlage unter dem gesunden Fusse zu gehen. Die Reposition ist daher auch bei indifferenter Beinstellung stabil.

3. Sch. R., am Schlusse des 3. Lebensjahres stehend, wurde am 30. April 1895 der unblutigen Reposition unterzogen. Die erste Fixationsperiode bei fast rechtwinkliger, leicht überstreckter Abductionshaltung dauerte 8 Wochen. Während dieser Zeit konnte das Kind nicht gehen, war aber passiv mobil. Die zweite Fixationsperiode bei 4 *cm* Abduction dauerte 3 Monate. Während dieser Zeit konnte Patient ganz selbstständig sich bewegen. Seit Anfang October gymnastische Behandlung ohne Apparate. Die Verkürzung ist beseitigt, der Schenkelkopf ist in der Leistenbeuge zu fühlen, der Trochanter steht in der Linie, die äusseren Formen sind normal. Das eingerenkte Hüftgelenk hat eine 2 *cm* betragende Abductionshaltung beibehalten, welche noch nicht corrigirt ist, daher ist noch ein leichter Abductionsgang vorhanden.

4. Sch. S. vollendet demnächst ihr 4. Lebensjahr. Unblutige Reposition der einseitigen, angeborenen Hüftverrenkung Anfangs März 1895. Fixationsbehandlung in drei Etappen. Während der ersten 2 Monate dauernden Fixationsperiode konnte das Kind nicht stehen und gehen, da das Bein in rechtwinkliger Abduction bei leichter Ueberstreckung und Auswärtsrollung fixirt werden musste, denn nur bei dieser Stellung blieb die Reposition stabil. Während der zweiten und dritten Fixationsperiode von je 2 Monaten konnte das Kind bei 5, beziehungsweise 3 *cm* Abduction sich selbstständig bewegen. Vom 7. Monate an Dressur in Freiheit bei allmäliger Verminderung der Sohlenunterlage unter dem gesunden Fusse. Gegenwärtig befindet sich das eingerenkte Bein in indifferenter Streckstellung. Die Reposition ist stabil geblieben. Die analogen Punkte liegen beiderseits an vollkommen analogen Stellen. Der Schenkelkopf ist in der Leistenbeuge sowohl zu sehen, als auch mit der grössten Deutlichkeit bei Rollungen des Beines zu fühlen. Die Trochanterspitze steht knapp in der Linie, die Verkürzung beträgt höchstens 2 *mm*. Die Beweglichkeit des Gelenkes ist eine absolut normale. Selbst bei leichter Adduction erfolgt keine Reluxation, doch werden die activen und duplicirten Bewegungen immer nur im Sinne der Abduction gepflegt, das ehemals ausserordentlich starke Hinken ist vollkommen verschwunden und der Gang so absolut normal, dass selbst ein kritisches Auge kaum die leichteste Differenz zwischen der Function des gesunden und reponirten Gelenkes wahrzunehmen vermag. Dieser Fall stellt thatsächlich eine ideale Heilung des Gebrechens vor.

Im Anschlusse an diese Demonstration führt Lorenz noch eine Reihe von 25 Fällen vor, welche vor 1, 2 bis 3 Jahren der operativen Reposition unterzogen worden sind und sämmtlich einen so ausgezeichneten Gang zeigen, dass wiederholt die Diagnose auf das operirte Bein verfehlt wurde und die doppelseitigen Luxationen nicht erkannt werden konnten. Wenn anderwärts mit der operativen Einrenkung Misserfolge erzielt wurden, so hält Lorenz eine ungenügende gymnastische Nachbehandlung für die Ursache derselben. Wer diese schwierige Aufgabe, welche thatsächlich die vollste Hingebung und eiserne Ausdauer von dem Arzte erfordert, nicht auf sich nehmen kann oder will, der wird allerdings mit der Operation allein nicht die erwarteten Erfolge erzielen und unterlasse lieber von vorneherein die Inangriffnahme des schwierigen Unternehmens, wenn dasselbe aus irgend einem Grunde nicht zu Ende geführt werden kann. (Autoreferat).

Dr. **Hlawacek** spricht über eine von Dr. Halban und ihm versuchte Methode der Sterilisation von Catgut mittelst Auskochen nach vorhergehender Behandlung mit Formalin. Redner skizzirt kurz die bisherigen Versuche, die mit Formalin als Desinficiens angestellt wurden, und glaubt, dass die äusserst günstigen Resultate, zu denen man bis jetzt gelangt, auf Fehlen in der Versuchsanordnung beruhen; für diese Ansicht sprechen einerseits die Ergebnisse, zu denen bereits Einige, die mit thunlichster Vermeidung der angedeuteten Fehler über die Desinfectionskraft des Mittels experimentirt haben, gelangt sind, andererseits Thierversuche. Er zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass dem Formalin eine mit der Länge der Einwirkungsdauer sich steigernde entwicklungshemmende Kraft auf viele Bakterien und Coccen innewohne. Diese entwicklungshemmende Wirkung überdauert noch die Zeit der Einwirkung, und zwar umso länger, je länger das Mittel eingewirkt. Die entwicklungshemmende Kraft macht sich bei Culturversuchen in der Weise geltend, dass bei Ueberimpfung von mit Formalin behandelten Culturen auf die gewöhnlichen Nährböden, wo sonst Bakterien und Coccen vollständig gedeihen, keine Culturen aufgehen. Ein Grund dafür ist zweifelsohne die Mitübertragung des Desinficiens auf den neuen Nährboden, aber selbst dies nicht angenommen, kann man in Analogie mit den Geppert'schen Sublimatversuchen schliessen, dass die in ihrem Wachsthum gehemmten Bakterien auf den gewöhnlichen Nährböden nicht mehr auszukeimen im Stande sind, während man bei einzelnen Thierversuchen nach einem ziemlich langen Stadium der Latenz die den überimpften Mikroorganismen entsprechende Infection auftreten sieht.

Dieses Verhalten dürfte seinen Grund darin haben, dass die in den Thierkörper mit eingebrachten Mengen des Desinficiens durch den Stoffwechsel, Circulation etc. rasch unwirksam gemacht, gebunden und eliminirt werden, oder in dem an und für sich günstigeren Nährboden des Thierkörpers, wo die bakteriellen Stoffwechselproducte etc. rasch hinweggeschafft werden. Redner ist der Ansicht, dass alleiniges Einlegen von Catgut in Formalinlösung oder Formalindampfbehandlung von Catgut zur sicheren Sterilisation nicht genüge, er fand jedoch, dass das Formalin vermöge seiner härtenden Eigenschaft das Catgut in der Weise verändere, dass es das Auskochen in 100° Wasser gut vertrage. Er setzt das Rohcatgut entweder 3—4 Tage den Dämpfen einer 40%igen wässerigen Formalinlösung aus, oder bringt es 12—24 Stunden in 5%ige Formalinlösung, worauf es 15 Minuten ausgekocht wird. Nach dem Kochen zeigt es sich mässig gequollen und elastisch; diese Eigenschaften verschwinden, wenn man es 12 Stunden in Alkohol oder Sublimatalkohol einlegt; es ist sodann wieder auf das ursprüngliche Volumen geschrumpft und völlig fest. Bei stärkerer Concentration der Formalinlösung genügt auch kürzere Zeit des Einlegens, z. B. bei 20%iger Formalinlösung 3 Stunden. Redner glaubt, dass man auf diese Weise in kurzer Zeit ein völlig steriles Catgut erhalten könne. Bezüglich der Zeitdauer der Resorption fand er keine Unterschiede gegenüber dem nach anderen, z. B. der Bergmann'schen Methode, behandeltem Catgut.

Docent Dr. **Schnitzler** demonstrirt das durch eine am 27. Januar 1896 vorgenommene Operation gewonnene Präparat einer retrograden Netzincarceration. Der betreffende Patient litt seit Jahren an einer rechtsseitigen Schenkelhernie, die stets leicht reponibel gewesen war. Am 24. Januar war der Bruch wieder vorgetreten, konnte nicht mehr zurückgebracht werden und wurde schmerzhaft. Die objective Untersuchung ergab eine ziemlich stark gespannte, fast hühnereigrosse, irreponible, leer klingende rechtsseitige Cruralhernie, die in der Gegend der Bruchpforte druckempfindlich war. Erbrechen fehlte, Stuhl und Winde gingen ab. Es wurde eine Netzincarceration angenommen und Patient (an der allgemeinen Poliklinik) am 27. Januar operirt. (Die Ausführung der Operation übertrug Schnitzler, ebenso wie die ausführliche Publication des Falles dem Assistenten an der allgemeinen Poliklinik Dr. R. Porges.)

Nach Eröffnung des Bruchsackes floss eine mässige Menge leicht blutig tingirten Bruchwassers ab. Nun sah man Netz als Bruchinhalt, doch lag dasselbe auffallenderweise nicht mit einem freien Ende, sondern in Form einer geschlossenen Schlinge vor, die medial- und lateralwärts in die Bauchhöhle zurückführte. Nachdem das Debridement ausgeführt war, ging Schnitzler nun zur Aufklärung des Befundes mit einem Finger in die Bauchhöhle ein und constatirte folgende Verhältnisse:

Die abdominale Fortsetzung des lateralen Schlingenschenkels entsprach dem centralen Netzantheile, die abdominale Fortsetzung des medialen Schlingenschenkels hingegen bildete einen weit mehr als walnussgrossen an die vordere Bauchwand adhärenten Netzpfropf. Nach stumpfer Lösung dieser Adhäsionen und nochmaliger Erweiterung der Bruchpforte liess sich sowohl der erwähnte Netzpfropf als auch der centrale Netzantheil vorziehen und nun fand sich folgender Befund: Die vorgelegene Netzschlinge liess zwei deutliche Incarcerationsfurchen erkennen, die dazwischen gelegene Netzstrecke zeigte nur geringe Stauungserscheinungen. Hingegen wies die (während der Incarcerationszeit intraabdominell gelegene) peripherste Netzpartie — der erwähnte adhärente Pfropf — beginnende Gangrän auf, wie an dem demonstrirten Präparat ersichtlich. Es entspricht dieser Befund dem Bilde der von Maydl zuerst beschriebenen retrograden Incarceration. Das Wesen derselben besteht darin, dass nicht der im Bruchsack gelegene Theil, sondern dessen im Abdomen liegende periphere Fortsetzung die hochgradigsten Circulationsstörungen aufweist. Am Dünn- und Dickdarm kann eine derartige Incarcerationsform kaum jemals vorkommen. Hingegen hat Maydl sie einmal am Proc. vermiformis und einmal an einer Tube beobachtet. (Kukula hat eine analoge Beobachtung am Dünndarm, allerdings bei gleichzeitigem Bestehen eines Darmtumors gemacht.) Für das Netz hat Maydl die Möglichkeit einer retrograden Incarceration supponirt, doch repräsentirt das von Schnitzler demonstrirte Präparat den ersten thatsächlich beobachteten Fall von retrograder Netzincarceration.

Dr. **Siegel** demonstrirt Photogramme von Gallen- und Blasensteinen, die ausserhalb des Körpers mit Röntgen'schen Strahlen in der Versuchsanstalt für Photographie von Eder aufgenommen wurden. Dabei zeigt sich die Erscheinung, dass die Steine verschiedene Durchlässigkeit zeigen, die von dem Kalkgehalt derselben abzuhängen scheint. Cholestearinsteine geben nur schwache Schattenbilder.

Ferner demonstrirt er das Photogramm einer Hand.

Nachtrag zum Protokoll vom 24. Januar 1896.

R. v. Braun stellt einen äusserst seltenen Fall von Spondylolisthesis vor, an dem vor sieben Wochen die Sectio caes. cons. aus relativer Indication ausgeführt wurde. Nach Erörterungen über das Wesen und die Aetiologie der Spondylolisthesis werden die markantesten Punkte der Anamnese und die Ergebnisse der Untersuchung mitgetheilt.

Die Frau war bis zum 16. Jahre gesund, begann dann schwer zu arbeiten (schwere Schiebkarren zu führen), und verspürte bei dieser Arbeit eines Tages einen Riss im Kreuz. Von dieser Zeit an hatte sie Schmerzen im Kreuz, war ein halbes Jahr arbeitsunfähig, und im weiteren Verlaufe trat eine Lähmung des linken Beines auf. Ein halbes Jahr später war sie wieder vollkommen hergestellt und arbeitsfähig. Die Frau war viermal gravid gewesen, wurde zweimal durch Kunsthilfe entbunden (Kind todt entwickelt), zweimal hatte sie unzeitige Geburten. Am Ende der fünften Gravidität kam sie mit einer II. Schräglage, abgeflossenem Fruchtwasser und enormen Hängebauch auf die Klinik. Da die Conj. pseudovera auf 7 *cm* geschätzt wurde, das Kind lebte und die Mutter ein lebendes Kind wünschte, so wurde die Sectio caes. cons. in der typischen Weise vorgenommen. Nach Vernähung des Uterus konnte man das Hinabgeglittensein der Lendenwirbelsäule in das Becken sehen und tasten und gleichzeitig den eigenthümlich geschlängelten Verlauf der Art. iliacae beobachten. Wundverlauf afebril. Vortragender geht nun auf die Symptome über, die bei der genauen Untersuchung der Patientin sich zeigten, als geringe Dextrotorsion des ganzen Thorax, Herabgesunkensein desselben in das Becken, so dass die Rippenbogen auf den Darmbeinschaufeln aufruhen, Veränderung der Michaelis'schen Kante, tiefe Mulde zwischen unterem Abschnitt der Wirbelsäule und dem herausragenden Sacrum, dessen Contouren besonders deutlich sichtbar sind, Vorspringen des Proc. spin. des letzten Lendenwirbels, leichte Tastbarkeit der lumbosacralen Gelenksfortsätze, grosse Distanz der leicht palpirbaren Spinae post. sup. (12 *cm*), hochgradige Verminderung der Beckenneigung (Neigungswinkel mit 14° 2′ berechnet), enormer Hängebauch, Wirbelsäulenverschiebung nach vorne. Die Vulva sieht auffallend nach vorne, die Haargrenze reicht nur bis in die Mitte der Symphyse; auch der Anus ist nach vorne gezogen. Bei aufrechter Körperhaltung sind die Knie gebeugt, leichte Genu varum-Stellung, beim Versuche, die gebeugten Knie zu strecken, hat die Frau das Gefühl, vornüber zu fallen, was auf dem Anstemmen des Schenkelhalses an den Pfannenrand beruhen dürfte. Besonders interessant ist der Befund bei der inneren Untersuchung. Man stösst unmittelbar auf die stark lordotische Lendenwirbelsäule, die untere Gelenkfläche des letzten Lendenwirbels ist auf die Vorderfläche der hinteren Beckenwand derart herabgedrückt, dass sie den ersten und zweiten Kreuzbeinwirbel bedeckt, mit denen sie knöchern verbunden ist, der Breslau-Ritgen'sche Vorberg-Glittwinkel daher nicht zu tasten. Am zweiten Lendenwirbel tastet man die Bifurcation der Aorta, der geschlängelte Verlauf der Art. iliac. ist besonders auffallend. Breisky's sphärischer Lateralwinkel besonders ausgesprochen, die Linea terminalis, nur schwer erreichbar, lässt sich nicht auf einen Meniscus verfolgen, sondern stösst auf die Mitte des vierten Lendenwirbels. An der Rückseite der Symphyse ein scharf vorspringender, von unten nach oben an Dicke zunehmender Knochenkamm. Die Conjugata pseudovera, die von der Mitte des letzten Lendenwirbels zum oberen Rande dieses Knochenkammes gezogen wird, wird mit dem Beckenmessor von R. Braun auf 6·5 *cm* gemessen, ganz ohne die charakteristischen Symptome des spondylolisthetischen Beckens. Nach Besprechung der Differentialdiagnose weist Vortragender auf die Seltenheit dieses Falles hin, die darin besteht, dass der Process vollkommen ausheilte und die Frau in Folge dessen gar keine Beschwerden mehr hat, ferner darin, dass die Lendenwirbelsäule sehr tief herabrückte, so dass der erste und zweite Kreuzbeinwirbel von den unteren Gelenkflächen des letzten Lendenwirbels bedeckt sind, und dass zwischen diesen eine vollständige knöcherne Vereinigung erfolgte. Die höchstgradigen Fälle von Spondyloptose, wie diese Erscheinung nach der Nomenclatur von Lambl genannt werden muss, sind nicht so hochgradig wie dieser (Haller, Moskauer und Prager Becken), sondern es ist der letzte Lendenwirbel nur bis zur Mitte des zweiten Kreuzbeinwirbels herabgerutscht, und ebenso fehlt die vollständige Synostosirung zwischen unterem Abschnitte der Lendenwirbelsäule und vorderer Kreuzbeinfläche. Am ähnlichsten ist noch das von Firnig beschriebene Kölner Becken. Demonstration von Zeichnungen und Photographien. (Autorreferat.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. November 1895.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Schnabl.**

(Schluss.)

Dr. Panzer: Bei der Patientin, die ich Ihnen hier vorstelle, handelt es sich um ein Empyem verschiedener Nebenhöhlen der Nase, die bezüglich seiner Diagnose und seines Verlaufes ein ziemliches Interesse zu beanspruchen vermag. Die Patientin ist 23 Jahre alt, sonst gesund; sie erkrankte im April vorigen Jahres an einer Influenza mit starkem Fieber und Kopfschmerzen, weswegen sie acht Tage lang das Bett hüten musste. Das Fieber ging endlich zurück, sie konnte das Bett verlassen, aber es verblieben sehr intensive Kopfschmerzen in der Stirne und dem Hinterhaupte und ein ausserordentlich reichliches Ausfliessen von schleimig-eiterigem Secret aus beiden Nasenseiten. Durchspülungen der Nase nützten nichts, ebensowenig wie Bepinselungen mit Lapislösung.

Als ich die Nase untersuchte, fand ich auf beiden Seiten die Nasenhöhle beinahe vollkommen von schleimig-eiterigem Secret erfüllt. Ich reinigte die Nase sorgfältig und da zeigte es sich, dass das eiterige Secret beiderseits im mittleren Nasengang angesammelt und von hier aus immer wieder hervorsickerte. Bei der äusseren Untersuchung war ausser einer geringen ödematösen Schwellung des linken oberen Augenlides keine Abnormität wahrnehmbar. Auf Druck war der Austritt des rechtsseitigen Supraorbitalis empfindlich — ebenso, wenn auch in geringerem Masse, auf der linken Seite. Der Infraorbitalis auf Druck nicht schmerzhaft. Sondirung und Ausspülung der rechten Stirnhöhle entleerte viel Eiter; ich bemerkte aber im weiteren Verlaufe, dass nach der Ausspülung stets noch Secret im mittleren Nasengang verblieb, was mir Verdacht auf Erkrankung noch einer zweiten Nebenhöhle bot.

Eine Probepunction der Highmorshöhle zeigte in ihr eine reichliche Menge von Secret. Ich bohrte hierauf die Highmorshöhle vom Proc. alveolaris an und behandle sie seitdem mit Ausspülungen und Tamponade nach Prof. Chiari.

Linkerseits fand sich Eiterung in mehreren Siebbeinzellen. Ich durchbrach nun, theils mit der Sonde, theils mit dem scharfen Löffel die Septa zwischen den einzelnen Siebbeinzellen, kratzte die Höhle aus, entfernte die Granulationen mit der kalten Schlinge und dem scharfen Löffel und spülte die Höhle aus. Während nun die Schmerzen in der rechten Stirngegend bald nachliessen, dauerten sie linkerseits weiter an und ich setzte daher meine Bemühungen fort, die linke Stirnhöhle auszuspritzen. Da dieses auf dem natürlichen Wege nicht gelingen wollte, so operirte ich nach Eröffnung der linken Highmorshöhle, die sich auch voll Eiter erwies, die linke Stirnhöhle von aussen.

Ich machte zunächst in der Narkose einen 3 *cm* langen Schnitt parallel dem oberen Orbitalrande eben nach der unteren Fläche des Sinus frontalis, meisselte dann eine etwa hellergrosse Oeffnung in der oberen Orbitalwand. Da zeigte sich sofort ebenfalls in der Stirnhöhle eine Menge von Secret. Die Schleimhaut selbst war stark injicirt, aber nicht besonders gewuchert. Ich versuchte nun von oben her den Weg in die Nase zu finden; es ging nicht, so nahm ich denn eine starke Sonde und führte sie mit Gewalt in die Nase durch; auf der Sonde brachte ich dann ein gefensterstes Drain in die Nasenhöhle und spülte vermittelst desselben die Stirnhöhle durch.

Nach der Operation stellte sich zunächst ziemlich starkes Oedem der Lider und Verschiebung des Bulbus nach aussen und unten ein und verlor sich nun langsam binnen drei Wochen; auch das Doppeltsehen, über das die Patientin nach der Operation klagte, verlor sich zu gleicher Zeit. Ich liess das Drainrohr etwa zwei Wochen liegen und entfernte es dann, da ich sah, dass der gemachte Weg dauernd offen blieb. Die Wunde heilte sehr schön und heute ist nur eine kaum bemerkbare lineare Narbe, noch dazu in den Falten des oberen Lides versteckt, zu finden. Da ich so viele Nebenhöhlen afficirt fand, versuchte ich auch die Keilbeinhöhlen zu sondiren. Ich kam in die Keilbeinhöhle, auf eine Tiefe von 12 *cm* vom Naseneingang gerechnet hinein, spülte die Höhle aus, fand sie jedoch frei. Die Patientin spült sich seither theilweise selbst aus, die Kopfschmerzen sind grösstentheils weg. Die Absonderung aus allen Höhlen ist theils ganz geschwunden, theils sehr verändert, so dass sie jetzt circa 3 Monate nach der Operation entlassen wird.

Prof. Stoerk theilt die Krankengeschichte eines 60jährigen Ingenieurs mit, der vor 3 Monaten in seine Behandlung kam. Patient klagte über typischen rechtsseitigen Kopfschmerz, der ihn an jeder Thätigkeit hinderte. Die Untersuchung ergab, dass die mittlere Nasenmuschel so hoch hinaufgedrängt war, dass man vollauf berechtigt war, hieraus auf eine Behinderung des Abflusses aus der Stirnhöhle zu schliessen. Diesen Theil der mittleren Muschel hat Stoerk abgetragen und sich vorgestellt, dass von dieser Stelle aus der Canal leicht gefunden werden könnte. Von hier aus wurde wiederholt mit der mit Argentum nitr. armirten Sonde eingegangen und in der That gelang es, in die Stirnhöhle vorzudringen und einen profusen Ausfluss eines milchrahmähnlichen Secretes zu erzielen. Nachdem der Canal durch wiederholte Aetzungen ziemlich weit geworden war, hat Stoerk den Kranken angehalten, es selbst zu versuchen, mit einem Rohre einzugehen, und er sowohl als seine Frau haben dies mit der Zeit erlernt, so dass der Kranke in der Lage war, sich selbst seine Stirnhöhle auszuspritzen. In jüngster Zeit hat sich der Kranke wieder vorgestellt.

Der Ausfluss aus der Stirnhöhle geht leicht von statten, der Kopfschmerz hat aufgehört. Merkwürdig ist nur die ausserordentlich grosse Menge von Secret, die aus der Stirnhöhle ausfliesst; es ist kaum anzunehmen, dass ein Raum, wie die Stirnhöhle, solche Quantitäten von Secret enthalten könne, und glaubt Stoerk, dass eine Communication mit der Kieferhöhle vorhanden sein müsse. Redner erinnert diesfalls an die Versuche von Scheff, die Communication der Nebenhöhlen der Nase zur Anschauung zu bringen, die, wenn sie einwandfrei gelungen wären, gewiss die erwünschte Klarheit in diese Verhältnisse bringen würden.

O. Chiari: Ueber Schleimpolypen des Nasen-Rachenraumes. (Vortrag mit Demonstration.)

Chiari berichtet über 17 solche operirte Fälle. Immer handelte es sich um grosse, graue, öfters durchscheinende rundliche oder walzenförmige Tumoren von Nuss- bis über Apfelgrösse, welche im Nasen-Rachenraume lagen und eine oder beide Choanen oder das ganze Cavum pharyngo-nasale völlig verlegten. Einmal reichte der Tumor unter das Velum herab, so dass er von vorneher bei Oeffnung des Mundes leicht zu sehen war. Sonst sah man diese Tumoren mit Hilfe der Rhinoscopia posterior und sehr häufig auch von vorneher durch die Nase.

Gleichzeitig in den Nasenhöhlen selbst fanden sich 10mal gewöhnliche Schleimpolypen; 7mal dagegen war der Nasen-Rachenpolyp isolirt, immer aber hatte er einen dünnen Stiel. Die Insertion dieses Stieles liess sich aber nur 7mal feststellen, nämlich 3mal an der mittleren Muschel, 1mal in der Gegend des heatus semilunaris, 2mal an der äusseren Nasenwand weit hinten zwischen mittlerer und unterer Nasenmuschel und 1mal am Septum weit hinten, nahe den Choanen.

In 5 Fällen enthielten die Polypen grosse Cysten, welche eine seröse, klare, gelbliche Flüssigkeit ausfliessen liessen; dieselbe gerann beim Stehen 3mal und schied Fibrin aus; 2mal gerann sie spontan nicht, enthielt aber doch viel Eiweiss. Eine genauere chemische Untersuchung wurde nur einmal vorgenommen und ergab nebst viel Eiweiss auch eine stark reducirende Substanz, vielleicht Mucin oder Metalbumin (Prof. Dr. J. Mauthner).

Die histologische Untersuchung zeigte die Structur der gewöhnlichen Schleimpolypen.

Nach kurzer Besprechung der Differentialdiagnose gegen Fibrome, Sarkome, Lymphosarkome, Hypertrophien der hinteren Enden der unteren Muschel, Carcinome und adenoide Vegetationen wird die Therapie erörtert.

Die Entfernung der Nasen-Rachenraumtumoren nahm Chiari in verschiedener Weise vor, je nach den Umständen. War die Nase frei oder nach Entfernung der in den Nasenhöhlen liegenden Polypen freigemacht worden, so suchte er zunächst mit dem kalten Schlingenschnürer von vorneher durch die Nase den Tumor zu fassen, ihn festzuschnüren, ohne ihn ganz durchzuschneiden, und dann von dem Ansatze abzureissen. Diese Methode ist bei Cocainisirung der einen Nasenseite fast ganz schmerzlos und sehr schnell auszuführen. Sie gelang 6mal.

Manchmal, wenn z. B. der Tumor querliegend die rechte Choane ganz, die linke theilweise verschloss, gelang es, durch die linke Nasenseite von vorneher mit der Schlinge den Tumor zu fassen und abzuschneiden. Hierauf fasste Chiari, durch die rechte Nasenseite von vorneher die Schlinge oder die gerade Zange einführend, den Rest des Tumors und zog ihn in die rechte Nasenhöhle hinein, um ihn dort ganz oder in Stücken zu entfernen. Diese Methode wurde in 5 Fällen angewendet.

Einmal konnte die von vorne eingeführte Schlinge mit Hilfe des in den Nasen-Rachenraum gebrachten Zeigefingers der anderen Hand um den Polypen gelegt und dieser leicht entfernt werden.

Ein im nächsten Jahre bei demselben Patienten wieder aufgetretener Nasen-Rachenraumpolyp wurde mit der Rachenzange vom Munde her entfernt, während der weiche Gaumen durch eine Bandschlinge nach vorne gezogen wurde. Es geschah dies im Jahre 1882, also noch vor Kenntniss der Cocainanästhesie.

Waren die Nasengänge sehr enge oder verschloss endlich der Tumor beide Choanen völlig, so dass sich um ihn von vorneher keine Schlinge legen liess, so fasste ihn Chiari mit einer Rachenzange oder einem gekrümmten Schlingenschnürer vom Munde her, nachdem der Rachen und das Velum mit 20%igem Cocain. mur. bepinselt worden waren. Dadurch wurde der Rachen so unempfindlich, dass sich diese Manipulation unter Leitung des Rachenspiegels ausführen liess (5 Fälle).

Vier dieser Tumoren waren über apfelgross und lösten sich sehr leicht von ihrem Ansatze, wobei nur minimale Blutung folgte.

Chiari kann sich das nur so erklären, dass die Polypen durch ihr grosses Gewicht nach und nach den Stiel so auszerrten, dass er zuletzt sehr dünn wurde und jede Widerstandskraft verlor, so dass eine spontane Ablösung ganz gut denkbar gewesen wäre. 2mal war der lange dünne Stiel an dem vorderen Antheile der mittleren Muschel angeheftet; 1mal war er kürzer und ging von dem hinteren Antheile der äusseren Nasenwand zwischen unterer und mittlerer Muschel aus; diese 3 Stiele wurden dann von vorne her mit der kalten Schlinge exstirpirt.

Im vierten Falle liess sich blos eine kleine röthliche Falte am hintersten Antheile des Septums mit Wahrscheinlichkeit als Ausgangspunkt annehmen, da sonst die Nase und der Nasen-Rachenraum keine Spur von Abnormität zeigten. Natürlich wurde die Ansatzstelle, wo sie deutlich war, mit dem Galvanokanter geätzt.

Recidive wurde in den 7 Fällen von isolirten Nasen-Rachenpolypen nur 1mal beobachtet, dagegen öfter bei gleichzeitigem Bestehen von Polypen der Nasenhöhlen selbst.

Docent Dr. Réthi macht in therapeutischer Beziehung die Bemerkung, dass er in 3 Fällen, die von ihm in der letzten Zeit operirt wurden und die den Nasen-Rachenraum mehr als zur Hälfte, im ersten Falle fast ganz ausfüllten, einmal allerdings unter grossen Schwierigkeiten, ähnlich wie in dem im vorigen Jahre hier vorgestellten Falle die Entfernung mit der durch die vorderen Nasenöffnungen eingeführten Schlinge ausführen konnte, dass er aber 2mal die Entfernung des Tumors mit einem von vorne eingeführten Haken vornahm, indem er den aus dem mittleren Nasengang, beziehungsweise von der mittleren Muschel abgehenden Stiel durchriss, was in solchen Fällen immerhin noch besser und für den Patienten angenehmer ist, als das Eingehen durch den Nasen-Rachenraum. Die Hakenmethode ist namentlich dann zu empfehlen, wenn man die Schlinge nicht herumführen kann, die Nasenhöhle so eng ist, dass die Polypenzange das Gesichtsfeld mehr oder weniger verdeckt.

Wegen vorgerückter Zeit wird ein zu galvanokaustischen Zwecken mit Ausschluss der Schlinge von Dr. Scheff construirter Griff nur zur Ansicht herumgereicht. Dieser Griff, vom Instrumentenmacher Reiner nach Angabe Scheff's angefertigt, zeichnet sich durch Einfachheit und Handlichkeit aus.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 27. Mai 1895.

Prof. Fraenkel: Ueber acute Leukämie.

(Fortsetzung.)

Dr. C. Benda: Ich bin dem Herrn Vortragenden zu ganz besonderem Dank verpflichtet für die zahlreichen Anregungen, die er mir bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung einer Anzahl der acuten Leukämiefälle zu Theil werden liess. Ich kann nur Einiges herausgreifen. In der Zeit, wo ich am Urban functionire, sind drei der Fälle zur Section gekommen. Der erste war jener Fall (C.), der klinisch so ganz besonderes Interesse hatte, weil er mit einer Lösung des acuten Leukämiestadiums durch eine intercurrente Infection endigte. Für die pathologische Untersuchung der acuten Leukämie fällt natürlich dieser Fall so gut wie ganz aus, weil dieselben Mischbilder, die sich im klinischen Verlaufe zuletzt zeigten, auch anatomisch zu constatiren waren. Nur in einzelnen Lymphdrüsen fanden wir noch analoge Bilder, wie in den anderen Fällen, anderwärts sind offenbar Rückbildungen der Symptome eingetreten, stellenweise schliesslich combinirt sich das Bild der Leukämie mit dem der intercurrenten Infection. So stellte sich heraus, dass die eine Niere, die Herderkrankungen vom Ausschen metastatischer Abscesse aufwies, daneben noch Spuren lymphomatöser Neubildungen erkennen liess. Mit Lymphzellen beladene Phagocyten, die in manchen Lymphdrüsen besonders reichlich auftraten, durften wohl als mitbetheiligt bei der „Leukolyse“ betrachtet werden. Das Knochenmark war im Grossen und Ganzen rein lymphoid. Dagegen zeigten die beiden anderen Fälle grosse Uebereinstimmung, wenigstens in einigen wichtigen Punkten. Die Unterschiede bezogen sich eigentlich mehr auf die secundären Erscheinungen, auf die grössere oder geringere Betheiligung einzelner Organe. Der Fall W. war ein besonders typischer Leukämiefall mit typischer, secundärer Lymphombildung in Leber und Niere; besonders waren hier zerfallene Lymphome der Magenschleimhaut und Darmschleimhaut von grossem Interesse. Ich zeige hier dies Präparat der Darmschleimhaut. Der letzte Fall (K.) war dadurch etwas verändert, dass z. B. die Leber Reste einer überstandenen Lues zeigte; ausserdem waren hier ausgedehnte Lymphome an der Dura. Ich erwähne ferner Nekrosen in einer stark lymphomatösen Tonsille und in benachbarten submaxillaren Lymphdrüsen. Was den beiden Fällen aber gemeinschaftlich ist, ist die umfangreiche Betheiligung des blutbereitenden und des Lymphapparates, der bei beiden Fällen den ganzen Apparat und die einzelnen Theile gleichmässig betrifft. Ich habe eine Milz mitgebracht; hier sind Lymphdrüsenpackete mit grossen Schwellungen, das Knochenmark war in einem Falle noch zum Theil fettig oder lymphoid, aber grosse Abschnitte davon waren lymphomatös, im anderen Falle war diese Form vorherrschend. Am meisten beschäftigte mich die mikroskopische Durchsuchung der Fälle und besonders in Betracht kam die Frage nach den Beziehungen des Blutbefundes zu dem Befunde in den Lymphorganen.

Für den Blutbefund muss ich mich allerdings auf eine andere Basis stellen, als die klinische Untersuchung ergeben hat. Wir können nicht unmittelbar die Präparate, die mit der Ehrlich'schen Methode gewonnen sind, mit den Schnittpräparaten aus den gehärteten Organen vergleichen. Ich habe zum Vergleich einen Schnitt durch ein Blutgerinnsel aufgestellt. In diesem Schnitt des Aortengerinnsels fällt übrigens auch eine ganze Anzahl von polynucleären Zellen auf, die Hauptmasse bilden grosse Lymphocyten oder Leukocyten, die Kerne zeigen zum grossen Theile Kernkörperchen, manche Kerntheilungsfiguren; viele Zellen enthalten basophile Granula.

Wenn wir diese Verhältnisse mit denen der Lymphorgane vergleichen, so sehen wir dieselbe Mannigfaltigkeit der Formen in den Lymphdrüsen, in der Milz, im Knochenmark, wie wir sie im Blut bekommen. Ganz allgemein genommen, finden wir wenig charakteristische Zellformen, wenig charakteristische Eigenschaften der Zellen. Ich habe auf Granulationen gefärbt, man findet in einzelnen Organen eosinophile Zellen, in anderen basophile Zellen. Es stellt sich heraus, dass wir kaum Aussicht haben, an diesen Punkten pathognomonische Anhaltspunkte zu erwarten. Eben dieselbe Mannigfaltigkeit zeigt sich aber auch in den Zellformen; wir haben einzelne polynucleäre Zellen, wir haben viele kleine Lymphocyten und namentlich jene grossen Lymphocyten, von denen Prof. Fraenkel besonders sprach. Wenn wir uns die Bedeutung dieser Zellen klar machen wollen, müssen wir auf ein normales Organ zurückgehen. Ich bin hiebei zu ganz ähnlichen Anschauungen wie mein Vorgänger Troje gekommen. Ich habe Ihnen hier gewissermassen eine reducirte Lymphdrüse angezeichnet, wie sie allerdings am Körper nirgends ganz so vorkommt, wie sie aber aus einem grossen Lymphknoten herausconstruirt werden kann, wenn man sich diesen statt aus vielen Abschnitten aus einem einzigen bestehend denkt. Unser reducirter Lymphknoten ist von einer bindegewebigen Kapsel umhüllt, in die das zuführende und das abführende Lymphgefäss münden. Unter dieser Kapsel liegen, von Bindegewebsbälkchen durchsetzt, mit Endothel ausgekleidete Hohlräume, die Lymphsinus, die wir uns in unmittelbarer Verbindung mit dem zuführenden und abführenden Lymphgefäss vorstellen müssen. Die Lymphsinus grenzen an eine dichtere Zellmasse, die sich dadurch auszeichnet, dass die Kerne sich sehr intensiv tingiren, weil sie sehr chromatinhältig sind. Der Protoplasmaleib ist sehr klein; er sieht oft aus, als ob nur die Kerne da sind. Dies sind die kleinen Lymphocyten. Man sieht sie in scheinbar concentrischen Reihen angeordnet, die sich aber, genau betrachtet, spiralig von innen nach aussen ganz allmälig herausdrehen. Diese ganze Lymphocytenmasse bezeichnete Brücko als Keimlager. Diese Zone umschliesst einen ziemlich inconstanten Bestandtheil, das Secundärknötchen oder Keimcentrum Flemming's. Dasselbe besteht aus grösseren Zellen mit ziemlich chromatinarmen Kernen, die stets ein Kernkörperchen enthalten und eine gewisse Aehnlichkeit mit Endothelzellen haben.

Das Keimcentrum ist in der normalen Drüse die einzige Stelle, in der Kerntheilungsfiguren vorkommen. Hier ist nach Flemming die eigentliche Bildungsstätte der Lymphocyten zu suchen. Nur in geringerer Zahl finden in der gereizten Lymphdrüse auch unter den kleinen Lymphocyten der Aussenzone mitotische Zelltheilungen statt. Es ist von Wichtigkeit, darauf zu verweisen, dass die Zellen des Keimcentrums die grössten der Reihe farbloser Blutzellen sind. Ihre Abkömmlinge in der Aussenzone des Keimlagers sind oft nur halb so gross; erst bei der Umwandlung in mononucleäre und polynucleäre Leukocyten vergrössern sie sich wieder, während sie aus dem Keimlager in die Lymphsinus und Lymphgefässe treten. Hiebei fällt auf, dass an zwei Stellen in der Entwicklung des Lymphkörperchens dasselbe sehr ähnliche Formen annimmt. Als Zelle des Keimcentrums sieht es den mononucleären Leukocyten ähnlich und im einzelnen Falle wird man kaum bestimmt bei jedem Körperchen aussagen können, ob es dieser oder der anderen Zellart angehört. Wenn wir nun unsere leukämischen Lymphdrüsen ansehen, so fällt vor Allem auf, dass diese Zonen hier ganz verschwunden sind. Die ganze Lymphdrüse ist gleichmässig von Zellen angefüllt und wir sehen ein buntes Gemisch von Formen der Keimcentrumszellen und anderer Lympho- und Leukocyten. Wir können uns also vorstellen, dass die Entwicklung so vor sich gegangen ist, dass die Zellen aus der Mitte herausgewuchert sind, dass sie die Aussenschicht durchbrochen haben und nun die ganze Lymphdrüse einnehmen. Es kommt nun noch hinzu, dass auch andere Verhältnisse, die mit der Wucherung der Leukocyten in unmittelbarem Zusammenhange stehen, sich geändert haben, namentlich die Vascularisation. Wir sehen in der normalen Lymphdrüse, dass die Blutgefässe durch die Aussenzone ziemlich ungetheilt hindurchlaufen und nur im Keimcentrum sich in Capillaren auflösen. In den acut leukämischen Drüsen zeigt sich aber, dass die Capillaren durch die ganze Lymphdrüse hindurchgehen; es ist also gewissermassen ein Tumor entstanden, der den Charakter des Keimcentrums besitzt. Hiedurch wird es verständlich erscheinen, dass sowohl die lymphoiden Zellen wie auch Zellen, die den Charakter der Keimcentrumszellen besitzen, in die Blutbahn hineintreten, weil sie jetzt in unmittelbarer Verbindung mit den ausführenden Lymphgefässen getreten sind, und dass die Umwandlungsformen, die mononucleären und polynucleären Leukocyten sehr wenig hier eintreten können. Noch einige Worte über die Kerntheilungsfiguren. Sie können sich an meinen Präparaten überzeugen, dass sie auch in den leukämischen Drüsen vorwiegend den grossen Zellformen angehören, ganz wie im Keimcentrum; aber sie sind, wie ich das auch durch Messungen festgestellt habe, keineswegs grösser als diese und haben auch den gleichen Typus. Die kleinere Form, die den Lymphocytentheilungen entspricht, ist auch in der pathologischen Drüse verhältnissmässig seltener. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, da einzelne Autoren, besonders auch der verdienstvolle H. F. Müller, die kleinere Form für die normale zu halten scheinen, während meine Anschauung offenbar auch mit der Flemming's in Uebereinstimmung ist.

Ein ähnliches Verhältniss, wie zwischen Keimcentrumszellen und Lymphocyten besteht im Knochenmark, zwischen den grösseren hämoglobinfreien Mutterzellen und den kernhaltigen Blutkörperchen, den Erythroblasten. Durch das Vorwiegen ersterer ist besonders in dem Falle K. das Gesammtbild des Knochenmarkes fast identisch mit dem der Lymphknoten geworden. Erst bei genauerer Betrachtung und bestimmten Färbungen sieht man, dass hier an Stelle der Lymphocyten Erythroblasten, vielfach ebenfalls in Kerntheilung begriffen, vorhanden sind. So ergibt es sich, dass im Knochenmark und endlich auch in der Milz mutatis mutandis ganz das gleiche Wesen des Krankheitsprocesses vorherrscht. Dieses Wesen lässt sich kurz dahin charakterisiren, dass durch den excessiven und unregelmässigen Wucherungsvorgang, der die normalen Keimzellen der Blutelemente betrifft, eine Verbreitung der Jugendformen in die Bezirke eingetreten ist, in denen sonst die Reifung der Elemente vor sich geht. Durch diesen Process werden die Jugendformen massenhaft in den Kreislauf gedrängt, in den sie sonst nur ausnahmsweise gerathen, und die Zahl der ausgebildeten normalen Formen wird entsprechend herabgesetzt. Ob daneben noch vermehrte Zerstörung von rothen Blutzellen, verminderte Auswanderung oder Zerstörung farbloser Blutzellen weitere Störungen des normalen Zahlenverhältnisses bewirken, kann vom anatomischen Standpunkte ebensowenig wie vom klinischen in Abrede gestellt werden. Wenn ich auch (in Uebereinstimmung mit Hindenburg) in allen drei Fällen, besonders bei Ch., Aufnahme von Lymphocyten in Phagocyten als Symptom von Zellzerstörung fand, so ist doch eine Abfuhrstelle der Leukocyten erheblich verlegt. Die Durchwanderung der Schleimhäute, die nach Stöhr's Entdeckungen über allen Schleimhautlymphknoten normalerweise reichlichst stattfindet, ist aus den theilweiso enorm vergrösserten Schleimhautknötchen der Leukämiker auf ein Minimum verringert. Aber diese Momente können nach meiner Meinung an der Schlussfolgerung nichts ändern, dass die Veränderungen der blutbereitenden Organe bei der acuten Leukämie die naturgemässeste und einfachste Erklärung für die Veränderung der Blutbeschaffenheit geben. Mit diesem Resultat, welches mit dem meiner meisten Voruntersucher gegenüber dem Löwit's übereinstimmt, soll aber, wie ich noch, um Missdeutungen zu vermeiden, hervorhebe, nichts über den Sitz der Krankheitsnoxe vorweg genommen oder nur vorweg vermuthet werden. Dieselbe kann darum doch im Blut oder in den blutbereitenden Organen oder selbst ausserhalb beider gelegen sein.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Ueber die Aetiologie der Dysenterie.

Vorläufige Mittheilung von A. Celli und Dr. R. Fioca.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 15. März 1895, Nr. 9.)

Die beiden Verfasser beobachteten während der letzten Dysenterie-Epidemie in Alexandrien und in Süditalien über 62 Fälle von typischer Dysenterie. Ihre diesbezüglichen Beobachtungen und Experimente an Katzen ergaben folgende bemerkenswerthe Resultate:

1. Es gibt Fälle von epidemischer, endemischer und sporadischer Dysenterie ohne Amöben.

2. Durch Impfung von dysenterischen Fäces, die Amöben und Bakterien enthalten, kann man auch nur mit den isolirten Bakterien allein bei den Katzen gleichfalls Dysenterie hervorbringen.

3. Die Amöben sind in Aegypten ausserordentlich verbreitet; man findet die Amöben auch im Darme der Gesunden, die nie Dysenterie hatten.

4. Von den Bakterien findet sich stets in den dysenterischen Dejectionen das B. coli gewöhnlich in Gesellschaft einer typhus-

ähnlichen transitorischen Varietät (?), häufig auch von Streptococcen und manchmal auch eines Proteus.

Diese Beobachtungen, sowie auch die Versuche mit allen drei Bakterienarten, mit welchen die Dysenterie experimentell erzeugt werden kann, führen die Autoren zu der Annahme, dass das Zusammenwirken der beiden letzteren Bakterienarten eine Disposition oder die Ursachen im Darme bilden, die das Bact. coli commune in die Varietät Bact. coli dysenteriae verwandeln, welches sich dann mit dieser specifischen Giftigkeit durch eine ganze Reihe von Thieren hält.

Diese Bact. coli-Varietät soll ein Toxin ausscheiden, welches, eingeimpft, fähig sein soll, die typische dysenterische Localisation hervorzubringen. Kasparek.

Ueber das Wachsthum einiger Spaltpilzarten auf Nierenextract-Nährböden.

Von Dr. Otto Heussen, Freiburg im Br.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1. April 1895, Nr. 12.)

Die überraschenden Resultate der Einwirkung der verschiedenen Gewebssäfte auf pathogene Mikroorganismen haben den Autor verleitet, in dieser Richtung über den noch nicht erforschten Einfluss des Nierensaftes auf das Wachsthum verschiedener Spaltpilze zu experimentiren.

Die Versuche werden in dieser Arbeit in drei Abschnitte eingetheilt, und zwar:

Versuche mit Carnivoren- (Hunde-), Herbivoren- (Kälber-) und Omnivoren- (Schweine-)Nierenextract. Experimentirt wurde mit Diphtherie, Rotz, Milzbrand, Cholera, Bact. coli und Typhus.

Die Resultate dieser Versuche ergaben Folgendes:

1. Alle drei Arten von frischem Nierenextract üben einen entwicklungshemmenden Einfluss auf das Wachsthum der genannten Spaltpilze, am auffallendsten macht sich dieser Einfluss geltend bei Diphtherie, Cholera und Typhus. Bact. coli wächst auf dem frischen Nierensafte viel besser, als wie der Typhusbacillus.

2. Der entwicklungshemmende Einfluss des Nierensaftes wird (ähnlich wie beim Schilddrüsenextract) durch das Kochen aufgehoben, ja bietet sogar für die Spaltpilze einen sehr guten Nährboden. Nur bei Milzbrand bleibt das Wachsthum auf dem gekochten Schweinenierenextracte ganz aus. Aus diesen Erscheinungen nimmt Henssen an, dass die Niere auch intra vitam an dem Kampfe des Gesammtorganismus gegen eingedrungene pathogene Spaltpilze mitbetheiligt ist. Kasparek.

Zur Frage über den Einfluss niederer Temperaturen auf die vegetativen Formen des Bacillus anthracis.

Von Const. Klepzoff (Moskau).

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 15. März 1895, Nr. 9.)

Diese für die Praxis sehr wichtige Frage, mit der sich schon die französischen Gelehrten Pictet und Joung beschäftigten, und durch ihre Versuche nachgewiesen hatten, dass die Anthraxbacillen durch den Einfluss einer künstlich erzeugten Temperatur erst von — 130° C. in einigen Stunden getödtet werden, versuchte Klepzoff unter natürlicheren Verhältnissen zu lösen. Zu diesem Zwecke nahm er frische Leberstücke von einem an Anthrax gefallenen Kaninchen und liess auf dieselben verschieden lange Dauer die zur Zeit seiner Versuche herrschende Kälte, die damals in Russland von — 19·0°—31·0° C. betrug, einwirken.

Es ergab sich, dass bei Einfluss der Kälte das Leben der Milzbrandfäden erst bei sehr niedrigen Temperaturen aufhört. Wenn die Temperatur etwas höher als — 31·0° C. wird (nach den Versuchen über — 24° C.), geht der vegetative Milzbrandbacillus erst in 12 Tagen zu Grunde. Bei einer Kälte von — 10° C. sollen die pathogenen Eigenschaften des Anthraxbacillus im Laufe von 24 Tagen etwas abgenommen haben. Interessant wären diesbezügliche Versuche auch mit Milzbrandsporen gewesen.

Es ergibt sich aus diesen Versuchen, dass mit Milzbrand inficirtes Fleisch sehr niederen Temperaturen, die nur künstlich erzeugt werden können, ausgesetzt werden müsste, um die in demselben enthaltenen Milzbrandfäden unschädlich zu machen.

Kasparek.

Ueber Wachsthumsverschiedenheit einiger Spaltpilze auf Schilddrüsennährboden.

Von Dr. Karl Kopp.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 26. Januar 1895, Nr. 2 und 3.)

Die in dieser Richtung angestellten Versuche ergaben, dass manche Spaltpilze durch den dem Agar- oder Gelatinenährboden zugemengten Schilddrüsensaft in ihrer Entwicklung gehemmt werden, dass andere wieder charakteristische Wachsthumsformen annehmen, während einige dagegen ganz gut gedeihen. Eine Eigenschaft, die seit jeher bei den Spaltpilzen überhaupt beobachtet wird, nämlich das verschiedene Verhalten derselben zu den verschiedenen Nährböden. Weitere Resultate ergab bei diesen Versuchen die Beobachtung des verschiedenen Wachsthums der Typhusbacillen und des B. coli. Indem nämlich das B. coli auf dem mit kaltem Schilddrüsenextract hergestellten Gelatinenährboden in fünf Tagen sich sehr üppig entwickelt, überziehen die zur selben Zeit eingeimpften Typhusbacillen den Schilddrüsen-Nährboden mit einem kaum sichtbaren Schleier.

Durch vorheriges Kochen der Schilddrüse soll die beschriebene eigenthümliche Einwirkung auf das B. coli und Typhusbacillen verloren gehen. Kasparek.

Ueber den Einfluss der Kälte auf die Cholerabakterien von Koch und ähnliche Vibrionen von Finkler-Prior, Miller, Deneke und die Vibrionen Metschnikoff.

Von M. W. Kasansky.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 15. Februar 1895, Nr. 5 und 6.)

Auf die Frage nach dem Einflusse der Kälte auf die Cholerabakterien findet man in der Literatur von unzähligen Autoren, wie: Koch, van Ermengen, Finkler, Prior, Fränkel, Babes, Uffelmann und Anderen sehr verschiedene, ja sich sogar widersprechende Angaben. Dieser Umstand bewog eben den Autor, eine neue Reihe von Versuchen in dieser Richtung anzustellen.

Zur Verwendung kamen von der Choleraepidemie zu Kasan 1892 stammende Culturen in Fleisch-Pepton Gelatine, Bouillon und Agar von verschiedenem Alter.

Es erwies sich, dass die Cholerabakterien sehr wenig von der Kälte leiden, indem sie bis zu — 31·8° C. gehende Temperatur ertragen. Sie bleiben auch lebensfähig, wenn die Cultur viele Tage hindurch vollständig gefroren war, vertragen auch ein mehrfaches (5—8—12maliges) Aufthauen und Frierenlassen. So konnten Kasansky's Culturen bei einer Temperatur bis zu — 31·8° C. vier Monate lang lebend bleiben.

Parallele Versuche mit den Culturen von anderen Kommabakterien, wie von Finkler-Prior, Miller, Deneke und Metschnikoff ergaben dieselben Resultate. Die Vibrionen Finkler-Prior's blieben bis 114 Tage in der Kälte am Leben. Kasparek.

Eingesendet. *)

Erklärung.

Die „Wiener med. Presse" brachte in Nr. 44 vom Jahre 1892 unter dem Titel: „Die Docenten-Misère an unserer Facultät" eine Reihe von Mittheilungen und Angaben, welche geeignet waren, die akademischen Behörden und einzelne Mitglieder des medicinischen Professorencollegiums in ihrem Ansehen zu verletzen. Nachdem meine Person in unerwünschter Weise in den Kreis dieser Mittheilungen einbezogen und gleichsam zum Mittelpunkte jenes Artikels gemacht wurde, erkläre ich hiemit, dass die in dem obgenannten Artikel enthaltenen Mittheilungen und Angaben zum Theile mangelhaft und zum Theile unrichtig sind, und ich es lebhaft bedauere, dass einzelne Mitglieder des medicinischen Professorencollegiums und die akademischen Behörden dadurch gekränkt worden sind.

Wien, im Februar 1896.

Dr. L. Unger.

*) Für Form und Inhalt dieser Rubrik ist die Redaction nicht verantwortlich.

Notizen.

Verliehen: Dem Dr. Kaspar Sehwarz in Wien das Commandeurkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens. — Dem Professor an der Universität Marburg, Dr. Behring, der Kronen-Orden II. Classe.

*

Habilitirt: Dr. E. Bognis als Privatdocent für Ophthalmologie in Florenz. — Dr. Otto v. Sicherer als Privatdocent für Augenheilkunde zu München. — Dr. L. Aster für Physiologie zu Bern.

*

Gestorben: Dr. A. Fienga, Privatdocent für Physiologie in Neapel. — Dr. R. Schirmer, Professor der Augenheilkunde in Greifswald. — Dr. Albert v. Brunn, Professor der Anatomie in Rostock.

*

Als Landes-Sanitätsräthe für Oberösterreich sind für die Periode 1895—1898 ernannt: als Vorsitzender: Stadtphysikus Dr. Emerich Stockhammer; Stellvertreter: Statthaltereirath Dr. A. Ritter v. Kissling, Landes-Sanitätsreferent. Mitglieder: kaiserlicher Rath Dr. Michael Brandlmayr, k. k. Bezirksarzt; Primararzt Dr. Alexander Brenner, Präsident der o.-ö. Aerztekammer; Augenarzt Dr. Karl Denk; Prof. Dr. Ludwig Piskaček, Primararzt der o.-ö. Landes-Gebäranstalt; fallweise beigezogene ausserordentliche Mitglieder: Landes-Thierarzt Sylvester Pelschimovsky und Apotheker Franz Rucker. Vertreter der Aerztekammer: Dr. Josef Dorfwirth in Ried, Dr. Karl Knechtl in Traun.

*

Cholera. Galizien. Vom 21. bis 27. Januar l. J. wurden aus Galizien 1 Erkrankung und 3 Todesfälle an Cholera asiatica gemeldet, welche in der Bezirksstadt Trembowla vorgekommen sind. Die Gesammtzahl der seit 23. August 1895 in 57 zu 14 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens constatirten Erkrankungen und Todesfälle an Cholera asiatica beträgt 452, beziehungsweise 296. — Russland. Den am 14., 21. und 28. December 1895 abgeschlossenen Cholerabulletins des kaiserlich russischen Medicinaldepartements sind folgende Daten entnommen: Stadt St. Petersburg vom 7. bis 28. December 1895 243 Erkrankungen und 136 Todesfälle, Gouvernement St. Petersburg vom 17. November bis 21. December 32 Erkrankungen und 6 Todesfälle, Gouvernement Wolhynien vom 24. November bis 14. December 287 Erkrankungen und 145 Todesfälle, Gouvernement Kiew vom 24. November bis 14. December 158 Erkrankungen und 65 Todesfälle, Gouvernement Orlow vom 1. bis 7. December 1 Erkrankung.

*

Der XIV. Congress für innere Medicin findet vom 8. bis 11. April 1896 in Wiesbaden statt. Das Präsidium übernimmt Bäumler (Freiburg). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: am 1. Sitzungstage, Mittwoch, den 8. April: Werth der arzneilichen Antipyretica. Referenten: Binz (Bonn) und Kast (Breslau). Am 3. Sitzungstage, Freitag, den 10. April: Ueber therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate. Referenten: Bruns (Tübingen) und Ewald (Berlin). Ferner sind Vorträge angemeldet von Gerhardt (Berlin), Kossel (Marburg), Gans (Karlsbad), Benedikt (Wien), Eulenburg (Berlin), Einhorn (New-York), G. Rosenfeld (Breslau), O. Israël (Berlin), Mordhorst (Wiesbaden), Stern (Breslau), Quincke (Kiel), Angerer (München), Loeffler (Greifswald), v. Noorden (Frankfurt a. M.), Emil Pfeiffer (Wiesbaden), Weintraud (Breslau). Weitere Anmeldungen zu Vorträgen nimmt der ständige Secretär Emil Pfeiffer (Wiesbaden) entgegen.

*

Third International Congress of Dermatology to be held in London, from August 4th to 8th 1896, both days inclusive. Geschäftsordnung. 1. Alle gebührend qualificirten britischen und ausländischen Aerzte, sowie Personen anderer wissenschaftlicher Berufe, welche vom Comité besonders eingeladen worden sind, können nach Bezahlung eines Beitrages von 1 Pfd. Sterl. und Einsendung ihres Namens an dem Congresse als Mitglieder theilnehmen und sind zum Bezuge des Sitzungsberichtes berechtigt. 2. Die Verhandlungssprachen des Congresses sind Englisch, Französisch und Deutsch; mit Genehmigung des Präsidenten können jedoch die Congressmitglieder sich jener Sprache bedienen, welche ihnen am geläufigsten ist. 3. Die Verhandlungen des Congresses sind in den Sitzungsbericht aufzunehmen, welchen das Executivcomité herausgeben wird. 4. Alle Mittheilungen, betreffend die Mitgliedschaft, Vorträge oder andere den Congress betreffende Angelegenheiten sind an den Generalsecretär Dr. J. J. Pringle, 23, Lower Seymour Street, London W., oder an einen der auswärtigen Secretäre zu richten. 5. Die Mitgliedsbeiträge sind in London vor oder beim Beginne des Congresses einzuzahlen. Es würde die Geschäftsführung wesentlich erleichtern, wenn die Beiträge möglichst bald nach dem 1. Mai 1896 eingezahlt würden. 6. Mitgliedern, welche am Congresse nicht persönlich theilnehmen können, wird der Sitzungsbericht zugesandt. 7. Die Gegenstände der Tagesordnung zerfallen in zwei Gruppen: *a*) solche, welche schon vom Executivcomité auf die Tagesordnung gesetzt worden sind und deren Besprechung von durch das Comité gewählten Referenten eingeleitet wird; *b*) solche, welche von Mitgliedern des Congresses angemeldet werden. 8. Themata, deren Besprechung vom Comité auf die Tagesordnung gesetzt wird, haben den Vorrang vor den von Congressmitgliedern angemeldeten. 9. Die Sitzungen des Congresses finden täglich statt; Morgens von 11 bis 1 Uhr, Nachmittags von 3 bis 5 Uhr. 10. Klinische Demonstrationen an Kranken werden täglich von 9 bis ½11 Uhr Früh und von 2 bis 3 Uhr Nachmittags abgehalten. 11. Mitglieder, welche Originalarbeiten einsenden, müssen bis einschliesslich 1. Mai 1896 an den Generalsecretär einen Auszug senden, welcher entweder ganz oder gekürzt abgedruckt und in das bei Eröffnung des Congresses zu vertheilende Generalprogramm aufgenommen werden wird. 12. Bei jeder Debatte erhalten die Herren in der Reihenfolge, in der sie sich gemeldet haben, das Wort. 13. Die Verlesung von Originalarbeiten darf nicht länger als zwanzig Minuten dauern. Die Redezeit wird auf strikte zehn Minuten beschränkt. Die Manuscripte von vorgelesenen Aufsätzen müssen vor Schluss der Sitzung dem Generalsecretär übergeben werden. Das Executivcomité wird entscheiden, ob diese Arbeiten ganz oder nur im Auszuge in dem Verhandlungsberichte des Congresses abgedruckt werden sollen. J. J. Pringle, Generalsecretär.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat November 1895. Mit Ende October 1895 waren krank verblieben bei der Truppe 1919, in Heilanstalten 7766 Mann. Krankenzugang im Monate November 1895 22.740 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 73. Im Monate November 1895 wurden an Heilanstalten abgegeben 9826 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 32. Im Monate November 1895 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 21.768, darunter als diensttauglich (genesen) 19.505 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 896, durch Tod 84 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·86, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·27. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2532, in Heilanstalten 8125 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 4. Jahreswoche (vom 19. bis 25. Januar 18:6, Lebendgeboren: ehelich 534, unehelich 319, zusammen 853. Todtgeboren: ehelich 41, unehelich 22, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 665 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 132, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 15, Pertussis 5, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1 Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 77 (— 8), Masern 311 (— 96), Scharlach 114 (+ 19), Typhus abdom. 4 (— 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 43 (— 7), Croup und Diphtheritis 63 (— 11), Pertussis 77 (+ 8), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 5), Trachom 0 (— 1), Influenza 3 (— 9).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Lipica dolna (Bez. Rohatyn), Galizien, 14 Gemeinden, 13.453 Einwohner auf 200 km^2 Flächenraum. Jahresgehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Hausapotheke. Entsprechend instruirte Gesuche bis 28. Februar 1896 an den Bezirksausschuss in Rohatyn.

Districtsarztesstelle in Vodulka (Bez. Karolinenthal), Böhmen, mit 11 politischen Gemeinden, Fläche 44 km^2 und 4231 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 100 fl. Die Besetzung erfolgt provisorisch auf ein Jahr; der Posten ist am 1. April 1896 anzutreten. Mit den im § 5 des Landes-Sanitätsgesetzes geforderten Belegen und dem Nachweise der vollkommenen Kenntniss der böhmischen Sprache instruirte Gesuche bis 20. Februar 1896 an den Bezirksausschuss in Karolinenthal.

Stelle eines ordinirenden Arztes in der Landes-Irrenanstalt Feldhof, Steiermark. Gehalt 1300 fl., 10% Theuerungszulage, zwei Quinquennien à 150 fl., freie Wohnung, Beheizung, Beleuchtung. Gesuche mit den Nachweisen der speciellen fachwissenschaftlichen Ausbildung und Verwendung bis 15. Februar d. J. an den steiermärkischen Landesausschuss.

Im Bereiche der politischen Verwaltung Dalmatiens ist eine Bezirksarztesstelle I. Classe in der IX. Rangsclasse, eventuell eine Bezirksarztesstelle II. Classe in der X. Rangsclasse zu besetzen. Bewerber um diese Stellen haben ihre Gesuche bis 15. Februar a. c. beim Statthaltereipräsidium in Zara einzubringen und mit folgenden Documenten zu belegen: 1. Geburtsschein, 2. Diplom über die Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde, 3. Nachweis über die mit Erfolg abgelegte, zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden erforderliche Prüfung, 4. Nachweis über die bisherige Verwendung und über die Sprachkenntnisse.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 16. Januar 1896 (siehe Nr. 3, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 22.

Geschenke von Herrn Hofrath Prof. Ed. Albert.

Berne. Leçons de Pathologie chirurgicale générale. Paris 1883. 8°. 2 Bde. Hlwd.
Brissay A. Fragments de Chirurgie et de Gynécologie opératoire. Paris, Rio de Janeiro 1887. 8°. Hlwd.
Bouilly G. Les tumeurs aigues et chroniques de la cavité prévésicale (Cavité de Retzius). Thèse. Paris 1880. 8°. Hlwd.
Chalot V. Nouveaux éléments de Chirurgie opératoire. Paris 1886. 8°. Lwd.
Chauffard P. Em. De la fièvre traumatique et de l'infection purulente. Paris 1873. 8°. Hlwd.
Chauvel J. Précis d'opérations de Chirurgie. Paris 1877. 8°. Hlwd.
Labbé Léon et **Paul Coyne.** Traité des tumeurs bénignes du sein. Paris 1876. 8°. Hlwd.
Dubrueil A. Eléments de Médecine opératoire. Paris 1875. 8°. Hlwd.
Farbeuf L. H. Précis de manuel opératoire. Paris 1889. 8°. Hlwd.
Forgue et **Maubrac.** Des Luxations pathologiques leur pathogénie. Paris 1886. 8°. Hlwd.
Fuller Henry William. On diseases of the lungs and air-passages. Second edition. London 1868. 8°. Lwd.
Gosselin L. Clinique chirurgicale de l'hôpital de la Charité. Paris 1873—1879. 8°. 3 Bde. Hlwd.
Guyon Félix J. C. Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires. Paris 1881. 8°. Hlwd.
Lannelongue. Coxotuberculose leçons faites à la faculté de médecine. Paris 1886. 8°. Hlwd.
— De l'ostéomyélite aigué pendant la croissance. Paris 1879. 8°. Hlwd.
Létiévant E. Traité des sections nerveuses. Paris 1873. 8°. Hlwd.
Péan J. Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen et du bassin. Paris 1880—1895. 8°. 3 Bde. Hlwd. br.
Pétit Henri. Traité de la Gastrostomie. Paris 1879. 8°. Hlwd.
Polloson Maurice. Traitement de l'anus contre nature et des fistules stercorales. Paris 1883. 8°. Hlwd.

Als Geschenke:

Galatti Demetrio. Un caso di intubazione con permanenza della cannula nella laringe per la spazio di 436 ore. Estratto. 1894. 8°. br. Vom Autor.
— Un caso die Acne bromica. Estratto. 1892. 8°. br. Vom Autor.
— Die Intubation in der Privatpraxis. (S.-A.) Wien 1894. 8°. br. Vom Autor.
Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung, Hygiene und Waarenkunde. Jahrgang 1895. Complet. Von Herrn Dr. Hans Heger.
Presa medicale Romana. 1896, Nr. 4.
Felix J. Raport General asupra Igeniei Publice si asupra Serviciului Sanitar al Regatului României pe anul 1894. Bucuresci 1895. 8°. br. Vom Autor.
Fabricius Josef. Ueber Myome und Fibrome des Uterus. Wien und Leipzig 1895. 8°. br. Von der Verlagshandlung.
Presse, Pester medicinisch-chirurgische. 1895. Complet.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Orvosi Hétilap. Nr. 1, 2.
Gazette des Hôpitaux. Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 1, 2, 3, 4, 5.
Journal de Praticiens. Nr. 1, 2.
Weekblad Nederlandsch. Nr. 1, 2.
Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 40, Heft 1.
Archivio italiano di Otologia. 1895, Anno III.
La Settimana medica. 1896, Nr. 1.
La Medicina Contemporanea. 1896, Nr. 1.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. Nr. 12.
Archives Cliniques de Bordeaux. 1895, Nr. 12.
Revue Internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 1.
Le Progrès Médical. Nr. 2.
New-Yorker medicinische Monatsschrift. 1895, Heft 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12.
International Journal of Surgery. 1895. Complet.
Annales de la Société Belge de Chirurgie. 1895. Complet.
Nordiskt Medicinskt arkiv. 1895, Heft 6.
La Riforma Medica. 1895, Vol. IV, Nr. 72—75, 1896, Nr. 1—7.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. 1896, Nr. 1.
Forhandlinger og foredrag paa det 6te norske laegemöde. Christiania 1896. 8°. br.
Giessler Karl Max. Wegweiser zu einer Psychologie des Geruches. Hamburg und Leipzig 1894. 8°. br.
Schulz Hugo. Studien über die Pharmakodynamik des Schwefels. Greifswald 1896. 8°. br.

Wien, im Januar 1896. Unger.

Preisausschreibung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Am 28. October 1897 kommt zum ersten Male der von Dr. Moriz Andreas Goldberger gestiftete Preis für die beste Beantwortung einer medicinischen Preisfrage im Betrage von 800 fl. zur Vertheilung.

Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte hat nach Antrag eines hiezu eingesetzten Comités die Frage gewählt:

„Ist Erkältung eine Krankheitsursache und inwieferne?"

Laut Stiftsbrief des weiland Dr. Moriz Andreas Goldberger können Aerzte aus Oesterreich-Ungarn und ganz Deutschland concurriren.

Die Arbeit, welche mit der Lösung der gestellten Preisfrage sich beschäftigt, ist in deutscher Sprache geschrieben, bis spätestens **15. Juni 1897** an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, entweder unter dem Namen des Autors oder mit einem Motto versehen, einzusenden. Im letzteren Falle ist überdies ein mit demselben Motto versehenes, geschlossenes Couvert einzusenden, welches Name und Adresse des Autors enthält.

Der Preis, dessen Zuerkennung in der ersten, im Monate October 1897 stattfindenden Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte öffentlich verkündigt wird, wird dem Bewerber am 28. October 1897, als dem Sterbetage des Stifters, eingehändigt.

Hat die preisgekrönte Arbeit mehr als einen Verfasser, so kann der Preis unter den Verfassern zu gleichen Theilen getheilt werden.

Die k. k. Gesellschaft der Aerzte behält sich das Recht vor, die preisgekrönte Arbeit in ihrem Journale zu publiciren. Im Uebrigen behält der Autor alle Rechte an seinem geistigen Eigenthume.

Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum	Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
28. Januar	4	—4	6	3	5	—1	8	3	12	4
29. »	6	—2	5	—1	6	—2	6	2	9	1
30. »	7	—2	7	1	7	—2	8	3	10	1
31. »	10	—4	8	2	9	2	9	3	11	3
1. Februar	10	2	14	6	10	2	10	4	13	7
2. »	10	3	16	6	10	4	12	5	13	7
3. »	12	1	12	4	11	3	12	7	13	3

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Montag, den 10. Februar 1896, um 7 Uhr Abends,

findet eine Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses in der Kanzlei des Collegiums (III. Münzgasse 1) statt.

Programm

der am

Freitag, den 7. Februar 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

1. Rechenschaftsbericht des Vermögensverwalters über die Vermögensgebahrung im Jahre 1895.
2. Ertheilung des Absolutoriums an denselben.
3. Genehmigung des Verwaltungspräliminare pro 1896.
4. Mittheilungen des Verwaltungsrathes.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. **H. Dexler:** Zur Facialislähmung des Pferdes. (Besprechung und Demonstration histologischer Präparate.)
2. Docent Dr. **L. v. Dittel** jun.: Zur Kenntniss der elastischen Fasern der Gebärmutter (Demonstration).

Vorträge haben angemeldet die Herren: **v. Wagner, Max Gruber, Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Arth. Foges, Englisch, J. Habart** und **Ad. Lorenz.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.** (Telephon Nr. 7260.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 13. Februar 1896.** **Nr. 7.**

Inhalt: Ueber Blepharochalasis (Erschlaffung der Lidhaut). Von Prof. E Fuchs. — Ueber die Technik der Oesophagoskopie. Von Professor v. Hacker. (Schluss.) — Zur Technik der vaginalen Cöliotomie. Von Dr. V. Johannovsky. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Das Röhren- und Gefässsystem der Pharaonenmedicin. Von Dr. Oefele. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Administrative Sitzung. Wissenschaftliche Sitzung: Demonstrationen: Dexler: Facialislähmung bei Pferden. Paltauf: Zur Herstellung von Diphtherieheilserum. — Oesterreichische otologische Gesellschaft. — Verein für innere Medicin in Berlin. — Referate: v. Rokitansky: O. Bollinger. Th. Heusser. E. Levy. Glucinski. Th. Hitzig. A. Aschoff. Hugo Weber. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Ueber Radicalheilung der Leistenhernie. Ueber das Coma diabeticum. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber Blepharochalasis (Erschlaffung der Lidhaut).

Von Prof. E. Fuchs.

Krankenvorstellung in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 6. December 1895.

Meine Herren! In einer Reihe von Fällen war mir eine eigenthümliche Beschaffung der Lidhaut aufgefallen, welche den betreffenden Kranken ein befremdendes Aussehen verlieh, und von der ich nirgends in der Literatur eine zutreffende Beschreibung gefunden hatte. Ich bin darum Herrn Professor Kaposi sehr dankbar, dass er mir gestattete, eine seiner Patientinnen Ihnen vorzustellen, welche, mit derselben Krankheit behaftet, ihn vor einigen Tagen aufsuchte. Dieselbe, ein 20jähriges Mädchen, gibt an, dass ihre Krankheit vor vier Jahren mit Schwellung der Lider begonnen hat. Die beiden oberen Lider waren dabei nicht geröthet, sondern eher blässer, wie mit Wasser gefüllt. Diese Anschwellungen wiederholen sich nun seitdem oft, zuweilen selbst ein- oder zweimal in der Woche und dauern jedesmal 1—2 Tage. Eine bestimmte Veranlassung dazu ist der Kranken nicht bekannt, auch hängen die Anschwellungen nicht mit den Regeln zusammen. In Folge dieser wiederholten Anschwellungen hat sich der gegenwärtige Zustand der Lider herausgebildet. Da dieser Fall in seinen wesentlichen Merkmalen mit den früher von mir beobachteten übereinstimmt, so kann ich von Allen eine zusammenfassende Schilderung entwerfen.

Die Krankheit befällt ausschliesslich die oberen Lider und tritt stets beiderseitig auf. Sie betrifft vorzüglich die Haut der Lider. Diese ist ungemein dünn, wovon man sich überzeugen kann, wenn man sie zwischen die Finger fasst. Dazu kommt ein fast vollständiger Verlust ihrer Elasticität, und in Folge dieser beiden Veränderungen ist die Haut in unzählige feine, in allen Richtungen sich durchkreuzende Falten gelegt, wie man dies bei weitgehender seniler Atrophie und Erschlaffung der Haut sieht. Sehr passend ist der Vergleich mit zerknittertem Cigarettenpapier (Pospelow). Mit der Verdünnung ist auch eine wirkliche Vermehrung der Oberfläche der Haut verbunden. Wenn man die Ausdehnung der Lidhaut bestimmt, indem man das Lid bei den Cilien fasst, durch Zug nach abwärts sanft anspannt und dann die Entfernung zwischen Lidrand und Augenbraue misst, findet man weit grössere Zahlen als bei gleichalterigen und gleich grossen Personen mit normaler Lidhaut.

Nebst dem greisenhaften, welken Aussehen der Lidhaut entstellt noch eine eigenthümliche Röthung des Lides der Kranken. Die Lidhaut ist, namentlich auf der Höhe der Wölbung des Lides, von zahlreichen kleinen erweiterten Venen durchzogen, ähnlich wie man sie bei älteren Personen mit rothen Wangen in der Wangenhaut sieht. Eine abnorme Pigmentirung der Lidhaut ist dagegen nicht vorhanden. Die Empfindlichkeit der Haut gegen Tast- und Temperatureindrücke ist normal.

Die geschilderten Veränderungen der Lidhaut sind vor Allem ausgeprägt zwischen Augenbraue und oberem Rand des Tarsus. Ueber dem Tarsus selbst ist die Haut oft vollständig normal und glatt ausgespannt, so dass man den Tarsus auf diese Weise gleichsam durch die Haut hindurch erkennt. Dagegen wird die Veränderung der Haut oft umso ausgebreiteter, je mehr man vom inneren nach dem äusseren Ende des Lides geht und erstreckt sich nicht selten auch auf den äusseren Lidwinkel und darüber hinaus. In diesen Fällen stossen die beiden Lider nicht in der äusseren Commissur unter spitzem Winkel zusammen, sondern der äussere Lidwinkel ist weit, abgerundet und durch ein dünnes Häutchen gebildet, welches sich zwischen die beiden Lider einschiebt. In dem heute vorgestellten Falle geht die Atrophie der Lidhaut auch ein wenig über die Augenbraue auf den untersten Theil der Stirne über, was ich bisher noch in keinem Falle beobachtet hatte.

Zur Atrophie der Haut kommt eine besondere Erschlaffung des Unterhautzellgewebes. In Folge dessen wird bei Hebung des oberen Lides die Haut nicht gehörig mit hinaufgezogen, sondern hängt in Form eines hässlichen, schlaffen und gerötheten Beutels herab, welcher bis über den Lidrand nach abwärts reichen und dadurch eine Ptosis vortäuschen kann. Doch ist nicht selten auch ein wirklicher Tiefstand des Lides, wenn auch leichten Grades, vorhanden. So streicht z. B. in unserem heutigen Falle der Rand des oberen Lides gerade vor dem oberen Pupillarrande, und es kann auch auf Geheiss das Lid nicht weiter gehoben werden. Ich habe jedoch nie gesehen, dass das Lid so tief herabgesunken wäre, dass dadurch das Sehen gestört würde, so dass sich die Nachtheile

der Krankheit auf die allerdings sehr erhebliche Entstellung beschränken.

Ich habe die Krankheit bei Personen im jugendlichen und mittleren Lebensalter, und zwar sowohl beim männlichen als beim weiblichen Geschlechte beobachtet. Die früheste Entstehung derselben fand ich bei einem Knaben, der im vierten Lebensjahre eine Gehirnhautentzündung gehabt haben soll, worauf die Lider durch vier Wochen stark geschwollen gewesen seien; nach Ablauf der Schwellung blieb der gegenwärtige Zustand der Lider zurück. Ein anderer Kranker soll als junger Mann in Folge von angestrengtem Hornblasen eine ödematöse Schwellung der Lider bekommen haben, aus welcher sich die Erschlaffung der Lidhaut entwickelte, und bei unserer heutigen Patientin handelt es sich um kurzdauernde, aber sehr häufig wiederkehrende Anschwellungen der Lider seit vier Jahren. In den meisten Fällen, die ich gesehen habe, konnte ich keine bestimmten Anhaltspunkte dafür gewinnen, ob die Veränderung der Lider aus einer ödematösen Schwellung derselben hervorgegangen sei oder nicht. Die Kranken bezeichnen nämlich auch die Erschlaffung und das beutelförmige Herabhängen der Lidhaut als Schwellung, und es ist aus der Anamnese gewöhnlich nicht zu entnehmen, ob die Schwellung, von welcher die Kranken sprechen, anfangs ödematöser Natur gewesen sei.

Es ist zweifellos, dass diese höchst auffällige Veränderung schon von früheren Beobachtern bemerkt worden sein muss, doch erfuhr sie keine gesonderte Besprechung, sondern wurde zusammengeworfen mit jenem Zustande, bei welchem die Deckfalte länger als gewöhnlich ist und vorhangähnlich über den Lidrand, namentlich in dessen äusserer Hälfte, herabhängt; die Haut ist dabei aber normal. Alle diese Fälle von Herabhängen der Lidhaut über den Lidrand sind mit dem gemeinschaftlichen Namen des Epiblepharon (v. Ammon) oder der Ptosis atonica sive adiposa zusammengefasst worden. Sichel[1]) erwähnt allerdings bei seiner Beschreibung der Ptosis adiposa auch, dass die Lidhaut des Lides schlaff und gerunzelt sei, und dass eine Falte, die man mit den Fingern daraus aufhebt, nur langsam vorgeht; dabei meint er aber doch, dass auch wirkliche Ptosis bestehe. Aus einer Stelle der Operationslehre Arlt's[2]) geht hervor, dass auch dieser solche Fälle, wie unser heutiger, gesehen hat. Er sagt nämlich, dass die Cutis manchmal so roth sei wie die Wangenhaut, doch ohne Zeichen von Entzündung, fügt aber ausdrücklich hinzu, dass die Haut dabei normal sei. Es war ihm also die atrophische Verdünnung der Haut nicht aufgefallen. Mackenzie hat unter den Fällen von Ptosis from hypertrophy, welche er beschreibt,[3]) gewiss auch ähnliche Fälle gemeint, da er sagt, dass dabei in Folge von Oedem die Lidhaut erschlafft ist und herabhängt.

Das Wesen der Krankheit besteht in einer Atrophie der Lidhaut mit Verdünnung und Elasticitätsverlust und in Folge dessen Ausdehnung derselben; ferner in einer Atrophie oder wenigstens Erschlaffung des Unterhautzellgewebes. Die Erweiterung der feinen Hautvenen halte ich für eine secundäre Erscheinung und in Bezug auf den leichten Grad der Ptosis dürfte es sich ebenso verhalten. Ich möchte daher diese Affection nicht mit dem Namen Ptosis atonica belegen, da ja unter diesem Ausdrucke auch die schon oben erwähnten Fälle verstanden werden, wo einfach eine grössere Deckfalte über den Lidrand herabhängt; ja ich möchte sie überhaupt nicht als Ptosis bezeichnen, da eine solche im eigentlichen Sinne kaum vorhanden ist. Ich möchte anstatt dessen den Namen Blepharochalasis vorschlagen, Erschlaffung der Lidhaut, von χάλασις, die Erschlaffung.

Ich habe eine ganz ähnliche atrophische, fein gefaltete Beschaffenheit der Haut in jenen Fällen gesehen, welche ich seinerzeit als Ptosis amyotrophica beschrieb.[4]) Bei dieser Krankheit handelt es sich um ältere Leute, meist Frauen, bei welchen im Laufe vieler Jahre eine wirkliche Ptosis sich einstellt. Dieselbe verbindet sich mit starker atrophischer Verdünnung der Haut und Atrophie des unterliegenden Fett- und Zellgewebes der Lider. Es fehlt aber die Röthung der Lidhaut durch die erweiterten Venen, sowie das beutelförmige Herabhängen über den Lidrand, letzteres wohl hauptsächlich deshalb, weil hier das Lid im Ganzen herabgesunken ist. Es wäre möglich, dass in den heute besprochenen Fällen von Blepharochalasis auch zuweilen die Atrophie der Lidhaut langsam und allmälig, ohne vorausgegangene entzündliche Erscheinungen, entstehe und als neuropathisch angesehen werden muss. Ich kann darüber mit Rücksicht auf die Mangelhaftigkeit der Anamnese in den meisten Fällen kein bestimmtes Urtheil abgeben. Dagegen steht es für eine Anzahl von Fällen fest, dass die Erschlaffung der Lidhaut auf vorausgegangenes Oedem folgte. Dieses kann, wie beim erwähnten Knaben, durch längere Zeit stationär gewesen sein. Es kann sich aber auch um periodisch recidivirende Oedeme handeln, wie sie namentlich beim weiblichen Geschlechte häufig beobachtet und mit Recht als angioneurotisch angesehen werden.[5]) Der heute vorgestellte Fall gehört in diese Kategorie. Durch langdauernde oder oft wiederholte starke Ausdehnung der Haut wird diese schliesslich verdünnt, verlängert und büsst ihre Elasticität ein. Diese Fälle sind analog den Fällen von Hautatrophie nach übermässiger Ausdehnung durch Gravidität, Anasarca, Ascites u. s. w.

Die durch die Blepharochalasis gesetzte Entstellung lässt sich nur auf operativem Wege verbessern, wenn auch nicht vollständig beseitigen. Man muss die Verkürzung der im Ueberschusse vorhandenen Haut, sowie deren bessere Befestigung an der Unterlage anstreben. Dies wird am besten dadurch erreicht, dass man einen horizontalen Hautstreifen ausschneidet und dies mit der Hotz'schen Operation verbindet. Dieselbe beruht darin, dass man die Lidhaut entlang dem convexen Rande des Tarsus einschneidet und den unteren Wundrand durch Nähte an den convexen Rand des Tarsus und die davon abgehende Fascia tarso-orbitalis befestigt. Hiedurch wird eine Art Deckfalte gebildet, so dass die Haut nicht mehr als schlaffer Beutel herabhängt.

Die Erfolge dieser Operation nehmen leider im Laufe der Zeit ab, indem die Anwachsung der Lidhaut an den Tarsus sich allmälig in die Länge zieht.

Ich habe auch versucht, durch wiederholte Injectionen einiger Tropfen von Jodtinctur oder starkem Alkohol unter die Haut des Lides eine Entzündung des subcutanen Zellgewebes hervorzurufen, um darnach Schrumpfung des Gewebes und bessere Fixirung der Haut an die Unterlage zu bekommen, doch habe ich von diesem Verfahren noch weniger Erfolge gehabt.

[1]) Annales d'oculistique. 1844, Bd. 12, pag. 188.

[2]) Handbuch der Augenheilkunde von Graefe und Saemisch. Bd. 2, pag. 454.

[3]) A practical treatise on the diseases of the eye. 1854, 4. Auflage, pag. 187.

[4]) Graefe's Archiv für Augenheilkunde. Bd. 36, 1. Abtheilung, pag. 234.

Ueber die Technik der Oesophagoskopie.

Von Prof. v. Hacker.

(Schluss.)

Mikulicz betont ausdrücklich, dass in einem solchen Falle entweder die Lage des Patienten oder die Richtung des Oesophagoskops eine falsche sei; letzteres werde anstatt in das Lumen gegen eine Wand der Speiseröhre, in der Regel gegen die hintere angedrängt. Man solle dann den Kopf noch mehr nach hinten, nach einer oder der anderen Seite zu wenden oder das Instrument anders zu dirigiren versuchen, worauf man wahrnehmen werde, dass dasselbe dann mit einemmale leicht weiter gleite. Es ist dies vollkommen richtig. Ich verfahre jedoch in einem solchen Falle meist in der Weise, dass ich, sobald der Tubus nicht mehr leicht vorwärts gleitet, sofort das Panelektroskop gebrauche, um in dem Tubus das Lumen der Speiseröhre central einzustellen. Es ergibt sich dadurch sofort, in welcher Weise der Tubus und der Kopf des Kranken bewegt werden muss (nach oben, unten, rechts oder links), um den Tubus bequem weiter führen zu können. Man kann, auf diese Weise fortfahrend, einen Theil der Speiseröhre schon während des Hinabgleitens des Tubus inspiciren. Dass

[5]) Fuchs, v. Graefe's Archiv für Augenheilkunde. Bd. 41, 4. Abtheilung, pag. 264.

öfters ein derartiges leichtes Hinderniss beim Einführen des Tubus nach dem Passiren des Sphinct. pharyngis inf. sich geltend macht, ist aus der Verlaufsrichtung des Oesophagus leicht verständlich.

Der Oesophagus stellt ja kein gerade gestrecktes Rohr dar. Hyrtl[3]) schreibt: »Die Speiseröhre liegt am Halse auf der Wirbelsäule, hinter der Luftröhre, und etwas links von ihr, geht durch die obere Brustapertur in den hinteren Mittelfellraum, kreuzt sich mit der hinteren Fläche des linken Luftröhrenastes und legt sich, von der Theilungsstelle der Luftröhre an an die rechte Seite der Aorta, verlässt hierauf die Wirbelsäule, kreuzt sich neuerdings mit der vorderen Fläche der Aorta, um zum links gelegenen Foramen oesophageum des Zwerchfelles zu gelangen, und geht durch dieses in die Cardia des Magens über. Sie beschreibt, kurz gesagt, eine langgedehnte Spirale um die Aorta.«

Bei meinen Untersuchungen über die Weite, Gestalt und den Verlauf des Oesophagus fand ich an in situ der Leiche gemachten Ausgüssen desselben, dass die Krümmung an den Modellen nicht immer gleich war, da bei der lockeren Anheftung der Speiseröhre geringfügige Veränderungen ihrer Nachbarorgane deren Lage wesentlich beeinflussen. Einzelne erschienen aber direct S-förmig gebogen, und zwar in dem ober der Bifurcation gelegenen Theile mit der Convexität nach links, in dem darunter liegenden mit der Convexität nach rechts; bei anderen waren diese Biegungen nur angedeutet. An den Stellen, wo der Oesophagus von der einen in die andere Richtung abbiegt, also etwa in der Gegend der Bifurcation einerseits und im untersten Viertel der Speiseröhre ober dem Hiatus oesophageus andererseits kann sich deshalb auch bei normalen Verhältnissen ein Hinderniss für die Weiterführung des Oesophagoskops ergeben. Ich habe darauf aufmerksam gemacht, dass diese Stellen in praktischer Beziehung auch wegen der grösseren Vulnerabilität gegen Sonden, der Möglichkeit der Entstehung von Divertikeln etc. namentlich beim Vorhandensein von darunter befindlichen Verengerungen von Wichtigkeit sind, und Fälle beschrieben, wo hier bei Verätzungsstricturen falsche Wege zu Stande kamen.[4])

Wenn man mit dem Tubus bis in die Gegend ober dem Hiatus oesophageus gelangt ist, macht man sehr häufig die Beobachtung, dass man durch das gerade Rohr auf die hintere Oesophaguswand sieht, während das Lumen der Speiseröhre nach links und vorne liegt; um es central einzustellen, muss man den Kopf des Kranken und damit das Rohr mit dem daran befestigten Panelektroskop nach hinten führen, also senken und etwas nach rechts wenden. Die Erklärung hiefür liegt darin, dass ja der Oesophagus im unteren Bruchtheile nach rechts und hinten gelagert eine Biegung macht und sich nach links und vorne wendet, wenn er das Zwerchfell passirt. Da während der Untersuchung der Kopf des Patienten stark nach hinten geneigt sein muss, ist es wünschenswerth, dass die an der linken Seite des Tisches nächst dessen Kopfende stehende Hilfsperson den Kopf des Patienten mit den beiden einerseits an dessen Stirne, andererseits an dessen Nacken gelegten Händen dauernd gut stützt, damit der Kranke nicht zu sehr ermüde (Fig. 6, vide Nr. 5).

Die ösophagoskopische Untersuchung gestaltet sich etwas verschieden, je nachdem man den ganzen Oesophagus ableuchten oder von vorneherein nur eine bestimmte Partie der Speiseröhre ins Auge fassen will.

Im ersteren Falle, wenn man über den Sitz einer Erkrankung oder Verletzung nicht orientirt ist und die vorsichtige Untersuchung mit Bougies, die immer vorausgehen soll, kein deutliches Hinderniss ergeben hat, muss man den längsten Tubus einführen, um bis an die Cardia zu gelangen.

Wie erwähnt, stecke ich in einem solchen Falle, sobald der Tubus nicht mehr ganz leicht abwärts gleitet, nach Entfernung des Mandrins das Panelektroskop an den Tubus an und führe das Instrument, unter Leitung des Auges immer das Lumen central einstellend, meist leicht bis zur Cardia abwärts. Beim langsamen Herausziehen des Instrumentes wird nach und nach das ganze Innere des Oesophagus genau inspicirt. Durch Vor- und Rückschieben, Rotiren, Heben oder Senken, Rechts- oder Linksverschieben des eingeführten Tubus kann man die verschiedenen Theile der Oesophaguswand einstellen. Findet man beim Herausziehen eine Affection einer höher gelegenen Oesophaguspartie, so kann man, um diese genauer zu betrachten, noch ein zweites Mal mit einem entsprechend kürzeren Tubus ösophagoskopiren.

Die angegebene Regel bei zweifelhaften Fällen beim geringsten Hinderniss, ja besser noch, sobald man den normalen Widerstand am Oesophaguseingang passirt hat, die Weiterführung des Tubus während des Oesophagoskopirens selbst vorzunehmen, hat eine besondere Wichtigkeit in Fällen vorgeschrittenen Carcinoms. Es können dabei bedeutende Beschwerden angegeben werden, ohne dass die elastische Bougie ein Hinderniss zu finden vermag. Es kann in solchen Fällen das Tubusende mitten im zerfallenen circulär die Wände einnehmenden Tumor sich befinden, ohne dass irgend ein Hinderniss bei der Einführung zu fühlen ist.

Mir passirte dies einmal im Anfang meiner Untersuchungen, so dass ich auf den ersten Blick durch den Tubus hinein schon dachte, ich befinde mich in einer Höhle ausserhalb der Speiseröhre. Beim langsamen Zurückziehen und Wiedervorschieben klärten sich die Verhältnisse erst auf. Seitdem beobachte ich immer die empfohlene Vorsicht, um mit dem Tubus nicht eine Perforation des Oesophagus zu veranlassen oder vorzubereiten, was mit einem starren Metallrohr umsomehr zu befürchten ist, da es bekannt ist, dass schon viele Perforationen bei Carcinom mit elastischen Bougies zu Stande gebracht wurden. Ich glaube, dass ich es dieser Vorsicht zu danken habe, dass ich unter den vielen ösophagoskopischen Untersuchungen auch bei vorgeschrittenem Carcinom nie einen solchen Unfall erlebte.

Im zweiten Falle, wenn mit der Sonde in einer bestimmten Distanz von den Zähnen ein pathologisches Hinderniss constatirt wurde, wählt man zur Untersuchung den entsprechend langen Tubus aus, führt ihn eventuell bis in die Nähe des Hindernisses ein, dann setzt man das Panelektroskop an und schiebt ihn erst, während man hineinblickt, wenn nöthig noch weiter vor, nachdem das Gesichtsfeld vorher durch mit dem Watteträger eingeführte Bäuschchen sorgfältig gereinigt worden ist, was namentlich bei Stricturen zur Entfernung des oberhalb derselben oft angesammelten Schleimes und mitunter auch von Nahrungsresten nöthig ist.

Zur Constatirung der Tiefe eines Hindernisses benütze ich centimentrirte Bougies, an denen man die Distanz von den Zähnen gleich direct ablesen kann. Zweckmässig ist es, wenn auch die Tuben aussen eine Centimetereintheilung haben, damit man daran ablesen kann, wie weit man dieselben eingeführt habe, es dürfen aber dadurch dieselben nicht etwa rauhe, kantige Stellen bekommen.

Auch bei Fremdkörpern in der Speiseröhre oder in Stricturen derselben ist es am zweckmässigsten, vorher mit einer Bougie oder noch besser mit einer mit Elfenbeinolive armirten Sonde (Fischbeinstab), die ein deutliches Gefühl bei Berührung des Fremdkörpers auf die untersuchende Hand überträgt, vorher genau zu bestimmen, ob ein solcher zu tasten sei und in welcher Höhe. Der in solchen Fällen aufs Gerathewohl eingeführte Tubus könnte den Fremdkörper nach abwärts schieben, was bei grossen oder spitzen unerwünscht wäre. Erstere können tiefer unten entweder in der Gegend ober der Cardia (Hiat. oesoph.) ein Hinderniss finden, oder dann später am Pylorus oder an der Bauhin'schen Klappe. Letztere können zugleich Verletzungen herbeiführen, namentlich wenn sie dadurch noch tiefer in die Oesophaguswand gestossen werden. Besonders wichtig ist es, das Abwärtsstossen von Fremdkörpern zu vermeiden, wenn unterhalb engere Stricturen vorhanden sind, da die Extraction mitten aus einer trichterförmigen oder röhrenförmigen Strictur entweder gar nicht oder nur sehr schwer möglich ist.

Da ich die Erfahrung machte, dass es häufig bei Fremdkörpern in Stricturen mit Hilfe des Oesophagoskops unter der

[3]) Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Wien 1870, pag. 612.
[4]) v. Hacker, Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen. Wien 1889, pag. 28, 68 u. f.

Leitung des Auges gelingt, eine freie Fischbeinsonde zwischen die Wand und den Fremdkörper zu schieben, und letzteren durch Hin- und Herschieben derselben zu lockern, wurde ich veranlasst, ein Instrument nach Art der Leroy'schen Curette articuliée (für die Harnröhre), auch für die endoösophageale Extraction solcher Fremdkörper anfertigen zu lassen.

Das in Fig. 2, II*b* abgebildete Instrument ist an demselben Handgriff anzubringen, wie die Fasszange (Fig. 2, II*a*). Das Instrument wird zwischen dem Fremdkörper und der Speiseröhrenwand vorgeschoben, um dann mit dem durch Druck auf die Feder des Handgriffes rechtwinklig zu stellenden löffelförmigen Ende den Fremdkörper zu extrahiren.

Zur Reinigung des Gesichtsfeldes (von Schleim, Blut etc.) muss man für jede ösophagoskopische Untersuchung vorher mehrere Watteträger von der in Fig. 2 III abgebildeten Form vorbereiten. Ist viel Schleim oder regurgitirter Mageninhalt aufzuwischen, so ist es gut, wenn eine zweite Hilfsperson dem Untersuchenden fortwährend die mit Watte versehenen Träger reicht. Ich selbst verwende dann meist zum Abtupfen die Zange zum Fassen von Fremdkörpern oder zur Extraction von Geschwulstpartikelchen, die in Fig. 2 II*a* abgebildet ist, und fasse mit dieser die Wattebäuschchen, die ich immer wieder erneuere. In den Fällen, wo bei der Untersuchung, besonders bei Berührung der Cardia mit dem Tubus bei nicht nüchternen Personen durch einen Brechact mehr Mageninhalt in das Rohr gelangt, senke ich dasselbe etwas, nachdem ich dasselbe so rotirt habe, dass der Griff des Panelektroskops nach aufwärts sieht. Es fliesst nun der Inhalt aus dem Rohre auf den Boden oder ein untergestelltes Becken und wird es vermieden, dass die Flüssigkeit ins Panelektroskop und auf das Glühlämpchen fliesst. Die darnach noch im Rohr verbliebene Flüssigkeit entferne ich dann vollständig durch Wattebäuschchen.

Man kann sich in solchen Fällen, sowie bei Erweiterung oder Divertikelbildung der Speiseröhre, auch einer kleinen einfachen Pumpe, die Leiter für diesen Zweck angegeben hat, bedienen. Ich hatte dieselbe bisher jedoch nie nöthig. Wenn die Kranken in der oben angegebenen Weise vorbereitet und mit Cocain bepinselt worden sind, ist das Abfliessen von mehr Flüssigkeit äusserst selten, meist nur bei Strieturen aus der dilatirten Partie oberhalb derselben.

Die ösophagoskopische Untersuchung ist gewiss für den Kranken unangenehm. Jedoch hat Jeder, der solchen Untersuchungen noch nicht beigewohnt hat, begreiflicherweise eine übertriebene Vorstellung von der Schwierigkeit derselben einerseits und von dem Grade ihrer Lästigkeit für den Kranken andererseits.

Wenn man dieselbe in der früher beschriebenen Weise nach entsprechender Vorbereitung des zu Untersuchenden mit Vorsicht und Zartheit ausführt, wozu eine Vorübung mit ähnlich geformten starren Stäben an der Leiche und Uebung am Lebenden gehört, leiden die Kranken dabei weniger, als man von vorneherein annehmen mochte.

Es ist erstaunlich, wie leicht verhältnissmässig die Untersuchung auszuführen ist, und dass sie fast bei jedem gelingt, selbst bei solchen, die vorher nie bougirt worden waren, ja selbst nicht nüchtern sind, wie ich dies öfters bei der Extraction eingekeilter Fremdkörper beobachtet habe. Allerdings sind Patienten, die eine Sondenbehandlung durchgemacht haben, schon mehr daran gewöhnt zu athmen, während ein mehr weniger dicker stabförmiger Körper im Oesophagus steckt, als die Neulinge, jedoch hilft eine ordentliche Bepinselung mit Cocain und die Aufforderung zum regelmässigen Athmen auch bei diesen darüber hinweg.

Es gibt hie und da sehr nervöse Individuen, die über die Art der Untersuchung in Aufregung gerathen oder während derselben sehr stöhnen und unruhig bleiben, im Ganzen ist das sehr selten.

In den meisten Fällen sind die Kranken, sobald das Rohr eingeführt ist, namentlich auf Zureden, ruhig, so dass man die Untersuchung, welche in den meisten Fällen nur wenige Minuten, hie und da aber doch auch 10—15 Minuten dauert, gut zu Ende führen kann. Ich habe das sogar bei verständigen Kindern mit vier, sechs und acht Jahren beobachtet. Kranke, die nennenswerthe Schlingbeschwerden haben, verlangen meist selbst, dass sie einmal mit Hilfe des elektrischen Lichtes untersucht werden, damit die Art ihres Leidens constatirt werde. Nach der Untersuchung berichten die meisten, auch die Kinder, auf eine diesbezügliche Frage, dass dieselbe zwar unangenehm sei, durch die starre Haltung, die man einnehmen müsse, und in Folge dessen durch das Gefühl eines gewissen Druckes oder einer Spannung, dass sie aber keinerlei Schmerz empfunden haben. Empfindliche Kranke klagen hie und da, dass sie darnach mitunter auch noch am nächsten Tage eine unangenehme oder auch schmerzhafte Empfindung beim Schluckacte in der Gegend des Kehlkopfes gehabt hätten. Ich empfehle den Kranken nach der Untersuchung, wenn sie solche Beschwerden haben, nur kalte Flüssigkeiten (Eis, kalte Milch etc.) zu nehmen und sich eventuell um den Hals eine feuchte Compresse über Nacht aufzulegen. Andere Nachwehen habe ich nach der Oesophagoskopie nie beobachtet. Nur ein Kranker mit Carcinom berichtete mir, dass ihm am folgenden Tage die Lymphdrüsen am Halse etwas angeschwollen wären, was jedoch auf feuchte Umschläge bald vollständig zurückging.

Ueble Zufälle während der Oesophagoskopie habe ich unter den jetzt weit über 200 betragenden Fällen, die ich untersuchte, niemals erlebt. Wenn keine Läsion des Oesophagus vorhanden ist, darf bei kunstgerechter, vorsichtiger Untersuchung kein Blut im Oesophagus oder an dem herausgezogenen Tubus zu sehen sein. Man muss darauf achten, dass die Ränder der Tuben an dem Einführungsende gut abgeglättet sind und hier keine Auftreibungen besitzen, damit die Schleimhaut nicht geritzt werde.

Zweimal liessen sich Kranke nicht weiter untersuchen, da sie bei herabhängendem Kopfe argen Schwindel zu haben angaben.

Verhältnissmässig sehr selten ist es, dass Personen überhaupt nicht ösophagoskopirt werden können.

Ich erinnere mich an zwei Fälle. Das eine Mal handelte es sich um einen alten Herrn mit kyphotischer, jedoch nicht sehr auffallender Krümmung und Starrheit der Halswirbelsäule. Dass bei Unbeweglichkeit oder stärkerer Verkrümmung der Wirbelsäule namentlich des Halses, bei Kieferklemme etc. die Untersuchung unmöglich ist, braucht nicht besonders erwähnt zu werden. Der zweite Fall betraf einen jungen Mann, der alle Zähne, und zwar sehr schön und besonders kräftig entwickelt hatte, und dem es, ohne dass ein pathologischer Process zu constatiren gewesen wäre, nicht möglich war, den Mund entsprechend weit zu öffnen. Es gelang zwar, den Tubus einzuführen, aber selbst wenn dies vom Mundwinkel aus geschah, wurde durch den Druck desselben die Zunge so tief cyanotisch, dass ich den Versuch aufgab. Ich habe allerdings nicht versucht, ob es nicht in Narkose möglich gewesen wäre.

Zur Technik der vaginalen Cöliotomie.

Von Dr. V. Johannovsky, ordinirender Arzt der gynäkologischen Abtheilung des öffentlichen allgemeinen Krankenhauses Stefanshospital in Reichenberg.

(Fortsetzung.)

Was den Heilungsverlauf bei der vaginalen Cöliotomie betrifft, so gestaltet sich derselbe im Allgemeinen sehr günstig und reactionslos. Die Heilung der Scheidenincision geht ohne Wundcomplication vor sich. Es bleibt kein Narbenexsudat zurück. Auch habe ich in meinen Fällen keine Blasen- und Ureterenverletzung beobachtet. Die meisten Fälle konnten gleich nach der Operation spontan uriniren und hatten keine weiteren Blasenbeschwerden. Einige mussten die erste Zeit nach der Operation katheterisirt werden und kam es auch bei einzelnen derselben vorübergehend zu leichteren Formen von Blasenkatarrh und Blasenreizung wohl mehr in Folge des Katheterismus. Im Allgemeinen aber habe ich bei meinen Fällen keine ernstere Störung von Seite der Blase im Anschluss an die vaginale Cöliotomie beobachtet.

Nachdem ich durch die Beschreibung des Vor- und Schlussactes den allgemeinen Theil der Technik der vaginalen Cöliotomie erledigt habe, gehe ich zu dem speciellen Theile derselben über. Dieser Abschnitt wird sich mit den verschiedenen Indicationen beschäftigen, wegen welchen die vaginale Cöliotomie zur Ausführung kommt. Da diese Indicationen sehr mannigfaltig sind, so gestaltet sich auch der Zwischenact dieser Operation, welcher diesen Indicationen zu entsprechen hat, in technischer Beziehung sehr abwechslungsreich. Es erheischen deshalb diese Indicationen eine besondere Besprechung.

Fünf Gruppen von Indicationen sind diesbezüglich festzuhalten:

Die vaginale Cöliotomie kommt zur Ausführung:

1. Zum Zwecke der Vaginofixation des beweglichen retroflectirten Uterus.
2. Zum Zwecke der Vaginofixation des fixirten retroflectirten Uterus.
3. Bei Prolapsus vaginae mit beweglicher Reflexio.
4. Sie kommt zur Ausführung behufs Exstirpation von Uterusfibromen.
5. Behufs Exstirpation von Adnexgeschwülsten.

Sämmtliche fünf Indicationen konnte ich operativ verwerthen. Ich hatte diesem Gegenstande seit dem letzten Halbjahre meine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und sind mir im Ganzen 30 Fälle vorgekommen, welche sich zur Ausführung der vaginalen Cöliotomie nach obigen Indicationen geeignet haben. Die meisten dieser Fälle habe ich selbst operirt. Einige hievon hat mein früherer Assistent, Herr Dr. Heinrich Rasch, operirt. Sämmtliche Fälle wurden in Anstalten operirt und in ihrem weiteren Verlaufe daselbst beobachtet, und zwar 25 Fälle auf meiner gynäkologischen Spitalsabtheilung und 5 Fälle in meiner behördlich concessionirten Frauenheilanstalt. Ich will jede der oben genannten fünf Indicationen mit Zugrundelegung meiner eigenen 30 Fälle einer gesonderten Besprechung unterziehen.

1. Vaginale Cöliotomie behufs Vaginofixation des beweglichen retroflectirten Uterus. Bekanntlich stehen zur Zeit zwei principiell verschiedene Methoden der Vaginofixation im Vordergrunde der Discussion, nämlich die Methode von Dührssen und die Methode von Mackenrodt. In kurzen Worten zusammengefasst, sind die principiellen Unterschiede dieser beiden Methoden folgende: Dührssen benützt zur Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes einen Querschnitt. Er eröffnet die Plica vesico-uterina (vaginale Cöliotomie), zieht den Uterus sammt den Adnexen aus der Bauchhöhle vor die Vulva, recognoscirt sie behufs eventueller therapeutischer Beeinflussung, reponirt dann wieder die Adnexa und den Uterus und näht den Uterus in der Gegend seines vorderen Fundusantheiles unter Leitung des Auges direct an die Scheide an. Mackenrodt (Berliner klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 31, pag. 713) benützt zur Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes seinen medianen Sagittalschnitt. Er eröffnet die Plica nicht, macht also keine vaginale Cöliotomie, sondern bringt die Plica durch Vernähung mit einer fortlaufenden Catgutnaht zur Verödung und näht dann erst die vordere Wand des Uterus vom Fundus bis zum Collum an die Scheide an. Ich habe die Mackenrodt'sche Methode hier der Vollständigkeit wegen mitangeführt. In eine kritische Erörterung derselben kann ich schon deshalb nicht eingehen, weil ich sie aus eigener Erfahrung nicht kenne und nach derselben nicht operirt habe. Es besteht bekanntlich zwischen beiden Autoren diesbezüglich ein Prioritätsstreit, auf den ich hier nicht näher eingehen will. Mackenrodt hat erst in einer jüngsten Publication (Kritische Bemerkungen über Vaginofixation und Colpo-Cöliotomie in Beziehung zu Schwangerschaft und Geburt. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 2, Heft 5, pag. 355) die Dührssen'sche Methode scharf angegriffen. Er warf ihr vor, dass sie zu übermässig feste Adhäsionen zwischen Uterus und Scheide zu Stande bringe. Im Gefolge derselben entstünden Störungen der Schwangerschaft (Abortus) und lebensgefährliche Störungen des Geburtsverlaufes (Uterusruptur). Seine (Mackenrodt's) Methode dagegen garantire in Folge der Anpassungsfähigkeit des Peritoneums normale Schwangerschaft und Geburt. Als Beweis führt er drei Fälle an: Einen Fall von Strassmann, der nach Porro-Operation tödtlich endete, einen zweiten Fall von Strassmann, und einen seiner eigenen Beobachtung, welche beide wegen diesbezüglichen Geburtsschwierigkeiten mittelst Wendung entbunden werden mussten. Gewiss ist die Frage des Verhaltens der vaginofixirten Retroflexionsfälle zu Schwangerschaft und Geburt von grosser praktischer Wichtigkeit. Mir scheint jedoch, dass die wenigen von Mackenrodt angezogenen Fälle ein abschliessendes Urtheil über diese Frage zur Zeit noch nicht zulassen. Es wird demnach erst das diesbezügliche Verhalten weiterer einschlägiger Fälle abzuwarten sein.

Mackenrodt nennt seine Methode peritoneale Vaginofixation, Dührssen bezeichnet seine Methode gleichfalls als intraperitoneale Vaginofixation. Dagegen bezeichnen Mackenrodt, Wertheim (Zur Technik der vaginalen Fixation des Uterus. Centralblatt für Gynäkologie. XIX. Jahrgaug, 1895, pag. 466) und Andere die Dührssen'sche Methode als extraperitoneale Vaginofixation. Mich dünkt, dass es richtiger wäre, bei diesen Benennungen die Unterscheidungen der anatomischen Begriffe von intra-, retro- und extraperitonealer Lagerung festzuhalten. Nach dieser Distinction möchte ich die Mackenrodt'sche Methode in der That als intraperitoneale Vaginofixation bezeichnen, weil bei ihr die Plica als peritoneale Grenzscheide zwischen Uterus und Scheide bestehen bleibt. Die Dührssen'sche Methode dagegen möchte ich als retroperitoneale Vaginofixation bezeichnen. Denn bei ihr wird ein Theil des Uterus (vordere Wand) zwar aus der Bauchhöhle ausgeschaltet, aber nicht frei an die Oberfläche des Körpers verlagert, sondern mit Scheide überzogen. Man kann diesen Vorgang in Analogie bringen mit dem Vorschlage Bardenheuer's (Ueber Splenopexis bei Wandermilz. Von Dr. Pflücker, Centralblatt für Chirurgie. XXII. Jahrgang, 1895, Nr. 40, pag. 905), die Wandermilz retroperitoneal zu fixiren. Hiebei wird zunächst von den äusseren Weichtheilen aus in der Gegend der 10. Rippe das parietale Peritoneum blossgelegt und eröffnet. Hierauf wird die Milz in den geöffneten retroperitonealen Raum hineingedrängt und in demselben fixirt durch circuläre Nähte, welche das parietale Peritoneum an den Stiel der Milz annähen. Die Milz kann dann durch weitere Nähte in dem retroperitonealen Raume genau so gelagert werden, wie sie normal intraperitoneal gelegen ist. Man ersieht aus dieser Darlegung, dass die Chirurgie von dem Principe der retroperitonealen Verlagerung intraperitoneal gelagerter Organe bei verschiedenen Operationen Gebrauch macht. Auch die retroperitoneale Stielversorgung nach Chrobak bei den abdominalen Myomotomien gehört hieher. Extraperitoneal wäre die Vaginofixation dann zu nennen, wenn der aus der Bauchhöhle ausgeschaltete Uterus ganz frei ohne Scheidenbedeckung an die Oberfläche des Körpers verlagert würde, wie dies W. A. Freund und v. Rosthorn (Zur Heilung der Blasenscheidenfistel nach dem Vorschlage W. A. Freund's Prager med. Wochenschrift. XX. Jahrgang, Nr. 21, pag. 221) zur Deckung grosser fistulöser Blasenscheidendefecte ausgeführt haben. Eine solche extraperitoneale Vaginofixation wird aber bei den hier in Rede stehenden Fällen thatsächlich nicht gemacht und wäre es deshalb nach meinem Dafürhalten anatomisch richtiger, an Stelle des Ausdruckes »extraperitoneal« die Bezeichnung »retroperitoneal« zu verwenden.

Ich will nun die Dührssen'sche Vaginofixation mittelst vaginaler Cöliotomie mit des Autors eigenen Worten (Archiv für Gynäkologie. Bd. 47, Heft 2, pag. 394) hier wiedergeben: »Hat man die Plica in dieser oder jener Weise eröffnet (siehe Voract der Operation), so wird sie sofort mit dem Scheidenwundrand durch einige Catgutknopfnähte vereinigt. Durch die Oeffnung im Peritoneum lässt sich durch successive höher eingesetzte Kugelzangen der Fundus und in den meisten Fällen auch die Adnexa bis vor die Vulva vorziehen. Es werden nun 2—3 Silkwormnähte in sagittaler Richtung durch die ganze Vaginalwand, durch das mit ihr

vereinigte Peritoneum und den Uterus gelegt. An letzterem liegt die Einstichstelle innerhalb der Verbindungslinie der sichtbaren Tubenwinkel, die Ausstichstelle 1—1½ *cm* tiefer. Die Enden der drei Fäden werden in drei Klemmpincetten gefasst und zunächst die Adnexe und dann der Uteruskörper in die Scheide und durch die Oeffnung im vorderen Scheidengewölbe in die Bauchhöhle zurückgeschoben (siehe Schlussact der Operation). Es folgt die Knüpfung der Fixationsnähte. Die Portio wird darauf mit einer Kugelzange hervorgeholt und die Scheidenwunde mit einem fortlaufenden Catgutfaden zu einem sagittalen Wundspalt zusammengezogen. Die Scheidenlappen haben manchmal grosse Neigung, sich nach innen umzurollen, es ist daher darauf zu achten, dass auch wirklich der Wundrand mit der Nadel gefasst wird.«

Streng nach diesen Dührssen'schen Vorschriften habe ich 13 Fälle von mobiler Retroflexio vaginofixirt. Die einschlägigen Krankengeschichten will ich hier nicht in extenso wiedergeben, da es sich um ganz gleiche Operationen typischen Charakters gehandelt hat. Nur das Wesentliche soll hier hervorgehoben werden. Es betrafen dies durchwegs Fälle, welche von mir monatelang, einige von ihnen auch bereits jahrelang vergeblich mittelst Massage und Pessarien behandelt worden waren. 12 von diesen Fällen betrafen Multiparae, einer betraf eine Nullipara. Nach dem Vorgange von Dührssen, welcher der Vaginofixation die Auskratzung und, wenn nöthig, auch die der Keilexcision oder die Emmet'sche Operation vorausschickt, habe ich in einigen meiner Fälle die Auskratzung der Vaginafixation vorausgeschickt. In zwei Fallen habe ich die Keilexcision der Portio wegen Hypertrophie derselben und in einem Falle die Emmet'sche Operation wegen Cervicalrissen mit Ektropium vorausgemacht. In einem Falle schloss ich an die Vaginofixation die Lawson-Tait-Sänger'sche Dammplastik an wegen incompletem Dammriss. 12 Fälle boten einen ganz ungestörten Heilungsverlauf dar. Ein Fall verlief durch Hinzutritt von septischer Peritonitis letal. Es ist dies der einzige letale Fall unter meinen 30 Fällen. Die Section ergab keinen technischen Operationsfehler, dagegen zeigten die Stellen der Scheide, an welchen sich Catgutnähte befanden, einen diphtheritischen Belag. Es lag daher die Vermuthung nahe, dass die Infection von dem nicht immer ganz verlässlichen Catgut ausgegangen sein dürfte. Dieser Fall gab mir die Veranlassung, zur Scheidennaht in den späteren Fällen Silkworm statt Catgut zu verwenden. Die Silkwormfixationsnähte habe ich nach dem Vorschlage von Dührssen erst in der 4.—8. Woche nach der Operation entfernt. Dieses lange Liegenlassen verursachte bei der Reizlosigkeit dieses Materiales durchaus keine Eiterung. Dagegen habe ich oft bemerkt, dass sich diese Nähte gern in das Gewebe tief hineinwachsen. Sie müssen deshalb beim Abnehmen entsprechend ausgiebig herausgezogen werden und muss darauf geachtet werden, dass man nicht beide Enden der Fadenschlinge unter dem Knoten mit der Scheere durchschneidet. Es würde dann ein Rest der durchschnittenen Fadenschlinge im Gewebe zurückbleiben, der in späterer Zeit in die Blase einwandern und daselbst Steinbildung verursachen könnte, wie dies Dührssen mit seinen früher in Verwendung gezogenen versenkten Nähten wiederholt passirt ist.

Was die Erfolge meiner Operationen betrifft, so waren dieselben bezüglich der Correctur der Retroflexionsstellung, so weit ich bis jetzt meine Fälle beobachten konnte, ganz günstig. In allen Fällen fand ich den Uterus in Anteflexionsstellung. Von einem Dauererfolge über Jahre hinaus kann ich hier nicht berichten, da meine Fälle erst seit dem letzten Halbjahre zur Beobachtung kamen. Auch der subjective Erfolg war ein günstiger. Die Menorrhagien und die Retroflexionsbeschwerden schwanden. Nur in einigen Fällen mit hysterischer Beimischung schien mir der subjective Erfolg weniger prompt aufzutreten. Ueber Verlauf von Schwangerschaft und Geburt kann ich von meinen Fällen der kurzen Beobachtungsdauer wegen zur Zeit nichts berichten.

Am Schlusse dieses Capitels angelangt, sei es mir noch gestattet, einer theoretischen Erwägung Raum zu geben. Dührssen hat die erste Serie seiner Vaginofixationen ohne Eröffnung der Plica operirt. Er hat in diesen Fällen den Fundus uteri durch die in situ befindliche Plica hindurch an den vaginalen Wundrand fixirt. Sein Verfahren mit Eröffnung der Plica, also die eigentliche vaginale Cöliotomie, hat sich aus seinem früheren Verfahren erst später herausentwickelt. Auch dieses frühere Verfahren ohne Eröffnung der Plica hat ihm für den Zweck der Vaginofixation gute Resultate ergeben. Dührssen ist sonach kein principieller Gegner der Vaginofixation ohne Eröffnung der Plica. Ich erwähne dies deshalb, weil ich glaube, dass meine folgenden Erörterungen keinen gegensätzlichen Widerspruch gegenüber der Auffassung von Dührssen enthalten dürften. Unleugbar bietet die Ausführung der vaginalen Cöliotomie bei der Vaginofixation sowohl in diagnostischer, als auch in therapeutischer Beziehung viel weitergehende Gesichtspunkte, als die einfache Vaginofixation ohne Eröffnung der Plica. Denn man kann hiebei perimetritische Adhäsionen des Uterus und der Adnexa überblicken und direct lösen. Es können hiebei vergrösserte Ovarialfollikel mit dem Paquelin punctirt werden. Es können atretische Tuben salpingostomirt werden, Uterus- und Adnexgeschwülste exstirpirt werden. Ein nicht zu unterschätzender grosser Vortheil der vaginalen Cöliotomie liegt auch darin, dass man mit Hilfe von Spateln alles unter Leitung des Auges machen kann. Das sind also ganz unleugbare Vorzüge der vaginalen Cöliotomie, die ich hier nochmals betonen möchte. Nun aber liest man Berichte über nachträgliche schwere Geburtsstörungen in Folge allzufester, narbiger Verwachsung. Aus demselben Grunde hat Dührssen selbst bei zweien seiner eigenen Fälle eine zweite Vaginofixation nicht ausführen können. Er musste in dem einen Falle den Uterus vaginal exstirpiren, in dem anderen wegen beabsichtigter Adnexoperation zur Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt übergehen. Da wird man unwillkürlich stutzig über diese allzugünstigen, ins Pathologische übergehenden Operationsresultate. Dührssen selbst fühlt dies heraus. Er will sich vor dieser Eventualität dadurch schützen, dass er die eröffnete Plica noch vor dem Hervorziehen des Uterus an den Scheidenwundrand annäht. Damit, scheint mir, lässt sich der beabsichtigte Zweck nur unvollständig erreichen. Dührssen näht allerdings die seitlichen Theile der Plica an die Ecken des queren Scheidenschnittes an. Aber den mittleren Theil der Plica näht er an den Scheidenwundrand nicht an. Er macht in denselben Einkerbungen, um die Plicaöffnung für den hervorzuziehenden Uterus zu vergrössern. Die Plica kann in ihrem mittleren Antheil beim Hervorziehen des Uterus von den Einkerbungen aus weiterreissen, oder kann sich nach dem Hervorziehen des Uterus so stark nach hinten retrahiren, dass sie bei der Scheidenschlussnaht wohl nicht in ihrer vollen Integrität zwischen Uterus und Scheide zu liegen kommt. Davon überzeugt man sich übrigens am besten bei der Scheidennaht selbst. Ein kleinerer oder grösserer Theil der vorderen Uteruswand wird demnach thatsächlich retroperitoneal verlagert. Nun scheint aber der zwischen Uterus und Scheide eingeschobenen Plica in der That die Rolle einer Art von Regulator bezüglich Verhinderung einer allzufesten, narbigen Verwachsung zwischen diesen beiden Organen zuzukommen. Wenn dem wirklich so ist, dann dürfte es besser sein, sich nicht mit halben Massregeln zu begnügen, sondern die Plica in ihrer ganzen Ausdehnung hervorzuholen, zu entfalten und sie auf die ganze vordere Fläche des Uterus aufzunähen. Die präventive Annähung der Plica an die Scheide würde dann von selbst entfallen. Dadurch würden nahezu Verhältnisse geschaffen, wie sie bei einer Vaginofixation ohne vorheriger Eröffnung der Plica vorhanden sind. Die Fixationsnähte würden zuerst in die Scheide, dann in die auf den Uterus aufgenähte Plica und zuletzt in das Uterusparenchym eingestochen und in umgekehrter Ordnung wieder ausgestochen. Dieses Verfahren würde sich allerdings dem Maekenrodt'schen nähern. Aber das Mackenrodt'sche Verfahren hat sich in gleicher Weise bereits dem Dührssen'schen genähert, da Wertheim, dem das Missgeschick passirte, bei Anwendung der Mackenrodt'schen Methode eine Darmschlinge anzunähen, von Maekenrodt den Rath erhielt, die Plica vor ihrer Verödung durch die Naht behufs Controle wegen eingelagerten Darm-

schlingen zuerst zu eröffnen. Hat man aber die Plica eröffnet, so hat man aber auch eine vaginale Cöliotomie gemacht. Geht man dann noch einen Schritt weiter und zieht man den Uterus mit seinen Adnexen aus der eröffneten Plica heraus, so steht man auf dem Standpunkte Dührssen's. Man kann also ganz gut bei der vaginalen Cöliotomie verbleiben und kann doch durch nachträgliche Aufnähung der Plica an die vordere Uteruswand Verhältnisse schaffen, die im Stande sind, eine allzufeste narbige Verwachsung zwischen Uterus und Scheide zu verhindern.

2. Vaginale Cöliotomie behufs Vaginofixation des fixirten retroflectirten Uterus und behufs Lösung von perimetritischen Adhäsionen überhaupt. Während sich, wie dies oben gezeigt wurde, die Vaginofixation der mobilen Retroflexio auch ohne Eröffnung der Plica ausführen lässt, ist dagegen bei den hier in Rede stehenden fixirten Retroflexionen die Ausführung der vaginalen Cöliotomie unbedingt nothwendig. Hier müssen vor der eigentlichen Vaginofixation die fixirenden Stränge am Uterus direct gelöst werden, wozu die Eröffnung der Bauchhöhle unbedingt nothwendig ist. Der Dauererfolg der Vaginofixation ist hier im Allgemeinen nicht so absolut sicher, wie bei den mobilen Retroflexionen, und muss nach Dührssen zuweilen noch durch Pessarbehandlung nachgeholfen werden. Dührssen selbst hat unter seinen 207 Operationsfällen 28 Recidiven von fixirter Retroflexion verzeichnet. Er bezeichnet peri- und parametritische Verwachsungen im Allgemeinen als Hauptursache der Recidive. Ausserdem führt er noch die chronische Metritis und die nachfolgende Schwangerschaft und Geburt als häufige Ursache der Recidive an. Es handelt sich bei den hier in Rede stehenden Fällen entweder blos um einfache perimetritische Stränge, die von der Hinterfläche des Uterus zum hinteren Douglas ziehen, oder es bestehen ausgedehntere perimetritische Verwachsungen mit den Nachbarorganen: Ovarien, Tuben, Blase, Netz, Därme, die das Bild der chronischen Pelvi-Peritonitis darbieten. Das bei der Lösung der Verwachsungen massgebende und von A. Martin besonders betonte therapeutische Prineip besteht darin, durch ausgiebige Trennung der perimetritischen Adhäsionen die Ausheilung der chronischen Entzündungsreste zu begünstigen. Die leichteren Grade von Verwachsungen, wobei es sich blos um lockere Verklebungen handelt, sind leicht zu lösen. Innigere und festere Verwachsungen dagegen bieten schon grössere technische Schwierigkeiten. Ist z. B. der Uterus durch zahlreiche perimetritische Stränge an den hinteren Douglas fixirt, so wird es zweckmässig sein, zunächst den Uterus an seiner vorderen Fläche mittelst einiger Kugelzangen anzuhaken, um so einen fixen Punkt zu gewinnen. Dann trachtet man mit dem Finger der anderen Hand über den Fundus hinweg an die hintere Fläche zu gelangen und löst daselbst die Stränge unter Leitung des Auges vom Fundus zum Collum vorsichtig ab, während der freier werdende Uterus durch gleichzeitigen Zug an den Kugelzangen nach vorne gebracht wird. Handelt es sich um adhärente Darmschlingen, so ist natürlich die grösste Vorsicht geboten. Sollte bei der Lösung derselben die Darmserosa eingerissen worden sein, so wäre der Riss durch die Naht zu schliessen. Die an der hinteren Fläche des Uterus durch das Ablösen der Adhäsionen entstandene Wundfläche wird durch die Vaginofixation aus dem Bereich ihrer früheren Verwachsungen herausgehoben. Es ist deshalb nicht nöthig, dieselbe durch die Naht zu schliessen. Letztere wäre nur nothwendig bei stärker blutenden, tiefer in die Muscularis sich erstreckenden Einrissen. Wenn sich der perimetritische Entzündungsprocess, wie dies häufig der Fall ist, über das Bereich des Uterus hinaus auf die Adnexen, Ovarien und Tuben erstreckt hat, so sind auch diese Organe aus ihren Verwachsungen zu lösen. Es ist zweckmässig, zuerst die Tube aus ihren perisalpingitischen Adhäsionen zu lösen, indem man sie von ihrem uterinen Ursprung aus gegen ihr abdominales Ende hin freimacht. Hierauf gelingt es auch meist, das Ovarium aus seinen perimetritischen Schwielen auszuschälen. Es können an diesen freigemachten Organen noch specielle Operationen zur Ausführung kommen, so die Punction von Follikelhydropsien und -hämatomen an den Ovarien, die Salpingostomie an atretischen Tuben. Ist der Uterus von seinen Adhäsionen freigemacht, so wird er dann in der gewöhnlichen Weise vaginofixirt. Die Technik dieser Vaginofixation deckt sich mit der bei mobiler Retroflexion (siehe vorhergehendes Capitel). So ausgedehnt sich solche Lösungen gestalten können, besonders wenn noch die Adnexen einbezogen werden, so sind doch nach A. Martin gewisse Contraindicationen bemerkenswerth, welche der Ausführbarkeit dieser Operationen gewisse Grenzen setzen. Es kommt hier in Betracht: 1. Eine allzugrosse Festigkeit der Adhäsionen, so dass man bei der Loslösung Gefahr läuft, die verwachsenen Organe zu zerreissen. 2. Eine in räumlicher Beziehung allzugrosse Ausdehnung der Adhäsionen gegen die hintere und seitliche Beckenwand hin, so dass die Beherrschung der Blutung dem Auge und der Hand des Operateurs Schwierigkeiten bereiten kann. Für solche sehr schwierige Fälle sollte meines Erachtens zur Zeit noch die Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt reservirt bleiben, da sie ein viel übersichtlicheres Operationsfeld darbietet. Statt der Vaginofixation würde dann in solchen Fällen die Ventrofixation als analoges Operationsverfahren in ihr altes Recht treten.

Ich habe im Ganzen drei Fälle von fixirter Retroflexion in dieser Weise vaginofixirt. Bei zweien derselben handelte es sich um einfache perimetritische Stränge, welche von der hinteren Wand des Uterus gegen den hinteren Douglas zogen. In dem dritten Falle waren nebst perimetritischen Strängen auch zahlreiche Netzadhäsionen an der vorderen Fläche, am Fundus und an der hinteren Fläche des Uterus vorhanden. Es gelang, auch diese vom Uterus vollständig abzulösen und in die Bauchhöhle zu reponiren. Patientin hatte vor der Operation über ziehende, vom Magen nach abwärts ausstrahlende Schmerzen geklagt, welche nach der Operation verschwanden. Dieselben hatten sonach ihren Ausgangspunkt von den Netzadhäsionen genommen. Ich habe ausserdem noch einige Lösungen von adhärenten Adnexorganen, Ovarien und Tuben, mittelst der vaginalen Cöliotomie nach Dührssen ausgeführt. Da hiebei gleichzeitig noch anderweitige Adnexoperationen vorgenommen werden mussten, so werde ich diese Fälle erst bei dem Capitel über vaginale Adnexoperationen besprechen.

(Fortsetzung folgt.)

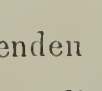
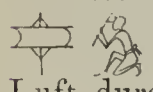
FEUILLETON.

Das Röhren- und Gefässsystem der Pharaonenmedicin.

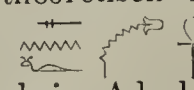
»Minge Mann hett jet an dat Rür« auf hochdeutsch: »Mein Mann hat etwas an der Röhre« klagte mir eine meiner ersten Patientinnen, als ich von Bayern an den Rhein gezogen war. Wie sich mir herausstellte, handelte es sich um eine luetische Erkrankung des Penis. Mittelniederdeutsch würde diesem Begriffe die Bezeichnung als Pype = Pfeifchen entsprechen. Die Röhre ohne nähere Bezeichnung ist heute wie früher in den verschiedenen Volkssprachen das männliche Glied. Es ist also sehr leicht verständlich, dass der alte Aegypter den Grundbegriff »Röhre« in der ägyptischen Form »met« oder »mut« durch das Bild des ejaculirenden Penis schrieb. Zuletzt wurde diese Hieroglyphe reines Silbenzeichen m't, ob diese Silbe im Zusammenhange noch etwas Röhrenförmiges bezeichnete oder nicht. Der Pluralbegriff »der Röhren« war aber anatomisch-physiologisch auch schon wieder etwas, was beim altägyptischen Arzte eine grosse Rolle spielte, ohne mit dem Penis im Zusammenhange zu stehen.

Wir könnten die Röhren des ägyptischen Arztes mit dem modernen Gefässsystem übersetzen, wenn wir dadurch nicht leicht eine Verwirrung anrichten würden, da sich der Begriff des Gefässsystems beim alten Aegypter und beim modernen Arzte nicht deckt. Der Begriff »Gefässsystem« beim alten Aegypter ist ein viel richtigerer, wie er heute gefasst wird. Eine Röhre ist kein Gefäss im landläufigen Sinne, dagegen gehört ein Topf zu den Gefässen. Und so gehören beim Aegypter

nicht die Arterien und Venen zu den Gefässen. Aber Herz und Magen sind Gefässe und wir werden auf diesen Begriff noch näher später eingehen müssen.

Der Aegypter hatte von den Functionen des menschlichen Röhrensystems eben so unklare Vorstellungen, wie wir sie heute noch in Wirklichkeit von den Functionen der Röhrensysteme der höheren Pflanzen haben. Der alte Aegypter konnte sich nur sagen, dass wir zwei (respective drei) Aufnahmeöffnungen besitzen, nämlich Mund und Nase und dass aber doch jedes einzelne Organ seinen Antheil von dem durch Mund und Nase Aufgenommenen erhalten muss. Sehr folgerichtig nahm also der altägyptische Physiologe an, dass das Röhrensystem den Verkehr zwischen Nase und Mund einerseits und den Organen andererseits vermitteln müsse. Den beiden Aufnahmeöffnungen entsprechend fand er in Menschen- und Thierleichen vor Allem zwei verschiedene Röhrenarten. Die eine Art hatte weiche, schlaffe, dünne, rothe Wandungen und war mit Ausnahme der Speiseröhre in der Leiche mit Blut gefüllt. Die andere Art hatte elastische, selbst knorpelige, sicher aber derbere und mehr weissliche Wandungen und war in der Leiche mit Luft gefüllt. Sofort wurde nun der Dualismus der Aufnahmeöffnungen auch auf das Röhrensystem übertragen. Für die Luft war die Nase das Aufnahmeorgan und von hier wurde sie den Organen auf dem arteriellen Wege durch Trachea, Aorta und Arteriensystem zugeführt. Für feste und flüssige Substanzen war Speiseröhre, Magen, Herz und Venensystem der Weg zu den einzelnen Organen. Lunge, Magen und Herz sind also in dieses Röhrensystem eingeschaltete Organe, die dem physiologischen Denken des ägyptischen Arztes sich in Functionen zeigten, die wir heute der Milz, der Thymus, der Thyreoidea zuschreiben. Wir sind gewohnt, die Luft in ihrer physiologischen Beziehung zum Organismus mit ihrer spätgriechischen Benennung »Pneuma« zu bezeichnen. Das brauchbare Pneuma in seiner belebenden Eigenschaft als  bezeichnet, chemisch gesprochen die sauerstoffhaltige Luft wird durch Nase, Trachea und Arterien bei der Inspiration den Organen zugeführt. Bei der Exspiration wird auf demselben Wege aber umgekehrt das unbrauchbare Pneuma in seiner t ö d t l i c h e n Eigenschaft als  bezeichnet, chemisch gesprochen die kohlensäurehaltige Luft durch die Nase wieder aus dem Körper entfernt. In dieser Lehre kommt die Variante vor, dass das Ohr Anfang und Ende der Trachea ist. In gleicher Weise müssen wir uns die Aufnahme von Speise und Trank durch Mund und Speiseröhre in den Magen und vom Herzen aus bei jedem Herzschlag die Weiterbeförderung als Blut durch das Venensystem zu den Organen vorstellen und von da wieder zurück, nur dass der letzte Weg nicht wieder durch die Speiseröhre und Mund, sondern durch Därme und After führte. Daher hatte natürlich Mund und After nur je eine Oeffnung, während für die Nase, respective die Ohren zwei Oeffnungen, also je eine rechte Ein- und linke Ausströmungsöffnung nöthig waren. Diesem Röhrensysteme gliederten sich auch die Ureteren ein. Alle zu diesem ganzen Röhrensysteme gehörenden anatomischen Begriffe werden unter Röhren, d. h. subsumirt. Diesen Begriff der Röhren haben auch die Griechen, speciell die verschiedenen Mitarbeiter des hippokratischen Corpus im Ausdrucke φλέβες aufgenommen.

Eine auf die Function der Arterien bezügliche Stelle findet sich im 110. Capitel des Todtenbuches, wo es in alten Texten heisst: Gewähre mir Normalität meiner Röhren und Aufnahme des Pneuma für mich. Die verkürzten Texte der Ptolemäerzeit haben an dieser Stelle nur: Gewähre Aufnahme mir des Pneuma. In Proceedings of the Society of Biblical Archaeology (5. März 1895, pag. 99) gibt der Aegyptologe Le Page Renouf eine kurze Anmerkung zu dieser Stelle, in der er die Lehre von der Lufthaltigkeit der Arterien bei Hippokrates und Aristoteles anführt. Cicero sagt in de natura deorum 2, 55: Sanguis per venas in omne corpus diffunditur et spiritus per arterias. Bei Plinius steht nat. histor. XI, 89: arteriae carent sensu: nam et sanguine. Erst bei Galen wird in die absolute Blutlosigkeit der Arterien Zweifel gesetzt. Die Stelle des Todtenbuches kann also nur so verstanden werden, dass normale Function der Arterien, d. h. ein Pneumastrom in den Arterien als erste Bedingung fürs Leben erfleht wird. Dieses Pneuma strömt nach altmedicinischer Ansicht in den Arterien hin und her, wie es in Wirklichkeit für die Luft in unserer Luftröhre der Fall ist.

Wenn im Arteriensystem ein zweifaches Pneuma, nämlich das belebende und das tödtende Pneuma bei jedem Athemzug hin- und herströmt, so müssen wir für den consequenten Ausbau der ägyptischen Röhrenphysiologie bei jedem Pulsschlage eine ebensolche pendelnde Bewegung des Blutes im Venensysteme von und zum Herzen annehmen. Hier ist dann gleichfalls ein belebendes und ein tödtendes Blut vorauszusetzen. Und der Aegypter glaubte auch dies sicher beobachten zu können. Er brauchte nur den Unterschied von arteriellem und venösem Blute zu sehen. Und dass dieser Unterschied wirklich den alten Völkern schon sehr geläufig war, ersehen wir daraus, dass in den assyrischen Keilschriften zwei verschiedene Worte für die beiden Blutarten vorhanden sind und dass Assyrologen aus sprachlichen Gründen diese Unterscheidung als Entlehnung einer vorsemitischen Keilschriftcultur auffassen. Der Beobachtungsfehler, sich beide Blutarten in der gleichen Vene vereinigt vorzustellen, war aber nicht allzugross. Bei jedem ausgiebigen Aderlasse sieht selbst der oberflächlichste Beobachter, dass anfänglich tiefdunkles venöses Blut fliesst und später allmälig sich einzelne immer stärker werdende Streifen relativ ziemlich hellrothen venösen Blutes beimischen. Gerade hier lässt aber der Gegensatz von dunklerem und hellerem venösem Blute den Unterschied so gross erscheinen, dass sich auch dem Arzte, der mit dem wirklichen Kreislaufe ganz gut betraut ist, unwillkürlich der Gedanke aufdrängt, diese helleren Blutstreifen seien identisch in der Farbe mit arteriellem Blute. Der von mir theoretisch für die ägyptische Physiologie construirte Begriff  ist in den Talmud übergegangen. Und gerade beim Aderlasse wird das Erscheinen dieser Streifen relativ hellrothen venösen Blutes wirklich als das Fliessen des Lebensblutes bezeichnet. Somit ist für die absichtlichen oder unabsichtlichen Veneneröffnungen die Annahme von venösem und arteriellem Blute in den Venen kein allzu schwer wiegender Missgriff der alten Aegypter. Beim Leichnam war natürlich alles belebende Blut und alles belebende Pneuma sammt der Lebenswärme geschwunden und so konnte auch hier in den Venen nur venöses Blut, als Blut des Todes, enthalten sein.

Dass die alten Aegypter bei Verletzung der Arterien übersehen konnten, dass die Arterien bluteten, wird als schwererer Vorwurf für die exacte Beobachtung angeführt. Hiebei ist aber nicht zu vergessen, dass doch alle verletzbaren Arterien mit Venenstämmen vergesellschaftet sind und dass praktisch besonders bei altorientalischer Kriegsführung jede Verletzung oder Continuitätstrennung einer Arterie auch zugleich eine Verletzung und Continuitätstrennung einer Vene darstellte, so dass in jenen wenigen Fällen, in denen vielleicht eine genaue Wundbesichtigung an der Leiche vorgenommen wurde, die Blutung wohl aus der Vene erklärt werden konnte. Spritzte ein kleineres Gefäss, so war in der Wunde die Unterscheidung solch kleiner Arterien von den Venen bei der Verdeckung durch ausgeflossenes Blut unmöglich.

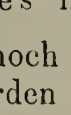
Bei grösseren Gefässen hat der alte Arzt so wenig, wie der moderne es thun würde, die kostbarste Zeit damit versäumt, erst anatomische Untersuchungen und Neuentdeckungen anzustellen, sondern er versuchte durch Verschluss der Blutung Herr zu werden. Die Vivisection an Thieren war unmöglich. Auch die Rechtspflege kannte keine so feinen juristischen Unterschiede, ob der Tod nach einer Verwundung mit Naturnothwendigkeit eingetreten ist oder ob die Möglichkeit einer Lebensrettung trotz der Verwundung gegeben war und die Rettung nur durch das ungünstige Zusammentreffen von unglücklichen Umständen verhindert wurde.

Dem alten orientalischen oder ägyptischen Rechtsbewusstsein war bei eingetretenem Tode der V e r l e t z e r direct gleich dem M ö r d e r. Darnach war ein Sectionsbefund nicht nothwendig und zudem war eine Obduction schon als

Leichensehändung nieht angängig. Die alten Aegypter hatten somit gar nieht die Möglichkeit, die wahre Physiologie des Kreislaufes zu finden. Die ihnen zugängigen Thatsaehen fügten sie, so gut es eben ging, zu einem Systeme zusammen. Dass ein ähnliehes System aueh physiologisch möglich ist, zeigt das Trachcal- und Circulationssystem der Insecten.

Für die Selbsttäuschung, beim Pulsfühlen die Pulsbewegung in die begleitende Vene zu verlegen, während doch andere arterienlose Venen oberflächlieh liegen und keinen Puls besassen, weiss ieh nieht, wie die alten Aegypter zurechtkamen. Eine Art Pneumapuls mussten sie ja natürlich für die Arterien annehmen. Diesen mussten sie aber synehron mit der Athmungsbewegung suehen. Aber auch in unserem physiologischen System der Blutbewegung besteht noeh manche Lücke der Consequenz. So ist mit der gebräuchlichen Erklärung für die bewegende Kraft des venösen Blutstromes das Spritzen des Aderlassblutes bei Fingerbewegung nicht begründbar und mit der wiederholten Capillarität des Pfortaderkreislaufes ist sie für mich wenigstens logisch nicht vereinbar. Denn es müsste dann stets Oedem oder Schwellung der grossen Unterleibsdrüsen bestehen.

Nach dem Röhrensystem müssen wir aueh auf das Gefässsystem der alten Aegypter übergehen.

Wenn auch der alte ägyptisehe Arzt das durch die Adern strömende Blut für identisch mit der durch die Speiseröhre aufgenommenen Nahrung einschliesslich Trank hielt, so war doch der Untersehied zwischen beiden Stoffen so verschieden, dass eine Erklärung für die Veränderung nothwendig war. Ein Analogon für eine solche Veränderung gab das Aussehen von Nahrungsmitteln, bevor sie in den Kochtopf kamen und nachdem sie denselben wieder verliessen. Viele Früchte, die zuvor ganz hart waren, wie Aepfel und Aehnliches, wurden dureh den Kochprocess weieh. So wurde auch für die Umwandlung von Nahrung in Blut der Begriff der Kochung eingeführt. Dies hat sich in der Ueberlieferung von den Aegyptern zu den Griechen einerseits und über die Araber in die Volksmedicin andererseits so unverändert vererbt, dass wir heute noch von Dyspepsie, Pepsin etc. in der Wissensehaft sprechen und dabei das griechische Verbum πέσσειν kochen für verdauen zu Grunde legen, was merkwürdigerweise mit dem ägyptischen Worte für kochen, nämlich  = p e s im Papyrus Ebers lautlich übereinstimmt und dass heute noch der niederbayerisehe Bauer dem Arzte Verdauungsbesehwerden mit dem Ausdrucke klagt: »Mein Magen k o c h t mir nicht.«

Dem Aegypter war aber nieht der Magen allein der Koehtopf, sondern Magen und Herz war ein Doppelsystem von Kochtöpfen, in denen die Lebenskraft, d. h. τὸ ἔμφυτον θέρμος aus der aufgenommenen Nahrung das Blut bereitet. Ein dem Medicamentenmörser ♂ ähnlieher Topf, aber links und rechts mit einer Handhabe war dem Aegypter das Bild des Koehtopfes. Dieser Topf wurde als Ausdruck der physiologischen ägyptisehen Ansichten auch als Determinativzeichen für Herz und Magen gewählt. Naehdem aber einmal dieses Bild gewählt war, vergass der Schreiber mehr und mehr die ursprüngliehe Bedeutung und veränderte das Zeichen in einer Weise, dass es mehr der Gestalt eines anatomisehen Herzens ähnlich wurde. ♂ hätte somit sehr gut als neues Zeichen für das Herz sieh vom ursprünglichen Koehtopfe abzweigen können und wir hätten damit für unsere Lesungen mehr Sicherheit in der Unterscheidung von Herz und Magen erhalten. Dies geschah aber nicht, sondern auch der Koehtopf, der den Magen determinirte, assimilirte sich gleichfalls der Herzgestalt.

Bei der Eigenthümlichkeit der ägyptischen Schrift kann für Wortkürzungen ohne jede lautliche Andeutung das Determinativum allein gesetzt werden und so erhalten wir durch die ganze medicinische Literatur der alten Aegypter eine unangenehme Zweideutigkeit, indem ohne Untersehied Herz wie Magen mit dem herzförmigen Kochtopfe und dem Striche als Lesezeichen geschrieben wird. Der alte Aegypter wusste noch, ob Herz oder Magen nach dem Zusammenhange zu lesen war. Später blieb aber diese Gleichstellung in der Sehriftsprache auch nicht ohne Rückwirkung auf die gesprochene Sprache, so dass im koptischen ϩⲧ Herz und Magen bedeutet. Aber auch auf die Epigonen der ägyptischen Medicin, auf die Hellenen, blieb die Confusion aus jener Sehreibung nicht ohne Einfluss. L ü r i n g führt schon an, dass καρδία bei Homer nur Herz bedeutet. Später also nach dem Einflusse ägyptischer Cultur ist καρδία nicht nur in der mediciniseh-technischen Spraehe, sondern auch in der attischen Prosa der Magen. Der Lateiner kennt die beiden Cava des Herzens als v e n t r i e u l i. Im Deutschen kennen wir jene Region, die wir Magengrube nennen müssten, als H e r z g r u b e. Dem Franzosen sitzt die Uebelkeit im Herzen. Im Rheinlande spricht das Volk von h e r z l i c h e n Speisen und versteht darunter solche, die in hervorragendem Masse das Hungergefühl, also eine Magenfunetion zu stillen vermögen. Nach mündlichen Mittheilungen von Prof. Ebers sind aber sehon in den ältesten erhaltenen Körpertheilverzeiehnissen Herz und Magen nicht mehr zu unterseheiden.

Wie sich der Aegypter die gegenseitige Beziehung zwisehen Magen und Herz vorstellte, habe ieh keine Anhaltspunkte. Vielleicht dachte er sieh eine Art Colirung oder Filtration von unten nach oben.

Nach dieser physiologischen Betrachtung des ägyptischen Röhren- und Gefässsystemes ist es nothwendig, auf die anatomisehen Kenntnisse in diesem Bereiehe einzugehen. Von welcher Wichtigkeit gerade dieses Capitel in den Augen des alten ägyptischen Arztes war, zeigt der Umstand, dass nieht nur im Papyrus Ebers an zwei getrennten Stellen diese Materie behandelt wird, sondern auch noeh überdies ein Duplicat einer dieser Stellen im Papyrus Brugsch major uns vorliegt. Tafel 99 des Papyrus Ebers führt 48 Röhren an, und zwar 4 Röhren der Nasen, 4 Röhren der Schläfen, 4 Röhren des Kopfes, 2 Röhren der Augen, 4 Röhren der Ohren, 6 Röhren der Arme, 6 Röhren der Beine, 2 Röhren der Hoden, 2 Röhren der Nieren, 4 Röhren der Leber, 4 Röhren des Mastdarms und der Milz, 2 Röhren der Blase und 4 Röhren des Afters (naeh der Uebersetzung L ü r i n g). Die nach L ü r i n g aus den beiden Varianten auscorrigirte und eollationirte Röhrenlehre führt nur 32 Röhren auf, je 2 für reehte und linke Brust, je 2 für rechtes und linkes Bein, je 2 für rechten und linken Arm, je 2 für Vorder- und Hinterkopf, je 2 für rechtes und linkes Auge, je 2 für reehte und linke Augenbraue, je 2 für rechte und linke Nase, je 2 für rechtes und linkes Ohr (Uebersetzung L ü r i n g).

Es seheint die erste Aufzählung der Schule von Memphis und die zweite der Schule von Letopolis anzugehören und wir würden damit das Beispiel erhalten, dass zwei altägyptische Lehrbücher der Anatomie, zwei verschiedenen Universitäten angehörig, sieh in ihrem Inhalte widerspreehen. Doch ist hier nieht der Platz, ausführlieh auf die medicinisehen Hochsehulen des Pharaonenlandes einzugehen.

Bad Neuenahr, Rheinpreussen. O e f e l e.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 7. Februar 1896.

Vorsitzender: Präsident Hofrath v. Dittel.

Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der wissenschaftlichen Sitzung ging eine administrative Sitzung voraus, in welcher Vermögensverwalter Dr. L ö w die Cassagebahrung pro 1895 vorlegte, welche genehmigt wurde; ebenso der Voranschlag pro 1896; ferner wurden die Berichte über die Stiftungen zur Kenntniss genommen; bezüglich der Wirer-Stiftung wurde, auf eine spätere Clausel des Stiftbriefes Rücksicht nehmend, dem Verwaltungsrathe die Vollmacht ertheilt, im Einvernehmen mit der Stiftungsbehörde die Creirung von Preisen für wissenschaftliche Arbeiten in Erwägung zu ziehen.

Der Präsident dankt dem Vermögensverwalter Dr. A. L ö w für seine Mühewaltung.

Als Comité für die Erstattung eines im Sinne einer Einladung der hohen k. k. n.-ö. Statthalterei zu erstattenden Berichtes über Wünsche gelegentlich der Aenderung der österreichischen Pharmakopoe Edit. VII werden auf Antrag des Verwaltungsrathes folgende Herren nominirt: die Hofräthe Vogl, v. Ludwig, Nothnagel, Drasche, Neumann, Prof. Schauta, Prof. Neusser, Dr. Paschkis.

Wissenschaftliche Sitzung.

Assistent **Dexler** theilt seine Beobachtung über die Gesichtslähmung des Pferdes mit. Die eigenthümliche Erscheinung, dass bei der totalen Facialisparalyse die Augenlider den Bulbus stark verhüllen, ist entgegen der Anschauung von Vachetta, Thomassen, Hamburger etc. keine Ptosis. Der den Levator palpebrae superioris innervirende Ast ist nicht afficirt, denn die erkrankten Thiere sind unter gewissen Umständen im Stande, das obere Augenlid zu heben, nur bleibt die Bildung des „3. Augenwinkels“ aus. Auch ist in der Literatur kein Fall bekannt, wo bei Rückgang der Facialiserscheinungen nicht gleichzeitig die Stellung des oberen Lides normal geworden wäre. In einem sehr schweren Fall von bilateraler Facialisparalyse führte Dexler nach operativer Eröffnung der Schläfengrube die differente Elektrode bis an das Foramen optic. und reizte den Stamm des 3. Hirnnerven. Die gesammte, zum Oculomotorius gehörige Musculatur zeigte prompte Reaction, während der Facialis dieser Seite vollkommen unerregbar war. Das betreffende Thier kam zur Section: Die unter Anwendung der Methode von Marchi vorgenommene histologische Untersuchung des gesammten Hirnstammes ergab normales Verhalten der Kerne des Oculomotorius, seines Stammes und seiner Aeste, bis zu den Kernen reichende Degeneration beider Facialcs, entzündliche Infiltration des Ganglion gen., welche sowohl die Ganglienzellen als auch die Nervenfasern (der Chorda wie des vorbeiziehenden Facialisstammes) lädirt hatte. Ausserdem bestand schwere parenchymatöse Degeneration der spinalen Trigeminuswurzel links und rechts.

Durch das elektrische, überhaupt das klinische Verhalten war der Fall als periphere Facialislähmung diagnosticirt worden, was für diesen Nerven auch berechtigt war, als thatsächlich nur das Endneuron entartet war. Die Aetiologie blieb vollkommen dunkel. Trauma, bekannte Infectionen waren auszuschliessen, ebenso entfiel die Annahme eines refrigeratorischen Einflusses wegen der centralen Trigeminuserkrankung.

Zum Schlusse weist der Vortragende unter Bezugnahme auf die seit Neumann besonders von der französischen Schule ausgegangenen Anschauungen über den prädisponirenden, beziehungsweise causalen Einfluss der neuropathischen Belastung bei Gesichtsnervenerkrankungen des Menschen auf den interessanten Umstand hin, dass beim Pferde Facialislähmungen nicht sehr selten gesehen werden, obwohl von einer „nervösen Veranlagung“ nicht die Rede sein kann.

Prof. R. **Paltauf** theilt mit, dass sich unter den Pferden des staatlichen Instituts für Herstellung von Diphtherieheilserum eines befindet, welches ein 500faches Serum liefert; Behring hatte auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck zuerst von einem solchen hochwerthigen Serum Mittheilung gemacht. Da die Thiere gleich gehalten werden, dasselbe Toxin und in annähernd gleichen Mengen erhalten, so scheint diese Eigenschaft von der Individualität des Thieres abzuhängen. Paltauf demonstrirt zwei Meerschweinchen, von denen das eine zur 10fachen letalen Dosis Toxin (0·36) 0·0002 Serum (500fach), das andere 0·00016 Serum (600fach) erhalten hatte; bei ersterem ist die Haut ganz unverändert, beim anderen hatte sich ein Infiltrat mit einem streifenförmigen Schorfe entwickelt.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. October 1895.

Vorsitzender: Prof. **Gruber**.
Schriftführer: Dr. **Hrubesch**.

Der Vorsitzende theilt mit, dass in Angelegenheit der Errichtung eines Helmholtz-Denkmales das Wiener Comité an die Oesterreichische otologische Gesellschaft das Ansuchen gestellt hat, sich an der Sammlung von Geldbeträgen zu betheiligen, und legt zu diesem Zwecke einen Sammelbogen auf. Ferner spricht der Vorsitzende den Wunsch aus, dass sich auch die Wiener Aerzte bei der Sammlung zur Errichtung eines Denkmals für Wilhelm Meyer in Kopenhagen, der sich um die Ohrenheilkunde grosse Verdienste erworben, betheiligen mögen, und stellt den Antrag, im Namen der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft zu diesem Behufe in medicinischen Zeitungen einen Aufruf ergehen zu lassen. Dieser Antrag wird von der Versammlung zum Beschlusse erhoben.

Nachdem noch der Vorsitzende die anwesenden Gäste begrüsst hatte, folgen Demonstrationen.

Prof. Politzer: Vorstellung eines Falles, bei welchem die Freilegung der Mittelohrräume nach Körner mit Erfolg ausgeführt wurde.

Bei einem 19jährigen Mädchen, welches seit drei Jahren an rechtsseitiger chronischer Mittelohreiterung litt und bei welcher trotz localer Behandlung die Eiterung nicht beseitigt werden konnte, wurde, nachdem die bedrohlichen Symptome: Kopfschmerz, Schwindel, Schmerzen in und hinter dem Ohre nicht nachliessen, am 9. Mai 1895 die Freilegung der Mittelohrräume in Verbindung mit der Körner'schen Plastik ausgeführt. Nach Durchtrennung der Haut und des Periostes des Proc. mast. mittelst eines halbmondförmigen Schnittes hinter der Insertion der Ohrmuschel, wurde diese mit der hinteren oberen membranösen Wand des knorpeligen Gehörganges abgelöst und die hintere obere knöcherne Gehörgangswand mit der äusseren Wand des Attic durch den Meissel abgetragen. Nach Ausräumung der Granulationen aus der Trommelhöhle und dem Antrum wurde aus dem hinteren oberen membranösen Theile des knorpeligen Gehörganges durch zwei parallele, bis zum Ohrknorpel reichende Schnitte ein Lappen gebildet und nach Reponirung der Ohrmuschel und Vernähen der äusseren Schnittwunde, durch Tamponade des äusseren Gehörganges der gebildete Lappen an die durch Abmeisselung der Gehörgangswand entstandene Knochenfläche zur Anheilung gebracht. Normaler, afebriler Wundverlauf. Die Kranke wird am 26. Mai entlassen. Die Eiterung hat Anfangs October aufgehört.

Der jetzige Befund, fünf Monate nach der Operation, zeigt die Schleimhaut der Promontorialwand und des freiliegenden Attic trocken und glatt, die Hörweite für Flüstersprache beträgt 3 *m*, Hörmesser 15 *cm*.

Politzer hebt hervor, dass er in den bisher nach Körner operirten Fällen es nicht für nöthig fand, den Lappenschnitt so weit in den Knorpel der Ohrmuschel zu verlängern, wie es Körner angibt, wodurch eine verunstaltende Vergrösserung der äusseren Ohröffnung vermieden wurde.

Dr. Gomperz stellt einen Patienten in der Mitte der Vierziger vor, bei dem er wegen Cholesteatom des rechten Mittelohres die Radicaloperation nach Zaufal mit Gehörgangsplastik nach Körner ausführte und in verhältnissmässig kurzer Zeit Heilung erzielte.

Die Krankengeschichte des Patienten ist zum Theile in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1893 erschienen[1]) (Herr L., Fall Nr. XX) und ist dort unter den Fällen angeführt, wo bei der conservativen Behandlung Recidive auftrat. Nach demselben blieb Patient fast zwei Jahre, vom 14. Juni 1893 bis Ende April 1895 geheilt, ohne eine Spur von Absonderung, ohne Beschwerden. Ende April 1895 erkrankte er an Schwindel und Kopfschmerz; im Bereiche der linsengrossen Lücke im hinteren oberen Quadranten zeigte sich nur eine zäh haftende Cholesteatomschwarte. Schon in den nächsten Tagen kam es unter Zunahme der Beschwerden zur Zuschwellung des Gehörganges, dann zum Aufschiessen von Granulationen, die unter dem hinteren Perforationsrande hervorkamen. Den Vorschlag der Radicaloperation acceptirte Patient anfangs nicht und entschloss sich erst dazu, nachdem die Granulationen zu einem den Gehörgang erfüllenden Polypen ausgewachsen waren.

Am 8. Juni wurde nach Entfernung des bohnengrossen Polypen und breiter Ablösung der Ohrmuschel die Aufmeisselung nach Zaufal vorgenommen, wobei es sich ergab, dass das Antrum im eburnisirten Proc. mast. zu einer cylindrischen, 2 *cm* langen, 1 *cm* Durchmesser haltenden Höhle erweitert und mit breiigen Cholesteatommassen erfüllt war. Der Hammer wurde entfernt, der Amboss war nicht mehr vorhanden. Bei der Körner'schen Lappenbildung wurde nicht in die Concha hineingeschnitten, trotzdem ergab sich ein genügend langer Lappen, der nach Verschluss der Hautperiostwunde fest gegen das Antrum tamponirt wurde.

Der Wundverlauf war vollständig afebril und schmerzfrei, am 14. Juni zeigte sich die Wunde per primam geheilt. Doch klebte die Jodoformgaze im Gehörgang so fest, dass ihre Entfernung erst am 23. Juni, also 16 Tage nach der Operation, und auch da nur unter starker Kraftaufwendung gelang.

Um diesem Ankleben der Tampons vorzubeugen, füllte Gomperz bei den folgenden Verbandwechseln sterilisirtes Vaselinöl in den Gehörgang und tamponirte dann mit Jodoformgaze aus; die Verbandwechsel, die jeden zweiten Tag vorgenommen wurden, gingen jetzt glatt und schmerzlos von statten. Am 2. Juli, also 25 Tage nach der Operation, war fast die ganze Höhle überhäutet, der Lappen fest angeheilt. Nun wurden die Tampons weggelassen und der Gehörgang mit Borsäure ausgefüllt; am 22. Juli, also 45 Tage nach der Operation, war die ganze neugebildete Höhle von zarter Epidermis bekleidet und trocken.

---

[1]) Ueber die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Frage von der Excision des Trommelfells und der Gehörknöchelchen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1892 und 1893.

In der Discussion bemerkt Urbantschitsch, dass hier im Hinblick auf die grosse Höhle das Resultat als ein besonders schönes bezeichnet werden müsse. Nicht immer schreite die Uebernarbung so rasch fort; ihm habe dann Thiersch'sche Transplantation sehr gute Dienste geleistet, welche er durch den Gehörgang ausführte.

Dr. Kaufmann: Ein Fall von Morbus Menière.

Eine 31jährige — bis auf eine kurzdauernde Influenza stets gesund, speciell niemals ohrenkrank gewesene — Frau von der Klinik des Prof. Gruber ging am Abend des 6. August d. J. sehr rasch ins Theater, trank dort erhitzt Wasser, befand sich aber vollkommen wohl. Auf dem Heimwege bekam sie etwas Ohrensausen, legte sich zu Bette und erwachte plötzlich um ½1 Uhr Nachts mit heftigem Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen, intensivem Sausen im linken Ohre und completer Taubheit daselbst. Gleichzeitig cessirte die Menstruation, die damals den zweiten Tag bestand.

Das Erbrechen wiederholte sich durch die drei nächstfolgenden Tage häufig — mindestens 6—8mal täglich, der Schwindel war so heftig, dass Patientin durch 12 Tage das Bett nicht verlassen konnte. Die Taubheit blieb unverändert. Die Menstruation, die sonst regelmässig 7 Tage dauerte und in Intervallen von 28 Tagen eintrat, stellte sich erst nach 37 Tagen wieder ein und ist seither wieder in Ordnung.

Die Untersuchung der Patientin ergibt vollkommen normale innere Organe, kein Symptom von Hysterie. Normales Trommelfellbild beiderseits, normale Tuben. Links complete Taubheit für Uhr und Sprache, von Stimmgabeltönen werden nur tiefe durch Luftleitung gehört. Weber rechts, Schwindel besteht noch jetzt zeitweise, besonders im Dunkeln und deutlich bei Bewegung mit geschlossenen Augen.

Die bisher eingeleitete Therapie war ohne jeden Erfolg. Jetzt wird auch eine Pilocarpincur begonnen werden.

Politzer bemerkt, dass der erste Fall, den Menière selbst beobachtete, ein ähnlicher war.

Gruber erwähnt, dass die von ihm bisher beobachteten Fälle von ausgesprochenem Morbus Menière meist beiderseitig waren, besonders jene, welche plötzlich mit Schwindel und Taubheit einsetzten. Einseitige typische Fälle, wie der eben vorgestellte, seien selten. Die Stimmgabeluntersuchungsresultate haben bei Morbus Menière lange nicht den Werth, den man ihnen beizumessen geneigt ist, und halte er die Stellung einer sicheren Diagnose aus dem Stimmgabelbefunde allein für nicht möglich. Was den Verlauf betreffe, habe Gruber die ausgesprochenen Fälle von Morbus Menière auf der Basis von Blutaustritt ins Labyrinth nie besser werden gesehen. Solche Blutungen bedingen immer eine schlechte Prognose.

Urbantschitsch erwähnt eines ganz gleichen Falles aus der Privatpraxis von einseitiger Ertaubung, und erinnert daran, dass die Ursache für plötzliche Ertaubung nicht nur in Labyrinthblutungen, sondern auch in centralen Vorgängen gesucht werden kann.

Politzer erklärt den Fall Kaufmann's für eine Labyrintherkrankung und nicht für Nerventaubheit; er legt doch mehr Gewicht auf die Stimmgabeluntersuchung, namentlich auf die Reaction auf tiefe Töne im Zusammenhalte mit den übrigen Erscheinungen. Ferner gebe es auch Fälle mit Menière'schen Symptomen, die im Mittelohre ihren Sitz haben.

Dr. Alt erwähnt einen Fall von Leukämie, bei dem plötzlich Menière'sche Symptome auftraten und der bald darnach zur Section kam. Er wird den Sectionsbefund seinerzeit mittheilen.

Gomperz ermahnt, immer eine genaue interne Untersuchung vorzunehmen, da solche Symptome auch bei Herzfehlern auf embolischer Grundlage entstehen können.

Ein Fall von Carcinoma auris.

M. C., 60 Jahre alt, erschien Mitte August d. J. im Ambulatorium der Klinik Gruber mit der Angabe, seit frühester Kindheit an linksseitiger Otorrhoe zu leiden, seit Mitte April d. J. sei Facialislähmung links dazugetreten und seit etwa 6 Wochen habe er Schmerzen im Ohre.

Die Untersuchung ergab links complete Facialislähmung, der Gehörgang links „mit gangränösen Polypen" gefüllt, von Mittelohrgebilden nichts sichtbar. Warzenfortsatz äusserlich normal. Taubheit für Uhr, Sprache; Weber rechts. Es wurde die Diagnose auf Otitis med. suppur. chron. mit Mitbetheiligung des Warzenfortsatzes gestellt und die Radicaloperation mit Plastik der membranösen Gehörgangswand ausgeführt. Der Proc. mastoid. zeigte sich vollkommen sklerosirt, kein zelliges Antrum vorhanden, das Cavum tympani vollgefüllt mit „derben Granulationen". Vollkommen afebriler Wundverlauf, jedoch mit sehr raschem Nachwuchern der Granulationsmassen, die bald aus der sehr gross angelegten Wundöffnung hervorwucherten. Mitte September zeigte sich dann auch derbe Infiltration der Wundränder und es ward klar, dass es sich um ein malignes Neoplasma handeln müsse; die mikroskopische Untersuchung ergab zweifellos Carcinoma, das wahrscheinlich von der Schleimhaut des Mittelohres seinen Ausgangspunkt genommen haben dürfte.

Jetzt ist der Gehörgang und die Wunde ausgefüllt mit derber Carcinommasse, welche in mehr als eigrosser Ausdehnung als exulcerirter Tumor über das Niveau des Warzenfortsatzes hervorragt. An der hinteren Fläche des Lobulus eine über walnussgrosse, metastatische Geschwulst, die Umgebung der Wunde zweifingerbreit, die Drüsen bis in die Fossa supraclavicularis derb infiltrirt. Metastasen sonst keine nachweisbar. Facialisparalyse und Taubheit fortbestehend. Abmagerung und geringer Grad von Kachexie.

Gruber macht darauf aufmerksam, dass er gleich, als er den operirten Kranken zum erstenmale sah, sich äusserte, dass man es mit einer bösartigen Neubildung zu thun habe. Die gleich darauf vorgenommene mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich thatsächlich um ein Carcinom handelte.

Gruber hat in letzterer Zeit drei ähnliche Fälle gesehen, die alle operirt wurden, weil man die Natur des Processes nicht frühzeitig erkannte. In frühen Stadien sehen die Fälle oft aus wie gewöhnliche Fälle von Caries, man lässt sich leicht verleiten, die Operation zu machen, die ja bei Carcinom immer nur das Ende beschleunigt. Gruber warnt vor der Operation beim geringsten Verdacht auf das Vorhandensein einer malignen Neubildung.

Demonstration eines Präparates von Otitis media acuta ohne Perforation des Trommelfelles mit Pyämie in Folge von Phlebitis im Bulbus venae jugularis.

Das Präparat stammt von einer 19jährigen Patientin aus der Gebärklinik, welche am 19. September d. J. im Ambulatorium der Klinik Gruber wegen einer seit zwei Tagen bestehenden Otitis media acuta im linken Ohre untersucht wurde. Paracentese des Trommelfelles wurde nicht ausgeführt und die Kranke angewiesen, am nächsten Tage wiederzukommen. Am nächsten Tage trat hohes Fieber auf, am 21. wurde Patientin normal entbunden. Das Fieber hielt an, schwere Allgemeinerscheinungen, Schmerzhaftigkeit der Gelenke, Unruhe, Delirien, am 23. Exitus letalis.

Die Obductionsdiagnose (Prof. Kolisko) lautete: Pyosceptikaemia ex thrombophlebitide venae jugularis in bulbo jugulari ossis temporalis sin. post otitidem mediam acutam sinistr. cum abscesso metastatico lobi inferior. pulmon. sinistr. et pleuritide sinistr. cum phlegmone metastatica musculorum antibrachii utriusque et surae dextr., cum tumore lienis acuto, degeneratione parenchymatosa organorum nec non cum endometritide mestastatica post partum. (Erscheint ausführlicher.)

Hierauf hielt Alt seinen Vortrag: Versuch zur Bestimmung eines Schallleitungshindernisses.

Discussion nach dem Vortrage:

Prof. Politzer weist darauf hin, dass sein Stimmgabelversuch bei Schwellung der Tubenschleimhaut ausführbar sei und glaubt, dass auch der von Alt empfohlene Versuch in diesem Falle verwerthet werden könnte. Er bezweifelt ferner, ob in der normaliter verschlossenen Tube eine Luftsäule mitschwingen könne.

Alt erwidert, dass bei einem Falle von Tubenschwellung der Versuch — wenn auch nicht so prompt wie sonst — ausführbar sei, weil hiebei noch die Knopfknochenleitung in Betracht käme. Er glaubt ferner, dass beim Singen mit geschlossenem Munde die Tubenmusculatur angespannt und die Tube hiedurch eröffnet werde.

Prof. Gruber hat den Versuch erprobt und gefunden, dass derselbe auch in Fällen von Destruction des Trommelfelles ein promptes Resultat ergebe. Der Versuch könnte immerhin verwerthet werden, wenn man gerade keine Stimmgabel zur Hand hat, um den Weber'schen auszuführen.

Sitzung vom 26. November 1895.

Vorsitzender: Prof. **Gruber.**

Schriftführer: Dr. **Pollak.**

Der Vorsitzende überreicht eine von Prof. Urbantschitsch an die Gesellschaft gelangte Monographie: „Ueber Hörübungen bei Taubstummheit und bei Ertaubung im späteren Lebensalter", und beantragt, dem Autor für diese Widmung den Dank auszusprechen, womit sich die Versammlung einverstanden erklärt. Die Monographie wird der Gesellschaftsbibliothek eingereiht.

Ferner beantragt der Vorsitzende, ein Comité zu ernennen, welches in Angelegenheit des im Verlaufe des Jahres 1896 abzuhaltenden österreichischen Otologentages berathen und in der nächsten Sitzung bezügliche Vorschläge erstatten möge. Der Antrag wird angenommen und in das Comité nebst dem Vorsitzenden die Professoren Politzer und Urbantschitsch, sowie die Docenten Bing und Pollak gewählt.

Spätnaht nach künstlicher Eröffnung des Warzenfortsatzes.

Prof. Gruber stellt einen 54 Jahre alten Mann vor, bei welchem er am 21. October 1895 wegen Empyems in den Warzenzellen die künstliche Eröffnung vornahm. Es wurde eine die ganze Länge des Warzenfortsatzes einnehmende, über 3 *cm* lange, 1½ *cm* breite, 1 *cm* tiefe, glattwandige Knochenhöhle freigelegt, welche mit Eiter und weichen, leicht blutenden Granulationen ausgefüllt war. Nachdem die Behandlung lege artis bis zum 31. desselben Monats geführt war, Patient während der ganzen Zeit afebril und keine Erscheinung vorhanden war, die eine Contraindication abgegeben hätte, machte Gruber die Spätnaht, wobei die 4½ *cm* langen Wundränder der Weichtheile durch 8 Hefte vereinigt und vorsichtshalber in den unteren Wundwinkeln ein Jodoformdocht eingelegt wurde. Die Knochenhöhle war vor der Vereinigung 2¼ *cm* tief und die Knochenwundränder auf 2½ *cm* weit klaffend. Jodoformverband.

In den nächsten Tagen zeigte sich nicht die Spur einer Reaction; nirgends Secretansammlung, so dass der Docht weggelassen werden konnte. Am 8. November wurden die Hefte entfernt und bis zur Stunde, es sind nunmehr 26 Tage verflossen, zeigt sich nicht das geringste ungünstige Symptom; die Wunde ist überall solide geschlossen, nirgends eine abnorme Empfindlichkeit oder ein anderes unangenehmes Zeichen. Gruber macht neuerlich auf die Vortheile dieser Behandlungsweise aufmerksam und bemerkt dazu, dass er nunmehr bei einer beträchtlichen Anzahl von Operirten an der Klinik und ausser der Klinik die Spätnaht mit dem besten Erfolge anwandte und nicht in einem einzigen Falle üble Folgen zu verzeichnen hatte. Durch die Spätnaht kann man die Behandlungsdauer beträchtlich abkürzen, was gewiss sehr erwünscht ist.

Abnormitäten am Schläfebeine.

1. Abnormes Loch an der Schuppe des Schläfebeines.

An einem sonst ganz normal entwickelten Schläfebein eines Erwachsenen findet sich ungefähr 5 *mm* über dem oberen Rande des Jochfortsatzes und 1 *cm* von dem äusseren Gehörgange nach vorn zu ein rundes, mit glattem Rande versehenes, etwa 4 *mm* im Durchmesser haltendes Loch, durch welches die Schädelhöhle nach aussen communicirt. Von der Schädelhöhlenfläche besehen, erweist sich diese Lücke als der durchbrochene Grund einer Grube, deren Rand ungefähr den doppelten Durchmesser hat, wie das an der äusseren Fläche bemerkbare Loch. Die Wandung dieser Grube ist ganz glatt und sie selbst befindet sich an der Ecke eines Winkels, welcher durch Theilung der Furche für die Art. meningea media in zwei Ausläufer entstanden ist. Es hat den Anschein, als wäre an dieser Stelle eine Erweiterung (Aneurysma) der Art. meningea media gesessen, welche den Knochen nach und nach usurirte. Dass dieses Loch kein Kunstproduct ist, erkennt man am besten an der glatten Wandung der beschriebenen Grube. Es wäre gar nicht unmöglich, dass Aneurysmen an dieser Stelle Veranlassung geben zu jenen objectiv wahrnehmbaren Geräuschen, welche man am Schädel auscultiren kann und die isochron sind mit dem Pulse. Dass diese Lücke im Schläfenbeine in pathologischer Beziehung von grosser Bedeutung werden kann, leuchtet wohl ein.

2. Abnorme Spalte am Dache der Trommelhöhle.

Das Präparat zeigt an der Stelle, wo das Tegmen tympani an dem Felsentheile inserirt, eine deutliche, über 1 *cm* lange Spalte, durch welche die Trommelhöhle mit der Schädelhöhle communicirte. Durch dieselbe hat, wie die damit demonstrirte Dura mater zeigt, eine in der Trommelhöhle vorhandene chronische eiterige Entzündung auf die Hirnhaut übergegriffen und eine chronisch verlaufende Pachymeningitis circumscripta erzeugt. Gruber erinnert daran, dass beim Neugeborenen zwischen dem Tegmen tympani und dem Felsentheil häufig eine solche Fissur zu sehen ist und dass die eben demonstrirte demnach als eine Hemmungsbildung aufzufassen sei.

Prof. Politzer: Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate.

Politzer demonstrirt:

1. Das Präparat eines hochgradig schwerhörigen Pfründners, bei welchem nach einer längst abgelaufenen Mittelohreiterung ein Defect am hinteren Trommelfellsegmente und eine vollständige Verkalkung des vorderen unteren Trommelfellrestes sich vorfand. Die Schleimhaut der hinteren Trommelhöhlenwand stark verdickt und uneben, am Promontorium eine kleinlinsengrosse Kalkauflagerung. Besonders interessant ist an diesem Präparate eine ausgedehnte, zackige Verkalkung der Auskleidung des Antrum mastoideum und die Verkalkung der Sehne des M. tensor tymp.;

2. ein Präparat, an welchem am Promontorium, unterhalb der Fenestra ovalis, eine circumscripte Kalkeinlagerung in der Schleimhaut sichtbar ist;

3. das Präparat eines alten Mannes mit ausgedehnter Atrophie und Einziehung des Trommelfells, an welchem der centrale atrophische Theil der Membran vom verdickten, peripheren Theile stark abgeknickt ist;

4. ein anatomisches Präparat, an welchem die an der unteren Fläche des Schläfebeines abnorm weite Fossa jugularis medianwärts und nach oben gegen die obere Fläche der Felsenbeinpyramide sich ausdehnt, wodurch an der unteren Gehörgangswand eine 3 *mm* grosse unregelmässige Dehiscenz entstand, durch welche die Fossa jugularis mit dem inneren Gehörgange unmittelbar communicirt. Ein zweites Präparat, an welchem die Fossa jugularis ebenfalls bis zur oberen Pyramidenwand erweitert ist, zeigt eine zackige Dehiscenz an der hinteren Fläche der Pyramide. Politzer lässt es dahingestellt, ob in den Fällen von Dehiscenz zwischen Fossa jugularis und Meatus audit. intern. durch Stauungen in der Jugularvene und Druck auf den Nerv. acusticus subjective Geräusche hervorgerufen werden können.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Sitzung vom 27. Mai 1895.

Prof. Fraenkel: Ueber acute Leukämie.

(Schluss.)

Dr. Heubner: Herr Fraenkel hat in seinem interessanten Vortrag über diesen hochwichtigen Gegenstand der acuten Leukämie nicht die Frage der Diagnose berührt. Ich selbst habe vor einigen Monaten einen der Fraenkel'schen Schilderung sehr entsprechenden Fall beobachtet, bei dem mir aber doch der Gedanke aufgetaucht ist, ganz ähnlich wie bei einem früheren vor 16 Jahren von mir gesehenen Fall, wie weit man eigentlich berechtigt ist, bei derartigen Fällen von acuter Leukämie zu sprechen. Wenn Herr Fraenkel einen Fall mitgetheilt hat, wo eine Leukämie vier Monate bis zum Tode angehalten hat, so ist es ja schliesslich wohl verständlich, wenn man da die Bezeichnung braucht: subacute oder rasch verlaufende Leukämie. Wenn aber, wie in dem jetzt von mir beobachteten Fall, es sich um einen Krankheitsverlauf handelt, der von dem Eintritt der schweren Symptome an im Ganzen sechs Tage bis zum Tode gebraucht hat, so gibt es da, wenigstens im ersten Augenblicke, keinen rechten Uebergang zwischen der Leukämie, wie wir sie verlaufen zu sehen gewohnt sind, und einer solchen ganz acuten fulminant zum Tode führenden Erkrankung. Gerade in dem von mir Anfangs Februar d. J. beobachteten Falle (vierjähriger Knabe E. G.) waren in den wenigen Tagen der Beobachtung unsere diagnostischen Beklemmungen zeitweise nicht gering. Der Fall verlief nämlich in einer Weise, begleitet von schweren hämorrhagischen und exsudativen Erscheinungen in den Gaumentheilen, dass ich einen halben Tag lang, bis die bakterielle Untersuchung gemacht worden war, zweifelhaft war, ob wohl ein Fall von ganz schwerer hämorrhagischer Diphtherie vorläge. Auch am Leichentisch war dieselbe diagnostische Schwierigkeit vorhanden. Der obducirende Patholog Dr. Hansemann gab den Fall schlankweg als schwere hämorrhagische Diphtherie zu Protokoll; nachher hat er allerdings seine Ansicht geändert, aber der Leichenbefund glich doch theils im Rachen, theils im Dickdarm in einer Weise diphtheritischer Exsudation, dass auch ein geübtes Auge zu einer derartigen falschen Auffassung gelangen konnte. Ich habe einen Theil einer Membran, die das Kind in seinem Rachen darbot, abgezogen und an feinen Schnitten untersucht und mich überzeugt, dass es sich nicht um lymphatische Infiltration der Schleimhaut oder des Epithels handelte, sondern um eine ganz richtige, nach Weigert'scher Färbung als echt fibrinös sich erweisende Croupmembran. Nichtsdestoweniger bin ich aber bei weiterer Ueberlegung und Vergleichung meines jetzigen Falles mit meinem früheren, sowie durch die Uebereinstimmung des genau erhobenen Blutbefundes in meinem Falle mit dem, was Herr Fraenkel uns mitgetheilt hat, jetzt durchaus der Meinung, dass wir es wirklich mit einem jener Fälle zu thun gehabt haben, die zur Zeit als acute Leukämie bezeichnet werden. Schon von vorneherein war mir die Aehnlichkeit des Verlaufes in den beiden von mir beobachteten Fällen bemerkenswerth. Beide Male handelte es sich um vier oder fünf Wochen dauernde Prodrome mit so wenig auffallenden Erscheinungen, dass die Diagnose einer latenten Tuberculose gemacht wurde, das eine Mal von mir 1878, das andere Mal hier im Krankenhause Friedrichshain, wo das betreffende Kind drei Wochen lang in Beobachtung war, ehe es zu uns in die Charité kam. Man wusste nicht, was aus dem Kranken zu machen war, die allgemeinen Symptome waren Mattigkeit, Gliederschmerzen, zeitweilig auch Stechen in der Seite, Blässerwerden, Schwäche, Appetitlosigkeit, was etwa an beginnende Miliartuberculose denken lässt. In beiden Fällen setzte dann die terminale schwere Erkrankung ein unter dem Zeichen einer ganz acuten Erbleichung, einer geradezu auffallenden Veränderung der Farbe und ferner unter schweren Blutungen hauptsächlich in den Schleimhäuten der Rachenorgane und der Nase, im ersten Falle allerdings auch der Niere. In beiden Fällen hochgradige Milzvergrösserung und leukämisches Blut vom ersten Tage der Beobachtung an (sechster Tag vor dem Tode). Beide Fälle führten

in ganz kurzer Zeit zum Tode unter Erscheinungen schwerster Erschöpfung und auch von Fieber. Die Sectionsresultate waren in dem jetzigen Falle allerdings durchaus nicht so charakteristisch für Leukämie wie in dem ersten Falle. Es war nämlich allerdings eine sehr grosse, aber harte Milz da, die im Grossen und Ganzen die braunrothe Färbung des gewöhnlichen Milzdurchschnittes darbot und nur an einzelnen Stellen weissgelbliche Einsprengungen hatte. Ausserdem waren freilich auch sämmtliche Lymphdrüsen sehr erheblich hyperplastisch, namentlich die Lymphdrüsen des Mesenteriums und Retroperitoneums. Immerhin war der Befund nicht derart, dass der pathologische Anatom ohneweiters eine Leukämie anerkannt hätte. Das war aber in meiner klinisch fast absolut so verlaufenen ersten Beobachtung zweifellos der Fall. Hier beobachteten wir eine ganz weiche Milz und zweitens ein lymphomatöses, leukämisches Infiltrat der Nieren, wie es vielleicht in der ganzen Literatur kaum wieder beobachtet worden ist. Stilling hat später einen ähnlichen Fall beschrieben, der aber doch nicht so hochgradig gewesen zu sein scheint, wie unser Fall mit ganz kolossal entarteten Nieren. Da der klinische Verlauf in diesen beiden Fällen, deren erster doch sicher als Leukämie aufzufassen ist, sich so sehr deckte, so habe ich mich, schon ehe ich den Vortrag von Herrn Fraenkel hörte, der Meinung zugeneigt, dass es sich auch in diesem letzten Falle um solche acute Leukämie handelte.

Was das Blut anbelangt, so war im ersten Falle das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen ungefähr wie 1 : 1 ; die Grösse war fast durchgängig gleich der der rothen Blutkörperchen, also dem, was wir jetzt Lymphocyten nennen, entsprechend. Das hat sich auch in dem jetzt beobachteten Falle wieder genau so ergeben. Eine grosse Reihe von Messungen am frischen Blute, die ich selbst vorgenommen habe, ergab, dass die Durchmesser der Erythrocyten zwischen 3—9 μ schwankte (normal 4·5—9·7 μ), derjenige, der Leukocyten zwischen 8·25—11·25 μ (normal 5—15 μ). Megaloblasten oder sogenannte Markzellen waren überhaupt gar nicht vorhanden. Allerdings war die Menge der weissen gegenüber den rothen Blutkörperchen nicht so hochgradig, wie man sie sonst trifft bei der Leukämie. Schon am Tage des Beginnes der schweren Wendung war die Blutkörperchenmenge insgesammt sehr verringert, der rothen waren $1^1/_2$ Millionen und der weissen 100.000, das Verhältniss wie 1:14. Die Zahl der rothen änderte sich dann trotz der schweren Blutungen nicht erheblich, am letzten Tage 1·2 Millionen, aber die weissen nahmen rapid ab, zuletzt bis auf 6000. Alle Zweifel aber, ob mein neuer Fall der acuten Leukämie zuzuzählen sei, haben sich für mich gehoben, nachdem ich von Prof. Fraenkel die Beschreibung seiner Fälle gehört. Denn die genauere farbenanalytische Untersuchung ergab zur Evidenz, dass es sich auch in meinem Falle durchaus nicht um eine einfache Leukocytose handelte. Vielmehr haben wir genau dieselbe Form der Leukocyten gefunden, wie sie Fraenkel beschrieb. Die polynucleären Zellen traten völlig zurück gegenüber den fast allein vorhandenen mononucleären mittelgrossen Leukocyten von der Grösse, wie man sie auch sonst im Blute findet, wie die oben angeführten Messungen darthun. Die mononucleären Zellen verschwanden nun aber mit fortschreitender Krankheit mehr und mehr und am letzten Tage waren die zurückgebliebenen 6000 Leukocyten fast lediglich polynucleäre, also ganz entsprechend dem von Fraenkel geschilderten Verhalten. Ob freilich hier eine Sepsis für dieses Verschwinden verantwortlich zu machen war, möchte ich nicht sicher sagen. Bei der immerhin grossen Seltenheit der fraglichen Erkrankung glaubte ich auch diese meine neue Beobachtung mittheilen zu dürfen; zumal da sie bestätigt, was Fraenkel als besonders charakteristisch für die Definition der acuten Leukämie angeführt hat: 1. das Ueberwiegen oder fast alleinige Vorkommen der mononucleären Lymphocyten; 2. die regelmässige Begleiterscheinung schwerster hämorrhagischer Diathese.

Richter: Von dem Material, das Prof. Fraenkel seinen Untersuchungen zu Grunde gelegt hat, waren von besonderem Interesse die zwei Fälle, bei welchen im Anschluss an intercurrente Infectionen ein völliges Verschwinden der Leukocyten erfolgt war. Fraenkel schloss daraus auch auf einen völligen Zerfall derselben, weil eine Erhöhung der Harnsäureausfuhr damit verbunden war, und sah darin eine Bestätigung der Theorie von Horbaczewski, die hier eine gewisse Relation statuirt. Ich glaube aber nicht, dass die Fälle des Fraenkel hiefür beweisend sind. Erstens waren es Fälle von fieberhafter Sepsis, und das Fieber an sich kann, wie ich selbst an einem Fall von Leukämie gezeigt habe, die Harnsäureausscheidung ohne irgend welche Aenderung des Blutbefundes beträchtlich erhöhen. Ausserdem liegen Erfahrungen vor, wonach die Einfuhr von Stoffen, welche die Leukocyten nachweislich zum Zerfall bringen, die Harnsäureausfuhr nicht wesentlich tangirt hat. Endlich ist von Wichtigkeit, dass, wie Weintraud jüngst mitgetheilt hat, die der Harnsäure verwandten Xanthinbasen nicht nur im Urin, sondern in beträchtlicher Menge auch in den Fäces ausgeschieden werden. Ich habe, ebenso wie er, in den Fäces bei einer Leukämie mehr Xanthinbasenstickstoff gefunden als im Urin. Will man daher aus der Bestimmung der Harnsäureausfuhr überhaupt Beziehungen zum Leukocytenzerfall statuiren — was ich für misslich halte, denn die ausgeschiedene Harnsäure gibt durchaus keinen Massstab ab für die wirklich im Organismus gebildete — so wird man von jetzt an neben der Ausfuhr im Urin auch diejenige durch die Fäces als einen wesentlichen Factor zu betrachten haben.

Was nun die Beziehungen zwischen acuten Infectionskrankheiten und dem Verschwinden der Leukocyten betrifft, so kann ich im Auftrage des Geheimen Rathes Senator einen neuen Fall mittheilen, den er vor einigen Wochen in einer Dissertation durch Freudenstein hat veröffentlichen lassen und in welchem sich dieselben Veränderungen des Blutes gefunden haben und beschrieben sind, die Fraenkel für seine Fälle angegeben hat. Es handelte sich hiebei um ein Erysipel als intercurrente Infectionskrankheit. Die betreffende Patientin war ein junges Mädchen, das in sehr elendem und heruntergekommenem Zustande mit abendlichen Exacerbationen über 40° in die Charité kam. An der Diagnose: lienallymphatische Leukämie liess der Blut- wie sonstige Befund keinen Zweifel; der Exitus schien in Kurzem bevorzustehen, als, wie man sagen muss, zu ihrem Glück die Patientin das Erysipel aequirirte. Während desselben sank die Zahl der Leukocyten von 400.000 bis auf 20.000; gleichzeitig änderte sich auch das Verhältniss der einzelnen Leukocytenarten zu einander; während vorher mono- und polynucleäre Zellen in etwa gleicher Zahl vorhanden waren, stieg jetzt die Zahl der polynucleären auf etwa 90%. Gleichzeitig liess sich deutlich eine Verkleinerung der Milz nachweisen. Später haben sich die Leukocyten allerdings wieder vermehrt; indessen hat nach Ablauf des Erysipels der Allgemeinzustand der Patientin doch eine derart günstige Wendung erfahren, dass sie vor einigen Tagen hat gebessert entlassen werden können.

Betrachten wir nun diesen Fall im Zusammenhang mit den anderen in der Literatur beschriebenen neun Fällen, wo ebenfalls im Verlaufe einer Infectionskrankheit sich eine günstige, wenn auch nicht so lange andauernde Wendung gezeigt hat, so sind das sämmtlich infectiöse Erkrankungen, bei denen die Infectionserreger selbst auf die Leukocyten wirken, Leukocytose erregen. Interessant in dieser Beziehung ist ein Fall aus der Literatur, wo während einer eiterigen Pleuritis die Leukämie wesentlich gebessert wurde, während bei demselben Patienten ein acuter Gelenkrheumatismus, der ja meistens ohne Steigerung der Leukocytenzahl verläuft, auch ohne Einfluss auf den Blutbefund blieb. Zur Erklärung dieses anscheinend paradoxen Verhaltens von dem günstigen Einfluss leukocytenvermehrender Agentien bei einer Krankheit, wo schon eine solche Ueberproduction von weissen Blutkörperchen vorhanden ist, muss man wohl eine Art specifischen Reizes auf die blutbereitenden Organe annehmen, die zunächst zu vermehrter Thätigkeit angeregt werden, dann aber neue, functionstüchtige Leukocyten in die Blutbahn werfen, wodurch eben die Besserung bewirkt wird. In diesem Sinne, d. h. der Annahme einer sehr lebhaften Blutregeneration, ist wohl auch der Befund zahlreicher kernhaltiger rother Blutkörperchen zu deuten, der in dem geschilderten Fall während und kurz nach dem Erysipel sehr auffallend war, ebenso wie er auch von mir in dem von Fraenkel erwähnten, mit Einspritzung intravenöser Zimmtsäureinjectionen behandelten Falle constatirt wurde. Ich glaube daher auch, dass die weitere Erforschung dieser noch dunklen Beziehungen zwischen Leukämie und Infectionskrankheiten der Therapie vielleicht zu Statten kommen wird.

Dr. Goldscheider: Ich möchte gleichfalls an die sehr interessante Beobachtung von Fraenkel anknüpfen, dass die Leukocyten bei zwei Fällen im Verlaufe von acuten Infectionskrankheiten abgenommen haben. Was zunächst das Therapeutische betrifft, so haben wir auf der Leyden'schen Klinik vor 2 Jahren schon diesen Gedanken realisirt und bei zwei leukämischen Patienten Mittel angewandt, welche die Leukocytenzahl herabsetzten, nämlich nucleinhaltige Substanzen, wie Milzextract u. dgl. Diese Substanzen setzten auch die Leukocytenzahl herab, in einem Fall fast auf den vierten Theil; aber wir haben keine Heilung oder auch nur erhebliche Besserung gesehen, denn beide Patienten sind gestorben.

Was die Leukolyse betrifft, welche Fraenkel erwähnte, so versteht er darunter das Vorkommniss, dass bei diesen acuten Infectionskrankheiten die weissen Blutkörperchen im Blute abnahmen und verschwanden. Indem er die Horbaczewski'sche Theorie, welche zuerst von Kossel angedeutet worden ist, dass die Harnsäure aus dem Zerfall der Leukocyten entstehe, zu Hilfe nimmt, sucht er aus der Mehrausscheidung der Harnsäure zu beweisen, dass wirklich weisse Blutkörperchen untergegangen seien. Es bedarf in der That eines solchen Beweises, denn das Verschwinden der Blutkörperchen oder ihre Verminderung in dem circulirenden Blut gestattet durchaus nicht diesen Schluss, dass sich die absolute Zahl der weissen Blutkörperchen vermindert habe. Da Fraenkel nachgewiesen hat, dass die Harnsäure sich vermehrt, so scheint in der That, wenn die Horbaczewski'sche Theorie richtig ist, ein Zerfall der Leukocyten eingetreten zu sein, und damit wäre ja die Leukolyse bewiesen. Nun,

ohne die Beobachtungen von Prof. Fraenkel irgendwie bezweifeln zu wollen — ich halte sie im Gegentheil für ganz richtig — glaube ich sie doch anders auslegen zu müssen, respective die gegebene Auslegung bestreiten zu sollen. Wir hatten schon vor zwei Jahren, als Jacob und ich uns mit dieser und ähnlichen Fragen beschäftigt hatten, uns gesagt, wenn in der That, wie Kossel angedeutet und Horbaczewski ausgeführt hat, Harnsäure entsteht aus dem Zerfall von Leukocyten, so muss es gelingen, bei Leukämie durch künstlich herbeigeführten Zerfall der Leukocyten die Harnsäure zu vermehren. Wir wandten daher Mittel an, welche die Leukocytenzahl herabsetzten, bei Leukämie, was uns eclatant gelang, und Jacob untersuchte nun in der Kossel'schen Abtheilung mit Krüger zusammen den Harn. In der That fand sich Harnsäure und der Xanthinbasenstickstoff vermehrt, also was die Natur Fraenkel in die Hand gespielt hat, hatten wir auch experimentell schon ermittelt und es ist daher nicht zum erstenmale der Nachweis geführt, dass beim Zurückgehen der Leukocyten die Harnsäure und der Xanthinbasenstickstoff sich vermehrt. Indessen hatten wir Abstand genommen, uns ganz der Horbaczewski'schen Theorie anzuschliessen. Denn wenn in der That die Leukocyten sich auflösen bei der Einspritzung von Milzextracten, so müsste alsbald die Vermehrung der Harnsäure und des Xanthinbasenstickstoffes im Urin nachzuweisen sein, es müsste acut eine Vermehrung des Stickstoffes im Harn entstehen und nachher, wenn der Zerfall der Leukocyten aufgehört hat, was ja sehr bald auftritt, müsste der Stickstoff im Harn wieder abnehmen. Das Resultat war aber ein anderes. Die Vermehrung der Harnsäure und Xanthinbasen trat sozusagen allmälig ein und hielt sich einige Tage. Der Vorgang verlief aber durchaus nicht parallel der Veränderung der Leukocytenzahl. Nun hatten wir experimentell gefunden, dass, wenn man bei Thieren Milzextract u. s. w. einspritzt, die Leukocyten sich in die Capillaren zurückziehen, denn wir sahen die Lungencapillaren überfüllt. Diese Beobachtung ist in neuester Zeit bestätigt von Morse in Boston. Dieser hat jede Täuschung auszuschliessen gesucht, indem er die Lungen seiner Thiere zwei Collegen (Councilman und Mallory) übergab und diese haben, ohne irgend etwas von dem Nähereu zu wissen, erklärt, dass in den Lungen, die den Thieren angehörten, welche die Leukolyse haben sollten, die Leukocytenzahl in den Lungencapillaren erheblich vermehrt war. Wir haben aus unserem Befund geschlossen, dass eine Leukolyse nicht auftritt, sondern die Leukocyten ziehen sich zurück in die Lungencapillaren und andere Capillargebiete; hier aber tritt allmäliger Zerfall eines Theiles derselben auf und gerade diesen Zerfall habe ich bestimmt nachgewiesen. Ich bin also durchaus nicht Gegner des Leukocytenzerfalles. Die Harnsäure und der Xanthinbasenstickstoff waren tagelang vermehrt, was auf längere Zeit andauernden Zerfallprocess der Leukocyten hindeutete. Richter (Senator'sche Klinik) hat den Versuch wiederholt, auch an einem Leukämiekranken, mit Spermin und hat gleichfalls gefunden, dass sich nicht die Harnsäure acut vermehrte, im Gegentheil war sie zuerst vermindert und erst nach mehreren Tagen trat die Vermehrung ein. Dies Resultat spricht also auch ausserordentlich gegen die Leukolyse. Diese Ergebnisse möchte ich den Beobachtungen von Fraenkel entgegenhalten.

Dr. Litten: Da ich den Beginn der Discussion leider nicht mit angehört habe, kann ich nur ein paar Punkte im Anschlusse an den Vortrag selbst hervorheben. Fraenkel rechnete die acuten Leukämien bis zu vier Monaten. Das scheint mir etwas zu weit gerechnet; ich habe unter der acuten Leukämie immer nur Fälle verstanden, die wirklich unter dem Bilde einer acuten Krankheit in höchstens sechs Wochen verlaufen. Ich habe daher auch bei meiner Berechnung nur diejenigen Fälle zu den acuten gezählt, die in einer bis vier Wochen verlaufen sind. Wenn ich vier Wochen als Zeitraum annehmen würde, so würde ich fast eine eben so grosse Anzahl von Fällen haben, wie Fraenkel; aber leider bin ich nicht in der glücklichen Lage gewesen, alle meine Fälle so sorgfältig verwerthen und benützen zu können, wie er. Der erste Fall von ganz acut verlaufender Leukämie, den ich beschrieben habe, stammt aus den Siebzigerjahren. Es ist der bekannte Fall, wo eine perniciöse Anämie in wenigen Tagen leukämisches Blut darbot, wobei schliesslich das Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen sich annähernd gleich gestaltete und die Kranke dann unter den üblichen Erscheinungen der Leukämie zugrunde ging. Dieser Fall wirbelte damals viel Staub in der Literatur auf und namentlich von französischer Seite wurde vielfach bestritten, dass er eine richtige Leukämie gewesen wäre, sondern ein Uebergang einer perniciösen Anämie in eine hochgradige Leukocytose; heute wird er wohl aber allgemein als Fall von echter Leukämie anerkannt. Dieser Fall ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil er ein generelles ätiologisches Moment darstellt, was bekanntlich für die Aetiologie der Leukämie von besonderer Wichtigkeit ist. Es sind auch noch einzelne andere Fälle von solchen Uebergängen von perniciöser Anämie in acute Leukämie beschrieben worden, namentlich, wenn es sich um myelogene Formen handelte, wie in dem meinen, der zugleich der erste Fall von myelogener Leukämie war, der als solcher bei gesunder Milz und gesunden Lymphdrüsen intra vitam diagnosticirt wurde.

Ein sehr interessanter Fall von acuter Form ist schon vor sehr langer Zeit beschrieben worden aus dem amerikanischen Feldzuge von einem Soldaten, dem ein Bein amputirt wurde, bei welchem sich unmittelbar an die Amputation eine hochgradige Leukämie mit acutem Verlauf anschloss. Das wäre also ein anderes ätiologisches Moment, das traumatische, welches wahrscheinlich eine grössere Rolle spielt, als wir bisher glauben. Hiezu kommt dann das von Fraenkel mit Recht hervorgehobene ätiologische Moment der acuten Infectionskrankheiten, und da ist es unzweifelhaft, dass sich an Malaria sowohl wie an Abdominaltyphus Fälle von richtiger Leukämie als Nachkrankheit angeschlossen haben und namentlich scheint die Influenza besonders reich an dieser Nachkrankheit zu sein. Ich selbst habe einen eclatanten Fall derart beobachtet und beschrieben (Congress für innere Medicin in Leipzig), wobei der Kranke Nachmittags in meine Sprechstunde kam mit den Beschwerden eines Bronchialkatarrhs, am nächsten Abend, als ich ihn sah, lag er bereits besinnungslos im Bett mit hohem Fieber und Schüttelfrost und den ausgesprochenen Erscheinungen der Leukämie. Dieser Fall ist gleichzeitig als reiner Fall einer acutissime verlaufenden Leukämie das schönste Paradogma, das man sich denken kann; leider war es wegen der räumlichen Entfernung sehr schwierig, die Beobachtung sorgfältig zu machen. Die Krankheit dauerte nach dem Schüttelfrost noch $3^1/_2$ Tage und in dieser Zeit trat eine sehr ausgebildete Retinitis leucaemica auf, wobei namentlich die weissen Flecken mit den hämorrhagischen Höfen ausserordentlich schön waren. Man hat sich immer gefragt, wenn man diese leukämischen Herde in der Retina sah, ob die Hämorrhagien oder die weissen Flecke das Primäre wären. Ich habe in der Charité sehr viele Stunden darauf verwandt, dies zu eruiren, und habe solche Kranke sehr viele Stunden hintereinander beobachtet und häufig genug die Entstehung der einzelnen Flecken erkennen können und dabei festgestellt, dass die weissen Flecken das Primäre und die hämorrhagischen Höfe das Secundäre sind, und zwar handelt es sich nicht um Mikrococcen, sondern wie ich an tödtlich verlaufenden Fällen nachweisen konnte, um dieselben leukämischen Metastasen, die in der Milz, Leber, Niere, überhaupt in allen parenchymatösen Organen und selbstverständlich auch in der Retina gefunden werden. Die Haut bot in diesem Falle auch Erscheinungen dar, welche man äusserst selten zu sehen bekommt, nämlich dieselben Veränderungen, wie sie in der Retina vorhanden waren, nur ins Riesenhafte vergrössert; es waren bis handtellergrosse Infiltrationen in der Cutis vorhanden, die ganz schneeweiss oder sehnigweiss waren und so aussahen, als wenn man Flüssigkeit nicht subcutan injiciren würde, sondern in die Hautsubstanz hinein, so dass die Lymphgefässe injicirt würden, und diese weissen Flecke waren auch von hämorrhagischen Säumen umrandet, wie in der Retina. Bei diesem Falle erfolgte dann der Tod in Folge von Metastasen ins Gehirn und diese bestanden auch aus leukämischen Tumoren mit massenhaften Hämorrhagien. Wir finden also immer denselben Typus wieder, die massenhafte Neubildung weisser Blutkörperchen mit hämorrhagischer Diathese. Diese Erscheinungen finden sich überall, z. B. auch in der Leber. Ausser diesem Fall ist in derselben Epidemie, die wir damals in der Sammelforschung beschrieben haben, noch ein zweiter von einem anderen Collegen mitgetheilt worden. Auch noch andere Fälle sind bekannt, in denen sich acute Leukämie an Influenza angeschlossen haben, und zwar unmittelbar, so dass es sich hier nicht um ein zufälliges Zusammentreffen, sondern um einen tieferen ätiologischen Zusammenhang handeln muss, wobei wohl noch ein anderes ursächliches Moment mitspielen muss, als nur eine verminderte Resistenz der Gewebe.

Fraenkel hob hervor, dass bei den acuten Fällen die hämatopoetischen Organe viel weniger anschwellen und weniger grosse Milzen und massenhafte umfangreiche Lymphdrüsengeschwülste gefunden würden als bei den chronisch verlaufenden Fällen. Das kann ich bestätigen. Ich möchte hierin aber keine Sache von principieller Bedeutung sehen, sondern ich denke mir, dass kurzdauernde Leukämie kleinere Tumoren setzt, als langdauernde. Möglicherweise ist noch ein anderer Zusammenhang vorhanden, aber jedenfalls kann ich auch sagen, dass ich bei den acut verlaufenden Fällen keine sehr grossen Milzschwellungen und keine erheblichen Lymphdrüsentumoren gefunden habe. Wenn wir aber in dem sehr bekannten und einzig dastehenden Fall von Fleischer und Leube trotz hochgradig leukämischer Blutveränderung Milz, Knochenmark und Lymphdrüsen nicht charakteristisch verändert finden, so steht die Sache doch noch auf einem ganz anderen Boden, und vorausgesetzt, dass die Beobachtung richtig ist, würde das eine ganz neue Perspective eröffnen; denn wir hätten da einen Fall vor uns, der unzweifelhaft ein hochgradig leukämisches Blut darbot, ohne dass dabei die blutbereitenden Organe charakteristische Veränderungen, wie sie sonst bei der Leukämie gefunden werden, dargeboten hätten. Es waren allerdings Veränderungen im Knochenmark vorhanden, es fand sich lymphoides Mark, und dementsprechend

enthielt das Blut viele Markzellen und kernhaltige Blutkörperchen, sah aber nicht aus, wie leukämisches Knochenmark. Das Knochenmark sah aus, wie in den Fällen, die Orth und ich durch künstliche Anämie bei Thieren erzeugt haben. Ich meine, der Zusammenhang zwischen dem Leube'schen Fall und den acuten Fällen von Leukämie ist der, dass ein Fall sehr lange bestehen kann, ohne dass die Milz und die Lymphdrüsen und das Knochenmark erheblich zu erkranken brauchen, ja sie brauchen gar nicht zu erkranken; Milz und Lymphdrüsen waren gar nicht angeschwollen, und wenn das Knochenmark lymphoid war, so ist von einer myelogenen Leukämie keine Rede, sondern nur von einer erheblichen Anämie. Wir würden uns also nach einem ganz anderen Verständniss für die Leukämie umsehen müssen, wenn wir auch nur einen einzigen Fall kennen mit vollständig normalen blutbereitenden Organen. Deshalb ist in der That die Frage von einer gewissen Bedeutung, ob bei acut verlaufender Leukämie die Organe nur deshalb nicht oder nur unerheblich anschwellen, weil es an Zeit fehlt, da die Krankheit nicht lange genug dauert, oder ob wir es überhaupt mit gänzlich differenten Verhältnissen zu thun haben.

Noch auf zwei Punkte möchte ich aufmerksam machen. Der eine Punkt betrifft ein sehr bedeutendes pleuritisches Exsudat, das sich ausserordentlich schnell bei einem sehr acuten Fall von vorzugsweise myelogener Leukämie entwickelte und welches von ausgesprochen hämorrhagischer Beschaffenheit war und dabei so viel corpusculäre Elemente enthielt, dass es nach dem Centrifugiren eine ebenso voluminöse Schicht körperlicher Elemente enthielt als eine gleich hohe Säule reinen Blutes. Die auscentrifugirten Elemente enthielten rothe und weisse Blutkörper in genau demselben Verhältniss wie das leukämische Blut selbst. Ich hatte diesem Kranken Methylenblau in ziemlich grossen Dosen, 3 *g* pro die, gegeben, um die weissen Blutkörperchen, respective deren Kerne intra vitam zu färben. Ich hatte bei lebenden Fröschen beobachtet, dass die Kerne der Blutkörper wundervoll gefärbt wurden und beim Cohnheim'schen Entzündungsversuch wundervoll hervortraten. Ich wollte gern wissen, ob man am lebenden Leukämiker das Blut mit dem Mittel färben könnte. Da viel grössere Dosen bei der Malaria gegeben worden waren, so trug ich kein Bedenken, dem Leukämiker den Farbstoff einzuverleiben. Der therapeutische Erfolg war nicht glänzend. Zunächst wurde der Mann intensiv blau, und zwar so intensiv, dass er in der Pferdebahn die allgemeine Aufmerksamkeit erregte und aussteigen musste, und jedesmal, wenn er zu mir kam, sehr empört war, er könne das Hänseln nicht mehr ertragen, und ich müsste die blaue Farbe wegbringen. Ganz besonders belästigte ihn die Blaufärbung der Conjunctiven, der blaue Speichel und namentlich der blaue Urin, der vollständig ultramarin aussah und die Wäsche intensiv färbte. Es war aber noch keine Blaufärbung der Kerne der Leukocyten eingetreten, und ich bat ihn daher, er möchte noch etwas mehr nehmen, die Blaufärbung würde doch allmälig wieder vergehen. Inzwischen schied er immer intensiver gefärbten Urin aus. Er wurde schliesslich sehr verdriesslich und wollte nicht länger bei der Therapie bleiben. Ausserdem fürchtete ich auch, dass das Zurückgehen der blauen Farbe nicht so prompt von statten gehen könnte. Nun war das Interessante, dass bei den frisch entnommenen Blutpräparaten absolut keine Blaufärbung der Kerne zu erkennen war, auch beim Centrifugiren des Blutes eine Blaufärbung der sogenannten granulösen Zone nicht zu erkennen war; als ich aber das Exsudat aus der Pleurahöhle centrifugirte, bekam ich eine hellblau gefärbte Flüssigkeitsschicht, die sich oben abgesetzt hatte, während die aus zusammengepressten weissen Blutkörperchen bestehende Schicht, die sich darunter am Boden des Centrifugalröhrchens befand, intensiv blau gefärbt war und eine distincte Kernfärbung der Leukocyten erkennen liess. Ich glaube nicht, dass diese Bläuung einen grossen Werth hat, aber ein gewisses Interesse hat die Frage: warum färben sich die Zellen im Exsudat, während die weissen Blutkörperchen im fliessenden Blut ungefärbt bleiben. Ich glaube, die Erklärung ist die, dass durch das beständige Circuliren der Zellen im Blut der Farbstoff immerfort ausgewaschen wird, dass aber in denjenigen Zellen, die dem Kreislauf entzogen und gewissermassen abgestorben sind, wie in der Pleurahöhle, dieselben gefärbt werden. Die Färbung mit Chromogenen ist gewissermassen ein Reagens für das Leben oder den Tod der Zellen, respective der Kerne; lebende Zellen färben sich beispielsweise nicht mit Galle, abgestorbene dagegen exact. Eine andere Erklärung für diesen Vorgang wäre auch folgende: Bei der Circulation der Leukocyten durch die Lungen wird denselben beständig Sauerstoff zugeführt, wodurch der in ihnen enthaltene Farbstoff oxydirt wird. Durch diesen Vorgang wird der blaue Farbstoff farblos, während auf die in dem Exsudat enthaltenen Zellen der Sauerstoff der Lungen nicht mehr einwirken kann und die Färbung daher hier zu Tage tritt. Der andere Punkt, den ich noch erwähne, ist der Rückgang der Milzschwellung nach wiederholt erfolgten Blutungen, z. B. aus dem Zahnfleisch. Zum Schluss hebe ich noch hervor, dass ich in den ganz acut verlaufenden Fällen von Leukämie keine charakteristische Veränderung des Blutes beobachtet habe, welche nur bei diesen Formen der Leukämie vorkäme und den mehr chronisch verlaufenden gegenüber von pathognostischer Bedeutung wäre, wie namentlich das ausschliessliche Vorkommen polynucleärer Formen weisser Blutkörperchen.

Dr. G. Klemperer: Ich möchte wenige Worte sagen zur Erklärung der ausgestellten Blutpräparate, welche von zwei Fällen acuter Leukämie herrühren. Den ersten derselben habe ich im Jahre 1889 beobachtet; er ist in der Dissertation von Hans Leyden (Berlin 1890) genauer beschrieben. Dieser Fall verlief in sechs Wochen letal; er ist von der Fraenkel'schen Beschreibung insofern verschieden, als er einen ausserordentlichen Milztumor darbot. Auch darin zeigt sich eine sehr bemerkenswerthe Differenz, als es sich keineswegs um eine exclusive Vermehrung der Lymphocyten handelt, sondern vielmehr die polynucleären Leukocyten in gleicher Weise wie die mononucleären vermehrt sind. Bein hat damals die Färbepräparate angefertigt, die wir Ihnen heute demonstriren und die die Betheiligung der vielkernigen Leukocyten an der Vermehrung zweifellos beweisen. In diesem Falle haben wir Versuche mit Transfusion defibrinirten Blutes angestellt; jedesmal nach der Transfusion trat eine Besserung der Verhältnisse der Blutkörperchen ein. Es betrug die Zahl der rothen, beziehungsweise weissen Blutkörperchen am 6. September 1889 1,456.000, respective 540.000, am 8. September fand die erste Transfusion statt, am 9. September betrugen die Ziffern 1,610.000, beziehungsweise 360.000, am 15. September 1,130.000, beziehungsweise 330.000. Auch nach der zweiten Transfusion trat eine ähnliche Veränderung ein; aber wenige Tage darnach starb der Patient. Der zweite Fall von acuter Leukämie, dessen hier ausgestellte Blutpräparate Michaëlis angefertigt hat, ist derselbe, auf welchen sich die therapeutischen Bemerkungen Goldscheider's bezogen. Dieser Fall verlief in sieben Wochen tödtlich; auch hier zeigen die Präparate, dass die polynucleären Leukocyten in gleicher Weise vermehrt waren, wie die mononucleären; auch in diesem Falle bestand ein gewaltiger Milztumor. Bemerkenswerth ist die Aetiologie des Falles; er entwickelte sich unmittelbar nach einem Trauma, das die Milzgegend betroffen hatte. Der erwähnte Patient erhielt siebenmal subcutane Injectionen von Milzextract; jedesmal erfolgte dadurch eine ausserordentliche Verminderung der Leukocyten. Goldscheider drückte sich sehr vorsichtig über den therapeutischen Effect aus, ich kann aber ganz bestimmt berichten, dass sich die Milz unter dieser Behandlung bedeutend verkleinerte. Aber der Erfolg hielt nur ganz kurze Zeit nach der Injection an; trotz der Verminderung der Leukocyten nahm der Kräfteverfall rapid zu und es kam bald zum Exitus. Ich möchte glauben, dass die Hoffnungen, welche Fraenkel für die Zukunft an die leukocytenzerstörende Therapie knüpft, gerade im Hinblick auf diese Erfahrungen sehr einzuschränken sind.

Prof. Fraenkel (Schlusswort): Möchte den Vorredner zuerst fragen, ob seine beiden Fälle auch Blutungen hatten. (Klemperer: Im ersten Falle ja, im zweiten nicht.) Das ist sehr wesentlich, weil die acute Leukämie durch eine gewisse Besonderheit des Verlaufes, speciell durch das Auftreten von frühzeitigen Symptomen hämorrhagischer Diathese, ausgezeichnet ist. Heubner hat sich darüber verbreitet, wie weit man bei der Leukämie von einem acuten Krankheitsverlaufe reden darf; gewiss hat seine Auffassung eine gewisse Berechtigung. Es handelte sich aber bei jenem Falle um einen ganz eigenartigen, sich gewissermassen aus zwei Schüben zusammensetzenden Verlauf. Im Uebrigen verhält sich bezüglich der kürzeren oder längeren Dauer, wie ich schon in meinem Vortrage bemerkte, die acute Leukämie nicht anders als manche andere Krankheit, z. B. die Miliartuberculose. Was die Diagnose betrifft, so lege ich, um das nochmals zu wiederholen, auf die sehr früh sich bemerkbar machenden Hämorrhagien ein grosses Gewicht. In allen unseren Fällen, ausser einem, haben wir z. B. Netzhautblutungen gefunden. Was den ersten Fall von Heubner mit sogenannter Leukolyse anbetrifft, von dem er anführte, dass der Eintritt einer Sepsis als Ursache derselben nicht verantwortlich zu machen gewesen, so möchte ich auf das hinweisen, was er selbst über den Darmbefund gesagt hat. Die verbreiteten Nekrosen der Darmschleimhaut machen es mir doch nicht unwahrscheinlich, dass durch sie eine Einwanderung von Bakterien begünstigt wurde und dass diese Secundärinfection in letzter Linie die Ursache der Blutveränderung war. Bezüglich des plötzlich eintretenden Zerfalles der Leukocyten habe ich hervorgehoben, dass ich denselben für eine eminente Gefahr erachte, ich habe sogar direct auf die Aehnlichkeit mit den Vorgängen bei der Fibrinfermentintoxication hingewiesen und keineswegs eine besondere Hoffnungsfreudigkeit ausgesprochen, dass wir durch Mittel, welche die Leukocyten zum Zerfall bringen, in der Therapie weiterkommen werden. — Richter bemängelte meine Folgerungen in Bezug auf die Harnsäurevermehrung. Ich gebe ohne Weiteres zu, dass gelegentlich durch Fieber eine Steigerung der Harnsäureausscheidung stattfinden kann. Das ist aber sicher nicht die Ursache in meinem Fall gewesen. Es bestand nicht blos in der Periode des Leukocytenzerfalles bei meinem Patienten Fieber, sondern schon vor Eintritt der Leukolyse und nach derselben. Was die Sperminversuche von Richter betrifft, so stehe ich denen genau so gegen-

über, wie den Injectionen von Organextracten. Wenn wir eine Verminderung von Leukocyten als Folge eines solchen Eingriffes finden, so beweist das noch nicht ohne Weiteres einen Zerfall derselben, es kann ebenso gut die Production in den Bildungsstätten abgenommen haben, und ich kann deshalb den negativen Ergebnissen Richter's in der Frage, ob die Grösse der Harnsäureausscheidung in einem Abhängigkeitsverhältniss zur Zahl der Leukocyten steht, keine entscheidende Bedeutung beilegen. — Goldscheider meint, die von mir beobachtete Leukolyse sei möglicherweise ebenso zu erklären wie die Abnahme der weissen Blutkörperchen bei seinen Organinjectionen an Thieren, d. h. es könnte sich zunächst um eine Hineindrängung der Leukocyten in gewisse Capillargefässabschnitte gehandelt haben. Wir haben in unserem einen Fall von Leukolyse nach dem Tode alle Organe untersucht, die Lungen in erster Linie, und nirgends eine Spur von Anhäufung von Leukocyten gefunden; ausserdem haben wir, worauf ich aus leicht ersichtlichen Gründen ein viel grösseres Gewicht lege, an der Leiche uns davon überzeugt, dass in der That ein Rückgang des leukämischen Processes stattgefunden hatte; die vorher geschwollenen Drüsen waren verkleinert, auch der Milztumor war viel geringer als auf der Höhe der Erkrankung. Litten gegenüber, welcher die Bedeutung von Influenza, Syphilis u. s. w. als ätiologische Momente hervorhob, bemerke ich, dass diese doch nur als Prädisposition anzusehen sind, als Momente, welche eine Schwächung des Körpers bedingen, unter deren Einfluss eine neue Invasion eines anderen Krankheitserregers stattfinden kann. Ich folgere aus meinen Fällen bestimmt, dass es eine Form der acuten Leukämie gibt, die unter dem Bilde der Lymphämie oder richtiger Lymphocytämie verläuft; diese ist durch einen ausserordentlich malignen und überaus schnellen, andere Male mindestens durch einen subacuten Verlauf ausgezeichnet. Ich will aber nicht verfehlen, nochmals zu betonen, dass, soweit ich übersehe, auch bei chronischer Leukämie Verschlimmerungen eintreten können, welche Hand in Hand gehen mit einem solchen lymphocytämischen Vorgang.

Referate.

Ueber Todesursachen bei croupöser Pneumonie.

Von O. Bollinger.

(Münchener med. Wochenschrift. 1895, Nr. 32.)

Bei der croupösen Pneumonie, die sich vor anderen Infectionskrankheiten dadurch auszeichnet, dass bei ungünstigem Verlaufe der tödtliche Ausgang fast gesetzmässig 6—8 Tage nach Beginn der Erkrankung eintritt, unterscheidet man gewöhnlich folgende Todesursachen: 1. Tod durch Insufficienz der Lungen, Behinderung der Lungenfunction durch ausgedehnte Infiltration des Parenchyms; auch bei mässiger Ausdehnung der Lungenaffection kann auf diese Weise der Tod eintreten, wenn in den gesunden und lufthältigen Lungenantheilen sich ein terminales Oedem entwickelt. 2. Tod durch die Schwere der Infection, wobei eine besondere Virulenz der Infectionserreger hauptsächlich in Frage kommt. Hieher gehören die Fälle mit förmlich eiteriger Infiltration der hepatisirten Lungenabschnitte, mit eiterig-fibrinöser Pleuritis, Pericarditis. Diese septiformen Pneumonien, die zum Theile auf Streptococceninfection beruhen, sind im Leben charakterisirt durch besondere Stärke des Fiebers. 3. Tod durch Complicationen: accidentelle Meningitis, Pericarditis, Gangrän der Lunge etc. 4. Tod vom Herzen aus. Hier sind zu unterscheiden: Die Insufficienz des bereits vor Beginn der Pneumonie geschwächten und defecten Herzens (Fettherz in seinen verschiedenen Modificationen, alkoholische Hypertrophie und Dilatation, schwielige Myocarditis, Atrophie, Sklerose der Coronararterien etc.) und die secundäre pneumonische Herzschwäche. Die klinische und anatomische Erfahrung lehrt ferner, dass für den Ausgang der Pneumonie und die Feststellung der Todesursache verschiedene Momente ausschlaggebend sind: in erster Linie die individuelle Resistenz.

Bei genauer Analyse des pathologisch-anatomischen Befundes sind Verfasser namentlich zwei Dinge aufgefallen: Vor Allem in der Mehrzahl der Fälle eine bedeutende Blutleere in allen Organen, besonders in der äusseren Bedeckung, im Gehirne, in den Unterleibsorganen (Leber, Milz, Nieren), in Theilen, in denen man nach theoretischen Voraussetzungen vielmehr eine venöse Hyperämie in Folge von Verkleinerung des Lungencapillargebietes und der Herzschwäche erwarten dürfte.

Dann war ein negativer Befund auffällig: Nämlich das ungemein häufige Fehlen der sogenannten collateralen Hyperämie und des collateralen Oedems in den lufthältigen, von dem entzündlichen Processe verschont gebliebenen Lungenabschnitten. Die Ursache der Blutleere und der Herzschwäche und des Collapses, die den Verlauf am Ende der ersten Woche so verhängnissvoll beeinflussen, fand Verfasser in der Massenhaftigkeit des Exsudates und in dem dadurch bedingten acuten quantitativen Verluste des Blutes an wichtigen Bestandtheilen.

Verfasser kommt zu folgenden Anschauungen:

Die croupöse Pneumonie, eine typisch locale Infectionskrankheit, die in ihrem Beginne, Verlaufe und Ausgang in der Mehrzahl der Fälle etwas ausserordentlich Gesetzmässiges hat, ist nicht gefährlich durch die Dauer und Intensität des Fiebers; excessive Fiebergrade sind äusserst selten und die Fieberdauer ist nicht beträchtlich genug, um Gefahren für das Leben zu bedingen.

Ebensowenig wie das Fieber genügt die Schädigung der Lungenfunction, um den Tod zu erklären; nur in ganz seltenen Fällen ist der entzündliche Process in den Lungen von solcher Ausdehnung, dass er direct das Leben gefährdet. Auch das in den verschont gebliebenen Lungenabschnitten öfters gefundene Oedem ist nicht Todesursache, da es nicht als Folge einer progressiv sich steigernden collateralen Hyperämie, sondern als cardiales Oedem anzusehen ist, bedingt durch die in tödtlichen Fällen Alles beherrschende Herzschwäche.

Zur collateralen Hyperämie in den lufthältigen Lungenantheilen kommt es meistens nicht, weil die Blutmenge zu gering und die Herzkraft zu stark herabgesetzt ist. Die kritischen Collapserscheinungen bei der croupösen Pneumonie und die letale Herzinsufficienz sind wesentlich bedingt durch die Oligämie, welche zur ungenügenden Ernährung des ausserdem febril geschwächten und übermässig in Anspruch genommenen Herzmuskels führt; durch gleichzeitige Anämie des Gehirns können auch Innervationsstörungen des Herzmuskels eine schädigende Wirkung ausüben. Die Oligämie bei Pneumonien mit reichlichem Exsudate ist bedingt durch das vasculäre entzündliche Exsudat, welches sich rapid entwickelt und in wenigen Tagen wie ein Bluterguss wirkt; die Wirkung des Lungenexsudates lässt sich vergleichen einem durch die Pneumoniecoccen bewirkten Aderlasse, der in wenigen Tagen dem Blute lebensgefährliche Mengen wichtiger Bestandtheile entzieht. Dass der tödtliche Ausgang bei der in Rede stehenden Pneumonie verhältnissmässig so frühzeitig eintritt und fast immer in demselben Stadium (6—8 Tage entsprechend dem Uebergange der rothen in die graue Hepatisation), hängt damit zusammen, dass das Exsudat quantitativ eine gewisse Akme erreichen muss, die mit dem Leben nicht mehr vereinbar ist; dass gleichzeitig das Fieber und die parallel gehende Infection und Intoxication prognostisch wichtige Factoren darstellen, ist selbstverständlich.

Aus dem klinischen Bilde der croupösen Pneumonie hat man längst eine Reihe zweckmässiger therapeutischer Massnahmen abgeleitet. Nachdem man erkannt hatte, dass Aderlässe nicht nur nutzlos, sondern direct gefährlich seien, ist man zur Ueberzeugung gekommen, dass bei der Behandlung der croupösen Pneumonie Alles zu vermeiden sei, was den Körper schwächt; durch Zufuhr von Nahrung und Getränk, durch Reizmittel, die auf Erhaltung und Kräftigung der Herzarbeit hinzielen, sucht man häufig mit Erfolg die bedrohlichen Erscheinungen zu bekämpfen. Von diesen erprobten therapeutischen Eingriffen abgesehen, weist Verfasser darauf hin, dass in Rücksicht auf die allgemeine Oligämie bei gefahrdrohenden Pneumonien, die Zufuhr von Flüssigkeit auf allen möglichen Wegen, vielleicht auch die Infusion physiologischer Kochsalzlösung möglichst frühzeitig vor Eintritt des Collapses, wo die Resorptionsfähigkeit der Gewebe und Organe noch eine annähernd normale ist, im Stande sein dürfte, die pneumonische Oligämie und die consecutive Herzschwäche erfolgreich zu bekämpfen.

v. Rokitansky.

Ein Fall von primärer Actinomykose der Lungen.

Von Dr. Th. Heusser, Arzt in Davos-Platz.

(Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 47.)

Der Fall betrifft ein 50jähriges Fräulein, bei welchem unter den stürmischen Erscheinungen einer acut einsetzenden Pleuritis die Actinomykose im rechten unteren Lungenlappen begann, und

unter dem Bilde einer nach Pleuritis exsudat. auftretenden Tuberculose mit Cavernenbildung verlief. Die Diagnose »Lungenactinomykose« wurde durch die Untersuchung des Auswurfes festgestellt. Die Kranke erhielt anfangs Eisen und später Kal. jod. und erholte sich unter dem Einflusse roborirender Behandlung und täglicher 6—8stündiger Freiluftcur. v. Rokitausky.

Ueber den Pneumothorax ohne Perforation.

Von E. Levy.

(Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1895, Heft 4 u. 5.)

Die Möglichkeit, dass es durch Zersetzung eines Pleuraergusses zur Gasentwicklung im Pleuraraume kommen könne, bereits von Laënnec als Ursache eines Pneumothorax ohne Perforation angenommen, von späteren Beobachtern aber in Abrede gestellt, ist durch die klinische und bacteriologische Untersuchung eines derartigen Falles von Levy festgestellt worden.

Bei der Section eines Mannes, der intra vitam alle Zeichen eines Pneumothorax nach einem vorher nachgewiesenen pleuritischen Exsudate dargeboten hatte, konnte, trotz genauesten Nachsuchens, weder ein Einriss, noch eine Narbe des Pleuraüberzuges der Lunge aufgefunden werden. Während des Verlaufes der Krankheit wurden wiederholte Punctionen des Exsudates und schliesslich die Empyemoperation vorgenommen. Aus dem Exsudate legte Verfasser anaërobe Culturen an, und es gelang ihm, ein anaërobes Mikrobion in Reincultur zu züchten, das sich als kurzes, dickes Stäbchen mit abgerundeten Enden darstellte. Am besten gedieh dieser Bacillus in 2%igem Traubenzuckeragar bei Brutofentemperatur unter lebhafter Gasentwicklung. Der Bacillus ist für Meerschweinchen pathogen; sie bekamen an der Injectionsstelle eine »Gasphlegmone«. Verfasser schliesst, dass dieser Bacillus unzweifelhaft der Erreger von Gasabscessen und Gasphlegmonen sei. Die Frage, wieso die Secundäraffection mit dem anaëroben Bacillus zu der einfachen serösen Pleuritis hinzugekommen ist, lässt Verfasser offen. Der Fall lehrt aber, dass die Ansicht Laënnec's, es gäbe einen Pneumothorax ohne Luftzutritt von Aussen, richtig ist. Die Diagnose eines derartigen Pneumothorax bedarf der bacteriologischen Untersuchung mit besonderer Beachtung der Anaërobiose. v. Rokitansky.

Ein Beitrag zur Frage über Lungenblutungen.

(Eine klinisch-experimentelle Studie.)

Von Professor Dr. Glucinski in Krakau.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1895, Bd. 54, pag. 178.)

Die früheren Experimente über das Verhalten des in die Lungen ergossenen Blutes, und namentlich der Nachweis der raschen Resorption desselben, stimmen, wie Verfasser des Weiteren nachweist, nicht ganz mit der klinischen Beobachtung überein. Verfasser nahm deshalb die Versuche nochmals auf; die Ergebnisse der an Hunden und Kaninchen angestellten Experimente lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Normales, in ganz gesunde Lungen ergossenes Blut ist, entgegen den Behauptungen von Perl, Lippmann und Nothnagel, durchaus nicht indifferent. 2. Schon nach Ablauf von 24 Stunden kann dasselbe eine Reaction von Seiten des Lungenparenchyms hervorrufen, welche sich in den ersten Tagen durch Abschilferung des Lungenalveolarepithels und des Epithels der feinsten Bronchiolen, durch Immigration von Lymphzellen manchmal mit consecutiver Peribronchitis manifestirt. 3. Um den sechsten Tag herum entwickelt sich das Bild der Lungenatelektase mit Verdickung des interstitiellen Gewebes an jenen Stellen, wo der Bluterguss stattgefunden hatte. Der Process in den Bronchiolen und deren Umgebung dauert fort und manchmal kommt es zu einer desquamativen Buhl'schen Pneumonie. Dieses Bild ist selbst nach 21 Tagen zu constatiren.

Diese nachgewiesenen Veränderungen haben neben dem theoretischen, den klinischen Verlauf erklärenden, auch einen praktischen Werth, da sie gewisse Directiven ertheilen, welche bei der Behandlung der Lungenblutungen eingehalten werden sollen. Die Behandlung muss eigentlich in zwei Theile zerfallen: Beherrschung der Blutung und Verhinderung der Folgen derselben. Ist die Blutung unter dem Einflusse absoluter Ruhe, Darreichung von narkotischen Mitteln u. s. w. zum Stillstande gekommen, so müssen alle die Anordnungen so schnell als es die Verhältnisse gestatten, abgestellt werden, um durch Lagewechsel, freie Athmungsbewegungen, Husten und Expectoration Mittel anzuwenden, welche das Entstehen secundärer Veränderungen verhindern, beziehungsweise deren Resorption beschleunigen. Verfasser fügt übrigens vorsichtigerweise bei, er sei sich durchaus nicht darüber unklar, wie schwer es ist, in dieser Hinsicht den richtigen Moment zu bestimmen, um nicht vielleicht noch eine erneuerte Blutung hervorzurufen. Verfasser hält für dieses Verfahren jene Fälle geeignet, welche junge Individuen mit beginnendem Leiden betreffen, wo die Untersuchung keine Spur von Zerfall aufweist und die Erfahrung, sowie Rindfleisch Arbeit lehren, dass die Ursache dieser initialen Blutung in einer tuberculösen Affection der capillaren Verzweigungen der Lungenarterie zu suchen ist, in welchen es leicht mangels weiterer Verzweigungen zu Thrombose kommt. v. Rokitansky.

Beiträge zur Aetiologie der putriden Bronchitis.

Von Dr. Th. Hitzig.

(Virchow's Archiv. 1895, Bd. 141, Heft 1, pag. 28.)

Bei einem Kranken mit putrider Bronchitis fand Hitzig zwei zur Gruppe der Colibacillen gehörige Mikroorganismen. Der eine war ein plumpes an den Enden abgerundetes Stäbchen von verschiedener Grösse, oft Diploformen bildend und nach Gram leicht zu entfärben. Auf Gelatine bildete er, ohne diese zu verflüssigen, flächenhaft ausgebreitete Colonien mit bläulichem Schimmer. Auf gewöhnlichem Nährboden war er stark gasbildend, facultativ anaërob und für Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen pathogen, indem er bei längerer Krankheitsdauer fibrinöse Eiterung und nekrotisirende Entzündung hervorrief; bei raschem Verlaufe durch Sepsis zum Tode führte. Der zweite Bacillus unterschied sich vom ersten nur wenig. Seine Colonien waren weniger transparent; er machte Milch gerinnen. Der Zustand des Kranken besserte sich auf Kreosot. v. Rokitansky.

Ein Fall von primärer Lungenactinomykose.

Von Dr. A. Aschoff.

(Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 34—36.)

Aus dem vorliegenden Krankheitsberichte lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

Die Infection ist wohl mit Sicherheit von den Zähnen ausgegangen, in denen Drusen nachgewiesen wurden. Der Verlauf erstreckte sich über beiläufig zwei Jahre. Bei der Differentialdiagnose können neben Tuberculose auch Echinococcen, besonders aber maligne Tumoren in Betracht kommen.

Der Eiter hat einen eigenthümlichen Geruch und kann mit aller Wahrscheinlichkeit durch den Pilz allein hervorgerufen werden.

Das Sputum ist häufig dem fleischfarbenen, himbeergeléeartigen der malignen Tumoren ähnlich. Wesentliche Lymphdrüsenschwellungen wurden nicht beobachtet. Das Fortschreiten des Processes war in diesem Falle nur durch Propagation bedingt, ohne Metastasenbildung. Der Urin zeigte deutliche Diazoreaction.

v. Rokitansky.

Die Heilung der chronischen Lungenschwindsucht.

Von Hugo Weber.

54 Seiten.

Wiesbaden, J. F. Bergmann.

Nach der Hypothese Weber's hat die im Körper gebildete Kohlensäure die wichtige Aufgabe, die Gewebe vor der Invasion der Tuberkelbacillen zu schützen. Daher empfiehlt er die Kohlensäure zur Heilung der Lungenschwindsucht. Zur Stütze dieser Theorie zieht Weber einige Thatsachen der menschlichen Pathologie heran. Die mangelhafte Entwicklung von Kohlensäure im Organismus des Diätetikers ist die Ursache der Prädisposition dieser Kranken für Tuberculose, ebenso wie das Missverhältniss zwischen relativ grossen Lungen und einem kleinen Herzen zur Tuberculose prädisponiren soll, indem ein kleines Herz nur ungenügend den Lungen Kohlensäure zuführt.

Bei Herzkranken und Asthmatikern dagegen ist die mit Kohlensäure überladene Lunge vor der Infection geschützt.

Die Behandlung besteht in Verabreichung von Natr. bicarb. täglich ein Theelöffel, zuvor Ac. mur. 11 Krankengeschichten dienen als Belege der günstigen Wirkung. Diese bestand in Abnahme der Nachtschweisse, Verminderung des Hustens und Auswurfes und Zunahme der rothen Blutkörperchen.

v. Rokitansky.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

15. Ueber Radicalheilung der Leistenhernie. Nach eigenem Verfahren von Dr. Pietro Ferrari, Primararzt des Ospedale maggiore in Bergamo. Nach Ferrari beruht die Radicalheilung der Leistenhernie hauptsächlich auf der Erfüllung zweier wesentlicher Bedingungen: 1. Die totale Excision des Bruchsackes bis zum Niveau des inneren Leistenringes; 2. die exacte Naht des Inguinalcanals in seiner ganzen Länge. Wird die totale Excision des Bruchsackes verabsäumt, so kann die Hernie recidiviren durch allmälige Ausstülpung des Sackes oder besser durch Ausstülpung des offen gebliebenen Processus peritonealis des Sackes, in anderen Worten die Persistenz des Bruchsackes gibt die hauptsächliche Ursache zur Recidive ab. Die günstigen Resultate, welche mit dem Verfahren nach Bassini erzielt werden, beruhen darauf, dass hier der Bruchsack dicht am inneren Leistenring abgetragen werden kann. Bassini selbst empfiehlt zwar die möglichst hohe Excision des Sackes, legt aber keine wesentliche Bedeutung darauf. Von drei Fällen, bei denen Bassini absichtlich den Bruchsack nicht extirpirt hatte, trat bei zweien Recidive auf. Die Vereinigung der Wundränder muss insbesondere durch exacte Naht erfolgen, damit das Peritoneum nirgends Taschen bilde, in die sich Baucheingeweide hineindrängen und die dann langsam sich zu einem neuen Bruchsack ausweiten können. Den Samenstrang mit allen seinen Hüllen belässt man an seinem normalen Platze in der Tiefe auf der Fascia transversa gelagert, welche ihm einen nachgiebigen Boden bietet und ihn vor jeder späteren Compression durch Narbenretraction zu bewahren fähig ist. Es muss ihn daher während der Naht ein Assistent mit dem Zeigefinger schützen und ihn tief gegen die Fascia transversa zurückschieben. Erst über ihm wird dann die dreifache Muskelschichte mit dem Poupart'schen Bande in der gewöhnlichen Weise wie bei Bassini vernäht, so dass er an dem medialen Ende der Naht nahe der Symphyse zum Austritt kommt. Nun folgt die Naht der Fascia des M. obliq. ext. und endlich die Hautnaht. Die Statistik der Radicaloperationen nach Ferrari bei Leistenhernien umfasst vom Jahre 1889 bis Mitte 1895 78 Operationen bei Männern zwischen 8—72 Jahren. Die Hernie war in 32 Fällen frei, in 47 Fällen incarcerirt. Hievon sind drei Todesfälle zu verzeichnen; einer in Folge von Peritonitis bei Incarceration und zur Zeit der Operation bereits bestehend, einer in Folge einer schon vor der Einklemmung bestandenen Pneumonie, endlich der dritte Todesfall in Folge von Pneumonie, welche einer Erysipelinfection der Wunde folgte. Bei den 75 Geheilten war 12mal Eiterung der Wunde eingetreten, einmal Tetanus am sechsten Tage nach der Operation. In zwei Fällen endlich Nachblutung aus kleinen subcutanen Gefässen. Die häufigen Eiterungen sind auf Rechnung des Umstandes zu bringen, dass Ferrari seine aseptischen Operationen im gleichen Operationssaale ausführen muss, wo er auch täglich Eingriffe bei septischen Processen zu machen hat. Von den Patienten, die Ferrari später wieder sah, hatten nur zwei eine Andeutung von Hernie, jedoch so unbedeutend, dass die Patienten selbst es nicht gewahr wurden, sondern erst vom untersuchenden Arzt aufmerksam gemacht wurden. In einem dritten Falle trat wirkliche Recidive auf. Diese drei Fälle aber waren alle Individuen vorgeschrittenen Alters, respective 67, 47, 51 Jahre und waren an voluminösen eingeklemmten Hernien operirt; bei zweien war Eiterung, beim dritten Nachblutung aufgetreten, in Folge deren man am Tag nach der Operation die Wunde eröffnen musste. In allen übrigen Fällen vollständiger Erfolg. Dieser wurde auch von den Aerzten des Bezirkes constatirt, wohin die betreffenden Operirten gehörten. Dazu kommt, dass diese meist Bauern einer Gebirgsgegend sind, Holzfäller, Köhler etc. Nach der Operation bedürfen sie keines Bruchbandes und können ihre schwere Arbeit ungestört leisten, ohne dass sie auch nur die geringste Alteration wahrnehmen. M.

*

16. Ueber das Coma diabeticum. Von Docent F. Hirschberg, Berlin. Untersuchungen, welche Hirschberg über die Ursachen des raschen Verlaufes der Zuckerharnruhr und des Eintrittes von Koma angestellt hatte, haben ihn auf die in solchen Fällen auftretende hohe Acetonurie aufmerksam gemacht, welche demnach eine grosse Bedeutung für die Prognose erlangt hätte. In dieser Hinsicht ist es wichtig, zwei Gruppen zu unterscheiden. Die eine Gruppe umfasst zumeist jüngere Leute mit beträchtlicher Glycosurie und raschem Verlaufe der Krankheit; die Acetonurie steigt im Verlaufe von Monaten an; eine hohe, über 1 *g* hinausgehende Ausscheidung von Aceton darf als übles Vorzeichen gelten, auch bei sonstigem Wohlbefinden. Im Gegensatze hiezu war bei allen Patienten mit milderer Krankheitsform, sowie bei den meisten Diabetikern, die nicht unter Koma endeten, die Acetonurie eine dauernd geringe. Die zweite Gruppe bilden die Diabetiker mit hohem Alter, mit vorherigem milden Verlauf der Krankheit; bei diesen Kranken ist jedoch nicht schon Monate zuvor durch eine hohe Acetonausscheidung der drohende Eintritt des Komas angezeigt; erst im Anschlusse an eine Gangrän oder schwere fieberhafte septische Erkrankung erfolgt ein Ansteigen der Acetonausfuhr und Coma diabeticum. Bezüglich der Ursachen des Eintrittes des Komas gibt Hirschberg in Fällen, in denen überhaupt eine äussere Veranlassung zu constatiren war, an: Uebergrosse Anstrengungen, Minderernährung, manchmal eine Narkose, vielleicht auch Influenza. Zur Diagnose des Komas verhelfen Auftreten von Magenbeschwerden bei vorherigem Wohlsein der Diabetiker, starker Kopfschmerz und Gefühl von Athemnoth, welche Symptome fortwährend zunehmen bis zum allmäligen Verlust des Bewusstseins; 2—10 Tage nach dem ersten Auftreten der ersten Erscheinungen erfolgt der Tod. Abortive Formen kommen sehr häufig vor; Anfälle von Herzschwäche können mit Koma verwechselt werden, ebenso kann die Differentialdiagnose gegenüber einer Apoplexie Schwierigkeiten bilden. Die Untersuchung des Urins auf Aceton wird Klarheit geben; bisweilen sind auch Stuhlverstopfung und Erbrechen die auffallendsten Symptome. Als weiteres Symptom führt Hirschberg ein bedeutendes Sinken des Blutdruckes an. Die Therapie hat den Ausbruch des Komas zu verhindern, die Ursachen hintanzuhalten. Regelung der Muskelthätigkeit; Steigerung derselben wirkt auf die Glycosurie günstig ein, kann aber hinwieder den Ausbruch des Komas herbeiführen. Aceton im Harn wird der Fingerzeig dafür sein, nach welcher Richtung vorzugehen ist. Wichtig ist die Ernährung, theilweise Ueberernährung: Geringe Mengen von Kohlehydraten, nicht zu viel Eiweiss, reichlich Fett und Alkohol. Letzterer, der in leichteren Fällen von Diabetes eher schadet, ist bei rascher verlaufenden Fällen nicht zu umgehen. Bei schon ausgebrochenem Koma gilt als Regel, mehr Kohlehydrate zu geben, man hat aber wenig Nutzen davon gesehen. Glycerin soll bisweilen die Acetonausscheidung stark vermindern. Alkalieninfusion bringt nur vorübergehende Erholung. Auch von einer prophylaktischen Anwendung von Alkalien — nach Stadelmann — sah Autor keinen Erfolg in Bezug auf die Verhütung oder den Verlauf eines Komas. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 26.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Der a. Professor der pathologischen Anatomie zu Florenz, Dr. Banti, zum ordentlichen Professor. — Dr. W. Koster zum Professor der Augenheilkunde in Leyden.

*

Verliehen: Prof. v. Kölliker in Würzburg der Orden pour le mérite für Wissenschaften. — Dem Professor der Pharmakologie zu Dorpat, Dr. Kobert, der St. Annen-Orden II. Classe.

*

Gestorben: Dr. A. Rózsahegyi, o. Professor der Hygiene und der Veterinärwissenschaften in Klausenburg.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 11. Januar 1896 gelangten nachstehende Gegenstände zur Verhandlung und Erledigung: 1. Erstattung eines Fachgutachtens über Anlangen des k. k. Ackerbauministeriums, betreffend die Reinigung von

Industrieabwässern einer Kunstwollfabrik vor Ableitung derselben in einen öffentlichen Wasserlauf. (Referent: Professor Kratschmer.) 2. Gutächtliche Aeusserung über die Massnahmen, welche zum Zwecke der Beseitigung des Mangels an zu Studienzwecken erforderlichem Leichenmaterial an den anatomischen und chirurgischen Instituten der Wiener medicinischen Facultät getroffen werden sollen. (Referent: Professor Weichselbaum.) Der Oberste Sanitätsrath empfahl nebst einer zweckmässigen Regelung der Vertheilung des Uebungsmateriales und einer entsprechenden Disposition hinsichtlich der Uebungszeiten die besondere Rücksichtnahme auf derartig pietätvolle Einrichtungen, dass die Heranziehung eines grösseren, thatsächlich vorhandenen Uebungsmateriales im Wege einzuleitender Verhandlungen erleichtert werden könnte. Unter Einem wurden auch die Grundsätze festgestellt, unter welchen zum Zwecke der Desinfection von Leichen nach gewissen Infectionskrankheiten vorgegangen werden soll. Am Beginne der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 1. Februar d. J. begrüsste Sectionschef Dr. v. Koerber, welchem derzeit das Sanitäts- und Veterinärdepartement im Ministerium des Innern untersteht, die versammelten Mitglieder und versicherte dieselben seines fördernden Entgegenkommens. Hierauf gelangten nachstehende Gegenstände zur Berathung: 1. Gutächtliche Aeusserung vom sanitären Standpunkte über Anlangen des k. k. Handelsministeriums, betreffend die Zulässigkeit der Privilegirung eines die Schmerzen bei gewissen chirurgischen Eingriffen tilgenden Verfahrens. (Referent: Hofrath Albert.) 2. Fachgutachten über Anlangen des k. k. Finanzministeriums über die Frage, inwiefern eine Denaturirung von Kochsalz mit gelbem Blutlaugensalze behufs Verwendung zu bestimmten industriellen Zwecken vom sanitätspolizeilichen Standpunkte als zulässig zu erachten wäre. (Referent: Professor Kratschmer.) Der vorläufigen Erstattung dieses Gutachtens vom wissenschaftlichen und Erfahrungsstandpunkte werden seinerzeit die Resultate weiterer eingehender chemischer Untersuchungen nachfolgen, welche zur völligen Klarstellung der in Betracht kommenden Verhältnisse in Aussicht genommen sind. 3. Erstattung einer gutächtlichen Aeusserung über Anlangen des k. k. Unterrichtsministeriums in der Frage, inwiefern mit Rücksicht auf bestimmte von der königlich ungarischen Regierung beabsichtigte Studienmassnahmen hinsichtlich der reciproken Anerkennung der medicinischen Doctordiplome der österreichischen und ungarischen Universitäten zum Zwecke der Ausübung der ärztlichen Praxis in den beiderseitigen Reichsgebieten an den bisherigen Verhältnissen festzuhalten, beziehungsweise Abänderungen zu denselben zu befürworten wären. Bei Erstattung dieses Fachgutachtens wurden sowohl die Verhältnisse der Schülerfrequenz an den medicinischen Facultäten der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder als auch die Verhältnisse der Ansiedlung und Ausübung der ärztlichen Praxis in diesen Ländern, sowie die bevorstehende Neugestaltung des medicinischen Studien- und Prüfungswesens in beiden Reichsgebieten in eingehender Weise berücksichtigt. (Referent: Ministerialrath v. Kusý namens des betreffenden Facheomités.) 4. Antragstellung über die Besetzung einzelner ärztlicher Stellen, welche im Dienste der k. k. Krankenanstalten in Wien zur Erledigung gekommen sind. (Referent: Hofrath Albert.)

*

Nach Begrüssung des an Stelle des verstorbenen Sanitätsrathes, Dr. Gauster in den niederösterreichischen Landessanitätsrath entsendeten Directors der Landes-Irrenanstalt in Wien, Dr. Adalbert Tilkowsky, unterzog der Landessanitätsrath in seiner Sitzung vom 27. Januar 1896 den Entwurf eines neuen Statutes des Wiener Apotheker-Hauptgremiums einer Berathung und beantragte im Hinblick auf den im Entwurfe nicht normirten Zusammenhang des Apotheker-Hauptgremiums mit den vier Filialgremien des Kronlandes, dass das Hauptgremium aufgefordert werde, die gedachten Beziehungen der bisher ohne allen Zusammenhang mit dem Mutterkörper bestehenden Filialgremien im Einvernehmen mit den letzteren entsprechend festzustellen und den sohin umgearbeiteten Entwurf neuerdings vorzulegen. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Frage, ob es vom sanitären Standpunkte nothwendig sei, in den Choleraabtheilungen der Wiener k. k. Krankenanstalten eigene centrale Desinfectionsanstalten nach dem Muster des im neuen allgemeinen Krankenhause in Hamburg erbauten „Sielgrubenhauses“ zu errichten. Obzwar der Landessanitätsrath die Vorzüge, welche eine centrale Desinfection der Entleerungen und Abwässer aus den Choleraabtheilungen in Verbindung mit einer sorgfältigen Desinfection im Krankenzimmer vor allen anderen Methoden zu bieten vermag, anerkannte und die Errichtung solcher centraler Desinfectionsanlagen in neu zu erbauenden Choleraspitälern befürwortete, erklärte derselbe, dass in den schon bestehenden Choleraspitälern mit Rücksicht auf die bedeutenden Kosten, welche derartige Adaptirungen verursachen würden, von dieser Einführung Umgang genommen werden könne, wenn für die gründliche Desinfection der Abfallstoffe in einer anderen wirksamen Weise vorgesorgt werde. Zu diesem Behufe brachte der Landessanitätsrath die Aufstellung eigener, mit einer Bodenklappe versehener Kübel in unmittelbarer Nähe der Krankenzimmer in Vorschlag, aus welchen die angesammelten Entleerungen nach inniger Vermengung mit den Desinfectionsmitteln ohne sanitäre Bedenken in die anschliessende Canalleitung abgelassen werden könnten. Zum Schlusse wurde die von einem Organe des Gewerbeinspectorates verfasste Broschüre „Ueber Gewerbekrankheiten“ besprochen.

*

Cholera. Seit 26. Januar, an welchem der letzte Cholerafall in Genesung verlief, sind in Galizien keine weiteren Cholerafälle mehr vorgekommen. Die Gesammtzahl der vom 23. August 1895 bis 26. Januar 1896 in 58 zu 14 politischen Bezirken gehörenden Gemeinden Galiziens constatirten Erkrankungen und Todesfälle beträgt 453, beziehungsweise 296.

*

Im April 1896 findet in Tunis ein von der Association de la Presse médicale française veranstalteter internationaler Congress für Thalassotherapie statt. Wegen näherer Auskunft über Beitrittsbedingungen wende man sich an das „Sécretariat générale de l'Association de la Presse médicale française, 14, Boulevard St. Germain, Paris“.

*

Dr. Unna's dermatologische Preisaufgabe lautet für das Jahr 1896: „Das Verhalten der Epithelfaserung während der Entwicklung der weichen Muttermäler und der alveolären Carcinome.“ Bedingungen: 1. Die Bewerbung ist eine vollkommen unbeschränkte; jedoch ist das Thema speciell nach Inhalt und Umfang für medicinische Doctoranden berechnet. 2. Die Aufgabe wird jährlich um Ostern ausgeschrieben. 3. Die Arbeit muss bis zum 1. December desselben Jahres eingeliefert werden. 4. Der Preis beträgt für dieses Jahr M. 900 (neunhundert Mark). 5. Die Ertheilung des Preises findet im Laufe des Monats Januar des auf die Ausschreibung folgenden Jahres statt. 6. Die Arbeit ist, mit einem Motto versehen, an die Verlagsbuchhandlung Leopold Voss in Hamburg, Hohe Bleichen 34, kostenfrei einzusenden nebst einem versiegelten Briefe, welcher Namen und Adresse des Verfassers enthält und aussen dasselbe Motto trägt. 7. Die Arbeit muss in deutscher Sprache und durchaus leserlich auf einseitig beschriebenen Bogen geschrieben sein. Die nothwendigen Zeichnungen sind auf besonderen Blättern beizulegen. 8. Belegpräparate sind in möglichst reicher Auswahl, gut verpackt, der Arbeit beizufügen; die der preisgekrönten Arbeit angehörigen verbleiben im Besitze des Preisgebers. 9. Erläuterungen zur diesjährigen Aufgabe: Das Hauptgewicht wird auf eine gute Färbung des Epithelprotoplasmas und der Epithelfaserung gelegt, so dass die eigenthümlichen Veränderungen (Metaplasie) der Epithelien, welche mit ihrer Abschnürung vom Mutterboden und ihrem Fortwuchern in der Cutis einhergehen (Verlust der Faserung, Veränderung der Tingibilität), klar hervortreten. Ueber die Methoden der Färbung des Epithelprotoplasmas siehe Monatshefte f. praktische Dermatologie, 1894, Bd. XIX, S. 277, der Färbung der Epithelfaserung siehe Monatshefte f. praktische Dermatologie, 1894, Bd. XIX, S. 1. — Uebrigens ist der Benutzung und Erfindung anderer guter und besserer Färbemethoden der weiteste Spielraum gegönnt. Ueber die Metaplasie der Epithelien bei der Entstehung der weichen Naevi und der alveolären Carcinome vergleiche in Unna's Handbuch der Histopathologie der Haut (Hirschwald, 1894) die Capitel über Naevi und Carcinom. Die dort nur in grossen Umrissen gezeichneten Vorgänge sollen möglichst im Detail studiert und durch gute Präparate erläutert werden. Eine Heranziehung der Frage nach dem Einfluss des Pigmentes auf die in Rede stehende Metaplasie ist nicht ausgeschlossen.

*

Anlässlich der Vollendung eines Jahrhunderts seit der Entdeckung der Kuhpocken-Schutzimpfung durch Ed. Jenner wird zur Feier dieses Jubiläums von der Russischen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege eine Festsitzung mit Preisvertheilung, ferner eine Jenner-Ausstellung, eine Uebersetzung des Jenner'schen Werkes ins Russische etc. vorbereitet. Da bei dem ausgeschriebenen Concurs auch Werke in deutscher Sprache sich bewerben können, werden die Bedingungen des Concurses mitgetheilt. 1. An dem Concurs können folgende Werke und Schriften Antheil nehmen: *A.* Allgemeine Fragen über Pocken und Impfschutz: *a*) Geschichtliche, medico-topographische, sowie medico-statistische Arbeiten im Gebiete des gesammten Impfwesens. *b*) Klinische, pathologisch-anatomische, bacteriologische, chemische und andere Untersuchungen im Gebiete des gesammten Impfwesens. *c*) Populäre Schriften über Nutzen des Impfschutzes. *B.* Arbeiten, welche die Technik des Impfschutzes auffassen, wie folgt: *a*) Ueber Vervollkommnungen der Technik von Zubereitung, Versendung und Aufbewahrung der Vaccine. *b*) Vervollkommnungen, sowie neue Instrumente, Apparate und andere Gegenstände, welche mit dem Impfschutz von Menschen und Thieren in Bezug stehen. *c*) Pläne zweckmässigster Einrichtungen von Impfschutzanstalten. Anmerkung. Das angegebene Programm ist übrigens nicht als gänzlich vollkommen anzusehen, weshalb einzelne Punkte desselben nach Belieben zu erweitern, sowie zu

verbinden sind. 2. Die Schriften können russisch, französisch, deutsch und englisch verfasst sein, als Manuscripte sowie gedruckt, von letzteren jedoch nur diejenigen, welche nicht später als am 2. Mai 1894 erschienen, zugesandt werden. Als Frist für Einsendung der betreffenden Schriften an das Conseil der Gesellschaft, sub Adresse: St. Petersburg, Dmitrowsky Per. Nr. 15, ist der 2. März 1896 bestimmt. 3. Die Prüfung der betreffenden Werke wird von einer speciellen, vom Conseil der Gesellschaft erwählten Commission stattfinden. Die Resultate werden in der feierlichen Sitzung der Gesellschaft am 2. Mai 1896 der Oeffentlichkeit übergeben, sowie die Namen der Laureaten in den betreffenden Zeitschriften veröffentlicht. 4. Jedes zuzusendende Werk ist mit einem Zeichen oder einer Inschrift zu versehen; dieselbe soll sich auch auf dem betreffenden zugesiegelten Couvert, worin der Name und die genaue Adresse des Verfassers anzugeben sind, befinden. 5. Die Anzahl der Prämien ist vier, und zwar: erste Prämie: goldene Medaille der Gesellschaft und 1000 Rubel; zweite: goldene Medaille; dritte: kleine goldene Medaille; vierte: silberne Medaille.

*

Die militär-medicinische Akademie in St. Petersburg begeht am 30. December 1897 ihr 100jähriges Jubiläum. Nach dem Jahresberichte der Akademie pro 1895 betrug die Zahl der Studirenden im September d. J. 731. Das Lehrpersonal besteht aus drei Akademikern, 21 ordentlichen, 12 ausserordentlichen Professoren, sowie 79 Privatdocenten, von welchen jedoch nur 58 Vorlesungen halten.

*

Das Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte referirt in Nr. 3 d. J. nach der Revue int. de Méd. et Chir. einen Fall von tödtlicher Vergiftung durch Jodkali bei einem Kropfkranken, in welchem wegen einer voluminösen Struma 4 *g* Jodkali pro die verordnet worden waren, bei gleichzeitiger äusserlicher Application einer Jodsalbe. Die Wirkung dieser Medication war eine auffallend rasche; nach etwa drei Wochen hatte der Kropf erheblich abgenommen. Schon mit dem Beginn der Jodbehandlung hatten sich aber beim Kranken ausser den gewöhnlichen Erscheinungen des Jodismus schwere Symptome, wiederholtes Erbrechen, Zittern, Tachycardie gezeigt, so dass der Arzt die Behandlung unterbrach. Trotzdem dauerten die Erscheinungen fort; es stellte sich ein der Cachexia strumipriva ähnlicher Zustand ein und etwa ein Monat nach dem Beginn der Cur starb der Kranke an Störungen des Herzens und Lungenapparates, welche einerseits an Cachexia strumipriva, andererseits an die Basedow'sche Krankheit erinnerten.

*

Die Wichtigkeit der in Deutschland bestehenden Massregel, dass aus Amerika zur Einfuhr gelangendes Schweinefleisch mit einem den Vorschriften entsprechenden Certificat versehen sein muss, das auch über die Untersuchungsmethode Aufschluss gibt, erhellt daraus, dass nach Dr. Buckans von 568 Schinken, die von den amerikanischen Behörden als gesund erklärt worden waren, 8 als trichinös erkannt wurden. Ebenso wurden von 1,267.329 im Laufe eines Jahres importirten Schweinen 28.900 als mit Trichinose behaftet gefunden (= 2·2%).

*

Nach dem statistischen Monatsbericht der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft pro Januar 1896 intervenirten deren Functionäre bei 180 plötzlichen Erkrankungen, 282 Verletzungen, 27 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, im Ganzen bei 631 Vorfallenheiten und 418 Krankentransporten.

*

Mit der eben zur Ausgabe gelangten 88. Lieferung des von Hofrath Drasche herausgegebenen Sammelwerkes „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften“ (Verlag Karl Prochaska, Wien, Leipzig, Teschen) ist der II. Band der „Internen Medicin und Kinderkrankheiten“ zum Abschlusse gelangt. Aus dem Inhalt dieses Bandes heben wir insbesonders hervor: „Harnsäuredyskrasie“ und „Infect“ von Professor Friedrich Kraus (Graz), „Herzklappenfehler“ von Docent J. Kovács (Wien), „Hydrops“ von Prof. Kohlschütter (Halle a. d. Saale), „Icterus“ von Professor Neusser (Wien), „Indische Cholera“ von Hofrath Drasche (Wien), „Kinderlähmungen“ von Docent Loos (Innsbruck) und Dr. Higier (Warschau), „Lebercarcinom“ von Prof. Litten (Berlin), „Localsymptome der Gehirnkrankheiten“ von Professor Singer (Prag), „Magenneurosen“ von Dr. J. Boas (Berlin), „Manie und Melancholie“ von Prof. v. Wagner (Wien), „Mensuration“ von Prof. Vierordt (Tübingen), „Milzbrand“ von Prof. Babes (Bukarest). — Der Band schliesst mit dem Buchstaben M ab. Zahlreiche Figuren und eine Farbendrucktafel illustriren den Text, dessen klarer und übersichtlich gestalteter Druck besonders erwähnenswerth wäre. Für die Gediegenheit der einzelnen Artikel sprechen die Namen der Autoren, die sie unterzeichnet haben.

*

Im Verlage der Dürr'schen Buchhandlung in Leipzig erscheint demnächst ein Centralblatt für Kinderheilkunde, herausgegeben von Dr. Eugen Gractzer in Sprottau. Dasselbe wird Referate über die in Fachzeitschriften zerstreut erscheinenden Publicationen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde, ab und zu kurze Originalartikel, sowie Besprechungen literarischer Erscheinungen auf diesem Gebiete bringen. Das Centralblatt soll in monatlichen Heften von 2—2½ Bogen Umfang erscheinen und ganzjährig M. 6.— kosten. Der I. Jahrgang wird am 1. April zu erscheinen anfangen, mit dem Kalenderjahre abschliessen und nur 9 Hefte umfassen, er kostet in Folge dessen M. 4.50.

*

Im Verlage von L. Simion, Berlin, ist der II. Theil des Deutschen Universitätskalenders pro Wintersemester 1895/96 erschienen. Derselbe enthält die wichtigsten Daten der einzelnen Facultäten, die Namen der daselbst wirkenden Docenten, sowie Vortragsordnung und Notizen über die an den einzelnen Hochschulen bestehenden Vereine. In dieser Weise referirt der Kalender über die Universitäten Deutschlands, einiger aus Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und schliesslich über die Universität in Dorpat. (Preis M. 1.80.)

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Reichenau (Bezirk Gablonz an der Neisse, Böhmen), bestehend aus 7 Ortschaften, mit einer Bevölkerung von 5802 Seelen. Amtssitz in Reichenau. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 400 fl. und ein jährliches Reisekostenpauschale von 100 fl. verbunden. Die diesfälligen Gesuche sind bis 20. Februar l. J. beim Bezirksausschusse in Reichenau zu überreichen und muss in denselben nachgewiesen werden: die österreichische Staatsbürgerschaft, die Berechtigung zur ärztlichen Praxis, moralische Unbescholtenheit und physische Diensttauglichkeit und Kenntniss der deutschen Sprache in Wort und Schrift. Unter den Bewerbern haben Doctoren der gesammten Heilkunde und unter diesen wieder jene mit Physikatsprüfung, ferner jene mit einer Dienstesverwendung in einem allgemeinen Krankenhause den Vorzug. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch, nach dessen Ablauf die Bezirksvertretung über die definitive Verleihung entscheidet.

Secundararztesstelle im allgemeinen Krankenhause Suczawa (Bukowina) mit 1. April l. J. zu besetzen. Jahresremuneration 600 fl. ö. W. und freies Quartier in der Anstalt. Doctoren der gesammten Heilkunde, welche als Bewerber auftreten, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche unter Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, des nicht überschrittenen Normalalters, Kenntniss der deutschen und der Bukowinaer Landessprachen, insbesondere der Kenntniss der rumänischen Sprache mittelst Zeugnisses nachzuweisen und bis zum 25. Februar l. J. an die Krankenhaus-Vorstehung in Suczawa einzureichen.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum	Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
4. Februar . . .	12	—1	11	2	11	2	11	5	13	3
5. » . . .	11	0	10	3	9	3	10	5	11	2
6. » . . .	9	—1	11	3	11	3	11	5	12	3
7. » . . .	12	2	9	4	10	3	11	5	12	6
8. » . . .	12	3	13	4	11	3	11	6	13	5
9. » . . .	11	1	12	4	12	3	17	6	13	5
10. » . . .	11	1	13	4	13	3	13	7	15	6

Programm

der am

Freitag, den 14. Februar 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Zuckerkandl

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. v. Wagner: Ueber Psychosen als Ausdruck gastrointestinaler Autointoxicationen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Max Gruber, Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Arth. Foges, Englisch, J. Habart, Ad. Lorenz und Albert.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl. (Telephon Nr. 7260.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 20. Februar 1896.** **Nr. 8.**

Inhalt: Ein Fall von Amöbendysenterie und Leberabscess. Von Dr. Franz Manner. — Tuberculose bei Herzfehlern. Von Dr. Alexander R. v. Weismayr. — Ueber das Verhältniss der Pachydermia laryngis zu den Leukokeratosen (Leukoplakien). Von Dr. Hugo Zwillinger. — Zur Technik der vaginalen Cöliotomie. Von Dr. V. Johannovsky. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Demonstrationen: Kaposi: Verbrennung ungewöhnlichster Intensität. Kolisch: Das Verhalten der Alloxurkörper im Harne bei Nephritis; Discussion: Freund. Lang: Zur Behandlung des Lupus. Töpfer: Ueber Jod in der Schilddrüse. Vorträge: v. Wagner: Ueber Psychosen als Ausdruck gastrointestinaler Autointoxicationen. — Wiener laryngologische Gesellschaft. — Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison. — Referate: Alexander Fraenkel: Th. Kocher und E. Tavel A. F.: H. Helferich. Otto Ihle. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitals (Vorstand: Ordinirender Arzt Docent Dr. Friedrich Kovács).

Ein Fall von Amöbendysenterie und Leberabscess.

Mitgetheilt von Dr. **Franz Manner**, Abtheilungsassistenten.

Die sogenannte Amöbendysenterie gehört in Europa, insbesondere in den europäischen Ländern mit gemässigtem Klima, zu den seltenen Krankheiten. In weitaus den meisten jener Fälle, welche ab und zu in unsere Beobachtung gelangen, entstammt die Infection einer Zeit, in welcher sich die Kranken in tropischen Gegenden aufgehalten haben. Berichte über Amöbendysenterien europäischer Provenienz liegen — den Süden ausgenommen — nur in sehr geringer Anzahl vor.

Im Folgenden soll ein Fall, in welchem, wie durch die Anamnese sichergestellt ist, die Erkrankung in Wien entstand, mitgetheilt werden, der uns umsomehr von Interesse erscheint, als der letale Ausgang eine genauere anatomische und histologische Untersuchung gestattete.

L. W., 30 Jahre alt, Buchhalter, aufgenommen am 15. März 1894 in die III. medicinische Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitals.

Der hereditär nicht belastete Kranke war bis vor einem Jahre stets gesund. Seit dieser Zeit bestehen Störungen von Seiten der Verdauungsorgane. Dieselben äusserten sich anfangs in Diarrhöen, hie und da mit blutiger Beimengung, die bis jetzt andauern. Später gesellte sich Appetitlosigkeit hinzu. Erbrechen ist nie aufgetreten. Schmerzen im Abdomen bestehen nicht, doch gibt Patient ein Gefühl von Spannung in der rechten epigastrischen Gegend an. Kein Tenesmus. Niemals Ikterus. Patient ist seit Beginn seiner Erkrankung beträchtlich abgemagert. Subjectives Fiebergefühl in Form von Hitze ist vorhanden, dagegen fehlen Fröste; auch Schweisse treten nicht auf. Seit kurzer Zeit besteht Husten ohne Expectoration. Patient hat sich seit Jahren immer in Wien oder vorübergehend auch in dessen näherer Umgebung aufgehalten, nur als Knabe lebte er einige Jahre in Frankreich.

Status praesens: Grosser, gracil gebauter, stark abgemagerter Mann. Hautfarbe sehr blass, ebenso die sichtbaren Schleimhäute; kein Ikterus.

Die Zunge zeigt nichts Abnormes.

Keine cerebralen Symptome.

Am Halse nichts Abnormes.

Thorax lang, schmal, wenig gewölbt, durch stärkere Abflachung der rechten Hälfte etwas asymmetrisch. Athmung von normalem Typus, die rechte Thoraxhälfte bleibt dabei etwas zurück.

Die Percussion der Lungen ergibt einen etwas höheren Stand der rechten hinteren unteren Lungengrenze; dieselbe ist respiratorisch weniger deutlich verschieblich; im Uebrigen normaler Percussionsbefund. Auscultatorischer Lungenbefund normal. Zeitweilig leichter Husten. Kein Sputum.

Herzbefund: Kein Spitzenstoss; in der Gegend der Herzspitze eine systolische Einziehung. Herzdämpfung von normaler Grösse. Herzdämpfungsgrenzen bei Lagewechsel in mässigem Grade verschieblich. Auscultationsbefund normal.

Radialarterie weich, Pulsspannung gering, Welle hoch, Dikrotie, Rhythmus normal, Frequenz 100.

Das Abdomen etwas unter dem Niveau des Thorax. Die rechte Oberbauchgegend ein wenig stärker vorgewölbt. An dieser Stelle ergibt die Palpation, während im übrigen Abdomen nichts Abnormes zu tasten ist, eine vermehrte Resistenz, die in der rechten Mamillarlinie 4 Finger unter den Rippenbogen, in der Mittellinie bis zur Nabelhorizontalen, in der linken Parasternallinie $2^1/_2$ Querfinger unter den Rippenbogen herabreicht; eine schärfere Begrenzung, ein Rand ist an derselben nicht zu fühlen. Ihre Oberfläche ist glatt; stärkerer Druck ist besonders in ihren mittleren Partien schmerzhaft; im Bereiche der am stärksten empfindlichen Stelle fühlt man peritonitisches Reiben. Die Leberdämpfung beginnt am oberen Rande der 6. Rippe und geht in die Dämpfung der getasteten Resistenz unmittelbar über; die unteren Antheile der Resistenz geben nicht absolut gedämpften, sondern tympanitisch beiklingenden Schall; die unteren Dämpfungsgrenzen stimmen mit den getasteten Grenzen überein; nach links reicht die Leberdämpfung bis fast zur Mamillarlinie. Die Auscultation über den am stärksten hervorragenden Antheilen der Resistenz ergibt peritonitisches Reiben, welches sich ziemlich scharf umgrenzen lässt.

Das übrige Abdomen ist selbst für stärkeren Druck nicht empfindlich. Die Percussion des Traube'schen Raumes ergibt normale Verhältnisse. Die Milzdämpfung ist nicht vergrössert,

das Organ nicht tastbar. Percussionsbefund des übrigen Abdomens normal.

Keine Kolikschmerzen. Kein Tenesmus.

Täglich durchschnittlich 8 Stühle. Dieselben sind flüssig bis breiig; oben auf den fäcalen Antheilen und offenbar zuletzt abgesetzt findet sich fast immer blutiger Schleim, seltener Eiterflöckchen, kleine Fibringerinnsel oder reines Blut. Zuweilen besteht eine ganze Stuhlentleerung nur aus Schleim. Geruch der Stühle nicht auffallend. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergibt neben den gewöhnlichen Bestandtheilen des Stuhles reichliche Leukocyten, gequollene Darmepithelien, rothe Blutkörperchen und — vorzugsweise in den schleimigen Antheilen — in mässiger Menge Amöben, die durchaus der bekannten Amoeba coli gleichen.

Der Harn ist uratreich, enthält weder Eiweiss noch sonstige abnorme Bestandtheile.

Therapeutisch gelangen Styptica und Chininklysmen, sowie eine entsprechende Ernährung zur Anwendung.

Die Körpertemperatur zeigt zu Beginn des Spitalsaufenthaltes des Kranken abendliche Exacerbationen bis 40·0° und Morgenremissionen bis unter 38·0°. Im Laufe der beiden ersten Wochen geht sie allmälig etwas herunter und bewegt sich zwischen 37·0 Morgens und 39·0 Abends, um mit Ende der zweiten Woche für einige Tage normal zu werden. In der dritten Woche steigt sie wieder an und zeigt einen hektischen Typus (Morgens 36·0, Abends bis gegen 40·0). Während der letzten Woche sinkt sie allmälig zu normalen und subnormalen Werthen herunter.

Der Zustand des Kranken bessert sich in der ersten Zeit des Spitalsaufenthaltes ein wenig, indem die Stühle weniger zahlreich werden und der Appetit sich etwas hebt. Doch tritt etwa von der dritten Woche ab wieder eine Verschlimmerung ein. Die Zahl der Stühle nimmt zu und es stellt sich fortschreitender Verfall der Kräfte ein. Im objectiven Organbefunde keine Veränderungen. Amöben sind in jedem Stuhle, oft in sehr reichlicher Menge, nachzuweisen. Schliesslich erfolgt unter extremer Abmagerung, zunehmender Schwäche und unter Auftreten von Oedemen der Beine am 17. April (34 Tage nach dem Eintritte ins Krankenhaus) der Exitus letalis.

Die Obduction, vorgenommen von Prosector Dr. Kretz, etwa 12 Stunden post mortem, ergibt im Wesentlichen nachstehenden Befund:

Bei Eröffnung der Bauchhöhle überragt die Leber den Rippenbogen etwa um 3 Querfinger; sie ist mit dem Zwerchfell über der ganzen Convexität des rechten Lappens verwachsen; die Zwerchfellskuppe rechterseits bis zum unteren Rande der 4. Rippe emporgedrängt. Die Kuppe des rechten Leberlappens fluctuirt deutlich, ausserdem findet sich eine zweite fluctuirende, etwa apfelgrosse Vorwölbung medial von der Gallenblase an der unteren Fläche der Leber. Die Leber selbst ist stark vergrössert, namentlich im rechten Lappen, etwas plumprandig, ihre Oberfläche glatt.

Das Leberparenchym ist von blassbraungelber Farbe, undeutlich körnig. Im rechten Lappen ein fast kindskopfgrosser, mit deutlich sedimentirendem, flockigem, leicht bräunlich gefärbtem Eiter erfüllter Abscess; die Wand desselben besteht aus einer dünnen Schicht eiterig-schmierigen Belages, der dem nur wenig verdichteten Leberparenchym aufliegt; gegen die Oberfläche zu reicht dieser Abscess bis unmittelbar unter die Serosa; an ihn schliessen sich im Parenchym des rechten Lappens, nach aussen von der grossen Höhle, mehrere etwa erbsen- bis kirschgrosse, in eine Gruppe vereinigte, eiterig einschmelzende Abscesse; nach unten zu zeigt die Abscesshöhle grosse Ausbuchtungen, die durch leistenartig vorspringende Brücken von Leberparenchym getrennt sind. Vollständig isolirt von dem grossen Abscesse liegt ein zweiter, etwa apfelgrosser, der die erwähnte Vorwölbung an der Basis bildet. Im linken Lappen findet sich knapp ober der medialen Circumferenz des kleineren Abscesses eine muscatnussähnlich gezeichnete Partie des Leberparenchyms, die einen etwa kirschkerngrossen, opaken, graugelben Herd umschliesst. In der Gallenblase etwa 100 cm^3 einen schwarzgrünen, etwas schleimigen Galle.

Milz etwas grösser, ziemlich blutreich, ihr Gerüste verdickt. Nieren leicht geschwellt, ziemlich blutarm und in der Rinde erbleicht.

Der Magen mit seinem pylorischen Theile tiefstehend, ektasirt, mit flüssigem, bräunlichem, flockigem Inhalt gefüllt, die Wand leicht verdickt, die Schleimhaut blass.

Die Schleimhaut des Duodenums blass, desgleichen die des übrigen Dünndarmes; die des untersten Ileums in den Follikeln pigmentirt.

Die Schleimhaut des ganzen Dickdarmes, soweit sie erhalten ist, geschwellt und aufgelockert, lebhaft injicirt. Im Cöcum eine Reihe unregelmässig gestalteter, mit leicht gezackten, etwas indurirten Rändern versehener Geschwüre, die bis an die Muscularis reichen und an einzelnen Partien von der flottirenden und nekrosirten Schleimhaut überdeckt sind; etwa von der Höhe der Leberflexur bis zum Beginne der Flexura sigmoidea die Schleimhaut bedeckt von reihenförmig aneinandergeschlossenen, quergestellten Substanzverlusten, die gleichmässig bis an die Muscularis reichen und überall von der flottirenden, zum Theil zerfetzten nekrotischen Schleimhaut begrenzt werden; in der Flexura sigmoidea sind die Geschwürränder leicht eiterig infiltrirt und stellenweise leicht unterminirt; das zwischenliegende Schleimhautgewebe hypertrophirt, unregelmässig grau pigmentirt; gegen das Rectum zu beginnen die Geschwüre zu übernarben und im Rectum selbst finden sich zahlreiche unregelmässig gegitterte Narbenzüge, die das Lumen desselben mässig stenosiren.

Im Leberabscesseiter finden sich bei mikroskopischer Untersuchung noch lebende, sich bewegende Amöben vor. Im Darminhalt ist ihre Beweglichkeit bereits erloschen.

Obductionsdiagnose: Dysenteria amoebica. Abscessus hepatis.

*

Behufs histologischer Untersuchung wurden Stücke des geschwürig veränderten Darmes und der Wand der Leberabscesse theils in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, theils in Sublimatlösung fixirt und in Alkohol gehärtet. Die Schnitte wurden vorzugsweise mit Hämatoxylin-Eosin, ausserdem auch mit Methylenblau, Pikrocarmin und Lithiumcarmin gefärbt.

In keinem der Darmschnitte findet sich wohlerhaltene Mucosa. Wo sie überhaupt vorhanden ist, ist sie von oben her auf eine grössere oder geringere Tiefe nekrotisch, so dass die Drüsen derselben nur in ihren unteren Antheilen erhalten sind. Die Epithelien derselben zeigen sich stellenweise gequollen, blau gefärbte Schleimkugeln enthaltend, welch letztere zum Theil auch extracellulär liegen und die Drüsenlumina ausfüllen und erweitern. Das Stützgewebe theilweise zellig infiltrirt, hie und da grössere und kleinere Blutextravasate. Amöben konnten in der Schleimhaut nirgends gefunden werden.

Da, wo noch Theile der Schleimhaut erhalten sind, kann man auch noch die Muscularis mucosae bis nahe an den Geschwürsrand verfolgen, nur selten findet man sie durch ein zelliges Infiltrat durchbrochen, das von der Schleimhaut in die Submucosa reicht.

Die Submucosa weist je nach der Tiefe der Geschwüre verschiedene Veränderungen auf. Fast überall ist sie aufgelockert, ödematös, stellenweise sind auch netzförmig und streifig angeordnete Fibrinfäden zu sehen. Hie und da erweiterte Blutgefässe und Lymphspalten. Bald reichlichere, bald spärlichere zellige Infiltration, entweder ganz diffus, oder die an die Muscularis mucosae und die an die Ringmusculatur angrenzenden Schichten der Submucosa bevorzugend, zum Theil auch in circumscripten Zellhaufen. Im Allgemeinen nimmt die Infiltration gegen die Geschwüre hin zu. Am Rande und im Grunde der Geschwüre ist die Submucosa nekrotisch und vollkommen structurlos. Greift die Exulceration sehr tief, so sieht man überhaupt an Stelle der Submucosa nur einen der Muscularis aufliegenden, ungleichmässig breiten, stellenweise Fetttropfen enthaltenden Schorf und an der Grenze zwischen Schorf und Musculatur Züge von kleinzelligen Infiltraten, namentlich um die Gefässe herum. Fast in allen Schnitten finden sich in der Submucosa sehr zahlreiche Amöben. Sie lassen in ihrer Vertheilung keine besondere Anordnung erkennen. Nur hie und da begleiten sie in grösserer Anzahl erweiterte Lymphspalten. Sie liegen meist einzeln, zuweilen auch in kleineren Gruppen und finden sich auch weitab von den Geschwüren, während sie in den ganz nekrotischen Theilen der Submucosa nur spärlich vorhanden sind oder ganz fehlen.

Ein Theil der Geschwüre ist in verschiedener Ausdehnung unterminirt; wo dies der Fall ist, findet sich die Aushöhlung in der Submucosa, so dass die nekrotische Mucosa den Rand des Geschwürs mehr oder weniger weit überdeckt.

Die Muscularis ist in einzelnen Geschwüren ganz unversehrt. Wo diese tiefer greifen, findet man hie und da in der Muscularis längs der Gefässe Kernvermehrung und spärliche Amöben, gewöhnlich gleichfalls die Gefässe begleitend. An vielen Stellen nimmt aber auch die Muscularis, bald nur die innere Schicht, bald beide, an der Ulceration Antheil. Man findet dann auch die Musculatur mehr oder weniger tief nekrotisch, in der Umgebung der Nekrose — doch nicht sehr weit — Auflockerung und zellige Infiltration, sowie Amöben in geringer Zahl. In den tiefsten Geschwüren reicht die Nekrose und in ihrer Umgebung zellige Infiltration und Amöbenzüge längs der Gefässe bis an die Subserosa heran.

Die Subserosa zeigt nur im Grunde tiefer Geschwüre zellige Infiltration.

In den Schnitten einzelner sehr tiefer Geschwüre wurden Amöben gänzlich vermisst.

Schnitte der Wandungen der Leberabscesse lassen je nach dem Alter derselben verschiedene Veränderungen erkennen.

Der älteste Abscess ist abgekapselt. Bei ganz schwacher Vergrösserung erweisen sich die innersten Schichten des noch erhaltenen Lebergewebes an einzelnen Stellen ikterisch pigmentirt; hie und da leichte Blutstauung. Bei stärkerer Vergrösserung sieht man breite Bindegewebszüge, die parallel mit der Abscesswand streichen und grössere Gefässe und einzelne Nervenfasern enthalten (Schnitte aus der Nachbarschaft der Porta hepatis); zwischen den Bindegewebszügen liegen noch einzelne plattgedrückte Acini. Das Bindegewebe wird gegen die Abscesshöhle zu etwas lockerer; es enthält noch Reste von pigmentirten Leberzellen und kleine Streifen einer mehr körnigen, mit Eosin sich lebhaft roth färbenden Masse; dann folgt noch eine ganz lockere Bindegewebsschicht mit Exsudatzellen, welche nach innen zu in einer nicht ganz scharfen Grenze nekrosirt; in den nekrotischen Partien sind noch einzelne Leukocyten mit ihren Kernen zu sehen, ausserdem in geringer Anzahl ovale, scharf begrenzte Körper von der Grösse der Amöben, die aber keinen Kern mehr erkennen lassen.

Ein weniger alter Abscess zeigt das Lebergewebe in seiner Umgebung durch Druck fast ganz atrophisch in Form von parallelen Zügen plattgedrückter Leberzellen. Zwischen den atrophischen Acinis breite Streifen von lockerem Bindegewebe, die grosse dilatirte Gallengänge und einzelne grössere Blutgefässe enthalten; nach innen davon eine etwa $^1/_{10}$ *mm* breite, sehr stark zellig infiltrirte Gewebsschicht, die theilweise etwas tiefer in die atrophischen Leberzellbalken eindringt, während sie gegen die Abscesshöhle zu breit nekrosirt ist. Amöben in grosser Anzahl in den nekrotischen Partien und in das infiltrirte Gewebe hineinreichend.

Andere Schnitte zeigen eine ziemlich zarte Bindegewebsschichte, spärlichere Infiltration. Die Nekrose reicht fast bis an die Leberzellen heran; diese sind stellenweise intensiv gallig pigmentirt. Neben der Stauungsatrophie in einzelnen plattgedrückten Läppchen hellprotoplasmatische mehrkernige Elemente (beginnende Regeneration).

Die jüngsten Theile der Abscesswand lassen eine bindegewebige Abgrenzung zwischen der nekrotischen und der zellig infiltrirten Schicht einerseits und dem plattgedrückten Lebergewebe andererseits nicht erkennen.

Amöben wurden in den meisten Schnitten gefunden, doch fast ausschliesslich in den nekrotisirten Partien, nur vereinzelt zwischen den der Abscesswand benachbarten plattgedrückten Leberzellbalken.

*

Noch zu Lebzeiten des Kranken wurde mit dem Stuhle desselben ein Infectionsversuch angestellt. Es wurden einer ausgewachsenen Katze einige Cubikcentimeter des schleimigen, amöbenhaltigen Stuhles per rectum injicirt und der Anus mittelst einiger Nähte durch 24 Stunden verschlossen gehalten.

Das Thier erkrankte bald nach der Injection, hatte während der nächsten Tage wiederholt blutige Stuhlentleerungen und ging nach einer Woche zu Grunde.

Bei der Section finden sich im Dickdarm auf einer intensiv gerötheten und leicht geschwellten Schleimhaut kleine, kreisrunde, scharfrandige, bis an die Submucosa reichende Geschwürchen, die an den Rändern lebhaft injicirt sind und einen speckig grauen Grund haben; dieselben erstrecken sich bis etwas über die Grenze zwischen Flexura sigmoidea und Colon descendens hinauf. Der unterste Theil des Rectums zeigt eine ausgebreitete Zerstörung der Schleimhaut durch submucöse Eiterung und ein starreiteriges Infiltrat im perirectalen Zellgewebe, offenbar von den Stichcanälen ausgehend. In von dem Geschwürsgrunde angefertigten frischen Abstrichpräparaten finden sich sehr zahlreiche lebende Amöben.

Der Darm dieser Katze wurde gleichfalls der histologischen Untersuchung unterzogen.

Die Besichtigung der Schnitte ergibt zunächst in dem der Schleimhaut aufliegenden Detritus (Darmschleim) mehr oder weniger zahlreiche Amöben.

Die Mucosa zeigt entweder nur Nekrose der oberflächlichen Epithelien oder auch tiefere, mitunter bis an die Submucosa reichende Nekrose. Die Epithelien in den Drüsenschläuchen sind vielfach stark gequollen. Blutungen in den Drüsen und zwischen denselben, stellenweise sehr ausgebreitet. Zellige Infiltration im Stützgewebe. In den Drüsen zahlreiche Amöben, entweder im Drüsenlumen oder zwischen den Epithelzellen, zumeist im Grunde der Drüsen angehäuft. Vorwiegend im Grunde der Drüsen, doch auch an anderen Stellen durchbrechen sie die Epithelbekleidung der Drüsen und treten in das intertubuläre Gewebe ein. Immer aber sind sie am reichlichsten in den tieferen Partien der Schleimhaut, zumal oberhalb der Muscularis mucosae.

Diese selbst ist meist erhalten, nur hie und da durch ein Infiltrat durchbrochen. Nicht selten sieht man Amöben durch ein Loch in der Muscularis mucosae durchwandern.

Die Submucosa fast überall aufgelockert, hie und da zellige Infiltration, zumeist unterhalb der Muscularis mucosae. An der Nekrose nimmt die Submucosa nur an wenigen Stellen theil, und zwar da, wo die Muscularis mucosae durchbrochen ist. Amöben finden sich in der Submucosa nicht allzu reichlich, ohne besondere charakteristische Anordnung, nur hie und da gruppiren sie sich etwas zahlreicher um kleine circumscripte zellige Infiltrate.

Die Tunica muscularis fast überall unversehrt. Nur unter den nekrotischen Partien der Submucosa ist sie etwas gelockert; hier sind auch in beide Muskelschichten einzelne Amöben eingedrungen. (Schluss folgt.)

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Prof. v. Schrötter.

Tuberculose bei Herzfehlern.

Von Dr. Alexander R. v. Weismayr, Assistent der Klinik.

»Die Venosität und Cyanose begründet eine eminente Immunität von tuberculöser Erkrankung.« Dies die Worte Rokitansky's in seiner Arbeit über Combination und wechselseitige Ausschliessung verschiedener Krankheitsprocesse nach Beobachtungen an der Leiche.[1]) Er führt im Anschluss daran eine ganze Reihe von Herzkrankheiten an, die einen Schutz gegen Tuberculose bilden, weil sie die Lunge in diesen Zustand von »Venosität und Cyanose« versetzen. Es galt somit der Grundsatz, dass bei einem schon bestehenden Herzfehler die Lunge niemals an Tuberculose erkrankte.

Auch Traube[2]) bestätigte diesen Satz; er sieht die Ursache der Immunität in der Behinderung des Abflusses des Blutes aus der Pulmonalvene in das rechte Herz und der

[1]) Wiener med. Jahrbücher. Bd. 19.
[2]) Med. Centralzeitung. 1864.

daraus resultirenden serösen Durchfeuchtung der Lunge. Als ganz besonders immunisirend bezeichnet er die Stenose des linken venösen Ostium.

Ebenso gibt Lebert[3]) die Richtigkeit der Rokitansky-schen Ansicht in Bezug auf die Fehler des linken Herzens zu.

Teissier[4]) bespricht insbesondere den Einfluss der Stenose des linken venösen Ostium auf die Lungen. Er leugnet zwar die von Rokitansky behauptete Immunität, gibt aber zu, dass der Verlauf einer eventuell bestehenden Lungentuberculose durch die Mitralstenose günstig beeinflusst wird: »La tuberculose est toujours peu virulente, souvent locale, elle evolue lentement.« Die Ursache dieser Hemmung des tuberculösen Proeesses sieht auch er wie Potain, Renaut, Lepine etc. in der Lungencongestion.

Eine von der Rokitansky'schen Lehre abweichende Erklärung des Antagonismus zwischen Vitium cordis und Tuberculose gibt Peter[5]): Die Klappenfehler setzen eine passive Congestion der Lungenbasis, stören dadurch deren Function; so seien die übrigen Theile, also auch die Lungenspitzen zu vermehrter Arbeit gezwungen. Da aber gerade die geringe Function der Lungenspitzen die Ursache der Tuberculose sei, so bilde die Functionssteigerung ein Präservativ gegen diese Erkrankung.

Soweit mir die diesbezügliche Literatur zugänglich war, habe ich in den meisten Arbeiten die Richtigkeit der Rokitansky'schen Lehre bestätigt gefunden. Dass Ausnahmen von dieser Regel vorkommen, kann ja nicht Wunder nehmen. Jedenfalls scheinen aber diese Fälle im Verhältniss zur enormen Häufigkeit der Tuberculose relativ sehr selten zu sein.

Umsomehr fällt es auf, dass Th. K. Chambers in seinen Beiträgen zur Statistik der Tuberculose[6]) zum Schlusse kommt, dass »Herzkrankheiten nicht so sehr die Tuberculose auszuschliessen vermögen, als diese jene«.

Den ersten vollkommen einwandsfreien Fall von Combination eines alten Herzfehlers mit Tuberculose (und nur diese können in Betracht kommen, da Tuberculose ja nicht vor Endocarditis schützt) finde ich in einer Arbeit von Bell[7]). Zu einem im Februar 1845 überstandenen Rheumatismus gesellte sich eine Endo- und Pericarditis. Im Herbst 1846 trat Husten auf, erst im November desselben Jahres, also über $1^1/_2$ Jahre nach dem Rheumatismus, wurde unzweideutige Tuberculose constatirt. Die Section ergab: Die Mitralklappe verkürzt und indurirt, hochgradige Tuberculose mit Cavernenbildung in der rechten, weniger in der linken Lunge.

Ueber eine grössere Anzahl von Klappenfehlern berichtet Frommolt[8]). Er fand bei 276 Klappenkrankheiten des linken Herzens die relativ grosse Zahl von 21 Fällen von Tuberculose. Er schliesst daraus, dass die Combination dieser beiden Erkrankungen keineswegs so selten sei, wie bisher angenommen wurde, dass aber die Erkrankung mehrerer Ostien zu gleicher Zeit niemals oder doch nur äusserst selten mit Lungenschwindsucht vergesellschaftet sei. Eine Ausnahme mache nur die auch mit anderen Herzfehlern complicirte Pulmonalstenose.

Zwei zur Section gelangte Fälle von ausgebreiteter Tuberculose combinirt mit Insuff. mitral., respective Insuff. mitral. et Aortae erzählt v. Schrötter[9]). In einem dritten Falle von ausgesprochener Tuberculose lässt er es unentschieden, ob es sich um eine wirkliche Mitralinsufficienz oder nur um einen abnormen Sehnenfaden handelte.

Kidd[10]) fand 27mal Phthise mit Vitium cordis vereinigt. Doch war die Klappenaffection wahrscheinlich nur in 11 Fällen älter als die bestehende Tuberculose. Der Verlauf dieser war fast immer ein besonders chronischer.

v. Kryger[11]) constatirte bei 1100 Sectionen Tuberculöser 10mal das gleichzeitige Bestehen eines Klappenfehlers, und zwar:

Insuff. Aortae	4,
» mitral.	3,
» et Stenos. Aortae	1,
» mitral. et »	1,
Stenos. ost. venos. sin. .	1.

In 59 Fällen von Klappenfehlern fand er geheilte Tuberculose.

Potain[12]) berichtet über 55 Fälle von Mitralstenose, von denen 9 mit Tuberculose combinirt waren. Er glaubt aber, dass in allen Fällen die Mitralstenose erst später entstanden sei.

Ducamp[13]) beobachtete ein 22jähriges Mädchen, das im achten Jahre Chorea durchgemacht hatte. Es besteht ausgebreitete Tuberculose (anamnestisch seit einem Jahre), die gleichzeitig constatirte Insuff. valv. mitral. leitet Ducamp von der überstandenen Chorea her.

Muselier[14]) erzählt von einer 30jährigen Kranken, die seit ihrem zwölften Jahre an Herzbeschwerden leidet (nach Rheumatismus aufgetreten). Seit zehn Monaten bestehen Symptome von Tuberculose. Die Section ergab weit vorgeschrittene Miliartuberculose beider Lungen mit Cavernen; daneben hochgradige Stenose des linken venösen Ostium.

Zufällig kamen in der jüngsten Zeit an der III. medicinischen Klinik in rascher Aufeinanderfolge sechs Fälle von Herzfehlern mit nachfolgender Tuberculose zur Beobachtung.

Herrn Prof. v. Schrötter danke ich bestens für die Erlaubniss, die betreffenden Krankengeschichten zu veröffentlichen.

1. Katharina G., 37 Jahre alt, Drechslersgattin, aufgenommen am 1. Mai 1895.

Die Patientin will in ihrer Kindheit und Jugend immer vollkommen gesund gewesen sein. Angeblich nach einer starken Erkältung stellten sich vor circa 5 Monaten Husten und Fieber ein. Die Kranke war zwar nur 2 Tage bettlägerig, hustet aber seither viel, oft die ganze Nacht hindurch. Hämoptoe soll nie vorhanden gewesen sein. Herzklopfen hat sie angeblich nie gehabt, klagt auch heute nicht darüber.

Die Patientin, die gegenwärtig im 8. Monate gravid ist, hat bereits viermal geboren; von den Kindern starb eines gleich nach der Geburt, eines im 2. Monat, die beiden anderen sind gesund.

Status praesens vom 2. Mai: Die Kranke ist mittelgross, von gracilem Knochenbau, schlecht entwickelter Musculatur, abgemagert, blass. Die Lippenschleimhaut leicht cyanotisch. Der Hals mittellang, sehr dünn, Sternocleidomastoideus stark vorspringend; Brustkorb kurz, schmal, flach; Abdomen besonders in den unteren Antheilen stark aufgetrieben, an den unteren Extremitäten ausgedehnte Venen, aber keine Oedeme.

Percussion ergibt rechts vorne hellen vollen Schall bis zum oberen Rand der 6. Rippe. Links vorne oben ist der Schall entschieden dumpfer und geht am oberen Rand der 3. Rippe in eine absolute Dämpfung über. Hinten ist der Schall über beiden Schulterblattgräten, besonders aber über der linken, gedämpft. Während rechts unter der Spina scapulae bereits wieder heller voller Schall beginnt, der bis handbreit unter den Schulterblattwinkel bleibt, ist er links bis zum Scapularwinkel relativ gedämpft und macht erst von dort an dem normalen Lungenschall Platz.

Die Auscultation ergibt rechts vorne oben vesiculäres, links vorne oben bronchiales Athmen, hinten beiderseits ober der Spina scapulae bronchiales Athmen mit reichlichen, consonirenden, mittel-

[3]) Berliner klin. Wochenschrift. 1867.
[4]) Des lésions de l'endocarde chez les tuberculeux. Paris 1894.
[5]) Referat Virchow-Hirsch. 1870.
[6]) Med. Times and Gaz. 1852. Referat Virchow-Hirsch. 1854.
[7]) Rheumatismus — Endo-Pericarditis — Lungentuberculose. Schmidt's Jahrbücher. 1848.
[8]) Archiv für Heilkunde. 1875.
[9]) Wiener med. Wochenschr. 1877.
[10]) St. Barthol. hospit. Rep. 1888.
[11]) Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Lungentuberculose und Klappenfehlern des linken Herzens. Inaug.-Dissert. München 1889.
[12]) Gaz. hebdom. 1891.
[13]) Referat Virchow-Hirsch. 1891.
[14]) Gaz. méd. 1892.

blasigen Rasselgeräuschen. Rechts unter der Schulterblattgräte vesiculäres Athmen, links dagegen das bronchiale Athmen mit den klingenden Rasselgeräuschen bis gegen den Schulterblattwinkel anhaltend, erst dort in scharfes vesiculäres Athmen übergehend.

Die Untersuchung des Herzens zeigt den Spitzenstoss im 6. Intercostalraume etwas ausserhalb der Mamillarlinie; die dort beginnende Dämpfung reicht entlang dem Diaphragma bis zum linken Sternalrand. An der Basis reicht die Dämpfung vom linken Sternalrand bis 3 Querfinger nach links hin.

Die Auscultation ergibt ein präsystolisch-systolisches blasendes Geräusch an der Herzspitze (das auch mit der aufgelegten Hand als deutliches Schwirren gefühlt wird) reinen diastolischen Ton. Das Geräusch ist auch über der Valv. tricuspidalis zu hören. An den arteriellen Ostien sind die Töne rein, klappend. 2. Pulmonalton auffallend wenig accentuirt.

Die früher erwähnte Auftreibung des Abdomens ist bedingt durch den bis 3 Querfinger über den Nabel hinaufreichenden graviden Uterus.

Von Seite der übrigen Organe keinerlei Abnormität.

Sputum schleimig-eiterig, enthält grosse Mengen von Tuberkelbacillen.

6. Mai. Die Kranke wurde ohne Kunsthilfe von einem lebenden Kind entbunden. Beträchtliche Verschlimmerung des Allgemeinbefindens.

17. Mai. Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Tuberculosis pulmonis utriusque. Insufficientia valvul. mitral.

Sectionsbefund vom 18. Mai: Endocarditis recens ad valvulas mitrales et tricuspidales ex endometritide diphth. uteri post partum. Stenosis ostii; venosi sin. cum insufficientia valvularum huius ostii ex endocarditide obsoleta fibrosa. Infarct. recens lienis. Induratio viscerum ex hyperaemia mechanica. Tuberculosis chronica infiltrans loborum superiorum pulmon. cum phthise et cavernis confluentibus lobi superioris sin. Pleuritis chronica sin.

Zur selben Zeit, wie die eben genannte Patientin, lag ein zweiter Kranker auf unserer Klinik, bei dem die Diagnose allerdings nicht durch die Section erhärtet ist, aber doch aus dem klinischen Befund über allen Zweifel erhaben scheint:

2. Ferdinand K., 35 Jahre alt, Kellner, aufgenommen am 24. November 1894.

Der hereditär in keiner Weise belastete Kranke hat angeblich in seiner Kindheit Scharlach überstanden. Vor 15 Jahren luetische Infection, deren Folgen nach einer energischen Schmiercur verschwanden. Vor 7 Jahren machte der Patient einen Gelenksrheumatismus durch. Schon während dieser Erkrankung trat Herzklopfen auf, später schwollen auch die unteren Extremitäten ödematös an. Dieser Zustand dauerte bis zum vorigen Herbst. Da stellte sich stärkerer Husten ein und bald darauf erkrankte der Patient an einer rechtsseitigen Rippenfellentzündung. Auch die Schwellung der Beine war constanter geworden.

Status praesens vom 25. November 1894: Der Kranke ist gross, kräftig gebaut, mässig gut genährt, ziemlich blass. Geringe Oedeme an den unteren Extremitäten. Geringe Dyspnoe, Temperatur 37·2, Puls 104, regelmässig, von geringer Spannung.

Am Kopf und Hals nichts Abnormes. Thorax entsprechend lang, ziemlich breit, gut gewölbt. Kalter Abscess über dem Corpus sterni. Die Percussion ergibt links vorne vollen, hellen Schall bis zum unteren Rand der 3. Rippe. Rechts über und unmittelbar unter der Clavicula geringe Dämpfung des Schalles, vom 2. Intercostalraum angefangen bis zum unteren Rand der 5. Rippe wieder normaler Lungenschall. Hinten links voller und heller Schall bis handbreit unter den Schulterblattwinkel, rechts relative Dämpfung über der Spina scapulae, dann normaler Schall bis zum Schulterblattwinkel, von dort an absolute Dämpfung. Die Auscultation ergibt über der rechten Spitze verschärftes Inspirium, hauchendes Exspirationsgeräusch, über der Dämpfung unter dem rechten Schulterblattwinkel kaum hörbares Athmungsgeräusch, über den anderen Partien der rechten, sowie über der ganzen linken Lunge vesiculäres Inspirium, kein deutliches Exspirationsgeräusch zu hören.

Herzspitze im 5. Intercostalraum, in der Mamillarlinie, die dort beginnende Dämpfung reicht im 5. Intercostalraum bis zum rechten Sternalrand, die Basis (am unteren Rande der 3. Rippe) reicht vom linken Sternalrand circa 6 *cm* weit nach links hin. An der Herzspitze hört man ein lautes, blasendes, systolisches Geräusch, das den ersten Ton fast vollkommen verdeckt. Neben dem 2. Ton ein etwas kürzeres Geräusch von demselben Charakter. Dieses nimmt gegen die Basis zu an Intensität sehr bedeutend zu und ist am lautesten über der Aorta zu hören. 2. Pulmonalton accentuirt.

Sämmtliche Organe des Abdomens normal. Im Harn nur Spuren von Albumen, keine Formelemente.

Sputum sehr spärlich, rein schleimig, enthält keine Tuberkelbacillen.

Klinische Diagnose: Insuff. valv. mitral. et Aortae. Tubercul. apic. dext. Pleuritis.

Der weitere Verlauf der Erkrankung ändert den Zustand nur unbedeutend. Am 17. December wird der kalte Abscess am Sternum gespalten.

Das pleuritische Exsudat (Dämpfung rechts hinten unten) resorbirt sich nicht, der Husten wird nicht stärker, doch bleibt der Befund der rechten Lungenspitze derselbe. Die Zeit von Ende December 1894 bis Ende März 1895 bringt Patient zu Hause zu.

Bei seiner am 31. März erfolgten Wiederaufnahme ist der Zustand unverändert, der Kranke aber entschieden mehr herabgekommen. Ueberdies hat sich eine Tuberculose des rechten Nebenhodens entwickelt. (Schluss folgt.)

Ueber das Verhältniss der Pachydermia laryngis zu den Leukokeratosen (Leukoplakien).

Von Dr. Hugo Zwillinger in Budapest.

Je eingehender ich mich mit der pathologischen und klinischen Bedeutung der Pachydermia laryngis befasste, umsomehr überzeugte ich mich davon, dass dieser Krankheitsprocess mit demjenigen, welchen wir als Leukoplakia oris kennen, identisch ist.

Um diese meine Ansicht zu beweisen, will ich vorerst in Kürze das pathologisch-anatomische und klinische Bild der Pachydermia laryngis skizziren und mich dann an der Hand der bekannten ausgezeichneten Schilderung Besnier's mit der Leukoplakie befassen und versuchen, die Gründe, die gegen diese meine Auffassung zu sprechen scheinen, zu entkräften. Ich habe nicht die Absicht, an dieser Stelle die genauere Beschreibung der Anordnung des Epithels im Kehlkopfe zu wiederholen und will nur erwähnen, dass es im Kehlkopfe einen Epithelbezirk gibt, welcher sich über die mesoarytänoideale Falte und die freien Ränder der wahren Stimmbänder erstreckt, welchem Virchow epidermoidale Eigenschaften zuschreibt. Bei der Pachydermia laryngis geschieht die epidermoidale Metaplasie des Epithels in Folge bestimmter chronischer Reize im ganzen Kehlkopfe. An denjenigen Stellen, welche mit Pflasterepithel bedeckt sind, geschieht die epidermoidale Umwandlung des Epithels unmittelbar, während an denjenigen Stellen, an welchen Flimmerepithel vorhanden ist, sich dieses erst in Pflasterepithel verwandelt. Nebstdem verdickt sich das Epithel an der mesoarytänoidealen Falte und an den Processus vocales sehr stark, es entsteht eine breite Hornschicht.

Der Process beschränkt sich aber nicht auf das Epithel allein, es wird die Schleimhaut in toto bis an das submucöse Bindegewebe mit in den Process hineinbezogen, insoferne als hier rundzellige Infiltration beobachtet werden kann und an manchen Stellen längere Papillen entstehen. Der histopathologische Befund, die Wucherung und Verhornung des Epithels,

Auftreten lymphoider Zellen und Bildung von Papillen ist in allen Fällen gleich. Nur bezüglich der Papillenbildung an Stellen, an welchen solche unter normalen Verhältnissen nicht vorhanden sind, sind die Meinungen getheilt. Die Zapfen, welche das mächtig verdickte Epithel in das Innere der Schleimhaut hinuntersendet, gleichen sehr denjenigen, welche man beim Carcinom sehen kann, sind aber niemals atypisch.

An den Processus vocales kann man im Anfang nur einen schmalen rothen Saum sehen, später aber nach Verdickung und Verhornung des Epithels und Betheiligung des Bindegewebes am Processe entstehen Wülste gewöhnlich an beiden Processus vocales, welche Wülste in ihrer Mitte eine kleine Vertiefung tragen. Diese kleinen Einsenkungen entsprechen der Spitze des Processus vocalis und sind wahrscheinlich dadurch bedingt, dass die Schleimhaut an dieser Stelle der Stimmfortsätze fester haftet. Es bildet sich um die Spitze herum ein kreisförmiger Wall, in dessen Mitte sich dann die kleine Vertiefung befindet. Die beiden Wülste fallen im Anfange untereinander und sind erst im späteren Stadium des Processes juxtaponirt.

Was die Geschwürsbildung an den pachydermischen Wülsten anbelangt, wird dieselbe von vielen Seiten in Abrede gestellt, wir selbst sahen in keinem unserer Fälle Ulcera an den Wülsten. Zu Verwechslungen kann der Umstand Gelegenheit geben, dass in den Vertiefungen oft gelblicher Secretbelag sich findet. Es können übrigens die Wülste bei der Pachydermia diffusa fehlen, sind dieselben aber vorhanden, so ist gewöhnlich die Kehlkopfschleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung erkrankt, manchmal in solchem Grade, dass es in gewissen Fällen möglich ist, in cadavere von den Stimmbändern ganze Epithellamellen abzuheben.

In normalem Zustande ist die Schleimhaut der mesoarytänoidealen Falte blass, glatt, dünn, fest dem Muskel aufliegend, Drüsen sind in geringer Anzahl, Papillen überhaupt nicht vorhanden. Das die Schleimhaut an dieser Stelle bedeckende Epithel besteht aus einer dünnen Schichte flacher Zellen. Im Beginne der Erkrankung wird die Schleimhaut hier ein wenig faltig, bei tiefer Inspiration glätten sich die Falten noch, später aber persistiren dieselben. An der hinteren Wand ist erst ein schmaler weisser Saum sichtbar, welcher immer breiter wird, bis sich später mächtige Prominenzen und Furchen bilden, in welchen das Secret stagnirt und so einen fortwährenden Reiz bildet. Zwischen zwei solchen benachbarten prominirenden Partien kann man oft eine erodirte Stelle sehen, welche nach Schmied Dasjenige bildet, was Stoerk als Fissur bezeichnet und was mit dem Spiegel allein, weder von einem luetischen noch von einem tuberculösen Process zu unterscheiden ist. In demjenigen Falle Chiari's, in welchem, ohne dass an den Stimmbändern makroskopische Veränderungen zu sehen gewesen wären, sich an der mesoarytänoidealen Falte pachydermische Verdickungen bildeten, welche er in vivo beobachten konnte, fand er die Oberfläche der Stimmbänder uneben und über den Processus vocales verdickt. Die mesoarytänoideale Falte fand er faltig und warzig verdickt.

An den Stimmbändern erzeugt der pachydermische Process noch folgende klinische Veränderungen: Im Verlaufe des chronischen Kehlkopfkatarrhs kann man auf den Stimmbändern weisse Flecken sehen, welche denjenigen, die im Verlaufe gewisser acuter Katarrhe auftreten, sehr ähnlich sind, und von welchen wir zu sagen pflegen, dass die Stimmbänder so aussehen, als ob sie kauterisirt worden wären. Diese im Verlaufe des chronischen Katarrhs sichtbaren Flecken sind sehr klein und über die Oberfläche zerstreut, so dass weisse mit rothen Stellen abwechseln. Auch das kann man beobachten, dass die im Anfang kleinen weissen Flecken zu grösseren Flecken zusammenfliessen und so das Stimmband seiner ganzen Ausdehnung nach einnehmen können. Im Anfangsstadium ist das Epithel gequollen, die weissen Stellen erscheinen bei scharfer Beleuchtung ein wenig prominirend. Wenn die Epithelschichte sich abstösst, so sind kleine Vertiefungen sichtbar, welche viel auffallender sind, als die erwähnten prominenten Stellen. Oft ist in solchen Fällen bei oberflächlicher Betrachtung der Stimmbänder keine Veränderung bemerkbar, nur bei genauerer Untersuchung findet man, dass die Stimmbänder an ihrem vorderen und hinteren Ende und den den Ventrikeln zugekehrten Rändern geröthet sind.

Es sind dieses diejenigen Fälle, in welchen es gelingt, in cadavere ganze Epithellamellen von der Oberfläche der Stimmbänder abzuheben, dieselben gelangen überhaupt selten in diesem Entwicklungsstadium zur Beobachtung und sind zu Beginn der Erkrankung als solche mit dem Spiegel allein nicht erkennbar.

Es wäre dieses in Kürze das klinische Bild der Pachydermia laryngis, wie sich dieselbe an den Processus vocales der mesoarytänoidealen Falte und an den Stimmbändern manifestirt. Bei der Verruca dura laryngis, dem Papillom, dem sogenannten Trachom der Stimmbänder, der Chorioiditis tuberosa und dem Stimmbandknoten der Sänger beschränkt sich der pachydermische Process auf kleine circumscripte Stellen, und will ich mich über die Dignität dieser Formen ein anderesmal aussprechen.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass alle diejenigen Reize, welche den chronischen Katarrh verursachen, das ursächliche Moment zur Entstehung der Pachydermia laryngis abgeben. Der chronische Katarrh selbst ist, wenn die schädigenden Einflüsse nicht aufhören und der Process sich im Epithel und im subepithelialen Bindegewebe immer wieder erneuert, ein ätiologisches Hauptmoment. Den Einfluss der verschiedenen Formen der rhinopharyngealen katarrhalischen und anderen Processe auf die Entstehung der Pachydermia laryngis haben wir an anderer Stelle genügend hervorgehoben. Seitdem haben die Autoren, und insbesondere Schmied dasselbe gefunden, letztgenannter Autor geht noch weiter, indem er angibt, Pachydermie nur als Folgezustand kurzer oder länger andauernder Nasopharyngitis sicca beobachtet zu haben. Im Anschlusse an diejenigen Formen der chronischen Nasen-Rachenkatarrhe, welche mit Krustenbildung einhergehen, bei welchen also das Secret rasch eintrocknet und der Schleimhaut fester anhaftet und durch oftes und starkes Räuspern und Husten zu entfernen gesucht wird, verwandelt sich das Epithel an den Stimmbändern und der mesoarytänoidealen Falte, nimmt epidermoidealen Charakter an, es entstehen an den Processus vocales die pathognomonischen Wülste, es bildet sich an der mesoarytänoidealen Falte der weisse Saum mit seinen Unebenheiten, seinen Exerescenzen und damit das klinische Bild der Pachydermia laryngis. Die Veränderung des Epithels kann aber beobachtet werden nicht nur als Folge solcher chronischen Kehlkopfkatarrhe, welche wieder die Consequenzen chronischer Nasen-Rachenraumkatarrhe sind, sondern auch im Verlaufe solcher Formen dieser Erkrankung, welche von denselben ganz unabhängig, durch andere ätiologische Momente verursacht sind: als da sind mit Stauungen einhergehende Krankheiten. Die Folge dieser Circulationsstörungen sind Hyperämien, welche die Neigung zu localen Erkrankungen steigern. Hieher zu rechnen sind Ueberanstrengung der Stimme, unmässiger Genuss alkoholischer Getränke, des Tabakes und andere ähnliche Reize, welche in der Aetiologie des chronischen Kehlkopfkatarrhes eine so wichtige Rolle spielen und mittelbar oder unmittelbar die Veränderung des Epithels veranlassen.

Dass Pachydermie bei Tuberculösen oder Luetischen vorkommen kann, unabhängig von diesen Erkrankungen, ist selbstverständlich, dass Tuberculose und Lues Pachydermie verursachen, ebenfalls gewiss.

Das Verhältniss der Pachydermie zum Carcinom betreffend, ist die Meinung Klebs' anzuführen, welcher im Anschluss an zwei Fälle beobachtete, dass dieser Uebergang stattfindet dadurch, dass das hyperplastische Epithel langsam in die Lymph- und Gefässbahnen hineinwuchert. Als verdächtig betrachtet er die Annäherung der ausgedehnten Blutgefässe an die Epithelzapfen.

Die subjectiven Symptome sind denjenigen ähnlich, über die sich die Patienten beim chronischen Katarrh beklagen. Oft sind dieselben sehr gering und mit dem objectiven Befunde in keinem Verhältnisse. Am häufigsten sind die Klagen über Gefühl von Druck und unangenehme schmerzliche Empfindung im Halse. In anderen Fällen klagen die Kranken darüber, als

ob ihnen etwas Fremdartiges im Halse stäke, was sie zum Husten reizt. Die Stimme ist manchmal umflort, heiser, auch Sehlingbeschwerden können vorhanden sein, was auf die erwähnten Erosionen und Fissuren zurückzuführen ist oder darauf, dass der Process auf das Perichondrium übergreift, was aber zur Erklärung der Schmerzhaftigkeit nicht nothwendig ist, wenn man bedenkt, dass bei jedem Schlingaet auf die wunden Stellen ein Druck ausgeübt wird. Ob als Folge des pachydermischen Processes Perichondritis entsteht, darüber sind die Ansichten getheilt.

Nach dem Vorhergesagten will ich mich mit der Pathologie der Leukoplakie beschäftigen, mit der Absicht, diejenigen Punkte hervorzuheben, welche für die Entscheidung der durch mich aufgeworfenen Frage von Wichtigkeit sind. Ich werde mich bei dieser Gelegenheit auf die ausgezeichneten Ausführungen Besnier's stützen, welcher auf pag. 672—694 des 2. Bandes des durch ihn und Doyon übersetzten, so bekannten Lehrbuches Kaposi's die Frage der Leukoplakie mit der diesem ausgezeichneten Autor eigenthümlichen Gründlichkeit behandelt.

Besnier hebt hervor, dass unter dem Namen der Leukoplakie oder Leukoplasie Veränderungen verschiedenen ätiologischen Ursprunges zusammengefasst werden, welche zum Theile directe oder indirecte Folgezustände einer Diathese (Syphilis), zum Theile durch Reizzustände verschiedenster Natur (durch Beschäftigung oder Gewohnheit bedingt) erzeugt werden. Die gemeinsame anatomische Eigenschaft derselben ist die übermässige Verhornung der Epithelschichte, welche klinisch als intensiv weisser Fleck in Erscheinung tritt, ferner der Umstand, dass die Veränderungen der Epithelschichte sowohl ihrer Intensität als Wichtigkeit nach die Veränderungen des subepithelialen Bindegewebsstratums weit übertreffen. Diese Veränderungen sind bis jetzt weder vom klinischen noch aber vom ätiologischen Standpunkte genügend erkannt, so dass Besnier diese Gruppe noch als offen betrachtet und der Erwartung Ausdruck verleiht, dass weiteres Studium, neuere klinische Formen oder solche bisher unbekannten ätiologischen Ursprunges, wird den bereits bekannten sich anreihen lassen.

In den Besprechungen Besnier's ist blos von einer lingualen, buccalen und vaginalen Leukoplakie die Rede. An diese ist meiner Meinung nach die Pachydermia laryngis als laryngeale Form der Leukoplakie anzureihen. Betrachten wir nun die Anatomie der Leukoplakie: auch hier finden wir als Meritum die epidermoidale Umwandlung der Schleimhaut. Im Niveau der weissen Flecken von glatter Oberfläche finden wir das bindegewebige Stratum mit Rundzellen infiltrirt, die Epithelschichte verdickt, es bildet sich eine Schicht von Keratohyalin, welche bekanntermassen unter normalen Verhältnissen in der Schleimhaut nicht vorhanden ist, und schliesslich ist die Hornschichte bedeutender verdickt.

An denjenigen Stellen, an welchen die Oberfläche der leukoplakischen Flecke uneben, papillomatös geworden ist, sind die beschriebenen Veränderungen bedeutend stärker accentuirt. Mächtige lange Epithelzapfen wachsen in das Bindegewebsstratum hinein, aus welchem sich wieder lange Papillen erheben.

Wenn wir uns nun nach dem Vorhergesagten den anatomischen Befund bei der Pachydermia laryngis vergegenwärtigen, so wird es klar, dass die anatomischen Veränderungen in beiden Processen vollkommen die gleichen sind. Auch dort dominirt die Wucherung und Verhornung der Epithelschichte und Bildung einer dicken Hornschichte das Bild.

Von den klinischen Symptomen der Leukoplakie will ich nur die folgenden erwähnen: Es erkranken entweder kleinere circumscripte Partien der Schleimhaut, oder aber es ergreift der Process diffus grössere Oberflächen.

In typischen Fällen sieht man feine, weissliche Ueberzüge, oder dicke weisse, pergamentartige, rigide Veränderungen, an denen man in manchen Fällen Desquamation beobachten kann, in anderen nicht. Besonders an den dicken Plaques entstehen in Folge der Bewegung Sprünge, schmerzhafte Fissuren. Der keratotische Fleck an und für sich pflegt grössere subjective Beschwerden nicht zu verursachen. Die Kranken beklagen sich, wenn die Veränderung einen Theil der Mundschleimhaut betrifft, gewöhnlich nur über ein Gefühl von Trockenheit. Empfindlicher ist, hauptsächlich bei Genuss reizender oder übermässig warmer Speisen und Getränke, und auch schmerzlicher die hyperämische Umgebung der weissen Flecke, an welchen Stellen der leukokeratotische Process sich später entwickelt. Charakteristisch für die Leukokeratosen ist ferner der chronische Verlauf und der zähe Widerstand, mit welchen sie in sehr vielen Fällen jedem therapeutischen Eingriffe trotzen.

Auch vom klinischen Standpunkte ist also die Aehnlichkeit der sogenannten Pachydermia laryngis und der Leukokeratosis in die Augen springend. Es ist auch dort von einer weisslichen Veränderung von chronischem Verlaufe die Rede, deren Elasticität ebenfalls gering ist, wie es die daselbst auftretenden Fissuren beweisen, und bei welchen wenigstens in gewissen Fällen die Tendenz zur Desquamation vorhanden ist (in denjenigen Fällen, in welchen man das Epithel in Form feiner Lamellen abheben kann), welche Veränderung circumscript und diffus auftreten kann und nur geringere subjective Beschwerden verursacht, intensiver nur dann, wenn Fissuren oder andere complicatorische Vorgänge sich etabliren. Schliesslich widersteht die sogenannte Pachydermia laryngis gleich den Leukokeratosen im Allgemeinen den meisten therapeutischen Eingriffen.

Wenn wir endlich die bisher bekannten ätiologischen Momente, welche die Leukokeratosen verursachen, mit denjenigen Bedingungen vergleichen, von welchen man bisher weiss, dass sie die Entwicklung der sogenannten Pachydermia laryngis veranlassen, dann ist es unmöglich, abgesehen von der Syphilis, welche bekanntlich in der Aetiologie der Leukoplakia buccalis eine Rolle spielt, eine Aehnlichkeit zu übersehen. In beiden Fällen sind solche Bedingungen vorhanden, unter welchen die Schleimhaut von einem mehr oder minder intensiven chronischen Reiz getroffen wird, es ist dieser Reiz in manchen Fällen sogar ganz gleich, wie z. B. der Alkohol und der Tabak, welche mechanische Reize darstellen. Wir halten es nicht für unmöglich, dass beide Processe bezüglich ihrer Aetiologie in der von uns angegebenen Richtung des Genaueren studirt, noch mehr Aehnlichkeiten ergeben werden.

Auf Basis aller der angeführten Gründe glaube ich mich dazu berechtigt, die Pachydermia laryngis in die Reihe derjenigen Veränderungen zu stellen, welche unter dem Namen der Leukokeratosen bekannt sind. Die auf die Pachydermia laryngis bezüglichen Untersuchungen werden sich sowohl vom ätiologischen als auch vom klinischen Standpunkte in derjenigen Richtung bewegen müssen, in welcher die Forschungen sich bewegen, welche sich mit der Leukokeratose der Schleimhäute befassen. Nach all dem muss ich mich noch mit zwei Fragen befassen, welche sich auf solche Thatsachen beziehen, die man als gegen meine Auffassung sprechend anführen könnte. Vor Allem ist es das Gegenargument, dass in dem Falle, wenn die Pachydermia laryngis wirklich den Charakter der Leukokeratosen besässe, sie sich mit den buccalen und lingualen Formen derselben vergesellschaften müsste. Ich muss es zugeben, dass in dem Falle, wenn ein solches Zusammenvorkommen constatirbar wäre, dieser Umstand ein mächtiger, meine Ansicht bekräftigender Beweis wäre, doch der Umstand, dass ein solches Zusammenvorkommen bisher nicht constatirt wurde, kann gegen die klinische und anatomische Aehnlichkeit beider Processe nicht als wichtigerer Gegengrund gelten. Thatsächlich steht die Sache so, dass wir in Folge dessen, dass die sogenannte Pachydermia laryngis grössere subjective Beschwerden nicht verursacht, dieselbe in vielen Fällen als nebensächlichen Befund entdecken; sie kann daher neben der Leukokeratosis buccalis vorhanden sein, ohne constatirt worden zu sein, umso eher, da Kranke mit Leukokeratosis buccalis eher den Dermatologen als den Laryngologen aufzusuchen pflegen. Nicht ausser Acht zu lassen ist, dass bestimmte Reize eher die Schleimhaut des Mundes, wie z. B. Alkohol u. s. w., andere wieder den Kehlkopf, wie Ueberanstrengung der Stimme etc. treffen, so dass Gelegenheit geboten ist, dass sich beide Pro-

cesse unabhängig von einander entwickeln. In dieser Richtung wären weitere Untersuchungen anzustellen.

Uebrigens sei erwähnt, dass, auf die Identität der klinischen Symptome gestützt, unabhängig von der buccalen Form vorkommend, die vaginale Form der Leukokeratose aufgestellt wurde.

Das zweite Argument, das man gegen meine Auffassung anführen könnte, wäre die Thatsache, dass die Leukokeratosen der Mundschleimhaut in vielen Fällen zu Carcinomen degeneriren, was, wie angeführt wird, bei der sogenannten Pachydermia laryngis nicht vorkomme. In dieser Beziehung will ich nur kurz erwähnen, dass Klebs thatsächlich in zwei Fällen Carcinom auf pachydermischer Basis entstehen sah. Ich halte es nicht für unmöglich, dass weitere Beobachtungen ein häufiges Vorkommen dieses Verhältnisses ergeben können.

Es wäre demnach der Name Pachydermia laryngis fallen zu lassen und an dessen Stelle die Benennung Leukokeratosis laryngis zu gebrauchen.

Zur Technik der vaginalen Cöliotomie.

Von Dr. V. Johannovsky, ordinirender Arzt der gynäkologischen Abtheilung des öffentlichen allgemeinen Krankenhauses Stefanshospital in Reichenberg.

(Fortsetzung.)

3. Anwendung der vaginalen Cöliotomie bei Prolapsus vaginae mit Retroflexio uteri. Zwei Operationen gelangen hier nach dem Vorschlage von Dührssen auf dem Wege der vaginalen Cöliotomie zur Ausführung: 1. Die der Prolapsoperation vorausgeschickte Vaginofixation des retroflectirten Uterus als prophylaktische Massregel zur Verhütung der Recidive des Prolapses. 2. Die Ausführung der Kolporrhaphia anterior auf dem Wege der vaginalen Cöliotomie, und zwar nicht in der bisher üblichen Weise einer blossen Anfrischung des Scheidengewebes, sondern in der Form einer wirklichen Resection der Scheide.

Was den ersten Punkt betrifft, so ist es Thatsache, dass die Prolapsoperationen trotz der in plastischer Beziehung hoch entwickelten Kolporrhaphie-Methoden von Simon, Hegar, A. Martin, Sänger, Bischoff und anderen Autoren bezüglich ihres Dauererfolges nicht voll und ganz befriedigen. Es verdient daher jeder neue Vorschlag, der geeignet ist, den Dauererfolg mehr zu sichern, die grösste Beachtung. Der Dührssen'sche Vorschlag, sich bei Prolaps mit Retroflexion vor der eigentlichen Prolapsoperation durch die Vaginofixation eine dauernde Normallage des Uterus zu sichern, ist in der That geeignet, den Dauererfolg der Prolapsoperationen auf eine erhöhte Grundlage zu stellen; denn er ist anatomisch wohl begründet. Bei den Kolporrhaphie-Methoden ruht der Schwerpunkt des Effectes auf der Scheidenverengerung, während die Lageverhältnisse des Uterus, die doch in ätiologischer Beziehung für die Entstehung des Prolapses eine grosse Rolle spielen, hiebei unberücksichtigt bleiben. Daher kommt es, wie Dührssen mit Recht betont, dass trotz der ausgiebigsten Kolporrhaphien ein Dauererfolg des Prolapses deshalb nicht erzielt wird, weil man den Uterus in der fehlerhaften Retroflexionslage verharren lässt, so dass durch die Schwere des retroflectirten Uterus auch die verengte Scheide von oben her allmälig wieder herausgestülpt wird. Wenn Breisky (Prager med. Wochenschrift. Jahrgang 1873) bei den Simon-Hegar'schen Kolporrhaphie-Methoden gerade in der durch den nach hinten abfallenden retrovertirten Uterus und durch die nach oben aufsteigende, durch die hintere Kolporrhaphie bedingte Scheidennarbe entstandene Winkelbildung eine Gewähr für den Dauererfolg dieser Prolapsoperationen erblicken will, so dürfte dieses Raisonnement wohl nur für einzelne Fälle mit kleinem, atrophischen Uterus zutreffen. Das schwere, hypertrophische Organ wird, wenn es dauernd retroflectirt bleibt, auch diese Barrière allmälig wieder durchbrechen. Es wird also eine der häufigsten Recidivursachen des Prolapses beseitigt, wenn man nach Dührssen's Vorschlag den retroflectirten Uterus vor der eigentlichen Prolapsoperation durch die Vaginofixation in eine dauernde Anteflexionslage umwandelt. Auf diese Weise werden auch, wie dies Dührssen mit Recht hervorhebt, die verstümmelnden Prolapsoperationen, nämlich die totale Exstirpation des prolabirten Uterus mit Resection der vorgefallenen Scheide, wie sie von Fritsch vorgeschlagen sind, sich vermeiden lassen oder werden wenigstens nur für gewisse schwere Ausnahmsfälle von senilen Formen reservirt bleiben. Auch die mit einem viel grösserem Eingriff verbundene Ventrofixation des prolabirten Uterus nach dem Vorschlage von Kleinwächter, die übrigens auf derselben Idee basirt, wird durch den viel leichteren Eingriff der Vaginofixation substituirt werden können. Es sei hier noch bemerkt, dass auf der Schauta'schen Klinik nach dem Bericht von Wertheim die Vaginofixation des retroflectirten Uterus als Voroperation bei den Prolapsoperationen ebenfalls geübt wird. Was die Technik der Vaginofixation des prolabirten retroflectirten Uterus betrifft, so deckt sich dieselbe mit der des nicht prolabirten, retroflectirten Uterus. Nur sind hier die in Folge der ausgeführten Kolporrhaphia anterior veränderten Scheidenwundverhältnisse zu berücksichtigen. Es wird sich empfehlen, in Fällen, wo in Folge sehr ausgiebiger Scheidenresection die obere Spitze des Scheidenwunddreieckes sehr weit nach vorne, etwa bis zum Harnröhrenwulst, verlegt worden ist, den Fundus uteri nicht so weit nach vorne, sondern mehr in der Mitte des Scheidendreieckes zu vaginofixiren, damit der Uterus nicht überanteflectirt wird.

Es kommt nun der zweite Punkt in Betracht, nämlich die partielle Resection der vorderen Scheidenwand zum Zwecke der Ausführung der Kolporrhaphia anterior, wie sie Dührssen bei den Prolapsoperationen mittelst seiner vaginalen Cöliotomie ausführt. Dieselbe dürfte in Bezug auf die angestrebte Scheidenverengerung wesentlich bessere Dienste leisten, als die blosse Anfrischung der Scheide, wie sie bei den verschiedenen Anfrischungsmethoden der Kolporrhaphia anterior zur Anwendung kommt. Kleinwächter nennt die Kolporrhaphia anterior, soweit sie sich blos auf oberflächliche Anfrischung des Gewebes beschränkt, mit Recht ein Gebäude ohne Grund. Was die Technik dieser Scheidenresection betrifft, so ist es empfehlenswerth, sich nach dem Vorgange von A. Martin die Grenzen der Kolporrhaphia anterior vorher zu markiren. A. Martin benützt auch hier zur Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes seinen medianen Sagittalschnitt (siehe oben, allgemeiner Theil). Nach Abhebung der Blase, wie dies bei jeder vaginalen Cöliotomie geschieht, wird die Scheide auf beiden Seiten bis an die vorgezeichnete Linie abgetragen. Bei der Vernähung macht die Zusammenziehung der beiderseitigen Schnittränder keine Schwierigkeit und erfolgt die Heilung der Scheidenwunde wie bei einer gewöhnlichen vaginalen Cöliotomie. Will man die Resection vom Dührssen'schen Querschnitt aus machen, so kann man in folgender Weise vorgehen: Man markirt sich zuvor an der vorderen Scheidenwand mittelst feiner oberflächlicher Messerschnitte das Dreieck oder Oval, in dessen Ausdehnung je nach den gegebenen Verhältnissen die Scheidenresection ausgeführt werden soll. Hierauf legt man den Dührssen'schen Querschnitt über der Portio in der gewöhnlichen Weise an. Man schiebt mit dem in die Oeffnung des vorderen Scheidengewölbes eingeführten Finger die Blase hinten vom Uterus und vorne von der Scheide ausgiebig nach oben ab. Auf diese Weise kann man die Passage, falls es so hoch nothwendig sein sollte, bis zum Harnröhrenwulst hinauf frei machen. Der tastende Finger bietet hiebei die beste Controle dafür, dass man nur Scheide und kein prävesicales Bindegewebe mehr vor sich hat. Man spaltet dann mit der Scheere von der Mitte des Dührssen'schen Querschnittes aus unter Leitung des Fingers der linken Hand, soweit es nöthig ist, hinauf eventuell bis zum Harnröhrenwulst. So entstehen zwei Längslappen der Scheide, an denen man unter Leitung des Auges die seitliche Ablösung der Blase bis zu den früher markirten Grenzlinien mit dem Finger vervoll-

ständigt. Die Scheidenlappen werden bis zu diesen Grenzlinien mit der Scheere abgetragen und die beiderseitigen Schnittränder mit Einbeziehung der Vaginofixationsnähte (siehe oben) in Längsrichtung fortlaufend vernäht. Der hier geschilderte Vorgang scheint mir wegen sicherer Vermeidung von Blasenverletzung zweckmässig zu sein, da auf diese Weise der mediane Sagittalschnitt nicht aus freier Hand, sondern unter Leitung des Auges und des Fingers mit der Scheere ausgeführt werden kann. Nach Beendigung der Kolporrhaphia anterior wird die hintere Kolpoperineorrhaphie nach Hegar nach dem Vorschlage von Dührssen entweder gleich angeschlossen oder man kann die Ausführung derselben auf einen späteren Zeitpunkt verlegen. Ist wegen Portiohypertrophie die Keilexcision nöthig, so thut man gut, dieselbe, sowie auch die eventuelle Auskratzung der vaginalen Cöliotomie vorauszuschicken, da durch den Zug am Uterus die Vaginofixationsnähte leicht durchschneiden können, und weil durch Voraussehickung dieser Operation die Bauchhöhle nicht so lange offen bleiben muss. Macht man alle hier intercurrirenden Operationen in einer Sitzung, so kommen der Reihe nach fünf Operationen zur Ausführung, und zwar: 1. Die Abrasio mucosae. 2. Die Keilexcision. 3. Die vordere Kolporrhaphie. 4. Die Vaginofixation und 5. die hintere Kolpoperineorrhaphie nach Hegar.

Ich habe nach den Vorschlägen von Dührssen zwei Prolapsfälle operirt. Ich verzichte hier auf die Wiedergabe der detaillirten Krankengeschichten, da es sich hiebei blos um die oben geschilderten, typischen Operationsvorgänge handelt. In dem einen dieser beiden Fälle habe ich die Keilexcision wegen Portiohypertrophie vorausgeschickt. Die hintere Kolpoperineorrhaphie nach Hegar schloss ich der vorderen in beiden Fällen nicht unmittelbar an, sondern machte diese Operation 14 Tage später. Es schien mir dieses zweizeitige Vorgehen mit Rücksicht auf eine gewisse Schonung für die Patientinnen empfehlenswerth. Die Heilung ging in beiden Fällen glatt vor sich. Ich sah beide mehrere Monate nach der Operation wieder und überzeugte mich von einem ganz befriedigenden Operationsresultat. Der früher retrofleetirte Uterus befand sich in guter Anteflexionsstellung und der Scheidenprolaps war bei entsprechendem Hochstand der Portio vollkommen behoben. Betreffs des über einen längeren Zeitraum sich erstreckenden Dauererfolges kann ich wegen der noch zu kurzen Beobachtungszeit vorläufig keine Mittheilung machen.

4. Vaginale Cöliotomie behufs Exstirpation (Enucleation) von Uterusmyomen. Dührssen nennt seine Operation vaginale Cöliomyomektomie. Er bezeichnet sie als eine Radicaloperation, die den Vorzug hat, dass sie nur das Krankheitsproduct, die Myome, entfernt, während sie den Uterus und die Ovarien zurücklässt. Dührssen bezeichnet die Operation als eine Fortbildung der Enucleation nach A. Martin, nur mit dem Unterschiede, dass er den Angriffspunkt der Operation von den Bauchdecken fort in die Vagina verlegt. Dadurch hat er zugleich die Operationsprognose wesentlich günstiger gestaltet. Dührssen hält seine Cöliomyomektomie für die Operation der Zukunft. Er meint, dass die grossen Myomoperationen mittelst Bauchdeckenschnitt überhaupt zum Ausfall kämen, wenn die kleineren Fibrome schon in einer früheren Zeit durch seine Cöliomyomektomie vorweg exstirpirt würden. Dagegen liesse sich vielleicht einwenden, dass eine grössere Reihe kleinerer, subseröser Fibrome anfangs häufig ganz symptomenlos bleiben und ihrer Trägerin erst dann zum Bewusstsein kommen, wenn sie bereits recht gross geworden sind. Jedenfalls hat Dührssen auch in der operativen Therapie der Uterusfibrome neue, wichtige Gesichtspunkte eröffnet. In Bezug auf die Technik dieser vaginalen Myomenucleationen lassen sich keine typischen Regeln aufstellen, weil die Fibrome selbst nach Sitz, Ausbreitung, Zahl und Grösse grosse Verschiedenheiten darbieten. Es sollen hier nur einige allgemeine Gesichtspunkte hervorgehoben werden. Kleinere subseröse und interstitielle Collummyome, welche sich nicht über das untere Ende des Corpus erstrecken, lassen sich durch blosse Spaltung der vorderen und hinteren Scheidenwand nach dem Vorgange von Czerny enucleiren.

Wenn daher solche Knoten die Grenzen des uterinen Peritoneums nicht überschreiten, so kann man bei ihrer Enucleation auch ohne Eröffnung des Peritoneums, also ohne vaginale Cöliotomie, auskommen. Ich habe vor Jahren ein derartiges hühnereigrosses Myom der vorderen Collumwand auf diese Weise ohne Eröffnung des Bauchfelles enucleirt. Die Enucleation höher oben im Corpus inserirender Myome wird sich dagegen nur auf intraperitonealem Wege ausführen lassen. Bei den interstitiellen Formen kommt der Umstand in Betracht, ob bei der Enucleation das Cavum uteri mit eröffnet wurde. Ist es nicht eröffnet, so genügt die einfache Vernähung des Geschwulstbettes. Ist es eröffnet, so ist der ganze Defect mit mehreren Etagen zu schliessen. Nach A. Martin schliesst die erste Etage die Wunde der Mucosa und Submucosa, eine zweite und eventuell dritte vereinigt die Dicke der Uterusmusculatur, eine vierte die Serosa. Bezüglich der Versorgung des Geschwulstbettes dienen folgende Anhaltspunkte: Sitzt das Geschwulstbett an der vorderen Wand des Uterus, so können die Ränder desselben mit in die Scheidenwundnaht einbezogen und so extraperitoneal gelagert werden. Liegt dagegen das Geschwulstbett an der hinteren oder seitlichen Wand des Uterus, so kann man die Uterusnaht mit kurz abgeschnittenen Fäden ohne Bedenken mit dem Corpus uteri in die Bauchhöhle versenken. Was die Grösse dieser Geschwülste betrifft, so ist nach A. Martin die Faustgrösse eine durch die natürlichen Verhältnisse gegebene Grenze. Darüber hinaus gehende Tumoren verursachen schon bedenkliche Zerrungen der Scheide und Blase, auch dann, wenn sie mittelst Morcellement nach Péan-Landau in Angriff genommen werden. Was die submucösen Myome betrifft, so möchte ich, vielleicht einzelne Fälle abgerechnet, die Enucleation auf dem gewöhnlichen Wege durch den erweiterten Cervix beibehalten wissen. Ich glaube, dass die dadurch erzielte Integrität des Corpus uteri für dessen Function als Fruchtträger doch von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Chrobak (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge) hat auf Grund seiner reichen Erfahrung gezeigt, dass sich auf dem natürlichen Wege des erweiterten Cervix auf diesem Gebiete sehr vieles erreichen lässt. Aus gleichem Grunde finde ich auch A. Martin's Vorschlag zu weit gehend, zu rein diagnostischen Zwecken das Corpus uteri zu incidiren, da wir uns ja das Cavum uteri für diagnostische Zwecke auch vom Cervix aus für den tastenden Finger und für das Auge mittelst Uterusspiegel erschliessen können. A. Martin's diesbezüglicher Vorschlag hat auch seinerzeit in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig (December 1894) Widerspruch erfahren. Handelt es sich um multiple interstitielle und subseröse Fibromknoten, so müssen dieselben der Reihe nach enucleirt werden. Dührssen berichtet von einem Falle, bei welchem er 10 Myome enucleirt hat. Sollte nach so weitgehenden Enucleationen einmal kein genügendes Uterusgewebe mehr zurückbleiben, um ein functionsfähiges Organ zu reconstruiren, so kann die Exstirpation des Uterus nothwendig werden, die ebenfalls auf dem Wege der vaginalen Cöliotomie ausgeführt wird. Sind einzelne Myomkeime nicht genügend differenzirt, so kann man entsprechende Stücke keilförmig aus der Wand des Uterus ausschneiden. Liegt der Uterus retroflectirt, so kann die Vaginofixation mit angeschlossen werden.

Ich habe zwei Fälle von Uterusmyomen nach der Cöliomyomektomie von Dührssen operirt. Der eine Fall betraf ein walnussgrosses, interstitielles Myom hinten links am Fundus. Es wurde enucleirt und das Geschwulstbett mit zwei fortlaufenden Catgutetagen geschlossen. In der zweiten Woche entwickelte sich unter Fiebererscheinungen ein Abscess im Douglas, nach dessen breiter Spaltung von der hinteren Scheidenwand aus mit nachfolgender Drainage und Spülung das Fieber abfiel und der Fall zur Ausheilung gelangte. Ein zweiter Fall bot wegen der Grösse des Fibroms einige Schwierigkeit und will ich dessen Krankengeschichte hier kurz mittheilen. Der Fall wurde von Herrn Dr. Palma in Reichenberg meiner gynäkologischen Spitalsabtheilung zugewiesen.

M. Sp. aus Neustadt, Abtheilungsprotokoll Nr. 211, Spitalsprotokoll Nr. 2431. 28jährige, ledige Dienstmagd. Hat nie geboren und nie abortirt. Ist seit dem 14. Lebensjahre menstruirt. Hat stets protrahirte, mässig starke aehttägige Menses gehabt, mit dysmenorrhoisehen Beschwerden und dreiwöchentliehem Typus. Status in Narkose aufgenommen: Patientin ist von sehr kräftigem Körperbau. Aeussere Geschleehtstheile virginal. Der Uterus befindet sieh in Anteversioflexio, ist stark vergrössert. Von seiner reehten Kante, und zwar in breiter Verbindung vom Fundus bis zum inneren Muttermunde herab erstreekt sieh ein längsovales, gänseeigrosses, interstitielles Myom. Dasselbe ist dureh eine Art Längsfurehe vom Uterus deutlieh abgegrenzt.

Cöliomyomektomie am 27. Oetober 1895. Zur Erweiterung der engen Vulva und Seheide wird eine ausgiebige reehtsseitige Scheidendammineision naeh Dührssen vorausgeschickt. Das vordere Scheidengewölbe wird mittelst ausgiebigem ⊥-Schnitt eröffnet, die Blase naeh oben gesehoben, die Plica vesico-uterina wird incidirt und entsprechend erweitert. Das Hervorziehen des dureh das Myom bis zur Faustgrösse vergrösserten Uterus war sehr mühsam. Zuerst kam die linke Kante des Uterus im Scheidenspalt zum Vorsehein, dann der übrige Theil des Uterus und zuletzt das Myom selbst. Zum Hervorziehen des Myoms erwiesen sieh die gewöhnliehen Kugelzangen zu sehwaeh und mussten Haekenzangen naeh Richelot in dasselbe eingesetzt werden. Die gespannte Plica musste während der Extraetion noeh mehrmals eingekerbt werden. Die beiderseitigen Adnexa, welche mitsammt dem myomatösen Uterus vor der Vulva lagen, zeigten sieh normal. Die dünne Kapsel des Myoms wurde dureh einen Längssehnitt gespalten und das Myom manuell enueleirt. Die Uterushöhle wurde hiebei nieht miteröffnet. Einige grössere spritzende Gefässe am Grunde des Geseh wulstbettes wurden isolirt unterbunden und die Ränder desselben durch eine quere fortlaufende Partienligatur mit Seide vernäht. Die Reposition des dureh den Fortfall des Myoms wesentlich kleiner gewordeneu Uterus mit seinen Adnexen gelang leicht. Die an der rechten Kante des Uterus verlaufende Längsnaht der zusammengenähten Geseh wulstbetträuder wurde kurz abgeschnitten und mit dem Uterus in die Bauchhöhle versenkt, da sie sich wegen ihrer seitliehen Lage am Uterus zu einer extraperitonealen Versorgung durch die Scheidenwunde hindurch nicht eignete. Die Pliea, welche sich stark retrahirt hatte, wurde aufgesneht, hervorgezogen, entfaltet und an die vordere Wand des Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes mittelst einigen Catgutnähten angenäht. Hiedurch war die Bauehhöhle abgeschlossen. Die Scheide wurde in Längsriehtung mittelst Silkwormknopfnähten vereinigt. Der Uterus wurde nicht vaginofixirt, da er schon vor der Operation in Anteflexion gelegen hatte. A. Martin beendet grundsätzlich jede vaginale Cöliotomie oder Colpotomia anterior, wie er sie nennt, mit Vaginofixatio uteri, also aueh in den Fällen, bei welehen der Uterus sieh schon vor der Operation in Anteflexion befand. Eine solche mehr prophylaktisehe als curative Massregel seheint mir zu weitgehend, da ja die Vaginofixation keinen ganz gleiehgiltigen Eingriff darstellt, wie die bei einzelnen vaginofixirten Fällen später zu Tage getretenen Störungen der Sehwangersehaft und der Geburt gezeigt haben. Auch Dührssen stimmt diesem Vorgange nieht bei.

Der weitere Heilungsverlauf gestaltete sich bei meinem Falle reeht günstig. In der zweiten Woehe traten leiehte, abendliehe Temperatursteigerungen auf, die in der dritten Woehe naeh Entfernung aller Nähte gänzlich abfielen. Von subjectiven Beschwerden sind blasenkrampfartige Sehmerzen ohne Blasenkatarrh aufgetreten. Patientin musste die erste Woehe katheterisirt werden. Die noch im Hospitale beobachtete erste Regel nach der Operation verlief schmerzlos und dauerte blos drei Tage.

Bei der Entlassung wurde folgender Status aufgenommen: Uterus gut zurüekgebildet, klein, in beweglicher Anteflexioversio median hinter der Symphyse gelagert. An seiner reehten Kante fühlt man entsprechend der Naht der Geschwulstbettränder des Myoms eine vom Uterusparenehym sich etwas abhebende, schmale Längsnarbe. Keine Adnexaffeetion. Kein Exsudat. Die Wunden an der vorderen Scheidenwand und nach der reehtsseitigen Scheidendammineision sind gut verheilt.

(Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. Februar 1896.

Vorsitzender: Prof. **Zuckerkandl.**
Schriftführer: Docent Dr. **Mannaberg.**

Der Vorsitzende begrüsst Herrn Medicinalrath Dr. Sotier aus Kissingen als Gast und bringt ferner zur Kenntniss, dass von Herrn Prof. Benedikt für die seitens der k. k. Gesellschaft der Aerzte ihm gelegentlich seines Jubiläums zu Theil gewordene Beglückwünschung ein Dankschreiben eingetroffen sei.

Prof. **Kaposi** demonstrirt einen Fall von Verbrennung ungewöhnlichster Intensität mit folgenden Bemerkungen:

An unserer Klinik haben wir seit 30 Jahren, d. i. innerhalb der drei Decennien, in welchen ich zu der Klinik in Beziehung stehe, an 2000 klinische Fälle von Verbrennung behandelt. Nehme ich dazu die approximative Zahl von nur 1000 Fällen aus dem Ambulatorium und der Privatpraxis, so habe ich wohl weit über 3000 Fälle von Verbrennungen gesehen, d. h. in einem ganz hervorragenden Grade Gelegenheit gehabt, über alle mit der Verbrennung in Verbindung stehenden Momente, Verbrennungstod, Behandlung u. s. w., Erfahrungen zu sammeln.

Eine Verbrennung von solcher localer Intensität, als der hier vorzustellende Fall darbietet, habe ich aber noch nicht gesehen.

Bei den Verbrennungen dritten Grades, Combustio escharotica, wie sie zur klinischen Beobachtung in Behandlung kommen, betrifft die Verschorfung fast niemals und an keiner Stelle die ganze Dicke der Cutis. Das zeigt sich ganz deutlich nach der Abstossung der Schorfe, indem dann nur der Papillarkörper und ungleich tiefe angrenzende Schichten der Cutis fehlen. Selbst bei der Section von so intensiven und ausgedehnten Verbrennungen, die binnen wenigen Stunden oder sofort während der Verbrennung sterben, reicht die Verkohlung nicht tiefer. Die thierischen Gewebe sind eben schwer zu verkohlen wegen ihres grossen Wasserreichthums, und man weiss, wie langwierig die Leichenverbrennungen waren, bevor die Crematorien so zweckmässig eingerichtet waren, wie heute in Mailand und Genua.

Man kann schon gelegentlich die Haut und die darunter liegenden Gewebe, Panniculus und Muskeln, bis auf die Knochen verkohlen, z. B. aus therapeutischen Zwecken mittelst Aetzkali, Wiener Aetzpaste. Auch bei Verbrennungsgelegenheiten kommen solche die Cutis durchgreifende Verkohlungen vor, aber solches geschieht immer nur unter ganz besonderen Verhältnissen. Zunächst Verkohlungen über grosse Körperflächen bei Personen, die lange in den Flammen liegen bleiben, z. B. in versperrtem Raume (Abort) oder grossen Flammenherden, von wo sie spät oder gar nicht lebend gerettet und gelöscht werden können. Solche Fälle sind aber überhaupt nicht Objecte klinischer Beobachtung, sondern nur der Obduction. Sie werden todt oder sterbend aufgefunden.

Durchgreifende Verkohlung kann gelegentlich an circumscripten Stellen vorkommen, bei sonst nur oberflächlicher Verschorfung, im Allgemeinen dann, wenn der Wärmeträger lange auf der Haut haften bleibt und einer hohen Wärmecapacität fähig ist. Wenn die Kleider eines Weibes gebrannt haben, so ist es gleich, ob mehr allgemeine Verbrennung und rascher Verbrennungstod binnen 8—24—36 Stunden erfolgte, oder regionäre Verbrennung; da wird doch nur Verschorfung der oberflächlichsten Cutis erfolgen, d. h. Verkohlung, freilich auch Gerinnung der Eiweisssubstanzen und demnach Nekrosirung und Abstossung; Gerinnung des Blutes, Verkohlung der Blutkörperchen kann da und dort etwas tiefer reichen. Wenn aber Metallbestandtheile, z. B. ein Knopf, eine Schnalle, das Planchette im Mieder dabei angelegen hat, so wird durch diese heissgewordenen Körper entsprechend grosse durchgreifende Verkohlung stattfinden.

Die häufigste Gelegenheit für regionäre, demnach meist das Leben nicht oder wenig bedrohende durchgreifende Verkohlung geben solche Fälle, wo die Betreffenden in alkoholischer oder epileptischer Bewusstlosigkeit lange die Glut an ihrem Körper haftend halten, bevor dieselbe von selber erlischt oder durch äussere Hilfe entfernt wird, z. B. ein Wächter beim Coaksofen auf einem Neubau schläft im Alkoholrausch neben dem Ofen ein, ein Stück glühenden Coaks fällt ihm auf den Schoss, ohne dass er sofort erwacht. Da trifft sich dann durchgreifende Verkohlung des Scrotums und des Schenkels (oder bei

localer Anästhesie, z. B. bei Leprösen, die an den Ofen angelehnt bis auf den Knochen verbrennen können.)

Unser Kranker nun, ein 18jähriger Selcherbursche, hat sich am 15. Januar Abends an beiden Händen verbrannt und ist sofort auf unsere Klinik gebracht worden. Am nächsten Morgen fanden wir die rechte Hand in toto und bis über das Handwurzelgelenk dorsal, die linke Hand und den Vorderarm gleichmässig bis über den Ellbogen betroffen, und zwar alles gleichmässig gelblichgrün verschorft, eingesunken. Schon aus letzterer Erscheinung war zu schliessen, dass die Verschorfung sehr tief durchgreift; dabei ist sehr merkwürdig, dass der Kranke keinerlei bei intensiven und ausgedehnten Verbrennungen sonst zu beobachtende Symptome darbot, weder Erbrechen noch Anuresis, sondern ganz munter blieb, nicht einmal besondere Schmerzäusserungen kundgab, normale Diurese darbot, im Urin Spuren von Eiweiss.

Bereits am vierten Tage darauf, als schon in der Ellbogengegend links und rechts über dem Handwurzelgelenke reactive Demarcation sich einstellte, erkannte man an erweichenden Stellen der früher mehr zunderartigen Schorfe die schwarz injicirten subcutanen Venenramificationen, verschorfte Sehnen und am rechten Zeigefinger dorsal das 1. Interphalangealgelenk eröffnet. Und so nach und nach eröffneten sich alle Phalangealgelenke beider Hände, indem durchwegs die Gelenkskapseln zerstört sind, gleichwie der grösste Theil der Muskeln und alle Sehnen und das Periost der Phalangealknochen; ebenso lag alsbald der grösste Theil des Radius bloss und ein Theil der Ulna, beides letztere am linken Arm.

Inzwischen sind alle nekrotischen Massen abgestossen und hat sich reiche Granulation entwickelt, die auf dem rechten Handrücken und in der linken Ellbogengegend schön überhäutet. Von der rechten Hand sind aber zwei Endphalangen abgefallen, während die übrigen Phalangealknochen an beiden Händen ganz nackt im Bette der wuchernden Granulationen zu Tage liegen, allesammt isolirt, einfach abzuheben, ohne alle Gelenksverbindung. Dabei ist die linke Hand mächtig tatzenförmig verbreitert, indem Finger und Metacarpaltheile auseinanderstehen, wahrscheinlich, weil auch das Handwurzelgelenk vielfach eröffnet sein mag, was aber jetzt durch die Ueberwucherung nicht zu constatiren ist. Radius noch theilweise nackt, sonst überwuchert, Ulna, wie es scheint, vollständig.

Es drängt sich nun die Frage auf, wie es möglich war, dass an einem Körpertheile, wie die Hände, an welchen doch kein Kleidungsstück brennend gelegen war, also ein Wärmeträger lange haftete, eine so unerhört durchgreifende Zerstörung möglich war.

Von dem apathischen und nicht sehr intelligenten Burschen war nicht viel Anamnestisches zu gewinnen. Er war mit der Unterhaltung des Feuers unter aufgehängtem Selchfleisch betraut gewesen.

Zunächst glaube ich annehmen zu müssen, dass das Fett, mit dem seine Hände und seine Rockärmel, die brennend geworden, beschmiert war, als brennender Körper mit sehr hoher Wärmecapacität die Ursache der tiefen Verbrennung war, während ein nicht fettimprägnirter Rock viel rascher verkohlt, als dass darunter die Gewebe so tief zerstört werden und blos zum Löschen in das brennende Kleidungsstück tatschende Hände niemals so intensiv verbrennen.

Ferner scheinen diese fettig imprägnirten Theile nicht geflammt, sondern mehr „geschmort" zu haben, sonst würden die Kleider weiter gefangen und besonders Gesicht und Kopfhaare versehrt worden sein, was aber nicht der Fall ist. Nur auf dem Rücken befindet sich eine kleine Brandwunde.

Es bleibt aber noch immer räthselhaft, weshalb hier die Fetttheile so lange gebrannt haben, bis es zu so durchgreifender Mortification kommen konnte. Der Bursche gibt an, dass er beim Feuer eingeschlafen sei. Das konnte kein normaler Schlaf sein. Ein normal Schlafender erwacht bestimmt sofort bei einem so intensiv brennenden Schmerz. Er aber soll, als er erwachte, schon an den beschriebenen Stellen gebrannt haben, dann an die verschlossene Thür des Meisters geklopft haben, bis man endlich ihn zu retten kam.

Nun aber erfahren wir auf Umwegen, dass der Junge seit $1^1/_2$ Jahren an epileptischen Anfällen leide, und zwar soll er dreimal deren gehabt haben. Bei uns zeigte er einmal eine kurz vorübergehende Aura epileptica, die man geneigt war, mit der Verbrennung in Beziehung zu bringen, da bei Combustio ante exitum manchmal Eklampsie und Convulsionen vorkommen. Es ist mir nun zweifellos, dass bei dem Kranken die Verbrennung in einem Stadium der postepileptischen Bewusstlosigkeit sich ereignet hat. Und so würde durch die Concurrenz beider genannten Momente, einerseits des hohen Hitzegrades des brennenden Körpers auf der Haut (Fett), andererseits des komatösen Zustandes als begünstigendes Moment der langen Dauer des Brennens, die nach meiner Erfahrung ganz ungewöhnlich tief durchgreifende Brandzerstörung der Weichtheile in diesem Falle sich wohl erklären.

Nach der Sachlage ist wohl rechts die Enucleation aller Finger oder vielleicht auch einiger Mittelhandknochen, links die Amputation im Oberarm unvermeidlich — eine Consequenz, die bei Erfrierungen nichts Seltenes ist, nach Verbrennungen aber wohl ein Unicum sein dürfte. (Autoreferat.)

Dr. **Kolisch** macht folgende Mittheilung über das Verhalten der Alloxurkörper im Harne bei Nephritis:

Die in Nr. 4 der Berliner klinischen Wochenschrift d. J. von Zülzer veröffentlichte Mittheilung über Alloxurkörperausscheidung bei Nephritis veranlasst mich, weitere seinerzeit nicht publicirte Untersuchungsresultate über diesen Gegenstand mitzutheilen. Es handelt sich um Beobachtungen, die wir im verflossenen Jahre anlässlich unserer Nephritisarbeit gemacht haben. Aus den Versuchsprotokollen sind nur jene Fälle ausgewählt, in welchen der Harn mehrere Male untersucht wurde, obgleich ich auch die einmalige Feststellung excessiv hoher Basenwerthe für geeignet halte, aus denselben diagnostische Schlüsse zu ziehen.

Während der Untersuchungsdauer erhielten die Patienten die übliche Nephritisdiät, bestehend aus Milch, Milchspeise und Mehlspeise; ferner blieben sie während dieser Zeit ohne Medicamente.

	Harnmenge	Alloxurstickstoff	Harnsäure N	Basen N	Harnsäure / Basen
I. Nephritis acuta rheumatica. 26jähr. Frau, im Harn Blut, Cylinder aller Art, 0·2% Eiweiss — Fieber	1900	0·46	0·27	0·19	1·4 : 1
	2100	0 45	0·28	0·17	1·6 : 1
II. Nephritis chron. parenchymatosa. 30jährige Frau, im Harn rothe Blutkörperchen, granulirte Cylinder, 0·1% Eiweiss.	1000	0 29	0·16	0·13	1·2
	1000	0 26	0·14	0·12	1 2
III. Nephritis chron. parenchymatosa. 55jährige Frau, im Harn Cylinder, 0·25% Eiweiss.	500	0·27	0·12	0 15	0·8
	720	0·27	0 11	0·16	0 7
IV. Nephritis chron. mixta. 14jähriges Mädchen, im Harn Zell-Fettcylinder, rothe Blutkörperchen, 0·1% Eiweiss.	2000	0·38	0·21	0·17	1·2
	2100	0·45	0·24	0·21	1·1
V. Schrumpfniere.	1600	0·28	0·14	0·14	1·0
	2100	0 31	0·14	0·17	0·8
	1500	0·37	0·18	0 19	0·9
	2300	0·34	0·18	0·16	1·1
VI. Amyloidniere. 45jährige Frau, nach Lues.	1100	0·31	0·19	0·12	1 6
	1050	0·28	0·16	0·12	1·3
	1100	0·29	0·16	0·13	1·3
VII. Nephritis chron. parenchymatosa. 19jähriges Mädchen, im Harn zahlreiche Cylinder, 0·1% Eiweiss.	1500	0·25	0·11	0·14	0·8
	1000	0·22	0·09	0·12	0·8

Die Resultate der vorstehenden Untersuchungen sind genau dieselben, wie in den bereits veröffentlichten Fällen.

Es sei noch bezüglich der Methodik erwähnt:

Die Harne werden durch Aufkochen und Ansäuern mit einigen Tropfen Essigsäure entoiweisst.

Die Harnsäure wurde nach Salkowski-Ludwig bestimmt (das verwendete Natriumsulfhydrat war aus Natrium e natrio bereitet).

Die Bestimmung der Alloxurkörper wurde genau nach den Vorschriften von Krüger durchgeführt, welcher gelegentlich eines Besuches in Wien uns persönlich über alle Details seiner Methode informirte.

Die Natriumbisulfitlösung wurde von Kahlbaum bezogen, welcher eine nach den Angaben von Krüger bereitete Lösung vorräthig hält. (Es scheint nach unseren Erfahrungen die Qualität dieses Reagens eine grosse Rolle bei der Krüger-Wulff'schen Bestimmung zu spielen. Lösungen z. B., die wenig saures Salz enthalten, sind ganz unbrauchbar und geben gewöhnlich zu kleine Werthe. Die Lösung soll stark nach schwefliger Säure riechen.)

Im Anschlusse an diese Thatsachen, die in jeder Weise mit den früher publicirten übereinstimmen, seien bezüglich der Auffassung derselben einige Bemerkungen beigefügt.

Zunächst sei an dieser Stelle nochmals die Frage erörtert, welche Anhaltspunkte vorhanden sind, die Ausscheidung der Alloxurbasen für normal oder gesteigert anzusehen.

Selbstverständlich kann es sich hiebei nur um sehr hohe Werthe handeln, die sich auch von den de norma beobachteten Maximalwerthen noch beträchtlich unterscheiden, wie dies übrigens bereits des Oefteren betont wurde.

In meinen früheren Publicationen habe ich in Uebereinstimmung mit den Angaben von Krüger und Wulff angegeben, dass die höchsten Werthe, die bei normalen Individuen für den Alloxurbasenstickstoff gefunden werden, 0·06 betragen. Seither sind von anderen Autoren, so besonders von Umber (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 29, Nr. 1), der sich sehr eingehend mit der Alloxurkörperausscheidung im Normalzustande beschäftigte, grosse Zahlenreihen veröffentlicht worden. Die höchste Normalzahl, welche Umber findet, ist 0·07.

Es unterscheidet sich also das Maximum Umber's, das auch Zülzer seinen Betrachtungen zu Grunde legt, um 1 *cg* von dem unseren, eine Differenz, welche absolut nicht in Betracht kommt, wenn man bedenkt, dass wir in unseren sämmtlichen Arbeiten über diesen Gegenstand erst Werthe für pathologisch gesteigert dann ansehen, wenn dieselben über 0·1 betragen, also das normale Maximum um das Doppelte übertreffen.

Ein weiteres Verhalten der Alloxurkörper im normalen Harn, welches Zülzer hervorhebt, sind die de norma zu beobachtenden Schwankungen der Basenwerthe. Nachdem aber der höchste bisher im normalen Harn gefundene Werth für den Basenstickstoff 0·07 beträgt, ist die Breite der normalen Schwankungen damit von vorneherein gegeben und kann unmöglich mehr als einige Centigramm betragen.

Die von Zülzer gefundenen Werthe von 0 und die negativen Zahlen, welchen analytische Fehler im Sinne eines Verlustes zu Grunde liegen, können natürlich nicht in Betracht kommen.

Ganz analoge Ueberlegungen führen zu dem Resultate, dass auch die de norma zu beobachtenden Schwankungen in der Grösse der Verhältnisszahlen (Harnsäure : Basen) für die Beurtheilung pathologischer Verhältnisse belanglos sind. Wenn wir von der Thatsache ausgehen, dass im normalen Harn der auf die Basen entfallende Theil des Stickstoffes nur einen ganz geringen Bruchtheil des Harnsäurestickstoffes ausmacht, wird es sofort klar, dass auch die kleinsten Schwankungen des absoluten Werthes der Basen etwa um 0·01 die Verhältnisszahl bereits kolossal beeinflussen. Ja das Verhältniss wächst bis ∞, wenn man, wie das Zülzer gethan, der Betrachtung auch die Werthe von 0 zu Grunde legt.

Es ist klar (und in diesem Sinne sind auch unsere Angaben aufzufassen), dass auch bei Verwerthung der Verhältnisszahlen für diagnostische Schlüsse man von jenen Werthen auszugehen hat, die den normalen Maximalwerthen für Basen entsprechen. (Es handelt sich ja immer nur um pathologische Steigerung der Basenwerthe.)

Es ist also jene Verhältnisszahl erst als pathologisch anzusehen, welche unter den de norma vorkommenden kleinsten Werthen des Quotienten $\frac{\text{Harnsäure}}{\text{Basen}}$ liegt.

Wenn wir nun die für diesen Quotienten von Umber gefundene kleinste Zahl, welche er im normalen Harn beobachtet hat, als das normalerweise vorkommende Minimum ansehen, wäre dies Harnsäure : Basen = 2·5 : 1.

Selbst diesen Minimalwerth, welcher von Umber nur ein einzigesmal constatirt wurde, als die Regel vorausgesetzt, unterscheiden sich die von uns als pathologisch bezeichneten Verhältnisszahlen noch deutlich davon, indem die Werthe von Harnsäure und Basen noch näher auseinanderrücken und in vielen Fällen die Werthe für Harnsäure sogar von den Basenwerthen übertroffen werden.

Nur in jenen Fällen, welche enorm hohe Zahlen für die Summe der Alloxurkörper zeigen (Leukämie, uratische Diathese), können selbst abnorm hohe absolute Werthe des Basenstickstoffes im Verhältniss zur Harnsäure relativ gering erscheinen, mit anderen Worten, es kann unter Umständen der absolute Harnsäurewerth — auch bei kranker Niere — normale Grössen erreichen und das Verhältniss von Harnsäure zu Basen den Werth 2·5 : 1 und darüber betragen. Wir haben diese Möglichkeit übrigens des Oefteren betont, und ganz speciell bei der Betrachtung der Gichtniere darauf aufmerksam gemacht.

Beiläufig sei hier bemerkt, dass auch wir trotz der gegentheiligen Vermuthung von Zülzer, Nephritiden mit grossen Harnsäurewerthen zu Gesicht bekamen. Ein derartiger Fall, in welchem neben normaler Menge von Harnsäure sehr viel Basen ausgeschieden wurden, ist von Foder in der von Zülzer citirten Arbeit (Centralblatt für klinische Medicin, 1895) publicirt worden. Es genügt demnach die Feststellung anscheinend normaler Harnsäurewerthe allein nicht, um daraus zu schliessen, dass im gegebenen Falle die Harnsäurebildung normal vor sich geht. Dies trifft nur dann zu, wenn die Hauptmenge des auf die gesammten Alloxurkörper entfallenden Stickstoffes in Form von Harnsäure zur Ausscheidung gelangt.

Mit Rücksicht darauf hat Zülzer durch getrennte Bestimmung der Alloxurkörper (Harnsäure und Basen) zu zeigen gesucht, dass das von mir angegebene Verhalten der Alloxurkörper im Harne der Nephritiker (Vermehrung der Basen auf Kosten der Harnsäure) nicht statthat.

Bei der Betrachtung der von Zülzer angeführten Zahlen ergeben sich nun einige Momente, welche zu erwähnen für die Beurtheilung des fraglichen Gegenstandes vielleicht nicht unwichtig ist. Es finden sich sechsmal als Werthe für Basen 0 und dreimal negative Zahlen verzeichnet. Zur Erklärung dieses auffälligen Verhaltens der Basenwerthe bemerkt Zülzer, dass es sich offenbar um analytische Fehler handelt. Damit verlieren aber seine Zahlen bedeutend an Werth. Seinem Vorschlage, diese Werthe so aufzufassen, dass in den betreffenden Fällen nur sehr wenig Basen vorhanden waren, können wir nicht zustimmen, da in quantitativen Dingen eine Schätzung analytischer Fehler eigentlich nicht zulässig ist, sicher steht die Thatsache, dass Zülzer vielfach zu kleine Werthe für die Basen findet. Wodurch dieser Fehler bedingt ist, darüber konnten wir natürlich blos Vermuthungen aussprechen: doch halten wir dies nicht für unsere Aufgabe.

Eine Beeinflussung seiner Resultate durch etwaigen Kochsalzgehalt kommt bei seinen Zahlen nicht in Betracht, da er den Harn ohne Kochsalz enteiweisst hat und die seinen Untersuchungen beigefügten Kochsalzwerthe keineswegs dort am höchsten sind, wo die niedrigsten Basenwerthe gefunden wurden.

An anderer Stelle der Zülzer'schen Tabelle findet sich bei sehr hohen Basenwerthen ein Fragezeichen. Da der Autor keine weitere Erklärung dafür gibt, scheint er auch diese Zahlen für falsch zu halten; darüber steht uns natürlich keine Kritik zu.

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass auch bereits von anderen Autoren, die in neuerer Zeit sich mit der Alloxurkörperausscheidung bei Nephritis beschäftigt haben, Angaben vorliegen; so von Baginsky, welcher bereits vor längerer Zeit Vermehrung der Xanthinbasen bei Nephritis constatirt hat. Dieses Verhalten hat er neuerdings in sechs Fällen von Nephritis, deren Harn er nach der Krüger-Wulff'schen Methode untersuchte, bestätigt. Die betreffenden Zahlen sind im letzten Hefte des Archiv für Anatomie und Physiologie veröffentlicht.

Ausserdem hat in dieser Angelegenheit Weintraud (Wiener klinische Rundschau, 1. J., Nr. 2, Antrittsvorlesung) das Wort ergriffen und ist mit Bezug auf das Verhalten der Alloxurkörper im Nephritikerharne zu einer mit der unserigen übereinstimmenden Anschauung gelangt.

Es sei mir zum Schlusse gestattet, auf den Fall IV von Zülzer besonders aufmerksam zu machen. Es handelt sich um eine Nephritis nach Scharlach in Heilung. Am sechsten Tage der Beobachtung ist das Eiweiss bis auf Spuren verschwunden, während in den ersten Tagen reichlicher Blut- und Eiweissgehalt des Harnes die Nierenaffection manifestirte.

Die Untersuchung der Alloxurkörper ergab:

Erster Tag: Harnsäure N 0·258, Basen N 0·167, $\frac{\text{Harnsäure}}{\text{Basen}} = 1{\cdot}5$

(Werthe, wie wir sie als charakteristisch für Nephritis angegeben).

Nach Abheilung der Nephritis findet Zülzer:

$$\text{UN } 0{\cdot}295,\ \text{BN } 0{\cdot}014\ \frac{\text{U}}{\text{B}} = 21.$$

Dieser Fall könnte eventuell als directer Beweis für die Richtigkeit meiner Theorie verwerthet werden, er zeigt nämlich, wie nach Heilung der Nephritis die früher vermehrten Basen zur Norm zurückkehren.

Leider ist dies für uns nicht verwerthbar, ebensowenig wie der Umstand, dass Zülzer einigemale mit den unseren übereinstimmende Resultate gefunden hat, dagegen spricht die Constanz unserer Befunde, zusammengehalten mit den Angaben von Baginsky und Weintraud, in beredter Weise für die Richtigkeit unserer Resultate.

Discussion: Dr. Freund theilt seine diesbezüglichen Erfahrungen mit; unter 12 Fällen von Morbus Brighti schwankte der Stickstoffwerth der Harnsäure in 11 Fällen zwischen 0 07—0·17 *g*, der Stickstoffwerth der Alloxurbasen zwischen 0·04—0·12 *g*; es waren somit die Angaben Dr. Koliseh' von der relativen Steigerung der Alloxurwerthe gegenüber den Harnsäurewerthen bestätigt.

In einem Falle fand sich bei einem Harnsäurestickstoffwerthe von 0 22 *g* ein Alloxurbasenstickstoffwerth von 0·06, also annähernd normales Verhältniss; in diesem Falle war aber nach drei Tagen Albumen nur in Spuren nachzuweisen. Dies scheint auch darauf hinzudeuten, worauf die allerdings nur theilweise differenten Angaben Dr. Zülzer's beruhen.

Gerade die Fälle Zülzer's, die ein widersprechendes Resultat geben, zeigen eine ungemein grosse Inconstanz in der Ausscheidung der Urinmenge. Die Urinmenge steigt zum Beispiel von circa 700 cm^3 des einen Tages, an dem die Alloxurkörperverhältnisse mit den Angaben

Dr. Kolisch' im Einklang stehen, auf circa 1600 cm^3 am folgenden Tage mit normalen Ausscheidungsverhältnissen der Alloxurkörper.

Es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass, wenn die Nierenthätigkeit in Bezug auf die Wasserausscheidung von einem Tage zum anderen sich so auffallend bessert, auch die Ausscheidungsverhältnisse der Alloxurkörper zu dieser Zeit ein normales Gepräge erhalten. Solche Fälle sind aber als Ausnahmen von den gewöhnlichen Verhältnissen anzusehen, die den Angaben Dr. Kolisch' entsprechen.

Prof. E. Lang demonstrirt einen Kranken, bei welchem, wie er glaubt, in der Radicalbehandlung des Lupus ein weiterer Schritt nach vorwärts zu verzeichnen ist.

Die Schwierigkeiten bei der operativen Behandlung können einerseits in allzugrosser Ausbreitung der Krankheitsherde gelegen sein, andererseits wieder in ihrem versteckten Sitze oder bei Localisation an Schleimhäuten, woselbst die Abgrenzung gegen das Gesunde hin, wesentlich erschwert ist.

Der vorgestellte Kranke bot die letztgenannten Schwierigkeiten dar. Es handelt sich um einen 18jährigen Studenten, der zwar erst seit 1½ Jahren krank ist, nichtsdestoweniger breitete sich aber bei ihm der Lupus über Nase, beide Wangen, die Oberlippe, das Lippenroth, die Lippenschleimhaut und das Zahnfleisch aus.

Hier wurde die lupöse Haut der Nase abgeschält, Nasenflügel, Septum, Nasenspitze, soweit sie krank waren, abgetragen, die lupösen Herde der Wangen, fast die ganze Oberlippe, die erkrankten Partien der Schleimhaut und am Zahnfleische exstirpirt; zur Cheiloplastik gelangte ein kleinerer Lappen von der linken und ein grösserer von der rechten Wange zur Benützung, die Schleimhautdefecte wurden durch Heranziehen benachbarter Schleimhaut geschlossen und für die Nase Plastik nach Thiersch angewendet, die Reste der Nasenflügel, Nasenscheidewand und Nasenspitze mit Epidermisbändern umsäumt. Der kosmetische Effect kann wohl als tadellos bezeichnet werden.

Dr. Töpfer: Vor kurzer Zeit hat Baumann in Strassburg eine Mittheilung gemacht, welche das berechtigte Aufsehen der physiologischen Chemiker erregt hat.

Baumann hat nämlich in Schafschilddrüsen als normalen Bestandtheil Jod in beträchtlicher Menge nachgewiesen. Dieses Jod ist nicht als Jodsalz vorhanden, sondern in einer bisher unbekannten organischen Verbindung, die das Jod so stark gebunden enthält, dass selbst durch mehrstündiges Kochen dieser Substanz mit Schwefelsäure dieselbe nicht zerstört wird.

Baumann gewinnt diese Substanz, die den Namen Thyreojodin erhalten hat, dadurch, dass er Schilddrüsen mit 10% Schwefelsäure kocht, wobei diese grösstentheils in Lösung geht. Der geringe Rückstand wird mit 85% Alkohol extrahirt und der Alkohol verdunstet. In dieser nun so erhaltenen Substanz lässt sich Jod in einer Menge von circa 9·3% nachweisen. Eine überraschend grosse Menge! Baumann hat diese Substanz durch Herrn Dr. Ross auf ihre Wirksamkeit prüfen lassen. Es stellte sich heraus, dass diese Substanz nicht nur überhaupt so wirke wie die Schilddrüsensubstanz, sondern dass dieselbe die gesammte Wirksamkeit der Schilddrüse in sich enthalte. Auch fand Baumann, dass, wenn man dieser Substanz das Jod entzog, die Substanz unwirksam wurde.

Baumann hat auch beim Menschen und in geringerer Menge beim Schwein diese Substanz nachgewiesen. Auch in einer Struma konnte er Jod nachweisen, doch schien der Gehalt derselben ein geringerer zu sein.

So überraschend diese Thatsache auch war, so liess der Name Baumann einen Zweifel an der Richtigkeit gar nicht aufkommen.

Gleichwohl ist es sehr begreiflich, dass man als medicinischer Chemiker den Wunsch hat, sich von einer so interessanten Thatsache mit eigenen Augen zu überzeugen.

Ich freue mich, Ihnen dieses Präparat vorzeigen zu können. Ich habe 30 g frischer Schafschilddrüse, deren Beschaffung sonderbarerweise in Wien grosse Schwierigkeiten bietet, in der obenerwähnten Weise verarbeitet, und nach Veraschung der Substanz das Jod in Chloroform gelöst. Es entspricht dem Gehalte von ungefähr 0·009 g Jod. Als interessante Thatsache möchte ich noch hinzufügen, dass bei Untersuchung von Ochsenschilddrüsen, obwohl das Fünffache der Substanz verwendet wurde, kein Jod nachweisbar war.

Prof. v. Wagner hält hierauf seinen angekündigten Vortrag: Ueber Psychosen als Ausdruck gastrointestinaler Autointoxicationen. (Erscheint ausführlich.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. December 1895.

Vorsitzender: Prof. Stoerk.
Schriftführer: Dr. Ronsburger.

Dr. Koschier stellt eine Patientin mit einer Verletzung des Kehlkopfes vor, die sie vor 4 Tagen erlitt, indem sie von einem Milchwagen überfahren wurde. Aus der Anamnese kann man entnehmen, dass unmittelbar darnach eine gewisse Behinderung beim Schlucken, sowie auch Athemnoth eintraten, weswegen sie ins Spital gebracht wurde.

Am äusseren Halse sieht man mehrere blutunterlaufene Stellen; die Palpation des Zungenbeines ergibt nichts Abnormes, ebensowenig die beiden Schildknorpelplatten und die Cart. cricoidea. Nur in der Gegend des rechten oberen Hornes der Cart. thyreoidea findet man einen bei der Berührung schmerzhaften Punkt. Die Laryngoskopie ergibt ein starkes Hämatom im rechten Sin. pyriformis, welches denselben fast ganz ausfüllt und nach unten gegen die rechte aryepiglottische Falte zieht und diese, sowie auch das Taschenband ganz einnimmt, wodurch eine bedeutende Verengerung des Larynxlumens bedingt ist. Die linke Seite ergibt einen normalen Befund.

Bei der Phonation findet man, dass die rechte Kehlkopfhälfte ganz unbeweglich ist.

Die digitale Untersuchung erlaubt eine sehr genaue Betastung des Zungenbeines und beider Hörner des Schildknorpels. Dabei findet man ganz deutlich, dass die obere Hälfte des rechten gegen die untere beweglich ist; Patientin empfindet auch Schmerz; ausserdem entspricht diese Stelle genau dem Ausgangspunkte des Hämatoms. Aus diesen Gründen glaubt nun Koschier, dass man in diesem Falle die Diagnose auf Fractur des rechten oberen Hornes der Cart. thyreoidea stellen kann.

Dr. Ebstein: Demonstration eines Falles von Lues mit malignem Verlauf.

Patient ist 37 Jahre alt, von sehr schlechtem Ernährungszustand. Primäraffect im October 1894. Im selben Monate schon Gebrauch einer Inunctionscur. Ein Exanthem trat in der Folge nicht auf, dagegen im 5. Monate der Krankheit mehrere Geschwüre an der Kopfhaut, welche nach 2½monatlicher Spitalsbehandlung mit 30 Einreibungen, Decoct. Zittmanni, und Jodkali mit genetzten Narben heilten. Im Juli 1895 (10. Monat) kam es zu einer profusen Eiterung aus der Nase mit Abgang von Knochenstücken.

Wiedereintritt auf die Klinik des Prof. Kaposi. Weder eine viermonatliche allgemeine, noch eine energische locale Behandlung vermochten den Process aufzuhalten, der nun zu completer Entblössung und Nekrose von Vomer, horizontalem und verticalem Fortsatz des Gaumenbeins, aller drei Nasenmuscheln rechts, der mittleren Muschel links geführt hat. Dabei besteht eine diffuse gummöse Infiltration des Nasen-Rachendaches und der seitlichen Pharynxwände und eine grosse Perforation des weichen Gaumens. Die Lamina perpendicularis und das Septum cartilagineum fehlen vollständig.

Der Fall sei bemerkenswerth durch die grossen Zerstörungen, die der Process 13 Monate nach der Infection, trotz einer 6½monatlichen intensiven Behandlung zeigt. Eine Erklärung für den bösartigen Verlauf gibt der schon früher bestandene kachektische Zustand des Patienten.

Ebstein referirt auch über einen Fall von ödematösen, schwappenden Geschwülsten in der Gegend der Proc. vocales, starker Schwellung der Trachealschleimhaut und Bronchitis sicca nach gewerblicher Verwendung von amorpher Salicylsäure. (Erscheint demnächst ausführlich.)

In der letzterem Referat folgenden Discussion fragt Dr. Hajek, ob die schwappenden Geschwülste am Proc. vocales beobachtet wurden, da es bekannt ist, dass dort die Schleimhaut fest anliegt und kein lockeres Gewebe sich daselbst befindet. Ebstein erwidert, dass sie allerdings nicht direct an den Proc. vocales, sondern im nächsten Umkreise, nach innen überhängend, aufsassen.

Prof. Stoerk bemerkt, dass Tags vorher ein an profuser Rhinitis leidender Patient sich an der Klinik einfand, an welchem wulstartige Geschwülste ähnlicher Art direct am Proc. vocales beobachtet wurden.

Dr. Weil richtet an den Vortragenden die Frage, ob die Anfälle bei dem Patienten solche waren, wie sie bei reinen Bronchitiden vorkommen, oder ob nicht vielleicht ein Asthma bronchiale vorhanden war. Ebstein antwortet, es seien Reizzustände gewesen, wie sie bei reinen Bronchitiden vorkommen.

Prof. Chiari macht darauf aufmerksam, dass es seit Langem bekannt sei, dass die Salicylsäure bei Inhalationen auf die Schleimhäute reizend wirke. Die Chirurgen seien darum bei laryngealen und trachealen Operationen schon seit geraumer Zeit von der Anwendung der Salicylsäure abgegangen.

Docent Dr. Réthi demonstrirt einen Schlingenschnürer zur Amputation hypertrophischer vorderer Muschelenden.

Bei Entfernung derselben begegnet man nicht selten beträchtlichen Schwierigkeiten. In Fällen, in denen das Muschelende, mehr oder weniger circumscript, stark vorspringt und eine höckerige Oberfläche hat, ist die Operation mit der Schlinge allerdings leicht, namentlich wenn man mit der galvanokaustischen Schlinge arbeitet und durch momentanes Durchleiten des Stromes vorerst eine Furche, einen künst-

lichen Hals erzeugt hat; in Fällen jedoch, in denen die Hypertrophie allmälig in die benachbarte Schleimhaut übergeht und nicht stark prominirt, oder eine glatte Oberfläche hat und hauptsächlich aus Schwellgewebe besteht, das sich bei der ersten Berührung sogleich retrahirt, gleitet man mit der Schlinge leicht ab.

Man könnte das Muschelende auch in der Weise entfernen, dass man die Schlinge nach vorne umlegt und von vorne nach hinten verkleinert, doch versagt diese Methode oft, weil der Draht am Ende des Leitungsrohres leicht abgeknickt wird, so dass eine weitere Verkleinerung unmöglich ist. Es wurde auch vorgeschlagen, durch das Muschelende vorerst eine Nadel durchzustechen — Jarvis hat hiefür einen eigenen Nadelhalter construirt — um dann den Draht herumzuführen, so dass ein Abgleiten unmöglich ist, aber diese Methode, namentlich das Herumführen des Drahtes, ist so umständlich, dass sie nicht gut empfohlen werden kann. Auch die galvanokaustische Operationsmethode, sowie das Abtragen mittelst der Scheere haben Manches gegen sich und sind nicht immer anwendbar.

Réthi hat daher ein Instrument construirt, das eine Combination von Nadel und Schlinge darstellt, mit dem die Operation in Einem Tempo ausgeführt, d. h. das Muschelende durchstochen und sodann die Schlinge verkleinert werden kann. Die Schlinge wird federnd nach aussen gegen die Muschel hin eingestellt und nachdem die Nadel mittelst des am Ende des Handgriffes angebrachten Ringes vollständig vorgeschoben wurde, wird durch weiteres Annähern der Griffringe aneinander in weiterer Folge die Schlinge zurückgezogen; nur muss man darauf sehen, dass die Nadelspitze nicht neben der Schlingenebene zu liegen kommt, sondern durch dieselbe hindurchtritt, und zweitens darauf, dass das Nadelende beim Vorschieben die Schlinge überragt.

Dr. Bienenstock hält den angekündigten Vortrag: Versuch einer Statistik der Nasenerkrankungen. Schlussfolgerungen.

Der Vortragende bespricht die einzelnen Nasenaffectionen zunächst nach ihrem Procentverhältnisse, demonstrirt dann eine umfassende Zusammenstellung nach den verschiedenen Altersgraden und erläutert dieselbe durch 18 Curven, denen die Frequenz jeder einzelnen Nasenerkrankung für jedes Alter direct zu entnehmen ist.

Das Substrat zu dieser Arbeit bildeten 3547 Nasenaffectionen (unter 11.352 Fällen) während der beiden Schuljahre 1892/93 und 1893/94 an der Wiener laryngologischen Klinik. Aus den Curven der Rhinitis chronica hypertroph. und Rhinitis chronica atrophicans ergibt sich für das Krankenmaterial an der Klinik Stoerk eine auffällige Frequenzsteigerung der katarrhalischen Affectionen in der Pubertätszeit.

Der Vortragende führt dann noch einige Momente seiner Anschauung an, welche den Einfluss der Pubertät auf die Nasenaffectionen näher illustriren sollen, und entwickelt im Anschlusse daran einen neuen Gesichtspunkt für die Aetiologie der Deviatio septi. (Der Vortrag erscheint demnächst ausführlich.)

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison.

Versammlung am 21. December 1895.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **Tischler.**

Regimentsarzt Dr. Zimmermann führte einen 60jährigen Officier vor, welcher vor drei Wochen einen rechtsseitigen Schenkelbruch erlitten hatte. Nachdem der Kranke zunächst durch eine Woche mit Extension im Volkmann'schen Schlittenapparat behandelt worden war, legte ihm Zimmermann die von Dr. W. Liermann in Frankfurt a. M. für die ambulante Behandlung von Oberschenkelfracturen etc. angegebene Extensionsschiene an.

Seit Anlegung dieser Schiene vermag der Kranke anstandslos mit Unterstützung von Krücken herumzugehen und den grössten Theil des Tages ausserhalb des Bettes zuzubringen.

Der genannte Apparat kam auf der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitals Nr. 1 bereits mehrere Male und stets mit sehr befriedigendem Resultate in Verwendung.

Als Vorzüge gegenüber allen anderen ähnlichen Apparaten hob Zimmermann folgende hervor: „Es genügt eine einzige Schiene sowohl für die rechte als für die linke untere Extremität; die für Erwachsene bestimmte eine Grösse reicht für verschiedene Beinlängen aus; die Schiene kann ohne geschulte Assistenz von jedem Arzt selbst mit primitivem Verbandmateriale angelegt werden; ihre Verwendung ist bei fast allen schweren Verletzungen und bei vielen entzündlichen Affectionen der unteren Gliedmassen möglich; sie kann zur Lagerung, Fixirung und permanenter Extension, somit zum sicheren und schmerzlosen Transport und endlich zur ambulanten Behandlung bei den genannten Affectionen der unteren Extremität erfolgreich gebraucht werden; sie gestattet ferner die Bewegungen im Kniegelenke; sie ist leicht (1150 *g*), billig (36 Mk.), kann zusammengelegt und leicht verpackt werden."

Diese Vorzüge bewogen Zimmermann, die Liermann'sche Extensionsschiene für den Feldgebrauch zu empfehlen.

Hierauf demonstrirte Regimentsarzt Dr. Zimmermann einen zweiten Officier, welchen er vor zwei Jahren wegen Synovitis tbc. im rechten Sprunggelenke behandelte.

Nachdem der Kranke sich an verschiedenen Orten, bei verschiedenen Aerzten Rath geholt, eine Badecur vergebens gebraucht und schliesslich einem operativen Eingriffe sich zu unterziehen beabsichtigt hatte, versuchte Zimmermann noch die Behandlung mit immobilisirenden Gyps- und Blaubindenverbänden. Es wurde dem Kranken ein Gehbügel in den Verband gegeben, die Sohle des anderen Fusses entsprechend höher gestellt und der Patient angewiesen, so mit Krücken zu gehen. Nach fast ein Jahr währender derartiger Behandlung war die genannte Sprunggelenksaffection ausgeheilt, so dass der betreffende Officier nach kurzem Curgebrauche in Baden zunächst Kanzleidienste, alsbald aber den Truppendienst wieder aufnehmen konnte.

Als unterstützendes Moment für die Richtigkeit der damals gestellten Diagnose erwähnt Zimmermann das Auftreten einer neuerlichen tuberculösen Localerkrankung bei dem nämlichen Officier.

Derselbe erkrankte im vergangenen Sommer an einer Caries des rechten grossen Rollhügels. Die im verflossenen Sommer von Zimmermann ausgeführte Resection des Trochanters führte zur Heilung auch dieses Processes.

Als dritten Fall stellt Regimentsarzt Zimmermann einen Unterofficier vor, bei welchem er die Resection eines Prolapsus recti nach Prof. Mikulicz auszuführen Gelegenheit hatte.

Die Entstehungsursache des Leidens dürfte eine in der Kindheit bestandene Lithiasis gewesen sein; die Länge des Prolapsus betrug circa 20 *cm*. Nach üblicher Vorbereitung wurde die Operation ziemlich typisch nach Mikulicz ausgeführt. Die Serosa wurde fortlaufend, die Muscularis und Mucosa durch Knopfnähte vereinigt, wobei die Fäden der letztgenannten Nähte lang blieben und so aus dem After heraushingen. In das Rectum wurde weder ein Stopfrohr noch Jodoformgaze eingeführt.

Der Verlauf war ein vollkommen glatter und fieberloser. Nach acht Tagen erfolgte spontan die erste Stuhlentleerung. Die Seidenfäden konnten nach 2—3 Wochen durch leichten Zug an denselben gelockert und entfernt werden. Der anfangs schlaffe Sphinkter ani functionirt jetzt anstandslos.

Bei der Untersuchung des Rectums ist gegenwärtig kaum noch ein Anzeichen für die vor vier Wochen vorgenommene Operation zu constatiren.

Stabsarzt Dr. Habart knüpft an den Fall die Bemerkung, dass Prof. Weinlechner trotz der Erfolge der Mikuliez'schen Methode bei Mastdarmvorfalloperationen seine Methode mittelst elastischer Ligatur nach Einführung eines Rohres in den Mastdarm, welches die Ligatur zu fixiren hat, festhält und ebenfalls gute Resultate zu verzeichnen hat, wie er wiederholt in der Gesellschaft der Aerzte ausgeführt hat. Hochenegg hat in einem von Habart beschriebenen Falle von ungewöhnlich grossem Vorfall des Mastdarms bei einer Frau, welche vorher an der Klinik Billroth wegen Mastdarmkrebs operirt worden war, die sacrale Methode mit Verlagerung des Mastdarms angewendet, und trotzdem der genähte Douglas aufging und eine Eventration erfolgte, ist die Frau geheilt worden und ist gegenwärtig mit einer Art Hedrocele und Glutäalhernie behaftet, deren operative Beseitigung sie verlangt.

Schliesslich führt Regimentsarzt Zimmermann noch einen Soldaten vor, bei dem er einen kleinapfelgrossen Tumor aus der rechten Parotisgegend exstirpirt hatte. Derselbe bestand aus mehreren bohnen- bis haselnussgrossen, grösstentheils harten, stellenweise auch elastischen Knoten, welche mit der Haut innig verwachsen waren und durch dieselbe blauviolett durchschienen. Die genannte Geschwulst war gegen die Unterlage ziemlich gut verschieblich, konnte somit der Parotis selbst nicht angehören.

Sie war vor einigen Jahren spontan in Form eines kleinen Knötchens entstanden und ist innerhalb der letzten Wochen rapid gewachsen.

Die auf Melanosarkom gestellte klinische Diagnose wurde durch die histologische Untersuchung bestätigt.

Die Geschwulst wurde durch einen rautenförmigen Schnitt exstirpirt. Mit ihr mussten der Ductus Stenonianus entfernt und ein Theil der Parotis resecirt werden, während der Nervus facialis zum grössten Theil verschont werden konnte. Die Wunde wurde von allen vier Winkeln aus vereinigt, so dass vor dem Ohre nur ein kleiner viereckiger Defect übrig blieb, welcher rasch per granulationem heilte.

Gegenwärtig constatirt man eine glatte, wenig auffallende Narbe; der rechte Mundwinkel steht etwas tiefer. Als Ausgangsort für den Tumor betrachtet Zimmermann die Haut oder Lymphknoten.

Regimentsarzt Dr. Otto demonstrirte einen Fall von Basedow'scher Krankheit bei einem Unterofficier, welcher während der Recrutenabrichtung bemerkte, dass sein rechtes Auge grösser wurde und dass er damit schlecht sah.

Während der nächsten Wochen bot der Kranke folgenden Befund:

„Exophthalmus rechts, Lidschlag verringert, Graefe'sches Symptom. Netzhautgefässe — sowohl die Arterien als die Venen — geschlängelt, dabei Venenpuls. Visus rechts $^6/_{12}$, links $^6/_6$; Tonus normal, Medien rein, kein Farbenscotom. Struma, der rechte Lappen grösser als der linke. Puls 76, stieg später auf 100. Im Harne Aceton."

Es handelte sich demnach um einen verhältnissmässig frischen, kaum länger als einige Wochen dauernden Fall von Basedow'scher Krankheit mit einseitigem Exophthalmus und Herabsetzung der Sehschärfe auf letzterem Auge. Die Galvanisation des Sympathicus blieb ohne Erfolg; dagegen trat während der Behandlung mit Thyreoidin schon in den ersten Tagen eine auffallende Abnahme aller Symptome ein.

Oberarzt Dr. Brosch zeigt eine durch ein Werndlgewehr erzeugte Schussverletzung.

Der Selbstmörder setzte die Mündung des Gewehrlaufes unter das Kinn an den Mundboden und drückte mit dem entblössten rechten Fusse das Gewehr ab.

Dementsprechend findet sich hinter dem Kinn an der Haut des Mundbodens eine ungefähr dem Geschosscaliber entsprechende, rundliche, von einem geschwärzten Hof umgebene Einschussöffnung, welche sich in einem die Zungenwurzel durchdringenden Schusscanal fortsetzt.

Das Projectil zertrümmerte den hinteren Theil des Keilbeinkörpers und gelangte so in die Schädelkapsel.

Der Gehirnschädel erscheint vollkommen aufgesprengt. Die einzelnen Knochentheile hängen nur durch Weichtheilsbrücken mit der Schädelbasis zusammen. Von den Weichgebilden der Schädelhöhle ist nur das Kleinhirn zurückgeblieben; das Grosshirn fand man einen Meter weit von der Leiche entfernt am Boden.

Versucht man es, den Schädel zu reconstruiren, so sieht man, dass von der Scheitelhöhe aus die Continuitätstrennungen der Haut und der Knochen sternförmig auseinanderlaufen.

Der kürzeste Ast zieht nach rückwärts, die beiden längeren verlaufen seitlich und der längste Ast der Trennungslinien zieht sagittal nach vorne, theilt die Nase symmetrisch in zwei Hälften und endet in den Weichtheilen am Boden der Nasenhöhle; in den Knochen jedoch trennt dieser auch noch den Oberkiefer vollständig in zwei Hälften.

Die Weichtheile dieser sternförmigen Trennungsfigur haben scharfe, wie geschnittene Ränder. Ebenso zeigen die Ränder der durchtrennten Knochen nicht die Charaktere einer Ausschussöffnung, sondern sie sind durchwegs steil, in der inneren und äusseren compacten Substanz gleich begrenzt.

Dies weist darauf hin, dass das Projectil seine Austrittsstelle bereits geöffnet fand. In dem Augenblicke, wo das Projectil den Keilbeinkörper zertrümmerte, musste der Schädel in Folge der Expansion der Pulvergase geplatzt sein. Dass die Sprengung mit ausserordentlicher Gewalt erfolgte, beweist nicht nur die Hinausschleuderung des ganzen Grosshirns, sondern auch weiters der Umstand, dass man an den Wänden und an der Decke des Locales, in dem der Selbstmord ausgeführt wurde, versprengte Gehirntrümmer kleben fand. Auch der Gesichtsschädel, sowie der Unterkiefer waren in zahlreiche Bruchstücke zertrümmert.

Den Bruch des Unterkiefers in zahlreiche Fragmente erklärt Brosch durch die bei der Zertrümmerung des Keilbeinkörpers erfolgte plötzliche Auseinanderschleuderung der beiden Schläfebeine und der mit diesen durch kurze, straffe Gelenke verbundenen Unterkieferäste.

Generalstabsarzt Dr. Riedl bemerkt hiezu, dass er einen analogen Fall seinerzeit in Graz beobachtete. Ein hoher Officier vollführte einen Selbstmord, indem er die Mündung einer gewöhnlichen Pistole unter das Kinn ansetzte. Der Schädel war derart zertrümmert worden, dass nur ein Stück der Hinterhauptschuppe mit dem Stamme in Verbindung blieb. Alles Andere war gänzlich zerrissen und versprengt. Die Agnoscirung der Leiche bot deshalb anfangs grosse Schwierigkeiten.

Stabsarzt Dr. Myrdacz hielt seinen angekündigten Vortrag: Ueber den Sanitätsdienst in der Schlacht bei Solferino. (Derselbe erschien an anderer Stelle.)

Stabsarzt Dr. Habart bemerkt hiezu, dass die verhängnissvollen Tage von Solferino auch im Gebiete des Krankenzerstreuungssystems fruchtbringend wirkten. Generalstabsarzt Felix Ritter v. Kraus brachte hier seine Ideen zur Verwirklichung, die auch bald im Auslande Nachahmung fanden. Der günstige Gesundheitszustand der Truppen auf dem von drei grossen Armeen occupirten Kriegsschauplatze war theilweise die Folge der rationell durchgeführten und von Kraus wohldurchdachten Kranken- und Verwundeten-Evacution.

Zum Schlusse lieferte Stabsarzt Dr. Habart einen Beitrag zur Kenntniss der Eitererreger, indem er auf gewisse entzündliche Erkrankungen aufmerksam machte, deren Auftreten mit der Zeit der Recrutenabrichtung zusammenfällt und auf damit in Zusammenhang stehende Verletzungen zurückzuführen ist. In den meisten Fällen handelt es sich um Mischinfectionen; doch prävalirt der Streptococcus.

Derartig inficirte Wunden sind nur sehr schwer zu desinficiren; tiefe Incisionen, Tamponade oder Drainage gebieten dem progredienten Processe noch am ehesten Einhalt. Bei dieser Gelegenheit bespricht Habart die Bedeutung der Marmorok'schen Serumtherapie für die Militärärzte im Felde.

Weiter erwähnt Habart die unter dem Bilde einer Zahnperiostitis auftretenden Fälle von Actinomykose und selbstbeobachtete ähnliche Erkrankungen, bei denen Cladothrix im Eiter und in den Granulationen nachgewiesen werden konnte. Am Halse können Infectionen mit Cladothrix unter Erscheinungen verlaufen, wie sie sowohl der Actinomykose als der Tuberculose zukommen, so dass man von einer Pseudoactinomykose und Pseudotuberculose sprechen könnte.

Die Mundhöhle ist die Brutstätte der mannigfachsten Eitererreger; dieselben können im gegebenen Falle eine ebenso verderbliche Thätigkeit entfalten, wie das Bacterium coli im Bereiche der Unterleibsorgane.

Hiebei erinnert Habart an die von A. Fränkel seinerzeit angestellten Versuche und deren Ergebnisse. Bei gewissen Verletzungen im Bereiche des Unterleibes räth Habart, die Darmdesinfection mit Salol und die Beschränkung der Peristaltik durch Opium zu versuchen.

Schliesslich berichtet der Vortragende über die Eigenschaften des Bact. pyocyaneus und seine Bedeutung als Eitererreger.

*

Am 7. December v. J. fand die ausserordentliche Generalversammlung statt, in welcher nach Erledigung des Rechenschaftsberichtes die Neuwahl des Ausschusses erfolgte. Gewählt wurden: zum Präses: Generalstabsarzt Dr. Riedl; zum 1. Vorsitzenden: Generalstabsarzt Dr. Tischler; zum 2. Vorsitzenden: Oberstabsarzt I. Classe Dr. Uriel; zum 1. Schriftführer: Stabsarzt Dr. Leibnitz; zum 2. Schriftführer: Regimentsarzt Dr. Zimmermann.

Letzterer führte sodann einen geheilten Fall von Lymphosarkom der Achselhöhle, bei dessen Entfernung ein Stück der Vena axillaris resecirt wurde, und einen Fall von Heilung eines beiderseitigen Leistenbruches durch Herniotomie nach Bassini vor.

Hierauf würdigte Stabsarzt Dr. Habart die Verdienste von Louis Pasteur im Gebiete der Kriegschirurgie und Militärhygiene, indem er ausführte, wie reformirend Pasteur neben Lister und Koch auf beide diese Doctrinen einwirkte, und widmete demselben einen pietätvollen Nachruf.

Zum Schlusse besprach Stabsarzt Dr. Myrdacz die mikroskopischen Befunde bei Wechselfieberkranken und demonstrirte die verschiedenen Formen von Malariaplasmodien. Z.

Referate.

Vorlesungen über chirurgische Infectionskrankheiten.

Von Prof. Dr. **Th. Kocher**, Director der chirurgischen Universitätsklinik zu Bern und Prof. Dr. **E. Tavel**, Director des bacteriologischen Institutes der Universität Bern.

Erster Theil.

Basel und Leipzig, Karl Sallmann.

Die Vereinigung hervorragender Vertreter ihrer Fächer zu gemeinsamer, sich ergänzender wissenschaftlicher Arbeit bietet gewiss die hoffnungsvollsten Aussichten für den wissenschaftlichen Fortschritt. Zumal auf die gegenseitige Ergänzung von Laboratorium und Klinik sind auch jetzt noch die grössten Erwartungen gesetzt.

Nicht zum mindesten in diesem Sinne ist das vorliegende Buch, ein erster grosser Schritt bei der Durchführung des weitausgreifenden wissenschaftlichen Arbeitsplanes: die chirurgischen Infectionskrankheiten von dem vereinigten Gesichtspunkte der Bacteriologie und Klinik zu beleuchten, zu dem zwei so hervorragende Forscher wie Kocher und Tavel sich zusammenfanden, nicht lebhaft genug zu begrüssen.

Das Ergebniss solch' wissenschaftlicher Collaboration ist auch dann noch ein werthvolles und lehrreiches, wenn es schliesslich in gewissem Sinne ein negatives wäre und mit dem Zugeständnisse

der derzeit noch unerreichten vollen Congruenz der getrennten Wissens- und Forschungsgebiete einen vorläufigen Abschluss finden sollte. Die erreichte Congruenz freilich ist die Quelle grösserer intellectueller Befriedigung, denn sie bildet eine Lösung des Problemes und die willkommene dazu.

Wenn wir die Tendenz der in jeder Beziehung bedeutenden Arbeit der beiden Schweizer Forscher recht verstehen, so geht sie darauf hinaus, die Thatsachen der Bacteriologie und jene der anatomischen und klinischen Beobachtung im Bereiche der chirurgischen Infectionskrankheiten als harmonische Factoren der Gesammtbeobachtung hinzustellen und diese Tendenz findet auch noch darin ihren Ausdruck, dass mit dem Terminus »Staphylomykosis« eine grosse Gruppe chirurgischer Infectionskrankheiten zusammengefasst erscheint, mit dem Hinweise, auch die übrigen chirurgischen Infectionskrankheiten unter eine solche bacteriologische Einheit unterzuordnen. Nach dem Grundsatze »a fortiori fit denominatio« würde hier das ätiologische Moment, der jeweilige Mikroorganismus, das Dominirende der Gesammtkrankheitsbilder bilden und die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die klinischen Erscheinungen wären dann als naturnothwendige Consequenz dieses Hauptfactors zu betrachen.

Bezüglich einiger weniger Infectionskrankheiten ist ja diese consequente Anschauungsweise schon durchgedrungen. Milzbrand, Typhus und zum Theil auch die Diphtherie weisen diese bacteriologische, pathologisch-anatomische und klinische Dreieinigkeit auf und die Versuchung lag recht nahe, sie auch im Bereiche anderer Infectionskrankheiten zu statuiren.

Nach dem heutigen Stande unseres Wissens ist eine solche Gruppirung der chirurgischen Infectionskrankheiten nach dem mikrobiologischen Eintheilungsgrunde die Berechtigung wohl nicht abzusprechen. Aber gewiss mit Vorbehalten und nicht ohne Bedenken. Die Möglichkeit, um nicht zu sagen, Wahrscheinlichkeit, dass es verfeinerten Untersuchungsmethoden vorbehalten bleibt, aus dem Gebiete der »Staphylomykosen« manches Krankheitsbild zu declassiren und auf eine andere ätiologische Grundlage zurückzuführen, muss aber wohl ohne Weiteres zugegeben werden. Wenn wir auch mit den weitesten Grenzen in der Bethätigung der Virulenz der pathogenen Mikrobien rechnen, so bildet doch die so grosse Verschiedenartigkeit der heute noch unter dem Sammelbegriff der »Staphylomykose« zusammengefassten Krankheitsbilder und ihre so differente Dignität ein Moment, das uns stutzig machen muss und dem Gedanken mächtig Vorschub leistet, dass eben im Bereiche dieser hier zusammengefassten klinischen und anatomischen Beobachtungen die ätiologische Forschung das letzte Wort noch nicht gesprochen haben dürfte. Wer wollte es leugnen, dass es zweifellose Staphylomykosen gibt und dass diesen Staphylomykosen auch gewisse, ganz charakteristische Merkmale anhaften, die sie von anderen Mykosen unterscheiden. Ebenso verleiht ja auch der Streptococcus, der Diplococcus pneumoniae den anatomischen Bildern gewisse legitime Eigenschaften. Aber von den Mischformen ganz abgesehen sind doch diese Merkmale gewiss nicht immer untrüglich und die einzelnen Krankheitsgruppen nicht immer ohne Weiteres anatomisch und mikrobiologisch trennbar. Wir werden in den Bedenken, derlei ätiologische Krankheitsgruppen im Bereiche der chirurgischen Infectionskrankheiten heute schon aufzustellen, namentlich aber auch bestärkt durch den Mangel an thierexperimentellen Anhaltspunkten. Denn hier kommt alles lediglich auf die gleichen Versuchsbedingungen an und wir erzielen dann mit Streptococcen und Staphylococcen, ja sogar mit dem Diplococcus pneumoniae und B. coli fast ganz gleiche Versuchsergebnisse.

So scheint uns denn zunächst nicht jede Krankheitsform, in der Staphylococcen nachweisbar sind, auch hiemit zweifellos ätiologisch aufgeklärt, wir dürfen ja zunächst die Möglichkeit secundärer Infectionen nicht ausser Acht lassen. Andererseits sind alle jene Krankheitsbilder, die heute als Staphylomykosen aufgefasst werden, oft auch als Effecte der Mischinfection und nicht minder auch als die Folgen anderweitiger Monoinfectionen zu beobachten.

Wie werthvoll es wäre, in einer Zeit, die unter dem Zeichen der Antitoxinbestrebungen steht, die Krankheitsgruppen nach ätiologisch-mikrobiologischen Eintheilungsgründen zu sondern, das bedarf wohl keiner weiteren Betonung. Aber gerade die Staphylomykosen scheinen uns von jener Abgrenzung und scharfen Charakterisirung, die es gestatten könnten, sie in berechtigte Analogie mit Milzbrand oder Typhus zu bringen, noch recht weit entfernt.

Immerhin müssen wir zugeben, dass mit allen Vorbehalten und Bedenken heute eine grosse Gruppe von chirurgischen Infectionskrankheiten Mangels besserer Einsicht in die vorliegenden Krankheitsprocesse als »Staphylomykosen« zusammenfassbar sind. Ob wir aber etwas gewonnen haben, wenn wir an die Stelle unserer althergebrachten anatomisch-klinischen Bezeichnungen unsere Termini aus einer durchaus nicht einwandsfreien ätiologisch-mikrobiologischen Quelle holen, das bleibe dahingestellt.

Wenn wir uns in so freimüthiger Weise erlaubt haben, gewissen principiellen Bedenken gegen die Aufstellung des Sammelbegriffes der »Staphylomykosis« Ausdruck zu geben, so acceptiren wir mit umso rückhaltsloserer Dankbarkeit, was uns Kocher in dem klinischen Theile des Buches gebracht, namentlich die durch Erfahrung und Beobachtung gleich bedeutsamen Auseinandersetzungen über die verschiedenen Formen der Osteomyelitis und die so werthvollen einschlägigen therapeutischen Winke. Das trägt alles das untrügliche Meisterzeichen des berühmten Berner Chirurgen.

Alex. Fraenkel (Wien).

Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen.

Von Prof. Dr. H. Helferich in Greifswald.

Lehmann's medic. Handatlanten. Band VIII. II. vermehrte Auflage.

Wir konnten dies treffliche Büchlein gelegentlich seines ersten Erscheinens so sympathisch begrüssen und empfehlen, dass uns der Erfolg, der sich in der so rasch nothwendig gewordenen zweiten Auflage deutlich ausspricht, nur mit aufrichtiger Freude erfüllen kann. Wir können nur wiederholen, dass wir es hier mit einer ganz hervorragend nützlichen Arbeit zu thun haben, die den Praktiker wie den Studirenden auf dem einschlägigen Gebiete durch die Vermittlung naturgetreuer Anschauung auf das Beste orientirt. Ist sie einerseits ein vorzüglicher Lernbehelf, so unterstützt sie anderseits auch den Lehrer durch die gebotene Möglichkeit, ohne viele Worte den Schülern die praktisch wichtigeren Verletzungen sofort in gewünschter Klarheit ansehaulich zu machen, auf das Wirksamste. Wir wünschen dem Buche auch fernerhin die verdiente Verbreitung.

A. F.

Eine neue Methode der Asepsis, welche im Gegensatz zu den bisherigen Methoden eine absolute Keimfreiheit bei Operationen verbürgt, und Wasserdampf- sowie Wasser-Sterilisatoren entbehrlich macht.

Von Dr. med. Otto Ihle, Frauenarzt in Dresden.

Stuttgart, Ferd. Enke, 1895.

Der Titel des Buches weckt grosse Erwartungen. Das stolze Versprechen, eine neue Methode der Asepsis zu bringen, läuft darauf hinaus, dass Verfasser dem Kochen vor den derzeit gangbaren Sterilisationsverfahren den Vorzug gibt. Wir räumen gerne ein, dass Verfasser eine gewisse Consequenz in den Anschauungen über die Bedingungen strenger Asepsis nicht vermissen lässt. Aber eine neue Methode ist das Kochen denn doch nicht. Sie ist nur ein Nothbehelf, wenn man der anderen Sterilisirungsmethoden nothgedrungen entbehren muss.

A. F.

Notizen.

Ernannt: Der Professor für gerichtliche Medicin, Ces. Lombroso in Turin, zum o. Professor der psychiatrischen Klinik ebendort. — Dr. Ludwig Edinger in Frankfurt a. M., bekannt durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Hirnanatomie, zum Professor. — Prof. Ph. Pick in Prag zum Ehrenmitgliede der „American dermatological Association".

*

Berufen: Privat-Docent Dr. G. Riehl (Wien) als Professor für Dermatologie und Syphilislehre nach Leipzig, Riehl wird im Sommersemester die Leitung der Klinik übernehmen.

*

Gestorben: In Upsala der ehemalige Professor für Pathologie und Hygiene, Por Hedenius. — In Paris der Chirurg am Hospiz der Salpêtrière, Dr. Terrillon.

Krankenverein der Aerzte Wiens. Prof. Dr. Moriz Benodikt hat aus der ihm, aus Anlass seines vierzigjährigen Schriftsteller-Jubiläums, seitens der Besitzer der Curanstalt Roneegno, der Doctoren Fratelli-Waiz zu wohlthätigen Zwecken gewidmeten Ehrengabe per fl. 2000, den Theilbetrag von fl. 300 dem Krankenvereine der Aerzte Wiens zugewendet. Das Wiener chirurgische Gremium ist dem Krankenvereine mit dem Betrage per fl. 100 als Gründer beigetreten. Der Anstaltsarzt der Winternitz'schen Kaltwasserheilanstalt in Kaltenleutgeben, Dr. Karl Piek, hat aus Anlass der Geburt seiner Tochter den Betrag per fl. 50 zu Zwecken des Krankenvereines gewidmet.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 8. Februar 1896 befasste sich derselbe mit der Frage, inwiefern aus sanitätspolizeilichen Rücksichten Massnahmen zu empfehlen wären, um die Erzeugung und den Vertrieb mit von giftigem, gelbem Phosphor bereiteten gewöhnlichen Zündhölzchen einzuschränken oder gänzlich zu beseitigen und dieselben durch solche mit ungiftigem, rothem Phosphor hergestellten (sogenannten schwedischen) zu ersetzen. (Referent: Obersanitätsrath Hofrath v. Hofmann.) Der Oberste Sanitätsrath fasste hiebei sowohl die Gesundheitsschädigungen ins Auge, welchen sich die Arbeiter in den gelben Phosphor verarbeitenden Zündhölzchenfabriken auch bei strenger Durchführung und Beobachtung der erlassenen sanitätspolizeilichen Verordnungen aussetzen müssen, als auch die zahlreichen Unglücksfälle und Gesundheitsschädigungen, welche durch unvorsichtige und missbräuchliche Verwendung der gewöhnlichen Phosphorzündhölzchen verursacht werden, endlich die indirecten Schädigungen an Leben, Gesundheit und Eigenthum, welche durch Brandschäden bedingt werden, die in Folge der leichten Entzündbarkeit der mit gelbem Phosphor erzeugten Zündhölzchen in häufigerem Masse verursacht werden, als bei ausschliesslicher Verwendung der schwerer entzündlichen sogenannten schwedischen Zündhölzchen zu erwarten stünde. Mit Rücksicht hierauf würden vom sanitären Standpunkte alle Massnahmen als sanitärer Fortschritt begrüsst, welche auf die Einschränkung der Erzeugung und des Gebrauches der mit gelbem Phosphor erzeugten Zündhölzchen hinzielen. Den zweiten Gegenstand der Verhandlung bildete die Erstattung eines Gutachtens, inwiefern die Benützung von Tischplatten mit quadrirter Linierung in Kindergärten zu beanstanden wäre. (Referent Professor Gruber.) Der Oberste Sanitätsrath sprach sich dahin aus, dass mit Rücksicht auf die weit sichtbaren und in hinreichenden Abständen gezogenen Linien derartige Tischplatten von ihrer Benützung keinerlei Nachtheil in sanitärer Beziehung zu besorgen sei. Den dritten Gegenstand der Verhandlungen bildete ein über Anlagen des k. k. Ackerbauministeriums abzugebendes Gutachten, betreffend die Einschränkung und Tilgung der Tuberculose bei Rindern im Allgemeinen und insbesondere unter Verwerthung der Reactionsimpfungen mit Tuberculin. (Referent: Professor Polansky.) Der Oberste Sanitätsrath zog bei Erstattung des Fachgutachtens die ausserordentliche Bedeutung dieser Frage mit Bezug auf die Verbreitung der Tuberculose unter den Menschen und die wechselseitigen Beziehungen zwischen der Tuberculose beim Menschen und bei den Hausthieren in Betracht und stellte eine Reihe wissenschaftlich begründeter Forderungen auf, welche die Eindämmung dieses weitverbreiteten Uebels betreffen und sich sowohl auf die Haltung der Hausthiere in veterinärhygienischer Beziehung als auf das Verfahren mit von Tuberculose ergriffenen oder derselben verdächtigen Hausthieren, dann auf die Benützung der von ihnen gelieferten thierischen Producte, ferner auf die Mittel zur rechtzeitigen Constatirung der Erkrankung unter facultativer Verwerthung des noch zu vervollkommnenden Impfverfahrens mit Tuberculin, endlich auf den voraussichtlichen Nutzen beziehen, welchen eine rationelle allgemeine Viehversicherung hinsichtlich der Durchführung der beantragten Massnahmen nach sich ziehen würde.

*

Cholera. In Galizien sind während der abgelaufenen Woche keine weiteren Cholerafälle aufgetreten. Russland. Die am 4., 11. und am 20. Januar 1896 abgeschlossenen officiellen russischen Cholerabulletins enthalten folgende Daten: Stadt St. Petersburg: vom 28. December 1895 bis 18. Januar 1896 102 Erkrankungen, 50 Todesfälle; Gouvernement St. Petersburg: vom 22. December 1895 bis 11. Januar 1896 24 Erkrankungen, 10 Todesfälle; Gouvernement Wolhynien: vom 14. bis 28. December 1895 24 Erkrankungen, 12 Todesfälle; Gouvernement Kiew: vom 15. December 1895 bis 11. Januar 1896 24 Erkrankungen, 11 Todesfälle.

*

Gegen die Lebensmittelfälschung. Als am 4. Februar 1895 vom Abgeordneten Dr. Lienbacher als Referenten des Strafgesetzausschusses dem österreichischen Abgeordnetenhause zum erstenmale ein Entwurf für ein Gesetz gegen die Verfälschung der Lebensmittel vorgelegt wurde, worauf auch die Regierung einen solchen Gesetzentwurf den Handelskammern zur Begutachtung hinausgab, wurde im Jahre 1886 von Dr. Hans Heger eine Monatsschrift für die chemische und mikroskopische Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel gegründet, welche mit Januar d. J. in ihren 10. Jahrgang getreten ist, ohne dass indessen bisher das Lebensmittelgesetz in Kraft getreten wäre. Doch ist dasselbe mit Schluss des Jahres 1895 endlich von beiden Häusern des österreichischen Reichsrathes definitiv angenommen worden und gewinnt dadurch diese im 10. Jahre stehende Zeitschrift jetzt erhöhte Bedeutung. In den letzten Jahren sind zwar auch in Deutschland ähnliche Zeitschriften gegründet worden, doch ist Dr. Heger's „Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung, Hygiene und Waarenkunde" die erste und älteste, ausschliesslich der Lebensmittelprüfung dienende wissenschaftliche Zeitschrift. Die Januarhefte derselben enthalten Entwürfe für die Capitel „Pilze" und „Getreide" des Codex alimentarius Austriacus, ersteres von Universitätsprofessor Hofrath Dr. Aug. Vogl, letzteres vom Director der Samencontrolstation, Dr. Theod. Ritter v. Weinzierl, verfasst, ferner als Anhang zum Capitel „Zucker" dieses Codex vom Leiter des chemischen Laboratoriums für Rübenzucker-Industrie, F. Strohmer, und dessen Adjuncton A. Stifft verfasste Tabellen über die chemische Zusammensetzung österreichisch-ungarischer Consumzuckersorten, eine Kritik des neuen deutschen Margarin-Gesetzentwurfes aus der Feder unseres berühmten Landsmannes Prof. Soxhlet in München, Referate über die physikalischen Methoden der Untersuchung von Milch, Wein, Butter etc. Bücherschau, Gesetze, Tagesgeschichte etc. Durch die bevorstehende Sanction des Lebensmittelgesetzes wird diese Zeitschrift besondere Wichtigkeit erlangen.

*

Im Deutschen Reiche wurden im Prüfungsjahre 1894/95 1357 Candidaten und Doctoren der Medicin als Aerzte approbirt, und zwar 557 davon an den preussischen Universitäten, 347 in München, Erlangen und Würzburg, 115 in Freiburg und Heidelberg, in Strassburg 64, in Jena 47, in Tübingen 34, in Rostock 33, in Giessen 24. Zahnärzte waren 95 approbirt worden.

*

Die von Martin & Sänger herausgegebene Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, schreibt im Februarheft d. J. unter dem Titel: „Zum Abortus criminalis" Folgendes: „Vor dem Schwurgericht in Warwick, England, ist eine Hebamme, Frau Sarah Eden, wegen Fruchtabtreibung mit tödtlichem Ausgang zum Tode verurtheilt, dann aber zu lebenslänglichem Zuchthaus begnadigt worden. Wie mild ist hingegen unser deutsches Strafgesetz, welches Vielen doch noch zu hart erscheint. Indess ist wohl auch in England ein solches Urtheil nur selten gefällt worden. Dass das betreffende Verbrechen dort weniger oft vorkomme, ist gewiss nicht anzunehmen, trotzdem es, im Falle das Opfer dabei sein Leben einbüsst, zu den todeswürdigen gerechnet wird. Die Verbrecherin wird nur selten gefasst und solten überführt. Dass dem auch bei uns so ist, kann gar nicht bezweifelt werden, obwohl man denken sollte, dass die Ausfüllung der Todtenscheine, wobei Angabe der primären Todesursache verlangt wird, weit öfter zur Erhebung einer Anklage führen müsste. Wie oft da Nichterkennung der Sachlage, Wahrung des ärztlichen Geheimnisses, trotzdem dessen Nichteinhaltung hier vom Gesetze verlangt wird, Vertuschung seitens der Betroffenen und ihrer Angehörigen mitwirkt, entzieht sich freilich der Feststellung. Die humane Diagnose „Bauchfellentzündung" deckt Alles — auch ihre Urheberin!"

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der X. Berichtsperiode 1895, d. i. vom 15. September bis 12. October war folgender: Die Blattern epidemie in Galizien ist im starken Rückgange befindlich; in Krain trat neuerlich eine kleine Epidemie auf. Neuerkrankt sind 35 Personen, in Behandlung standen 50, von welchen 35 geimpft waren; von diesen ist im Laufe der Periode eine Person (2·8%), von den übrigen sind 2 Personen (13·3%) gestorben. Mit Schluss der Periode blieben 21 Personen in Behandlung. Scharlach ist, Vorarlberg ausgenommen, in allen Ländern verbreitet gewesen. Von 5424 ausgewiesenen Kranken waren 4000 im Laufe der Periode zugewachsen. Von den 5424 Kranken sind 761 (14·3%) gestorben und 2323 verblieben. Die Zahl der Diphtheritis- und Croupfälle hat in allen Ländern gleichmässig zugenommen. Zur Neuanzeige gelangten 3909 Erkrankungen, der Krankenstand umfasste 4776 Personen. Im Laufe der Periode sind durch Tod 1199 Kranke in Abfall gekommen (25·1%), während 1313 in Behandlung verblieben. Das Letalitätsprocent schwankte in den einzelnen Ländern zwischen 4·8 (Stadtgebiet Triest) und 37·7 (Dalmatien). Bezüglich der mit dem Heilserum erzielten Erfolge bei Behandlung Diphtheriekranker wurde aus Oberösterreich im Allgemeinen über sehr gute Erfolge berichtet; auch in Salzburg wurden befriedigende Resultate erzielt. Im Stadtgebiete Triest kommen bei den Kranken ausnahmslos Seruminjectionen zur Anwendung; ein Districtsarzt führte in von Diphtherie betroffenen Familien bei 100 Kindern Präventivimpfungen aus und ist bisher keines dieser Kinder erkrankt. In Böhmen berichteten Aerzte mehrfach über eclatante Heilwirkungen der Serumbehandlung. In der Bukowina starben von 71 mit Serum behandelten

Kranken nur 5 (7%), während von 113 anderweitig behandelten Kranken 62 (55%) gestorben sind. Ausserdem wurden 39 Kinder der Präventivimpfung unterzogen und ist von diesen kein einziges erkrankt. Ueber üble Zufälle wird von keiner Seite berichtet. Mit Masern sind erkrankt 4250 Personen, im Krankenstande befanden sich 5345. Von diesen sind 177 (3·3%) gestorben und 2602 verblieben. Von den 2876 mit Typhus abdominalis in Behandlung gestandenen Kranken sind 265 (9·2%) gestorben und 1355 verblieben. Der Flecktyphus in Galizien hat eine geringe Zunahme erfahren, vereinzelte Erkrankungen sind in Böhmen und Mähren beobachtet worden. Von den 153 ausgewiesenen Kranken sind 13 (8·5%) gestorben und 67 in Behandlung verblieben. Von 4871 mit Dysenterie in Evidenz gestandenen Kranken sind 280 (14·2%) gestorben und 1197 verblieben. Processus puerperalis. Krain, die Stadt Triest und das Görzische haben keine infectiösen Erkrankungen der Geburtswege im Wochenbette ausgewiesen. In Behandlung standen 118 Kranke. Von diesen starben 45 (38%) und blieben 51 im Krankenstande. Von den mit Keuchhusten in Evidenz gehaltenen 10.595 Kranken sind 538 (5·1%) gestorben und 5308 verblieben. Mit Trachom wurden neuangezeigt 460 Erkrankungen, im Krankenstande befanden sich 4078 Personen. Mit Schluss der Berichtsperide verblieben 3668 Trachomkranke unter ärztlicher Controle. Mit Varicellen gelangten zur Anzeige 539 Neuerkrankungen, im Krankenstande befanden sich 657 Personen. Von diesen sind 3 intercurrenten Erkrankungen erlegen. Von den behandelten Kranken waren 69 (10·5%) ungeimpft. Von den 262 Rothlaufkranken sind 10 (3·7%) gestorben und 113 verblieben. Von 79 mit Brechdurchfall in Evidenz gestandenen Kranken sind 16 (20·2%) gestorben. Influenza erkrankungen wurden in zunehmender Anzahl in Steiermark, Kärnten und Böhmen zur Anzeige gebracht. Meningitis cerebrospinalis. Ganz vereinzelte Erkrankungen sind in Schlesien, Galizien und Dalmatien vorgekommen. Von den 3 Kranken ist einer gestorben. Milzbranderkrankungen wurden 3mal in Wien und 1mal in Böhmen zur Anzeige gebracht. 2 dieser Erkrankungen konnten auf den Genuss des Fleisches milzbrandkranker Thiere, eine Erkrankung auf die Beschäftigung mit inficirten Fellen zurückgeführt werden. Eine Erkrankung blieb ätiologisch unaufgeklärt. Wundstarrkrampf wurde in einem Falle in Brünn beobachtet. Lyssa. Von wüthenden, respective wuthverdächtigen Hunden wurden in Steiermark 2, in Böhmen 13 und in der Bukowina eine Person verletzt, welche letztere sich nach Bukarest behufs antirabischer Behandlung begeben hat.

*

Nach einer Zusammenstellung der Todesursaehen durch die „Rivista d'igiene" betrug die Gesammtzahl der Verstorbenen in Italien in den Jahren 1893 und 1894 776.713, beziehungsweise 776.372. Als die häufigste Todesursache 1894 ist Enteritis angegeben: 100.993; von weiteren Todesursachen: Pneumonien 78.269, allgemeine und Lungentuberculose 40.169, Malariafieber 15.296, Diphtherie 12.383, Pellagra 3028, Blattern 2606, Syphilis 2364, Selbstmord 1717, Puerperalfieber 1607, Lyssa 93.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 5. Jahreswoche (vom 26. Januar bis 1. Februar 1896). Lebendgeboren: ehelich 523, unehelich 317, zusammen 840. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 22, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 675 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 121, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 20, Pertussis 7, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 71 (— 6), Masern 359 (+ 48), Scharlach 98 (— 16), Typhus abdom. 6 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 39 (— 4). Croup und Diphtheritis 62 (— 1), Pertussis 74 (— 3). Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 3), Trachom 2 (— 2), Influenza 14 (+ 11).

Freie Stellen.

K. k. Bezirksarztesstelle II. Classe für Böhmen, mit den Bezügen der X. Rangsclasse, eventuell auch eine Sanitätsassistentenstelle mit dem Adjutum jährlicher 500 fl. Die vorschriftsmässig, insbesondere auch mit dem Gesundheitszeugnisse und mit dem Nachweise der Sprachkenntnisse belegten Gesuche sind bis Ende Februar 1896, und zwar seitens solcher Bewerber, welche bereits im öffentlichen Sanitätsdienste stehen, im Wege ihrer Dienstbehörde, beim k. k. Statthaltereipräsidium in Prag einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Gemeinde Ebenthal (Niederösterreich), Sitz der Herrschaft Coburg-Gotha. 400 fl. Jahresgehalt. Freiquartier. Gesuche bis 1. März d. J. an die Gemeindevorstehung.

Arztesstelle für den Sanitätsdistrict Markt St. Lorenzen ob Marburg und die Gemeinde Rottenberg (Steiermark). Mit dieser Stelle ist ein Einkommen von 800—900 fl. verbunden, und da die Umgebung gross ist, dürfte die Privatpraxis auch einträglich sein. Gesuche sind an den Sanitätsdistrict St. Lorenzen ob Marburg zu richten.

Secundararztesstelle im städtischen Kranken- und Versorgungshause zu Graz für die Dauer von zwei Jahren, mit dem Vorbehalte gegenseitiger sechswöchentlicher Kündigung. Jahresbestallung von 600 fl, eingerichtete Freiwohnung in der Anstalt sammt Beheizung und Beleuchtung, mit der Verpflichtung, im zugewiesenen Quartiere zu wohnen. Doctoren, eventuell Doctoranden der gesammten Heilkunde, welche als Bewerber um diese Stelle auftreten wollen, müssen unverheiratet sein und haben ihre vorschriftsmässig instruirten, gestempelten Gesuche unter Nachweis ihres Alters, ihrer Zuständigkeit und des erlangten Doctorgrades, beziehungsweise der Vollendung der medicinischen Studien und der bereits abgelegten medicinischen Rigorosen, sowie allfälliger bisheriger praktischer Dienstleistungen bis längstens Sonntag den 1. März l. J., Mittags 12 Uhr, im Einreichungsprotokolle des Bürgermeisteramtes (Rathhaus, II. Stock) zu überreichen. Die Dienstesinstruction kann im Stadtphysikate (Rathhaus, I. Stock) während der Amtsstunden eingesehen werden.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Pischelsdorf (Steiermark), bestehend aus zwölf Gemeinden, mit dem Amtssitze im Markte Pischelsdorf. Mit dieser Stelle ist die vom steiermärkischen Landesausschusse zugesicherte Remuneration von 250 fl., ferner das vom Bezirksausschusse Gleisdorf zuerkannte jährliche Pauschale von 100 fl., ferner der Beitrag der Districtsgemeinden im jährlichen Betrage von 187 fl. 37 kr. verbunden, welche Gesammtbezüge von jährlichen 537 fl. 37 kr. von der Gemeinde Pischelsdorf vorläufig für die drei ersten Jahre auf 600 fl. ergänzt werden in dem Falle, dass ein graduirter Arzt diese Stelle erhält. Bewerber um diese Stelle müssen Doctoren der gesammten Heilkunde und römisch-katholischer Confession sein und nebst den durch das Landes-Sanitätsgesetz für die Districtsärzte bestimmten Verpflichtungen auch die Verbindlichkeit übernehmen, die Bezirksarmen in den Districtsgemeinden unentgeltlich, d. i. einschliesslich der Verabreichung der Medicamente, zu behandeln. Die Gesuche sammt Beilagen sind an die Gemeindevorstehung Pischelsdorf in Steiermark bis längstens 10. März 1896 zu richten.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Ober-St. Kunigund (Steiermark), Bezirk Marburg, linkes Drau-Ufer, bestehend aus 8 Ortsgemeinden. Mit dieser Stelle sind Subventionen von zusammen 494 fl., sowie eine ausgedehnte Privatpraxis verbunden. Bewerber um diese Stelle wollen ihre gehörig belegten Gesuche, welche besonders den Nachweis zu liefern haben, dass sie Doctoren der gesammten Heilkunde, dann der deutschen und slovenischen Sprache mächtig sind, bis Ende Februar an den Sanitäts-Districtsausschuss in Ober-St. Kunigund senden.

Gemeindearztesstelle in Rietz im Oberinnthale (Tirol). Wartgeld 400 fl., Freiquartier, Brennholzbezug. Ganggebühr bei Tag 30 kr., bei Nacht 50 kr., Todtenbeschaugebühr 70 kr., Hausapotheke. Vorschriftsmässig belegte Gesuche bis Ende Februar d. J. an die Gemeindevorstehung in Rietz.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die Herren Mitglieder werden hiemit eingeladen, ihre Mitgliedskarten für das Jahr 1896 im Gesellschaftshause zu beheben.

Wien, Februar 1896.

Der Vermögensverwalter.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum	Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
11. Februar . . .	12	2	14	6	15	5	13	5	14	6
12. » . . .	15	3	15	6	14	5	15	8	15	6
13. » . . .	14	4	14	6	14	4	13	6	15	5
14. » . . .	16	4	10	5	10	4	12	6	16	5
15. » . . .	14	2	13	4	12	3	13	6	—	—
16. » . . .	11	0	8	2	9	1	11	6	14	4
17. » . . .	10	0	8	3	6	—1	8	2	—	—

Programm

der am

Freitag, den 21. Februar 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Gussenbauer

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. L. v. Dittel jun.: Zur Kenntniss der elastischen Fasern der Gebärmutter (Demonstration).

2. Hofrath Albert: Ein weiterer Befund bei Skoliose.

Vorträge haben angemeldet die Herren. Max Gruber, Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Arth. Foges, Englisch, J. Habart und Ad. Lorenz.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.** (Telephon Nr. 7260.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 27. Februar 1896.** **Nr. 9.**

Inhalt: Ueber neurotische Angiosklerose. Von Dr. Alexander Fraenkel. — Histologische Untersuchung während der Operation. Von Leopold v. Dittel jun. — Tuberculose bei Herzfehlern. Von Dr. Alexander R. v. Weismayr. (Schluss.) — Ein Fall von Amöbendysenterie und Leberabscess. Von Dr. Franz Manner. (Schluss.) — Zur Technik der vaginalen Cöliotomie. Von Dr. V. Johannovsky. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Demonstrationen: Rille: Ein Fall von Lupus vulgaris faciei durch Totalexstirpation und Thiersch'sche Transplantation geheilt. Bergmeister: Iridektomie bei infantilem Glaukom. Discussion: Teleky, Bergmeister. Biedl: Vorläufige Mittheilung über die physiologische Wirkung des Nebennierenextractes. Federn: Blutdruckmessung bei Cholerakranken. v. Dittel: Ueber die elastischen Fasern der Gebärmutter. Albert: Ein weiterer Befund bei Skoliose. — Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. — Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. — Referate: F. L.: Alexander Marmorek. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber neurotische Angiosklerose.

Ein Beitrag zur Kenntniss sogenannter trophischer Störungen.

Von Dr. **Alexander Fraenkel**, Privatdocent für Chirurgie.

Wenn das Ergebniss der nachfolgend niedergelegten Untersuchungen gleich vorweggenommen werden darf, so gipfelt es in dem Satze, dass unter dem Einflusse von Krankheiten und Läsionen des Nervensystems anatomische Veränderungen der Blutgefässe entstehen können und entstehen, die zur Ursache, sei es schwerer Schädigung der Gewebsernährung oder selbst der ausgesprochenen Gewebsnekrose werden können.

Diese Gefässveränderungen sollen als neurotische Angiosklerose zusammengefasst werden.

Die Stützen und Anhaltspunkte, die dieser Anschauung Berechtigung geben, liegen sowohl in der klinischen Beobachtung als auch im experimentell dargebrachten Nachweise der neurotischen Angiosklerose.

*

Schon Billroth[1]) und F. v. Winiwarter[2]) haben in ihren bekannten Arbeiten über die durch Endarteritis obliterans hervorgerufene Extremitätengangrän neben dem anatomischen Nachweise einer von ihnen als eigenthümlich aufgefassten Gefässerkrankung, mit ganz besonderem Nachdrucke als eine für diese Fälle charakteristische klinische Thatsache, auf die prodromalen, oft selbst durch Jahre hindurch vorausgegangenen allgemeinen und localen nervösen Störungen hingewiesen. Womöglich noch eindringlicher betont v. Zoege-Manteuffel[3]) diese concomitirenden Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, welche die sogenannte Spontangangrän begleiten und dem Chirurgen diese Patienten nach jahrelangem Leiden, schon in einem Zustande schwerster Gesundheitsschädigung, zumeist als arge Morphinisten zuführen.

Jeder Chirurg, der derartige Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte, kann diese Wahrnehmungen nur bestätigen. Die Extremitätengangrän und die durch diese nothwendig gewordene Amputation bilden hiebei gewissermassen nur den symptomatischen und therapeutischen Abschluss eines schweren Nervenleidens.

Als unmittelbare und nächste Ursache dieser gerade im rüstigsten Lebensalter vorkommenden und durch die ganz plausiblen Anlässe, wie Frost, Ergotismus, senile Zustände etc. nicht erklärbaren Gangränformen wurde von Billroth und F. v. Winiwarter, Friedländer[4]) und Krause, wie schon erwähnt, eine zum schliesslich völligen Verschluss der zuführenden grossen Gefässe führende und daher auch Endarteritis obliterans genannte Veränderung derselben festgestellt. v. Zoege-Manteuffel hingegen fasst die einschlägigen eigenen und fremden Beobachtungen nicht als Gefässveränderungen eigener Art auf, sondern reiht sie unter Zustimmung Thoma's — wohl des berufensten Sachverständigen in dieser Krankheitsform — der Angiosklerose ein, und lässt in einer unter seinem Einflusse entstandenen Arbeit von Edgar Weiss[5]) unter sorgfältiger Analyse der einschlägigen Funde eine ebenso ausführliche als einleuchtende Begründung für diese seine Ansicht beibringen.

Es war also schon Billroth nicht entgangen und alle späteren Autoren betonten es, dass diese sogenannten spontanen Gangränen eigentlich nur Theil- und Enderscheinungen eines Nervenleidens darstellen, und es war von besonderer Bedeutung, wenn v. Zoege-Manteuffel zudem noch berichten konnte, dass er in seinen Fällen bei der Amputation eine ganz auffällige Veränderung der Nerven beobachtet habe. Es zeigte sich nämlich in allen seinen Fällen und auch in den der übrigen Autoren, soweit sie genauer untersucht sind, »eine ausgedehnte Verbackung der Unterschenkelarterien und -Venen mit den Nerven, so mit dem Nervus peron. profundus und superficialis, dem N. tibialis und cruralis. Zugleich erschienen die betreffenden Nerven verdickt, gequollen, das Binde-

[1]) Chirurgische Klinik. Zürich, pag. 496. — Chirurgische Klinik. Wien 1871—1876, pag. 512.

[2]) Ueber eine eigenthümliche Form der Endarteritis und Endophlebitis mit Gangrän des Fusses. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 23, pag. 202.

[3]) Ueber angiosklerotische Gangrän. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1891, II, 139.

[4]) Ueber Arteritis obliterans. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1876, Nr. 4.

[5]) Untersuchungen über die spontane Gangrän der Extremitäten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 40, 1.

gewebe erheblich hypertrophirt. Diese Verbaekung ist so fest, dass die einzelnen Gebilde ohne Läsion nicht von einander getrennt werden können — und reiehte in allen untersuchten Fällen bis zur Fossa poplitea«.[6])

War also hier ein eigenthümlieher, nieht aufgeklärter Zusammenhang von Nervenkrankheit und Gangrän gegeben, so seheint doeh der augenfällige, interessante Befund der Gefässveränderung andererseits wieder so sehr die Aufmerksamkeit der Beobachter abgelenkt zu haben, dass man auf das nähere Verhältniss zwisehen nervöser Störung und Gefässerkrankung nichtweiter einging und der Frage, inwieweit und in weleher Weise hier die eine Affection von der anderen abhängig sein könne, nieht weiter naehging. Es ist dies umso auffallender, als ein aufmerksames Studium derjenigen in der Literatur niedergelegten Fälle von Gangrän, deren Ursache zweifellos als in einer primär nervösen Störung gelegen gedaeht werden musste, Analogien hätte aufdecken lassen, die sehliesslich auch zur Erklärung der sogenannten spontanen Gangrän gedient hätten.

Es sei zunäehst hingewiesen auf jene allerdings nur vereinzelt niedergelegten Beobaehtungen von deutlichen und auffälligen Gefässveränderungen bei Fällen von ausgesprochen neurotiseher Gangrän, zumal beim Mal perforant du pied der Tabetiker (K l e b s u. A.).

Der Mangel an Beaehtung und Würdigung derartiger Befunde findet seine Erklärung wohl zum grossen Theil in dem dominirenden Einflusse der Lehre von den trophisehen Funetionen des Nervensystems, welche gerade dureh derlei Beobaehtungen besonders fundirt sehien.

Seitdem C r u v e i l h i e r in dem berühmten Falle des Seiltänzers Lecomte den Zusammenhang gewisser Muskelatrophien mit Veränderungen der vorderen Wurzeln des Rüekenmarks erkannte, seitdem sieh an diese grundlegende Beobachtung die Coineidenz ähnlieher Ernährungsstörungen der Gewebe mit Veränderungen des Nervensystems bei der spinalen Kinderlähmung, ferner bei traumatisehen und neuritischen Veränderungen der peripheren Nerven immer deutlicher herausstellte, seitdem trat — namentlich durch die denkwürdigen Degenerationsversuehe W a l l e r's, die Hinweise C h a r c o t's auf die multipolaren Zellen des Vorderhorns bei progressiver Muskelatrophie, ferner durch die Erseheinungen der symmetrisehen Gangrän bei gewissen Rüekenmarksaffectionen, die Panaritien der M o r v a n'sehen Krankheit, die Oedeme bei Syringomyelie und ähnliehe Beobaehtungen mehr und mehr gestützt — die Lehre von trophisehen Centren und Bahnen immer aussehliesslicher in den Vordergrund des Raisonnements bei der Beurtheilung der in Zusammenhang mit nervösen Störungen auftretenden Gangränformen.

Hiemit sehien denn aueh vorläufig eine befriedigende, weiterer Gesichtspunkte nieht bedürftige Erklärung dieser eigenthümliehen Beobaehtungen gegeben.

Freilich blieb diese neue Lehre niemals unbestritten.

Man lernte es bald, den Begriff der trophischen Störung in Componenten zu zerlegen. Man substituirte zunächst den Begriff der trophischen Störung dureh die v a s o m o t o r i s c h e, man erkannte ferner in der an die Nervenläsion oder die Nervendegeneration sich ansehliessenden I n a c t i v i t ä t ein wiehtiges Moment, geeignet auf den Ernährungszustand der Gewebe nach verseliedenen Richtungen folgensehwer einzuwirken, man sah in dem A u s f a l l s e n s i b l e r R e a c t i o n s f ä h i g k e i t die Gelegenheitsursaehe für das unmerkliehe Entstehen vielfältiger Verletzung und Verwundung und Experiment wie Erfahrung haben zudem noch gelehrt, wie selbst unseheinbare I n f e e t i o n e n i n e n t n e r v t e n Körpertheilen, sozusagen, leichtes Spiel haben und zu progredientem Zerfall der Gewebe führen können.

Naeh alledem blieb für den Ausfall rein trophiseher Nervenfunetionen allerdings nur mehr wenig übrig. Trotzdem fehlt es aueh bis zum heutigen Tage nicht an gewichtigen Fürsprechern für diese spccifisehe Energie gewisser Nerven, und in einer erst neuestens ersehienenen Arbeit hat J o s e p h den Versueh unternommen, hiefür neue experimentelle Beweise zu liefern.

Der Widerstreit der Meinungen über diese Angelegenheit kann endgiltig nur vor dem Forum der Physiologen und Experimentalpathologen ausgefoehten werden.

Mit der Beobaehtung aber, dass bei neurotischen Gangränen sieh an den zuführenden Gefässen des erkrankten Bezirkes sehwere anatomische Veränderungen vorfinden, seheint sich doch die Fragestellung bei diesem Problem zu versehieben und es muss zunächst interessiren, inwieweit diese Gefässveränderungen als solche vom Nervenprocess direet abhängig sein können.

Ein Fall von Mal perforant du pied, den ieh vor drei Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, und bei dem aueh ich, wie dies sehon von maneher Seite vorher bemerkt wurde, bei der histologisehen Untersuehung auf eigenthümliche Veränderungen der Gefässwände in der Nähe des Geschwüres aufmerksam wurde, gab mir die erste Veranlassung, der Frage näher zu treten.

Bei dem Umstande, als unter dem Terminus »Mal perforant du pied« gar manches Krankheitsbild unterläuft, welches nieht dahin gehört (wie z. B. vernaehlässigte Vereiterungen von Sehleimbeuteln unter einer Sehwiele, ja selbst Fälle von tuberculöser Caries, Epitheliome), ist es vielleieht nicht unangebraeht, diesen Fall mit einigen Worten zu erläutern.

Es handelte sich um einen kräftigen Mann von 37 Jahren, der die Initialsymptome der Tabes darbot, in Form von reflectoriseher Papillenstarre, R o m b e r g'schem Symptom, herabgesetzten Patellarreflexen, leiehter Verringerung der Sensibilität.

An der rechten Fusssohle, entspreehend der Mitte des Metatarsus der zweiten Zehe, befindet sich eine elliptisch gestaltete, von wuchernder, bräunlich verfärbter, verhornter Epidermis gebildete Protuberanz, 5—6 *cm* lang und an der breitesten Stelle gegen 4 *cm* messend. In deren Mitte ein kraterförmiges Gesehwür, dessen Ränder in der Tiefe aus schmierig belegtem Granulationsgewebe, gegen die Oberfläche hin aus stark gewucherter, verdickter und verhornter Epidermis bestehen. Im Grunde des Gesehwüres der blossliegende, graugrünliche, nekrotisehe zweite Metarsusknoehen. Das Geschwür ist feueht, secernirt ein dünnes, blutwässeriges Seeret und ist kaum druekempfindlieh.

An der linken Fusssohle entsprechend der Mitte des zweiten und vierten Metatarsus und an der Plantarfläehe der Grundphalanx des linken Hallux je eine kreuzergrosse, in der Mitte zerklüftete Wucherung der Epidermis.

Das Geschwür wurde mitsammt der linken zweiten Zehe und dem grössten Theile des zugehörigen Metatarsus entfernt, die so entstandene Wunde dureh Naht vereinigt. Die übrigen Sehwielen wurden parallel mit der Hautoberfläche mit flaehen Messerzügen abgetragen und der Grund der Wunde mit dem Thermokauter gestichelt. Ziemlieh verzögerte Heilung. Naeh zwei Jahren stellte sich Patient wieder vor. Der Kranke zeigte an der Stelle seiner früheren Erkrankung am reehten Fusse (woselbst die Exstirpation des Uleus mitsammt dem darunterliegenden nekrotisehen Metatarsus im November 1893 vorgenommen wurde) eine gut kronengrosse Sehwiele mit einer blutigen Sugillation in der Mitte der Verhornung. Diese wird abgetragen und der Grund der Schwiele mit dem Thermokauter versehorft.

Am linken Fusse zeigte sich entspreehend der Plantarfläehe der Grundphalanx des Hallux eine diese vollkommen bedeckende Schwiele, welche, wie sieh bei der Exstirpation herausstellt, bis auf die Beugesehne reicht. (Der durch die Exstirpation gesetzte Substanzverlust wird durch T h i e r s c h'sche Transplantation gedeekt.)

Ausserdem findet sieh eine Sehwiele entsprechend dem dritten und vierten Metatarsus.

Die letztere in der Grösse eines Guldenstückes ist durch bis zum rauhen Knoehen in die Tiefe dringenden uleerösen Zerfall in ein kraterförmiges Geschwür verwandelt, dessen Ränder stark erhaben, aus übermässig gewucherter Epidermis gebildet, über dem Niveau der übrigen Oberhaut sehr stark hervorragen, in der Tiefe schlaffe, missfärbige Granulation,

[6]) a. a. O. pag. 144.

durch welche die Sonde auf den rauhen Knochen (Metatarsusköpfchen) dringt.

Das Geschwür wird in toto exstirpirt, darunter liegt der missfärbige, vom Periost entblösste, mit klumpigem Eiter belegte und von schwammigen, missfärbigen (wie fungösen) Granulationen rings umgebene Metatarsalknochen. Auch der Knorpelüberzug verfärbt, bläulich. Das Köpfchen des Metatarsus mitsammt einem etwa 6 *cm* langen Antheil des Knochens wird resecirt, ebenso die Gelenkfläche der Grundphalanx der vierten Zehe mitsammt einem Theile der von schwammigen Granulationen bedeckten Gelenkkapsel des Metatarso-Phalangealgelenkes. Naht. Langsame Heilung.

Es spricht wohl Alles dafür, dass wir es hier mit einem unzweifelhaften Falle von Mal perforant du pied zu thun haben. Der disponirende allgemeine Nervenprocess, der auf beginnende Tabes deutet, dabei die multiplen Schwielen, die Zerklüftung derselben und die allmälige Ulceration, die Schmerzlosigkeit des ganzen Vorganges, die Recidive nach radicalem Eingriff, das sind wohl alles untrügliche Zeichen dieser »Maladie singulière« Nelaton's.

Bei der histologischen Untersuchung des Grundes und der Ränder des Geschwürs fiel nun vor Allem eine mächtige Hypertrophie der Media an den kleinsten Arterien auf, die kaum ein Lumen aufwiesen, und deren Wand durch diese Wucherung der Muskelschichte um ein sehr Beträchtliches verdickt war.

Man konnte sich beim Anblick des Präparates des Eindruckes nicht erwehren, als habe man hier das Bild eines von Muskelhypertrophie begleiteten Gefässkrampfes.

Es lag nahe, diesen Gefässzustand als Folge des tabetischen Processes anzusehen und andererseits, im Sinne Raynaud's, das perforirende Geschwür als Folge dieses Gefässkrampfes. Es kamen noch weitere gleichsinnige Untersuchungsergebnisse.

Zunächst ein Nervus tibialis posticus, der von einer Amputation bei spontaner Gangrän herrührte. Der Fall betraf

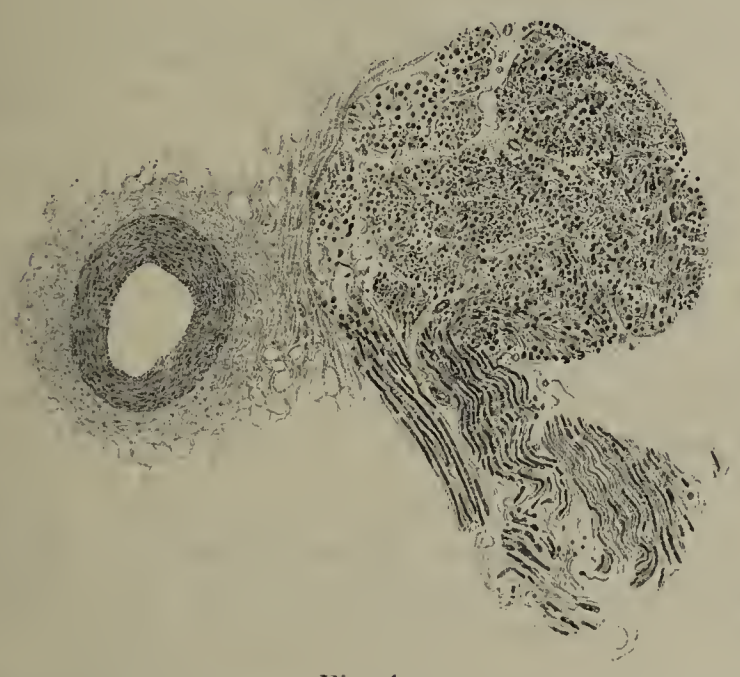


Fig. 1.

Dieses Bild ist combinirt aus zwei Präparaten, von denen das Eine nach Marchi, das Andere mit Carmin gefärbt war. Die den Nerven begleitende kleine Arterie zeigt letztere Färbung.
Vergrösserung: Reichert Obj. 2, Oc. 3.

einen jungen, sonst scheinbar vollkommen gesunden Mann. Der Nerv bot schon makroskopisch auffällige Veränderungen in Farbe und Grösse. Bei der mikroskopischen Untersuchung aber liess der mit der Marchi'schen Osmiumfärbung behandelte Nerv die Erscheinungen hochgradiger Atrophie erkennen in Form von körnigem Zerfall der Markscheiden und zum Theil auch völligem Schwund derselben. Dabei sind die den Nerven begleitenden kleinen Arterien in ihrer Wand durch Hypertrophie der Muskelschichte stark verdickt (Fig. 1), die grösseren Arterien hingegen vollkommen thrombosirt.

In einem dritten Falle handelte es sich um die Untersuchung eines ebenfalls schon makroskopisch stark veränderten N. ischiadicus von einem Tabetiker mit hochgradigsten Arthropathien. Der Nerv wies auf dem mikroskopischen Schnitte eine höchst auffällige Wucherung des Bindegewebes zwischen den einzelnen Nervenfaserbündeln auf, so dass diese durch breite Septa von einander getrennt erschienen.

Die gleichzeitig untersuchten Arterien zeigten nebst ausgesprochener Verbreiterung ihrer Muskelschicht eine sehr bedeutende Wucherung der Intima.

In all diesen Fällen bestand also nebeneinander Nerven- und Gefässveränderung als Begleiterscheinung schwerer Ernährungsstörung der Gewebe.

Durch derlei Beobachtungen angeregt, ging ich nun daran, bei Nervenkrankheiten, die erfahrungsgemäss einerseits degenerative Processe an den peripheren Nerven zur Folge haben und andererseits auch sogenannte trophische Störungen als Symptome des Krankheitsverlaufes aufweisen, nachzusehen, ob auch bei ihnen mit einer gewissen Regelmässigkeit sich Gefässveränderungen vorfinden, die zum mindesten als prädisponirende anatomische Grundlage für das Entstehen dieser trophischen Störungen aufgefasst werden könnten und andererseits zu versuchen, ob es auf dem Wege des Experimentes gelingen könnte, durch Ausschaltung bestimmter Nervenbahnen sowie die trophischen Störungen, so auch Gefässveränderungen zu erzeugen.

So wurden denn die Untersuchungen nach beiden Richtungen durchgeführt, und zwar, wie schon eingangs erwähnt, nicht ohne positives Ergebniss.

Die Objecte der ersten Untersuchungsreihe bildeten periphere Arterien, zumeist die Arteria tibialis antica mit ihren begleitenden Venen von Cadavern, die Tabes, progressive Paralyse, multiple Neuritis oder Syringomyelie aufwiesen. Nur diejenigen Befunde wurden verwerthet, die nicht schon im Vorhinein als Ausdruck seniler Veränderungen zu erwarten waren, mithin nur in den Fällen die pathologischen Veränderungen als eventuell mit dem Nervenprocess in Zusammenhang stehend betrachtet, wo es sich um Individuen handelte, welche diesseits des legitimen Alters der Arteriosklerose standen, und bei denen auch sonst die Nekroskopie keine diesbezüglichen Veränderungen an den grossen Arterien, zumal der Aorta, nachweisen liess.

Nach Ausschaltung aller nur irgend zweifelhaften und nicht ganz einwandfreien Fälle erstreckte sich die einschlägige Untersuchungsreihe auf 36 Fälle.

Wenn nun hieraus ein Ergebniss zusammengefasst werden soll, so gipfelt es darin, dass bei jenen Nervenkrankheiten, die erfahrungsgemäss zu sogenannten trophischen Störungen prädisponiren, in fast sämmtlichen untersuchten Fällen mehr weniger erhebliche Gefässveränderungen an den peripheren Arterien sich nachweisen lassen, die als angiosklerotische im weiteren Sinne bezeichnet werden können.

Indem also diese Veränderungen sich bei Individuen selbst in hohem Grade vorfinden können, die, wie erwähnt, diesseits des Alters stehen, welchem angiosklerotische Gefässveränderungen zukommen — wie z. B. bei Individuen vor den Zwanzigerjahren oder wenig darüber — so lässt sich aus diesen Untersuchungen weiterhin die Beobachtung hervorheben, dass gewisse Nervenkrankheiten, wie Tabes, progressive Paralyse, Neuritis von einer vorzeitigen Angiosklerose begleitet sind.

(Fortsetzung folgt.)

Histologische Untersuchung während der Operation.

Von Leopold v. Dittel jun.

Es ereignet sich zuweilen, dass man während einer Operation in Zweifel über den weiter einzuschlagenden Gang derselben geräth, und zwar aus Unkenntniss der histologischen Beschaffenheit vorliegender Geschwülste, veränderter Organe etc.

So entsinne ich mich besonders eines Falles, der ein 13jähriges Mädchen betraf, an der eine Ovariotomie vorge-

nommen werden musste. Man wurde schwankend, ob man das Ovarium der anderen Seite, das etwas vergrössert war, und sonst leicht verändert erschien, auch entfernen sollte oder nicht.

Nach einiger Ueberlegung entschied man sich, natürlich nicht leichten Herzens, für die Entfernung.

Die nachher von mir ausgeführte histologische Untersuchung liess mir die Nothwendigkeit der Castration zweifelhaft erscheinen, und die Meinung eines von mir zu Rathe gezogenen pathologischen Anatomen ging geradezu dahin, dass das Ovarium ohne Schaden hätte belassen werden können.

In einem anderen Falle musste man sich auch zur Entfernung des zweiten Ovariums entschliessen, da es zweifelhaft war, ob die Geschwulst, in die das eine Ovarium verwandelt war, nicht maligner Natur war.

Diese Vorkommnisse veranlassen mich, den Vorschlag zu machen, in passenden Fällen histologische Untersuchungen während der Operation auszuführen.

In vielen Fällen wird es mittelst des Gefriermikrotoms möglich sein, sofort Schnitte durch Stückchen, die exstirpirten Gebilden entnommen oder durch Probeexcision gewonnen sind (in dem ersten angeführten Falle hätte man ein Stückchen des Ovarium reseciren müssen), anzufertigen. Dies und die darauf folgende Färbung wird einem Geübten nicht mehr Zeit nehmen, als ungefähr fünf Minuten.

Aber selbst wenn es etwas länger dauern würde, so steht dieser Zeitaufwand, der auf Kosten der Operationsdauer zu setzen ist, mit dem eventuellen Resultate vollauf im Verhältniss.

Natürlich wird man nicht immer den gewünschten Aufschluss bekommen; das wäre aber kein Grund, solche Versuche überhaupt für unzulässig zu erklären.

Die Sache scheint sehr selbstverständlich.

Ich habe es nur aus dem Grunde gewagt, diesen Vorschlag vorzubringen, weil ich von der histologischen Untersuchung während einer Operation bisher nicht nur nichts gelesen oder gehört, sondern im Gegentheile nur die Zweifel und oft die Rathlosigkeit der Operateure (natürlich mich eingerechnet) in solchen Fällen beobachtet habe.

Sollte mir dennoch eine diesbezügliche Veröffentlichung entgangen sein, so werde ich dies, darauf aufmerksam gemacht, gerne anerkennen und mich im Interesse der Sache nur freuen.

An der Klinik dürfte der zu beobachtende Vorgang auf keine Schwierigkeit stossen, aber auch sonst meistens nicht undurchführbar sein.

Natürlich ist diese Methode nicht nur in Fällen, die den oben von mir angeführten gleichen oder ähneln, sondern in vielen anderen und nicht nur bei gynäkologischen Operationen, sondern überhaupt in der Chirurgie anwendbar.

Wenn auch der zuerst erwähnte Fall direct zu diesem Vorschlag führte, so möchte ich doch selbst die Analogie betonen, die zwischen ihm und der bacteriologischen Untersuchung während der Operation herrscht, wie sie von Werthcim in der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft und am V. gynäkologischen Congress (Breslau 1893) demonstrirt worden ist und seither schon an den Kliniken Schauta und Chrobak und auch an manchen anderen Orten geübt wird.

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Prof. v. Schrötter.

Tuberculose bei Herzfehlern.

Von Dr. Alexander R. v. Weismayr, Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Den 3. Fall von Combination einer tuberculösen Erkrankung der Lunge mit einem alten Vitium cordis hatte ich vor kurzer Zeit in der Ambulanz zu sehen Gelegenheit:

3. Ignaz K., 19 Jahre alt, Handlungscommis, erschien zum ersten Mal am 17. Juni 1895 in der Ambulanz der III. medicinischen Klinik.

Der Vater des Kranken lebt und ist gesund, die Mutter an Tuberculose gestorben. In seiner Kindheit hat der Kranke Masern und Varicellen überstanden und blieb dann vollkommen gesund. Im September 1890 litt er an einem acuten Gelenksrheumatismus, der nach kurzer Zeit wieder völlig geheilt war. Der Kranke spürte hierauf zwar kein Herzklopfen, doch wurde, als der Rheumatismus sich im Februar 1894 wiederholte, vom Arzt ein schon bestehender Herzfehler constatirt. Nach Ablauf dieser Erkrankung stellte sich im Frühjahr 1894 Husten ein, der besonders des Nachts ausserordentlich quälend war. Am Morgen hustete der Kranke immer reichliches, angeblich grünes Sputum aus. Hämoptoe war nie vorhanden. Er ist in der letzten Zeit sehr bedeutend herabgekommen und suchte wegen der sich steigernden Beschwerden das Spital auf.

Status praesens vom 17. Juni 1895: Der Kranke ist gross, von gracilem Knochenbau, schwach entwickelter Musculatur, aus fettreichem Zustande abgemagert, sehr blass.

Am Kopf und Hals nichts Abnormes. Thorax lang, schmal, schlecht gewölbt. Die Percussion ergibt rechts vorne vollen, hellen Schall bis zum unteren Rand der 5. Rippe. Links ober und unter der Clavicula Dämpfung, dann wieder voll, hell bis zum unteren Rand der 3. Rippe. Hinten links normaler Lungenschall bis gut handbreit unter den Schulterblattwinkel, rechts in der Fossa supraspinata Dämpfung, dann voll bis zur selben Grenze wie links.

Die Auscultation ergibt über der ganzen Lunge vesiculäres Inspirium, kaum hörbares Exspirationsgeräusch; über der angegebenen Dämpfung entsprechend der rechten Lungenspitze lautes bronchiales Athmungsgeräusch mit zahlreichen feuchten, mittelgrossblasigen, deutlich consonirenden Rasselgeräuschen.

Herzspitze im 5. Intercostalraum, daumenbreit nach einwärts von der linken Mamillarlinie. Die an der Herzspitze beginnende Dämpfung reicht dem Zwerchfell entlang bis zum rechten Sternalrand. Die Herzbasis ist etwa um das Doppelte verbreitert.

An der Herzspitze ein lautes, blasendes, systolisches, kürzeres diastolisches Geräusch. Ueber den anderen Ostien reine Töne. Starke Accentuation des 2. Pulmonaltones.

Die übrigen Organe weisen keine Abnormität auf. Sputum reichlich, schleimig-eiterig, enthält eine sehr bedeutende Menge von Tuberkelbacillen.

Diagnose: Insuff. valv. mitral. Stenos. ost. ven. sin. Infilt. tubercul. pulm. dext.

Zur gleichen Zeit kam der folgende Fall zur Beobachtung:

4. Katharina K., 50 Jahre alt, Bediencrin, aufgenommen am 15. Juni 1895.

Die Patientin, angeblich bis dahin immer gesund, verspürte vor circa 3 Jahren zum ersten Male Herzklopfen, das anfangs nur nach körperlichen Anstrengungen, in der folgenden Zeit aber auch spontan auftrat.

Am 23. Februar erkrankte sie an heftigen Schmerzen im Bauch, Diarrhoe, Erbrechen. Sie suchte daher ein Spital auf, das sie nach Besserung der Beschwerden anfangs Juni wieder verliess. Da sie sich aber doch noch nicht ganz wohl fühlte, liess sie sich Mitte Juni auf die III. medicinische Klinik aufnehmen.

Status praesens (16. Juni): Mittelgrosses Individuum von gracilem Knochenbau, schlaffer Musculatur, abgemagert, blass; leichte Oedeme an den Beinen und Augenlidern.

Die Untersuchung der Lungen ergibt vollen, hellen Schall rechts bis zum oberen Rand der 6., links bis zur 4. Rippe, hinten beiderseits bis handbreit unter den Winkel des Schulterblattes.

Ueber der ganzen Lunge vesiculäres Inspirium, kaum hörbares Exspirationsgeräusch, ab und zu ein trockenes, kleinblasiges, nicht klingendes Rasseln zu hören.

Herzspitzenstoss im 6. Intercostalraum, in der vorderen Axillarlinie verbreitert, hebend. Die Dämpfung reicht von dort entlang dem Diaphragma bis zum linken Sternalrand. An der Basis keine Verbreiterung.

Ueber der Herzspitze der erste Ton rein, sehr schwaches hauchendes, diastolisches Geräusch. Ueber der Aorta ein

reiner erster Ton, lautes, langgezogenes diastolisches Geräusch. Ueber den anderen Ostien normale Verhältnisse.

Puls in der Radialis deutlich schnellend, hoch, mässig gespannt. Cubitalis laut tönend, Doppelton in der Cruralis, deutlich fühlbare Pulsation in kleineren Arterien, auch Capillarpuls.

Im Abdomen objectiv nichts Abnormes nachweisbar.

Unter fortwährend zunehmender Schwäche tritt, nachdem niemals Erscheinungen von Seite der Lungen sich zeigten, am 15. September der Tod ein. Klinische Diagnose: Insuff. valv. Aort.

Sectionsdiagnose: Tuberculosis chronica lob. sup. utriusque pulmonis; Endarteriitis chron. deform. Aort. cum Insufficientia lev. grad. valvularum Aortae et Hypertrophia ventriculi sin. Atrophia renum ex Arteriosclerosi. Anaemia.

5. Johann Sch., 64 Jahre alt, Taglöhner, aufgenommen am 22. September 1895.

Der Kranke ist hereditär nicht belastet, war in seiner Jugend stets gesund. Im 28. Lebensjahre erkrankte er an einem Ulcus durum mit darauf folgendem Exanthem. Vor 4—5 Jahren überstand er eine fieberhafte Krankheit, über die er keine näheren Auskünfte geben kann, im vorigen Jahre lag er mit Pleuritis 3 Woehen im Bett, im April und Mai dieses Jahres war er mit Husten und Stechen in der Brust im Krankenhause in Behandlung. Die Beschwerden besserten sich, traten aber vor 2 Monaten wieder stärker auf; der Husten und das Stechen in der Brust wurden heftiger, auch Athemnoth quälte den Kranken, weshalb er sich auf die Klinik aufnehmen liess.

Status praesens vom 24. September: Patient von kleiner Statur, kräftigem Knochenbau, schwacher Musculatur, abgemagert. Haut und sichtbare Schleimhäute im Gesicht blass-cyanotisch. Keine Oedeme.

Am Kopf und Hals nichts Abnormes. Thorax der Grösse entsprechend gebaut, Respiration 28, etwas angestrengt.

Die Percussion ergibt über beiden Schlüsselbeinen, besonders rechts Dämpfung, von da nach abwärts auf beiden Seiten hellen, vollen Schall rechts bis zur 6., links bis zur 4. Rippe. Hinten in der rechten Fossa supraspinata leichte Dämpfung, unter der Schulterblattgräte normaler Lungenschall, nach abwärts bis handbreit unter den Schulterblattwinkel reichend. Links normale Verhältnisse in Bezug auf die Percussion.

Die Auscultation ergibt über den Lungenspitzen bronchiales In- und Exspirium, spärliche, kleinblasige, klingende Rasselgeräusche. In den unteren Lungenpartien Vesiculärathmen.

Herzspitzenstoss im 5. Intercostalraum, 2 *cm* ausser der Mamillarlinie. Von dort reicht die Dämpfung bis zum linken Sternalrand und ist an der Basis etwas breiter. Ueber der Herzspitze hört man ein langgezogenes, schabendes, systolisches und ein mehr blasendes diastolisches Geräusch. Das systolische Geräusch nimmt gegen die Herzbasis an Intensität ab, während das diastolische über der Auscultationsstelle der Aorta am lautesten zu hören ist. Auch über den anderen Ostien sind noch die fortgeleiteten Geräusche wahrnehmbar.

Geringe Vergrösserung der Leber und Milz. Kein Ascites.

Im schleimig-eiterigen Sputum, das in grosser Menge ausgehustet wird, zahlreiche Tuberkelbacillen.

Nachdem die katarrhalischen Erscheinungen etwas zurückgegangen sind, verlässt der Kranke am 7. October gebessert das Spital.

Diagnose: Insufficientia valv. mitral. et Aortae. Infiltrat. tubercul. pulmonum.

Und endlich hatte ich in jüngster Zeit noch Gelegenheit den folgenden Fall zu sehen:

6. Alexander B., 40 Jahre alt, Taglöhner, aufgenommen am 2. November 1895.

Der Kranke ist hereditär in keiner Weise belastet, will auch stets gesund gewesen sein. Seit 9 Jahren leidet er an häufig wiederkehrenden Hallucinationen, weswegen er dreimal auf der psychiatrischen Klinik in Behandlung stand. Im Mai erkrankte er mit Magenbeschwerden: er fühlte, besonders nach dem Essen, starken Druck in der Magengegend, es stellte sich hochgradige Appetitlosigkeit ein, ab und zu erbrach der Kranke. Er soll seither zusehends abgemagert sein. Vor 4 Wochen schwollen die Beine an, bald darauf stellte sich eine rasch wachsende Auftreibung des Unterleibes ein. Kurze Zeit darauf fing der Kranke zu husten an, der Athem wurde kürzer und vor 2 Tagen soll er eine starke Hämoptoe gehabt haben.

Status praesens vom 3. November: Mittelgrosser Mann von kräftigem Knochenbau, schwacher Musculatur, Fettpolster geschwunden, Hautfarbe blass, cyanotisch. Starke Oedeme an den Beinen. Am Kopf nichts Abnormes. Hals kurz, breit, deutlich sichtbare Carotidenpulsation. Die aufgelegte Hand fühlt dort ein systolisches Schwirren.

Thorax entsprechend lang, breit, gut gewölbt. Die Percussion ergibt rechts vorne vollen, hellen Schall bis zum unteren Rand der 5. Rippe. Links über und unter der Clavicula geringe Dämpfung, von der 2. Rippe an voll bis zum oberen Rand der 4. Rippe.

Hinten in beiden Fossae supraspinat. Dämpfung, dann voller heller Schall bis handbreit unter den Schulterblattwinkel.

Die Auscultation ergibt über den gedämpften Partien bronchiales Athmen mit consonirenden Rasselgeräuschen, an den übrigen Stellen der Lunge vesiculäres Inspirium, hörbares Exspirationsgeräusch, zahlreiche sehnurrende und pfeifende Geräusche.

Herzspitzenstoss im 5. Intercostalraum ausserhalb der Mamillarlinie verbreitert. Von dort reicht die Dämpfung bis zur Mittellinie des Körpers, ist an der Basis nicht breiter als normal. Ueber der Herzspitze hört man ein schwaches systolisches und ebensolches diastolisches Geräusch, beide Geräusche nehmen gegen die Basis an Intensität zu, sind am lautesten entsprechend der Auscultationsstelle der Aorta.

Radialarterie etwas rigide, wenig geschlängelt, Puls deutlich schnellend. Lauter Ton in der Cubitalis, fühlbarer Puls in kleineren Arterien.

Abdomen stark aufgetrieben, besonders entsprechend den abhängigen Partien. Deutliche Fluctuation.

Der tympanitische Schall reicht in der Mittellinie bis 2 Querfinger unter den Nabel, dort beginnt Dämpfung, die auch gleichmässig die seitlichen Partien einnimmt. Schalländerung bei Lageweehsel. Leber und Milz in geringem Grade vergrössert.

Harn 800 cm^3, specifisches Gewicht 1025, Reaction sauer. Enthält $^1/_2$ ‰ Albumen, im Sediment granulirte Cylinder, Sputum schleimig-eiterig, blutig gestriemt, enthält massenhaft Tuberkelbacillen.

Unter zunehmender Schwäche tritt am 9. November der Tod ein.

Klinische Diagnose: Insufficientia valv. Aortae. Tuberculosis pulmon. Nephritis chron.

Sectionsbefund am 10. November: Insuff. valv. Aortae ex endocarditide obsoleta cum hypertrophia ventr. sin. cord. Nephritis subaeut. Tuberculos. chronica praec. pulm. sin. et Peribronchitis caseos. Induratio viscerum et catarrh. gastro-duodenal. Hydrops universal.

Bevor ich auf die Beurtheilung der citirten Fälle eingehe, möchte ich nur mit wenigen Worten an einigen Beispielen zeigen, wie leicht ein Irrthum in der Diagnose möglich ist, daher an die Combination von Tuberculose mit Herzklappenfehlern gedacht wird, wo faetisch andere Erkrankungen vorliegen.

Eine 60jährige Frau erkrankte vor 6 Jahren an Husten, fast jeden Monat stellte sich eine mehr oder minder starke Hämoptoe ein. Seit einem Jahre hustet sie zwar kein Blut mehr aus, die Beschwerden sind aber die gleichen. Reichlicher grünlicher Auswurf, hochgradige Abmagerung.

Die Untersuchung der Brustorgane ergibt links vorne und hinten fast über der ganzen Lunge Dämpfung, lautes

Bronchialathmen, zahlreiche grossblassige, klingende Rasselgeräusche.

Rechts normale Verhältnisse. Herzspitzenstoss im 5. Intercostalraum, ausserhalb der Mamillarlinie. Von dort reicht die Dämpfung bis zur Mittellinie des Körpers. Herzbasis wegen der Dämpfung der Lunge nicht abgrenzbar, reicht nicht weiter nach rechts.

Ueber der Herzspitze ein systolisches blasendes Geräusch, dem sich ein reiner diastolischer Ton anschliesst. 2. Pulmonalton accentuirt.

Auf den ersten Blick war es gewiss verlockend, die Diagnose auf Insufficienz der Mitralis und vorgeschrittene Lungentuberculose zu stellen. Auffallend war aber von vorneherein der Umstand, dass bei der hochgradigen Erkrankung der linken Lunge sich nichts in der rechten nachweisen liess, ein bei Tuberculose seltenes Verhalten. Die Untersuchung des Sputums ergab constant das Fehlen von Tuberkelbacillen. Auch im sedimentirten, respective centrifugirten Sputum liessen sich keine Bacillen nachweisen.

Wir stellten daher die Diagnose auf chronische Indurativpneumonie mit Bronchiektasien in der linken Lunge, Verziehung des Herzens nach links, Hypertrophie des rechten Ventrikels (Accentuation des 2. Pulmonaltones) durch Behinderung des Lungenkreislaufes. Accidentelles Geräusch.

In einem anderen Falle war bei sicher constatirter (auch bacteriologisch festgestellter) Tuberculose die Herzdämpfung nach rechts hin bedeutend vergrössert (überragte den rechten Sternalrand um 1 *cm*). Ueber der Herzspitze ein lautes blasendes, systolisches Geräusch, sehr starke Accentuation des 2. Pulmonaltones, positiver Halsvenenpuls. Leber und Milz vergrössert, Ascites, Nephritis.

Die Sectionsdiagnose lautete:

Tubercul. chron. lob. sup. pulm. utriusque cum cavern. vetere pulm. sin. et bronchiectas. lob. sup. dext. Pleurit. bilat. obsolet. Hypertroph. excent. cord. dext. et Dilatat. ventric. sin. Degenerat. adiposa myocardii. Insuff. relat. valv. tricuspid. Nephritis subacut. Hyperaemia mechan. cum induratione viscerum. Hydrops universal.

Trotz der Vergrösserung des rechten Herzens, der Accentuation des zweiten Pulmonaltones, des Umstandes, dass das Geräusch entsprechend der Spitze am lautesten war, keine Erkrankung der Mitralis. Die (relative) Tricuspidalinsuffiecienz gehört aber nicht zu den Herzkrankheiten, die die Entwicklung von Tuberculose hindern, da sie ja eher zu einer Entlastung des Lungenkreislaufes führt.

Was die Diagnose der Tuberculose anbelangt, so wird sie ja bei floriden Processen leicht zu stellen sein. Dagegen wird die chronisch verlaufende Form oft kaum von Indurativpneumonie zu unterscheiden sein, da die physikalischen Symptome die gleichen sein können. Das allergrösste Gewicht ist daher auf den Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum zu legen.

Noch grössere Schwierigkeiten kann unter Umständen die Beurtheilung des Herzens bereiten. Weder die Vergrösserung der Herzdämpfung noch ein systolisches Geräusch beweisen eine organische Klappenerkrankung. Gerade die Tuberculose gibt ja oft durch die Anämie, das continuirliche Fieber etc. Anlass genug zur Entstehung accidenteller Geräusche. Anders ist es, wenn ein diastolisches Geräusch constatirt wird. Wenn es sicher als endocardial erkannt wird, dann ist es ganz gewiss ein organisches Geräusch. Denn accidentelle diastolische Geräusche sind, wenn sie überhaupt vorkommen (was mit Recht bezweifelt werden kann), so extrem selten, dass man diese Möglichkeit vernachlässigen kann.

Was nun die Beurtheilung der an unserer Klinik zur Beobachtung gelangten Fälle anbelangt, so glaube ich, dass bei allen die Richtigkeit der Diagnose feststeht: Im Falle Nr. 1, 4 und 6 wurde die im Leben gestellte Diagnose durch die Section vollinhaltlich bestätigt. Im Falle Nr. 3 beweist die Anamnese, das systolische und diastolische Geräusch am Herzen, endlich die Vergrösserung der Herzdämpfung das bestehende Vitium cordis. Andererseits wurde eine bedeutende Menge von Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen. Bei Nr. 5 waren die Erscheinungen der Aortenklappeninsufficienz so typisch, dass kein Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose bestehen konnte, während die Tuberculose durch den positiven Sputumbefund feststand.

So könnte nur im Falle Nr. 2 ein diagnostischer Irrthum möglich sein.

Die bacteriologische Sputumuntersuchung ergab ja constant ein negatives Resultat. Trotzdem war aber die geringe Dämpfung entsprechend der rechten Lungenspitze als durch Tuberculose herrührend, aufzufassen, weil ausser einer scheinbar primären Pleuritis, auf derselben Seite ein kalter Abscess über dem Sternum und eine Tuberculose des Nebenhodens bestand. Die sogenannten idiopathischen Pleuritiden sind aber wohl in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle tuberculösen Ursprunges. Ueberdies zeigt das Exsudat auch nach mehrmonatlichem Bestand keine Neigung zur Besserung, ein gewiss auffallender Befund. Es kann also wohl trotz des negativen Resultates der bacteriologischen Untersuchung die Diagnose der Tuberculose als ziemlich feststehend angenommen werden.

Gar kein Zweifel kann über die vorliegende Herzerkrankung bestehen. Denn auch hier ist wieder neben dem systolischen ein diastolisches, also gewiss organisches Geräusch zu hören; daneben die Vergrösserung des Herzens, die Accentuation des zweiten Pulmonaltones, schliesslich die anamnestischen Angaben gestatten den sicheren Schluss auf Insuff. valv. mitral. et Aortae.

Eine weitere Frage wäre die, ob in allen Fällen die Tuberculose erst zu einer Zeit aufgetreten ist, zu der der Herzfehler bereits bestanden hat, respective ob sie dann noch Fortschritte gemacht hat. Zur Lösung dieser Frage ist vor Allem die Berücksichtigueg der Anamnese von Wichtigkeit. In den Fällen 2 und 3 weist diese wohl mit Sicherheit darauf hin, dass die Tuberculose erst secundär aufgetreten ist, nachdem das Herz schon längere Zeit erkrankt war. In den zur Section gelangten Fällen 1 und 6 gibt der Sectionsbefund die nöthigen Aufschlüsse; die confluirenden Cavernen in dem einen, die Peribronchitis caseosa im anderen Falle, jedesmal mit einem alten Vitium cordis combinirt, berechtigen wohl zu dem Schlusse, dass die Tuberculose noch in der jüngsten Zeit entschiedene Fortschritte gemacht hat. Bei Nr. 4 und 5 liess sich leider kein Anhaltspunkt für die Zeitfolge im Auftreten der Krankheiten finden. In dem einen der beiden Fälle machte die Tuberculose im Leben überhaupt keine Erscheinungen, sondern wurde erst bei der Section als exquisit chronische Erkrankung constatirt, die gewiss in der letzten Zeit keine wesentlichen Fortschritte mehr gemacht hat. Im Fall Nr. 5 bestanden aber keine subjectiven Symptome des Vitium cordis, weshalb aus der Anamnese der Beginn dieser Erkrankung nicht eruirt werden konnte.

Es wurde somit in sechs Fällen von Klappenfehlern des linken Herzens gleichzeitig bestehende Tuberculose gefunden, und zwar:

Insuff. valv. mitral. Stenos. ost. ven. sin. 2mal.
Insuff. valv. mitral. et Aortae 2mal.
Insuff. valv. Aort. 2mal.

In vier Fällen war die Tuberculose zu einem schon bestehenden Vitium cordis hinzugetreten, während sich das in zwei Fällen nicht nachweisen liess. Bei drei Kranken verlief die Tuberculose entschieden chronisch (2., 4., 5.), und zwar bei den combinirten Erkrankungen des Mitral- und Aortenostium und bei einer einfachen Insufficienz der Aortenklappen. In den drei anderen zeigte der Verlauf, respective der Sectionsbefund ein rasches Fortschreiten der Lungenerkrankung.

Ich glaube, dass trotz der angeführten Fälle der alte Satz von Rokitansky noch immer zu Recht besteht. Denn bei der sehr grossen Zahl von Herzfehlern und insbesondere Tuberculosen, die wir fortwährend zu beobachten Gelegenheit haben, sind ja sechs Fälle ein verschwindend kleiner Bruchtheil. Andererseits liesse sich ja aber der entschieden chronische Verlauf der Erkrankung bei drei Patienten dahin deuten, dass eben die durch das Vitium cordis im Zustande der Hyperämie erhaltene Bronchialschleimhaut keinen günstigen Boden für die Entwicklung der Tuberculose

abgibt, die Krankheit also, wenn sie doch begonnen hat, nur sehr langsam Fortschritte macht, eventuell symptomlos verläuft.

Die beiden Ostien des linken Herzens scheinen sich der Lungentuberculose gegenüber gleich zu verhalten. Anders die combinirte Erkrankung der Mitralis und Aorta. Abgesehen davon, dass dieselbe nur 2mal in sechs Fällen beobachtet wurde, verlief die Tuberculose hier ausgesprochen chronisch. Es scheint also gerade die combinirte Erkrankung mehrerer Ostien einen hemmenden Einfluss auf die Entwicklung, respective den Verlauf der Lungentuberculose zu haben.

Aus der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitals (Vorstand: Ordinirender Arzt Docent Dr. Friedrich Kovács).

Ein Fall von Amöbendysenterie und Leberabscess.

Mitgetheilt von Dr. Franz Manner, Abtheilungsassistenten.

(Schluss.)

Das Krankheitsbild des vorliegenden Falles ist sowohl auf Grund der klinischen Symptome als des anatomischen Befundes als ein dysenterisches zu bezeichnen. Das überaus reichliche Vorkommen der Amoeba coli Lösch in den Stuhlentleerungen und in der Darmwand, sowie die Complication mit amöbenhaltigen Leberabscessen stempelt es zu der sogenannten Amöbendysenterie oder Amöbenenteritis.

Unser Fall gewinnt nun zunächst dadurch ein geographisches Interesse, als dessen Entstehung in Wien[1]) angenommen werden muss, denn wie aus der Anamnese unseres Kranken hervorgeht, hat derselbe in den letzten Jahren stets in Wien geweilt oder ist doch über dessen nähere Umgebung nicht hinausgekommen. Der Fall reiht sich damit jenen meist ganz sporadisch aufgetretenen an, welche in verschiedenen Städten Europas zur Beobachtung gelangten, seit von Lösch[2]) die Aufmerksamkeit auf diese Erkrankungsform gelenkt wurde. Hieher gehören die Fälle, welche von dem eben genannten Autor in Petersburg, von Massiutin[3]) in Kiew, Kartulis[4]) in Athen, Cahen[5]) in Graz, Laveran[6]) in Paris, Pfeiffer[7]) in Weimar, Fenoglio[8]) in Sardinien beobachtet wurden.[9]) Ein gehäuftes Auftreten wurde nur von Hlava[10]) in Prag gesehen. Das sporadische Vorkommen solcher Fälle lässt ihre Aetiologie umso dunkler erscheinen, als es kaum gelingen dürfte, bei einem derartigen Krankheitsfalle eine Infectionsquelle nachzuweisen.

Seit Jahren ist die Frage nach dem specifischen Erreger der Dysenterie Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Sieht man von der sogenannten toxischen Dysenterie ab, so hat man es in allen anderen Fällen sowohl sporadischer als epidemischer und endemischer Dysenterie nach der übereinstimmenden Anschauung aller Autoren mit einer Infectionskrankheit zu thun. Allein die seitens verschiedener Forscher vorgenommenen bacteriologischen Untersuchungen von sporadischen Dysenteriefällen, sowie von einer Anzahl von Ruhrepidemien und von Endemien dieser Krankheit in den Tropenländern haben bisher zu sehr verschiedenartigen Resultaten geführt. Wesener[11]) stellt in einer kritischen Arbeit die Ergebnisse dieser Forschungen nach einem specifischen Organismus als Erreger der Dysenterie zusammen und kommt auf Grund derselben zu dem Schlusse, »dass die Dysenterie zum Mindesten in ätiologischer Hinsicht kein einheitliches Krankheitsbild ist«. Derselbe Autor zieht ausserdem auch die klinische und pathologisch-anatomische Einheitlichkeit der dysenteriformen Erkrankungen in Zweifel.

Neben verschiedenen Bakterienarten wurde nun, namentlich für die endemische Tropendysenterie, die Aufmerksamkeit auch auf die Amoeba coli gelenkt, welche, von Lösch zuerst bei einer dysenterieähnlichen Erkrankung beobachtet, vor Allem von Kartulis[12]) und Councilman-Lafleur[13]) direct als Krankheitserreger gewisser Dysenteriefälle angesehen wurde. Die genannten Autoren stellten in Folge dessen die Amöbendysenterie als Krankheit sui generis der »echten« Dysenterie gegenüber. Von dieser soll sich die Amöbendysenterie durch ihre Neigung zu chronischem Verlaufe unterscheiden, ferner durch die Häufigkeit complicirender Leberabscesse und durch ihre Uebertragbarkeit auf Katzen, bei welchen sich dieselbe Form von Darmerkrankung erzeugen liesse. In pathologisch-anatomischer Hinsicht sei die Krankheit gleichfalls von der echten Dysenterie different, indem sie primär in der Submucosa beginnt, im Gegensatz zu der von obenher fortschreitenden nekrotischen Verschorfung bei der echten Dysenterie.

Kruse und Pasquale[14]) können in klinischer Beziehung zwischen den verschiedenen dysenterischen Erkrankungen keinen Unterschied finden, da es ebenso acute Fälle von Amöbendysenterie, wie von echter Dysenterie gibt, wenngleich auch sie die Neigung der Amöbendysenterie zu chronischem Verlaufe als eine Eigenthümlichkeit dieser Erkrankung anerkennen. Betreffs der pathologisch-anatomischen Sonderstellung der Amöbendysenterie kommen sie zu denselben Schlüssen, wie Councilman-Lafleur, und erklären gleichfalls die Amoeba coli für den Erreger dieser Erkrankung.

Lutz[15]), der ebenfalls die Pathogenität der Amöben anerkennt, schlägt vor, für die durch dieselben hervorgerufene Erkrankung den Namen Dysenterie ganz fallen zu lassen und sie als Amöbenenteritis zu benennen, um damit ihre gänzliche Verschiedenheit von der sonst Dysenterie genannten Erkrankung zu kennzeichnen.

Quincke und Roos[16]) bedienen sich bereits dieser Bezeichnung für einige dysenteriforme Krankheitsfälle, für deren Erreger sie Amöben halten.

Eine Reihe anderer Autoren stellt die Pathogenität der Amöben überhaupt vollständig in Abrede, ausgehend von der durch zahlreiche Untersuchungen erwiesenen Thatsache, dass Amöben nicht nur in den Stuhlentleerungen von unter dysenterieähnlichen Symptomen Erkrankten, sondern auch bei anderen Krankheiten, so Cholera, Typhus, Enteritis, ja zu wiederholtenmalen auch in den Stühlen ganz gesunder Menschen gefunden wurden. Sie sehen mithin die Amöben auch bei der Dysenterie als ganz zufällige Darmbewohner an, die auf die Entstehung der Krankheit selbst gar keinen Einfluss nehmen. Als Vertreter dieser Anschauung erscheinen insbesondere Cunningham[17]), Grassi[18]), Calandruccio[19]) und

---

[1]) Bisher wurde unseres Wissens noch über keinen in Wien entstandenen den tropischen vollkommen gleichartigen Fall berichtet.

[2]) Massenhafte Entwicklung von Amöben im Dickdarm. Virchow's Archiv. 1875, Bd. 65, pag. 196.

[3]) Referat im Centralblatt für Bacteriologie. 1889, Bd. 6, pag. 451.

[4]) Ueber weitere Verbreitungsgebiete der Dysenterieamöben. Centralblatt für Bacteriologie. 1890, Bd. 7, pag. 54.

[5]) Ueber Protozoen im kindlichen Stuhle. Deutsche med. Wochenschrift. 1891, Nr. 27.

[6]) Etiologie de la dysenterie. Semaine méd. 1893, pag. 508.

[7]) Cit. nach Kruse und Pasquale: Untersuchungen über Dysenterie und Leberabscess. Zeitschrift für Hygiene. 1894, Bd. 16, pag. 8.

[8]) Cit. nach Kruse und Pasquale, pag. 8.

[9]) Bei einzelnen dieser Fälle dürfte es sich übrigens um ein zufälliges Vorkommen von Amöben bei Dysenterie aus anderer Ursache handeln.

[10]) O úplavici. Časopis lék. česk. 1887.

[11]) Unsere gegenwärtigen Kenntnisse über Dysenterie in anatomischer und ätiologischer Hinsicht. Centralblatt für allgemeine Pathologie. 1892, Bd. 3, pag. 484.

[12]) Zur Aetiologie der Dysenterie in Aegypten. Virchow's Archiv. 1886, Bd. 105, pag. 521. — Zur Aetiologie der Leberabscesse. Centralblatt für Bacteriologie. 1887, Bd. 2, pag. 745. — Ueber tropische Leberabscesse und ihr Verhältniss zur Dysenterie. Virchow's Archiv. 1889, Bd. 118, pag. 97. — Einiges über die Pathogenese der Dysenterieamöben. Centralblatt für Bacteriologie. 1891, Bd. 9, pag. 365.

[13]) Amoebic Dysentery. John Hopkins Hosp. Rep. 1891. — Nach Kovács: Beobachtungen und Versuche über die sogenannte Amöbendysenterie. Zeitschrift für Heilkunde. 1892, Bd. 13, pag. 509.

[14]) l. c.

[15]) Zur Kenntniss der Amöbenenteritis und -Hepatitis. Centralblatt für Bacteriologie. 1891, Bd. 10, pag. 241.

[16]) Ueber Amöbenenteritis. Berliner klin. Wochenschrift. 1893, Nr. 45.

[17]) Nach Kruse und Pasquale, l. c. pag. 9.

[18]) Ebenda, pag. 9.

[19]) Ebenda, pag. 10.

neuerdings Schuberg[20]), der in einer zusammenfassenden Arbeit über die bisherigen Forschungsergebnisse bezüglich der Darmamöben zu dem Schlusse kommt, »dass hinsichtlich des Nachweises einer pathogenen Wirksamkeit dieser Protozoen noch Alles erst geleistet werden muss«.

Nach einer vermittelnden Auffassung [Lösch[21]), Massiutin[22]), Kovács[23])] begünstigen schon vorher im Darme bestehende krankhafte, besonders dysenteriforme Veränderungen die Ansiedlung der Amöben, welche dann diese krankhaften Processe unterhielten und deren Heilung verhinderten, während es noch nicht sicher erwiesen sei, dass die Amoeba coli für sich allein ulcerative Darmprocesse hervorrufen könne.

Jene Autoren, welche Amöben für die Erreger der nach ihnen benannten ulcerösen Enteritis halten, sind angesichts der Thatsache, dass Amöben auch bei anderen Darmerkrankungen und selbst bei Gesunden gefunden wurden, gezwungen, mindestens zwei Arten von Amöben, pathogene und nicht pathogene, aufzustellen.

Was etwaige morphologische Unterschiede zwischen den bei der sogenannten Amöbendysenteric sich vorfindenden Amöben und jenen, die anscheinend zufällige Darmbewohner sind, anbelangt, so geht aus den bisher in der Literatur vorhandenen Beobachtungen hervor, dass durchgreifende Gestaltsunterschiede zwischen den in menschlichen Stuhlentleerungen überhaupt beobachtenden Amöben nicht vorliegen. So heben insbesondere Kruse und Pasquale[24]) hervor, dass die von ihnen bei Gesunden beobachteten Amöben morphologisch denjenigen, die sie bei der Amöbendysenterie in Alexandrien fanden, vollkommen gleich waren. Quincke und Roos[25]) finden Unterschiede zwischen der von ihnen Amoeba coli mitis genannten, für Katzen nicht pathogenen Amöbe und der bei der tropischen Amöbendysenterie beobachteten. Erstere ist nach diesen Forschern etwas grösser, ihr Protoplasma etwas grobkörniger, ihre Bewegungen langsamer; noch deutlichere Unterschiede sollen die encystirten Formen beider Amöben bieten. Doch finden sich auch in den Beschreibungen der Dysenterieamöbe der verschiedenen Autoren Differenzen sowohl betreffs der Grösse der Amöben, als betreffs der Feinheit ihrer Protoplasmakörnung, ohne dass man behaupten könnte, es wären verschiedene Arten von Amöben vorgelegen. Es ist wohl fraglich, ob die von Quincke und Roos angegebenen Unterscheidungsmerkmale bereits hinreichend sind, zur Aufstellung von verschiedenen Amöbenspecies zu berechtigen, zumal sie nur auf die Beobachtung je eines Falles gegründet sind.

Auch Schuberg[26]) findet zwischen den von ihm beobachteten Amöben aus den Stühlen gesunder Menschen und den von den verschiedenen Beobachtern der Amöbenenteritis beschriebenen keine so durchgreifenden Unterschiede, dass sich die Aufstellung verschiedener Arten rechtfertigen liesse.

Uebereinstimmend wird aber von allen Autoren hervorgehoben, dass die Amöben, welche man bei Gesunden und nicht dysenterisch Erkrankten gefunden hat, niemals rothe Blutkörperchen eingeschlossen enthalten, während das bei den Amöben aus dysenterischen Stühlen die Regel ist. Letzteres könnte aber einfach darauf zurückgeführt werden, dass die Amöben in einem ulcerativ erkrankten Darme Gelegenheit zur Aufnahme von rothen Blutkörperchen finden, während ihnen in einem nicht ulcerirten die Gelegenheit hiezu fehlt. Wie bereits Lösch[27]) fand, nehmen die Amöben ja auch Zinnoberkörnchen auf, wenn man diesen Farbstoff in den Darm einbringt.

Da nun bisher morphologische Kennzeichen, welche die sichere Unterscheidung verschiedener Amöbenspecies zulassen würden, nicht gefunden werden konnten, zog man die pathogenetische Wirksamkeit der Amöben zur Unterscheidung heran, und nahm als pathogen jene Amöbe an, welche, auf Katzen übertragen, bei denselben eine ulcerative Enteritis mit Vermehrung der Amöben im Darm hervorruft, als nichtpathogen die, welche bei Infectionsversuchen sich als indifferent erweist (Kruse und Pasquale[28]), Quincke und Roos[29]).

Es ist aber noch nicht gelungen, den exacten Nachweis für die Pathogenität der Amöben zu erbringen, weil es bisher noch nicht möglich war, dieselben rein zu züchten, und man immer nur die amöbenhaltigen Stühle oder höchstens unreine Culturen zu Uebertragungsversuchen benützen konnte. Für die mit angeblichen Reinculturen ausgeführten Versuche von Kartulis[30]) wurde nachgewiesen, dass diese Culturen offenbar gar keine Darmamöben enthielten. Auch Celli und Fiocca[31]) gelang es bei ihren Züchtungsversuchen noch nicht, die Amöben in Reincultur zu erhalten.

Dagegen berichten Krusc und Pasquale[32]), dass sic mit Leberabscesseiter, der — von den Amöben abgesehen — steril war, positive Infectionsergebnisse bei Katzen erhielten, während Infectionsversuche mit Reinculturen von aus dysenterischen Fäces gezüchteten Mikroorganismen (fünf Bacillen und ein Streptococcus) negative Resultate ergaben. Falls der Eiter wirklich steril gewesen ist, so müsste man diesen Versuchsergebnissen wohl die Beweiskraft von solchen mit einer Reincultur zusprechen. Doch erscheint eine fernere Bestätigung derselben sehr wünschenswerth.

Celli und Fiocca[33]) erklären diese Versuche nicht für beweiskräftig. Sie selbst berichten, dass man durch Impfung mit dysenterischen Faeces oder mit Culturen, die Amöben und Bakterien enthalten, eine amöbenfreie Dysenteric hervorbringen könne, desgleichen durch Infection mit Faeces, in denen die Amöben durch Wärme getödtet wurden.

Allerdings erstrecken sich die Versuche dieser Autoren nur auf Fälle acuter Dysenterie, es ist daher fraglich, ob sich darunter wirkliche Amöbendysenterien befunden haben. Andererseits fehlt in der betreffenden Mittheilung der Nachweis, dass die Amöben wirklich getödtet wären. Dass es den genannten Autoren gelang, durch Bacterium coli, beziehungsweise eine besonders virulente Varietät desselben, Dysenterie hervorzurufen, beweist nichts gegen die Infectiosität der Amöben, da ja, wie oben dargelegt, die Dysenterie in ätiologischer, wahrscheinlich aber auch in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht kein einheitliches Krankheitsbild darstellt.

Auf andere Weise als durch Infection mit Reinculturen, ist der sichere Nachweis der Pathogenität der Amöben selbstverständlich nicht zu erbringen. Erwägt man aber die Umstände ihres Auftretens in den Fällen ausgesprochener Amöbendysenterie, so erscheint ihre pathogene Bedeutung im höchsten Grade wahrscheinlich. Zunächst sprechen dafür die grossen Mengen, in welchen sie in solchen Fällen im Darme auftreten und die Beständigkeit ihres Vorkommens bei einem Krankheitsverlaufe von selbst mehreren Jahren, während sie bei anderen Darmaffectionen und bei Gesunden doch nie mit derselben Regelmässigkeit und nur selten in grösseren Mengen vorkommen.

Besondere Beachtung verdient ferner jedenfalls der Umstand, dass die Amöben in die Darmwand eindringen. Insbesondere dieser Befund war die Ursache der Aufstellung der Amöbendysenterie als eigenen Krankheitsbildes. Dass sie als ganz unschuldige Darmbewohner in alle Schichten der Darmwand eindringen sollten, ist kaum anzunehmen, zumal man beobachten kann, dass sie weitab von den Stellen stärksten Zerfalls noch zu finden sind, gewöhnlich besonders dicht am Rande der gangränösen Veränderungen liegen, während sie in bereits vollkommen nekrotischen Gewebsmassen ganz fehlen,

[20]) Die parasitischen Amöben des menschlichen Darmes. Centralblatt für Bacteriologie. 1893, Bd. 13, pag. 598.
[21]) l. c. pag. 210.
[22]) l. c. pag. 456.
[23]) l. c.
[24]) l. c. pag. 22.
[25]) l. c.
[26]) l. c. pag. 657.
[27]) l. c. pag. 207.
[28]) l. c. pag. 23.
[29]) l. c.
[30]) Centralblatt für Bacteriologie. 1891, Bd. 9, pag. 365.
[31]) Beiträge zur Amöbenforschung. Centralblatt für Bacteriologie. 1894, Bd. 15, pag. 470.
[32]) l. c. pag. 111.
[33]) Ueber die Aetiologie der Dysenterie. Centralblatt für Bacteriologie. 1895, Bd. 17, pag. 309.

Umstände, welche für eine active und aggressive Rolle sprechen, die sie im Gewebe spielen. Der Annahme, dass unschädliche Parasiten in dieser Weise ins Gewebe einwandern können, steht kein Analogon zu Gebote.

Ein Beispiel dafür, dass die Amöben auch durch andere pathologische Processe verursachte, vorherbestehende Ulcerationen zum Eintritte in die Darmwand benützen können, stellen vielleicht die beiden Fälle von Kartulis[31]) dar, in welchen sich im Leberabscesseiter bei an Darmtuberculose erkrankten Individuen Amöben fanden; diese dürften wohl durch die Geschwüre eingewandert sein, obwohl sie in der Darmwand selbst anscheinend nicht gefunden wurden.

Dieselbe Bedeutung, wie dem Eindringen der Amöben in die Darmwand, ist ihrem Vorkommen in den complicirenden Leberabscessen zuzusprechen, gleichfalls mit Rücksicht auf die Regelmässigkeit dieses Befundes.

Eine vereinzelte Beobachtung ist der Fall von Nasse[35]), wo sich Amöben in der Haut bei Gangrän derselben in der Umgebung eines incidirten Leberabscesses bei Amöbendysenterie fanden; ebenso vereinzelt beobachteten Councilman und Lafleur[36]) das Vorkommen von Amöben im Exsudate zweier Fälle von allgemeiner Peritonitis bei Amöbendysenterie. Dagegen wurden Amöben wiederholt in Lungenabscessen,[37]) welche sich an Leberabscesse angeschlossen hatten, und in dem umgebenden Lungengewebe, ferner im Empyemeiter[38]) nach Leberabscessen gefunden.

Fast allen Autoren gelang es, mit den amöbenhältigen Stuhlentleerungen an Amöbendysenterie Erkrankter bei Katzen (und Hunden) eine ulcerative Enteritis zu erzeugen; sowohl in den Faeces dieser Thiere, als auch in den Darmschnitten derselben fand man Amöben wieder. Dieselbe Virulenz zeigten auch die Stühle der inficirten Thiere. Während die Infectiosität der Stühle selbst nichts durchaus Beweisendes an sich hat, ist doch ohne Zweifel der Umstand von grosser Bedeutung, dass eine immense Vermehrung der Amöben im Darm der Versuchsthiere stattfindet, und dass dieselben, sowie beim Menschen, tief in die Darmwand eindringen. Sehr wichtig ist ferner, dass Infectionsversuche mit amöbenhältigen Stühlen gesunder Menschen und solcher, die bei anderweitigen, nicht dysenteriformen Krankheiten Amöben im Stuhle hatten, ohne Ausnahme erfolglos blieben (Kruse und Pasquale[39]), Quincke und Roos[40]). Es trat weder eine Erkrankung der Versuchsthiere ein, noch war je eine Reproduction der Amöben im Darm derselben nachzuweisen.

Was die Ergebnisse der histologischen Untersuchung unseres Falles anbelangt, so stimmen sie durchaus mit den in der Literatur niedergelegten Beobachtungen der Autoren überein. Nur fanden wir in unseren Präparaten, die alle offenbar in der Entwicklung weit vorgeschrittenen Geschwüren entsprachen, nicht mehr jene Frühstadien der Erkrankung vor, für welche alle Forscher übereinstimmend als charakteristisch das primäre Befallenwerden der Submucosa angeben, wodurch sich diese Krankheitsform auch anatomisch von der eigentlichen Dysenterie (diphtheritische Nekrose) unterscheide. In unseren Schnitten zeigt sich durchwegs auch die Mucosa in hohem Grade der Zerstörung anheimgefallen. Von Interesse ist, dass in einzelnen, sehr tiefen Geschwüren Amöben gar nicht gefunden wurden, wie sie überhaupt aus den Partien des vorgeschrittensten Zerfalles ganz verschwinden.

Auch die histologischen Befunde des Katzendarms entsprechen jenen anderer Autoren völlig, insoferne diese angeben, dass hier die Schleimhaut der zunächst ergriffene Theil ist und die Erkrankung nach der Tiefe zu fortschreitet. Wir beobachteten bis in die Muscularis reichende Nekrose, während die meisten Autoren dieselbe gewöhnlich nur in die Submucosa eindringend fanden. Dagegen konnten wir Befunde, wie sie — abweichend von anderen Beobachtern — Roos[41]) beschreibt, dass nämlich auch bei Katzen die Nekrose in der Submucosa beginnt und die Schleimhaut secundär erkrankt, also analog wie bei der menschlichen Amöbendysenterie, an unseren Präparaten nicht feststellen.

Die Leberabscesse zeigten theils floriden Zerfall ihrer Wand, theils waren sie von einer Bindegewebskapsel eingeschlossen; zwischen diesen beiden Entwicklungsstadien fand sich eine Reihe von Uebergängen. Amöben enthielt sowohl der Abscesseiter als auch die innersten Antheile der Abscesswand. Auch diese Befunde stehen durchaus in Uebereinstimmung mit bereits beobachteten Bildern.

Somit entspricht in unserem Falle auch der histologische, sowie der anatomische Befund überhaupt und auch das klinische Krankheitsbild vollständig der Amöbendysenterie oder Amöbenenteritis der Autoren. Was das letztere anbetrifft, so ist dasselbe in der vorliegenden Beobachtung durch die besondere Langwierigkeit des dysenterischen Processes und den schliesslichen perniciösen Ausgang charakterisirt, welch letzterer wohl, wie auch in vielen anderen gleichartigen Fällen, durch die complicirenden grossen Leberabscesse bedingt war. Auch der von manchen Autoren postulirte, in einem positiven Uebertragungsversuche auf die Katze gelegene Beweis für die Natur der Erkrankung konnte erbracht werden.

Schliesslich gestatte ich mir, Herrn Prosector Dr. Kretz für die mir bei der histologischen Untersuchung des Falles gewährte Unterstützung an dieser Stelle zu danken.

[31]) Virchow's Archiv. Bd. 118, pag. 106.

[35]) Ueber einen Amöbenbefund bei Leberabscessen, Dysenterie und Nosocomialgangrän. Archiv für klin. Chirurgie. 1892. Bd. 43, pag. 40.

[36]) Nach Kovács, l. c.

[37]) Eichenberg, Hepatic abscess and the amoeba coli. Med. News. 1891. Ref. im Centralblatt für Bacteriologie. 1892, Bd. 11, pag. 251. — Councilman und Lafleur; nach Kovács, l. c. — Simon bei Dock, Observations on the Amoeba coli in Dysentery. Reprint from Daniel's Texas Med. Journ. 1891. — Kartulis, Virchow's Archiv. Bd. 118, pag. 109.

[38]) Kartulis, Virchow's Archiv. Bd. 118, pag. 108.

[39]) l. c. pag. 112.

[40]) l. c.

[41]) Zur Kenntniss der Amöbenenteritis. Archiv für experimentelle Pathologie. 1894. Bd. 33.

Zur Technik der vaginalen Cöliotomie.

Von Dr. V. **Johannovsky**, ordinirender Arzt der gynäkologischen Abtheilung des öffentlichen allgemeinen Krankenhauses Stefanshospital in Reichenberg.

(Fortsetzung.)

5. Vaginale Cöliotomie behufs Ausführung von Adnexoperationen, beziehungsweise behufs Exstirpation von Adnexgeschwülsten. Battey hat bekanntlich den Vorschlag gemacht, die Ovarien zum Zwecke der Castration auf dem Wege der Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes und des Douglas zu exstirpiren. Es lassen sich auf diesem Wege zweifelsohne kleinere Operationen am Uterus und an den Adnexen ausführen. Ich habe ein apfelgrosses, gestieltes, subseröses Myom, welches an der hinteren Fläche des Uterus inserirte, auf dem Wege der Eröffnung der hinteren Scheidenwand und des Douglas mit günstigem Erfolge exstirpirt. Aber dieses Operationsfeld bietet nur eine sehr beschränkte Zugänglichkeit und Uebersicht, wie ich mich in meinem Falle überzeugen konnte. Die vaginale Cöliotomie nach Dührssen hat mit der Batte y'schen Operation das gemeinsam, dass auch sie das uterine Peritoneum eröffnet, aber nicht hinten am Douglas, sondern vorn durch Incision der Plica vesico-uterina. Bei den hier in Frage stehenden Adnexoperationen geschieht das Hervorziehen des Uterus nicht des Uterus selbst wegen, sondern nur als Mittel zum Zweck, um nämlich durch fortgesetzten Zug am Uterus am uterinen Antheil des Ligamentum latum, und an den Adnexen selbst die Beckeninsertion der Adnexa, d. i. das Ligamentum infundibulo-pelvicum zur Ansicht zu bringen. In Bezug auf den Vergleich dieser Dührssen'schen Adnexoperationen mit einer Adnexoperation, die im Anschlusse an eine vaginale Totalexstirpation des Uterus auszuführen ist, sagt Dührssen mit Recht: Seine Operation bietet den Vortheil, dass der am Uterus und an der uterinen Insertion des Ligamentum latum ausgeübte Zug sich vermittelst des intacten Ligaments auf die Adnexa und das Ligamentum infundibulo-pelvicum fortsetzt und so beide Gebilde weiter nach aussen bringt. Bei den Adnexoperationen, die im Anschlusse an die vaginale Totalexstir-

pation zur Ausführung kommen, sei für die Zugwirkung dieser Vortheil des intacten Ligaments nicht mehr vorhanden, wenngleich durch die Entfernung des Uterus Raum gesehaffen ist, um zur Lösung von Verwachsungen eventuell die halbe Hand in das peritoneale Cavum einführen zu können. Wegen der Mannigfaltigkeit der hier in Betracht kommenden Adnexaffectionen eröffnet sich ein sehr mannigfaltiges Gebiet für das chirurgisehe Eingreifen und ist der operativen Technik in dem engen Raume ein weiter Spielraum geboten von den einfaehsten Operationen dieser Art bis zu den schwierigsten an der Grenze der Durehführbarkeit stehenden Eingriffen.

Da ich mir zur Aufgabe gestellt habe, lediglieh die technische Seite dieser Operationen in den Vordergrund meiner Besprechung zu ziehen, so werde ich auf die verschiedenen pathologisehen Zustände der Adnexorgane hier nicht näher eingehen. Bei der grossen Mannigfaltigkeit derselben werden sieh auch die gegen sie gerichteten operativen Eingriffe sehr mannigfaltig und atypiseh gestalten. Es lassen sich deshalb auch hier wie bei den Myomoperationen keine typischen Operationsregeln aufstellen. Doch werde ich einige allgemeine Gesichtspunkte hervorheben, die sich mehr auf die schwierigeren Fälle dieser Art beziehen. Es handelt sich im Wesentlichen um zwei Punkte: 1. Um Verwachsungen der Adnexa, welche zur Erschwerung ihrer operativen Inangriffnahme wesentlich beitragen; 2. um die Technik der Stielunterbindung und Stielversorgung.

Was den ersten Punkt, die Verwachsungen, betrifft, so kommen in Betracht: Perimetritische Verwachsungen, dann eine Art typischer Verwachsungen gewisser entzündlicher Tubenaffectionen mit der hinteren Fläche des Ligamentum latum und Verwachsungen der Adnexa mit Bauchorganen: Netz, Darm.

Von den perimetritischen Verwachsungen war schon oben bei Capitel 2 die Rede. Es ist zweckmässig, nach dem Vorschlage von Dührssen und Küstner die perimetritischen Stränge mit dem Paquelin zu durchtrennen, wodurch zugleich die Adhäsionsblutung gestillt wird. Küstner (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1895) hat namentlich den Vortheil betont, dass solche durch Kauterisirung getrennte Adhäsionsflächen nicht wieder verwachsen. Mir scheint dies insbesonders bei den Adnexorganen wichtig, da diese nicht wie der Uterus behufs Heraushebung aus ihrem Verwachsungsbereiche vaginofixirt werden können. Auch der Effect der Blutstillung ist beim Paquelin wichtig, da Ligaturen, wenn sie zur Blutstillung nothwendig werden, wieder neue, perimetritische Verwachsungen verursachen. Allerdings müssen bei Anwendung des Paquelins die Stränge mit einer Hohlsonde oder Aehnlichem so weit isolirt werden können, dass das betreffende verwachsene Organ selbst geschont werden kann. Follikelhydropsien des Ovarium wird man nach obigen Darlegungen ebenfalls zweckmässig mit dem Paquelin punctiren.

Was den zweiten Typus der Verwachsungen betrifft, nämlich die Anwachsung der Adnexa an die hintere Fläche des Ligamentum latum, so ist diese besonders für gewisse entzündliche Tubengeschwülste (Pyosalpinx) charakteristisch. Es handelt sich meist um aus Tuba und Ovarium bestehende entzündiche Geschwulstpackete. Die Technik des Ausschälens dieser Geschwulstformen aus dem Bereiche der hinteren Fläche des Ligamentum latum ist von den Cöliotomien mittelst Bauchdeckenschnitt her genügend bekannt. Es handelt sich sonach hier mehr um eine Uebertragung derselben Manipulation auf die Scheidenoperation. Man entfernt alle raumbeengenden Spiegel und Instrumente aus der Scheide, zieht den Uteruskörper stark nach abwärts, führt 1—2 Finger über dem Uterus nach hinten und dann seitlich über die hintere Fläche des Ligamentum latum und drückt so die Adnexa vorsichtig von der hinteren Platte des Ligaments ab. Erst nach dieser Ablösung kommt die Beckenrandinsertion der Adnexa, d. i. das Ligamentum infundibulopelvicum zur Ansicht und ist dasselbe jetzt erst für die Unterbindung zugänglich geworden.

Was die dritte Art der Verwachsungen betrifft, nämlich die mit den Bauchorganen, so bilden ausgedehnte, mehr fixe und hochgelegene derartige Verwachsungen eigentlich eine Contraindication für die vaginale Operation. Doch sind die Bauchorgane, welche hier meist in Betracht kommen, Netz- und Darmsehlingen, an und für sieh so labil und beweglich, dass sie sich oft mit den verwachsenen Beekenorganen ohne jedes foreirte Vorgehen so weit herabziehen lassen, um ihre Lösung unter Leitung des Auges vollführen zu können, wie ieh mich in einem Falle, den ieh weiter unten mittheilen werde, überzeugen konnte. Ich möchte also glauben, dass derartige, bewegliche Darmadhärenzen noch keine Contraindication abgeben, wenngleich bei solchen Lösungen die grösste Vorsicht geboten erscheint.

Was die Grösse der Adnexgeschwülste betrifft, so dürfen solide Geschwülste die Grösse einer Faust nicht überschreiten. Ovarialcysten können grösser sein, da ihr Umfang durch vorherige Punetion verkleinert werden kann.

Der zweite Punkt, die Unterbindung des Stieles, ist hier technisch sehr wichtig. Eigentlich geschieht dasselbe, was man bei der Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt macht. Aber der beengte Raum bedingt hier die Schwierigkeit. Es sei daher gleich vorneweg gesagt, dass dieser Theil der Operation viel schwieriger ist, als bei der analogen Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt. Jeder Adnextumor hat zwei Insertionen, eine uterine (Isthmus tubae) und eine pelvine, eine Beckenwandinsertion (das Ligamentum infundibulo-pelvicum). Beim Hervorziehen des Uterus bekommt man meist zunächst blos die uterine Insertion der Tuba zu Gesicht. Man führt um den Isthmus tubae und um den oberen Theil des Ligamentum latum einen Faden herum, knüpft ihn und zieht mit dieser Handhabe das Ligament und auch die Tuba weiter heraus. Man gelangt so allmälig zum Ovarium. So kann man sich durch eventuelle Anlegung weiterer um die Tuba und das Ovarium herum geknüpfter Zügel den wegen seiner lateralen Lage am schwierigsten zu erreichenden pelvinen Stielantheil: nämlich das Ligamentum infundibulo-pelvicum als eine aus dem Schlitz im Scheidengewölbe seitlich hervortretende Falte sichtbar machen. Dasselbe ist jetzt für die Umstechung zugänglich. Es empfiehlt sich nach dem Vorgange von Dührssen, zur Sicherheit der Vermeidung von Nachblutung, um das Ligamentum infundibulo-pelvicum hinter der ersten Umsteehungsnaht noch eine zweite und dritte anzulegen. Dann wird die weitere Umstechung des Stieles centralwärts mittelst Partienligaturen bis zum Isthmus tubae forgesetzt. Man kann auch zuerst das Ligamentum infundibulo pelvicum und den Isthmus tubae umstechen, dann nach dem Vorgang von Fritsch die Adnexa erst abtragen und kann dann erst den Rest des Ligaments unterbinden. Als Umstechungsmaterial ist Silkworm wegen seiner Reizlosigkeit am besten. Auch haftet es ausserordentlich fest und lockert sich nicht bei der Retraction des Sehnürstückes. Es ist zweckmässig, nach fertiger Unterbindung, wenn der Stiel schon in situ ist, also bei bereits nachgelassenem Zug, noch eine Revision wegen eventueller Stielnachblutung mittelst Spiegel durch das Auge vorzunehmen. Durch diese Controle habe ich in einem Falle noch ein spritzendes Gefäss an dem bereits unterbundenen Stiel entdeckt und unterbunden, das wohl sonst den Anstoss zu einer schweren inneren Bauchhöhlenblutung gegeben hätte.

Was die Stielversorgung betrifft, so werden die breiten Stiele der combinirten Adnextumoren am besten intraperitoneal versorgt. Handelt es sich blos um Exstirpation des Ovariums mit Belassung der Tube oder umgekehrt, so kann das unterbundene Mesovarium (beziehungsweise Mesosalpinx) bei längerem Stiel (Ovarialcystenstiel) auch extraperitoneal in die Scheidenwunde verlagert werden. Auch das Liegenlassen von Klemmen ist auf diese Weise zulässig. Auch kann der unterbundene Stiel nach dem Vorgange von Dührssen mit dem Paquelin kauterisirt werden. Bezüglich der Nomenclatur dieser Operationen spricht man je nach der Ausdehnung der Exstirpation von einer vaginalen Oophorektomie, von einer vaginalen Salpingektomie und von einer vaginalen Oophoro-Salpingektomie.

Eine Sonderstellung, nicht in technischer, wohl aber in klinischer Beziehung nimmt die Exstirpation der schwangeren Eileiter auf dem Wege der vaginalen Cöliotomie in Anspruch. Dührssen (Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 15, pag. 385) hat durch die vaginale Exstirpation zweier schwangerer Eileiter

in der That, wie A. Martin mit Recht hervorhebt, eine neue Perspective in der Therapie der ektopischen Schwangerschaft eröffnet. Weitere einschlägige Fälle haben operirt Kossmann (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1895, 10; Viertelj. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 32, pag. 507) und A. Martin (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 2, Heft 2, pag. 109). Es ist ein hoch zu schätzender Vortheil, dass auch diese tubaren Extrauterinschwangerschaftsfälle auf dem vaginalen Wege mit Erfolg chirurgisch in Angriff genommen werden können. Ich habe einen Fall von faustgrossem, peritubarem Hämatom auf diesem Wege operirt. Obgleich sich bei demselben der extrauterine Ursprung nicht nachweisen liess, so schliesst er sich doch in technischer Beziehung den obigen Fällen an. Ich werde denselben weiter unten mittheilen. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. Februar 1896.

Vorsitzender: Prof. **Gussenbauer.**

Schriftführer: Dr. **Büdinger.**

Dr. **Rille** demonstrirt aus Hofrath Neumann's Klinik eine 48jährige Kranke, bei welcher er am 23. v. M. wegen eines seit 15 Jahren bestehenden Lupus vulgaris des Gesichtes die Totalexstirpation mit nachfolgender Transplantation nach Thiersch vorgenommen hat. Bei der Aufnahme bestand ein über flachhandgrosses lupöses Infiltrat an der rechten Gesichtshälfte von der Ohrmuschel und dem Unterkieferwinkel bis fast zum äusseren Augenhöhlenrande und dem Mundwinkel reichend, dasselbe zusammengesetzt aus dichtgedrängten, leicht elevirten, matt rothbraunen, succulenten, hin und wieder abschuppenden Knötchen, die centrale Partie zart narbig und in diese einzelne Lupusknötchen eingesprengt; nirgendwo Zerfallserscheinungen, keine Ulceration. Die Verhältnisse zur Totalexstirpation waren demnach, da ein Uebergreifen auf die Nasen- oder Lippenschleimhaut nicht bestand, da ferner die lupösen Veränderungen weit genug vom Auge entfernt waren und ein Ektropium durch narbige Retraction nicht befürchten liessen, ausserordentlich günstige. In Chloroformnarkose wurde die den lupösen Herd tragende Hautpartie bis ins subcutane Fettgewebe durch Umschneidung derselben $^3/_4$—1 *cm* peripherwärts in gesunder Haut auf einmal abgetragen. Die Blutung war nicht beträchtlich, konnte durch Torsion der Gefässe gleichwie durch Compression gestillt werden und war blos eine einzige Catgutligatur nöthig, welcher entsprechend jetzt noch eine hanfkorngrosse Hervorragung zu sehen ist. Der so gesetzte 11 *cm* lange, 6 *cm* breite Defect wurde durch etwa acht aus dem rechten Oberschenkel entnommene Thiersch'sche Lamellen von gegen 2 *cm* Breite gedeckt. Beim ersten Verbandwechsel waren die meisten bereits angeheilt. Jetzt erscheint die Wundfläche complet übernarbt, die stellenweise beträchtlich derben, keloidartigen und ziemlich dunkel pigmentirten Narben entsprechen nur der Tiefe des Substanzverlustes und überhaupt den bisher bei der Lupusexstirpation gemachten Erfahrungen gegenüber denen bei Wunden anderer Art. An der unteren Peripherie fällt innerhalb der normalen Haut noch ein stecknadelkopfgrosses, blassbraunes Knötchen auf, dasselbe ist nicht etwa Lupus, sondern ein Pigmentmal. Bei einem ganz analogen Falle, einem 18jährigen Mädchen mit ebenso ausgedehntem und an derselben Stelle localisirtem Gesichtslupus wie hier wurde in gleicher Weise und mit günstigem Erfolge operativ vorgegegangen, in diesem zweiten Falle bestand ausserdem noch Extremitätenlupus, der theils durch Excision und darauffolgende Naht, theils durch Excochleation zur Ausheilung gebracht wurde.

Seit Thiersch 1886 seine Methode zur Deckung von Hautdefecten angegeben und dieselbe von ihm und seinem Schüler Urban auch für die Lupusbehandlung nutzbar gemacht und von Letzterem 1892 in umfassender Weise geschildert worden, ist dieselbe in zahlreichen Fällen ausgeführt worden. Günstige Berichte liegen vor aus der v. Bergmann'schen und Socin'schen Klinik und noch neuestens von Stieda aus der Klinik Bruns'. In Wien übt bekanntlich Prof. Lang dieselbe seit längerer Zeit und hat auch an dieser Stelle bereits mehrfache, mit gutem Erfolge behandelte, mitunter sehr schwierige und complicirte Lupusfälle demonstrirt; insbesondere tritt er für die möglichst frühzeitige Totalexstirpation ein, ohne dabei die alten, zweifellos schonenderen und zumeist auch bessere kosmetische Resultate liefernden Methoden zu vernachlässigen. Die Hautverpflanzung bei Lupus ist jedenfalls auch eine schnell zum Ziele führende Methode, einerlei, ob man auf den Defect nach der Hautexcision, oder auf die Schabfläche transplantirt, welches Verfahren schon früher von Hahn, Jarisch, v. Eiselsberg und v. Hacker geübt wurde.

Prof. **Bergmeister** stellt einen Knaben vor, bei dem er vor 13 Jahren am linken Auge wegen infantilen Glaukoms (sogenanntem Hydrophthalmus congenitus) die Iridektomie ausführte. (Erscheint ausführlich.)

Discussion. Dr. Teleky drückt seine Befriedigung darüber aus, dass der von Prof. Bergmeister vorgestellte Patient so lange (13 Jahre) beobachtet wurde, da mehrere ähnliche Fälle als geheilt veröffentlicht wurden, ohne dass sie es thatsächlich waren. So hat Teleky einen analogen Fall beobachtet, der im Alter von wenigen Wochen in die Behandlung Prof. Bergmeister's kam, von ihm mit Eserin behandelt und als durch diese Therapie zum Stillstand gebrachter Buphthalmus publicirt wurde. 4—5 Monate später musste das Auge enucleirt werden und da sich später noch eine Facialisparese hinzugesellte, muss Patient noch jetzt ohne Prothese herumgehen.

Prof. Bergmeister erwidert, dass er sich des Falles, den der Herr Vorredner erwähnte, wohl erinnere. Derselbe befand sich, als Bergmeister ihn zum erstenmale sah, bereits in einem weit vorgeschrittenen Stadium kolossaler Bulbusvergrösserung, so dass an ein operatives Eingreifen (Iridektomie oder Sklerotomie) nicht zu denken war. Hier empfahl Bergmeister faute de mieux Eserineinträufelungen als Palliativum, die auch eine Zeit lang gute Dienste leisteten. Von einer Heilung des kolossalen Buphthalmus konnte jedoch keine Rede sein. Dies beruht auf einem Missverständniss.

Dr. **Arthur Biedl**: „Vorläufige Mittheilung über die physiologische Wirkung des Nebennierenextractes".

In Folgendem erlaube ich mir, über Versuche zu berichten, in welchen es mir gelungen ist, bei Säugethieren, denen die Medulla oblongata durchtrennt und das ganze Rückenmark exstirpirt worden war, mit Hilfe der Injection von Nebennierenextract den Kreislauf bis zu einem arteriellen Blutdrucke von circa 90—160 *mm* Hg wieder zu beleben und die Thiere so über eine halbe Stunde am Leben zu erhalten.

Um die Bedeutung dieses Befundes in Kürze zu erläutern, möchte ich zunächst daran erinnern, dass Le Gallois bereits im Beginne dieses Jahrhunderts durch Versuche festgestellt hat, dass der Kreislauf der Säugethiere sehr bald sistirt, wenn man einen grösseren Theil des Rückenmarkes zerstört. 1864 hat dann Goltz an Fröschen dasselbe Verhalten constatirt und die Versuche von Le Gallois auch an Säugethieren nochmals bestätigen können. Stricker hat im Jahre 1877 in einer umfangreichen Versuchsreihe nachgewiesen, dass bei älteren Thieren schon die Exstirpation des Hals- und Brustmarkes sofort einen Stillstand des Herzens bewirkt, dass sich aber an jüngeren, curarisirten Thieren der Kreislauf auch nach Exstirpation des ganzen Rückenmarkes, allerdings bei einem sehr niedrigen Drucke, einige Zeit erhalten kann. Endlich hat noch 1887 Ustimowitsch (bei C. Ludwig) in einigen günstigen Versuchen bei allmäliger Zerstörung des Rückenmarkes kurze Zeit einen Blutdruck von 30—50 *mm* Hg verzeichnen können; eine grosse Anzahl von Thieren starb aber auch bei dieser Versuchsreihe wenige Minuten nach der Operation.

Es ist allgemein anerkannt, dass die Ursache des Todes in diesen Fällen in letzter Linie die Anämie des Herzens bildet, indem die Gefässe ihren vom Rückenmarke ausgehenden Tonus verlieren, das Blut sich in den total erschlafften Venen ansammelt, das Thier — nach dem Ausdrucke C. Ludwig's — in seine eigenen Gefässe innerlich verblutet. Die Beweise für diese Deutung sind dadurch erbracht, dass Goltz bei Fröschen durch Transfusion von Blut, Stricker bei Hunden durch Massage des Bauches, also durch Zufuhr von Blut zum Herzen, eine vorübergehende Wiederbelebung des Kreislaufes hervorrufen konnten.

Aeltere Versuche von Goltz und seinen Schülern (Gergens und Weber) an entnervten Gefässen, ferner die Erfahrung, dass an jüngeren, bis 3 Monate alten Thieren in günstigen Fällen auch nach Exstirpation des ganzen Rückenmarkes ein geringer, etwa 10 *mm* hoher Druck eine kurze Zeit erhalten bleibt, derselbe durch Antiarin eine geringe Steigerung bis etwa 16—20 *mm* erfahren kann; endlich die früher erwähnten Versuche von Ustimowitsch führten schon lange zu dem Schlusse, dass in den Gefässen periphere, nervöse Apparate, vielleicht Ganglien vorhanden sein müssen. Die bisherigen Versuche zeigten aber auch, dass die Leistungen dieser Apparate sehr geringfügig seien, und dass dem durch dieselben bedingten Gefässtonus für die Erhaltung des Lebens keine irgendwie nennenswerthe Bedeutung zukomme.

Die von mir bisher ausgeführten fünf Versuche ergaben nun, dass der nach Exstirpation des ganzen Rückenmarkes auf nahezu Null gesunkene Blutdruck durch sofortige intravenöse Injection von Nebennierenextract in die Höhe bis zu 160 *mm* Hg getrieben und durch wiederholte Zufuhr dieser Substanz einige Zeit auf dem hohen Niveau

von 90—140 *mm* Hg erhalten werden kann, wobei in den Curven die vollkommenen Herzcontractionen und die Athmungsschwankungen deutlich zum Ausdrucke kommen.

Ich erlaube mir, die betreffenden Curven hier vorzulegen. An denselben ist die Wirkung der Substanz an intacten, curarisirten oder nur vagotomirten Thieren, dann dieselbe nach Exstirpation des Rückenmarkes zu sehen. An allen ist der ziemlich rasche Anstieg und der baldige Abfall, bei neuerlicher Injection das einige Zeit anhaltende Verharren des Druckes auf einem relativ hohen Niveau zu bemerken. Besonderes Interesse verdient die Curve Nr. IV, die von einem Hunde herrührt, dem in der Chloroformnarkose die Oblongata durchquetscht, Substanz injicirt, dann das Rückenmark total exstirpirt und nun constant tropfenweise wässeriges Nebennierenextract in der Menge von circa 40 cm^3 infundirt wurde. Der Druck blieb 23 Minuten hindurch auf einer Höhe von 164—126 *mm* Hg, bis plötzlich Herzlähmung eintrat. Die Curve Nr. V ist von einem Kaninchen mit zerstörtem Kopf-, Hals- und Lendenmarke; der Blutdruck beträgt 76 *mm* Hg.

Die in den Versuchen verwendeten Substanzen verdanke ich der Freundlichkeit meines Collegen Dr. Fränkel; dieselben wurden nach verschiedenen Methoden bereitet, entsprechen im Wesentlichen wässerigen und alkoholischen Extracten und kamen in verschiedenen Graden der Reinheit und der Concentration zur Anwendung.

Ich will und könnte auch bei der geringen Zahl und Anordnung der Versuche auf eine Deutung meiner Befunde nicht eingehen. Einer weiteren umfassenden Versuchsreihe zur Klarstellung der physiologischen Wirkung des Nebennierenextractes bleibt es vorbehalten, diese Frage zu lösen. Ich möchte diese Versuche nur in einer Richtung, nämlich in Bezug auf die Frage über die Angriffspunkte des Extractes für die Blutdrucksteigerung verwerthen. Diesbezüglich wäre Folgendes hervorzuheben.

Die charakteristische blutdrucksteigernde Wirkung des Nebenniercnextractes haben 1894 G. Oliver und E. A. Schäfer[1]) in London, unabhängig von ihnen N. Cybulski und sein Schüler W. Szymonowicz[2]) in Krakau 1895 erkannt. Cybulski hat mit Rücksicht auf die gleichzeitig auftretende Reizung des Vagus- und Athmungscentrums, ferner auf Grund von Versuchen, in welchen nach Durchtrennung der Oblongata oder des Rückenmarkes der blutdrucksteigernde Effect ausblieb, angenommen, dass das Nebennierenextract durch directe Reizung des vasomotorischen Centrums Blutdrucksteigerung bewirke und dass die während des Lebens in minimaler Menge von der Nebenniere producirte Substanz auf diese Weise zur Erhaltung des normalen Gefässtonus diene.

Demgegenüber haben Oliver und Schäfer schon früher den Nachweis zu erbringen gesucht, dass das Nebennierenextract peripher auf die Muskeln der Gefässe und des Herzens tonisirend wirke. Ihre Argumente lagen in erster Reihe in volumometrischen Versuchen an verschiedenen Organen und Körpertheilen, deren Hauptnerven durchschnitten waren. Es zeigte sich, dass die Substanz eine Volumsverminderung mit nachfolgender Vermehrung hervorruft; noch neuestens haben Schäfer und Moore[3]) über Contraction der Milz berichtet. Weiterhin konnten sie an Fröschen nach totaler Exstirpation des Nervensystems am Mesenterium noch eine Contraction der Gefässe mikroskopisch beobachten, wenn dem durchfliessenden Blute Nebenniercnextract beigemengt war. Endlich haben sie entgegen Cybulski gefunden, dass die Blutdrucksteigerung auch nach Durchschneidung des Rückenmarkes auftritt.

Diese Versuche sind allerdings nicht hinreichend, um die periphere Wirkung der Substanz zu beweisen. Einen vollen Beweis hiefür liefern meines Erachtens nur meine Beobachtungen nach totaler Exstirpation des Rückenmarkes. Da die Medulla oblongata und das ganze Rückenmark, demnach die Centren sämmtlicher Nerven, welche zur Peripherie führen, zerstört sind, kann das Extract unmöglich andere Angriffspunkte haben, als in der Peripherie. Die eigentlichen Angriffspunkte in der Peripherie bilden nun den Gegenstand meiner weiteren Untersuchungen.

Dr. **Federn** macht eine Mittheilung über Blutdruckmessung bei Cholerakranken.

Ich habe im Jahre 1891 Gelegenheit gehabt, in der Cholerabaracke in Gross-Becskerek an zwei Cholerakranken Blutdruckmessungen vorzunehmen; der Eine befand sich im ersten Stadium und hatte Diarrhoe und Erbrechen, der Zweite hatte bereits Muskelkrampf, die Extremitäten kühl, einen kleinen Puls und sah sehr verfallen aus. Der Erste hatte einen Blutdruck von 120, der Zweite sogar von 140.

Diese Erfahrungen schienen mir so wichtig, dass ich im September 1894 nach Krakau reiste, um Cholerakranke sphygmomanometrisch zu untersuchen; es waren zwei Männer und zwei Frauen. Der Eine, seit zwei Tagen krank, wurde fast pulslos ins Spital gebracht; als ich ihn sah (am 24. September) war der Puls zu fühlen, Patient sah sehr verfallen aus, hatte noch Diarrhoe und Erbrechen, Blutdruck 140; am zweiten Tag, wo das Aussehen noch immer das eines sehr Verfallenen war, dauerten Diarrhoe und Erbrechen in geringerem Grade fort. Blutdruck 125.

Am 24. September. Ein Mädchen, seit dem vorhergehenden Tage Menses, seit heute Diarrhoe und Erbrechen. Blutdruck 120; am 25. September wohl, Blutdruck 80.

Ein zweites Mädchen, seit gestern krank, Diarrhoe, Erbrechen, Muskelkrämpfe; am 24. September Blutdruck 120, am 25. September Befinden wohl, Blutdruck 80.

Der zweite männliche Patient seit dem vorhergehenden Tag Diarrhoe und Erbrechen, Blutdruck 120, am folgenden Tag noch Blutdruck 80.

Ohne in dieser vorläufigen Mittheilung auf weitere Folgerungen einzugehen, muss ich doch auf das Ueberraschende und Wichtige dieser Beobachtungen hinweisen. Seit dem Erscheinen der Cholera haben die Kliniken im Sinken des Blutdrucks die Ursache der Circulationsstörungen gesehen. Von Griesinger's Darstellung des Choleraprocesses bis zu Linden in seiner letzten Arbeit über Choleraniere, wurde darauf hingewiesen, und nun zeigen meine Beobachtungen, dass der Blutdruck bis in die Nähe des algiden Stadiums steigt. Ich konnte freilich nur wenige Beobachtungen anstellen, aber bei dem stereotypen Verlaufe der Cholera sind diese weniger massgebend.

Ich war genöthigt, diese Mittheilungen jetzt zu machen, weil ich darauf aufmerksam gemacht wurde, dass in der St. Petersburger medicinischen Zeitung ein Auszug aus den Berichten eines russischen Arztes, Hagen-Thorn, erschienen ist, welcher ebenfalls den Blutdruck im algiden Stadium der Cholera erhöht fand. Zugleich ergreife ich die Gelegenheit, den Herren Bezirksärzten von Krakau und Chrzanow, Dr. Bielanski und Dr. Berggrün, meinen aufrichtigen Dank für ihr collegiales Entgegenkommen auszusprechen.

Dr. **v. Dittel jun.**: Ueber die elastischen Fasern der Gebärmutter.

Dittel hat, mit Untersuchungen über das untere Uterinsegment beschäftigt, sein Interesse, hauptsächlich angeregt durch die Arbeit Dührssen's: Beitrag zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Portio vaginalis uteri (Archiv für Gynäkologie. XLI), auch dem Verhalten der elastischen Fasern in der Gebärmutter zugewendet.

Sein Material erstreckt sich auch über schwangere (kreissende) Uteri, und es wurde nicht nur die Portio, sondern die ganze Wandung des Uterus untersucht.

Zur Färbung wurde die Orceinmethode (Unna) verwendet.

Dittel konnte die Dührssen'schen Angaben bezüglich der Portio vaginalis der nicht schwangeren, geschlechtsreifen Frau bestätigen. Im centralen Abschnitt herrschen glatte Muskelfasern vor, im peripheren Bindegewebe sind elastische Fasern, und zwar lässt sich ein oberflächliches, unter dem Epithelsaum gelegenes und ein tiefer gelegenes, hauptsächlich die Gefässe umspinnendes Netz erkennen. Zwischen beiden gibt es Verbindungsfasern.

Die elastischen Fasern, die den Gefässen zukommen, traten bei seinen Präparaten besser hervor als bei Dührssen und Acconci (Turin 1890).

Dittel erläutert Abbildungen, welche Schnitte durch die Portio und höher gelegene Antheile eines Uterus (im Geburtsbeginn) darstellen, den er aus anderem Anlass in seinem am VI. gynäkologischen Congresse (Wien 1895) gehaltenen Vortrag: „Unteres Uterinsegment und Cervix" besprochen hat.

In der Portio ist eine Abgrenzung von zwei Schichten beim schwangeren Uterus nicht gut möglich, noch weniger an höher oben gelegenen Stellen der Wandung.

Die meisten elastischen Fasern finden sich an der Portio unter dem Epithelsaum, am Corpus unter dem Peritoneum. Das Verhalten zwischen Cervix und Corpus bezüglich des Gehaltes an elastischen Fasern ist so, dass der Reichthum an elastischen Fasern am grössten im unteren Antheile der Gebärmutter ist und nach oben zu abnimmt. Dies Verhalten trifft natürlich für den Uterus der Nichtschwangeren, sowie für den der Schwangeren, für den der Erwachsenen sowie für den der Nougeborenen zu. Bei letzterem sind die elastischen Fasern überhaupt sehr spärlich, wie Dührssen bezüglich der Portio schon festgestellt hat.

Den Schlüssen, welche Dührssen bezüglich der Eröffnung des Muttermundes zieht, seiner Ansicht, dass die centrale Schichte (hauptsächlich glatte Muskelfasern) in den Uterus, die periphere Schichte (hauptsächlich Bindegewebe und elastische Fasern) in die Vagina aufgeht, schliesst sich Dittel an und möchte seine Präparate zum Theil als bestätigend, zum Theil ergänzend auffassen, was er des Näheren ausführt.

---

[1]) Akademie der Wissenschaften in Krakau. Februar-März 1895.
[2]) Journal of Physiol. XVI—XVIII, 1894, 1895.
[3]) British medical Journal. 15. Februar 1896.

In der Vertheilung der elastischen Fasern einen directen Beweis für die Lehre vom unteren Uterinsegment zu erblicken, hält Dittel für unstatthaft.

Den Untersuchungen sind noch hinzuzufügen jene der hinteren Lippe, jene eines Falles, wo der Muttermund verstrichen war, und es sind in die Schnitte mehr von der Vagina einzubeziehen.

Der Vortragende weist auf die durch Unna angegebene specificirte Färbung des Elacins und auf Doppelfärbungen für Elasten und Elacin hin und glaubt, dass Untersuchungen dieser Art bei Fällen von Rigidität der Cervix bei senilen Uteri ect. angestellt werden sollten.

Schliesslich zeigt Dittel noch eine Abbildung, welche den auf elastischen Fasern gefärbten Querschnitt des Ligament. rotund. des schwangeren Uterus, von dem auch die anderen besprochenen Schnitte herrühren, darstellt.

Hofrath **Albert**: Ein weiterer Befund bei Skoliose.

Die Windung der skoliotischen Wirbelsäule ist nach meinen vorausgegangenen Auseinandersetzungen bedingt:

1. Durch eine Drehung der Wirbel, also durch eine Stellungsveränderung;

2. durch eine Veränderung im Gefüge der Wirbel selbst, vor Allem durch die von Lorenz entdeckte Abkniekung der Bogenwurzeln, und dann durch den schiefen Bau der sogenannten Schrägwirbel.

Was das erstere Moment betrifft, so ist diese schon von Rokitansky hervorgehobene und später verkannte Stellungsveränderung heutzutage messbar, nachdem man im Stande ist, am skoliotischen Wirbel die Grenzlinie zwischen rechts und links zu ziehen. Die Nachweise der Stellungsveränderung finden sich übrigens auch an den Gelenksfacetten, welche an den am meisten gedrehten Wirbeln auch die entschiedenste Fortführung ihres Bewegungsgebietes nachweisen lassen.

Wären an den Brustwirbeln — um welche es sich vor Allem handelt — die Gelenkflächen frontal gelagert, so könnten die Wirbel nur seitliche Bewegungen ausführen; die Bewegung wäre also reine Inclination. Da die Gelenkflächen aber eine diagonale Lage haben zwischen einer frontalen und einer sagittalen Richtung, so ist die Bewegung complicirter. Schon Henko hat dieses Verhalten untersucht und den Satz ausgesprochen, dass mit jeder Inclination auch eine Rotation einhergehen müsse, und dass je grösser die Inclination sei, desto grösser auch die Rotation ausfallen müsse. Hienach müsste an einem stark skoliotischen Segmente die Rotation im Scheitel der Krümmung am stärksten sein.

Wenn man nun die Gelenkflächen prüft, so zeigt es sich, dass die grösste Quote der Drehung gerade nicht auf die Scheitelwirbel fällt, sondern auf die ober- und unterhalb der Krümmung gelegenen Schrägwirbel. Ein gleiches Resultat ergibt sich, wenn man die Mittellinien der Wirbel zieht; die Mittellinie eines Schrägwirbels schneidet in situ mit der Mittellinie des darunter liegenden Keilwirbels einen grösseren Winkel als die Mittellinien der einzelnen Keilwirbel unter einander. (Schon Seger machte die Bemerkung, dass Stäbchen, die man quer durch die Foramina intervertebralia der Wirbel steckt, sich im Bereiche des skoliotischen Segmentes wenig überkreuzen, stark hingegen an den ober- und unterhalb der Krümmung gelegenen Uebergangsstellen.)

Ueber den Grund dieser Erscheinung klärt man sich auf, wenn man die Wirbel des skoliotischen Segmentes von der concaven Seite her betrachtet. Vom unteren zum oberen fortschreitend, bemerkt man, dass die Gelenkfläche sich wohl durch Anbau etwas nach vorne erweitert oder fortführt, aber zugleich durch Inclination des Wirbels nicht nur nach unten vertieft, sondern auch nach rückwärts auf die nun zur Berührung gelangten Theile der Wirbelplatten fortsetzt. Schon der nächstobere Wirbel kann zeigen, dass diese neue Berührungsstrecke sogar grösser ist, als die Gelenkfläche selbst; am Scheitelwirbel kann man dieses neue Verkehrsgebiet der beiden Wirbel von der Basis der nunmehr verödenden Gelenkfläche auf der Wirbelplatte bis zur Basis des Dornfortsatzes suchen. Diese neuen Berührungsflächen liegen fast horizontal und die alte Gelenkfläche steht auf ihrem vorderen Ende wie eine Barrière. Die Rotation kann also nicht vor sich gehen. Bei höheren Graden der Krümmung synostosiren hier die Wirbel sogar.

Etwas ganz Interessantes zeigte sich nun an der convexen Seite der Krümmung. Hier zeigen die beiden Basalflächen des Keilwirbels concave Ausnagungen des Randes an einer ganz umschriebenen Stelle. Diese Ausnagungen stehen genau vis-à-vis jenen Stellen, wo die Wirbelplatten in den neuen Berührungsstrecken aufeinanderpressen. An letzteren Punkten — in der Concavität der Krümmung — herrscht der stärkste Druck der Wirbel gegeneinander; an den Stellen der Ausnagungen herrscht der grösste Zug. Es ist also zu vermuthen, dass diese Ausnagungen durch den starken Zug entstanden seien. Blickt man jedoch zwischen je zwei Wirbeln in die einander zugekehrten Ausnagungen hinein; so sieht man die einander zusehenden Basalflächen des Wirbelpaares grubig ausgehöhlt; die Ausnagungen sind also nur die gähnende Oeffnung einer Höhle, die hier entstanden ist. Es ist wohl zweifellos, dass diese Höhle dem verlagerten, hieher verdrängten Nucleus pulposus entspricht.

Ist aber der Nucleus pulp. nicht nur nach der Seite der Convexität verdrängt, sondern auch nach vorne, so treibt ihn eine Kraft von hinten. Das ist in der That der Druck der von mir entdeckten Reclination.

Sieht man den Keilwirbel nun wieder von der concaven Seite an, so bemerkt man, dass die oben angeführten neuen Verkehrsstrecken (Contactflächen) der Wirbelplatten genau in der Verlängerung der Reclinationsfläche (der oberen Basalfläche) des Wirbelkörpers liegen. Sie sind also wohl durch dieselbe drückende Kraft vermittelt worden: diese treibt auch den Nucleus pulposus in die entgegengesetzte Richtung nach der Convexität und nach vorne. Das gilt aber Alles nur von den Keilwirbeln.

Die Quelle der reclinirenden Kraft dürfte in dem Verkürzungsbestreben des Bogensystems zu suchen sein, so dass hier weitere Untersuchungen an Hermann Meyer anzuschliessen hätten.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1894—1895.

Sitzung am 12. Februar 1895.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**

Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr M. Sternberg hält den angekündigten Vortrag: „Riesenwuchs und Akromegalie."

Die Feststellung der Grenzen, welche dem Wachsthume der einzelnen Arten von Lebewesen gesetzt sind, hat hohes biologisches Interesse. Beim Menschengeschlechte hat man seit den ältesten Zeiten die Individuen, welche das Maximum der physiologischen Breite des Mittelmasses überschritten, als „Riesen" abgesondert. Die genauere Untersuchung dieser Riesen ist verhältnissmässig jungen Datums. Meistens findet man nur Zahlenangaben über das Längenmass. Erst Zitterland (im Anfange des Jahrhunderts), später v. Langer, v. Buhl, zuletzt Taruffi haben sich mit der anatomischen Untersuchung von Riesen beschäftigt. Insbesondere ist die Arbeit v. Langer's von der grössten Bedeutung für unsere Kenntnisse. v. Langer fand bestimmte anatomische Veränderungen bei einzelnen Riesenskeletten und Riesen, darunter Erweiterung der Sella turcica, Vorragen des Unterkiefers über den Oberkiefer u. s. w. Er stellte auf Grund dieser Befunde zwei Formen des Riesenschädels, eine physiologische und eine pathologische Form, auf. Die Arbeit v. Langer's, in den wenig verbreiteten „Denkschriften" der Wiener Akademie veröffentlicht, wurde mehr citirt als wirklich gelesen, und so ist allgemein in die Literatur die Meinung übergegangen, v. Langer hätte an allen, insbesondere auch an den „physiologischen" Riesen, jene anatomischen Eigenthümlichkeiten aufgefunden.

Der Vortragende weist nun nach, dass jene besonderen, schon von v. Langer als „pathologisch" erkannten und bezeichneten Fälle von Riesenwuchs an Akromegalie litten und die eigenthümlichen Veränderungen des Skelettes und der Weichtheile dieser Fälle nicht dem Riesenwuchse an sich, sondern der Akromegalie angehörten.

Akromegalie und Riesenwuchs kommen sehr häufig an demselben Individuum vor, so dass ungefähr 40% aller genauer beschriebenen Riesen Akromegalische und ungefähr 20% aller Akromegalischen Riesen sind. Der Zusammenhang ist wahrscheinlich so aufzufassen, dass der Riesenwuchs eine Disposition für das Auftreten allgemeiner Dystrophien, insbesondere der Akromegalie setzt.

Mit der Erkenntniss, dass eine grosse Anzahl von Riesen an einer schweren Krankheit gelitten haben, andere dagegen als normal und gesund zu betrachten sind, muss die vielfach verbreitete Vorstellung fallen, dass alle Riesen kränklich und schwächlich wären, eine Vorstellung, die eben in der Vermengung der normalen und der pathologischen Riesen ihren Grund hatte und einfach die Eigenschaften des Akromegalischen vorgeschrittenen Stadiums (z. B. Muskelschwäche, Impotenz etc.) auf alle Riesen übertrug. Es ist vielmehr, wie anatomische Untersuchung und verlässliche Nachrichten lehren, die Ueberschreitung des Maximums des durchschnittlichen Masses an sich noch kein Hinderniss, ein hohes Alter und grosse Körperkraft zu erreichen. Freilich liegt in dem übermässigen Wachsthume oft, aber keineswegs immer, der Keim zu schwerer Allgemeinerkrankung.

Sitzung am 12. März 1895.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**

Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr Sigm. Fuchs hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Function der Organe der Seitenlinie bei den Selachiern."

Unter dem Sammelnamen „Schleimcanäle" ist seit Langem ein in die Haut der Fische eingebettetes Canalsystem bekannt. Erst Leydig

hat gezeigt, dass die hiehergehörigen Bildungen in drei wohlcharakterisirte Kategorien zerfallen. Sie erscheinen: 1. Als verzweigte Röhren, die in oder unter der Haut liegen und das System der „Seitenlinie“ zusammensetzen (Selachier, Holocephalen, Ganoiden, Teleostier); 2. als nicht verzweigte Röhren, welche mit einer Erweiterung — Ampulle — blind geschlossen beginnen und sich auf der äusseren Haut öffnen, das System der Lorenzini'schen Ampullen und Gallertröhren (Selachier und Holocephalen); 3. als geschlossene Bläschen, Savi'sche Bläschen (Torpedineen). Da diesen Organen homologe Bildungen auch den wasserbewohnenden Amphibien und Amphibienlarven zukommen, so ergibt sich daraus, dass dieselben ausschliesslich bei den im Wasser lebenden Wirbelthieren zu finden sind. Durch die histologische Untersuchung war es ausserdem höchst wahrscheinlich gemacht worden, dass es sich hier um Sinnesorgane handlo. Die Innervation derselben geschieht im Bereiche des Kopfes durch Trigeminusäste, im Bereiche des Rumpfes durch den N. lateralis vagi.

Experimentelle Untersuchungen über die Function dieser Organe, die bisher vollkommen gefehlt hatten, konnten nach folgenden Gesichtspunkton angestellt werden: Erstlich war daran zu denken, durch totale oder partielle Exstirpation derselben — in diesem Fallo konnte es sich aus anatomischen Gründen nur um die Lorenzini'schen Ampullen und Savi'schen Bläschen handeln — und nachherige Beobachtung des Thieres etwas über die Wirkungsweise dieser Gebilde zu ermitteln. Derartige Experimente wurden überhaupt nicht ausgeführt, da sie, wie schon die anatomische Untersuchung lehrte, ein viel zu schwerer Eingriff für das Thier gewesen wären, sich auch in exacter Weise gar nicht hätten ausführen lassen. Dieser Operation gleichwerthig wäre eine zwoite, viel schonendere gewesen, nämlich die Durchschneidung der Nerven, welche aus diesen Organen entspringen. Solche Versuche ergaben durchwegs ein negatives Resultat. Nun bot sich schliesslich noch eine dritte Möglichkeit. Durch die Untersuchungen von F. Holmgren, denen sich die von J. Dewar und J. G. M'Kendrick, W. Kühne und J. Steiner, Th. W. Engelmann und G. Grijns, sowie eigene des Vortragenden angeschlossen hatten, war der Beweis erbracht worden, dass Erregung einer Sinnesoberfläche, der Retina, durch den adäquaten Reiz eine Aenderung des im Ruhezustande bestehenden elektromotorischen Verhaltens der Sinnesoberfläche selbst, respective des in ihr seine periphere Endausbreitung findenden Nerven, im Sinne einer Stromesschwankung, im Gefolge habe. Es lag sonach der Gedanke nahe, einmal gewissermassen den umgekehrten Weg zu gehen und durch Application verschiedener Reize auf das Sinnesorgan jenen Reiz oder jene Reize ausfindig zu machen, welche von einer analogen Bewegungserscheinung des von der Sinnesoberfläche oder dem Nerven abgeleiteten Ruhestromes gefolgt wären. Auf diesem Wege würde sich unter günstigen Umständen der adäquate Reiz ermitteln und sonach auch auf die normale Functionsweise des Apparates schliessen lassen. Die Ergebnisse der nach diesem Plane in der zoologischen Station zu Neapel angestellten Versuche berechtigten nun ohneweiters zu dem Schlusse, dass wir es in den Savi'schen Bläschen und in dem Seitencanalsysteme mit Organen zu thun haben, welche Druckänderungen zu percipiren im Stande sind. Nur bei Application schwacher Druckreize auf die Organe zeigte sich nämlich eine negative Schwankung des Ruhestromes des Nerven, welcher diese Gebilde versorgt, alle anderen Reize waren unwirksam. Durch die Empfindungen, welche diese Organe vermitteln, wird das Thier über die Grösse des hydrostatischen Druckes, welcher auf ihm lastet, beziehungsweise über Aenderungen desselben unterrichtet werden.

Dem Systeme der Gallortröhren und Ampullen dagegen muss nach den Ergebnissen der Experimente die Function eines Sinnesorganes abgesprochen werden, wofür ja auch schon Merkel und Fritsch auf Grund des histologischen Befundes eingetreten sind. Es wird wohl mit diesen Forschern als ein secretorischer Apparat aufgefasst werden müssen.

Von allgemein physiologischem Interesse erscheint schliesslich auch noch der Nachweis, dass die Erregung dieser Sinnesorgane von Stromeschwankuugen gefolgt ist, welche nach allem, was wir wisseu, als Ausdruck der bestehenden Erregung aufzufassen sind. In dieser Hinsicht zeigen dieselben ein völlig analoges Verhalten wie die Netzhaut, welche bisher die einzige Sinnesoberfläche gewesen ist, in welcher derartige objective Veränderuugen haben genauer studirt werden können.

Sitzung am 26. März 1895.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**

Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr H. Schlesinger (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: Ueber den Vorlauf der Schmerz- und Temporatursinnesbahnen im Rückenmarke auf Grund der klinischen und pathologisch-anatomischen Erfahrungen. Kritisches Referat.

Der Vortragonde hebt vor Allem horvor, dass zur Entscheidung der Frage, welche sensible Bahnen im Rückenmarke räumlich nahe liegen, das Thierexperiment nur in sehr beschräuktem Masse herangezogen werden dürfe. Die Fehlerquellen seien beim Thierexperimente so grosse, dass man nur die gröbsten constatirbaren Anomalien in Bezug auf das Verhalten der Sensibilität acceptiren könne. Viel besser eigne sich für die Entscheidung das Ergebniss der klinischen Untersuchung an bestimmten Kategorien Nervenkrauker im Vereine mit der genauen histologischen Untersuchung des Rückenmarkes. Eine grosse Zahl klinischer Erfahrungen weise darauf hin, dass die Bahnen des Schmerz- und Temperatursinnes wenigstens im Beginne ihres intramedullären Verlaufes nahe bei einander liegen, zum Mindesten gewiss viel bonachbarter verlaufen als jene, welche die Berührungsempfindung und Muskelempfindungen leiten. Man hat nämlich häufig bei Rückenmarkserkrankungen eine isolirte Lähmung des Schmerz- und Temperatursinnes bei intacter Berührungsempfindung und ungestörtem Muskelgefühle beobachtet. Die partielle Empfindungslähmung combinirt sich so häufig mit vasomotorischen Störungen, dass der Schluss gerechtfertigt erscheint: Schmerz-, Temperatursinnes- und vasomotorische Bahnen liegen im Rückenmarke wenigstens streckenweise nahe beisammen. Die klinische Erfahrung lehrt weiters, dass im Rückenmarke die Leitung für den Schmerz- und Temperatursinn nicht von denselben Faserzügen besorgt werden könne, denn es wird häufig ein blosser Verlust des Schmerzsinues oder der Temperaturempfindung ohne anderweitige seusible Störung beobachtet; diese Anomalien können in gleicher Weise durch viele Jahre bestehen und als Ausfallserscheinungen, hervorgerufen durch bestimmte anatomische Veränderungen, betrachtet werden. Es scheinen sogar noch complicirtere Leitungsverhältnisse vorzuliegen, da zwingende Gründe für einen isolirten Verlauf der Wärme- und Kältesinnesbahnen im Rückenmarke sprechen. Man hat Kranke beobachtet (Dejerine, Beobachtungen des Vortragenden), bei welchen auch geringe Temperaturunterschiede unter circa 20° prompt und zu jeder Zeit erkannt wurden, während lauwarme und Siedehitze von demselben Kranken nicht unterschieden werden konnte; mitunter haben dieselben beim Anlegen der heissen Gegenstände überhaupt keinen Temperatureindruck, sondern fühlen nur die Berührung. Auch das umgekehrte Verhalten ist bereits beobachtet. Die Bahnen für die Leitung der Schmerzempfindung der Haut, der Weichtheile und der Knochen liegeu im Rückenmarke anscheinend nahe beisammen. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen findon sich bei der partiellen Empfindungslähmung (des Schmerz- und Temperatursinnes), welche durch Rückenmarkserkrankungen hervorgerufen ist, zumeist im oder unmittelbar neben dem Hinterhorne. Die Frage, ob sich die Fasern im Hinterhorne sammeln und in demselben gesammelt nach aufwärts ziehen, ist dahin zu beantworten, dass oin solches Verhalten sehr unwahrscheinlich ist, da sonst bei Erkrankungen eines Hinterhornes im Halsmarke eine ganze Körperhälfte (die gleichnamige oder gekreuzte) anästhetisch sein müsste; die Sensibilitätsstörung reicht in solchen Fällen aber nur eine kurze Strecke tiefer, als die betreffende Wurzel in das Rückenmark eintritt. Eine Kreuzung der sensiblen Fasern, bald nach ihrem Eintritte ins Rückenmark, ist nach klinischen Erfahrungen wahrscheinlich; da die Grenzen der an der Haut nachweisbaren Sensibilitätsstörung für den Schmerz- und Temperatursinn bei Hinterhornerkrankungen sehr häufig nicht zusammenfallen, ist es wahrscheinlich, dass die Fasern beider Qualitäten sich nicht in gleicher Höhe krouzen. Wahrscheinlich erfolgt die Kreuzung in der weissen Commissur. Nicht vollkommen geklärt ist der bisher schon mehrmals (Rossolimo, Oppenheim, Dejerine) erhobene Befund, dass bei Erkrankung eines Hinterhornes in der ganzen Länge des Rückenmarkes eine halbseitige Sensibilitätsstörung derselben Seite auftrat. Vielleicht dürfte für solche Fälle die Annahme Hatschek's zu verwerthen sein, dass die Schmerz- und Temperatursinnesbahnen vor der Kreuzung getroffen seien. Wohin letztere nach der Kreuzung gelangen, ist noch nicht mit Sicherheit zu beantworten. Oppenheim meint auf Grund der Beobachtung eines Falles, dass in der Höhe des zweiten und dritton Dorsalis im linken Hinterhorne die Schmerz- und Temperatursinnesbahnen des rechten Unterschenkels verlaufen. Vortragender würde glauben, dass es sich im Falle Oppenheim's um ein zufälliges Zusammentreffen von Läsionen gehandelt habe, uachdem ein ähnliches Verhalten bei den vielen Fällen von Hinterhornerkrankungen nicht constatirt wurde. Es ist vielmehr auf Grund dieser Beobachtungen wahrscheinlich gewordon, dass die besprochenen Fasersysteme nicht im Hinterhorne der gekreuzten Seite verlaufen. Nach Edinger muss ein Theil der Fasern im Vorderseitenstrange cerebralwärts ziehen. Vortragender demonstrirt Präparate eines Falles von Querschnittsverletzung des Brustmarkes, in welchen bei Färbung nach Marchi im Vorderseitenstrange sehr viele cerebralwärts degenerironde Fasern sichtbar sind. Nach mehreren klinischen Beobachtungen (Gowers, Müller) ist der Tractus anterolateralis („Gowers'sches Bündel“) als die gekreuzte Schmerzsinnesbahn anzusprechen. Bei Läsion dieser Bahn bestand nämlich ausgesprochene Schmerzsinneslähmung auf der contralateralen Körperhälfte.

Die den Schmerzsinn leitenden Fasern können aber nicht direct in diese Bahn übergehen, es muss vielmehr ein neues Neuron nach dem Austritte aus dem Hintorhorne beginnen, da man auch bei den ausgedehntesten und lange bestehenden Hinterhornerkrankungen eine Degeneration dieses Bündels in der Regel vermisst. Die Zellen, von welchen dasselbe entspringt, können nicht im Kopfe der Hinterhörner gelegen sein, denn es fehlt auch bei doppelseitiger Hinterhornerkrankung zumeist die Degeneration des Tractus antero-lateralis. Vielleicht ist der Beginn des neuen Neurons in das Vorderhorn zu verlegen. Ueber den weiteren intramedullären Verlauf der Temperatursinnesbahnen ist man gegenwärtig noch im Unklaren. Erst in der Medulla oblongata kennt man den weiteren Verlauf dieser sensiblen Stränge. Dieselben sammeln sich mit den anderen sensiblen Bahnen und streben in der Schleifenbahn corebralwärts. Auf eine Bemerkung Professor Exner's erwidert der Vortragende, dass nach seinen klinischen Erfahrungen der Magen, die Mastdarm- und Blasenschleimhaut bestimmt kälte- und wärmeempfindende Fasern führten, welche im Rückenmarke auch gesondert ziehen. Er hat Fälle beobachten können, bei welchen eine völlige Temperatursinneslähmung der gesammten Hautdecken und der Mundschleimhaut bestand und dennoch kalte und heisse Flüssigkeiten richtig erkannt wurden, sobald sie in den Magen gelangt waren, oder bei Irrigationen in die Blase oder den Mastdarm eingebracht wurden.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

Vorsitzender: **Rose.**
Schriftführer: **Kuhn.**

I. Sitzung am 17. Januar 1896.

Dr. Hermann Freund: Ueber bösartige Chorionntumoren.

Nach einem historischen Ueberblick über die Krankheit, welche man bis vor Kurzem Sarcoma deciduo-cellulare genannt hat, berichtet der Vortragende über folgenden Fall:

Eine Frau von 40 Jahren kommt zum dritten Mal spontan im Juni 1894 wieder. Sie verliert täglich geringe Mengen, im October 1894 grosse Quantitäten Blut. Der Vortragende entfernt darauf einen pflaumengrossen Placentarpolypen, welcher in dio Musculatur der hochgradig verdünnten vorderen Wand des Corpus uteri eingedrungen war. Die mikroskopische Untersuchung des Polypen ergab ordinäres Placentargewebe. Im December 1894 erneute Blutungen, Vergrösserung der Gebärmutter, Auftreten eines nussgrossen Tumors in der hinteren Scheidenwand, nahe dem Introitus vaginae, eng an das Rectum heranreichend. Der mortificirte Tumor exstirpirt, wird mikroskopisch als Sarcoma deciduo-cellulare erkannt. Nach 14 Tagen ist der Uterus so gross wie im 4. Schwangerschaftsmonat; in der hinteren Scheidenwand sitzen submucös-multiple Metastasen. Entfernung der letzteren und vaginale Totalexstirpation des Uterus. Heilung. Bis heute kein Rediciv (1 Jahr nach der Operation).

Der stark vergrösserte Uterus trägt in seiner vorderen Fundus- und Corpuswand da, wo früher der Placentarpolyp sass, einen eigrossen glatten Tumor, der auf dem Durchschnitt zahlreiche Hämorrhagien erkennen lässt. Mikroskopisch zeigt er einen zottigen Bau an seiner Peripherie. Die Zotten sind aber keine restirenden Chorionzotten, sondern bestehen, wie der ganze Tumor lediglich aus einem Syncytium, d. h. einem balkigen, durch Vacuolen ausgezeichneten Protoplasma, in welchem massenhafte vielgestaltige Kerne, aber keine Zellgrenzen zu sehen sind. Abschnürungen solcher Syncytialmassen kommen vor, auch Protoplasma, das seine Zellgrenzen wieder gewonnen hat; doch sind solche Gebilde mit anderweitigen Zellen, insbesondere — wie Marchand fand — mit Abkömmlingen der Langhans'schen Zellschicht nicht zu verwechseln. Mitosen fand der Vortragende in den Kernen des Syncytiums nicht, Härchenbesatz am freien Rande des letzteron ebensowenig.

Der Vortragende geht dann auf die normale und pathologische Anatomie der Chorionzotten ein, er bestätigt die Zweischichtigkeit der äusseren Bekleidung der Zotten, nämlich aussen das Syncytium, innen die Langhans'sche Zellschicht. Letztere ist fötaler Natur, Ektodermzellen, ersteres stammt von der Gebärmutter. Der herrschenden Ansicht, dass das Syncytium vom Uterusepithel geliefert wird, schliesst sich der Vortragende nicht ohne Weiteres an. Er hält die Turner'sche Ansicht, dass es vom Endothel der Capillaren herstammt, für besser begründet. Wucherungen des Syncytiums kommen auch boi normaler Gravidität vor; mit Wucherungen der Langhans'schen Zellschicht vergesellschaftet bei Blasenmolen, ebenso bei den bisher als Deciduasarkom beschriebenen Fällen, bei welchen aber, wie der obige Fall lehrt, reine Syncytiumwucherungen genügen kann.

An der Discussion betheiligt sich v. Recklinghausen.

II. Sitzung am 31. Januar 1896.

J. Rich. Ewald theilt neue Beobachtungen mit über die Beziehungen zwischen dem inneren Ohr und der Grosshirnrinde. Demonstration.

Das Ohrlabyrinth besteht aus drei functionell verschiedenen Apparaten, welche sich phylogenetisch aus einem derselben, nämlich dem Tonuslabyrinth, entwickelt haben. Letzteres sendet beständig Reize zu allen quergestreiften Muskeln und erzeugt dadurch in ihnen den Labyrinthtonus. Fällt nun dieser fort, so werdon die Muskeln in ihrer Thätigkeit functionell geschädigt und ihr anormales Verhalten äussert sich dann auch dadurch, dass sie nicht mehr wie früher die das Muskelgefühl erzeugenden sensiblen Reize auslösen.

Man hat häufig gegen die neuen Ansichten über die Functionen des Labyrinths angeführt, dass sich bei den Taubstummen, von denon jedenfalls ein grosser Procentsatz der Labyrinthfunctionen entbehrt, die nichtakustischen Störungen nicht bemerkbar machten. Nun ist zwar der Ausfall des Goltz'schen Sinnesorgans (halbzirkelförmige Canäle) von verschiedenen Autoren nachgewiesen worden, und William Stern hat die ausserordentlich wichtige Beobachtung gemacht, dass auch die Kehlkopfmusculatur bei denjenigen Taubstummen, welcho den Verlust des Goltz'schen Sinnesorgans erkennen lassen, Störungen zeigt, die auf das Fehlen des Labyrinthtonus bezogen werden müssen. Aber diese Abnormität ist doch nur gering, gegenüber den mächtigen Störungen, die z. B. bei Vögel (Tauben) nach Fortnahme der Labyrinthe zeigen. Der Vortragende hat nun durch seine Untersuchungen bewiesen, dass sich der Mensch in dieser Beziehung der Reihe der übrigen Wirbelthiere anschliesst. Je höher nämlich das betreffende Thier in der Wirbelthierreiho steht, desto stärker sind zwar die Störungen unmittelbar nach dem Verlust der Labyrinthe, desto schneller und vollständiger verschwinden dieselben aber auch wieder. Da bei den Thierversuchen des Vortragenden eine Schädigung von Nachbarorganen vollständig ausgeschlossen war, so konnte das Vorschwinden der Störungen nur auf Ausbildung von Ersatzerscheinungen beruhen. Das ersetzende Organ wurde in der erregbaren Zone der Gehirnrinde vermuthet. Um hierüber ins Klare zu kommen, musste den labyrinthlosen Thieren auch noch die erregbare Zone oder das ganze Grosshirn fortgenommen werden. Bei den Fröschen zeigte sich, dass ebenso gering wie die Ausbildung von Ersatzerscheinungen bei den labyrinthlosen Thieren ist, ebenso unbedeutend auch die Entfernung des Grosshirns die Stärke der Labyrinthsymptome beeinflusst. Die Tauben wurden gemeinschaftlich mit I. H. Hyde untersucht und liessen schon einen bedeutend grösseren Einfluss des Grosshirns orkennen. Aber der endgiltige Beweis für die Richtigkeit der Vermuthung konnte nur durch den Hund, bei dem die Ersatzerscheinungen beinahe so stark wio beim Menschen sich ausbilden, erbracht worden. Es wurden daher Hunde in der Weise operirt, dass man ihnen zuerst beide Labyrinthe zerstörte, und als sich dann die Störungen wieder so gut wie ganz ausgeglichen hatten, wurden ihnen auch beiderseits die Rindencentren für die Vorder- und die Hinterbeine ganz oberflächlich exstirpirt. Der Erfolg war ein überaus bedeutsamer. Eigentlich hätte ein derartig operirter Hund doch nur die bokannten Symptome, welche nach Fortnahme der betreffenden Gehirncentren auftreten, zeigen dürfen, und diese hätten sich dann, wie das sonst immer geschieht, nach einiger Zeit beinahe ganz wieder ausgleichen müssen. Statt dessen traten aber die alten Labyrinthsymptome, soweit sie den Gebrauch der Extremitäten betreffen, mit der ursprünglichen Heftigkeit wieder auf, und dazu gesellten sich die Symptome der Gehirnoperationen. Ja beide Störungen waren wohl noch stärker als sie sonst, wenn sie einzeln zur Beobachtung kommen, auftreten. Der Vortragende demonstrirte darauf einen in oben geschilderter Weise operirten Hund. Derselbe kann ganz geschickt langsam oder schnell gehen, or weicht jedem Hinderniss aus, er kann auch mit den Vorderfüssen auf eine nicht zu hohe Stufe steigen, indem er die Bewegung hauptsächlich in der Schulter ausführt, und erst den einen, dann den anderen Fuss auf die Stufe setzt. Er zieht jedes Bein an, wenn man ihm die Pfote kneift und zeigt einen deutlich verstärkten Schnenreflex an den Hinterbeinen. Er kann sich aber in keiner Weise auf die Hinterbeine erheben, und ist daher auch ausser Stande zu springen und zu galoppiren. Die Vorderbeine werden nicht mehr zu gesonderten Handlungen benützt. Er reicht nicht mehr die Pfote, hält nicht mehr den Knochen fest, versucht nicht mehr, die um dio Augen gelegte Binde abzustreifen. Will man den charakteristischen Unterschied zwischem den ausgefallenen und den noch erhaltenen Bewegungen des Hundes kurz bezeichnen, so kann man wohl sagen, dass alle diejenigen Bewegungen der Extremitäten fortgefallen sind, zu deren Hervorbringung ganz specielle Bewegungsvorstellungen nöthig sind. Dazu gehören jedenfalls auch alle Bewegungen, welche das Thier im Laufe seines Lebens erlernt hat.

Der Vortragende verband darauf dem Hunde dio Augen, wodurch demselben das Gehen unmöglich wurde, ja er konnte nur unter Anwendung besonderer Mühe und Vorsicht auf die Füsse gestellt werden und stürzte dann nach einiger Zeit auf den Boden. Auf demselben

liegend, bemühte sich der Hund vergeblich, wieder aufzustehen. Ein richtiger Gebrauch der Beine wird durch Ausschluss der Gesichtswahrnehmung völlig ausgeschlossen. Uebrigens kommt es dabei nicht darauf an, dass die Extremitäten selbst nicht gesehen werden, denn auch nach Anlegung eines grossen Kragens aus steifem Papier, welcher das Sehen der Beine unmöglich machte, konnte der Hund so gut wie ohne denselben gehen.

Der Hund beweist also, dass zur nothwendigen Regulirung des Ganges drei verschiedene Sinne sich betheiligen können: das Muskelgefühl, das Tastgefühl und der Gesichtssinn. Einer derselben, ja auch zwei beliebige derselben können fehlen. Der labyrinthlose Hund sowohl wie derjenige, ohne die erregbaren Zonen der Extremitäten können anstandslos im Dunkeln gehen. Auch ein Hund ohne Labyrinthe und ohne die betreffenden Gehirnzonen bewegt sich im Hellen, wie das demonstrirte Thier, ohne Schwierigkeit. Der erste der aufgezählten Hunde geht mit dem Tastgefühl, also mit den erregbaren Zonen, der zweite geht mit dem Muskelgefühl, also mit den Ohren, der letzte endlich mit dem Gesichtssinn, also mit den Augen. Aber einer von diesen Sinnen ist zum Gehen unumgänglich nöthig. Daher stürzte der demonstrirte Hund um, sobald das Zimmer verdunkelt wurde, richtete sich aber sofort wieder auf, wenn man den Raum wieder erhellte.

Der Hund beweist ferner, dass die motorischen Störungen, welche nach Entfernung der Labyrinthe eintreten, nur deshalb latent werden, weil die erregbaren Zonen der Gehirnrinde die Functionen der Labyrinthe ersetzen, so dass wir nach dem Verschwinden der Störungen nicht wiedergekehrte normale Bewegungsvorgänge, sondern Ersatzerscheinungen (vergl. meine physiologische Untersuchung über das Endorgan des Nervus octavus, Cap. 8) beobachten.

Bei denjenigen Taubstummen, welche keine Labyrinthe besitzen, ist daher eine Schädigung des Muskelgefühles und eine besonders gute Ausbildung des Tastgefühles anzunehmen. Nachweisbare Störungen sind bei ihnen überall da zu vermuthen, wo kein Ersatz für das Muskelgefühl (besonders durch den Tastsinn und das Auge) eintreten kann.

An der Discussion betheiligen sich Goltz, Fürstner, v. Recklinghausen und der Vortragende.

Referate.

Behandlung des Scharlachs mit Antistreptococcenserum.

Von Dr. Alexander Marmorek.

(Aus den »Annales de l'Institut Pasteur«. 1896, 10. Bd., Nr. 1.)

Gleich Eingangs dieser Arbeit macht der Autor die Bemerkung, dass, obwohl man den die Scarlatina verursachenden Mikroorganismus noch nicht kenne, doch kein Zweifel darüber bestehe, welch grossen Einfluss der Streptococcus in dieser Krankheit habe; findet man ihn doch stets im Rachen der Erkrankten und seine Gegenwart bei allen Complicationen, wie Drüsenschwellungen, Nephritis, Endocarditis, Otitis etc. zeigt deutlich die Gefahr, welche sein Hinzutreten zur primären Krankheit bedingt.

Diese längst bekannte klinische Thatsache führt Marmorek zur Anwendung von Injectionen seines Serums bei Scharlachkranken, um den Complicationen entgegenzutreten und dem specifischen Virus seinen Lauf zu lassen, da dieses ihm nach Beseitigung der fatalen Beimengung des Streptococcus ungefährlich erscheint, demnach die Anwendung eines Serums, das die Folgen dieses letzteren Mikroben bekämpft, geradezu den Werth eines specifischen Heilmittels besitzen soll.

Diesen Grundsätzen folgend hat Marmorek im Hôpital Trousseau vom 16. October bis 31. December 1895 seine therapeutischen Versuche angestellt; der Charakter der Epidemie trug anfangs den Stempel des Gutartigen, später jedoch nahm die Schwere der Erkrankung zu, so dass im December leichte Krankheitsfälle in der Minorität waren. In diesem Zeitraume wurden 103 Kinder aufgenommen, 7 von ihnen wurden aber gar nicht mit Serum behandelt, da sie sich schon im Stadium der Desquamation befanden.

Einer dieser letzteren Fälle ist nach Ansicht Marmorek's besonders interessant. Er kam mit Nephritis (0·6% Albumen) zur Aufnahme und verliess erst nach zwei Monaten geheilt das Spital; zwei seiner Schwestern, die nach ihm erkrankten, erhielten Serum injicirt und boten keine Complication dar.

Die übrigen 96 Kinder wurden mit Serum einer Stärke von 1 : 30.000 behandelt. Die bacteriologische Untersuchung ergab bei allen die Anwesenheit des Streptococcus, manchmal auch anderer Mikroben, 17mal wurde auch der Löffler'sche Bacillus gefunden. Von den letzteren Fällen kamen vier mit Zeichen diphtheritischer Intoxication und starben trotz Behandlung mit beiderlei Serum; sie sind angeblich schon einige Tage zu Hause ohne Behandlung gewesen. Der erste von ihnen kam am vierten Tage der Erkrankung zur Aufnahme und wurde zwei Tage mit Streptococcenserum behandelt; als es sich herausstellte, dass auch Diphtherie vorhanden sei, injicirte man ihm auch Diphthericserum, allein das Kind starb doch am neunten Tage nach der Aufnahme.

Der zweite Fall, ursprünglich als Diphtherie aufgenommen, am vierten Tage in den Scharlachpavillon transferirt, wies damals eine gangränöse Angina auf, die sich bis auf Zahnfleisch und Lippen erstreckte, die Drüsen am Halse waren stark geschwellt, der allgemeine Zustand ein recht schlechter. Nach Injection von Streptococcen- und Diphtherieserum gingen die Drüsenschwellungen zurück, die Pseudomembranen stiessen sich ab, das Allgemeinbefinden wurde besser, allein am achten Tage starb das Kind an Herzschwäche.

Die beiden anderen Kinder gingen am dritten, respective 15. Tage an Urämie zu Grunde. Der Urin enthielt aber nur sehr wenig Eiweiss.

Ueberdies starb noch ein Kind, bei dem die Scarlatina 14 Tage lang einen gutmüthigen Verlauf zeigte, als plötzlich eine doppelseitige Pneumonie auftrat, der das Kind erlag.

Sofort nach der Aufnahme erhielt jedes Kind 10 cm^3 des Serum, welche Dosis nöthigenfalls wiederholt wurde. Ausser Anwendung von antiseptischen Gurgelwässern unterblieb sonst jede Therapie.

Die Injectionen wurden täglich wiederholt bis zum Abfall der Temperatur, wobei gewöhnlich zwei genügten. Sobald sich Drüsenschwellungen (19mal) oder Albuminurie (33mal) zeigten, wurden die Injectionen bis zum Verschwinden dieser Symptome fortgesetzt. Die Wirkung des Serums war also eine vorübergehende, man musste auf der Hut sein und die Injectionen aufnehmen, sobald sich wieder Zeichen der Streptococceninfection einstellten.

Die Gesammtmenge des eingespritzten Serums betrug 10 bis 30 cm^3 in gewöhnlichen Fällen, bei schwerer Erkrankung aber wurde noch weiter gegangen, ja ein vierjähriges Kind mit Bronchopneumonie erforderte 90 cm^3 bis zur völligen Genesung.

Am deutlichsten war der Erfolg bei Drüsenschwellungen, die alle ohne Eiterung zurückgingen.

Bei einem sehr schweren Falle kam es trotz Serum zu einer Otitis mit reichlicher Eiterung, bei vier Kindern mit beiderseitiger Otitis aber versiegte die Eiterung alsbald nach Anwendung des Serums.

Zeigte sich eine Affection der Nieren durch Auftreten von Spuren Albumens im Urin, so genügten eine oder zwei Injectionen, um normales Verhalten herbeizuführen.

Demnach hätte das Serum nicht nur schwere Complicationen verhütet, sondern auch rasches Abstossen der Pseudomembranen und Verschwinden der Fieberdelirien bewirkt; unter seinem Einflusse sei das Allgemeinbefinden ein besseres, der Puls langsamer und stärker geworden. War durch Streptococceninfection eine Temperatursteigerung bedingt, so ging diese nach Anwendung des Serums zurück, während das durch das scarlatinöse Virus verursachte Fieber anhielt (!) und das Exanthem seinen gewöhnlichen Verlauf nahm. Diese Thatsache scheint nach der Ansicht Marmorek's die Ansicht zu bestätigen, dass der Scharlach nicht durch den derzeit bekannten Streptococcus hervorgerufen sei.

Ueble Nebenwirkungen hat das Streptococcenserum, sowie auch bei seiner Anwendung in anderen Krankheiten, nicht verursacht. Vorübergehende Erytheme wurden nur selten beobachtet. Allerdings müssen die Injectionen unter peinlichster Einhaltung der Asepsis vorgenommen werden.

Zum Schlusse bemerkt Marmorek, dass die Zahl der bisher behandelten Scharlachkranken eine zu geringe sei, um daraus schon endgiltige Schlüsse zu ziehen, jedoch hebt er den günstigen Einfluss des Serums auf die Drüsenschwellungen und die Albuminurie hervor, sowie dass es schwere Complicationen verhüte, es könne also bei dieser Erkrankung wirklich ersprissliche Dienste leisten.

F. L.

Notizen.

Ernannt: Dr. Konrad Brunner, Docent für Chirurgie in Zürich, zum Leiter des thurgauischen Cantonsspitales in Münsterlingen. — Hofrath Sprengel in Dresden zum Chefarzt der chirurgischen Abtheilung des grossherzoglichen Krankenhauses in Braunschweig an Stelle des verstorbenen Prof. Seidel.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Peter Xydias in Triest der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Gestorben: In Marburg der Honorarprofessor Dr. Guido Wagener.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 10. Februar d. J. wurde die vom Vorstande der staatlichen Heilserum-Gewinnungsanstalt in Anregung gebrachte Frage in Berathung gezogen, betreffend die Zulässigkeit der Verwerthung von Pferden, welche bei der Heilserumgewinnung durch Verblutung getödtet werden oder welche auf die der Immunisirung vorausgeschickte diagnostische Mallein-Impfung ohne klinische Symptome des Rotzes blos eine febrile Reaction zeigen. Der Landessanitätsrath sprach sich auf Grund des Thierseuchengesetzes, sowie aus allgemein sanitären und marktpolizeilichen Gründen gegen jedwede weitere Verwendung sowohl der bei der Mallein-Impfung als verdächtig befundenen als auch der an Verblutung zu Grunde gegangenen Pferde aus. Dagegen machte der Landessanitätsrath darauf aufmerksam, dass der Verlust, welcher dem Staatsschatze durch die Beseitigung dieser Thiere erwächst, dadurch theilweise hereingebracht werden könnte, dass sie, beziehungsweise die Cadaver derselben dem Militär-Thierarznei-Institute gegen den üblichen Ankaufspreis zu Studienzwecken überlassen werden. Hierauf nahm der Landessanitätsrath den Bericht der von ihm über Veranlassung der Wienthal-Wasserleitungs-Unternehmung zum Zwecke zur Prüfung des Sandplatten-Filtersystemes nach Worms und Magdeburg entsendeten Sachverständigen zur Kenntniss und erklärte in Uebereinstimmung mit dem Referate derselben, dass die Sandplattenfilter hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit mit den gewöhnlichen Sandfiltern mindestens gleichwerthig seien, aber wegen des einfachen Betriebes, der geringeren Herstellungskosten sowie der leichten Sterilisirarbeit der Anlage vor den Sandfiltern den Vorzug verdienen. Der Landessanitätsrath betonte bei diesem Anlasse, dass mit der Genehmigung des modificirten Projectes der Wienthal-Wasserleitung der beim Bauconsense gemachte Vorbehalt, dass die Benützungsbewilligung für diese Wasserleitung von dem seinerzeitigen Ergebnisse der sanitären Begutachtung des gewonnenen Wassers abhängig zu machen sein werde, keineswegs entfalle, sondern auch weiterhin in Kraft bleibe. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildeten die in der Infectionsabtheilung einer Wiener k. k. Krankenanstalt wahrgenommenen Uebelstände. Der Landessanitätsrath beschloss zum Zwecke der eingehenden Prüfung der bezüglichen Verhältnisse die Einsetzung eines mehrgliederigen Comités. Hierauf wurde der vom niederösterreichischen Landesschulrathe an die Statthalterei übermittelte Bericht über die Wahrnehmungen der ärztlichen und pädagogischen Fachmänner, welche dem von Professor Dr. Léon Berquand aus Marseille im Vorjahre abgehaltenen Curse für Stotternde beigewohnt hatten, unter Anerkennung der hiebei erzielten vorzüglichen Heilergebnisse zur Kenntniss genommen. Schliesslich gelangte der in der letzten Sitzung eingebrachte Initiativantrag betreffend die Verwendung des sogenannten Patent-Brotöles in Bäckereien zur Berathung. Der Landessanitätsrath erklärte in Uebereinstimmung mit den Ausführungen des Initiativantrages, dass die Benützung dieses aus unverdaulichen Mineralölen bestehenden Oeles zu Backzwecken als gesundheitsschädlich anzusehen und demnach zu verbieten sei.

*

Die Wiener Aerztekammer hat Dr. Swetlin beauftragt, eine an das Abgeordnetenhaus zu richtende Eingabe, betreffend das Frauenstudium, auszuarbeiten. Die Petition, welche nunmehr fertiggestellt ist, enthält folgende vier Punkte: Das Haus möge bei einer Discussion der Frage über die Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium die Aerztekammer anhören; ferner zur Kenntniss nehmen, dass die Wiener Aerztekammer in genauer Einsicht in die Beschwerden und Anforderungen des ärztlichen Berufes die Frau als weniger geeignet zur Ausübung der ärztlichen Praxis erklärt. Das Abgeordnetenhaus möge in Würdigung des objectiven Standpunktes der Wiener Aerztekammer niemals auf Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium allein eingehen, sondern den Gymnasiastinnen die Pforten aller weltlichen Facultäten, der Pharmacie und Veterinärkunde, der technischen und der Hochschule für Bodencultur und der Handelsakademie, eröffnen und schliesslich den Zutritt zu den Hochschulen von der Absolvirung eines dem Knabengymnasium ganz gleichen Mädchengymnasiums und von der Ablegung der Maturitätsprüfung in Oesterreich abhängig machen.

*

Cholera. In Aegypten, Bezirk Damiette, sind seit 28. December 1895 keine Cholerafälle mehr constatirt worden. In Alexandrien kamen jedoch 27 Erkrankungen und 23 Todesfälle, im Districte Faraskour vom 2. bis 12. Januar 11 Erkrankungen und 10 Todesfälle, im Districte Ibrahimieh vom 2. bis 5. Januar 1 Erkrankung und 1 Todesfall, in Cairo vom 8. bis 16. Januar 2 Cholerafälle zur Anzeige.

*

Blattern. Im Districte Teleorman, Rumänien, herrschen schon seit vorigem Herbst die Blattern. Amtlichen Nachrichten zufolge traten dieselben nunmehr auch im benachbarten Bezirke Vlasa, besonders in den Ortschaften längs der Donau auf und haben in letzterer Zeit auch einen sehr bösartigen Charakter bekommen. Die Landesregierung der Bukowina hat demzufolge mit Erlass vom 5. Februar d. J. im Hinblicke auf den bedeutenden Verkehr zwischen Rumänien und der Bukowina energische Massnahmen zur Verhütung der Einschleppung der Blattern in das Reichsgebiet angeordnet.

*

Die Pharmaceutische Gesellschaft in Prag feiert im Jahre 1896 das 25jährige Jubiläum ihrer Thätigkeit durch eine Zusammenkunft der gesammten Apothekerschaft in Verbindung mit einer internationalen pharmaceutischen Ausstellung. Dieselbe wird folgende Gruppen umfassen: 1. Wissenschaftliche, in der Pharmacie und in den verwandten Fächern angewendete Apparate und Hilfsmittel; 2. pharmaceutische Literatur und Literatur der verwandten Wissenschaften; 3. Maschinen und Apparate, welche zur Erzeugung pharmaceutischer Präparate dienen; 4. Einrichtung der Apotheken und die zum Betriebe der Apotheken nöthigen Gegenstände; 5. pharmaceutischen Zwecken dienende Waaren, Drogen, chemische und pharmaceutische Präparate; 6. alle die historische Entwicklung der Pharmacie betreffenden Schriften, Bücher, statistische Tafeln, Apparate, Gefässe und Hilfsmittel; 7. pharmaceutische Corporationen und Vereine; 8. Hygiene und Krankenpflege.

*

Nach einer statistischen Zusammenstellung der „Voss. Ztg." auf Grund des Börner'schen Kalenders betrug die Zahl der Aerzte im Deutschen Reiche Anfangs November 1895 23.099 gegen 22.287 im Jahre 1894. Die Zunahme gegen das Vorjahr beträgt 3·6%. Seit acht Jahren hat eine Zunahme der Aerzte im Deutschen Reich um 6235 stattgefunden; 1887 betrug die Zahl der Aerzte 16.864. Preussen zählt 13.778 Aerzte, Bayern 2559, Sachsen 1711, Baden 862, Württemberg 784, Elsass-Lothringen 661, Hessen 571, Hamburg 469 u. s. w. Berlin hat 1978 Aerzte gegen 1834 im Vorjahre. Die Zahl der Zahnärzte im Deutschen Reich beträgt 1071 gegen 1007 im Jahre 1894, 514 im Jahre 1887. Die Zahl hat also seit 8 Jahren sich mehr als verdoppelt. In Berlin sind 180 Zahnärzte gegen 75 im Jahre 1887. Die Zahl der Apotheken im Deutschen Reich betrug 5144 gegen 4971 im Jahre 1894.

*

Von dem im Verlage G. Fischer, Jena, erscheinenden Werke: „Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie", herausgegeben von einer Reihe von Fachautoritäten, redigirt von J. Mikulicz in Breslau und B. Naunyn in Strassburg, ist das 1. Heft des I. Bandes erschienen. Bei einer Stärke von 142 Seiten enthält es folgende vier Aufsätze: Quinke: Ueber Pneumotomie; Bruns: Ueber den gegenwärtigen Stand der Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie, insbesondere mittelst Castration; Naunyn: Ileus und Trantenroth: Lebensgefährliche Hämaturie als erstes Zeichen beginnender Nierentuberculose. (Preis des Werkes complet Mk. 25.)

*

Im Verlage von Karl Ricker in St. Petersburg erscheinen vom Februar 1896 ab: „Jahrbücher für russische Chirurgie", herausgegeben unter Redaction von Prof. N. W. Sklifossowsky und Prof. N. A. Weliaminoff. Text russisch. Jährlich 6 Hefte von je 8—10 Bogen. Russland besass bis jetzt zwei der Chirurgie gewidmete Zeitschriften, „Die chirurgischen Jahrbücher" (Moskau) und das „Russische Archiv für Chirurgie" (St. Petersburg); in Folge gegenseitigen Uebereinkommens der Herausgeber werden beide Zeitschriften von nun ab, in ein Organ verschmolzen, unter obigem Titel nach folgendem Programm erscheinen: 1. Originalaufsätze und Arbeiten auf allen Gebieten der Chirurgie und ihr verwandter Wissenschaften mit Abbildungen und Tafeln. 2. Referate über Chirurgie und auf dieselbe bezügliche Zweige der Medicin. 3. Kritische Uebersichten und Bibliographie. 4. Berichte über die Thätigkeit sowohl russischer als auch ausländischer chirurgischer Gesellschaften und Congresse. 5. Diverses. 6. Anzeigen. (Preis pro Jahrgang 24 Mark.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 6. Jahreswoche (vom 2. bis 8. Februar 1896). Lebendgeboren: ehelich 554, unehelich 340, zusammen 894. Todtgeboren: ehelich 39, unehelich 14, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 689 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 113, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 9, Diphtheritis und Croup 24, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 96 (+ 25), Masern 289 (— 10), Scharlach 83 (— 15), Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 39 (=), Croup und Diphtheritis 70 (+ 8), Pertussis 55 (— 19), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 9 (+ 4), Trachom 16 (+ 14), Influenza 7 (— 7).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 7. Jahreswoche (vom 9. bis 15. Februar 1896). Lebendgeboren: ehelich 569, unehelich 363, zusammen 932. Todtgeboren: ehelich 32, unehelich 17, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 668 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 133, Blattern 0, Masern 23, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 13, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (— 1), Varicellen 81 (— 15), Masern 347 (+ 58), Scharlach 102 (+ 19), Typhus abdom. 1 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 39 (=), Croup und Diphtheritis 62 (— 8), Pertussis 74 (+ 19), Dysenterie 2 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 4), Trachom 4 (— 12), Influenza 9 (+ 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Neuhaus, Böhmen, mit 6906 Einwohnern in 19 Catastral-Gemeinden. Gehalt 450 fl., Reisepauschale 240 fl.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Tremles, Böhmen, mit 4865 Einwohnern in 11 Catastral-Gemeinden. Gehalt 400 fl., Reisepauschale 120 fl. Die Besetzung erfolgt in beiden Districten provisorisch auf die Dauer eines Jahres. Bewerber haben ihre im Sinne des § 5 des Landes-Sanitätsgesetzes vom 23. Februar 1888 belegten Gesuche bis 1. März l. J. beim Bezirksausschusse in Neuhaus einzubringen.

Dr. Vincenz Vrecha'sche Stiftung. Aus den verfügbaren Interessen der Dr. Vincenz Vrecha'schen Stiftung im Betrage von 1317 fl. ö. W. sind drei homöopathische Doctoren der Medicin, welche österreichische Staatsbürger und in den österreichischen Staaten anerkannte homöopathische Aerzte sind und entweder durch Alter oder Krankheit oder durch andere Unglücksfälle hilfsbedürftig geworden sind, nach dem Grade ihrer Dürftigkeit zu betheilen. Der hiezu nicht verwendete Theilbetrag des Jahreserträgnisses ist zur zeitweiligen Unterstützung hilfsbedürftiger Witwen und Waisen von homöopathischen Doctoren der Medicin zu verwenden. Weiters sind aus den verfügbaren Interessen der Johann Taubes v. Lebenswarth'schen Stiftung im Betrage von 853 fl. ö. W. drei alte oder gebrechliche homöopathische Aerzte, welche österreichische Staatsbürger sind, oder Witwen und Waisen von solchen Aerzten zu betheilen. Die mit dem Geburts- und Heimatscheine, dem ärztlichen Diplome, dem Armuthszeugnisse eventuell mit einem Zeugnisse über die unverschuldete Mittellosigkeit und einem Zeugnisse über die Kränklichkeit, seitens der Witwen und Waisen auch mit dem Todtenscheine des Gatten, beziehungsweise Vaters belegten gestempelten Gesuche sind bis 20. März 1896 bei der k. k. Statthalterei in Wien zu überreichen.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 6. Februar 1896 (siehe Nr. 6, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 23.

Als Geschenke:

Urbantschitsch Victor. Ueber Hörübungen bei Taubstummheit und bei Ertaubung im späteren Lebensalter. Wien 1895. 8°. br. Vom Autor.
Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution 1893. Washington 1894. 8°. Lwd.
Transactions of the association of american physicians. Philadelphia 1895. Vol. X. 1895. 8°. Lwd.
Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. 14, Heft 3. Von den Herausgebern.
Kobler G. Ueber Fremdkörper in den Bronchien. Wien 1895. 8°. br. Vom Autor.
Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. 1895. Vol. VI. Nr. 56/57.
Mittheilungen aus der medicinischen Facultät der kaiserlich Japanischen Universität Tokio. 1895. Bd. 3, Nr. 2.
Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 17, Heft 1.
Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. 25, Heft 4 und 5.
Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsvh-Indie, D. XXXV, afl. 5 en 6. Von Herrn Generalconsul R. v. Scherzer.
Rohrer F. Die Intoxicationen, speciell die Arzneiintoxicationen in ihrer Beziehung zur Nase, Rachen und Ohr. Jena 1895. 8°. br.
Hopmann. Die adenoiden Tumoren als Theilerscheinung der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes und in ihren Beziehungen zum übrigen Körper. Halle a. S. 1995. 8°. br.
Réthi L. Die Blutungen der oberen Luftwege in ihren allgemeinen und besonderen Beziehungen. Halle a. S. 1895. 8°. br.
Suchannek H. Die Beziehungen zwischen Angina und acutem Gelenksrheumatismus. Halle a. S. 1895. 8°. br.
Buschan Georg. Die Brown-Séquard'sche Methode (Organsaft-Therapie) und ihr therapeutischer Werth. Berlin und Leipzig 1895. 8°. br.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Orvosi Hétilap. Nr. 3, 4, 5.
Gazette des Hôpitaux. Nr. 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 6—8, 9, 11, 12, 13—15.
Journal des Praticiens. Nr. 3, 4, 5.
La Riforma Medica. Nr. 8—14—21.
Weekblad Nederlandsch. Nr. 3, 4, 5.
Revue Internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 2.
Zeitschrift für sociale Medicin. Bd. 1, Heft 4.
Cronica de Ciencias Médicas de Filipines. Anno 1. Nr. 6.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. Nr. 2.
Przeglaad Chirurgiczny. Tom. III. Z. 1.

Wien, im Februar 1896. Unger.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichischen Süden.

Datum	Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
18. Februar . . .	10	—6	8	2	8	0	9	1	8	3
19. » . . .	12	—1	9	2	11	2	11	5	12	5
20. » . . .	12	1	11	4	11	2	11	5	13	5
21. » . . .	14	4	10	5	10	—1	11	5	15	5
22. » . . .	7	0	8	2	6	—1	8	3	10	4
23. » . . .	6	—2	4	—1	5	—1	5	2	8	5
24. » . . .	6	—2	4	0	6	—2	7	2	9	3

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (Februar 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I., Graben 21.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die Herren Mitglieder werden hiemit eingeladen, ihre Mitgliedskarten für das Jahr 1896 im Gesellschaftshause zu beheben.

Wien, Februar 1896.

Der Vermögensverwalter.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm
der am
Donnerstag, den 5. März 1896, Abends 7 Uhr,
im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Störk
stattfindenden Sitzung.

1. Dr. Weil: Zur Pathologie und Therapie der Nebenhöhleneiterungen, speciell der Kieferhöhle (Fortsetzung).
2. Dr. Hajek: Die pathologischen Veränderungen der Siebbeinknochen bei den entzündlichen Processen der Nasenschleimhaut (Ethmoiditis necrotica).

Programm
der am
Freitag, den 28. Februar 1896, Abends 7 Uhr,
unter dem Vorsitze des Herrn Prof. v. Wagner
stattfindenden
Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Max Gruber**: Ueber Immunität gegen Cholera und Choleraschutzserum.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Arth. Foges, Englisch, J. Habart, Ad. Lorenz** und **Benedikt.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.** (Telephon Nr. 7260.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 5. März 1896.** **Nr. 10.**

Inhalt: Ueber Psychosen auf Grundlage gastrointestinaler Autointoxication. Von Prof. Wagner v. Jauregg. — Ueber neurotische Angiosklerose. Von Dr. Alexander Fraenkel. (Schluss.) — Zur Technik der vaginalen Cöliotomie. Von Dr. V. Johannovsky. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Demonstrationen: Kaposi: Fälle von Mycosis fungoides und Sarcomatosis cutis. Knauer: Entfernte Dermoidcyste. Chrobak: Zwei Präparate von operativ behandelter Extrauteringravidität. v. Hebra: Ein Fall von Lepra mit Anästhesien. Pick: Ein Verfahren zur localen Behandlung des Magens mit Medicamenten. Ewald: Jod in Schilddrüsencarcinommetastasen. Vortrag: Prof Max Gruber: Ueber Immunität gegen Cholera und Cholerschutzserum. Berichtigung zum letzten Sitzungsprotokolle. — Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. — Referate: E. Ludwig: W. F. Loebisch. Felix B. Ahrens. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Serumbehandlung des Typhus. Uebertragung von Infectionskeimen durch Bücher. Behandlung chronischer Malaria durch Fütterung mit Milz und Knochenmark vom Rinde. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber Psychosen auf Grundlage gastrointestinaler Autointoxication.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. Februar 1896.

Von Prof. Wagner v. Jauregg.

Um die Ansehauungen und Thatsaehen, deren Darlegung Gegenstand meines heutigen Vortrages sein soll, Ihrem Verständnisse näher zu bringen, muss ich zunäehst Gedankengänge kurz recapituliren, denen ich in einem an anderer Stelle gehaltenen Vortrage naehgegangen bin. Ieh bin in einem Vortrage, den ich vor der Wanderversammlung des psychiatrisehen Vereines in Graz 1891 gehalten habe und der betitelt war: »Ueber die körperlichen Grundlagen der acuten Psychosen«[1]) von der Erfahrung ausgegangen, dass acute Psychosen oft auftrcten im Ansehlusse an fieberhafte, an Infeetionskrankheiten. In dem Bestreben, ein Verständniss für den Zusammenhang zwisehen Infectionskrankheit und Psychose zu gewinnen, konnte mir die Analogie nieht entgehen, welche zwisehen febrilen und postfebrilen Psyehosen einerseits und zwisehen febrilen und postfebrilen Erkrankungen des Nervensystems anderseits besteht. Es ist die grosse Gruppe der an Infeetionskrankheiten sich anschliessenden Polyneuritiden, in denen zwischen Erkrankungen des Nervensystems und Infeetionskrankheit ganz analoge Beziehungen bestehen, wie in anderen Fällen zwischen Psychose und Infectionskrankheit.

Indem ieh es mir für heute versage, diese Parallele weiter auszuführen, will ieh nur auf die Wiehtigkeit derselben mit einem Worte aufmerksam maehen. Es ist zweifellos, dass jede Erkenntniss, welehe wir über den Zusammenhang zwischen Infeetionskrankheit und Polyneuritis gewinnen, aueh geeignet ist, Licht zu verbreiten über den Zusammenhang zwisehen Infectionskrankheit und Psychose.

Bezüglich der Polyneuritiden ist man zu Ansehauungen gelangt, die es ermögliehen, die meisten Polyneuritiden ätiologiseh von einem gemeinsamen Gesiehtspunkte aufzufassen. Man unterscheidet toxische Formen der Polyneuritis, z. B. die dureh Alkohol, Arsenik, Blei etc. hervorgerufenen, ferner infectiöse, wie die Beri-Beri, die nach Diphtheritis, Typhus, Pneumonie etc. auftretenden Formen; man kann endlieh mit vieler Berechtigung eine dritte Gruppe von Polyneuritiden abgrenzen, welehe im Ansehlusse an gastrointestinale Störungen auftreten. Alle drei Gruppen lassen sich aber sehliesslieh in eine einzige zusammenfassen, in die der toxisehen Polyneuritiden. In den Fällen der ersten Gruppe, wo ein bekanntes, von aussen eingeführtes Gift als Schädlichkeit wirkt, ist dies ohne Weiteres klar. Die Bereehtigung, die infeetiösen Polyneuritiden als toxisehe aufzufassen, liegt zum Theile schon in den herrsehenden Ansehauungen, wonaeh die bei den Infeetionskrankheiten beobaehteten Störungen zum grossen Theile nieht als direete Wirkungen der Bakterien selbst aufgefasst werden, sondern als durch Stoffweehselproducte der Bakterien bedingt. Es liegt aber ausserdem, wenigstens für die diphtheritischen Lähmungen der von Roux und Yersin erbrachte directe Beweis vor, dass dieselben nieht durch die Bakterien selbst, sondern durch ihre Toxine hervorgerufen werden. Als toxische Lähmung fasst man endlieh ziemlich allgemein auch die an gastrointestinale Störungen sich ansehliessenden Polyneuritiden auf, indem man sie als Autointoxicationen ansieht, obwohl zugegeben werden muss, dass gerade für diese Fälle der exacte Nachweis ihrer toxisehen Genese noeh einiges zu wünsehen übrig lässt.

Wenn sonach für einige Formen der Polyneuritis der toxisehe Ursprung als erwiesen anzusehen ist, während er für alle anderen im hohen Grade wahrsehcinlich ist, so lag es aueh nahe, anzunehmen, dass wenigstens jene Psychosen, welche in ihrem Auftreten und Verlauf mit gewissen Formen der Polyneuritis so viele Analogien haben, nämlich die febrilen und postfebrilen, aueh als toxisehe dureh Bakteriengifte erzeugte aufzufassen sein dürften.

Dies zugegeben muss es dann weiter wahrseheinlich scheinen, dass Psyehosen, welehe mit den erwähnten febrilen und postfebrilen Psyehosen im klinisehen Bilde übereinstimmen, auch eine ätiologische Verwandtschaft darbieten dürften. Die febrilen und postfebrilen Psyehosen gehören fast alle in jene grosse Gruppe aeuter Geistesstörungen, welche Meynert unter dem Terminus der Amentia zusammenfasste und die er nach einer früher von ihm gebrauchten Terminologie als acuten Wahnsinn, respective hallucinatorische Verworrenheit bezeichnete.

[1]) Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. 10.

Es machen aber die febrilen und postfebrilen Psychosen nur eine Minderheit aller Fälle von Amentia aus, in der Mehrzahl der Fälle lässt sich ein solches ätiologisches Moment nicht nachweisen. Der eben dargelegte Gedankengang muss auf die Möglichkeit hinweisen, dass in manchen dieser nicht mit fieberhaften Erkrankungen verbundenen Fällen von Amentia doch auch eine Intoxication zu Grunde liegen könnte. Ich habe mir speciell schon vor Jahren[2]) die Frage vorgelegt, ob nicht, analog den Polyneuritiden, welche durch gastrointestinale Störungen hervorgerufen werden, auch Psychosen existiren, die auf einer ähnlichen Grundlage entstehen, die man demnach als gastrointestinale Autointoxicationen ansehen könnte.

Indicien dafür lassen sich unschwer auffinden. Wenn man bei Kranken, welche an Amentia leiden, genauere Nachforschungen anstellt, so kann man häufig anamnestisch feststellen, dass dem Ausbruche der Erkrankungen gastrointestinale Störungen unmittelbar vorausgingen, ja dass dieselben oft sogar schon durch längere Zeit bestanden hatten, während in anderen Fällen die Psychose mehr weniger rasch einem acuten Gastricismus gefolgt war. Wenn man die Kranken mit der ausgebildeten Psychose genau untersucht, lässt sich gleichfalls häufig das Fortbestehen gastrointestinaler Störungen constatiren: Sie finden bei diesen Kranken dickbelegte Zunge mit Zahneindrücken; geröthetes und gewulstetes Zahnfleisch, übelriechende Exhalationen; sie finden Aufstossen, Uebelkeit und Erbrechen bis zur absoluten Anorexie: sie finden Appetitlosigkeit aller Grade bis zur vollständigen Nahrungsverweigerung; sie finden Meteorismus, spontane und Druckschmerzhaftigkeit am Abdomen, bald da, bald dort localisirt, Gefühle der Völle und Spannung im Unterleib und sonstige unangenehme viscerale Empfindungen, oft durch die Nahrungsaufnahme gesteigert; sie finden Diarrhöen, oft mit äusserst übelriechenden Stühlen, viel öfter noch hartnäckige Obstipation, manchmal beide Zustände miteinander abwechselnd.

Man sieht ferner, dass sich bei eintretender Genesung alle diese Symptome verlieren und dass die Kranken rapid an Gewicht zunehmen, was ein sicheres Kriterium eines leistungsfähigen Verdauungsapparates ist.

Das alles sind aber nur Indicien; um den ätiologischen Zusammenhang zwischen gastrointestinalen Störungen und Psychose sicherzustellen, um vor Allem sicherzustellen, dass es der abnorme Verdauungschemismus ist, der die Psychose hervorruft und nicht irgend welche reflectorische Vorgänge, bedarf es zwingenderer Beweise.

Ich habe mich nun seit längerer Zeit bemüht, dieser Frage näherzutreten und will in Folgendem einige Resultate meiner Bemühungen ihnen mittheilen. Um Missverständnissen vorzubeugen, will ich aber gleich im Vorhinein betonen, dass ich nicht glaube, die eben berührte Frage der Psychosen durch gastrointestinale Autointoxication gelöst zu haben, sondern dass ich meine Beobachtungen und Versuche nur als Material, und zwar als gewiss nicht ausreichendes Material zur Lösung dieser Frage betrachte.

Einer der ersten Symptomencomplexe, welche mit dem Terminus Autointoxication in Verbindung gebracht wurde, ist die Acetonurie, respective Acetonämie.

Schon Petters, der das Aceton zuerst im Harne nachwies, hatte das Coma diabeticum auf Selbstvergiftung mit Aceton zurückgeführt; Jaksch hat dann zuerst einen Fall beschrieben, in dem schwere nervöse Störungen mit reichlicher Acetonurie ohne Diabetes einhergingen und seither sind auch von Anderen wiederholt ähnliche Fälle mitgetheilt und das Vorkommen von Acetonurie bei mit nervösen Störungen (z. B. Eklampsie) einhergehenden Erkrankungen constatirt worden.

Anderseits ist ebenfalls schon von Petters und Kaulich in gastrointestinalen Störungen die Quelle der Acetonbildung vermuthet worden und diese Anschauung hat mehr und mehr Anhänger gewonnen, besonders seitdem Lorenz[3]) die Häufigkeit des Vorkommens von Acetonurie bei den verschiedensten Arten von Störung der Magendarmfunction nachgewiesen hat.

Die Anschauungen über Acetonurie haben allerdings seit Petters und Kaulich wesentliche Veränderungen erfahren und ich möchte mir erlauben, bevor ich auf die Acetonurie bei Psychosen eingehe, kurz den jetzigen Stand der Lehre von der Acetonurie, wie ihn Prof. Kraus[4]) (Graz) jüngst in einer zusammenfassenden Publication wiedergegeben hat, zu skizziren.

Demnach wäre das Aceton nur einer aus einer Reihe von Körpern, die alle unter denselben Bedingungen im Organismus gebildet werden, und von denen wir bisher noch die Diacetessigsäure und die Oxybuttersäure kennen. Ferner wäre die Bildung von Aceton allein der Ausdruck des leichtesten Grades dieser Stoffwechselanomalie; denn erstens erscheint Aceton oft allein im Urin, nie aber tritt Diacetessigsäure oder Oxybuttersäure ohne begleitendes Aceton im Urin auf; zweitens sind es die Fälle mit schweren Symptomen, welche neben Aceton auf Diacetessigsäure und Oxybuttersäure aufweisen, während die Fälle von reiner Acetonurie oft ganz symptomlos verlaufen. Es kann demnach dem Aceton kein hoher Grad von Giftigkeit beigemessen werden; auch die Diacetessigsäure scheint keine nennenswerthe specifische Giftigkeit zu besitzen, sondern nur als Säure schädlich zu wirken; dasselbe gilt vielleicht auch von der Oxybuttersäure und wirken die Diacetessigsäure und Oxybuttersäure vor Allem in jenem Sinne giftig, wie jede übermässige Säureproduction im Organismus; sie rufen also das Symptomenbild der sogenannten Säurevergiftung hervor. Endlich ist aber noch mit der Möglichkeit zu rechnen, dass bei der fraglichen Stoffwechselanomalie neben den genannten drei Körpern noch Stoffe gebildet werden dürften, denen eine specifische Giftwirkung zukommt. Es wäre also das Aceton im Urin nur gewissermassen ein Index, ein Anzeichen dafür, dass im Organismus eine Stoffwechselanomalie besteht, in deren höheren Graden giftige Stoffe gebildet werden und in deren höheren Graden auch schwere Symptome, vor Allem nervöser Natur, aufzutreten pflegen.

Ueber den Ursprung des Acetons sind die Meinungen noch nicht vollständig geklärt. Gegenüber der ursprünglichen Annahme einer Bildung des Acetons aus den Kohlehydraten der Nahrung steht gegenwärtig in allgemeinerer Geltung die Annahme einer Bildung des Acetons und seiner Vorstufen, der Oxybutter- und Diacetessigsäure aus Eiweiss, wobei noch die Streitfrage zu erledigen ist, ob das Körpereiweiss oder das Nahrungseiweiss oder beide das Material zur Bildung dieser Körper abgeben. Ob endlich diese Stoffe nicht aus den Fetten des Körpers oder der Nahrung gebildet werden könnten, wurde bisher auffallender Weise überhaupt noch nicht in Discussion gezogen.

Eine wesentliche Bedingung der Bildung von Aceton und seinen Vorstufen im Organismus scheinen Digestionsstörungen zu bilden; doch muss es noch als fraglich gelten, ob die Bildung des Acetons und seiner Begleiter im Darme selbst stattfindet oder ob etwa im Darme nur irgendwelche Giftstoffe gebildet werden, welche die Abspaltung dieser Körper, z. B. aus dem Eiweiss des Blutes oder der Gewebe bewirken.

Es wurde nämlich Aceton im Magen- und Darminhalt zwar nachgewiesen, aber anscheinend in zu geringer Menge, um das im Urin ausgeschiedene Quantum Aceton aus dieser Quelle herleiten zu können.

Man kann nach alledem von der Acetonurie als von einem Zeichen einer Autointoxication reden und man kann mit vielem Rechte diese Autointoxication als eine gastrointestinale bezeichnen.

Ich kehre nun zu den Psychosen zurück. Jaksch, der, wie Ihnen bekannt ist, sich um die Erforschung der Acetonurie überhaupt die grössten Verdienste erworben hat, gab schon in

---

[2]) Grazer Vortrag, pag. 16 u. ff.

[3]) Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 19.

[4]) Ergebnisse der allgemeinen pathologischen Morphologie und Physiologie. Herausgegeben von O. Lubarsch und R. Ostertag. Wiesbaden 1895.

seiner Monographie über Acetonurie an, dass er bei einer Anzahl von Geisteskranken Aceton im Urin gefunden habe. Er fand es in drei Fällen seiner eigenen Beobachtung; in allen dreien fiel das Auftreten von Aceton mit dem Ausbruch einer acuten, postfebrilen Geistesstörung zusammen. Ferner fand er Aceton im Urin in 5 unter 12 Fällen von Amentia (Verworrenheit mit Aufregung), die er an der Meynert'schen Klinik untersucht hatte.

Ich kann nun diese Entdeckung von Jaksch bestätigen; ich habe bei einer grösseren Anzahl von Geisteskranken Acetonurie gefunden, und zwar unter Umständen, welche an einen Zusammenhang zwischen Acetonurie und Geistesstörung denken lassen. Wenn ich von Acetonurie spreche, muss ich betonen, dass ich damit das Auftreten grösserer Mengen von Aceton im Urin meine; es handelte sich nicht um Spuren von Aceton, bei denen man etwa daran denken konnte, ob es sich auch um die, allerdings von manchen Autoren angezweifelte physiologische Acetonurie handle. Es fiel in allen Fällen nicht nur die Legal'sche Probe und die von Le Nobel im nativen Urin sehr intensiv aus; es konnte auch im Destillat durch die Lieben'sche Probe eine massenhafte, sofort eintretende Jodoformbildung nachgewiesen werden. Es war ferner meist nicht blos Aceton im Urin, sondern es fiel auch, wie das in Fällen beträchtlicher Acetonurie gewöhnlich der Fall ist, die Eisenchloridreaction auf Diacetessigsäure positiv, und zwar oft stark positiv aus und konnte diese Probe nach Ausschütteln des angesäuerten Urins mit Aether aus letzterem erhalten werden. Auf Oxybuttersäure habe ich bisher diese Urine noch nicht untersucht.

Neben dem Aceton und der Diacetessigsäure enthielten die Urine in vereinzelten Fällen auch bedeutende Mengen von Indican; in anderen nur wenig oder fast nichts von diesem Körper. Ferner enthielt der Urin fast in allen Fällen beträchtlicherer Acetonausscheidung auch Eiweiss oder wenigstens Albumosen, allerdings selten in so grossen Mengen, dass ein etwa nach Esbach messbarer Niederschlag eintrat, aber doch so viel, dass die Salpetersäurekochprobe eine deutliche oder sogar starke Trübung ergab.

Die Fälle, welche diese Urinbefunde ergaben, gehörten zum grossen Theile in die Gruppe der Amentia; es waren der Mehrzahl nach aufgeregte Formen der Amentia, oft mit ideenflüchtiger Verworrenheit; doch fanden sich darunter auch einige depressive Formen. Ich fand Acetonurie höheren Grades ferner in einigen Fällen, die zwar nicht zur Amentia gehören, aber doch systematisch ein der Amentia ähnliches Bild darboten; es waren das einige Fälle von Delirium alcoholicum und von postepileptischem Delirium.

Das Aceton im Urin war in den Fällen, von denen ich spreche, im Beginne der Psychose in bedeutender Menge vorhanden, um bei längerer Dauer der Geistesstörung geringer zu werden oder selbst ganz zu schwinden; ausnahmslos fehlte das Aceton in den Fällen, in denen darauf untersucht wurde, dann, wenn Heilung der Psychose eingetreten war; dann war auch stets das Eiweiss aus dem Urin geschwunden.

Wenn von Acetonurie bei Geisteskranken gesprochen wird und dieselbe auf gastrointestinale Autointoxication bezogen wird, ist es übrigens nothwendig, einige naheliegende Einwände zu berücksichtigen.

Es gibt eine sogenannte febrile Acetonurie; es ist zwar nicht unwahrscheinlich, dass auch diese febrile Acetonurie gastrointestinalen Ursprunges ist; das kommt aber für meine Fälle überhaupt nicht in Betracht, denn meine Fälle verliefen fieberlos.

Es ist ferner bekannt, dass die Abstinenz, der Hungerzustand, zur Acetonurie führt. Bei Geisteskranken kommt es aber häufig zur absoluten Nahrungsverweigerung. Dem gegenüber muss ich betonen, dass meine Kranken zum grossen Theile Nahrung in ausreichendem Masse zu sich nahmen, zum Theile auch sich nicht genügend ernährten, aber nicht vollständig abstinirten.

Es lassen sich an diese Acetonurie des Hungerzustandes aber noch einige Bemerkungen knüpfen, die es plausibel machen, dass auch diese Hungeracetonurie gastrointestinalen Ursprunges sein könnte. Bekanntlich führt der Hunger, wenn er einige Zeit gedauert hat, einen krankhaften Zustand des Magens und Darmes herbei, der sich vor Allem in Intoleranz gegen Ingesta äussert. Es ist schon lange bekannt, dass nach längerem Hungern unvorsichtige Zufuhr von Speise und Trank zu Erbrechen und Diarrhoe führt und manchmal sogar schwere, bedrohliche Erscheinungen im Gefolge hat. Man kann diese Thatsache manchmal an Geisteskranken beobachten; haben dieselben einige Tage abstinirt und fängt man dann mit der Fütterung durch die Schlundsonde an, so ereignet es sich nicht selten, dass sie bei der ersten und vielleicht auch bei der zweiten Fütterung erbrechen. Ich lasse daher den Kranken bei der ersten Fütterung nur eine kleine Quantität von Nahrungsmitteln infundiren; ja häufig gebe ich ihnen das erstemal überhaupt nur Wasser.

Dafür, dass diese Abstinenzacetonurie gastrointestinalen Ursprunges sei, spricht ferner ein anderer Umstand.

Tuczek[5]) hat nachgewiesen, dass, wenn abstinirende Geisteskranke spontan wieder zu essen anfangen, zunächst die Acetonausscheidung im Urin bedeutend ansteigen kann, um erst nach 1—2 Tagen zu schwinden.

Es ist ferner sehr zweifelhaft, ob man berechtigt ist, die Acetonurie bei Individuen, die nicht vollständig abstiniren, aber doch ganz unzureichende Mengen von Nahrungsmitteln zu sich nehmen, auf die Inanition zu beziehen, denn es findet sich in Fällen solcher ganz ungenügender Nahrungsaufnahme keineswegs constant Aceton im Urin. Und es muss sich die Vermuthung aufdrängen, dass in solchen Fällen die mangelhafte Nahrungsaufnahme nicht Ursache der Acetonurie sei, sondern dass beide Erscheinungen Folge einer gemeinsamen Grundursache, nämlich einer Digestionsstörung, seien. Ich muss dies umso mehr vermuthen, als ich wiederholt sehen konnte, dass die Nahrungsaufnahme in solchen Fällen sofort eine genügende wurde, sobald es gelang, die Acetonbildung durch eine entsprechende Behandlung zu sistiren.

Häufig liessen sich bei jenen Psychosen, die mit Acetonurie verbunden waren, im Krankheitsbilde Veränderungen nachweisen, die mit dem Auftreten oder Schwinden des Acetons im Urin parallel gingen. Bevor ich aber von diesen Veränderungen spreche, will ich noch ein Schwinden des Acetons erörtern, das nicht spontan, sondern auf gewisse Eingriffe hin erfolgte.

Ausgehend von der vorgefassten Meinung, dass die Acetonurie auf einer gastrointestinalen Autointoxication beruhe, suchte ich im Darm den Angriffspunkt zur Behebung der Acetonurie. Es scheint, dass es in manchen Fällen von Acetonurie, vor Allem in solchen, welche sich an recente Indigestionen oder an kurz dauernde febrile Erkrankungen anschliessen, genügt, den Darminhalt rasch fortzuschaffen. Nach einem wirksamen Abführmittel, als welches ich aus später anzuführenden Gründen meist Calomel verwendete, verschwand manchmal die Acetonurie. In Fällen, wo dieselbe schon seit längerer Zeit besteht, reicht dies jedoch nicht aus. In solchen Fällen fand ich jedoch häufig ein anderes Mittel wirksam. Ausgehend von der Idee der Autointoxication und als Ursache derselben mir irgend eine Bakterien- oder Fermentwirkung im Darme vorstellend, suchte ich nach einem wirksamen Darmdesinficiens.

Ich wählte nach einem Vorschlage von Bouchard[6]) das Jodoform, und zwar deshalb, weil dasselbe als ein in Wasser unlöslicher Körper den ganzen Darm passirt und im Stande ist, seine desinficirende Wirkung in der ganzen Ausdehnung des Darmcanales zu entfalten, während lösliche Desinficientia doch nur in wenig oder nicht wirksamen Concentrationen die untersten Strecken des Darmes erreichen.

Ich gab das Jodoform in Tagesdosen von 1 *g*, in der Regel vertheilt in 10 Pillen, die tagsüber genommen wurden. Um jedoch eine Jodoformintoxication zu vermeiden, gab ich eine neuerliche Dosis erst, wenn aus dem Schwinden der Jodreaction im Urin zu entnehmen war, dass das eingeführte

[5]) Archiv für Psychiatrie. Bd. 15.
[6]) Les Autointoxications.

Jodoform entweder bereits abgegangen oder vollständig resorbirt war. Mehr als drei bis höchstens vier solehe Dosen à 1 *g* Jodoform habe ieh überhaupt nie verordnet.

Der Effect war nun in vielen Fällen ein so günstiger, dass ich geneigt bin, darin eine Bestätigung der Annahme zu sehen, dass in Störungen der Darmfunction die Ursaehe der Acetonbildung zu suchen ist, wobei es natürlich gleich bleibt, ob man im Sinne der früheren Erörterung annimmt, dass das Aceton selbst oder nur ein die Acetonbildung hervorrufendes Gift im Darm gebildet wird. Noeh ein kleines Ergebniss dieser Versuche spricht dafür, dass es sich da wirklich darum handelt, dass das Jodoform im Darme eine locale Wirkung ausübt, die ich mir als antiseptisehe denke. Wenn eine Jodoformdosis, sei es nun die erste, zweite oder dritte, die im gegebenen Falle gereicht wurde, eine die Acetonbildung hemmende Wirkung ausübte, so zeigte sieh dieser Effect meist nicht zu jener Zeit, wo viel Jod im Urin war, sondern zu jener Zeit, wo das Jod schon wieder aus dem Urin geschwunden war, wo also anzunehmen war, dass das Jodoform bereits die ganze Länge des Darmes passirt und im ganzen Darm seine desinfieirende Wirkung ausgeübt hatte. Manchmal genügte eine einzige Jodoformdosis, um das Aceton zum Sehwinden zu bringen; anderemale musste noch eine zweite und dritte Dosis verabreieht werden; Fälle, in denen aueh nach der dritten oder selbst vierten Dosis Aceton im Urin war, sind mir kaum einer oder zwei untergekommen.

Wenn es gelang, das Aceton im Urin ganz zum Schwinden zu bringen, so blieb die Acetonurie dann meist dauernd oder wenigstens auf lange Zeit aus. Mit dem Sehwinden des Acetons gingen am Urin in der Regel noch einige andere Veränderungen vor sich. Die stark acetonhältigen Urine waren gewöhnlich dunkel, von hohem specifisehen Gewicht, bis 1030 und darüber, und hatten häufig ein starkes Harnsäuresediment. Naeh dem Sehwinden des Acetons wurde der Urin lieht, erlangte normales oder manchmal sogar niedriges specifiseh es Gewicht und blieb klar. Auch die Aussehcidung von Eiweiss oder Albumose hörte manchmal gleichzeitig mit der Acetonausscheidung auf, in anderen Fällen dauerte sie aber noch einige Zeit darüber hinaus an.

Verlor der Urin seinen hohen Acetongehalt, sei es, dass dieser Effect spontan eintrat oder durch Entleerung des Darmes oder durch Jodoformbehandlung bewerkstelligt wurde, so traten meist gleichzeitig in dem Befinden des Kranken gewisse Aenderungen ein.

In manchen Fällen erfolgte mit dem Aufhören der Acetonurie rasche Heilung der Psychose; dieser Effeet trat wohl nur ein, wenn die Psychose erst ganz kurze Zeit bestanden hatte. In anderen Fällen erfolgte zwar nicht sofort Heilung, aber es trat im Krankheitsbilde eine auffallende Wendung zum Besseren ein, während sieh die eventuelle Heilung selbst nur allmälig einstellte.

Diese Aenderung im Krankheitsbilde äusserte sich wiederholt darin, dass die hallueinatorischen Delirien und depressiven Affecte aus dem Krankheitsbilde schwanden und dasselbe bei grösserer Klarheit ein rein maniakalisches Gepräge annahm. In manchen Fällen allerdings konnte eine Besserung im psychisehen Befinden nicht eonstatirt werden und blieb der Zustand eventuell dauernd ein ungünstiger. Dies gesehah meistens nur in solehen Fällen, in denen die Psychose schon eine längere Zeit gedauert hatte.

Aber noch einige andere Aenderungen im Symptomenbilde wurden beobaehtet. So kam es manchmal vor, dass Kranke, die bis dahin abstinirt hatten und dureh die Schlundsonde ernährt wurden, oder solche, die sich sehr ungenügend nährten und der Nahrungsaufnahme Sehwierigkeiten in den Weg setzten, nach dem Schwinden der Aectonurie spontan zu essen anfingen und manchmal mit sehr gesteigertem Appetit, und es kam nicht selten vor, dass sich von da ab eine rapide Gewichtszunahme bei den Kranken einstellte. Endlich sah ich wiederholt aus dem Krankheitsbilde Symptome schwinden, die demselben das Gepräge einer schweren körperlichen Erkrankung gaben, so Tachykardie mit Herzschwäche; allgemeine Schwächezustände, die sich in bettsüchtiger Abgeschlagenheit, in sehwankendem Gang und Schwindel äusserten; so schwand auch manchmal die Anorexie, die bei abstinirenden Kranken sich oft als ein sehr ominöses Zeichen einstellt.

Die Acetonurie ist aber nur ein speeieller Fall einer gastrointestinalen Autointoxication.

Wir kennen ja von den Umsetzungen, die unsere Nahrungsmittel im Verdauungstracte erfahren, sowie von den Störungen, welche diese Umsetzungen durch quantitative und qualitative Veränderung der Verdauungssecrete, das Vorhandensein und die wechselnde Virulenz zahlloser Darmbakterien, durch im Organismus gebildete Fermente erleiden, nur einige der allergröbsten Grundzüge. Es ist da noch ein unermessliches Feld der Thätigkeit für Chemiker und Bacteriologen und wenn wir einmal alle überhaupt möglichen Producte der Verdauung und deren Wirkungen auf den Organismus kennen werden und im Stande sein werden, die einzelnen toxischen Stoffe im gegebenen Falle nachzuweisen, wird uns manche bisher dunkle Krankheitserscheinung klar werden.

Kurz möchte ich noch auf eine bekannte Störung der Darmfunetion eingehen, bei der auch die Möglichkeit intestinaler Autointoxicationen gegeben ist; ich meine die vermehrte Eiweissfäulniss im Darm, die ihren ziffermässigen Ausdruck in der vermehrten Ausscheidung von Aethersehwefelsäuren im Urin findet und die in der Indicanprobe einem wenn auch nur approximativen aber bequemen Nachweise zugänglich ist. Wenn auch das Indican selbst keine nennenswerthen toxischen Eigenschaften aufweist, so ist es doch sicher, dass bei der Eiweissfäulniss giftige Stoffe gebildet werden, und es ist daher die Möglichkeit einer Autointoxieation bei vermehrter Eiweissfäulniss gewiss gegeben.

Ich habe nun wiederholt Fälle gefunden, in denen das Auftreten kolossaler Indieanmengen im Urin mit Psychosen einherging, und zum Theil auch ein gewisser Parallelismus zwischen Indicanausscheidung und psychischen Störungen evident war. Auffallend war die grosse Hartnäckigkeit, mit der die Ausscheidung so beträchtlicher Indieanmengen in solchen Fällen andauerte. Die blosse Fortschaffung der in Fäulniss begriffenen Massen blieb dagegen unwirksam, denn auch bei täglicher Verabreichung von abführenden Mitteln und dadurch erzielten täglichen und reichlichen Entleerungen blieben die Indicanausscheidungen auf gleicher Höhe; aber auch desinfieirenden Mitteln gegenüber blieben solche gesteigerte Indicanausscheidungen bestehen. Ich kann übrigens auf Grund meiner bisherigen Untersuchungen über diese mit vermehrter Eiweissfäulniss einhergehenden Psychosen noch zu keinem Abschlusse gelangen.

Für die Therapie ergeben sich aus der Annahme der Möglichkeit gastrointestinaler Autointoxicationen gewisse Anhaltspunkte.

Erstens wird es geboten sein, die Ansammlung der supponirten, wenn auch unbekannten Krankheitsstoffe im Darm hintanzuhalten; zweitens wird, insoferne wir uns die Bildung der supponirten Krankheitsstoffe auf Bakterienthätigkeit oder Fermentwirkung beruhend denken, eine antiseptische und antifermentative Behandlung am Platze sein; drittens werden endlich alle Mittel indicirt sein, welche geeignet sind, eine normale Thätigkeit der Verdauungsorgane herbeizuführen und zu befördern.

Wirksam wird voraussichtlich eine solche Therapie umso eher sein, in je früheren Stadien der Autointoxication dieselbe platzgreift. Denn es sind a priori bei einer auf Autointoxication beruhenden Psychose zwei Stadien denkbar. In einem ersten können unter dem Einflusse toxischer Producte die nervösen Elemente des Gehirns abnorm functioniren und der Ausdruck dieser abnormen Function eine Geistesstörung sein, z. B. ein hallucinatorisches Delirium; das wäre analog dem Rausch bei der Alkoholvergiftung. In diesem Stadium kann mit dem Aufhören der Autointoxication auch die Psychose beendet sein.

In einem zweiten Stadium könnten aber unter der dauernden Giftwirkung die nervösen Elemente des Gehirns eine anatomische Veränderung erlitten haben, zu deren Restitution, wenn sie überhaupt möglich ist, eine gewisse Zeit erforderlich ist. Dann kann die Autointoxication in ihrer Wirkung aufhören; die Psychose wird dennoch eine gewisse Zeit oder selbst dauernd fort-

bestehen. Denken wir uns diesen anatomischen Proeess etwa als einen degenerativen an den Nervenfasern des Gehirns, ähnlich wie bei der Polyneuritis an den peripheren Nerven, dann würde es sofort klar sein, dass eine solche Störung, auch nachdem das ursächliche Moment zu wirken aufgehört hat, noch längere Zeit oder dauernd fortbesteht.

Mit Rücksicht auf die dadurch klargelegte Nothwendigkeit, bei derartigen Autointoxicationen gleich im Beginn einzuschreiten, möchte ich auf eine therapeutisehe Erfahrung hinweisen, die ich gemaeht habe. Ieh habe es mir aus den eben auseinandergesetzten Gründen angelegen sein lassen, in allen Fällen von beginnenden acuten Psyehosen, die mir unterkamen, zunächst Gewicht zu legen auf eine gründliche Entleerung und womöglich auch Desinfection des Darmcanales. Das Mittel, das ich dazu verwendete, ist das Calomel; es ist nämlich zweifellos, dass das Calomel nicht blos durch Entleerung des Darmes wirkt, sondern noeh eine Nebenwirkung hat, die man sich am Besten als eine desinficirende vorstellen kann, wenn auch die experimentellen Naehweise dieser desinfieirenden Wirkung bisher nicht gelungen sind.

Ich pflege das Calomel in Dosen von 0·3 bis 0·5 im Tage zu geben, in zehn Pillen tagsüber vertheilt, diese Medication aber wegen der Gefahr des Mercurialismus nicht oder wenigstens nicht in kurzen Zwischenräumen zu wiederholen. Ich verfüge nun über eine ganze Reihe von Fällen, in denen eine beginnende Psychose durch eine solche Medieation, eventuell in Verbindung mit anderen die Magendarmfunetion hebenden Mitteln, gewissermassen eoupirt wurde, so dass an Stelle der steigenden Erregung, Angst, Verwirrtheit, mit oder Hallucinationen oder was sonst für Erscheinungen einer beginnenden psyehischen Störung zu Tage getreten sein mögen, rasch volle Beruhigung und Klarheit eintrat.

Ich erlaube mir auf diese Erfolge aufmerkam zu machen, weil ich glaube, dass in manchem Falle der Weg in die Irrenanstalten erspart werden könnte, wenn der Gedanke an die Möglichkeit einer gastrointestinalen Autointoxieation reehtzeitig auftauchen und therapeutische Verwirklichung finden würde.

Gestatten Sie schliesslich, dass ich Ihnen einige Fälle vorführe, die Ihnen den Einfluss gastrointestinaler Autointoxicationen auf die Entstehung von Psyehosen anschaulich machen sollen.

Der erste Fall ist folgender:

Ein 23jähriger Fleischergehilfe ass am 1. November 1894 gegen Mittag ein Quantum der zur Füllung von Würsten bestimmten Fleischmasse und trank dazu zwei Gläser Bier. Bald darauf wurde ihm übel; man gab ihm ein Gläsehen Schnaps zu trinken; darauf erbrach er mehrmals. Darnach bekam er Sehwindel und ein Gefühl, als ob eine Menge Käfer in seinem Kopf herumkrieehen würden; er wurde aufgeregt, beklagte sich seinem Dienstherrn gegenüber, dass ihm die Mägde vorhalten, es seien Maden in seinen Därmen. Als er darauf ins Freie ging, sah er plötzlich in der Luft Gestalten, Männer und Frauen, die lustig herumsprangen und ihm zuriefen, er solle zu ihnen kommen; er rief die Leute zusammen, zeigte ihnen die Gestalten und sagte, er wolle mit einem Einspänner da hinauffahren.

Daraufhin wurde der Kranke Naehts auf die psychiatrische Klinik gebraeht.

Daselbst nahm er Morgens keine Nahrung zu sich, erzählte von den merkwürdigen Erscheinungen am Tage vorher, an deren Realität er vollständig festhielt; er ging zum Fenster, um den Aerzten die in der Luft tanzenden Gestalten zu zeigen; er gab zwar an, sie jetzt nieht zu sehen, meinte aber, es sei ein Haus vor; er bedauerte, einen seiner Collegen nicht hier zu haben; der würde ihm das Haus verschieben und dann könnte man die Gestalten sehen. Patient hatte stark belegte Zunge und roch fötid aus dem Munde; das Abdomen war aufgetrieben, die Magengegend stark druekempfindlieh. Im Urin war massenhaft Indican; die Reactionen auf Aceton und Diacetessigsäure stark positiv.

Patient erhielt tagsüber 0·5 *g* Calomel in mehreren Dosen vertheilt. Er erbrach einmal und hatte mehrere Stühle. Nahrung nahm er an diesem Tage nur sehr spärlich zu sich. Abends war er noch nicht klar; er glaubte die Gestalten seien doch wirklich da gewesen. Nachts sehlief er gut.

Am anderen Morgen war er ganz klar, hatte volle Krankheitseinsicht. Der Unterleib war nicht mehr aufgetrieben, die Magengegend nieht mehr druckempfindlich, der Appetit zurückgekehrt, der Belag der Zunge fehlte.

Im Urin war Indican nur mehr in Spuren, Aceton war nur mehr in geringen Mengen nachweisbar und beides fehlte vom nächsten Tage an vollständig. Der Kranke konnte naeh dreitägigem Aufenthalte auf der Klinik geheilt entlassen werden.

Dieser Fall ist so instructiv, weil das die Digestionsstörung erzeugende Moment so klar zu Tage liegt. Es hatte eine einmalige gründliehe Entleerung des Darmes von den toxisehen Producten genügt, um die Digestionsstörung und mit ihr aueh die Psychose zu beseitigen. Fälle der Art sind allerdings nicht häufig, wenigstens nieht in Irrenanstalten.

Eine schon seit längerer Zeit bestehende Digestionsstörung und in Folge dessen auch länger dauernde Psychose findet sieh in folgendem Falle:

Eine 45jährige Handwerkersgattin machte, aus anscheinend voller psychischer Gesundheit heraus, am 20. Januar 1895 Abends ihren Gatten aufmerksam, dass das Muttergottesbild an der Wand sich bewege; dass das die heilige Dreifaltigkeit sei, die sie erlösen solle und ähnliehe verwirrte Aeusserungen mehr. Um Mitternacht fing sie zu singen und weinen an, bis sie wieder einsehlief. In den nächsten Tagen war sie wechselnd bald geordnet, kam dann auch theilweise ihren häuslichen Verriehtungen nach, bald verwirrt mit lebhaftem Stimmungsweehsel; in diesen verwirrten Zuständen hallucinirte sie, hörte z. B. Trommeln und Marschiren; aueh äusserte sie allerlei unzusammenhängende Wahnideen: ihr Mann habe sie verkauft; mit einem Pulver, das ihr verabreicht worden war, habe man sie vergiftet, eine anwesende Freundin sei ihre Verfolgerin um sie zu verhaften etc., Erscheinung leiehter Ideenflueht, z. B.: das Haus muss ieh verlassen, mit Rosmarin habe ieh mieh gewaschen, lieber Gott, du hast mieh erhört.

Am 24. Januar wurde sie der psychiatrisehen Klinik zugeführt. Daselbst zeigte sie sich in den ersten Tagen vorwiegend ängstlieh-erregter Stimmung, mit häufigem raschem Wechsel der Stimmung.

Oertlich und zeitlich ist sie mangelhaft orientirt, verkennt ihre Situation und Umgebung in wechselndem Sinne. Im Gedankengang abspringend, in leichtem Grade verworren, äussert sie verschiedene Wahnideen wechselnden Inhaltes: ihr Mann habe sie mit Salzsäure vergiftet; sie werde verfolgt und ihr Mann stehe an der Spitze der Verfolger; sie sei im Gefängniss; dann wieder: sie habe eine Taube und erwarte, dass diese Taube sie erlösen werde. Sie hallucinirt lebhaft, hört Klopfen, sieht Engel, ihre Kinder und hört deren Stimmen, klagt über üble Gerüche, die sie verspüre. In ihrem Gebahren verworren, sprieht sie in pathetisehem Tone, erhebt die Hand zum Schwure, verstummt zeitweilig wieder vollständig.

Die Patientin zeigte belegte Zunge, das Abdomen stark aufgetrieben und sehr druckempfindlich. Im Urin viel Diaeetessigsäure und Aeeton; Indieangehalt etwas vermehrt. Auch Spuren von Albumen im Urin. Der Appetit war gering; Nahrungsaufnahme erfolgte zwar nieht reiehlieh aber genügend. Ueber vorausgegangene gastrisehe Störungen war niehts zu erfahren gewesen.

Trotz Verabreichung von Calomel und einem anderen Abführmittel war erst am fünften Tage naeh einer ausgiebigen Irrigation Stuhl zu erzielen, und zwar gingen erst ungemein reiehliehe verhärtete Kothmassen ab, denen noch einige breiige Stühle folgten.

Vom nächsten Tage an schon war Patientin heiterer und geordneter; die Verworrenheit war gewiehen; sie erzählte, es gehe ihr sehon viel besser, nur kenne sie sieh noch nicht ganz aus; sie bittet daher um die Erklärung, wie sie in ihre gegenwärtige Lage gekommen sei. Corrigirt ihre früheren Personenverkennungen. Doch ist sie noch leiehtem Stimmungswechsel unterworfen, auch noch etwas misstrauiseh; z. B. findet sie an

einer Tasche mit Backwerk, welche ihr Gatte gebracht hatte, einen schlechten Geruch.

Im Urin fand sich am Tage nach diesen reichlichen Stuhlentleerungen nur mehr wenig Diaeetessigsäure und Aceton; etwas mehr Indican; keine Spur von Eiweiss mehr. Einige Tage darnach war der Urin von allen pathologischen Bestandtheilen frei.

Das Abdomen der Patientin blieb noch längere Zeit druckempfindlich und zeigte meteoristische Auftreibung. Unter dem Gebrauche milder Abführmittel (1—2 der officinellen Pillulae laxantes täglich) schwanden diese Erscheinungen allmälig und hob sich der Appetit.

Hand in Hand damit besserte sich der psychische Zustand der Patientin mehr und mehr, die Stimmung wurde immer ruhiger und heiterer; ihre Aeusserungen und ihr Betragen waren geordnet; sie hallueinirte nicht mehr; ein Residuum von Verfolgungswahn bestand noch einige Zeit, nahm aber weniger phantastische Formen an; zuletzt behauptete sie nur noch, ihre Hausmeisterin habe sie wegen ihrer günstigen Verhältnisse beneidet und Redereien über sie angestiftet. Bald corrigirte sie auch diese Wahnideen und konnte vollständig geheilt entlassen werden, nachdem sie in der Anstalt, in der sie circa sieben Wochen zugebracht hatte, um 7 *kg* zugenommen hatte.

Die Andauer der psychischen Gesundheit konnte einige Monate später bei einer zufälligen Begegnung constatirt werden.

In diesem Falle ist zwar die ursprüngliche Noxe, welche die Digestionsstörung hervorgerufen hatte, nicht bekannt, doch ist der Parallelismus zwischen den psychischen Störungen einerseits und zwischen dem Zustande der Digestionsorgane und dem Auftreten und Schwinden pathologischer Harnbestandtheile andererseits ein ausserordentlich auffallender.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber neurotische Angiosklerose.

Ein Beitrag zur Kenntniss sogenannter trophischer Störungen.

Von Dr. **Alexander Fraenkel**, Privatdocent für Chirurgie.

(Schluss.)

Ich gehe jetzt auf eine kurze Schilderung des Details der beobachteten Gefässveränderungen über, verweise aber im Uebrigen auf die vorliegenden Zeichnungen.

Sowohl die Arterien als auch die Venen partieipiren an den gedachten Veränderungen und weisen im Grossen und Ganzen zwei Haupttypen auf, die vielleicht auch als zwei verschiedene Stadien eines und desselben Processes aufzufassen sind.

Um zunächst bei den Arterien zu beginnen, so ist der erste Typus vor Allem durch eine beträchtliche Wandverdickung gekennzeichnet, durch welche ihnen ein oft sehr beträchtlicher Grad von Starrheit verliehen wird. Diese Wandverdickung und Rigidität ist an den peripheren Arterien noch deutlicher als an den mehr central gelegenen und ist bedingt, wie aus der mikroskopischen Untersuchung hervorgeht, durch eine mächtige Hypertrophie und Hyperplasie der Media; die Gefässmuskelschicht zeigt in diesen Fällen eine das durchschnittliche Mass um das Doppelte bis Dreifache überragende Breite, die Muskelfasern sind augenfällig vermehrt, ihre Kerne vergrössert. Die Adventitia bildet dabei nur einen schmalen Saum um die Media, kaum den vierten Theil so breit als letztere (Fig. 2).

Das Lumen des Gefässes ist hiebei selten erweitert, aber auch nur ausnahmsweise verengert. Letzteren Eindruck gewinnt man nur in den Fällen, wo mit der Hypertrophie der Media gleichzeitig auch Wucherungserscheinungen an der Intima einhergehen (Fig. 3).

Die Hypertrophie der Intima kann entweder an circumscripten Stellen auftreten in Form von einzelnen Buckeln, die in das Lumen der Arterie hineinragen, oder aber die Intimawucherung stellt sich als eine mehr gleichmässige, wenn auch nicht immer hochgradige Verbreiterung der Intima dar. Die Elastica kann im letzteren Falle noch ihre regelmässige Faltung zeigen. Wo es sich aber um buckliges Hineinragen der Innenschichte der Gefässwand ins Arterienlumen handelt, da findet sich auch gewöhnlich keine scharfe Grenze mehr zwischen Media, Elastica und Intima, man sieht dann oft an diesen Stellen die streng circuläre Anordnung der Mediazellen unterbrochen, letztere zeigen sich hier stellenweise quergestellt und man gewinnt den Eindruck, als würden sie in die Intima hineinwachsen.

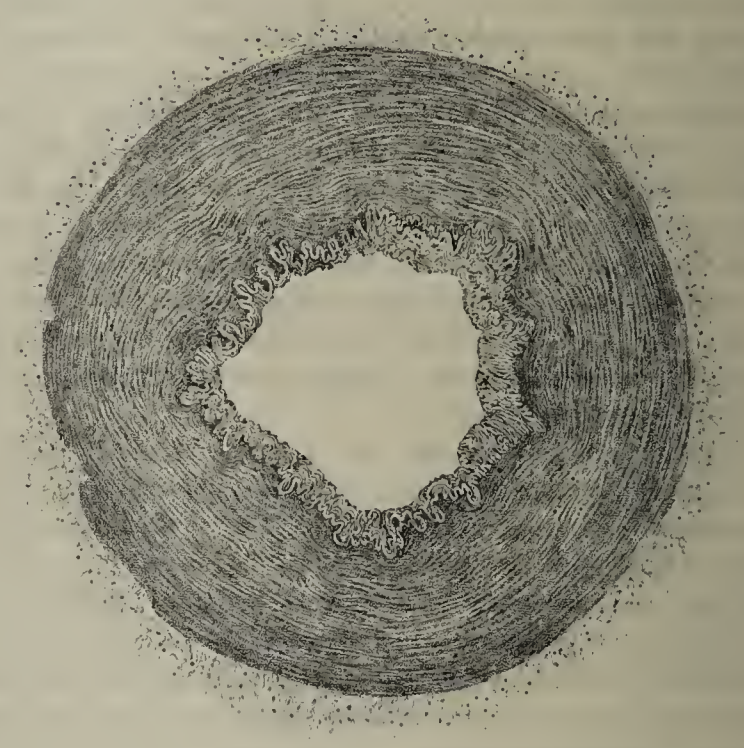


Fig. 2.

Querschnitt einer Arteria tibialis antica eines 17jährigen Tabetikers. Carminpräparat. Vergrösserung: Reichert Obj. 2, Oc. 4.

Jedenfalls bietet dieser eine Typus der einschlägigen Gefässveränderungen als vorstechendstes Merkmal die Hyperplasie und Hypertrophie der Media dar, und etwa gleichzeitig sich darbietende gleichsinnige Veränderungen der Intima erreichen hiebei kaum nennenswerthe Grade.

Fig. 3.

Querschnitt einer Arteria tibialis antica einer 20jährigen Paralytikerin. Vergrösserung: Reichert Obj. 2, Oc. 4.

Der zweite Typus (Fig. 4) ist vor Allem durch die bedeutende allgemeine Grössenzunahme des Gefässes charakterisirt. Die immerhin noch relativ mächtige Muskelschieht beherrscht nicht mehr in solchem Masse das mikroskopische Bild, wie dies bei der früher geschilderten Art der Gefässveränderung der Fall ist. Umso auffälliger tritt aber jetzt die Hypertrophie der Intima hervor, die hier, entweder in gleichmässiger Verbreiterung, in ihrer Mächtigkeit der Media kaum nachstehend oder auch diese überragend, ins Lumen hineinwuchert oder aber in Form unregelmässiger buckliger Hervorragungen. Bei letzterem Verhalten berühren

sich die gewucherten Partien der Intima oft gegenseitig, das Lumen kann dann hiedurch erheblich verengert werden und man hat den Eindruck, dass diese Hypertrophie auch bis zu einem vollständigen Verschluss des Gefässes führen könnte. Diese Fälle sind es auch, bei denen sich schon regressive Metamorphosen der Gefässwand vorfinden, namentlich in Form mehr weniger umfangreicher Kalkeinlagerungen in die Media und Intima.

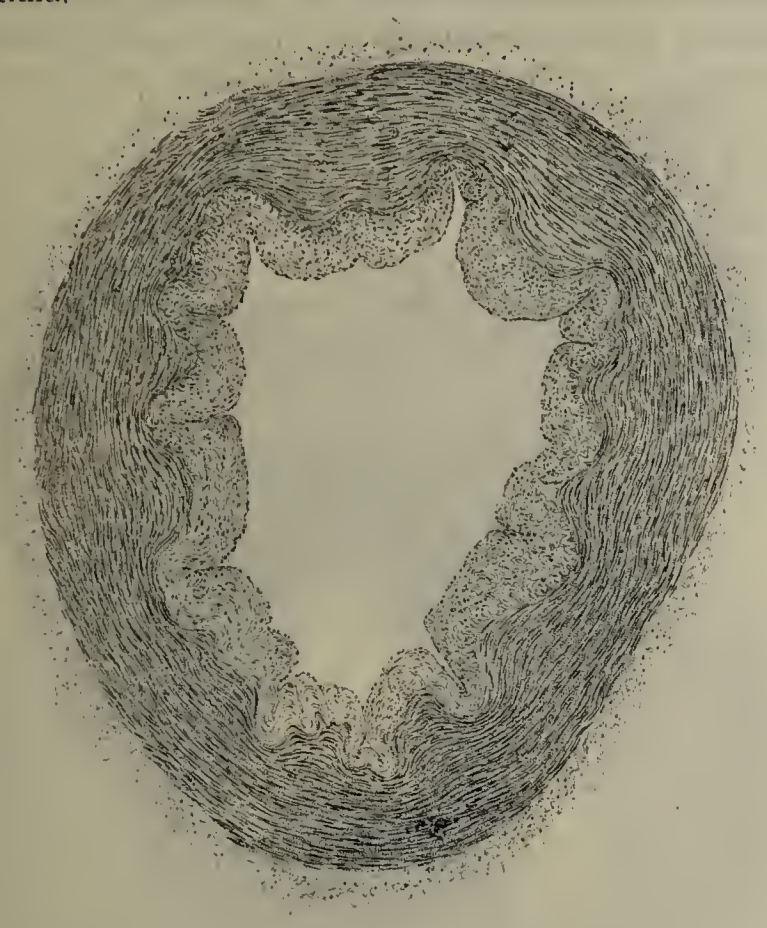


Fig. 4.

Querschnitt einer Arteria tibialis antica eines 25jährigen Tabetikers. Carminpräparat. Vergrösserung: Reichert Obj. 2, Oc. 4.

An den Venen finden sich ganz analoge Veränderungen (Fig. 5). Auch hier zunächst eine durch Hypertrophie und Hyperplasie bewirkte Wandverdickung. Die sonst verhältnissmässig spärlichen und vom Bindegewebslager unter-

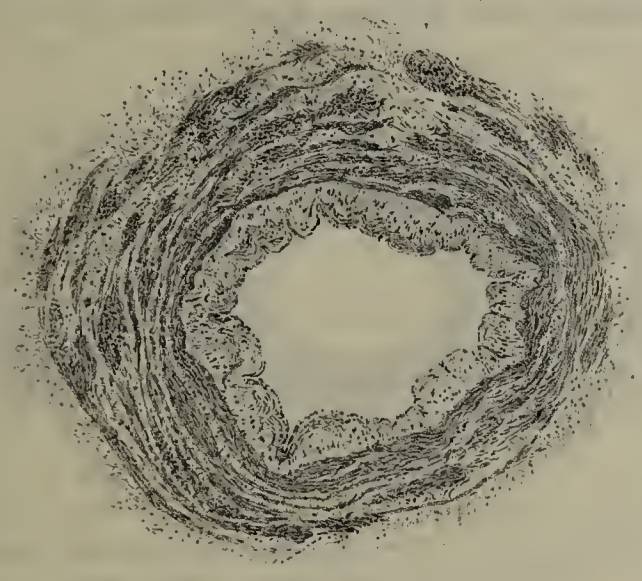


Fig. 5.

Querschnitt einer Vena tibialis antica eines 12jährigen Tabetikers (die Arterie dieses Falles s. Fig. 2). Carminpräparat. Vergrösserung wie Fig. 2.

brochenen Muskelfasern der Media zeigen sich dicht aneinandergeschichtet und ganz augenscheinlich vermehrt. Das ganze Structurbild der Vene gewinnt hiedurch oft eine arterienähnliche Beschaffenheit. In anderen Fällen wieder zeigt die Venenintima einen so hohen Grad von Wucherung, dass das Lumen bis auf eine minimale Lichtung restringirt erscheint.

Dies in summarischem Resumé und durch einige paradigmatische Bilder illustrirt die Veränderungen der untersuchten Gefässe.

Die Befunde entsprechen in ihrem anatomischen Eindrucke und wohl auch in ihrer Dignität den gewöhnlichen angiosklerotischen Veränderungen. Was ihnen Interesse verleiht ist der Umstand, dass sie sich, wie erwähnt, bei Individuen fanden, deren Lebensalter noch von jenem, welches senile Veränderungen erwarten lässt, weit entfernt war und ferner, dass sie die regelmässigen Begleiter jener Nervenerkrankungen waren, in deren Symptomenbilde die sogenannten trophischen Störungen ein häufiges Vorkommniss sind.

Freilich könnte man mit Recht einwenden, dass diese Beobachtungen eben nur den Schluss gestatten, dass Angiosklerose ein häufiges Vorkommniss sei, das eben die gewöhnlichen Altersgrenzen nicht einhält, dass ferner es gar mannigfache anderweitige Ursachen für das Entstehen dieser Gefässveränderungen gebe und ihr Nachweis bei den erwähnten Nervenkrankheiten durchaus noch keinen ursächlichen Zusammenhang des Nervenprocesses mit den Befunden an den Arterien und Venen involvire.

Selbstverständlich mussten diese Einwände erst durch weitere Untersuchungen entkräftet werden und letztere erstreckten sich zunächst auf die Feststellung der Beschaffenheit der gleichen Gefässe bei den an anderweitigen Krankheiten Verstorbenen und, was das Wichtigste war, auf experimentelle Erforschung des Einflusses der Nervendegeneration auf die Blutgefässe.

Zu ersterem Zwecke wurden eine grosse Reihe von Controlpräparaten angefertigt, so dass fast jedem untersuchten Nervenfalle ein anderer von einem möglichst gleichalterigen, jedoch an irgend einer acuten Krankheit verstorbenen Individuum zum Vergleiche gegenübergestellt werden konnte. Das Ergebniss dieser Controluntersuchungen lief darauf hinaus, dass zwar in der Beschaffenheit der Media, zumal was ihre Mächtigkeit anlangt, nicht unbedeutende individuelle Schwankungen vorkommen, dass jedoch im Uebrigen die Thatsache, dass die gedachten Nervenfälle von vorzeitiger Angiosklerose der peripheren Gefässe fast regelmässig begleitet sind, durch die Untersuchung der anderweitigen Fälle nur noch bestätigt wurde.

Von entscheidender Bedeutung für die Beurtheilung der hier vorliegenden Verhältnisse ist aber das Ergebniss des Thierexperimentes, welches durchaus positiv ausfiel und über die Abhängigkeit von gewissen unter das allgemeine Bild der Angiosklerose einzureihenden Gefässveränderungen von Nervenläsionen und Nervendegenerationen kaum mehr einen Zweifel übrig liess.

Wenngleich ich meine diesbezüglichen Versuche unabhängig und ohne Kenntniss der diese Frage behandelnden und unter Prof. Winkler's Anregung und Leitung durchgeführten Untersuchungen von H. Bervoets[7]), die in holländischer Sprache publicirt wurden und auf welche ich erst durch ein Referat im Centralblatt für Chirurgie (1895, 10 u. 11) aufmerksam wurde, durchführte, so gebührt doch diesen Autoren das Verdienst, als Erste diese Verhältnisse experimentell geprüft und auf diesem Wege den Nachweis erbracht zu haben für das Auftreten von Gefässerkrankungen im Anschlusse an Nervenverletzungen und Degenerationen.

An der Lösung einer so interessanten Frage wie der vorliegenden können wohl nicht genug mitarbeiten und so wird denn wohl auch die nachträgliche Veröffentlichung meiner Versuchsergebnisse auch dann nicht überflüssig erscheinen, wenn sie — im gegenwärtigen Augenblicke — wesentlich nur eine Bestätigung der Funde Winkler's und Bervoet's bringen kann.

Ich habe an 12 Thieren, 2 Hunden und 10 Kaninchen, den Ischiadicus durchschnitten. Die Operationswunden heilten nach Naht zumeist vollkommen per primam; im Durchschnitt nach drei bis vier Wochen zeigten die Thiere die ersten trophischen Störungen. Bei den Hunden lediglich in Form sichtlicher Abmagerung und Ausfallens der Haare an der operirten Extremität. Bei den Kaninchen trat um diese Zeit bei Wundwerden des Rückens der Pfote der operirten Seite Ausfall der Haare auf und nach und nach mumificirte die ganze Pfote und gewann mit der Zeit das Aussehen, als

[7]) Nederl. tijdsch. v. Geneeskunde, 1894, II, Nr. 5 (citirt nach Centralblatt für Chirurgie) und Over spontaan gangreen en over de van zenuwlizden afhanneligne veranderingen in de wanden dor bloedvaten. Inaug.-Dissert. Utrecht 1894. In letzterer Arbeit finden sich schöne Abbildungen. Bezüglich der Berücksichtigung des Inhaltes musste ich mich auf das Referat im Centralblatt für Chirurgie beschränken.

wäre sie von Ratten bis auf die Knochen zernagt. Dies war der eine Typus der trophischen Störungen bei den Kaninchen. Bei anderen trat in der Haut der Hinterfläche des Kniegelenkes, an der prominentesten Stelle, eine an Umfang langsam aber stetig zunehmende Wunde auf, die schliesslich die Grösse bis zu einem Guldenstücke erreichte, eventuell bis ins Kniegelenk in die Tiefe drang und stets von einem trockenen Schorfe bedeckt blieb. Immer zeigten die Kaninchen ausserdem noch erhebliche Abmagerung der Extremitäten der operirten Seite.

Anfangs schien es, als sei die Differenz in der Manifestation der trophischen Störungen bei Hunden und Kaninchen vielleicht auf eine nicht ganz gleichartige Versuchsanordnung zurückzuführen, indem den Hunden ein Stück des Ischiadicus resecirt, während bei den Kaninchen der Nerv lediglich durchschnitten wurde. Es stellte sich aber bald heraus, dass die Gründe für dieses verschiedenartige Verhalten nur darin zu suchen sind, dass die Hunde die operirte Extremität weit besser vor Traumen zu schützen wissen, wie die Kaninchen. Es zeigte sich ferner, dass Kaninchen, die in kleinen Käfigen wohl gebettet und einzeln eingesperrt waren, viel später die trophischen Störungen aufwiesen, als frei umherlaufende.

Das Auftreten von Wunden im Laufe der trophischen Störung scheint also lediglich — wie dies schon wiederholt betont wurde — von der mehr oder weniger gebotenen Gelegenheit, äussere Verletzungen zu acquiriren, abhängig.

Die Thiere werden, wenn nicht intercurrent tödtliche Krankheiten dazukamen, mindestens ein viertel Jahr am Leben gelassen. Ein Hund wurde erst nach einem halben Jahr getödtet. Schon zwei Monate aber reichen gewöhnlich hin, um die Veränderungen, auf welche es ankommt, mit wünschenswerther Deutlichkeit feststellen zu können.

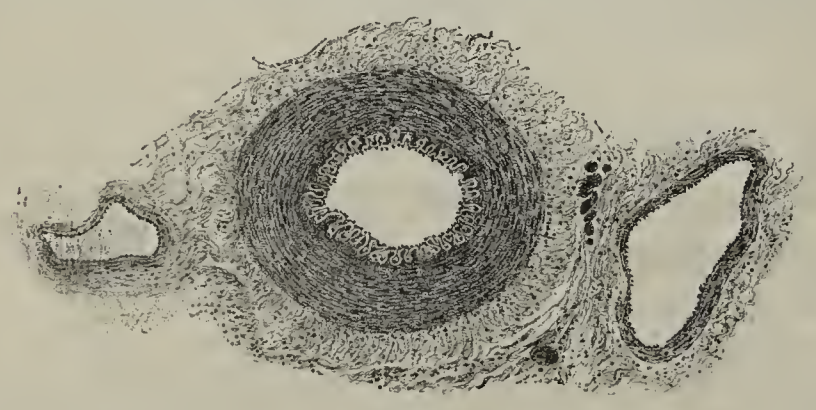


Fig. 6.

Arteria tibialis antica mit begleitenden Venen der nicht operirten Extremität des Kaninchens. Carminpräparat.
Vergrösserung: Reichert Obj. 2, Oc. 4.

Diese bestehen nun darin, dass nach Abhäutung des Thieres gewöhnlich schon makroskopisch eine Grössendifferenz zwischen den Gefässen der operirten und der nicht operirten Seite auffällt, zumal springen die Venen an der entnervten Extremität auch durch ihre strotzende Blutfülle in die Augen. Die Differenz wird bei der Präparation und Entnahme der Gefässe nur deutlicher. Gegenüber den überaus zarten Blutgefässen der nicht operirten Seite, die nur mit äusserster Sorgfalt und Mühe in toto herauspräparirt werden können, gelingt die Präparation auf der Seite des durchschnittenen Ischiadicus verhältnissmässig leicht, denn nach makroskopischer Schätzung erscheinen hier die Blutgefässe oft gut doppelt so gross wie auf der nicht operirten Seite. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass diese Grössenzunahme der Gefässe auf der entnervten Seite schliesslich alle Schichten der Wand betrifft. Es tritt aber ein ganz deutlicher Unterschied zu Tage, je nachdem man die Gefässe kürzere oder längere Zeit nach ausgeführter Nervendurchschneidung untersucht.

Nehmen wir etwa den Zeitraum von 6 Woehen nach ausgeführtem Experiment (Fig. 6 und 7), so zeigt sich im mikroskopischen Bilde zunächst schon eine deutliche Vergrösserung der Arterie. Auch hier tritt eine Wandverdickung augenscheinlich zu Tage, die durch eine unzweifelhafte Hypertrophie und Hyperplasie der Media bewirkt wird. Wenn diese auch nicht gerade aus dem hier reproducirten Präparat besonders deutlich hervorgeht, so kann die Media gegenüber der Arterie der nicht operirten Seite schon um diese Zeit eine Verbreiterung um gut ein Drittel aufweisen. Gewöhnlich begegnet man auch jetzt schon den ersten Spuren der Intimawucherung, indem der schmale Saum der Intima durch eine Vermehrung seiner Elemente zu einer mehr oder weniger deutlichen Schichte umgewandelt ist. Viel auffälliger aber sind die Veränderungen in einem späteren Zeitraum, etwa von einem viertel Jahr ab (Fig. 8 und 9).

Während die Controlarterie bei schwacher Vergrösserung nur beiläufig den fünften Theil des Gesichtsfeldes einnimmt, wird dieselbe durch die Arterie der operirten Extremität voll-

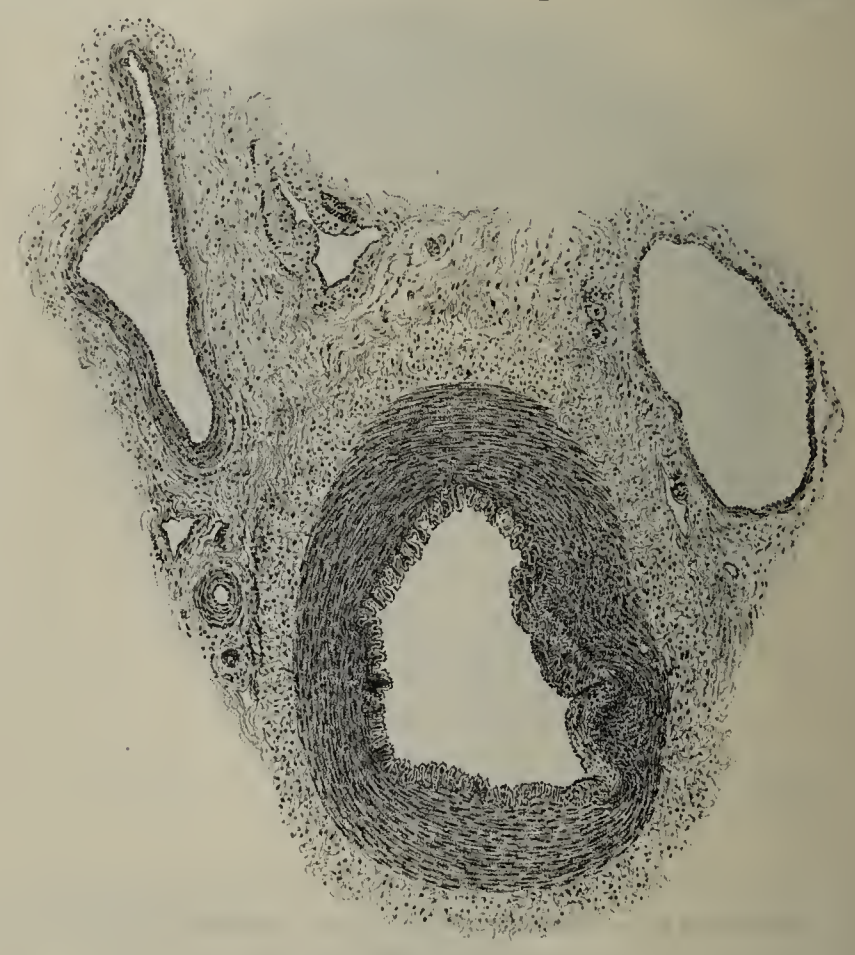


Fig. 7.

Dieselben Gefässe an der Extremität der operirten Seite, 6 Wochen nach durchgeführter Durchschneidung des Ischiadicus.
Vergrösserung wie in Fig. 6.

kommen ausgefüllt. Dabei zeigt sich diese Grössenzunahme durch eine alle Schichten der Gefässwand betreffende Hypertrophie bedingt; das Lumen des Gefässes kann aber dabei

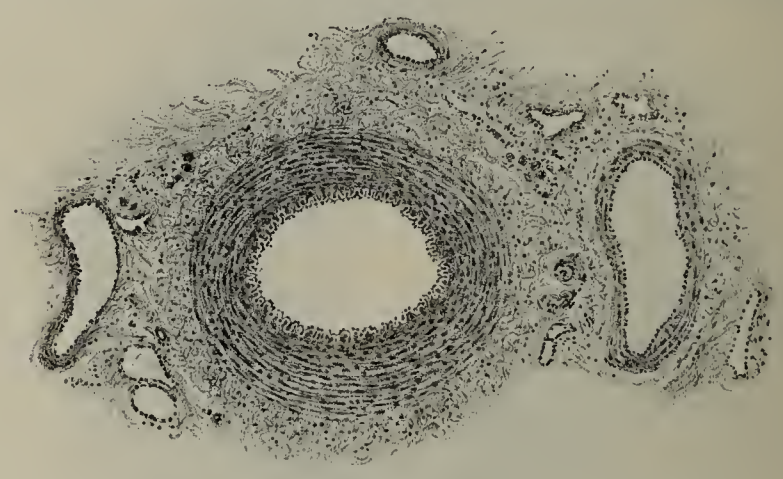


Fig. 8.

Arteria tibialis antica mit begleitenden Venen der nicht operirten Extremität eines Kaninchens. Carminpräparat.
Vergrösserung: Reichert Obj. 2, Oc. 4.

noch relativ weit sein; d. h. im Verhältniss zur Controlarterie ist die Gefässlichtung um das 4—5fache erweitert, an und für sich aber erscheint es im Verhältniss zur Grösse des Gefässes, respective zur Dicke der Wand eher zu klein. Neben der massigen und ausgedehnten Media sieht man die Intima zu einer mindestens ebenso breiten Schichte entwickelt. Die regelmässige Faltung der Elastica geht stellenweise vollkommen verloren, die Falten sind ausgeglichen und die elastischen Elemente stellenweise kaum mehr nachweisbar. Das Lumen des Gefässes hat aufgehört kreisrund zu sein, stellt einen mehr weniger unregelmässigen Spalt dar, in welchen die Buckel der mächtigen Intima hineinragen.

Die Venen aber zeigen eine womöglich noch auffälligere Umwandlung. Zunächst, wie schon erwähnt, die schon mit freiem Auge wahrnehmbare unzweifelhafte Grössenzunahme. Während bei schwacher Vergrösserung die Arterien mitsammt

den begleitenden beiden Venen der nicht operirten Seite kaum die Hälfte des Gesichtsfeldes einnehmen, weisen die Venen bei der mikroskopischen Untersuchung schon ein viertel Jahr nach ausgeführter Nervendurchschneidung eine so beträchtliche Vergrösserung auf, dass durch den Querschnitt einer solchen Vene das Gesichtsfeld fast völlig ausgefüllt wird. Die Grössenzunahme der Venen kann im Allgemeinen als bedeutender hingestellt werden als jene der Arterien und es ist hiemit ein gewisser Gegensatz zu den früher geschilderten Befunden am Menschen gegeben, für welche es fast Regel ist, dass die Arterie oft in sehr auffälliger Weise die begleitenden Venen an Grösse überragt. Während nun die normale Venenwand beim Kaninchen sich durch besondere Zartheit auszeichnet und zumal die Media mit nur relativ spärlichen Muskelfasern ausgestattet erscheint, so dass die Vene oft nur einen von einer zarten Membran begrenzten Gewebsspalt darbietet, weist das

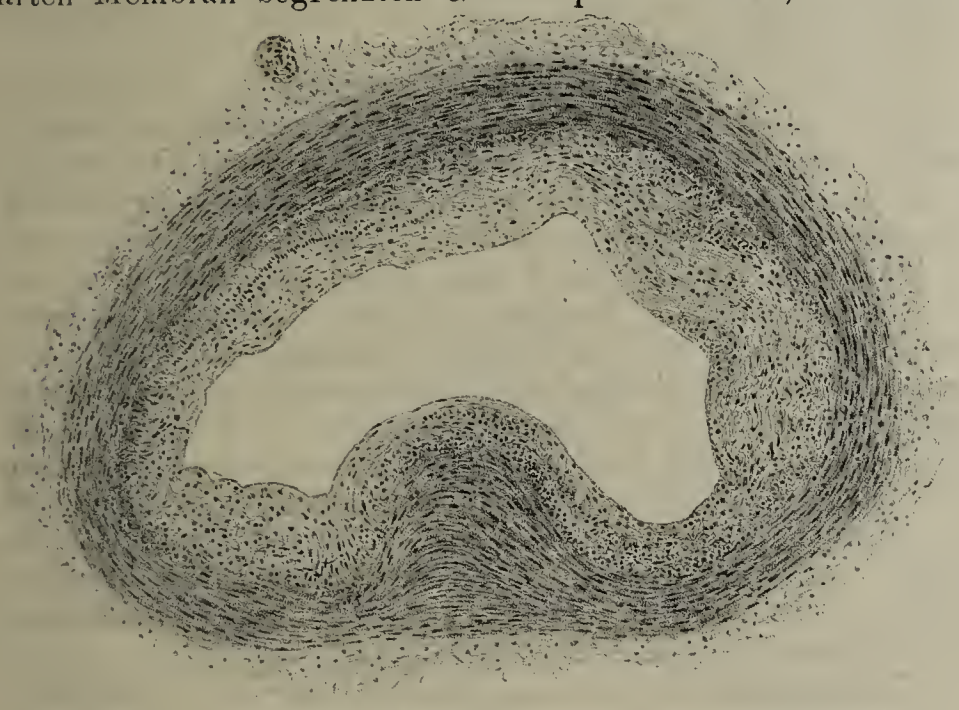


Fig. 9.

Arteria tibialis antica an der Extremität der anderen Seite, 4 Monate nach der Durchschneidung des N. ischiadicus.
Vergrösserung wie in Fig. 8.

mikroskopische Bild der Vene nach Nervendurchschneidung eine solche Wandverdickung auf, durch Hypertrophie und Hyperplasie aller Schichten, dass es schliesslich oft schwer werden kann, Arterie von Vene zu unterscheiden. Dabei sind die einzelnen Schichten als solche sehr deutlich differenzirt. Die Media- und Intimawucherung führen schliesslich zu Befunden, die den früher geschilderten, an den Arterien beobachteten, völlig analog sein können und auch hier ist zwar das Lumen an diesen nach der Nervendurchschneidung wandverdickten Venen im Vergleiche mit den Controlvenen ein drei- bis vierfach grösseres, im Verhältniss aber zur allgemeinen Grössenzunahme der Venen muss es als relativ klein bezeichnet werden. Wieder sind es die nachträglichen Wucherungen der Intima, welche buckelförmig in das Lumen hineinragend, dieses zu einem mehr weniger unregelmässigen Spalt umwandeln.

Nach den anatomischen Bildern zu schliessen, die in den verschiedenen Zeiträumen nach vorgenommener Nervendurchschneidung die Blutgefässe uns zeigen, muss man wohl annehmen, dass die unmittelbare Wirkung der Nervenläsion wohl zunächst in einem mehr weniger chronischen Reizzustande der Arterie besteht, in einem Arterienkrampfe, der schliesslich in der Hypertrophie der Muscularis seinen Ausdruck findet. Ob diesem Gefässkrampfe ein kurzwährender Zustand von Gefässerweiterung vorausgegangen, darüber geben diese Versuche keinen Aufschluss. Ebenso ist es fraglich, worin zunächst die Verengerung der Arterie begründet ist. Die Durchschneidung des Ischiadicus soll unmittelbar von einer Erweiterung der Arterien gefolgt sein, der aber secundär eine Verengerung folgt. So mag es auch in unseren Experimenten vor sich gegangen sein.

Dem ersten, mehr activen Verhalten der Gefässwand folgt dann später — etwa nach 2—3 Monaten — ein Zustand passiver Dilatation, in dem die Leistungsfähigkeit der Musculatur offenbar ihre Grenze erreicht und dem Blutdrucke nicht mehr Stand halten kann. Die Gefässe erfahren eine Dehnung und hiemit Läsionen ihrer Wand, namentlich der zarten Innenschichte, welche dann in unregelmässiger Weise zu wuchern beginnt, und in das Lumen des Gefässes hineinwächst. Je weiter die Degeneration im Nerven fortschreitet, umso deutlicher werden die Erscheinungen der passiven Dehnung in den Blutgefässen zu Tage treten, umsomehr sind aber auch die Anlässe zu regressiven Metamorphosen der Gefässwand gegeben.

Bei dem Versuche der Deutung dieser Vorgänge liegt die Gefahr, sich in Hypothesen zu verlieren, recht nahe; man kann aber wohl, ohne sich in diese Gefahr zu begeben, aus den Experimenten als sichere Folgezustände erschliessen: Zunächst ein Stadium des Gefässkrampfes mit vorwiegender Betheiligung der Media und im weiteren Verlaufe die Erscheinungen der passiven Dehnung mit vorwiegender Wucherung der Intima und eventuell daran sich anschliessenden regressiven Metamorphosen der Wandelemente.

Wir hätten also hiemit Bedingungen der Circulation und anatomische Verhältnisse gegeben, wie sie namentlich von Thoma als Grundlagen für die Entstehung der Angiosklerose im Allgemeinen angenommen werden.

Auf eine Thatsache sei noch hingewiesen. Neben der durch Thoma vertretenen Anschauung der mechanisch-compensatorischen Entstehungsweise der Angiosklerose hält man noch immer daran fest, dass gewisse Intoxicationen, wie Alkoholismus, Bleivergiftung etc. vom Blute her auf die Intima direct einwirken und auf diese Weise zu den gedachten Veränderungen der Gefässwand führen.

Es kann nicht ohne bestimmten Zusammenhang sein, dass diese toxischen Einflüsse gerade auch die häufigsten Anlässe für Neuritiden abgeben. Wäre es nicht nach allem bisher Erörterten denkbar und vielleicht auch naheliegender, auch in diesem Nebeneinander von Neuritis und Gefässveränderung einen gewissen ursächlichen Zusammenhang zu suchen?

Erst in diesen Wochen hatte ich wieder Gelegenheit, bei einem 25jährigen, dem Trunke ergebenen Mädchen, das an Pneumonie verstorben und einige Wochen vorher an den Erscheinungen einer Polyneuritis erkrankt war, die Gefässe zu untersuchen. Schon bei der Entnahme derselben war ihre Rigidität und Grösse im höchsten Grade auffallend. Die mikroskopische Untersuchung der betheiligten Nerven zeigte alle Zeichen ausgesprochenster Atrophie, noch hochgradiger, als sie Fig. 1 darstellt. An den Gefässen aber — namentlich peripherwärts von der A. poplitea und der A. axillaris — war eine Hypertrophie und Hyperplasie der Media nachweisbar, der gegenüber die übrigen Gefässschichten völlig zu verschwinden schienen.

Ich stehe nicht an, diese auffällige Veränderung der Gefässe als eine Folge des neuritischen Processes anzusehen.

Von solchen Gesichtspunkten ausgehend, würde uns auch die diabetische Gangrän in einem anderen Lichte erscheinen.

Es gehört nicht hieher und ist zudem mehr als hinreichend gewürdigt, einen wie grossen Antheil das Nervensystem an gewissen Diabetesformen nimmt und speciell wie verhältnissmässig häufig Neuritiden das Symptomenbild dieser Erkrankung compliciren. Ich hatte vor nicht zu langer Zeit Gelegenheit, eine diabetische Gangrän des Fusses zu beobachten, die einen kräftigen Mann von 40 Jahren betraf. Es kam zur Amputation und bei der nachträglich vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung zeigte die Arteria tibialis antica alle Zeichen hochgradiger Angiosklerose. Aber noch eines war schon bei der Entnahme der Arterie zu bemerken und diesbezüglich sei an die früher erwähnten Befunde v. Zoege-Manteuffel's und der anderer Autoren erinnert: Es zeigte sich eine ausgedehnte Verbackung der Unterschenkelarterien und -Venen mit den Nerven und der Nerv selbst war deutlich aufgequollen. Wenn ich es auch versäumt habe, in diesem Falle ein Stück dieses Nerven histologisch zu untersuchen, so deutete der makroskopische Befund doch schon unzweifelhaft auf degenerative Processe in demselben und es wäre also auch hier wieder Nervendegeneration und vorzeitige Angiosklerose nebeneinander.

Die Beobachtung am Menschen also deutet vielfältig darauf hin, dass die Angiosklerose neurotischen Ursprungs ist. Das Experiment lässt die Möglichkeit solchen Ursprungs als zweifellos erscheinen. Es wäre aber weit gefehlt, zu generalisiren und alle Angiosklerosen als neurotische bezeichnen zu wollen. Die vorzeitige Angiosklerose aber, welche wir bei Krankheitsprocessen vorfinden, die erfahrungsgemäss auch zu Neuritiden und Nervendegenerationen führen, mögen wohl in einer grossen Zahl von Fällen durch eben diese degenerativen Processe in den Nerven bedingt sein.

Indem wir aber durch das Thierexperiment den Nachweis führen können, dass gewisse sogenannte trophische Störungen, die im Anschlusse an Nervenläsionen und Nervendegenerationen beobachtet werden, erst auf dem Umwege von durch diese hervorgerufenen Gefässveränderungen entstehen, haben wir wohl umsomehr ein Recht anzunehmen, dass für eine grosse Anzahl gleicher Störungen der Gewebsernährung beim Menschen gleiche Verhältnisse am Menschen gelten, als wir durch die an einschlägigen Fällen constatirten Befunde erfahren haben, dass auch die häufig von trophischen Störungen begleiteten Krankheitsprocesse der menschlichen Nervenpathologie vorzeitige Angiosklerose aufweisen.

Die sogenannten trophischen Störungen würden aber damit in Hinkunft in erster Linie als vasomotorische und in zweiter Linie als angiosklerotische zu betrachten sein und die Gefässveränderungen, welche diesen Ernährungsstörungen der Gewebe zu Grunde liegen, als neurotische Angiosklerosen.

*

Am Schlusse dieser Ausführungen erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich Herrn Professor Weichselbaum für die vielseitige Unterstützung dieser Arbeit meinen wärmsten Dank ausspreche.

Zur Technik der vaginalen Cöliotomie.

Von Dr. V. Johannovsky, ordinirender Arzt der gynäkologischen Abtheilung des öffentlichen allgemeinen Krankenhauses Stefanshospital in Reichenberg.

(Schluss.)

Ich habe zehn Adnexoperationen mittelst der vaginalen Cöliotomie nach Dührssen ausgeführt. Die Fälle gruppiren sich nach ihren Indicationen in folgender Weise: Viermal ergab vorgeschrittene cystische Degeneration der Ovarien die Indication zur vaginalen Oophorektomie. Dreimal handelte es sich um orangengrosse Ovarialcysten, von denen eine interligamentös entwickelt war und aus den Blättern des Ligamentum latum ausgeschält werden musste. Einmal lagen in beiden Ovarien hühnereigrosse Follikelhämatome vor. Es konnte die Castration umgangen werden, indem bei dem einen Ovarium das Follikelhämatom mitsammt seiner Membrana granulosa resecirt und der Ovarialrest vernäht wurde. Das andere Ovarium musste wegen weit vorgeschrittener cystischer Degeneration ganz exstirpirt werden. Zweimal ergaben Tubenerkrankungen die Indication zur vaginalen Salpingektomie. In dem einen Falle handelte es sich um Pyosalpinx gonorrhoica. Die vaginale Salpingektomie wurde hier behufs eventuellen conservativen Vorgehens versuchsweise unternommen. Bei der Operation erwiesen sich jedoch beide Tuben und Ovarien in vorgeschrittener Weise gleichmässig erkrankt. Es wurden deshalb beide Adnexa mitsammt dem Uterus auf dem Wege der vaginalen Cöliotomie mittelst der Péan-Landau'schen Klemmmethode entfernt. Die vaginale Totalexstirpation des Uterus schloss ich deshalb an, um nach dem Vorgange von Schauta die spätere Entstehung von Stumpfexsudaten zu vermeiden. Es wird allerdings gegenüber diesem radicalen Verfahren die grössere Gefahr der Thrombosenbildung betont (Dührssen), aber ich glaube doch, dass der diesbezügliche Schauta'sche Vorschlag sehr beachtenswerth ist, da nur auf diese Weise das Auftreten von Stumpfexsudaten, die ja für die Patientin eine Recidive ihrer ursprünglichen Krankheit bedeuten, mit Sicherheit verhindert werden kann Ich habe in einer Reihe von 10 Fällen die Salpingektomie wegen gonorrhoischer Erkrankung auf dem Wege der Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt gemacht, wobei ich den Uterus theils von obenher mit fortnahm (abdominale Totalexstirpation nach Chrobak-Martin), theils im Anschluss an die Bauchdeckenoperation mittelst der vaginalen Klemmmethode nach Péan-Landau entfernte. Die Fälle erstrecken sich zum Theile bereits auf eine längere Beobachtungsdauer von über einem Jahr und sind in sämmtlichen Fällen noch keine Stumpfexsudate aufgetreten. In dem letzten Falle meiner zehn vaginalen Adnexoperationen handelte es sich um ein faustgrosses, peritubares Hämatom (siehe weiter unten). In 4 Fällen von diesen 10 Adnexoperationen lag der Uterus retroflectirt und wurde dessen Vaginofixation gleich mit angeschlossen. Es wurden sonach von meinen 30 Fällen im Ganzen 22 Fälle vaginofixirt, und zwar 13 mobile Retroflexionen, 3 fixirte Retroflexionen, 2 Fälle bei Prolaps und 4 Fälle bei Adnexerkrankung. Von den 30 Fällen vaginaler Cöliotomie sind 29 günstig verlaufen, einer (der schon oben erwähnte mobile Retroflexionsfall) endete letal.

Es soll in Folgendem die Krankengeschichte des oben erwähnten Falles (peritubares faustgrosses Hämatom) mitgetheilt werden. Der Fall wurde meiner Anstalt von Herrn Dr. Quirsfeld, k. u. k. Bezirksarzt in Rumburg, meiner behördlich concessionirten Frauenheilanstalt zugewiesen. Anstalts-Journal Nr. 112. M. R., 29 Jahre alt, verheiratet. Anamnese. 2. September 1895. Patientin ist seit ihrem 16. Lebensjahre regelmässig, vierwöchentlich, dreitägig, schmerzlos menstruirt. Sie hat vier Entbindungen durchgemacht mit ungestörten Wochenbetten. Die letzte Entbindung fand vor 2 Jahren statt. Seitdem änderte sich der Menstruationstypus in der Weise, dass die Periode verstärkt und verlängert (fünf- bis sechstägig) und in verfrühten Zwischenräumen von 14 Tagen bis 3 Wochen auftrat. Seit den letzten 6 Wochen hielten continuirliche atypische Blutungen an, die trotz ärztlicher localer Behandlung nicht sistirten.

7. September. Untersuchung in Narkose. Patientin ist eine mittelgrosse, magere Frau, sieht sehr blass aus und hat einen sehr matten kleinen Puls. Temperatur normal. Uterus mässig vergrössert, in Anteversioflexio, etwas nach rechts verschoben durch einen Tumor, welcher den linksseitigen Adnexen angehört. Derselbe ist faustgross, ziemlich consistent, quergelagert und legt sich breitbasig an die linke Uteruskante an. Nähere Details bezüglich Ovarium und Tuba dieser Seite lassen sich durch die bimanuelle Untersuchung nicht eruiren, da diese Organe durch den Tumor gedeckt erscheinen. Die rechtsseitigen Adnexa sind normal.

Diagnose. Linksseitiges peritubares Hämatom.

Operation: 11 September 1895. Das Curettement fördert massenhafte fungöse Schleimhautmassen heraus. Das vordere Scheidengewölbe wird mittelst ausgiebigem ⊥-Schnitt eröffnet, die Blase nach oben abgeschoben und die Plica vesico-uterina incidirt und entsprechend erweitert. Hierauf wird der Uterus mittelst immer höher angesetzter Kugelzangen bis vor die Vulva hervorgezogen. Er wird nach der entgegengesetzten rechten Seite stark abgedrängt, worauf der Isthmus tubae der linken Seite deutlich zu Tage tritt. Um denselben wird ein Catgutfaden geschlungen und geknüpft. Mittelst Zug an demselben wird der uterine Antheil des Ligaments mehr hervorgezogen. Um diesen letzteren wird ein zweiter Catgutfaden gelegt und mittelst Zug an demselben wird das Ovarium und ein Theil des vorderen und oberen Umfanges des Hämatoms zu Tage gefördert Mittelst Anlegen und Anziehen eines dritten Catgutfadens, welcher weitere Partien des Ligaments und das Ovarium umfasst, gelingt es, das Hämatom noch etwas mehr herunterzuziehen. Trotzdem wurde das Ligamentum infundibulopelvicum nicht zugänglich. Auch das Hämatom liess sich nicht weiter herunterziehen. Dieser Umstand gab einen Fingerzeig, dass Verwachsungen des Hämatoms mit der hinteren Fläche des Ligamentum latum und eventuell auch mit Bauchorganen: Netz, Darmschlingen vorliegen dürften. Ich ging, nachdem ich Specula und Instrumente entfernt hatte und gleichzeitig den Uterus stark nach hinten zog, mit zwei Fingern der linken Hand an die hintere Fläche des Uterus und von da an die hintere Fläche des Ligamentum latum und schälte das Hämatom,

das hier in der That angewaehsen war, von demselben ab. Hiebei platzte es und entleerte sieh theilweise durch Abgang von kleineren und grösseren Stüeken geronnenen Blutes aus der Seheide und Vulva. Durch diese Ausschälung ist das Hämatom zwar viel freier und beweglicher geworden, liess sieh aber noch immer nicht genügend herunterziehen. Ich vermuthete daher Adhärenzen mit den Bauehorganen, ging mit den Fingern von der hinteren Fläche des Hämatoms an dessen obere Fläche, tastete hier in der That Netz- und Darmadhärenzen. Ich versuchte die Geschwulst mitsammt ihren Adhärenzen durch vorsichtigen Druek wenigstens soweit herunterzuziehen, dass ich unter Leitung des Auges die Netzpartien und Dünndarmsehlingen ablösen konnte, was aueh, wenngleich mit einiger Sehwierigkeit, gelang. Die abgelösten Netzpartien und Dünndarmsehlingen habe ich in die Bauehhöhle reponirt und jetzt erst, naehdem das Hämatom ausgiebig herabgezogen werden konnte, trat das Ligamentum infundibulo-pelvieum deutlieh zu Tage. Da das Ovarium cystiseh degenerirt und die Tuba an ihrem uterinen Antheil stark verdiekt war, so beschloss ieh, die linksseitigen Adnexa, Ovarium und Tuba, mitsammt dem längs der oberen Fläehe der Tuba inserirenden Hämatom zu exstirpiren. Zu diesem Zweeke unterband ieh nach dem Vorsehlage von Dührssen zuerst das Ligamentum infundibulo-pelvieum mit drei hintereinander gelegten Silkwormligaturen und vervollständigte die Unterbindung des ganzen Adnexstieles centralwärts bis zum Isthmus tubae mittelst fortgesetzter Silkwormligaturen. Hierauf erfolgte die Abtragung der ganzen Adnexgeschwulst und Controle der Stielblutung bei in situ belassenem Stiel. Dieselbe ergab definitive Blutstillung. Darauf reponirte ich den Uterus mit den rechtsseitigen, normalen Adnexen, suchte die stark retrahirte Plica auf und nähte sie an die vordere Wand des Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes. Die Scheidenincision vernähte ieh in Kreuzform, sagittal und quer, entsprechend dem ursprünglichen ⊥-Schnitt mit Silkwormknopfnähten. Den Uterus habe ich nicht vaginofixirt, da derselbe schon vor der Operation in Anteflexion lag.

Verlauf. 11. September Abends, Temperatur 37·5° C. Patientin klagt über Blähungsschmerzen. Leib etwas aufgetrieben. Kein Flatusabgang. Priessnitz'sche Leibumschläge.

12. September. Morgentemperatur 36·6° C. Abendtemperatur 37·3° C. Blähungsschmerzen und Auftreibung des Leibes stärker. Leichter Singultus. Kein Flatusabgang. Priessnitz'sche Leibumschläge werden fortgesetzt.

13. September. Morgentemperatur 36·8° C. Abendtemperatur 37·1° C. Vormittags Abgang von Flatus. Darauf sofortige Abnahme des Meteorismus. Nachmittags nach Ol. Ricini erster Stuhlgang. Die peritonealen Reizungserscheinungen gehen vollständig zurück.

Vom 14. bis 18. September traten abendliche Temperatursteigerungen auf zwischen 38·0° C. und 38·8° C. Gleichzeitig entwickelt sich in der Tiefe des linken Hypogastrium eine diffuse, sehr druckempfindliche, handtellergrosse Resistenz (parametritischer Abscess). Fortgesetzte Priessnitz'sche Leibumschläge.

Am 18. und 19. September Abnahme der Seheidennähte. Es entleert sich aus einzelnen Stichcanälen und aus kleinen Defecten der theilweise auseinandergegangenen Scheidenwunde eine mässige Menge Eiter. Hierauf sofortiger Abfall der Temperatur zur Norm. Auch die Resistenz in der linken Bauchseite geht zurück.

Hierauf anhaltendes Wohlbefinden und sichtliches Fortschreiten der Erholung. Entlassung am 3. October.

7. November. Patientin kommt aus ihrer Heimat auf Bestellung in die Anstalt. Sie sieht blühend aus. Sie berichtet, dass sie sich ganz wohl fühle und gar keine Schmerzen habe. Ebenso seien die Blutungen vollkommen sistirt. Die erste Periode nach der Operation hat blos 3 Tage gedauert, verlief schmerzlos und mit geringer Blutung.

Befund. Die Scheidenwunde ist gut verheilt. Eine in der rechten Seitenecke noch zurückgebliebene Silkwormknopfnaht wird entfernt. Uterus in normaler Anterversioflexio. Linke Seite: Kein Exsudat, keine Druckempfindlichkeit.

Herr Dr. Schmorl, Prosector am Dresdener Stadtkrankenhause, hatte die Güte, das Präparat mikroskopisch zu untersuchen. Es wurden keine Deciduazellen und Chorionzotten gefunden. Die Blutgeschwulst bezeichnete er als peritubares Hämatom und bestätigte den Befund der cystischen Degeneration des Ovariums. Wenngleich sich daher in meinem Falle kein ätiologischer Zusammenhang mit einer Gravidität des Eileiters nachweisen liess, so glaube ich doch, ihn in operativtechnischer Beziehung den einschlägigen Fällen von Tubargravidität von Dührssen, Kossmann und A. Martin anreihen zu können, da in technischer Beziehung zwischen der Operation des schwangeren Eileiters und einer analogen Adnexgeschwulst eigentlich kein Unterschied besteht.

Ich will noch bemerken, dass ich sämmtliche 30 Fälle mit reinem Aether unter Anwendung der Wantscher'schen Maske nach dem Vorschlage von Landau narkotisiren liess, und dass diese Aethernarkosen, die ich übrigens schon seit Frühjahr 1894 ständig verwende, sämmtlich günstig verliefen.

Ich will noch zwei Indicationen erwähnen, bei welchen die vaginale Cöliotomie Anwendung finden kann.

1. Zu diagnostischen Zwecken nach dem Vorschlage von A. Martin. Dieser Autor berichtet von einem Falle, betreffend ein Collumcarcinom mit Uebergreifen auf die Scheide, bei welchem die Orientirung, ob die Beckendrüsen schon infiltrirt waren, durch die blosse Untersuchung nicht möglich war. Es wurde deshalb von A. Martin die vaginale Cöliotomie ausgeführt und hierauf das ganze Becken direct ausgetastet, wobei keine Spur einer infiltrirten Drüse nachgewiesen werden konnte. Dieser günstige Befund ergab die Indication, die vaginale Totalexstirpation noch mit Erfolg ausführen zu können.

2. Die vaginale Cöliotomie kommt nach Dührssen auch in den Fällen in Betracht, wo durch Perforation des Uterus eine lebensgefährliche, innere Blutung eingetreten ist. Man hat in solchen Fällen bisher die Laparotomie gemacht oder hat den Uterus per vaginam exstirpirt. Statt dessen kann man sich auf dem Wege der vaginalen Cöliotomie den Uteruskörper vorziehen und kann dann die vorhandene Wunde einfach durch die Naht schliessen.

Hiezu möchte ich bemerken, dass bei geburtshilflichen Uterusrupturen wegen der Grösse des frisch entbundenen Organs das Hervorziehen desselben aus dem Scheidenschlitz wohl kaum zulässig sein dürfte. Sonst wäre ja gerade dieses conservative Verfahren besonders bei Rupturen, welche das Corpus uteri betreffen, sehr zweckmässig. Wenn man von den puerperalen Rupturen absieht, so bleiben wohl hauptsächlich Sondenverletzungen als häufigste Ursache der Perforationen des Uterus übrig. Solche Sondenperforationen bilden ja meist bei dem heutigen Stande der Asepsis und der Technik keine unmittelbare Gefahr. Sie heilen entweder spontan oder können, wenn sie bei der mittelst vaginaler Cöliotomie ausgeführten Vaginofixation unterlaufen sind, leicht durch eine Naht geschlossen werden (Dührssen). Trotzdem möchte ich solche Verletzungen nicht für ganz irrelevant halten, da sie ja nur auf dem Wege der Narbenbildung heilen können und diese bei einer späteren Geburt nach Freund's Darlegungen zur Ruptur disponiren kann. Ich habe deshalb bei meinen 22 Vaginofixationen den Sondengebrauch ganz ausgeschaltet und ist es mir in allen Fällen gelungen, die Reposition des retrofleetirten Organs auch ohne Zuhilfenahme von Uterussonden zu Stande zu bringen. Schauta sprach sich in einem Vortrage, den er seinerzeit in einer Wanderversammlung der deutschen Aerzte Böhmens hielt, und in welchem er über Retroflexionsbehandlung sprach, gegen den Gebrauch der Sonde zum Zweck der Reposition des retrofleetirten Uterus aus.

Am Schlusse meiner Darlegungen angelangt, will ich noch in Kürze die Vortheile und auch einige Schattenseiten dieser neuen Operation resumiren.

Es handelt sich hier hauptsächlich um die Vortheile gegenüber der Bauchdeckenoperation, d. i. der Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt. Diese sind folgende:

1. Die kürzere Dauer der Reconvalescenz. Bei der vaginalen Cöliotomie beträgt diese 9 bis 10 Tage, bei der mittelst Bauchdeckenschnitt 14 Tage bis 3 Wochen.

2. Es gibt bei der vaginalen Cöliotomie keine Bauchnarbe und deshalb auch keinen Bauchbruch mit seinen Beschwerden.

3. Es gibt bei der vaginalen Cöliotomie keine Verwachsungen der Därme und des Netzes mit dem Geschwulststiel und mit der Bauchwunde.

4. Es gibt bei der vaginalen Cöliotomie keine nach der Operation zurückbleibende Narbe, die die Patientin in kosmetischer Beziehung verunstalten würde und für sie sichtbar wäre.

5. Bei der vaginalen Cöliotomie ist die Operationsprognose im Allgemeinen eine sehr günstige, weil bei dieser Operation das Bauchfell viel weniger in Mitleidenschaft gezogen wird, als bei der Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt.

6. Auch die subjectiven Beschwerden für die Patientinnen sind bei der vaginalen Cöliotomie geringer, als bei der mittelst Bauchdeckenschnitt. Denn bei ersterer kommen peritoneale Reizungserscheinungen meist ganz in Wegfall oder sind auf ein sehr geringes Mass reducirt.

Diesen Vortheilen gegenüber gibt es auch einige Schattenseiten. Unter diesen sind zu erwähnen: Erstens die Einschränkung in den Indicationen, die diese Operation durch den engen Raum erfährt, den das Operationsfeld darbietet. Es gilt dies sowohl in Bezug auf die Grösse der zu exstirpirenden Objecte als auch in Bezug auf die räumliche Ausdehnung der Adhärenzen, namentlich der Adnexa. In erster Beziehung gilt, wie schon oben erwähnt, die Faustgrösse solider Geschwülste als oberste Grenze. Was zweitens die Lösung von Adhärenzen der Adnexorgane betrifft, so können nach A. Martin Adhärenzen, welche sich bis auf die hintere Wand des Douglas und namentlich bis ins Bereich der hinteren Peripherie der Linea innominata erstrecken, von der Scheide aus nicht mehr mit voller Sicherheit angegangen werden. Diese Einschränkungen sind sehr beachtenswerth. In schwierigen derartigen Fällen kann sich die Nothwendigkeit ergeben, die vaginale Operation abbrechen und zur Bauchdeckenoperation als Ultima ratio übergehen zu müssen, wie denn überhaupt die Cöliotomie mittelst Bauchdeckenschnitt in allen Fällen von grossen Geschwülsten, von ausgedehnten Verwachsungen, namentlich mit Därmen und dem Netz, bei allen Erkrankungen, die das Peritoneum im grossen Becken in Mitleidenschaft ziehen, zweifelsohne die bleibende Operationsmethode sein wird, wie dies A. Martin mit Recht hervorhebt.

Eine zweite Schattenseite, und zwar mehr in antiseptischer Beziehung, liegt bei der vaginalen Cöliotomie in dem Umstand, dass sich die äusseren Geschlechtstheile, die Scheide und der Uterus, welche Organe ja integrirende Bestandtheile des Operationsfeldes bilden, wegen ihrer anhaltenden Secretion nicht streng aseptisch machen lassen. Es kommt hier in Betracht das Secret aus dem Orificium urethrae, das Secret aus den Bartholini'schen Drüsen, auch das Secret aus dem Muttermund. Es ist möglich, dass von diesen Quellen aus Infectionskeime auf das mit diesen Secreten in Berührung kommende Beckenperitoneum übergehen können. Doch scheint dieser Umstand von keiner grossen Tragweite zu sein, da ja doch die Operationserfolge bei diesen vaginalen Cöliotomien sehr günstige sind.

Was die mittelst der vaginalen Cöliotomie ausgeführten Vaginofixationsfälle betrifft, so harrt die in prognostischer Beziehung sehr wichtige Frage des Verhaltens derselben bei späteren Schwangerschaften und Geburten noch der Lösung durch Beobachtung einer grösseren Reihe von einschlägigen Fällen.

Bei den grossen Vortheilen, welche die vaginale Cöliotomie nicht so sehr dem operirenden Arzte, der ja hiebei grössere technische Schwierigkeiten zu überwinden hat, als vielmehr den Patientinnen gegenüber der Bauchdeckenoperation bietet, dürfte sich mit der Zeit bei den Patientinnen zweifelsohne eine grosse Vorliebe für die Scheidenoperation herausentwickeln. Diese Wünsche der Patientinnen dürfen aber die Entschliessung des Arztes nicht beeinflussen, sonst könnte er leicht in eine abschüssige Bahn gedrängt werden. Was die Operationsprognose betrifft, so gebe ich ohne Weiteres zu, dass dieselbe im Allgemeinen als eine sehr günstige bezeichnet werden kann. Jedoch unter dem Eindrucke meines letal abgelaufenen Falles stehend, welcher gerade einen der leichtesten Fälle betraf, möchte ich bei diesen Operationen in prognostischer Beziehung den Charakter einer peritonealen Operation, die deshalb im höheren Grade zur Infection disponirt, stets gewahrt wissen. Es können gewiss ganze lange Reihen solcher Operationen zu 50 bis zu 100 ohne letalen Fall ablaufen und doch kann plötzlich ein Fall, vielleicht der leichteste dieser Art, trotz gleicher antiseptischer Vorkehrungen und trotz gleicher Technik an peritonealer Sepsis enden. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, möchte ich die Prognose dieser Operationen doch nicht mit der einer Auskratzung gleichgestellt wissen, weil die Auskratzung heute so ziemlich Gemeingut aller jüngeren Aerzte geworden ist, während diese vaginalen Cöliotomien für ihre correcte Ausführung schon ein grösseres Mass von gynäkologischer Operationstechnik beanspruchen.

Bekanntlich haben sich gerade in neuerer Zeit, in welcher die Bestrebungen, die Retroflexio uteri auf operativem Wege durch Vaginofixation zu heilen, in den Vordergrund der Discussion getreten sind, auch Stimmen vernehmen lassen, welche jede Behandlung der Retroflexion verwerfen. Theilhaber (Die Therapie der Retroflexio uteri. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 2, Heft 4) und Salin (Ueber die Bedeutung der Retrodeviationen der Gebärmutter. Hygiea. 1894, 2, pag. 454). Diese Autoren meinen, es werde eine Zeit kommen, in der man über diese operative Retroflexionstherapie ebenso zur Tagesordnung übergehen werde, wie dies seinerzeit mit der Intrauterinstiftbehandlung der Anteflexionen geschehen ist. Auch in diesem Falle würde sich die vaginale Cöliotomie behaupten, und zwar als Prolaps-, Myom- und Adnexoperation.

Es wird daher stets ein grosses, unbestrittenes Verdienst von Dührssen bleiben, durch seine vaginale Cöliotomie unsere gynäkologische Technik auf dem Gebiete der vaginalen Operationen auf erweiterte Grundlagen gestellt zu haben. Am Schlusse meiner Arbeit erübrigt mir noch, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Dührssen, welcher mir im Mai 1895 mehrere dieser Operationen auf seiner Privatklinik gezeigt und mir hiedurch die Anregung zu dieser Arbeit gegeben hat, meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

*

Nachschrift. Da seit der Drucklegung meines Manuscriptes einige wesentlich veränderte Gesichtspunkte in der einschlägigen Literatur der Vaginofixationsmethoden zu Tage getreten sind, so sehe ich mich veranlasst, meinen gegenwärtig ebenfalls veränderten Standpunkt in dieser Frage durch einige abschliessende Bemerkungen zu präcisiren.

Ich hatte in meiner Arbeit den Vorschlag gemacht, bei der Vaginofixation die Dührssen'sche Methode mit der Maekenrodt'schen zu combiniren. Indessen hat Maekenrodt in der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie am 25. October 1895 seine eigene Methode verlassen und eine neue angegeben: »Die Vesicofixatio uteri«, auf die ich hier nicht näher eingehen will. Dadurch ist auch mein Vorschlag hinfällig geworden.

Was die Dührssen'sche Methode der Vaginofixation betrifft, so haben sich die Berichte über schwere Geburtsstörungen bei diesen Fällen in letzter Zeit erheblich gemehrt. (Siehe P. Strassmann und Maekenrodt, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 33. Bd., 3. Heft. Bericht der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vom 25. October 1895. Ferner M. Graefe, Ueber schwere Geburtsstörungen in Folge von Vaginofixatio uteri. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, von A. Martin und M. Saenger. December 1895, 2 Bd., 6. Heft, und E. Wertheim, Ueber Verlauf von Geburt und Schwangerschaft bei vaginofixirtem Uterus. Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 2, pag. 25.)

Es kann sonach als feststehend angenommen werden, dass ein gewisser, wenn auch vielleicht kleiner Procentsatz dieser Fälle solchen ernsten Gefahren ausgesetzt ist. Bei dieser Sachlage ist es wohl erklärlich, wenn einzelne Autoren, welche die Dührssen'sche Methode früher selbst geübt haben (Graefe, Wertheim), sich ihr gegenüber jetzt ablehnend verhalten. Ich habe aus demselben Grunde diese Operation seit dem Bekanntwerden schwerer Geburtsstörungen bei jüngeren conceptionsfähigen Frauen nicht mehr gemacht und möchte sie

nur noch für solche Fälle reservirt wissen, welche ältere, bereits im Klimaeterium befindliche Frauen betreffen. Wenn E. Kossmann (Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 48) trotz der obenerwähnten ungünstigen Erfahrungen für die Dührssensche Methode eintritt, so scheint mir dessen Beweisführung nicht ganz stichhältig zu sein und möchte ich mich deshalb den diesbezüglichen, gleichfalls nicht ganz zustimmenden Ausführungen Wertheim's anschliessen.

Wenn daher die Dührssen'sche Methode der Vaginofixation auch ihr ideales Ziel nicht erreicht hat, so hat sie doch die Technik der vaginalen Operationen überhaupt gefördert. So wird sich die vaginale Adnexoperation nach Dührssen (siehe Capitel 5 meiner Arbeit), ferner die vaginale Myomoperation nach Dührssen (siehe Capitel 4) und die verbesserte Prolapsoperation nach Dührssen (siehe Capitel 3) nach wie vor weiter behaupten. Auch die Exstirpation des schwangeren Eileiters auf vaginalem Wege nach Dührssen bedeutet einen wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete der chirurgischen Therapie dieser Affectionen. Ferner hat Dührssen durch die Inangriffnahme einseitiger Adnexoperationen auf vaginalem Wege mit Erhaltung des Uterus und der Adnexen der anderen Seite ein conservatives, die Sterilisirung umgehendes Operationsverfahren angebahnt, das bei jüngeren, conceptionsfähigen Frauen von grossem, nicht zu unterschätzendem Vortheil. Endlich wurde auch die Technik der vaginalen Totalexstirpation des Uterus, sowie der Colporhaphia anterior durch die Dührssen'schen Vorschläge günstig beeinflusst.

Alles in Allem hat sonach die Technik der vaginalen Operationen nach Dührssen's Bestrebungen nach verschiedenen Richtungen hin eine wesentliche Förderung erfahren.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. Februar 1896.

Vorsitzender: Prof. v. Wagner, Prof. Gussenbauer.

Schriftführer: Dr. Chvostek.

Prof. Kaposi demonstrirt einen Fall von Mycosis fungoides und einen Fall von Sarcomatosis cutis.

Es sind dieselben zwei Krankheitsfälle, die Kaposi am 22. November vorigen Jahres in der Gesellschaft vorgestellt hat mit der Erläuterung, dass, während sonst die Mycosis fungoides-Knoten und -Geschwülste aus erythematösen und ekzematösen Vorstadien hervorzugehen pflegen, in diesem Falle (Frau Kugler) Pemphigusblaseneruptionen längere Zeit dem Auftreten der knoten- und flachkuchenförmigen, gekerbten, tomatesähnlichen Knoten und Geschwülste vorangegangen sind und die weiteren Eruptionen begleitet haben; ferners, dass in dem zweiten vorgestellten Falle der „Sarcomatosis cutis" die Knoten und Geschwülste mit denen des Falles von Mykosis so grosse Aehnlichkeit darboten, dass klinisch beide als identische Processe imponiren könnten; endlich, dass, während bei Mycosis fungoides sehr häufig selbst die grössten, bis faustgrosse und noch grössere Geschwülste binnen wenigen Tagen spontan schwinden, trotz jeder Therapie der Process dennoch zum Tode führt, während bei Sarcomatosis cutis zwar ein Gleiches zumeist erfolgt, in manchen Fällen aber doch unter Arsenikgebrauch die Geschwülste alle verschwinden und vollständige Genesung beobachtet wird.

Die histologische Untersuchung, auf deren Detail heute gar nicht eingegangen werden kann, hat ergeben, dass thatsächlich der eine Fall Mycosis fungoides, der andere Sarcomatosis cutis darstellt.

Innerhalb der nun verflossenen drei Monate haben beide Kranke einen sehr complicirten Krankheitsverlauf durchgemacht mit einem vorläufig sehr überraschenden und befriedigenden Resultate.

Bei der Sarcomatosis cutis wurde neben localer symptomatischer Behandlung innerlich Arsenik gegeben, welches Mittel jedoch schon nach wenigen Wochen wegen Fieber, Diarrhöen und anderen Zufällen nur noch sehr interrupt verabreicht werden konnte. Dennoch ist eine allgemeine Rückbildung, vielfach gänzliches Verschwinden, der Knoten zu constatiren, was insbesondere auffällig ist durch den vollkommen normalen Zustand des rechten oberen Augenlides, das seinerzeit durch einen nussgrossen Knoten vollständig über das Auge herabgedrängt war. Koch'sche Injection war unwirksam. Wie weit noch der Rest der Infiltrate bei der in der Ernährung sehr gebesserten Kranken verschwinden wird, ist noch abzuwarten, aber nicht zu prognosticiren.

Viel complicirter noch gestaltete sich der Krankheitsverlauf bei der mit Pemphigus-Mycosis fungoides-Kranken, bei welcher in Folge hohen Fiebers anfangs Januar die Arsenmedication sistirt werden musste, während welcher schon die Blaseneruptionen und Knotenbildungen spärlicher aufzutauchen und die alten abzuflachen begonnen hatten. Acute Nephritis, Hydrops anasarca waren rasch erschienen, nebst allgemeiner Prostration, dann nach Abnahme beider ein von mir noch nie gesehener Zustand, nämlich eine unter allgemeiner Abflachung der Knoten und anämischer Blässe der früher inflammatorisch gerötheten Haut über den ganzen Körper auftretende profuse seröse Ausschwitzung, die durch mehrere Tage anhielt, eine wahre Seborrhoea. Endlich erholte sich die Kranke, sie hat an Ernährung bedeutend zugenommen — die Knoten sind aber am ganzen Körper spurlos verschwunden. Nur an der rechten vorderen Axillarfalte noch eine bohnengrosse ganz flache Verdickung. Ob die Heilung eine dauernde ist, kann ebenfalls nicht prognosticirt werden.

Endlich haben die von dem der Klinik jetzt zugetheilten fachkundigen Dr. Schreiber angestellten hämatologischen Untersuchungen bei beiden Kranken sehr lehrreiche und Kaposi's frühere Ansichten bezüglich beider und der anderen in dieselbe Gruppe gehörigen Krankheitsprocesse sehr unterstützende Resultate ergeben, rücksichtlich welcher sowie rücksichtlich aller Details dieser zwei Krankheitsfälle auf eine spätere Publication verwiesen werden muss.

Dr. Knauer demonstrirt das anatomische Präparat einer von ihm an der Klinik des Prof. Chrobak operirten Dermoidcyste. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Prof. Chrobak demonstrirt die anatomischen Präparate von zwei an der Klinik operirten Fällen von extrauteriner Gravidität.

Docent Dr. v. Hebra demonstrirt einen Fall von Lepra mit Anästhesien.

Docent Dr. Alois Pick macht von einem Vorfahren der localen Behandlung des Magens Mittheilung, durch welches die Möglichkeit geboten wird, kleine Quantitäten differenter Flüssigkeiten oder pulverisirter Medicamente in den Magen einzuführen, derart, dass diese Substanzen über den ganzen Schleimhautbezirk des Magens oder wenigstens über einen grossen Theil desselben zerstäubt werden. Zu diesem Zwecke benützt derselbe dünne, biegsame, 71 *cm* lange Magenkatheter, von denen der zur Einführung von Flüssigkeiten bestimmte an seinem abgerundeten Ende zahlreiche von innen unten nach aussen oben gerichtete Bohrungen besitzt. Hiedurch ist es möglich, dass eingespritzte Flüssigkeiten in fein vertheilten Strahlen fontaineartig nach allen Richtungen auf die Magenwand treffen. Zur Einführung pulverisirter Mittel bedient sich der Redner einer ähnlichen Sonde, welche an ihrem Ende eine mit zahlreichen kleinen Oeffnungen versehene Kammer zur Aufnahme des Pulvers besitzt. Mittelst eines Gummiballons, der an die Sonde angesetzt wird, treibt man die in der Kammer enthaltene Pulvermenge in einer grossen Wolke in den Magen.

Die Anwendung findet in folgender Weise statt: Zunächst wird ein 70 *cm* langer Magenschlauch, der durch ein Glasrohr mit einem anderen, längeren Schlauche verbunden ist, eingeführt und eine Magenausspülung vorgenommen. Hierauf wird das Glasstück mit dem daran hängenden längeren Schlauche abgenommen, der Schlauch soweit zurückgezogen, dass sein unteres Ende nur wenig über die Cardia in den Magen ragt, und die geölte Sonde in den Schlauch eingeführt, so dass ihr Magenende 1 *cm* weit über den Schlauch frei in den Magen ragt. Da die Wände des leeren Magens sich in der Regel aneinanderlegen, wodurch ein Ausspritzen der Flüssigkeit illusorisch würde, wird vor der Einspritzung, respective vor der Einblasung, mittelst eines Gummiballons von etwa 250 cm^3 Volumen Luft in den Magen getrieben. Zum Zweck der Einstäubung wird die Lufteinblasung durch den Schlauch vor Einführung der Sonde, zum Zwecke der Einspritzung durch den Katheter selbst vorgenommen. Nach Einführung des Medicamentes wird der Katheter mit der daran befindlichen Spritze herausgezogen Handelt es sich um differente Flüssigkeiten, so werden dieselben, nachdem sie eine Zeitlang eingewirkt haben, durch eine zweite Ausspülung entfernt.

Zur Behandlung des chronischen Magenkatarrhs und der Hypersecretion verwendet der Vortragende mit Hilfe dieser Instrumente Einspritzungen von 0·1—0·5%igen Höllensteinlösungen, denen er Auswaschungen des Magens mit warmen alkalischen Lösungen vorausschickt und Nachspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung folgen lässt. Den Zerstäuber benützt er zur Einführung von Bismithum subnitricum, Dermatol und anderer pulverförmiger Substanzen. Bei der Vornahme der Argentum nitricum-Behandlung ist mit Rücksicht auf eventuelle Argyrose Vorsicht geboten.

Die Contraindicationen des Verfahrens sind dieselben wie die der Schlauchbehandlung im Allgemeinen.

Die Katheter wurden von der Firma Leiter in Wien hergestellt.

Dr. C. Ewald macht die Mittheilung, dass es ihm gelungen sei, in den Metastasen eines Schilddrüsencarcinoms Jod in nicht unbeträchtlicher Menge nachzuweisen. Der primäre Knoten, welcher scharf umschrieben und leicht auszupräpariren war, wog 20 *g* und enthielt, wahrscheinlich nur wegen hochgradiger fettiger Degeneration und Zerfall, kein Jod. Die Metastasen waren Erbsen- bis Haselnussgross und wurden aus den Lungen und bronchialen Lymphdrüsen ausgelöst. Die untersuchte Menge wog 35 *g*. Die Untersuchung wurde genau nach Baumann's Vorschriften gemacht, die Reagentien auf ihre Reinheit von Jod zuvor untersucht.

Hierauf hält Prof. **Max Gruber** seinen angekündigten Vortrag: „Ueber Immunität gegen Cholera und Choleraschutzserum." (Erscheint ausführlich.)

*

Thatsächliche nachträgliche Berichtigung zu dem Sitzungsprotokolle der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 21. Februar 1896.

Zur Vermeidung von Missverständnissen erlaube ich mir in Bezug auf die in der Sitzung vom 21. Februar l. J. stattgehabte Discussion nachträglich folgende Thatsachen festzustellen:

In dem von Herrn Dr. Teleky beobachteten Falle wurde der Hydrophthalmus congenitus allerdings gleich nach der Geburt des Kindes von Fachmännern constatirt und behandelt; der Fall gelangte aber nicht im Alter von wenigen Wochen in meine Behandlung, sondern sah ich das betreffende Kind zum erstenmale in seinem sechsten Lebensmonate.

Der durch Eserinbehandlung erzielte Stillstand des Processes dauerte in dem Falle über 10 Monate, wie dies auch in einem von mir in der wissenschaftlichen Versammlung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums am 16. Mai 1881 „Ueber Buphthalmus congenitus" gehaltenen Vortrag erwähnt wurde. (Vide Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. 7. Bd., Nr. 15.)

Die neuerliche Progression des Processes datirte von einem Sturze, bei dem das Kind mit dem Buphthalmusauge anstiess. Der Fall befand sich bis zur Enucleation in meiner Beobachtung.

Bergmeister.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 11. Februar 1896.

Vorsitzender: Hofrath **v. Krafft-Ebing.**

Schriftführer: Dr. **Starlinger.**

1. Dr. Karl Kuhn: Demonstration eines Falles von exteriorer Ophthalmoplegie. (Autoreferat.)

A. B., 25 Jahre alt, Jurist, war stets gesund. In seiner Familie keine belastenden Krankheiten. Er selbst lebte stets mässig und war nie luetisch inficirt. Mitte October 1895 bemerkte er eines Abends beim Schreiben, dass er undeutlich sehe. Dieser Zustand wurde in den nächsten Tagen noch unangenehmer und er kam darauf, dass er durch Verschliessen eines Auges wieder klar sehe. Etwa Mitte November bemerkte er, dass wenn er etwas fixiren wollte, das eine Auge nach aussen lief und auch seine Umgebung constatirte, dass er schiele. Wenn er das linke Auge zuhielt und nun nach links sehen wollte, so musste er den ganzen Kopf drehen. Ende November begann das linke Oberlid herabzusinken und Anfangs December auch das rechte. Er konnte diesbezüglich einen auffallenden Wechsel in der Intensität der Erscheinungen beobachten, indem die Lidspalten am Morgen, wenn er ausgeruht war, gewöhnlich viel weiter offen waren als am Abend. Er gibt ursprünglich an keinerlei Ursache für seine Erkrankung zu wissen; später erwähnt er, dass er einige Tage vor Beginn derselben eine heftige Gemüthsbewegung (Aerger) durchgemacht habe und in letzter Zeit auch mit dem Schreibegeschäft sehr angestrengt gewesen sei. Er hat nur hie und da bei gewissen Stellungen, respective Blickrichtungen doppelt gesehen. Die bisherigen therapeutischen Versuche, Jodkali innerlich und eine Stirnsalbe blieben erfolglos. Schmerzen im Kopf oder in den Augen, sowie irgendwelche andere somatische oder psychische Symptome, die auf ein allgemeines Leiden zu beziehen wären, fehlen.

Status praesens: 27. December 1895. Mittelgrosses, kräftig gebautes Individuum, von vollkommen gesundem, frischen Aussehen. Die Untersuchung der inneren Organe und des Urins ergibt keinerlei Abnormität; insbesondere die Hirnnerven mit Ausnahme der Augennerven scheinen völlig normal zu functioniren.

Der Kopf wird ein ganz klein wenig nach links gedreht, die Brauen stehen beiderseits gleich hoch und es besteht unvollständige Ptosis. Die Distanz Braue-Lidrand beträgt rechts 16 *mm*, links 19 *mm*. Durch maximale Frontalis- und Levatorwirkung kann die Lidspalte rechts auf 12, links auf 11 *mm* erweitert werden, während ihre Höhe im Zustande der Ruhe rechts 9 und links 7 *mm* misst. Lidschluss normal. Während der Untersuchung sieht man in allen vier Lidern, bald da, bald dort momentweise fibrilläre Zuckungen auftreten. Beim Blick geradeaus fixirt das rechte Auge, das linke befindet sich in Ablenkung nach aussen, die ungefähr $^1/_3$ Hornhautbreite beträgt und durch Drehung des Kopfes in die normale Stellung auf $^1/_2$ Hornhautbreite vermehrt wird. Beim Versuch zu convergiren geht das rechte Auge nur soweit nach innen, dass der innere Cornealrand der Thränenpunktslinie bis auf 1 *mm* genähert wird, das linke wandert dabei noch mehr nach aussen. Hebt man das linke Oberlid, welches etwas mehr als die Hälfte der Pupille bedeckt, so stellt sich alsbald das linke Auge zur Fixation ein und das rechte Auge weicht nach aussen und ziemlich beträchtlich nach oben ab, so dass mehr als die Hälfte der rechten Cornea sich unter dem Oberlide verbirgt. Nähert man nun das Fixationsobject den Augen, so tritt eine der früheren entgegengesetzte Erscheinung ein, indem das linke Auge soweit adducirt wird, dass der innere Hornhautrand die Thränenpunktslinie tangirt, während das rechte Auge nach aussen abweicht. Bei maximaler Adduction sowohl des rechten als des linken Auges treten leichte Zuckungen des adducirten Bulbus auf. Beim Blick nach links bewegt sich die linke Cornea bis auf 2 *mm* an die äussere Commissur heran; die rechte Cornea überschreitet die Mittellinie nur um circa 2 *mm* und steigt etwas nach oben. Beim Blick nach rechts ist die Abduction des rechten Auges normal, die Adduction des linken aber beschränkt, indem sein innerer Hornhautrand die Thränenpunktslinie nur um 2 *mm* überschreitet. Beim Blick nach oben bewegt sich das rechte Auge normal; das linke bleibt um circa 2 *mm* gegen das rechte zurück. Beim Blick nach rechts-oben bestehen analoge Verhältnisse. Beim Blick nach links-oben bleibt das rechte Auge unbeweglich gerade nach oben gerichtet, das linke Auge bewegt sich nach aussen-oben mit Beibehaltung der Beschränkung der Hebercomponente. Beim Blick nach unten besteht normale Beweglichkeit. Bei allen extremen Blickrichtungen, am meisten aber beim Blick nach unten nystaktische, gewöhnlich horizontale Zuckungen der Bulbi. Die rechte Pupille ist etwas weiter als die linke (3 *mm* bis 2·5 *mm* — mittlerer Beleuchtung); beide reagiren gut auf Licht und Accommodation. Sensibilität der Bulbusoberfläche normal. Fundus beiderseits normal (sehmale Coni nach aussen). Refraction = — 4 D. Accommodation dem Alter entsprechend. Sehschärfe und Gesichtsfeld normal. Spontan kein Doppeltsehen, welches leicht hervorzurufen ist und vollkommen den Beweglichkeitsstörungen entspricht.

30. December 1895. Der Kranke wurde täglich mehrmals genau untersucht und beobachtet sich auch selbst sehr gut, so dass er wiederholt die Aerzte auf plötzlich eintretende Veränderungen in seinem Zustande aufmerksam machen konnte. Es wurde eine ausserordentliche Variabilität der Erscheinungen constatirt, indem gewisse Symptome wie die Convergenz am Morgen viel besser von Statten ging, und die Ptosis viel weniger hochgradig war als am Abend. Ja man konnte wiederholt beobachten, wie während einer mehrere Minuten währenden Prüfung der Beweglichkeitsverhältnisse die Ptosis deutlich zunahm, das Convergenzvermögen abnahm etc. So betrug z. B. die Höhe der Lidspalten am

29. December 1895 bei der Frühvisite rechts 10 *mm*, links 8 *mm*
„ „ Abendvisite „ 8 „ „ 6 „
30. „ 1895 „ „ Frühvisite „ 11 „ „ 10 „

Bei Convergenzbestrebungen macht das rechte Auge einige zitternde Bewegungen, das linke weicht mit einem plötzlichen Ruck nach aussen ab. Manchmal im Beginne der Untersuchung gehen beide Augen bei Nahefixation ziemlich symmetrisch nach innen und die Blicklinien erreichen einen ganz beträchtlichen, wenngleich nicht normalen, Grad von Convergenz. Hat man dies ein- bis zweimal zu Wege gebracht, so gelingt die Convergenz wieder gar nicht: es wird das linke Auge adducirt und das rechte weicht nach aussen ab. Alle diese Erscheinungen, die sich bei dem Versuche, ein nahegelegenes Object zu fixiren, abspielen, sind ungemein wechselnd, treten für Momente auf und sind gleich darauf wieder nicht hervorzurufen. Beim Blick nach links wird die rechte Hornhaut hie und da bis zur Thränenpunktslinie gebracht und schon im nächsten Moment vermag sie die Mittelstellung nicht zu überschreiten. Der Patient selbst fühlt die Besserung in der Beweglichkeit seiner Augen und die Ab- und Zunahme der Ptosis und gibt an, wenn er eine Zeitlang untersucht wurde oder absichtlich im Zimmer herumsah oder las, dass er ein Gefühl der Schwere in den Lidern und den Augen habe.

31. December 1895. Beim Blick geradeaus stehen die Augen jetzt anscheinend symmetrisch, doch besteht trotzdem, wie der Versuch mit dem Stereoskop beweist, kein binocularer Sehact. Unter der deckenden Hand erfolgt eine minimale Ablenkung des verdeckten Auges nach aussen. Ein Abweichen des rechten Auges nach oben aber erfolgt nicht mehr. Beim Blick nach links ist die Abduction des linken Auges normal geworden. Im Uebrigen und beim Blick nach rechts unveränderte Verhältnisse. Beim Blick nach oben bleibt jetzt das rechte Auge gegen das linke, das sich ziemlich normal bewegt, um circa 2 *mm* zurück und ganz das gleiche gilt für alle Bewegungen, welche bei Senkung der Blickebene in Frage kommen.

Das Zittern bei extremen Blickrichtungen ist bedeutend geringer geworden.

So schwanken die Erscheinungen fortwährend von Tag zu Tag, man könnte sagen von Stunde zu Stunde. Bald ist die Ptosis hochgradig, bald gering, bald gelingt die Convergenz gut, bald gar nicht, bald besteht beim Blick geradeaus Strabismus, bald symmetrische Stellung etc. Es ist unnöthig, alle diese einzelnen wechselvollen Bilder zu fixiren; immer aber zeigt sich deutlich der Einfluss der Ermüdung der Augenmuskeln auf ihre Leistungsfähigkeit.

Aus dem weiteren Verlauf der Krankheit, welche sich bisher ausschliesslich auf die Augensymptome beschränkte, wäre nur noch eine passagere Erscheinung zu erwähnen, die am 31. Januar 1896 beobachtet wurde. Patient gibt selbst an, dass er die Augenbrauen nicht mehr so gut in die Höhe ziehen könne und ihn die Ptosis dementsprechend mehr belästige. Thatsächlich erwies sich die Stirnhaut, die sonst je nach dem Grade der Ptosis in stärkere oder schwächere quere Falten gelegt war, jetzt glatt und faltenlos und Patient ist absolut nicht im Stande, sie in quere oder senkrechte Falten zu legen. Die Lider hängen ganz schlaff herab und die Distanz Brauc-Lidrand beträgt rechts 22 *mm*, links 18 *mm*. Die feinen Venen der Lidhaut sind sehr deutlich als violette, stark geschlängelte Linien sichtbar und es scheint, dass sich das livide Colorit der Haut der Oberlider mit der Zunahme der Ptosis vermehrt. Während der Untersuchung stellt sich plötzlich eine geringe Differenz in der Höhe der Brauen ein, die eben noch gleich hoch standen und die dadurch bedingt wird, dass besonders rechterseits eine geringe Runzelung der Stirnhaut wieder möglich geworden ist; doch bleibt die Thätigkeit des Muskels durch einige Stunden reducirt. Höhe der Lidspalte rechts 4, links 6 *mm*.

Bei seinem Austritte aus der Klinik Nothnagel, der am 6. Februar 1896 stattfand, waren die Verhältnisse im Allgemeinen unverändert. Wenn er nach rechts schaut, so sinkt das rechte Oberlid so weit herab, dass fast die ganze Cornea davon bedeckt wird. Während beim Blick geradeaus die Augen symmetrisch stehen, entsteht beim Blick nach oben und unten hochgradiger Strabismus divergens des einen oder des anderen Auges. Die Therapie war eine indifferente gewesen. Patient hatte während der ganzen Zeit seines Spitalsaufenthaltes nicht die geringsten anderweitigen Symptome geboten, die zur Klärung des Falles hätten beitragen können. Die motorische Kraft und die Ausdauer seiner Körpermusculatur war völlig normal.

Vortragender weist darauf hin, dass das merkwürdige Phänomen der Ermüdung der Augenmusculatur bei zwei Krankheiten beobachtet worden sei, welche in diesem Falle in Frage kommen könnten, nämlich beim progressiven Kernschwund und bei der asthenischen Bulbärparalyse oder Myasthenia gravis pseudoparalytica. Eine Entscheidung lässt sich nicht treffen und erst der weitere Verlauf, so z. B. das Hinzutreten bulbärer Symptome, könnte Aufklärung bringen.

Discussion. Dr. Karplus erinnert an eine von ihm in der Vereinssitzung vom 15. Januar 1895 demonstrirte Patientin mit Ophthalmoplegia exterior. Bei derselben bestand damals beiderseits Ptosis mittleren Grades, vollständige Paralyse der übrigen äusseren Augenmuskeln, Parese des Stirn- und Augenfacialis (Unfähigkeit die Augen vollkommen zu schliessen). Die Ptosis hatte seit Jahren periodische Schwankungen gezeigt. Die damals auf eine Kernaffection gestellte Diagnose kann Karplus nach dem weiteren Verlauf der Krankheit nicht mehr anfrecht halten. Etwa einen Monat nach der Demonstration ging nämlich die Ptosis und mit derselben zu gleicher Zeit die Parese des oberen Facialis zurück. Im Frühjahre 1895 stellte sich dann während einer Krankheit, die Patient zu wochenlangem Liegen zwang, die Beweglichkeit der Bulbi zum grossen Theil, wenn auch nicht in vollem Umfang wieder ein. Karplus konnte sich bei wiederholten Untersuchungen überzeugen, dass die Ermüdung einen grossen Einfluss auf den Grad der Parese hatte. Er glaubt, dass hier eine bisher nicht beschriebene Form der Ophthalmoplegie vorliege, für welche der Name „asthenische Ophthalmoplegie“ passend wäre. (Der Fall soll ausführlich publicirt werden.)

Dr. Redlich hält in dem Falle Kunn's die Diagnose asthenische Ophthalmoplegie für die wahrscheinlichere; der Wechsel in der Intensität der Symptome spreche weniger für eine Kernaffection. Eine Kernaffection erkläre auch das verschiedene Verhalten einzelner Muskeln nicht, das entspreche einer Kernfunction nicht. Ferners fehlen hier jedwede ätiologischen Annahmen. In der Regel handelt es sich da um eine Intoxication. Hier wird jedes der diesbezüglich bekannten Momente vom Vortragenden in Abrede gestellt.

2. Dr. Hirschl stellt einen Fall von isolirter totaler rechtsseitiger Trigeminuslähmung vor.

Der 53jährige Kranke erkrankte ohne bekannte Ursache im Januar 1895. Bei Witterungswechsel, namentlich aber bei Kälteeinfluss exacerbirten die Beschwerden. Es bestand neben starken neuralgischen Beschwerden zunächst Sensibilitätslähmung im ganzen rechten Trigeminus und masticatorische Lähmung. Der rechte Cornealreflex war träge, der rechte Skleralreflex, der rechte Nasen- und Ohrenreflex fehlte. Es bestand leichte Conjunctivitis rechts, die reflectorische Thränensecretion auf Senföl war rechts geringer als links. Beim Oeffnen des Mundes Abweichen des Kiefers nach rechts, ein geringer Grad von Subluxation im rechten Kiefergelenke. Die Geschmacksempfindung an der rechten Zungenspitze war gestört. Von Seiten des Tensor tympani zeigte sich als Ausfallserscheinung nur eine Relaxation des Trommelfells und stärkere Beweglichkeit des Trommelfells bei Untersuchung mit dem Siegle'schen Trichter; eine Herabsetzung der Perception für tiefe Töne konnte nicht constatirt werden. Die Lähmung des Musculus tensor veli palatini zeigte sich in der mangelhaften Streckung des rechten weichen Gaumens; das rechte Tubenostium zeigte bei der Rhinoscopia posterior eine spaltförmige Gestalt. Der rechte Musculus temporalis und rechte Masseter boten bei der elektrischen Prüfung Entartungsreaction.

Die Erscheinungen sind gegenwärtig zum grossen Theile zurückgegangen; zunächst wurde die sensible Störung gebessert, erst seit circa drei Wochen contrahiren sich die Kaumuskeln wieder. Doch ist die motorische Kraft der rechtsseitigen Kaumuskeln immer noch erheblich gemindert. Die neuralgischen Beschwerden sind gegenwärtig nur noch gering. Ob an der Besserung die energische Behandlung mit Natrium salicylicum und Phenacetin einen grossen Antheil hat, lässt sich nicht entscheiden; die sensiblen Reizerscheinungen schienen jedoch stets prompt auf die medicamentöse Behandlung zu sistiren.

Der periphere Charakter der Läsion, die fortschreitende Besserung, die eine baldige Restitutio ad integrum erwarten lässt, die wahrscheinliche Beeinflussung durch antirheumatische Mittel, sowie der Mangel einer anderen Actiologie macht in diesem Falle eine rheumatische Erkrankung des rechten Nervus trigeminus an der Hirnbasis wahrscheinlich. Die geschützte Lage des Trigeminus ist die Ursache, dass dieser Nerv so selten erkrankt. (Autoreferat.)

3. Dr. Infeld stellt einen 30jährigen Mann vor, der seit etwa drei Jahren Anfälle mit Lachkrämpfen hat, sonst körperlich und geistig gesund ist.

Er war bis auf Blattern gesund; vor 15 Jahren Trauma (Explosion einer Dynamitpatrone, davon gegenwärtig Difformitäten mehrerer Finger und nicht schmerzhafte Hautnarben am rechten Oberschenkel und rechten äusseren Augenwinkel) und Tod des Vaters, Ursache dauernder Sorgen; 1888/89 häufige Alkoholexcesse, seither zunehmende Indoleranz gegen Alkohol. März 1893 rasch vorübergehende Gebrauchsunfähigkeit des rechten Beines ohne andere Störungen. Kopfschmerzen sporadisch, nie Schwindel, Erbrechen.

Ende März 1893 trat der erste Anfall mit Lachkrämpfen auf, dem einer erst im November 1893 folgte, dann 2—3 im Monat, dann immer häufigere bis 16 an einem Tage. Unter Brombehandlung auf der Grazer Nervenklinik September 1895 ging die Zahl vorübergehend auf 2—3 fast nur Nachts auftretende herunter, jene wurde aber ausgesetzt, als die Häufigkeit wieder zunahm, und Patient Verschlechterung des Gedächtnisses bemerken wollte, welche übrigens nach dem Aussetzen wieder geschwunden sein soll. Hier hatte er vom 19. bis zum 30. Januar täglich 10—19 Anfälle, an deren Zahl und Ablauf indifferente Behandlung mit S. Fowleri und Valeriana nichts änderte. Die Anfälle treten vornehmlich von 9 Uhr Abends bis 6½ Uhr Früh, in der grössten Häufigkeit von 5 Uhr bis 6½ Uhr, aber auch manche unter Tags während jeder beliebigen Beschäftigung plötzlich auf, unmittelbar vor und nach denselben ist Patient vollkommen wohl und lucid. Er merkt an einer Empfindung von Ameisenlaufen, welche links von den Zehen aufsteigt, das Herannahen eines Anfalles, sucht das Bett zu gewinnen, fällt, wenn ihm dies nicht gelingt, zu Boden; wenn jene Empfindung die Gegend der linken Brustwarze erreicht hat, tritt nämlich meistens für einen Moment, dessen Dauer Patient auf 2 Secunden schätzt, Verlust des Bewusstseins auf, welches in den übrigen Phasen des Anfalles frei oder höchstens etwas getrübt ist. Dann treten tonische Krämpfe ein, erst in den unteren Extremitäten mit starker Dorsalflexion des Fusses und der Zehen, Streckung der Knie, leichter Hebung des Oberschenkels, dann unter maximaler Neigung, manchmal mit Rechtswendung des Kopfes, leichte Ad- und Abduction der Oberarme, Beugung und krampfhafte Pro- und Supination des Vorderarmes und der Hand, Beugung im Handgelenke, Streckung der Finger; in den unteren Extremitäten ist der Krampf rechts schwächer als links, alle Phasen treten links früher auf als rechts; öfters legt sich Patient anfs Gesicht; Mund und Augen sind krampfhaft geschlossen, Bulbi aufwärts gewendet, wenn es trotzdem gelingt, die Pupillen zu untersuchen, so zeigen sie sich stark erweitert und lichtstarr. Wenn die Krämpfe den Höhepunkt erreicht haben, beginnt Patient erst nur mimisch, dann laut zu lachen, ohne heiter gestimmt zu sein, spricht dabei meist etwas auf den Anfall bezügliches. Der ganze Anfall dauert höchstens circa 2 Minuten; dies ist der regelmässige Ablauf, einmal hatte Patient die Aura im linken Arm, manchmal zeigte er auch schon im Beginne ein kurzes Lachen, zweimal während der drei Jahre schloss

sich an einen gewöhnlichen Anfall eine längere Bewusstlosigkeit an, auch dann hatte Patient nur für diese, nicht für die typischen Anfälle, Amnesie. Er hat sich öfters verletzt, hat am Hinterhaupt Residuen eines Hämatoms, welches gelegentlich eines Anfalles, wenn er aufs Hinterhaupt fällt, wieder wächst, alte Narben an der Zunge und Wangenschleimhaut, eine frische Narbe an der Stirne. Manchmal hat Patient nur die sensible Aura, ohne dass sich der motorische Theil des Anfalles anschliesst; einigemal ist es gelungen, den Anfall durch Compression des linken Oberschenkels mittelst elastischer Ligatur zu coupiren, nie, einen Anfall zu provociren.

Seit dem 31. Januar bekommt Patient ausser der genannten Medication in steigenden Dosen Bromkali, ist von 6·0 bis 15·0 angelangt, er verträgt es ohne alle Beschwerden, dabei ist die tägliche Anzahl der Anfälle continuirlich bis auf 3 gesunken, und die Dauer hat abgenommen, beträgt meistens kaum $^1/_2$ Minute. Am letzten Abend und Morgen wurde die Gabe im Ganzen 15·0 fortgelassen, Patient hat heute 7 Anfälle gehabt, den letzten vor der Demonstration.[1])

Bezüglich der Deutung des Falles sind einige Krankheiten ohne Weiteres auszuschliessen; auch der Hysterie kann er, obwohl die Anfälle in der letzten Phase ganz den Eindruck hysterischer machen, mindestens nicht hauptsächlich zuzuzählen sein, vor Allem, weil das psychische Verhalten des Patienten nicht im Geringsten dafür spricht; wenn man bedenkt, dass Patient schon mehrere tausend Anfälle gehabt, und psychisch keinen Schaden erlitten hat, so werden auch jene zwei Anfälle mit längerer Bewusstlosigkeit, die vielleicht als Grand mal anzusprechen sind, nicht allzuviel ins Gewicht fallen, vielmehr lässt der Verlauf mit der vollkommenen Lucidität nach den Anfällen dieselben als Petit mal erscheinen; bemerkenswerth ist dabei der Einfluss der Bromtherapie. Mit Rücksicht darauf, dass in den letzten Jahren im Nervenambulatorium die Fälle von Grand mal und Petit mal, welche ein reichliches Procent ausmachen, verschiedene coordinirte Krämpfe, aber niemals diesen Symptomencomplex gezeigt haben, muss derselbe als selten bezeichnet werden. (Autoreferat.)

Discussion. Krafft-Ebing macht aufmerksam auf die grossen Bromkalidosen (15·0 pro die), die vom Patienten vollkommen ohne Schaden vertragen wurden, und betont, dass bei Krampfanfällen die Entscheidung, ob hysterisch oder epileptisch, oft genug und auch im vorgestellten Falle nicht leicht sei. Die Angaben französischer Autoren über das Verhalten der Harnphosphate nach hysterischen und nach epileptischen Anfällen haben sich in den an hiesiger Klinik bisher daraufhin untersuchten Fällen als nicht richtig erwiesen. Im demonstrirten Falle sei wohl die Pupillenstarre im Anfall als Beweis für dessen epileptische Natur anzusehen.

Dr. Karplus meint, ob nicht mit Gowers eine Mischung von Hysterie und Epilepsie anzunehmen sei, in der Weise, dass der epileptische Anfall der Agent provocateur für ein hysterisches Delirium sei.

Priv.-Doc. Dr. Ortner erinnert sich zweier Fälle mit Weinkrämpfen, bei denen durch die Obduction Cysticercus des Gehirnes festgestellt wurde; frägt, ob nicht vielleicht auch im demonstrirten Falle daran zu denken sei.

Dr. Infeld glaubt, das ablehnen zu können, wegen Mangel an anderen, darauf hinweisenden Symptomen, sowie wegen des prompten Erfolges der Bromtherapie.

4. Dr. v. Sölder demonstrirt einen Fall von Myoklonie.

15jähriger Geschäftspraktikant. Vater, 65 Jahre alt, Potator strenuus; Mutter an Lungenphthise gestorben; eine drei Jahre ältere Schwester gesund, ohne psychische Abnormitäten; auch sonst über Vorkommen von Nerven- oder Geisteskrankheiten in der Familie nichts zu erfahren. Patient wird als zornmüthig, boshaft, untüchtig geschildert, äusserte früh Sexualtrieb, hatte nie epileptische Anfälle. Seit $1^1/_2$ Jahren leidet er an Krämpfen, die als Zuckungen des Kopfes begannen, seither allmälig an Ausbreitung und Intensität zunahmen. Gegenwärtig bestehen paroxysmal auftretende blitzartige Zuckungen fast im ganzen willkürlichen Muskelsystem, am stärksten am Hals- und Schultergürtel und hier wieder am stärksten am M. pectoralis. Eine zweite stark betroffene Gruppe sind die Becken-Oberschenkelmuskeln. An den Extremitäten sind die Muskeln distalwärts immer weniger afficirt, die peripherstenAbschnitte sind ganz frei. Am Rumpf sind die Bauchmuskeln und die Erectores trunci am stärksten betheiligt. Die Gesichtsmusculatur zuckt wenig, hie und da tonisch. Augen ganz frei. Krampfhafte In- und Exspirationsstösse.

Die Vertheilung ist streng symmetrisch, die Zuckung auf beiden Seiten isochron. Intensität und Frequenz der Stösse sehr wechselnd, letztere bis zu drei in der Secunde. Keine Spur von Rhythmus. Jede Zuckung betrifft meist beiderseits eine Menge von Muskeln, aber nie functionell zusammengehörige Gruppen. Coordinirte, gestenartige Krampfbewegungen gibt es nicht; überhaupt steht der geringe Bewegungsaffect in auffälligem Gegensatz zur Intensität der Zuckungen. Beim Abklingen der Paroxysmen sind Zuckungen isolirter Muskeln oder Muskeltheile zu sehen, ebenfalls fast nur doppelseitig (Platysma, Sternocleidomastoideus, Sternalportion des Pectoralis major). Psychische Erregung wirkt unmittelbar provocirend oder steigernd auf die Krämpfe, bei ganz ruhiger Verfassung hören sie vorübergehend — bis zu Stunden — ganz auf. Willkürbewegungen wirken in eclatanter Weise hemmend, so dass Manipulationen und die Sprache nicht gestört werden. Hie und da macht der Patient eine kurze Pause und lässt einige Stösse vorübergehen. Im Schlafe keine Zuckungen.

Der übrige Befund am Kranken ist ein in jeder Beziehung normaler.

Im Anschlusse an die Demonstration referirt der Vortragende über die in den letzten Jahren, besonders seit Unverricht's Monographie, gewonnene Klärung der Anschauungen über das in Rede stehende Krankheitsbild, wonach die Existenz einer wohlcharakterisirten myoklonischen Krampfform nun feststehe und auch die Anerkennung der Myoklonie als einer Krankheit sui generis wesentliche Fortschritte gemacht habe.

Discussion: Prof. Wagner weist darauf hin, dass bei experimentellen Krämpfen, wie sie sich bei Thieren, insbesonders Katzen, nach Schilddrüsenexstirpation entwickeln, der Charakter ganz derselbe ist, wie bei diesem Falle. Man könnte deshalb bei solchen Krämpfen auch an die Schilddrüse denken. Auf die feinen Unterschiede dieser Krämpfe möchte er keinen so grossen Werth legen. Aus seiner Erfahrung weiss er übrigens einen Fall zu berichten, wo bei einer Patientin ähnliche Krämpfe auf Thyreoidin zurückgegangen sind. Vielleicht dürfte es sich auch in diesem Falle empfehlen, einen therapeutischen Versuch damit zu machen.

Dr. Biedl hebt hervor, dass die schilddrüsenlosen Thiere zum grössten Theile im Krampfstadium zu verenden pflegen. Gerade dabei sei aber die Wirkung des Thyreoidinextract besonders überzeugend. Mitten in den Krämpfen bringt eine Injection davon Stillstand.

Prof. Wagner erwähnt ferner noch Versuche, die er seinerzeit mit Hammerschlag angestellt hat. Sie haben damals gefunden, dass Mucin ganz ähnliche blitzartige Zuckungen an der Stelle der Injection zu erzeugen vermöge, da jedoch die Deutung dieser Erscheinungen sehr schwierig war, standen sie vor einer weiteren Veröffentlichung dieser Versuche ab.

Zum Schlusse macht Hofrath v. Krafft-Ebing auf die üble Prognose dieser Krämpfe aufmerksam. Er konnte sich niemals eines dauernden Erfolges rühmen.

[1]) Seither wurden wieder täglich 15 *g* Brom gegeben; die Anfälle sind ganz ausgeblieben (28. Februar 1896.)

Referate.

Die neueren Arzneimittel

in ihrer Anwendung und Wirkung dargestellt von Dr. **W. F. Loebisch**, o. ö. Professor für angewandte medicinische Chemie an der k. k. Universität Innsbruck, k. k. Sanitätsrath.

Vierte, gänzlich neu bearbeitete Auflage.

Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1895.

In der vorliegenden vierten Auflage dieses Buches, das sich durch seine Gediegenheit längst in den Fachkreisen eingebürgert hat, begegnen wir einer Anzahl von Präparaten, welche in neuer Bearbeitung aus den früheren Auflagen herübergenommen sind, weil sie durch eigenthümliche Wirkungsweise oder als Typen von Reihen neuer Verbindungen oder durch ihre vielseitige therapeutische Verwendung hervorragen. Den weitaus grösseren Theil der in dieser Auflage behandelten Arzneipräparate bilden aber jene zahlreichen Verbindungen der organischen Chemie, welche der vereinten Thätigkeit des Chemikers und des Pharmakologen ihr Dasein verdanken. Es ist auf alle wesentlichen Fortschritte, welche die Wissenschaft seit dem Erscheinen der dritten Auflage zu verzeichnen hat, gewissenhaft Rücksicht genommen. Die Behandlung des Materiales ist der der früheren Auflagen gleich geblieben, bei jedem Präparate ist auf die chemische Constitution, sowie auf die pharmakologische Beschaffenheit gleich Rücksicht genommen und es sind die Bedürfnisse des praktischen Arztes gleichfalls gebührend berücksichtigt.

Wir sind der Ueberzeugung, dass auch diese neue Auflage des vortrefflichen Werkes in kürzester Zeit sich einen ausgedehnten Leserkreis erworben haben wird. E. Ludwig.

Organische Chemie für Aerzte

in 12 Vorlesungen von Dr. **Felix B. Ahrens**.

Stuttgart, F. Enke, 1894.

Auf Veranlassung des physiologischen Vereines in Breslau sind die 12 Vorlesungen entstanden, welche der Verfasser in

einem 136 Seiten umfassenden Hefte der Oeffentlichkeit übergibt, womit er den Zweck verfolgt, den Arzt in die moderne organische Chemie so einzuführen, dass dieser jenen immensen Fortschritten dieser Wissenschaft, welche für die ganze Medicin, insbesondere aber für die Therapie von so grosser Bedeutung geworden sind, und mit denen der praktische Arzt heute rechnen muss, folgen kann. Die Aufgabe ist vortrefflich gelöst. Klar und leicht fasslich werden die wissenschaftlichen Grundlagen der organischen Chemie und das darauf gebaute System der organischen Verbindungen vorgetragen, bei den einzelnen Gruppen der letzteren werden die zugehörigen medicinisch wichtigen Verbindungen besprochen und es ist in dieser Hinsicht erstaunlich, welche Fülle von Material das kleine Buch birgt, der weitaus grösste Theil der neueren chemischen Arzneipräparate, welche der organischen Chemie angehören, ist darin berücksichtigt.

Die Lectüre dieses Buches ist dem Arzte auf das Wärmste zu empfehlen, sie wird sein Wissen in der organischen Chemie auffrischen und ihn leicht mit den modernen Anschauungen vertraut machen. E. Ludwig.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

17. Serumbehandlung des Typhus. Gelegentlich eines Vortrages über die frühzeitige Diagnose des Typhus durch bacteriologischen Nachweis von Bacillen im Stuhle erwähnte Chantemesse, dass es ihm gelungen sei, Pferde gegen das Virus der Typhusbacillen zu immunisiren. Das diesen Thieren entnommene Serum ist im Stande, in der Dosis eines Fünftels eines Tropfens Meerschweinchen gegen eine 24 Stunden darauf erfolgte letale Dosis von Typhusgift zu schützen, während die Controlthiere sämmtlich zu Grunde gingen. Nachdem sich Chantemesse von diesem günstigen Einflusse, sowie auch davon überzeugt hatte, dass das Serum keinerlei üble Nebenwirkungen weder auf Thiere, noch auf den gesunden Menschen hatte, schritt er zur Anwendung dieses bei drei Kranken, in deren Stühlen Typhusbacillen nachgewiesen worden waren. Sieben Tage nach Beginn der Injectionen sollen alle drei Kranken wieder gesund gewesen sein. (Société de biologie. Paris, 1896, Februar.) F. L.

*

18. »Uebertragung von Infectionskeimen durch Bücher.« Cazal und Catrin ist es gelungen, Versuchsthiere durch Injection von Bouillon zu tödten, die mit Papier inficirt worden war, auf das man vorher Streptococcen- und Pneumococceneiter oder Partikel von diphtheritischen Pseudomembranen gebracht hatte. Demnach ist eine Uebertragung von contagiösen Stoffen durch Bücher, die in den Händen infectiös Erkrankter gewesen waren, nicht ausgeschlossen und es wäre zu sorgen, dass solche Bücher gehörig desinficirt würden. Nach den Versuchen der Autoren gelingt dies am besten durch Sterilisation im Trockenofen, da diese am leichtesten und sichersten geschehen kann, jedoch lässt sie sich nur bei broschürten Bänden durchführen, da die Einbände unter der Hitze stark leiden. — (Acad. de Médecine. Paris 1895, Sitzung vom 17. December.) F. L.

*

19. »Behandlung chronischer Malaria durch Fütterung mit Milz und Knochenmark vom Rinde.« Critzmann hat in 4 Fällen von Malariakachexie 50 *g* Rindsmilz und 10 *g* Knochenmark, mit einem Eigelb verrührt, nehmen lassen. Nach Ablauf von 14 Tagen, längstens 4 Wochen nach Beginn der Behandlung zeigten die Kranken eine erhebliche Besserung: Das Allgemeinbefinden war gehoben, die Appetitlosigkeit geschwunden und die Intervalle zwischen den Anfällen waren bedeutend länger geworden. Die Abmagerung, das Herzklopfen, die Oedeme um die Knöchel, kurz alle Zeichen der Kachexie waren endgiltig beseitigt. Nach diesen, wenn auch geringen Beobachtungen glaubt Critzmann hoffen zu dürfen, dass gleich anderen kachektischen Krankheiten, der Akromegalie und einigen Infectionskrankheiten, auch die Erscheinungen chronischer Malaria durch therapeutische Mittel animaler Abstammung beseitigt werden können. — (Acad. de Médecine. Paris 1895, Sitzung vom 24. December.) F. L.

Notizen.

Ernannt: Der langjährige Assistent Billroth's und Gussenbauer's Dr. Albert Narath zum ordentlichen Professor der Chirurgie in Utrecht. — Die von Hofrath Dittel bis zu seinem 81. Lebensjahre geleitete chirurgische Abtheilung des Allg. Krankenhauses in Wien wird Prof. Hofmokl übernehmen. — Der Primarius der chirurgischen Abtheilung im Kaiser Franz Joseph-Spitale, Docent Dr. Rudolf Frank, zum Primarius der chirurgischen Abtheilung im Rudolf-Spitale in Wien. — Der Prosector an der Kiewer Universität, Dr. Kurtschinski, zum a. o. Professor der Physiologie in Dorpat.

*

Jubiläum. Prof. Dr. Basil Wolan, Director der öffentlichen allgemeinen Landes-Krankenanstalt in Czernowitz, Präsident der Bukowinaer Aerztekammer, feierte am 20. Februar das Jubiläum seiner vor 40 Jahren erfolgten Promotion zum Doctor der Medicin.

*

Verliehen: Dem k. und k. Delegirten im internationalen Sanitätsconseil in Constantinopel, Dr. Adolf Hager, der Titel eines k. und k. Sanitätsrathes.

*

Gestorben in Wien, Nachts vom 2. zum 3. März Dr. Paschalis Dr. Ritter v. Ferro, k. k. Prosector im Elisabethspital. Ritter v. Ferro, 1852 geboren, absolvirte seine Studien in Graz und erweiterte seine medicinische Bildung als Assistent der Professoren Heschl und G. Braun in Wien. Später wirkte v. Ferro als Sanitätsassistent, zuerst bei der k. k. n.-ö. Statthalterei, dann in Seehshaus, wurde Bezirksarzt in Mistelbach und 1893 k. k. Prosector für das k. k. Elisabeth-, Wilhelminen- und Kronprinzessin Stephanie-Spital. v. Ferro war als offenherziger und treuer College allgemein beliebt. — Der Studirende der Medicin, Theodor Langer, Sohn des Dr. Peter Langer in Wien, an den Folgen einer Leichenvergiftung. — Der kaiserliche Staatsrath und Professor an der militärmedicinischen Akademie in St. Petersburg, Dr. Georg v. Tschouchnowsky, in Wien.

*

Für den 22. d. M. waren die von den Aerzten Krains gewählten Mitglieder für die Aerztekammer, neun an der Zahl, von der Landesregierung behufs Constituirung der Kammer einberufen worden. Die Constituirung fand im Beisein des Landes-Sanitätsreferenten Dr. Keesbacher statt. Hiebei wurden Primarius Dr. Karl Bleiweiss Ritter v. Trsteniski zum Präsidenten und kaiserlicher Rath Dr. Adolf Eisl zum Vicepräsidenten der Kammer einstimmig gewählt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 17. Februar d. J. wurde vorerst ein Fachgutachten über die Abgrenzung des Gewerbeumfanges der Handschuhmacher, der Bandagenmacher und der Erzeuger chirurgischer Instrumente erstattet. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass die Regelung dieser Frage, soweit hiebei sanitäre Interessen berührt erscheinen, nach folgenden Gesichtspunkten zu erfolgen haben werde: 1. Das Gewerbe der Badagenmacher ist als ein vom Handschuhmachergewerbe verschiedenes Gewerbe anzusehen. 2. Von dem Erzeuger von Bandagen ist eine specielle fachliche Ausbildung zu verlangen. 3. Die Erzeuger chirurgischer Instrumente sind gleichfalls zur Anfertigung von Bandagen berechtigt, wenn sie die von den Bandagenmachern geforderte fachliche Ausbildung nachzuweisen in der Lage sind. 4. Der Verkauf von Bandagen ist nur den Erzeugern selbst zu gestatten; gegen den Handel mit minder wichtigen Artikeln der Krankenpflege und anderen, hygienischen Zwecken dienenden Gegenständen, als Spritzen, Irrigateure, Katheter, Binden, Luftkissen, Betteinlagen, Eisbeutel etc., ist jedoch ein Anstand nicht zu erheben. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete der Entwurf einer Dienstesinstruction für die Functionäre der Prosectur einer k. k. Wiener Krankenanstalt, welcher mit geringfügigen Modificationen zur Genehmigung empfohlen wurde. Schliesslich wurde das Project der Errichtung kohlensäurehältiger Bäder in einer Wiener Badeanstalt in Berathung gezogen, und wurde demselben unter der Voraussetzung zugestimmt, dass diese Bäder nur über ärztliche Anordnung und unter ärztlicher Aufsicht verabfolgt, und dass eine Reihe näher bezeichneter Vorsichtsmassregeln zum Schutze des Lebens und der Gesundheit des Badenden genauestens eingehalten werde.

*

Cholera. In Galizien ist seit 26. Januar l. J. kein Cholerafall mehr vorgekommen und hat das Ministerium des Innern am 25. Februar l. J. im Grunde der Bestimmungen der Dresdener Sanitäts-

convention ausgesprochen, dass im politischen Bezirke Trembowla ein Choleraherd nicht mehr besteht, und dass Galizien überhaupt cholerafrei ist. Mit Rücksicht auf die letzten günstigen Choleranachrichten aus dem russischen Gouvernement Wolhynien hat die k. k. Statthalterei in Lemberg die betreffenden k. k. Bezirkshauptmannschaften angewiesen, die sanitäre Revision der Reisenden und ihres Gepäckes in den Grenzstationen Podwoloczyska, Brody und Stojanów sofort einzustellen. — Russland. Die am 25. Januar und 1. Februar abgeschlossenen officiellen russischen Cholerabulletins enthalten folgende Daten: Stadt St. Petersburg vom 18. Januar bis 1. Februar 1896 21 Erkrankungen, 10 Todesfälle, Gouvernement St. Petersburg vom 12.—25. Januar 1896 3 Erkrankungen, Gouvernement Wolhynien am 29. December 1895 1 Todesfall, Gouvernement Kiew vom 12.—25. Januar 1896 12 Erkrankungen, 4 Todesfälle.

*

In der ersten Woche des September 1896 findet in Genf die II. Versammlung des periodischen internationalen Congresses für Gynäkologie und Geburtshilfe statt. Dem officiellen Programm zufolge werden folgende Fragen zur Verhandlung gelangen. *A.* Gynäkologie: 1. Behandlung der Beckenciterungen. Referenten: Dr. Bouilly (Paris), Dr. Kelly (Baltimore), Dr. Saenger (Leipzig). 2. Chirurgische Behandlung der Retrodeviationen des Uterus. Referenten: Dr. Küstner (Breslau), Dr. Pozzi (Paris), Dr. Polk (New-York). 3. Welche ist die beste Methode des Schlusses der Bauchdecken um Abscessen, Hernien und Eventrationen vorzubeugen? Referenten: Dr. Granville-Bantock (London), Dr. La Torre (Rom). *B.* Geburtshilfe. 1. Relative Häufigkeit und gewöhnlichste Formen der Beckenverengerung in den verschiedenen Ländern. Referenten: Dr. Faukourt Barnes (London), Dohrn (Königsberg), Fochier (Lyon), Kufferath (Brüssel), Jentzer (Genf), Lusk (New-York), Rein (Kiew), Pawlick (Prag), Pestallozza (Florenz), Treub (Leiden). 2. Behandlung der Eklampsie. Referenten: Dr. Charles (Lüttich), Charpentier (Paris), Halbertsma (Utrecht), J. Veit (Berlin), Maugiagalli (Mailand), Parvin (Philadelphia), Symly (Dublin). Congresssprachen: Deutsch, Französisch und Englisch. Nähere Auskünfte ertheilt der Secretär für Oesterreich-Ungarn: Dr. Vavra, Zitna ulicé 9, Prag.

*

Aus einem jetzt versandten Circulär ist ersichtlich, dass von Mitte Februar ab die Preise von Nosophen, Antinosin und Eudoxin um 25% ermässigt worden sind. Der steigende Absatz der Präparate hat es ermöglicht, die Production wesentlich zu erhöhen und dadurch zu verbilligen. Ausserdem konnte die Darstellung bedeutend vereinfacht und verbessert werden, wodurch eine ins Gewicht fallende Materialersparniss sich ergab. Es ist zu erwarten, dass unter diesen Umständen der Preis kein Hinderniss mehr für die allgemeine Einführung bilden und den Präparaten ein weiteres Feld erschlossen werden wird.

Freie Stellen.

Im Status der Sanitätsbeamten in Krain gelangt die Stelle eines k. k. Bezirksarztes in der IX., eventuell einer solchen oder eines ärztlichen Landesregierungsconcipisten in der X. Rangsclasse mit den systemmässigen Bezügen zur Besetzung. Bewerber um diese Stellen haben ihre mit dem an einer inländischen Universität erlangten Diplome eines Doctors der gesammten Heilkunde, dem Zeugnisse über die mit günstigem Erfolge abgelegte Physikatsprüfung und dem Nachweise über die Kenntniss der deutschen und slovenischen oder einer anderen slavischen Sprache belegten Gesuche bis zum 10. März 1896 beim k. k. Landespräsidium für Krain einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Umgebung Tüffer (Steiermark) mit dem Wohnsitze im Markte Tüffer an der Sann. Der Jahresgehalt beträgt 600 fl. und das Reisepauschale 425 fl. Die Bewerber um diese Arztesstelle müssen der slovenischen und deutschen Sprache in Wort und Schrift vollkommen mächtig sein und sich verpflichten, eine Hausapotheke zu führen. Die Gesuche sind bis 16. März d. J. beim Gemeindeamte St. Christof einzubringen.

Districtsarztesstelle im Vertretungsbezirke B.-Kamnitz des politischen Bezirkes Tetschen für den Sanitätsdistrict Dittersbach (Böhmen), bestehend aus 15 Gemeinden mit 2502 Einwohnern. Gehalt 600 fl. nebst 120 fl Reisepauschale und einem von der Gemeinde Dittersbach zugesicherten Quartiergeldbeitrage per 80 fl. Die bis 15. März 1896 bei dem Bezirksausschusse in B.-Kamnitz einzubringenden Gesuche haben folgende Nachweise zu enthalten: 1. Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis; 2. physische Diensttauglichkeit — diese ist durch einen landesfürstlichen Bezirksarzt zu bestätigen; 3. moralische Unbescholtenheit; 4. österreichische Staatsbürgerschaft, und 5. Kenntniss der deutschen Sprache. Die Besetzung dieser Dienststelle erfolgt zunächst provisorisch auf ein Jahr, nach dessen Ablauf dieselbe definitiv verliehen wird.

Secundararztesstelle II. Classe in der Landes-Irrenanstalt Dobřan (Böhmen). Jahresgehalt 700 fl., Personalzulage 200 fl. jährlich, freie Wohnung sammt Beheizung und Beleuchtung, sowie der Genuss der ganzen Kost nach der ersten Verpflegsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig documentirten, an den Landesausschuss gerichteten Gesuche sammt den Nachweisen über das erlangte Doctorat, ihre weitere Ausbildung in einem wissenschaftlichen Institut, eventuell ihre bisherige Praxis, dann der Kenntniss beider Landessprachen und dem Nachweise des Alters, sowie dem Gesundheitszeugnisse bei der Anstaltsdirection längstens bis 15. März 1896 einzubringen. Diese Stelle wird provisorisch auf zwei Jahre verliehen, kann jedoch nach Ablauf dieser Zeit auf weitere zwei Jahre belassen werden. Aerzte, welche sich in ihrer Stellung als Secundarärzte bewähren, können nach Ablauf von vier Jahren zu definitiven Secundarärzten mit dem Gehalte von 1000 fl. und den oben angeführten Naturalemolumenten ernannt werden, womit sie die Eigenschaft definitiver Landesbeamten mit dem vollen Anspruch auf Quinquennalzulagen, Vorrückung und Pension nach den diesbezüglichen Normen erwerben.

Gemeindearztesstelle in Sexten (Tirol) mit 1. Mai d. J. neu zu besetzen. Mit dieser Anstellung wird der bisherige Gehaltsbezug von jährlich 660 fl. nebst Freiquartier mit grossem Garten und freiem Holzbezuge aus den Gemeindewaldungen zugesichert. Hausapotheke. Die Gemeinde Sexten zählt 1295 Einwohner. Die Anstellung wird mittelst Vertrag nach bisheriger Gepflogenheit festgesetzt und hat der Arzt seine Obliegenheiten im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte in Tirol, L.-G. und V.-Bl. Nr. 8 ex 1885, durchzuführen. Bei obigem Wartgelde ist auch die vom k. u. k. Militärärar zu leistende Entschädigung für die Besorgung des Sanitätsdienstes bei der Besatzungswachmannschaft in den hiesigen Festungswerken inbegriffen. Bewerber um diese Stelle wollen sich bei der Gemeindevorstehung in Sexten anfragen, eventuell ihre instruirten Gesuche vorlegen, wobei bemerkt wird, dass der Dienstesantritt auch auf einen späteren Termin vereinbart werden kann.

Bezirksarztesstelle II. Classe im Verwaltungsgebiet der k. k. n.-ö. Statthalterei mit den Bezügen der X. Rangsclasse zu besetzen. Bewerber haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis spätestens 10. März l. J. beim k. k. n.-ö. Statthaltereipräsidium, im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde zu überreichen.

Tägliche Extreme der Temperatur im österreichisehen Süden.

Datum		Gries		Riva		Abbazia		Lussin		Lissa	
25.	Februar . . .	2	—2	3	—1	4	—1	7	2	14	5
26.	» . . .	4	—1	2	1	4	0	—	—	15	11
27.	» . . .	9	3	4	3	5	1	10	5	13	6
28.	» . . .	11	3	7	3	10	3	9	5	13	6
29.	» . . .	13	0	10	2	11	3	11	5	12	6
1.	März . . .	17	5	9	3	10	4	11	5	14	5
2.	» . . .	13	5	9	3	12	5	12	6	—	—

Verein für Psychiatrie und Neurologie.

Programm

der am

Dienstag, den 10. März 1896, Abends 7 Uhr,

im Hörsaale der Klinik Krafft-Ebing stattfindenden Sitzung.

1. Administrative Sitzung.

2. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Dr. **Karplus**: Demonstration eines Falles von Hemiatrophia linguae.

2. Privatdocent Dr. **Sigmund Freud**: Vortrag: Zur Aetiologie der Hysterie.

Dr. Sölder.

Programm

der am

Freitag, den 6. März 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath Prof. v. **Dittel**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Vorversammlung.*)

1. Verlesung der Wahlvorschläge und der Wahlliste.
2. Bericht des I. Bibliothekars.
3. Wahl zweier Scrutatoren.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **Arth. Foges**: Ueber Appendicitis.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Englisch, J. Habart, Ad. Lorenz** und **Benedikt**.

*) Zu diesem Theile der Sitzung haben nur die P. T. ordentlichen Mitglieder Zutritt.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner**. Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.** (Telephon Nr. 7260.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 12. März 1896.** **Nr. 11.**

Inhalt: Ueber active und passive Immunität gegen Cholera und Typhus, sowie über die bacteriologische Diagnose der Cholera und des Typhus. Von Prof. Dr. Max Gruber. — Ueber den Jodgehalt des Adenocarcinoms der Schilddrüse und seiner Metastasen. Von Dr. Karl Ewald. — Zur Kenntniss der Salicylsäurewirkung auf die Respirationsschleimhaut. Von Dr Ludwig Ebstein. — Ueber Katgutsterilisation. Von Dr. Ad. Kofend. — Fortschritte in der Chirurgie der Verdauungsorgane. Von Prof. v. Hacker. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. *A.* Administrative Sitzung. *B.* Wissenschaftliche Sitzung: Demonstrationen: Foges: Casuistische Beiträge zur Klinik der Appendicitis simplex. Kretz: 1. Ein Fall von durch das Lumen der Aorta quer gespannten sehnigen Fäden. 2. Ein Fall von subcutan erworbener, lochförmiger Schädelfractur. — Greifswalder medicinischer Verein. — Aerztlicher Verein zu Marburg. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen. Verhandlungen des VI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. (Fortsetzung.) — Referate: Sigm. Fuchs: Julius Bernstein. P—c.: Alfred Ulrich. Karl Vierth. — Notizen. — Bibliotheksverzeichniss. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber active und passive Immunität gegen Cholera und Typhus, sowie über die bacteriologische Diagnose der Cholera und des Typhus.

Von Prof. Dr. **Max Gruber.**

Hochgeehrte Herren Collegen!

Da ich Ihnen eine Enttäuschung bereiten muss, so bereite ich Sie Ihnen lieber gleich! Ich werde nicht über Cholera- und Typhus-Immunität des Menschen, sondern über die der Meerschweine sprechen. Trotzdem hoffe ich Sie auch vom Gesichtspunkte der menschlichen Pathologie aus interessiren zu können.

Die Mittheilungen, welche ich Ihnen zu machen beabsichtige, sind das Resultat von Untersuchungen, welche im Laufe der letzten $1^1/_2$ Jahre theils von mir selbst, zum grösseren Theile von einem ausgezeichneten jungen englischen Forscher, Dr. Herbert E. Durham aus London, unter meiner Leitung und zu Hause ausgeführt worden sind.

Ich erlaube mir zunächst auf Thatsachen zurückzuverweisen, welche ich schon einmal in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorzutragen die Ehre hatte.

Es wird Ihnen Allen erinnerlich sein, dass man Meerschweinchen und auch andere Thiere intraperitoneal mit Choleravibrionen inficiren kann. Die Thiere erkranken in Folge der stattgefundenen Ansiedlung der Vibrionen in der Peritonealhöhle. Diese produciren hier Gifte, welche schliesslich die Thiere zum Untergang bringen. Nach einer vollvirulenten Cholerainfection kann das Thier in sehr kurzer Zeit, binnen 5 und 7 Stunden, sein Ende finden.

Es sind übrigens zwei Gruppen von Krankheitserscheinungen, welche durch die Einverleibung des Choleravibrio hervorgerufen werden, wohl zu unterscheiden: die eine Gruppe wird gebildet durch den Eintritt einer kolossalen Prostration, durch einen Temperaturabfall, der binnen wenigen Stunden von 38 bis auf 31, ja sogar bis 29 und 28° zur Zeit des eintretenden Todes gehen kann, durch die rasch eintretende Lähmung des Athmungs- und Gefässcentrums.

Die zweite Gruppe der Krankheitserscheinungen, welche durch intraperitoneale Vibrioneninfection hervorgerufen wird, sind die Erscheinungen der eiterigen Peritonitis. Sie treten nicht hervor, wenn man die Thiere mit einer genügend grossen Dosis hochvirulenter Cultur inficirt hat und das Thier rasch der Allgemeinvergiftung erliegt. Sie treten aber in auffälligster Weise ein, wenn man eine abgeschwächte oder abgetödtete Vibrionencultur dem Thiere beibringt. Die unmittelbare Folge davon ist eine ungemein reichliche Einwanderung von Leukocyten und Entzündung des Peritoneums.

Keines dieser beiden Krankheitsbilder ist übrigens specifisch für Infection durch Choleravibrionen. Beiderlei Processe können durch Injection zahlreicher anderer Vibrionen hervorgerufen werden; so z. B. durch den Bacillus typhi abdominalis, durch das Bacterium coli, durch zahlreiche Vibrioarten verschiedener Herkunft, durch Bacterium prodigiosum u. s. w.

In allen Fällen, wenn nur die Culturen überhaupt virulent sind, bekommt man obige Krankheitsbilder, sowohl jenes der Prostration und des Temperaturabfalles, als auch das der eiterigen Peritonitis. Dieser Entzündungs- und Eiterungsprocess kann wie durch die verschiedensten Bakterien selbst, ebenso auch durch Eiweisskörper, welche aus den Bakterien durch Einwirkung verdünnter Alkalien gewonnen werden können, hervorgerufen werden, durch die von Buehner als Proteine bezeichneten Producte; desgleichen einfach durch Injection von sterilisirter Bouillon und vielen anderen Stoffen.

Die Erscheinungen der allgemeinen Vergiftung: Temperaturabfall, Prostration, manchmal klonische Krämpfe sind dadurch bedingt, dass die Bakterien im Peritonealraum bei ihren Stoffwechsel gewisse Gifte produciren. Da die Allgemeinerscheinungen, die nach der Infection mit vielen verschiedensten Bakterien auftreten, durchaus gleichartig sind, so liegt die Vermuthung nahe, dass die verschiedenen Bakterienarten ein und dasselbe Gift erzeugen. Aus virulenten Culturen des Choleravibrio, vieler anderer Vibrioarten, der Typhusbakterien, der Colibakterien konnte ich auch) immer auf demselben Wege Giftlösungen darstellen, welche in allen Fällen auf die Thiere in genau gleicher Weise einwirkten. Vorläufig ist daher nach meiner Meinung kein Grund vorhanden, eine Specifität der Gifte dieser Bakterien anzunehmen. Ich behaupte nach wie vor, dass bisher kein zwingender Grund vorliegt, ein specifisches Choleragift anzunehmen. Auch die klinischen Erfahrungen zwingen dazu nicht, wissen wir ja doch, dass der Symptomen-

complex der Cholera durch sehr verschiedene Ursachen hervorgerufen werden kann.

Man kann nun Meerschweinchen gegen diese intraperitonealen Infectionen immunisiren, indem man ihnen nichttödtliche Dosen vollvirulenter Generationen oder grösscre Dosen abgeschwächter Bakterien, oder abgetödtete Culturen beibringt. Auf die letztere Thatsache muss ich ein ganz besonderes Gewicht legen. Man injicirt abgetödtete Culturen, welche oft keine Spur einer allgemeinen Giftwirkung mehr besitzen. Das verwendete Thier erkrankt zwar trotzdem immer, aber nur local an Peritonitis, welche übrigens auch immer geringere Dimensionen anzunehmen scheint, je öfter das Thier bereits immunisirt worden ist. Man kann von diesen abgetödteten Culturen dem Thiere geradezu kolossale Mengen beibringen, ohne dass das Thier dabei zu Grunde geht. Wir haben wiederholt den Thieren bis zu 0·5 *g* pro Kilogramm abgetödtete Culturen auf einmal beigebracht, ohne dass die Thiere allgemeine Krankheitserscheinungen, insbesondere erheblicheren Temperaturabfall gezeigt hätten.

Diese Thatsachen stehen in directem Gegensatze zu den Behauptungen Pfeiffer's, welcher meint, dass die Choleravibrionen giftige Leiber besässen, so dass die durch ihre Injection veranlassten Allgemeinerscheinungen durch die Resorption ihrer giftigen Leibessubstanzen hervorgerufen würden. Das Irrthümliche dieser Hypothese wird übrigens durch neuere Untersuchungen aus dem eigenen Laboratorium Pfeiffer's erwiesen (v. Dungern), wenn es Pfeiffer auch nicht eingestehen will.

Dass es möglich ist, die Thiere dadurch zu immunisiren, dass man ihnen ganz oder nahezu ungiftige abgetödtete Bakterienvegetationen beibringt, ist eine Thatsache von grösster theoretischer und praktischer Wichtigkeit. Sie bestätigt, was ich schon seit Jahren vertrete, dass nämlich die immunisirenden Leibesbestandtheile der Bakterien mit den Bakteriengiften nichts zu thun haben. Wenigstens gilt dies strenge für die von mir besprochenen Krankheiten. Die Methode der künstlichen Immunisirung kann daraus grossen Vortheil ziehen. Seitdem ich abgetödtete Culturen beibringe, geht mir kein einziges Thier zu Grunde, wenn ich nur warte, bis das Thier sich wieder von seiner Peritonitis erholt hat. Und dabei erreiche ich sehr hochgradige und dauerhafte Immunitäten binnen weniger Wochen und Monate.

Fragen wir nun: Welcher Natur ist die so erzeugte Immunität bei diesen Krankheiten? Die Antwort darauf lautet, dass sie gänzlich verschieden sei von jener gegen Diphtherie, Tetanus etc. Während man bei diesen Krankheiten die Thiere giftfest macht, ist dieses bei den Infectionskrankheiten, von denen wir jetzt sprechen, nicht der Fall, wenigstens nicht bei der Art von Verfahren, wie ich sie anwende. Bringt man diesen Thieren das von den betreffenden Bakterien erzeugte Gift fertig bei, so gehen sie zu Grunde; sie sind aber wirklich infectionsfest geworden. Ihr Leib hat eine solche Beschaffenheit angenommen, dass die Bakterien darin in kürzester Zeit absterben.

Es fragt sich nun weiter: Ist diese Immunität eine streng specifische? Hierüber ist ein langwieriger Streit geführt worden, einerseits von Pfeiffer, welcher die strengste Specifität verficht, andererseits von Hueppe, Klein, Fränkel, Sobernheim u. A., welche angaben, dass z. B. ein gegen intraperitoneale Cholerainfection immunisirtes Thier nun auch gegen intraperitoneale Infection mit anderen Bakterien geschützt sei.

Wie die Sachen jetzt liegen, hat es den Anschein, als ob Pfeiffer der Siegreiche in diesem Streite geblieben wäre. Ich kann aber nicht zugeben, dass es sich hier um streng specifische Immunisirungen handle. Ueber gewisse Grundthatsachen besteht kein Streit. Hat man ein Thier gegen Cholera immunisirt, und bringt man ihm einige Tage später z. B. Typhusbakterien bei, so erkrankt das Thier entweder gar nicht an Typhusinfection, und die injicirten Bakterien gehen rasch zu Grunde oder der Krankheitsprocess verläuft wenigstens viel milder und chronisch.

Pfeiffer behauptet jedoch, dass beide Immunisirungen, die specifische und die nichtspecifische, auf das Allerschärfste zunächst schon durch ihre Zeitdauer unterschieden seien. Ein gegen Cholera immunisirtes Thier zeige höchstens 9 bis 10 Tage lang eine gewisse Immunität gegen Typhusbakterien, während die Immunität gegen den Choleravibrio eine ausserordentlich lange Dauer aufweise. Das Absterben der Typhusbacillen sei daher auf ganz andere Gründe zurückzuführen, als das der Cholerabakterien.

Ich habe jedoch im Jahre 1894 auf dem Budapester Congresse gezeigt, dass die Behauptung Pfeiffer's nicht richtig sei, dass noch nach 21 Tagen — soweit reichten damals meine Beobachtungen — deutliche Zeichen einer Immunität nicht specifischer Natur bei den specifisch immunisirten Thieren vorhanden seien. Die Thiere, welche z. B. drei Wochen vorher mit Vibrio Danubicus immunisirt worden waren, erkrankten nur leicht und genasen, als sie mit dem Mehrfachen einer für normale Thiere absolut tödtlichen Dosis Choleravibrio inficirt wurden.

Ich habe im vorigen Jahre mit Dr. Durham die Versuche fortgesetzt und wir konnten feststellen, dass immunisirte Thiereselbst noch nach 30 und 50 Tagen einen bestimmten Grad nichtspecifischer Immunität gegen gewisse andere Bakterienarten besassen.

Z. B.: Ein Thier, welches mit Tuberculin vorbehandelt worden war, überstand eine Cholerainfection, welche nach 37 Tagen erfolgte. Ein gegen Cholera vorgeimpftes Thier genass von einer sonst tödtlichen Infection mit Bact. coli 48 Tage später. In einem dritten Falle wurde ein Thier mit Typhusbakterien vorbehandelt, dann 32 Tage nach der letzten Immunisirung mit Choleravibrionen inficirt und kam mit dem Leben davon u. s. w.

Durch mikroskopische Untersuchungen wurde sichergestellt, dass der Genesungs-, beziehungsweise Schutzprocess auch qualitativ gleich verläuft. Ich komme später darauf zurück. Der Unterschied der specifischen und der nichtspecifischen Immunität ist nur ein gradueller. Der Process verläuft mit nichtspecifischen Bakterien viel langsamer und unvollkommener. Die Höhe und die Dauer der nichtspecifischen Immunität ist allerdings eine viel, viel geringere als die der specifischen, aber es gibt da keine scharfe Scheidung, sondern ganz allmälige Uebergänge bis zu dem allerdings auch zu beobachtenden Verhältnisse hochgradigster Immunität gegen die eine Mikrobienart bei gleichzeitiger voller Empfänglichkeit gegen eine andere. Eine absolute Specifität, so dass nur die eine Bakterienart beeinflusst würde, ist auch von vorneherein höchst unwahrscheinlich für Denjenigen, welcher einen Blick für die Biologie der Organismen überhaupt besitzt.

Der Grund, warum das Andauern eines gewissen Grades nichtspecifischer Immunität von anderen Forschern nicht erkannt worden ist, liegt darin, dass sie viel zu schwach immunisirte Thiere und viel zu ungenaue Methoden zur Feststellung des Thatbestandes verwendet haben.

Wir kommen nun zu einem weiteren Punkte. Jene Immunität, welche in einem Thiere durch die Vorbehandlung mit Culturen erzeugt worden ist, lässt sich bei allen diesen Krankheiten durch das Blutserum auf normale Thiere übertragen. Lazarus hat zuerst festgestellt, dass das Blutserum von Menschen, welche Cholera überstanden haben, immunisirende Eigenschaften besitze.

Bei den Versuchsthieren ist es ganz leicht, auf die angegebene Weise in hohem Grade wirksames Serum zu erzielen. Man bekommt schliesslich ein Serum, welches in kleinsten Dosen von wenigen Milligrammen — ja nach Pfeiffer sogar von Bruchtheilen eines Milligramms — Schutz gegen absolut tödtliche Dosen der betreffenden Bakterienart gewährt.

Die Erprobung des Serums gelingt am besten, wenn man mit den Vibrionen zugleich das Serum in die Bauchhöhle injicirt.

Man kann dann — zum Theile wenigstens — den Process, der in der Bauchhöhle vor sich geht, beobachten, ohne das Thier zu tödten. Ein ausserordentlicher Fortschritt in dieser Beziehung ist durch Issaëff erzielt worden, der auf den Einfall kam, die Bauchwand mit Capillaren zu durchstossen

und so Proben des Peritonealinhaltes herauszuholen. Man schneidet die Bauchhaut durch, oder, wie wir es machen, man brennt dieselbe mit einem Paquelin durch, dann kann man bequem durch Musculatur und Bauchfell eine Capillare durchstechen, ohne die Eingeweide zu verletzen.

Was sieht man nun da drinnen vor sich gehen?

Es ist das Verdienst Pfeiffer's, nach einigem Schwanken erkannt zu haben, dass im hochgradig activ immunisirte Thiere wie in dem mit Immunserum behandelten Thiere, binnen kürzester Zeit in der Flüssigkeit der Peritonealhöhle selbst eine Umwandlung der Vibrionen in Kügelchen und schliesslich mindestens zum Theile auch ihre Auflösung stattfindet. Ich habe schon im Jahre 1890 diese Kügelchenbildung bei Meerschweinchen, welche an einer Cholerainfection zu Grunde gegangen sind, gesehen und dies im Jahre 1892 auch beschrieben. Es wurde mir aber nicht klar, was das Primäre bei dem Vorgange sei: die Kügelchenbildung oder die Aufnahme der Vibrionen durch die Phagocyten, in deren Leibesinneren erst die Kügelchenbildung erfolgt.

Man findet nämlich sehr complicirte Verhältnisse, wenn man schwach immunisirte Thiere oder chronischer Infection erlegene Thiere untersucht. Man findet neben freien Vibrionen mit mehr oder weniger lebhafter Eigenbewegung und spärlichen freien Kügelchen, welche von den Vibrionen abstammen, wohlerhaltene Vibrionen und massenhaft Kügelchen im Innern der Leukocyten. Da ist es nun schwer zu entscheiden, ob zuerst die Vibrionen unter dem Einflusse des Peritonealexsudates zu Kügelchen werden, die dann von den Leukocyten gefressen werden oder ob die Leukocyten die vollkräftigen Vibrionen fressen und verdauen.

Metschnikoff, bekanntlich der leidenschaftliche Vertheidiger der von ihm aufgestellten Phagocytentheorie behauptet, mit einigen Zugeständnissen, noch immer das Letztere.

Untersucht man jedoch hochimmunisirte Thiere, so kann man sich davon sofort überzeugen, dass Pfeiffer Recht hat und die Bildung der Kügelchen in der Flüssigkeit vor sich geht. Man sieht diese anfangs noch zum Theile beweglich, bald aber hört ihre Bewegung auf und man kann sie schliesslich verquellen und verschwinden sehen, ohne dass sie von einer Zelle aufgezehrt worden wären. Das ist also eine höchst wichtige Thatsache, welche den humoralen Anschauungen gegenüber den cellulären wieder zu grossem Ansehen verholfen hat.

Pfeiffer behauptete nun wieder die absolute Specifität dieses Vorganges und benützte dieses Verhalten zur Diagnose der Choleravibrionen gegenüber anderen Vibrionen. Zu diesem Behufe schreibt er vor: Man nehme 10 *mg* hochimmunisirtes Choleraserum, bringe dieses mit 2 *mg* junger Vibrionenvegetation in 1 cm^3 Bouillon zusammen und spritze diese Flüssigkeit einem circa 200 *g* schweren Meerschweinchen in die Bauchhöhle. Ein Controlmeerschweinchen wird mit der gleichen Dosis der Reincultur allein injicirt. Man überzeugt sich so, ob noch nach einer Stunde lebensfähige Vibrionen in der normalen Flüssigkeit enthalten sind, ob also die Vibriovegetation virulent genug ist. Ist dies der Fall und sind andererseits in dem mit Serum behandelten Thiere binnen 20 Minuten sämmtliche Vibrionen in Kügelchen umgewandelt oder daneben nur vereinzelte gequollene, bewegungslose Vibrionen vorhanden, so ist damit, wie Pfeiffer behauptet, die Diagnose auf Choleravibrio vollkommen gesichert. Sind dagegen nach 20 Minuten auch nur vereinzelte, mit Eigenbewegung begabte Vibrionen auffindbar, dann läge eine andere Vibrioart vor.

Bei der grossen praktischen und theoretischen Tragweite dieser Behauptungen war eine sorgfältige Nachprüfung erforderlich, die Dr. Durham mit unermüdlichem Eifer unternommen hat. Um jedem Einwande zu begegnen, wurde zu einem grossen Theile dieser Versuche hoch wirksames Anticholeraserum benützt, das uns Prof. Pfeiffer bereitwillig zur Verfügung gestellt hatte. Als Resultat unserer Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass der Unterschied im Verhalten der Vibrionen in manchen Fällen höchst überraschend ist. Wie Sie z. B. an den ausgestellten Präparaten sehen können, werden die Choleravibrionen durch Choleraserum binnen 20 Minuten vollständig in Kügelchen umgewandelt, während im anderen Präparate die durch die Fehldiagnosen, zu denen sie Anlass gegeben haben, berühmten Massaua-Vibrionen durch dasselbe Serum gar nicht beeinflusst erscheinen.

So glatt geht es nun aber nicht immer ab. In manchen Fällen war es uns nicht möglich, das Verfahren durchzuführen, und zwar weil es uns nicht möglich war, die Virulenz der betreffenden Vibrionenart so zu steigern, dass nach einer Stunde noch mit Eigenbewegung begabte Exemplare im Controlthiere nachweisbar waren. Unter diesen Umständen hatte dann das Experiment mit dem Serum nicht genug Beweiskraft.

Man könnte nun glauben, ein so schwach virulenter Vibrio sei eo ipso kein Choleravibrio. Das wäre aber ein Irrthum. Es gibt Choleravibrionen, welche so abgeschwächt sind durch Wachsthum unter ungünstigen Lebensbedingungen, dass sie auch durch vielmalige Passage durch das Thier nicht vollvirulent gemacht werden können. Dies Alles ist allerdings weniger wichtig.

Wir hatten aber auch Fälle, in denen die Wirkung des Choleraserums gegen andere Vibrionen höchst zweifelhaft war, so z. B. gegenüber gewissen Vibrionen, die von Teich aus Donaucanalwasser isolirt worden sind und im Institut unter der Marke W. XI geführt werden. In dem einen Serumthiere war nach 20 Minuten die Reaction vollendet, in einem zweiten Falle fast vollendet (1 Vibrio mit Eigenbewegung), in einem dritten Falle ganz unvollständig. Es waren zwar auch hier massenhaft Kügelchen da, aber daneben auch zahlreiche wohl erhaltene Vibrionen.

Es ist wiederholt vorgekommen, dass bei einer an und für sich genügend virulenten Vibrionenart nach 20 Minuten etwa nur mit Mühe zwei oder drei Vibrionen mit Eigenbewegung aufgefunden werden konnten. Soll man auf diese zwei oder drei Exemplare wirklich seine Differentialdiagnose stützen?

Dunbas hat schon angegeben, dass einzelne Choleravibrio-Generationen sehr resistent gegen das Serum sich zeigten. Eine von ihnen sei durch das Serum nicht in 20 und nicht in 60, sondern erst in 90 Minuten getödtet worden. Ebenso verhalten sich aber auch manche andere Vibrionen, die höchst wahrscheinlich nichts mit Cholera zu thun haben.

Ich möchte da auf einen Punkt aufmerksam machen, der Ihnen sofort zeigen wird, wie bedenklich es ist, seine Diagnose auf die Ergebnisse dieser Capillarproben nach Issaëff zu stützen. So werthvoll diese Methode ist, so gibt sie doch kein vollständiges Bild über die Vorgänge, welche im thierischen Körper ablaufen. Es ist unbegreiflich, dass Pfeiffer sich nicht die Mühe genommen hat, nachzusehen, ob denn das, was im freien Peritonealexsudate vor sich geht, das Um und Auf der Vorgänge sei oder nicht; dass er, ohne geprüft zu haben, als selbstverständlich angenommen hat, dass, wenn die Vibrionen im freien Exsudate vollständig in Kügelchen umgewandelt sind, sie nun auch sammt und sonders todt und der ganze Process zu Ende sei. Dies ist durchaus nicht der Fall. Die in Kügelchen umgewandelten Vibrionen sind noch nicht todt und noch nach 24 Stunden bei Cholerainfection und nach 4 und 5 Tagen bei Coli- oder Typhusinfection lassen sich durch Cultur lebende Keime im Exsudate nachweisen. Aber selbst wenn im freien Exsudate Alles in Kügelchen umgewandelt ist, ja sogar wenn kleine Exsudatmengen sich auch beim Culturversuche als völlig steril erweisen, können an anderen Stellen des Körpers noch zahlreiche lebende, ja sogar üppig wuchernde Vibrionen vorhanden sein und es ist nach unseren Untersuchungen besonders das Netz ein Zufluchtsort der durch das Serum gefährdeten Vibrionen. Das Netz rollt sich nämlich nach der Injection in kürzester Zeit zusammen und in dem zusammengerollten Netze finden die Vibrionen Schutz.

Wie kommen die Vibrionen dahin? Wenn Sie einem Thiere Choleravibrionen-Aufschwemmung oder sterilisirte Bouillon in die Bauchhöhle injiciren, so sehen sie sofort die in der Peritoneallymphe reichlich vorhandenen Leukocyten zu Haufen zusammentreten, welche oft deutlich sichtbar von einer Einschlussmasse zusammengehalten werden. Kurz gesagt, die Peritoneallymphe scheidet unter dem Einflusse dieser Zu-

mischungen Fibringerinnsel aus, welche sich bald an die Bauchwand ankleben. Werden Vibrionen eingespritzt, so wird ein Theil der eingespritzten Vibrionen von den Fibringerinnseln mitgenommen, innerhalb deren sie dann gegen die Einwirkung des Serums geschützt sind. So erklärt es sich, wieso in vielen Fällen, nachdem der Process binnen 20 Minuten abgelaufen erscheint, später wieder lebensfähige und virulente Vibrionen im Peritonealexsudate erscheinen können.

Durch diese von Pfeiffer gänzlich übersehenen Wucherungen der Vibrionen erklärt es sich in einfacher Weise, warum der Erfolg nicht der gleiche bleibt, ob man kleine oder grosse Mengen eines bestimmten Gemisches von Vibrionen und Serum den Thieren einverleibt. Ein gewisser Theil der eingespritzten Vibrionen entgeht stets frühzeitig der unmittelbaren Serumwirkung. Je mehr eingespritzt werden, ein absolut genommen umso grösserer Theil, und wenn es ihrer recht viele sind, so kann ihre Giftproduction so gross werden, dass das Thier trotz Serum zu Grunde geht.

Wie wenig gründlich Pfeiffer zu Werke gegangen ist, mögen Sie daraus entnehmen, dass er selbst beobachtet hat, dass später wieder kräftige, voll bewegliche Vibrionen im Exsudate auftreten können. Diese seien irgendwie der Serumwirkung entgangen, meint er und das habe nichts zu bedeuten, wenn nur gerade nach 20 Minuten kein einziger Vibrio mehr vorhanden gewesen sei.

Ich sollte meinen, dass es aber doch eine äusserst wichtige Thatsache sei, wenn ein Theil der Keime der Einwirkung entgehen kann. Es wird doch zu einer Farce, wenn man eine **Artbestimmung** darauf gründen will, dass gerade nach 20 Minuten keine beweglichen Vibrionen mehr in der Bauchhöhle eines Meerschweines vorhanden sind, während es gleichgiltig sein soll, ob nachher wieder solche vorhanden sind oder nicht!

Ich bitte mich nicht misszuverstehen, meine Herren. Wir wollen der Reaction durchaus nicht allen praktischen Werth absprechen. Sie hat sogar einen grossen diagnostischen Werth, wenn sie negativ ausfällt; denn wir haben ohne Ausnahme bestätigen können, dass Choleravibrionen verschiedenster Herkunft prompt durch hochwirksames Choleraserum in Kügelchen verwandelt werden. Wenn sie aber positiv sind, dann bleibt sie zweifelhaft. Man kann höchstens in jenen Fällen, in denen die Vernichtung der Vibrionen eine ganz typisch rasche ist, mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass es sich um Choleravibrionen gehandelt habe. Denn mit Ausnahme von Vibrio »Iwánoff« und dem Vibrio »Seine Versailles« Sanarelli's, die sich genau so wie der echte Choleravibrio verhalten, haben wir gerade mit Anticholeraserum keinen anderen Vibrio ganz typische Reaction geben geschen. Aber man darf bei der Beurtheilung gewiss nicht übersehen, dass, wenn man vollvirulente Choleravibrionen nimmt und Choleraserum, das nicht gerade jenen hohen Wirkungswerth besitzt, welchen Pfeiffer bei seiner Vorschrift im Auge hat, es vorkommen kann, dass die Reaction nach 20 Minuten noch nicht vollendet ist oder bald, nach $^1/_2$, nach $^3/_4$, nach 1 Stunde wieder lebende Vibrionen da sind. Anderseits kann es sein, wenn ich Choleraserum mit einer anderen Art von Vibrionen einbringe, dass nach 20 Minuten selbst, nach 1 Stunde noch Vibrionen da sind, zahlreicher oder ganz vereinzelt neben massenhaften Kügelchen, nicht mehr aber nach 2 und 3 Stunden, und dass das Thier, das ohne Serumbehandlung sicher der Infection erlegen wäre, gesund wird! Freilich sagt Pfeiffer: Ob das Thier gesund wird, das kümmert mich nicht, sondern mich kümmern nur die ersten 20 oder 60 Minuten. — Aber fühlt man denn nicht, dass man sich ganz und gar von den bewährten Grundsätzen der Naturforschung entfernt, wenn man einen Process räumlich und zeitlich unvollständig beobachtet, eine Phase des Vorganges willkürlich herausgreift und einen Schluss von der Tragweite einer Artbestimmung machen will!

Hören Sie weiter. Die Processe sind völlig gleichartig, ob man mit Choleraserum und Choleravibrionen arbeitet, oder mit einem anderen Serum und anderen zugehörigen Vibrionen. Man darf daher von Vorkommnissen bei den einen Versuchen auf die anderen schliessen. Wenn ich mich nun auch ganz auf den Standpunkt Pfeiffer's stellen würde, dass man nämlich blos die ersten 20 Minuten des Reactionsverlaufes zu beachten brauche, so kommt man, wie Durham bewiesen hat, bei anderen Vibrioserumsorten zu den seltsamsten Erfolgen, die auch Pfeiffer nachdenklich machen sollten. Das Serum von Thieren, welche gegen Vibrio Massaua hochgradig immunisirt worden sind, gibt nicht allein mit dem Massaua-Vibrio typische Reaction, sondern auch mit dem phosphorescirenden Vibrio Elvers, der in Hamburg gezüchtet worden und sicher von dem Massaua-Vibrio, der niemals phosphorescirt, verschieden ist. Und umgekehrt wirkt ebenso Massauaserum genau ebenso wie auf den Vibrio Elvers.

Der Vibrio Iwánoff gibt die Pfeiffer'sche Reaction typisch mit Anticholeraserum, aber auch mit dem Serum eines Thieres, welches gegen Vibrio Berolinensis immunisirt worden ist. Der Vibrio Iwánoff gehört also nach Pfeiffer zur Species: Choleravibrio und zur Species: Vibrio Berolinensis!

Von strenger Specifität kann also gar keine Rede sein. Es handelt sich auch hier blos um quantitative Unterschiede, die manchmal freilich äusserst auffallend und von nicht zu unterschätzendem praktischen Werthe sind. Eine durchgreifendere Bedeutung als bei Cholera scheint nach unseren bisherigen Ergebnissen die Pfeiffer'sche Reaction bei der Typhusdiagnose zu haben. Wenigstens ist uns bisher noch kein Bacterium coli vorgekommen, das auf Typhusserum, und kein Bacterium typhi, das auf unser Coliserum reagirt hätte.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Albert.

Ueber den Jodgehalt des Adenocarcinoms der Schilddrüse und seiner Metastasen.

Von Dr. **Karl Ewald**, Assistenten der Klinik.

Nachdem Baumann[1]) in der Schilddrüse des Menschen Jod nachgewiesen hatte und die Aufspeicherung dieser Substanz in der Schilddrüse in Form einer sehr beständigen Eiweissverbindung als eine physiologische Function dieses Drüsenparenchyms aufzufassen lehrte, versuchte ich den Nachweis derselben im Drüsencarcinome der Schilddrüse und seiner Metastasen.

Dieser Gedanke wurde mir durch den von v. Eiselsberg[2]) mitgetheilten Fall nahegelegt, welcher bewies, dass auch die Metastase eines Schilddrüsencarcinoms vicariirend für die fehlende Schilddrüsenfunction eintreten könne. Ich sage ausdrücklich »könne«, denn dass sie es nicht unter allen Umständen müsse, beweist derselbe Fall. Es traten bei demselben nach der Exstirpation der Schilddrüse wegen mehrfacher Adenomknoten die Symptome der Tetanie, später aber auch die der Kachexie auf. Dieselben verschwanden, als sich einige Tage später während einer Gravidität eine Metastase am Sternum entwickelte. Als auch dieser Tumor entfernt wurde, traten abermals zunächst Erscheinungen von Tetanie, dann aber auch jene der Kachexie auf, welche nunmehr selbst dann nicht wichen, als sich während einer neuerlichen Gravidität eine Metastase in der Scapula entwickelte.

Ausserdem wurde ich aber zu diesen Untersuchungen auch durch die Befunde gallenähnlicher Flüssigkeit in den Leberadenomen und deren Metastasen bestimmt.

Wenn wir nun auch nicht wissen, ob die Function dieser Schilddrüsenkrebse und ihrer Metastasen in gleicher Weise verläuft wie jene der gesunden Schilddrüse, wenn wir auch noch nicht einmal sicher wissen, ob das Secret der Leberadenome und ihrer Metastasen wirklich Galle ist, so wissen wir doch, dass der Endeffect der Function dieser Neubildungen im Wesentlichen dem der gesunden Function jener Drüse, von der sie ausgingen, gleich ist, ein Resultat, das wir auch bei der Beobachtung jener Pankreascarcinome gewinnen, welche, trotzdem sie das ganze drüsige Organ betreffen, doch nicht

---

[1]) Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. 21, Heft 4, pag. 319.

[2]) Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 48, pag. 489.

zu den bekannten Ausfallserscheinungen dieses Eingeweides, dem Diabetes, führen.

Von diesen Gedanken geleitet, ging ich an die Untersuchung eines Adenocarcinoms der Schilddrüse, welches ich dem freundlichen Entgegenkommen meines Collegen am pathologisch-anatomischen Institute, Dr. Albrecht, verdankte. Es handelte sich um einen etwa walnussgrossen Knoten, welcher zu erbsengrossen Metastasen in den Lungen, einigen haselnussgrossen Knoten in den bronchialen Lymphdrüsen geführt hatte. Ausserdem fand sich eine Metastase in der Leber und eine an den Beckenknochen. Der primäre Tumor und die Lungen- sowie die Lymphdrüsenmetastasen standen mir zur Verfügung.

Der primäre Tumor war gegen das übrige Parenchym recht scharf begrenzt, aber fast im ganzen Umfange zu einem gelblichen, fettigen Brei zerfallen. Der ausgelöste und zerkleinerte Tumor wog 20 *g*.

Die Untersuchung desselben wurde genau nach den Angaben Baumann's durchgeführt. Es fand sich in demselben kein Jod. Ich möchte dieses negative Ergebniss nicht zu hoch anschlagen, nachdem die Degeneration des Gewebes eine so ausgedehnte war, dass sie allein zur Erklärung dieses Resultates ausreichen müsste.

Gesondert untersuchte ich die Metastasen, welche ich aus den Lungen und Lymphdrüsen auslöste, was ziemlich leicht und exact ausführbar war. Die Knoten waren alle succulent, nirgends Degenerationen oder Hämatome in ihnen nachzuweisen. Die mit der Scheere zerkleinerte Masse wog 35 *g* und erschien mir dem Volum gegenüber auffallend schwer. Es wurde in derselben Weise wie oben untersucht. Das Resultat war der Nachweis einer nicht unbeträchtlichen Menge Jodes. Die verwendeten Reagentien waren bei beiden Versuchen dieselben und wurden zuvor auf ihre Jodfreiheit untersucht, eine Vorsicht, die sich beim Aetznatron als nicht unbegründet erwies. Es gelang mir erst im medicinisch-chemischen Institute ein vollständig jodfreies Präparat zu erhalten.

Wenn auch dieses Untersuchungsresultat kein überraschendes ist, so dürfte es doch so viel Interesse finden, dass seine Veröffentlichung gerechtfertigt erscheint, indem es gleichzeitig ein Fingerzeig ist, dass der Ablauf der Function der Schilddrüsenmetastasen doch mehr Aehnlichkeit mit dem Verlaufe der Function gesunder Schilddrüsen hat, als man bisher anzunehmen genöthigt gewesen wäre. Weitere Untersuchungen sollen mich lehren, wie sich der Jodgehalt bei den Metastasen in verschiedenen Organen und bei verschiedenen Neoplasmen der Schilddrüse verhält.

Zur Kenntniss der Salicylsäurewirkung auf die Respirationsschleimhaut.

Von Dr. Ludwig Ebstein.

Wenn auch die Salicylsäure in Aussehen und Verhalten als wohl bekannt vorauszusetzen ist, dürfte es doch mit Rücksicht auf das folgende nicht unnöthig sein, in Kurzem einige hier in Betracht kommende Eigenschaften derselben anzuführen. Nach der von Kolbe angegebenen Darstellungsmethode bildet die Salicylsäure seidenglänzende, leichte weisse Nadeln. Sie löst sich in kaltem Wasser nur schwer, etwa im Verhältniss von 1:538, leicht in heissem Wasser. In der letzten Zeit ist die sogenannte amorphe Salicylsäure im Droguenhandel erschienen. Diese bildet ein sehr lockeres, weisses Pulver, welches leicht zerstäubend, in die Luft übergeht und daselbst sich längere Zeit suspendirt erhält.

Nach Nothnagel und Rossbach[1]) stellt sich die Wirkung der Salicylsäure auf Schleimhäute im Allgemeinen als reizend und entzündungserregend dar. Dasselbe gilt im Besonderen von der Respirationsschleimhaut. Es bilden sich nach localer Application derselben weisse Aetzschorfe, die mehrere Stunden hindurch bestehen können. Bei Einathmung von in der Luft suspendirter Salicylsäure tritt sofort ein Kratzen im Schlund, Brennen und Stechen auf. Dabei kommt es zu einem heftigen, längere Zeit anhaltendem Husten. Ebenso wirkt die Einathmung verdünnter Lösungen der Salicylsäure.

Aus diesem Grunde konnte sich der seinerzeit von Thiersch empfohlene Salicylsäurespray (1:300) damals nicht recht einbürgern. Die Operirenden mussten ihre Thätigkeit unter fortwährendem Husten ausüben. Ja sogar die Dämpfe erhitzter Fette, denen Salicylsäure beigemengt ist, üben eine ähnliche Wirkung aus. Diese unangenehmen Erscheinungen sind den Apothekern schon lange bekannt. Hager[2]) gibt ihnen in seinem vortrefflichen Handbuche den Rath, die Salicylsäure in dichtverschlossenen Gefässen aufzubewahren und warnt davor, beim Ein- und Umfüllen den Staub einzuathmen.

Am meisten dürften dieser Staubinhalation wohl die Arbeiter in den chemischen Fabriken ausgesetzt sein, welche sich mit der Herstellung der Salicylsäure befassen. Von dieser Seite dürfte man aber nähere Aufschlüsse über die in Frage stehende Schädlichkeit vergeblich erwarten. Indess theilt Hirt[3]) schon im Jahre 1875, wo also die Salicylsäure noch nicht lange in ausgedehnter Weise fabricirt wurde, eine Beobachtung mit, die sich auf die Schaffhausener chemische Fabrik bezieht. Nach seiner Mittheilung scheint die Salicylsäure die Arbeiter lediglich durch ihre schleimhautreizende Wirkung zu belästigen. Es komme unter denselben Schnupfen und Husten häufig vor. Schliesslich meint er, dass weitere Beobachtungen dringend nöthig seien, eine Aufforderung, die bisher wenig Beachtung fand. Eine weitere diesbezügliche Mittheilung trifft man noch bei Eulenberg[4]). Derselbe macht gleichfalls auf die schleimhautreizende Wirkung der Salicylsäure aufmerksam, und hebt hervor, dass dieselbe bei allen den Arbeiten in Betracht komme, wo die trockene Salicylsäure Gelegenheit zum Verstäuben hat, so bei der Verpackung derselben, und bei der Fabrication der Verbandstoffe.

Ob diese Reizwirkungen lediglich chemische sind oder ob nicht auch der mechanische Reiz der feinen spitzigen Nadeln dabei in Betracht kommt, lässt sich schwer entscheiden. Wenn auch die sichergestellte Aetzwirkung den Hauptantheil trägt, dürfte doch in Anbetracht der langsamen Auflösung die Staubirritation als solche in Frage kommen.

Es liegt nun die Annahme nahe, dass eine derart reizende Substanz, die ja in ziemlich ausgebreiteter Verwendung steht, bei nicht genügendem Schutz, bei längerer Beschäftigung damit, bei gewerblicher Verwendung, dauernde Entzündungszustände zu schaffen im Stande ist, die bei darauf gerichteter Untersuchung der Beobachtung nicht entgehen könnten. Indess fand ich in der mir zu Gebote stehenden Literatur ausser einer Mittheilung Wolfberg's, eine hämorrhagische Pharyngitis mit Schlingbeschwerden betreffend, keine Beschreibung bestimmter Krankheitsbilder oder concreter Fälle. Ich bin in der Lage, im Folgenden die Krankengeschichte eines Falles mitzutheilen, in dem die Erscheinungen auf jahrelange Beschäftigung mit Salicylsäure zurückzuführen sind.

Patient, 60 Jahre alt, Conservenerzeuger; ist von sehr kräftiger Constitution und war bis auf einen überstandenen Gelenksrheumatismus stets gesund. Seit zwei Jahren litt derselbe beständig an einem quälenden Husten, sowohl bei Tag, als auch bei Nacht. Es bestand dabei erschwerte Expectoration eines sehr zähen grauen Schleimes.

Seit April 1895 verschlechterte sich der Zustand in der Weise, dass bei Tag öfters Athemnoth sich bemerkbar machte, der Husten an Intensität zunahm und in jeder Nacht plötzliches Aufwachen mit Erstickungsgefühl eintrat. Nur die Inhalation heisser Wasserdämpfe ermöglichte Auswerfen von zähem spärlichem Secret, worauf die Athembeschwerden erträglicher wurden. Bis zur Mitte September 1895 Zunahme der letzteren und des Trockenheitsgefühles. Damals sah ich den Patienten zum erstenmale.

[1]) Nothnagel und Rossbach, Handbuch der Arzneimittellehre. 1894.

[2]) Hager, Handbuch der pharmaceutischen Praxis. 1887, Bd. 1.

[3]) Hirt, Die Krankheiten der Arbeiter. 1875.

[4]) Eulenberg, Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens. 1882, Bd. 2.

Bei der Untersuchung fand ich bei der Rhinoscop. ant. die gesammte Nasenschleimhaut düsterroth injicirt, mit sehr geringer Secretion. Das gleiche Verhalten zeigte die Schleimhaut des Nasenrachenraumes. Im Pharynx traten die Seitenstränge als besonders verdickte, entzündete Wülste vor, die sich bei Würgbewegungen in horizontale krause Falten legten. Im Larynx boten die oberen Partien ausser mässiger entzündlicher Röthung und Schwellung nichts Abnormes. Dagegen fand sich an den verdickten gerötheten Stimmbändern im Umkreise beider Proc. vocales eine auffallende Veränderung. Hier war nämlich auf der oberen Fläche jedes Stimmbandes, über den Rand überhängend, eine ödematöse, tumorartige Schwellung in der Länge von etwa 5—7 *mm* zu beobachten. Bei der Phonation deutliches Schwappen dieser Partien. Die Trachea war weit hinab sichtbar und zeigte eine überall gleichmässig geschwellte Schleimhaut, welche tiefroth injicirt und theilweise mit einem zähen grauen Secret bedeckt war. Die Schwellung war eine derart starke, dass damit eine concentrische Verengerung des Lumens bis auf die Dicke eines kleinen Fingers gegeben war. Dementsprechend konnte man deutlichen in- und exspiratorischen Stridor vernehmen. Bei der Auscultation ergab sich gedehntes Inspirium, verlängertes Exspirium; über dem ganzen Thorax waren trockene, pfeifende Geräusche verbreitet.

Ich war ausser Stande, bezüglich der Trachealverengerung eine bestimmte Diagnose zu machen, obwohl ich auf in Betracht kommende Möglichkeiten mein Augenmerk richtete. Auch die ödematöse Erweichung um die Proc. vocales gab keinen Anhaltspunkt. Dieser Befund ist ein ungemein seltener, und stimmt mit dem von Hajek[5]) experimentell erzeugten überein. Die Insertion an den Proc. vocales selbst war nicht verändert, das Ueberhängen der ödematösen Partie von den oberen Flächen der Stimmbänder her verdeckte dieselbe. In dieser Form, ohne Oedem an anderen Stellen, liess der Zustand kaum eine andere Erklärung zu, als dass er durch den fortwährenden heftigen Husten verursacht sei. Auf Grund der Percussion und Auscultation liess sich eine diffuse Bronchitis sicca mit sehr spärlichem zähem Secrete und ein geringgradiges Emphysem constatiren.

Das in der Nacht öfters auftretende Erstickungsgefühl konnte als durch Secretanhäufung in der ohnedies verengten Trachea bedingt erklärt werden.

Es schien also vorläufig das beste, eine symptomatische Therapie gegen die Trachealverengerung und die Bronchitis sicca einzuleiten. Nach fünftägiger Inhalation einer schwachen Zinksulfatlösung war die Schwellung der Trachealschleimhaut um etwas zurückgegangen, dagegen hatten die üblichen Expectorantien nicht die mindeste Wirkung auf das sehr zähe bronchitische Secret. Die verordneten Inhalationen von Natr. bicarb., Natr. chlor. etc. bewirkten nach Angabe des Patienten noch eine Erhöhung des Trockenheitsgefühles. Endlich fand ich im Jodkali, von Cantani in diesen Fällen anempfohlen, das geeignetste Mittel; das Secret verflüssigte sich, die Schwellung in der Trachea ging sichtlich zurück mit Hinterlassung einer graurothen Verfärbung. Patient war nach vierwöchentlicher Behandlung von seinen Beschwerden ganz befreit.

Darauf ging derselbe wieder seiner Beschäftigung nach, bekam aber nach fünf Tagen eine Recidive. Geringere Schwellung in der Trachea, ausgebreitete Bronchitis sicca. Eine besondere Schädlichkeit war nicht zu eruiren. Dieselbe Therapie ergab nach zehn Tagen vollkommenes Wohlbefinden. Nach zwei Wochen erkrankte Patient ein drittesmal unter denselben Erscheinungen. Ausserdem verstärkte sich die auch bei Tag behinderte Athmung in der Nacht öfters anfallsähnlich. Zustände, die bei der bestehenden Bronchitis sicca als »symptomatisches Asthma« aufgefasst werden durften. Auf eindringliches Befragen über etwaige vorhergegangene Schädlichkeiten gab Patient nun an, dass er vorher viel mit Salicylsäure manipulirt hätte und dabei stark zum Husten gereizt wurde. Auf weiteres Befragen kam zu Tage, dass er gewerblich stets mit dieser Substanz zu thun habe, und dass unmittelbar nach Abwiegen und Verreiben derselben auch die frühere Recidive aufgetreten war. Nun war es für mich, da mir die eminent schleimhautreizende Wirkung der Salicylsäure bekannt war, sicher, dass die bisher unerklärliche recidivirende Schleimhautschwellung in der Trachea und die übrigen Beschwerden auf die jahrelange Beschäftigung mit der Salicylsäure zurückzuführen seien. Patient hatte trotz der wahrgenommenen reizenden Wirkung weder vor der Salicylsäure in Substanz noch vor den Dämpfen der erhitzten Lösungen sich geschützt. Die letzteren hielt er sogar für sehr heilsam, wegen der in den Broschüren der Fabriken gerühmten antiseptischen Eigenschaft und setzte sich denselben geflissentlich aus. Unter der früher befolgten Therapie schwanden langsam binnen drei Wochen die Krankheitserscheinungen. Seit dieser Zeit hat Patient jede Beschäftigung mit Salicylsäure wohlweislich aufgegeben und befindet sich jetzt vollkommen wohl.

Interessant ist der Umstand, dass die Verschlechterung des ganzen Zustandes des Patienten vom April 1895 datirte, seit welcher Zeit mit der amorphen Salicylsäure, jenem besonders leicht verstäubenden Pulver, gearbeitet wurde. Diesem gegenüber ist also besondere Vorsicht am Platze.

[5]) Hajek, Anatomische Untersuchungen über das Larynxödem. Langenbeck's Archiv. Bd. 42, Heft 1.

Ueber Katgutsterilisation.

Von Dr. Ad. Kofend, Operateur der Klinik Prof. Gussenbauer.

Aus der Kossmann'schen Klinik wurde eine neue Präparation des Katguts mit Formalin empfohlen, (Formalinkatgut, Centralblatt für Gynäkologie, Nr. 46). Eine 2%ige wässerige Formalinlösung soll binnen einer Stunde selbst das stärkste, infeirte Katgut auch ohne vorherige Entfettung sterilisiren. Die Fäden sollen steril sein, den Vorzug besitzen, nicht schlüpfrig zu sein und die Eigenschaft haben, der Resorption länger zu widerstehen. Als Aufbewahrungsflüssigkeit wird 0·5% Formalinlösung oder, um die Reizung der Gewebe mit Formalin zu umgehen, sterile Tavel'sche Lösung oder die Aufbewahrung der sterilen Katgutrollen im Thermostaten zwischen Löschpapier bei 60° bis zum Gebrauche empfohlen.

Als Fehler wird angegeben: 1. dass das Formalinkatgut in der Flüssigkeit schon nach 14 Tagen spröde wird, was aber durch Auswaschen des Formalins und dureh Aufbewahren in steriler Tavel'seher Lösung umgangen werden kann und 2. dass das Formalin das Gefühl an den Fingern abstumpft und dass sich die blutigen Hände des Operateurs beim Hantiren mit Formalin nicht reinigen lassen, daher Tavel'sche Lösung.

Auf der Klinik Gussenbauer wurden diese Versuche nachgeprüft und gefunden, dass sich das Katgut mittelst Formalin sterilisiren lasse, dass es ein nicht schlüpfriges, festes, wenn auch etwas zu elastisches Material gebe, dass aber die Fehlerquellen, mit denen man arbeiten muss, doch zu gross sind, um es als gut brauchbares, klinisches Ligaturmaterial gebrauchen zu können.

Nicht allein, dass das Formalin die Finger des Operateurs unempfindlich macht — des schweren Reinigens der blutigen Hände und der stiekenden Dämpfe des Formalins nicht zu gedenken — ist das Formalinkatgut in Fäden Nr. ½ und 1 schon in viel kürzerer Zeit als 14 Tagen brüchig.

Zweitens nimmt das Formalinkatgut nach der Präparation nicht mehr die ursprüngliche Stärke an, sondern bleibt fast doppelt so stark. Das anempfohlene Auswaschen desselben und Aufbewahren in steriler Tavel'scher Lösung ist mit so viel Fehlerquellen verbunden — muss doch der Behälter dieser Flüssigkeit, in der Mikroorganismen so ausgezeichnet wachsen, mehrere Stunden offen stehen — dass das Katgut nicht mehr als steril angesehen werden kann. Ebenso ist auch das Aufbewahren der Katgutrollen im Thermostaten von 60° zwischen Fliesspapierrollen bis zum Gebrauche mit zu viel Fehlerquellen verbunden.

Die Bereitungsweise ist freilich sehr einfach und verlockend, besonders für kleine Kliniken, die keinen Thermostaten zur Sterilisation besitzen, doch müsste als Aufbewahrungsflüssigkeit 1‰ Sublimatalkohollösung am 4.—5. Tage nach Hineinlegen in Formalin angerathen werden.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir, die Sterilisation des Katguts an unserer Klinik zur Beurtheilung zu empfehlen.

Die Katgutfäden werden mit Tupfern und grüner Seife gut ausgerieben, dann zur Entfettung in Aether gelegt, welcher

mehrmals gewechselt wird, bis die Flüssigkeit rein bleibt, dann in Alkohol absol. ausgewaschen, bis alle Luftblasen und alles Wasser, welches, wie Reverdin und Benkisser meinen, die Sprödigkeit des Katguts nach der Sterilisation bedingt, aus dem Katgut entfernt sind. Dann bringt man die Rollen zwischen Gazetupfern, gut versorgt, damit sie nicht durch den Rand des Gefässes zu Schaden kommen, bei 130 bis 140° durch 2—3 Stunden in den Heissluftsterilisator. Würde man nun diese Rollen direct in die Conservirungsflüssigkeit geben, so bleiben sie hart und dadurch unbrauchbar; deswegen ist ein Weichmachen derselben durch Aufquellen in 1‰ wässeriger Sublimatlösung durch 1—2 Tage nothwendig, worauf sie in die Conservirungsflüssigkeit (1 : 1000 Sublimatalkohol mit 50 *g* Glycerin), in Zöpfen aufgeflochten, schon nach wenig Stunden zum Gebrauche bereit stehen. Die Behandlung erfordert also nur einen Zeitraum von 5 Tagen.

Die Fäden sind steril, geschmeidig, behalten ihre Festigkeit wie vor der Präparation und verlieren sie auch nach Monaten nicht.

Wir arbeiten mit diesem Materiale seit 3 Monaten, in welcher Zeit es ausschliesslich als Unterbindungs- und subcutanes Nähmateriale verwendet wird und haben ausnahmslos Prima intentio erzielt.

Was die Resorption des Katguts anbelangt, so bleibt dasselbe (Nr. 1), wie Thierexperimente an der Ratte zeigten, als Ligatur bis zum siebenten Tage vollständig unverändert. Am Menschen konnte man am 14. Tage eine Katguthautnaht (Nr. 1), ohne sie durchzuschneiden, durch ein stärkeres Zerren mit der Pincette herausziehen. Die Fäden, die bei einer laparotomirten Katze als Ligaturen in der Bauchhöhle und als Muskelserosanähte verwendet wurden, hatten keine Verwachsungen mit dem Netze oder Darme veranlasst.

Die sichere Haltbarkeit der Ligatur unseres Katguts kann man also getrost für mindestens 8 Tage annehmen, was als vollständig befriedigend angesehen werden muss.

Fortschritte in der Chirurgie der Verdauungsorgane.

Eröffnungsvorlesung, gehalten am 9. December 1895 beim Antritt des Lehramtes an der k. k. Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck.

Von Prof. Dr. V. von Hacker.

Bei Beginn meiner hiesigen Lehrthätigkeit fühle ich mich gedrängt, meinen aufrichtigsten Dank sowohl der hohen Regierung auszusprechen, die mich berufen, als auch dem geehrten Lehrkörper der hiesigen medicinischen Facultät, der mich in so ehrenvoller Weise ausersehen hat, die Stelle einzunehmen, an der bisher Nicoladoni in so ruhmvoller und erfolgreicher Weise gewirkt hat.

Wenn Sie von dieser Stätte ihre Augen erheben, überall grüssen Sie die gewaltigen hochaufragenden Berge Tirols, das Ewige und Unveränderliche gegenüber dem veränderlichen, hinflutendem Treiben der Menschen. So auch ragt die Erinnerung an jene hervorragenden Häupter der chirurgischen Wissenschaft, die früher an diesem Orte gelehrt und mit dem eigenen Ruhm auch das Ansehen der hiesigen Universität mitgegründet haben, in das Streben und Strömen der Gegenwart.

Um Sie an die bedeutendsten Eigenschaften zu erinnern, welche der Arzt und Lehrer besitzen soll, tiefstes Eindringen in die wissenschaftlichen Aufgaben, rastloses Vorwärtsstreben und edelste hingebendste Liebe zu seinem Berufe und zu seinen Schülern, brauche ich Ihnen nur ihre Namen zu nennen: Karl v. Heine, Eduard Albert und Karl Nicoladoni.

Wer sollte besser als Sie es wissen, in wie hohem Masse mein Vorgänger Nicoladoni eben diese Eigenschaften besass. Wenn nach des Dichters Worten an der Stätte, die ein guter Mensch betrat, noch nach hundert Jahren seine That den Enkeln wiederklingt, wie muss dann besser, als es Worte vermöchten, die kaum verlassene Stätte fruchtbringendster Thätigkeit von der Bedeutung des Mannes sprechen, dessen unmittelbarer Nachfolger ich zu sein die Ehre habe.

Ich selbst hatte schon als Student Gelegenheit, Nicoladoni im persönlichen Verkehr, in seiner Thätigkeit als Chirurg und als Lehrer kennen und hochachten zu lernen.

Es ist mir leicht verständlich, dass er, dank seines glänzenden operativen Geschickes, seiner hervorragenden wissenschaftlichen und Lehrthätigkeit, seines edlen, uneigennützigen und humanen Wesens, das den gewissenhaftesten Antheil an jedem einzelnen von ihm operirten Kranken und seinem Schicksale, sowie an seinen Schülern nimmt, in socialer und wissenschaftlicher Beziehung der vollen Anerkennung und des vollen Vertrauens, ja der Liebe des ganzen Landes, seiner Kranken und seiner Schüler theilhaftig geworden ist. Seine Thätigkeit hat ganz wesentlich zu dem von Jahr zu Jahr steigenden Zuflusse hilfesuchender Kranken zur chirurgischen Klinik, zum ganzen Aufschwung der hiesigen medicinischen Facultät beigetragen.

Er hat an allen wissenschaftlichen Neuerungen seines Faches wesentlichen Antheil genommen und durch eine Reihe grundlegender Arbeiten bewirkt, dass sein Name nicht »in den Tiroler Bergen vergessen«, sondern allgemein bekannt und hochgeachtet wurde.

Ich bin mir der schwierigen Aufgabe wohl bewusst, die Nachfolgerschaft eines solchen seltenen Mannes übernehmen, Nicoladoni hier ersetzen zu sollen.

Wenn nach dessen Berufung nach Graz der angesehene Lehrkörper dieser Facultät sein Augenmerk auf mich geworfen hat, so sehe ich darin persönlich eine Auszeichnung, vor Allem aber eine Anerkennung der Schule, der ich seit langen Jahren anzugehören stolz bin, der Schule Billroth's, des hervorragendsten Chirurgen unserer Zeit.

Ich weiss, dass ich mich in der Begeisterung und Hochachtung für meinen dahingegangenen unvergesslichen Lehrer und Meister in voller Uebereinstimmung mit meinem Vorgänger befinde.

Als Billroth's Schüler soll es meine Aufgabe sein, diesem leuchtenden Ideal eines Forschers, klinischen Lehrers und Operateurs nach bestem Können nachzueifern und ihm den Tribut der schuldigen Dankbarkeit abzutragen durch das Streben, alles was er gelehrt hat, zum Wohle der leidenden Menschen zu verwerthen und in seinem Geiste, dem Geiste der Wahrheit und redlichen Arbeit, zu wirken und diesen Geist auf die Schüler zu verpflanzen und diese zu naturwissenschaftlich unterrichteten Aerzten auszubilden.

Wenn Sie in dem Buche der Geschichte der modernen Chirurgie blättern, zu deren Aufbau Billroth die gewichtigsten Steine geliefert hat, werden Sie fast auf jeder Seite seinen Namen finden. Er hat an den wichtigsten Errungenschaften der modernen Chirurgie unseres Jahrhunderts, dem wissenschaftlichen Aufbau derselben im engsten Anschluss an die Forschungen der theoretischen Hilfswissenschaften, sowie an der Erkenntniss der Bedingungen der Wundheilung hervorragenden Antheil genommen.

Billroth war es, der der Erste in seinem weltberühmten Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie die chirurgischen Erkrankungen auf Grund der vorgeschrittenen pathologisch-anatomischen und histologischen Forschung erschöpfend behandelte und durch seine jahrelangen Studien über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten einen totalen Umschwung in den Anschauungen über das Wesen dieser Krankheiten herbeiführte, wodurch der Grund gelegt war für die weiteren Studien, die in ihren Consequenzen zur antiseptischen und aseptischen Wundbehandlung führten.

Die jetzt auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute moderne Chirurgie hat durch den Segen der neuen Wundbehandlung in den Erfolgen ihrer operativen Thätigkeit der Zufälle entkleidet, nicht nur auf allen ihren alten Gebieten ungeahnte Fortschritte gemacht, sondern sie ist, wenn ich so sagen darf, auch von den mehr von aussen zugänglichen Theilen, unterstützt durch die hoch entwickelte Diagnostik der inneren Medicin, immer mehr in das Innere des menschlichen Körpers auf ganz neue Gebiete vorgedrungen, welche in früherer Zeit fast ausschliesslich als Bereich der inneren Medicin betrachtet wurden.

Sie hat bei den Erkrankungen des Gehirns und Nervensystems, den Krankheiten der Organe der Brust und Bauchhöhle schon viele glänzende Erfolge erzielt.

Auf manchen dieser Grenzgebiete zwischen Chirurgie und innerer Medicin hat die gemeinschaftliche Forschung in ihren Resultaten zu einem mehr einheitlichen Standpunkt geführt, auf anderen bedarf es dazu und zur klaren Abgrenzung der Indication für chirurgische Eingriffe noch eines ununterbrochenen, emsigen Zusammenarbeitens unserer Disciplin mit der inneren Medicin, die ja einen der stärksten Pfeiler der chirurgischen Wissenschaft bildet.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich alle Fortschritte in der chirurgischen Behandlung innerer Krankheiten hier besprechen wollte, ich will heute nur eines der wichtigsten Felder auf den von der modernen Chirurgie neubebauten Gebieten betrachten und die Ausdehnung der Chirurgie auf die Krankheiten des Verdauungstractes insbesondere auf den Magendarmcanal besprechen.

*

Als Schöpfer der modernen Magendarmchirurgie kann unbestritten Billroth bezeichnet werden, indem durch ihn und seine Schule ganze Gebiete von bisher unheilbaren Störungen im Magen- und Darmcanal der chirurgischen Behandlung und Heilung zugänglich gemacht wurden.

Wer den kolossalen Umschwung, der in dieser Hinsicht, namentlich in der jüngsten Zeit eingetreten ist, nicht selbst miterlebt hat, der braucht nur einen Vergleich zu ziehen zwischen unseren jetzigen Lehrbüchern der Chirurgie und solchen vom Ende der Siebzigerjahre. Die Studirenden, die diesen Vergleich anstellen, wozu sie z. B. das früher so verbreitete Lehrbuch der Chirurgie von Bardeleben verwenden können, woselbst auf ein paar meist kleingedruckten Seiten das damals Wissenswertheste über Magenchirurgie, nämlich einerseits über die Magenwunden und andererseits über die bei Unwegsamkeit der Speiseröhre angelegte und die spontan nach Trauma, nach Ulcus oder Carcinom entstandene Magenfistel zusammengefasst ist, werden finden, dass für ihr Studium das Capitel über Magenchirurgie fast neu erstanden und das über Darmchirurgie in ansehnlicher Weise angewachsen ist.

In den früheren Jahrhunderten wurden Magenoperationen nur ganz vereinzelt unternommen. Am häufigsten gab dazu noch Veranlassung das Verschlucken grosser, verletzender Fremdkörper, namentlich von Messern, Gabeln, Löffeln etc. Man operirte jedoch aus Scheu vor Verletzung des Bauchfells und deren Folgen meist erst dann, wenn nach längerem Zuwarten schon Verwachsungen des Magens mit der Bauchwand vorhanden waren, oder wenn der Fremdkörper schon diese perforirt und Abscessbildung veranlasst hatte, oder endlich, wenn sich bedrohliche Symptome einstellten.

In den Zusammenstellungen über die Gastrotomie bei Fremdkörpern, deren erste im Jahre 1602 von Florian Mathis in Prag, deren zweite im Jahre 1635 von Daniel Schwabe in Königsberg in Gegenwart der ganzen medicinischen Facultät mit Glück ausgeführt wurde, finden sich noch mehrere Fälle verzeichnet, in denen im XVII. und XVIII. Jahrhundert die Eröffnung des Magens behufs Extraction solcher Fremdkörper von Erfolg begleitet war. Ausserdem wird berichtet, dass die erste Magennaht (Gastroraphie) schon im Jahre 1522 in Regensburg von einem bayerischen Arzte angelegt worden sei. Es handelte sich um eine im Streite acquirirte Stichverletzung des Magens. Der Magen wurde nach Erweiterung der Bauchdeckenwunde hervorgezogen und die Wunde durch vier Hefte zur Vereinigung und auch zur Heilung gebracht.

Im Allgemeinen scheint aber sonst bei Verletzungen des Magens von aussen her selten etwas unternommen worden zu sein, wenn auch die Annahme von Hippokrates und Celsus, dass Wunden des Magens absolut unheilbar seien, durch die Erfahrungen widerlegt war.

Die Chirurgen schwankten ja in der Behandlung zu Tage liegender Wunden des Magendarmcanals lange hin und her. Während in den älteren Zeiten der Verschluss der Wunde durch die Naht gebräuchlich war, wurde sie im XVIII. Jahrhundert von den meisten Chirurgen verworfen. Man verliess sich entweder auf eine Anlegung der Ränder der Magenwunde an das Bauchdeckenperitoneum oder legte Nähte zu diesem Zwecke an. Erst nachdem Lembert auf die Nothwendigkeit der Vereinigung der serösen Flächen hinwies und seine Methode der Darmnaht angab, wurde auch die Magennaht wieder aufgenommen und Dieffenbach empfiehlt dazu sogar die Verwendung von runden Nadeln.

Von jeher bestand zwischen den Operationen am Darm und am Magen eine gewisse Analogie. Nur fanden die Chirurgen, die seit den ältesten Zeiten mit der Operation von Unterleibsbrüchen vertraut waren, begreiflicherweise zuerst Gelegenheit, die operativen Eingriffe am Darm auszuführen, bevor dieselben allmälig auch auf den Magen übertragen wurden.

Lange vor Ausführung der Gastrotomie und der Gastroraphie scheint die Enterotomie bei Fremdkörpern im Darm und behufs Anlegung eines künstlichen Afters, sowie die Enteroraphie, die Darmnaht, zum Zwecke der rascheren Heilung einer Darmwunde bekannt gewesen zu sein. So kannte schon Celsus die Naht der Gedärme, seinem geringen Vertrauen auf dieselbe war es zuzuschreiben, dass sie jedoch Jahrhunderte lang nicht weiter angewendet wurde. Es ist auch fraglich, ob in der vorantiseptischen Zeit der Grundsatz bei Verletzungen der Eingeweide des Unterleibes das Meiste der Natur zu überlassen, nicht vielfach der berechtigtere war.

Im Jahre 1849 unternahm Sedillot den damals kühnen Schritt, durch einen Bauchschnitt den Magen aufzusuchen, um bei Unwegsamkeit der Speiseröhre eine Magenbauchwandfistel zum Zwecke der Ernährung anzulegen. Diese bereits 1837 von Egerburg vorgeschlagene, von Sedillot dann als Gastrostomie bezeichnete Operation wurde bis zur Aera der antiseptischen Wundbehandlung, wohl wegen der Häufigkeit unheilbarer Schlundverengerungen, am häufigsten von allen Magenoperationen ausgeführt.

Anderweitige Eingriffe am Magen galten ebenso wie am Darm als sehr unsicher, gefährlich und nur durch die Dringlichkeit der Verhältnisse entschuldbar.

Aus der dem Magen gegenüber beobachteten Zurückhaltung trat die operative Chirurgie erst in der allerjüngsten Zeit heraus, gestützt auf die reichen Erfahrungen der letzten Jahrzehnte über die relative Gefahrlosigkeit der Eröffnung der Bauchhöhle und die immer weiter gehende Vervollkommnung der modernen Wundbehandlung, so dass sie schliesslich die Behandlung verschiedener Erkrankungen, namentlich aber aller schweren Canalisationsstörungen im Magen, sowie im Darmcanal in ihr Bereich zog.

Den Ausgangspunkt für die jetzige so unerwartet rasche Weiterentwicklung der Magendarmchirurgie gab die von Billroth im Jahre 1881 zum ersten Male am Menschen mit Erfolg ausgeführte Resection des carcinomatösen Pylorus, welche Operation durch die sich bald daran anschliessenden weiteren Erfahrungen und Arbeiten in verhältnissmässig kurzer Zeit zu einer vollendeten Technik gelangte.

Vorbereitet war der Erfolg dieser in ihren Folgen so bedeutungsvollen Operation schon seit langer Zeit. Theodor Merrem hatte im Jahre 1810 in seiner Inauguraldissertation, gestützt auf einige Thierexperimente, den kühnen Vorschlag der Exstirpation des Pyloruskrebses gemacht. Es ist begreiflich, dass derselbe in der damaligen Zeit keinen Anklang gefunden hatte und als »kühner Jugendtraum« betrachtet wurde.

Billroth nahm diese Idee wieder auf und sprach zum ersten Male im Jahre 1877, nachdem er, durch die ihm gelungene Heilung einer Magenbauchwandfistel (mittelst Ablösung und Vereinigung der Magenränder), die Gastroraphie als Methode zur Heilung solcher Fisteln eingeführt hatte, und $1^1/_2$ Jahre später gelegentlich eines Falles von erfolgreicher Enteroraphie zum zweiten Male die Ueberzeugung aus, dass diese Operation gelingen müsse. Er äusserte sich damals im Jahre 1879 folgendermassen:

»Nachdem früher von mir gezeigt wurde, dass man Magenwunden ebenso wie den Darm vernähen kann, ohne fürchten zu müssen, dass der Verdauungssaft die Heilung per primam hindert, so steht nun anatomisch, physiologisch und technisch der partiellen Resection des Magens beim Menschen (z. B. wegen Carcinom) nichts mehr im Wege. Es muss gelingen!«

Die technische Möglichkeit der Ausführung dieser Operation war zuerst von Gussenbauer und Winiwarter auf dem Wege des Thierexperimentes nachgewiesen worden. Später wurden diese Versuche von Kaiser unter Czerny's Leitung auf die Resection des ganzen Magens ausgedehnt. Bei der Verwerthung dieser am Thiere gemachten Erfahrungen für Operationen am Menschen dachte man sowohl an die narbige, besonders aber an die so häufige krebsige Strictur des Pylorus. Auch im Hinblick auf die damals (gleichfalls von Gussenbauer und Winiwarter) statistisch abgeleitete Erfahrung des in circa 60% aller Magencarcinome auf die Gegend des Pylorus localisirten Sitzes der Krankheit, hatte die Resection in Anbetracht der Trostlosigkeit jeder anderen Therapie in solchen Fällen ihre besondere Berechtigung.

So wurde denn die inzwischen am Darm schon methodisch ausgebildete Operation der Resection in der Continuität mit Vereinigung der Lumina durch die Naht, die von Gussenbauer, Czerny und Anderen erfolgreich auch auf verschiedene Stellen des an Neubildungen erkrankten Dickdarms, von Kocher, Hagedorn, Nicoladoni etc. auch unter gewissen Einschränkungen auf den gangränösen Darm war ausgedehnt worden, auf den Magen übertragen.

In historischer Beziehung ist noch einzuschalten, dass sich in der Literatur einige Mittheilungen über schon früher gemachte Exstirpationen von Magenstücken beim Menschen finden. So trug Torelli 1878 ein im arg verstümmelten Zustande nach einer Verletzung aus einer Bauchwunde heraushängendes grösseres Magenstück im Gesunden ab, nähte die Serosa der Magenwand und befestigte die aus der Bauchdeckenwunde herausgeleiteten Fadenschlingen nach aussen mit Heftpflaster. Es erfolgte Heilung. Gleichfalls mit Erfolg exstirpirte Esmarch 1880 behufs Heilung einer Magenfistel ein etwa handtellergrosses Stück Magenwand und nähte Magen und Bauchdeckenwunde, jede für sich. Auch ist zu erwähnen, dass bevor Billroth und seine Schule die Operation der Magenresection zu einer sicheren Methode ausgebildet hatten, wie nachträglich bekannt wurde, schon zwei Magenresectionen ausgeführt worden waren, die erste von Pean 1879 wegen eines Carcinoms des Pylorus, die zweite von Rydygier 1880 aus derselben Indication, beidemale mit tödtlichem Ausgange.

Durch die rasche Verbreitung, welche die Operation der Magenresection alsbald fand, kam man binnen Kurzem dahin, die verschiedenen möglichen Complicationen und technischen Schwierigkeiten kennen, begangene Fehler vermeiden zu lernen und die Indicationen für die Operation genauer zu begrenzen. Die neue Operation und die dabei gemachten Erfahrungen waren zunächst von grösstem Einfluss auf alle Operationen am Magen. Es wurden nicht nur die älteren Operationen wieder häufiger aufgenommen und die neueren Erfahrungen dabei verwerthet, sondern auch neue Methoden ersonnen.

Zu den älteren Methoden gehört die Gastrotomie, die kunstgerechte Eröffnung des Magens, eine Operation, die in der Neuzeit ausser zur Entfernung von Fremdkörpern auch behufs Stillung gefahrdrohender Magenblutung, z. B. durch Umstechung, ferner durch Kauterisation des blutenden Geschwüres (Küster), sowie behufs Dehnung der Pylorusstenose (Loreta) unternommen wird, ferner die Gastroraphie, die Magennaht, die nicht nur bei den durch Verletzung von aussen her entstandenen Magenwunden, sondern auch bei Ruptur des Magens, sowie behufs Verschluss einer bestehenden Magenfistel in Betracht kommt, endlich noch die Magenfistelbildung (Gastrostomie).

Die letztere Operation hat in der jüngsten Zeit ganz wesentliche Verbesserungen erfahren, indem Operationsmethoden ersonnen wurden, die einen exacten Abschluss der Fistel nach aussen ermöglichen, wodurch den früher damit verbundenen Uebelständen, dem Ausfliessen von Mageninhalt in Folge der zunehmenden Erweiterung der Fistel und der dadurch bedingten Ekzembildung der umgebenden Haut, abgeholfen wurde. Auch kann jetzt die Fistel als sogenannte temporäre in der Weise angelegt werden, dass sie sich, wenn sie nicht mehr nöthig ist, ohne weitere Massnahmen von selbst schliesst.

Ausser bei der durch bösartige Neubildungen bedingten Undurchgängigkeit der Speiseröhre und der Cardia des Magens, wo sie ja nur palliativ wirken kann, kommt die Operation heute mit Erfolg bei den narbigen Oesophagusstricturen, namentlich den tief im Brusttheile gelegenen in Anwendung.

Abgesehen davon, dass es gelungen ist, in einer Reihe von Fällen von der Magenfistel aus die Strictur zu passiren und zu dilatiren, hat in solchen Fällen das Verfahren der Sondirung ohne Ende, wobei von der Mund- zur Magenöffnung, oder in den schwierigeren Fällen von einer Speiseröhrenfistel zur Magenfistel oder umgekehrt, an einem Faden immer stärkere Drainröhren oder Sonden zum Zweck der Erweiterung derselben durchgeführt werden, glänzende Resultate ergeben.

Die Magenfistelbildung kommt hauptsächlich bei Erkrankungen der Speiseröhre in Anwendung und concurrirt hier bei den narbigen Stricturen derselben mit einzelnen operativen Eingriffen am Oesophagus. In Bezug auf die Oesophaguserkrankungen möchte ich hier erwähnen, dass für die Diagnose und die Therapie derselben die Einführung der Elektro-Oesophagoskopie von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. So haben in letzterer Hinsicht die Erfahrungen gezeigt, dass Fremdkörper aus der gesunden und der verengten Speiseröhre mit Hilfe dieser künstlichen Beleuchtungsmethode auf natürlichem Wege entfernt werden können, und dass dadurch oft die früher in solchen Fällen nothwendigen operativen Eingriffe des Speiseröhren- oder Magenschnittes erspart werden können, und dass es mittelst dieses Verfahrens auch gelingen kann, sonst vom Munde aus mit der Sonde nicht sondirbare Stricturen unter der Leitung des Auges zu passiren.

Auf die operativen Eingriffe an der Speiseröhre will ich hier nicht näher eingehen, auch sie haben wesentlich an Sicherheit gewonnen und wurden weiter vervollkommnet. Ich führe hier nur kurz an die Oesophagotomie und Oesophagostomie wegen Fremdkörper und Stricturen, die Combination der äusseren und inneren Oesophagotomie (combinirte Oesophagotomie nach Gussenbauer), die Resection des Oesophagus, die von Billroth vorgeschlagene und in ihrer Ausführbarkeit von ihm, Czerny und Menzel am Hunde erprobt, von Czerny zuerst mit Erfolg am Menschen ausgeführt wurde, ferner die Exstirpation des Oesophagusdivertikel, die v. Bergmann, Billroth, Kocher und Anderen gelungen ist, endlich die Oesophagoplastik.

Die letztere Operation, die nach vorausgegangenen Thierversuchen schliesslich auch am Menschen gelang, fusst auf der durch Thiersch und Andere nachgewiesenen Möglichkeit des Ersatzes von Schleimhaut der Mundhöhle durch äussere haarlose Haut, sowie auf der physiologisch nachgewiesenen Thatsache, dass der oberste Oesophagustheil keine eigentliche Peristaltik zu leisten hat und besteht in dem Ersatz des eventuell entfernten Oesophagusringes durch einen allmälig gebildeten Hautcylinder.

Wenn wir nach dieser Abschweifung auf das Gebiet der Chirurgie des Oesophagus wieder zum Magen zurückkehren, so sind hier von neueren Operationen ausser der Magenresection (Gastroecktomie) in ihren verschiedenen Formen als durch diese veranlasste andere operative Eingriffe zur Beseitigung von Canalisationsstörungen am Magen zu erwähnen: die Gastrolysis, die Gastroplastik, die Gastroenterostomie, die Combination der Resection mit der Gastroenterostomie, sowie die Gastroanastomose.

Die Magenresection wurde nicht nur beim Carcinom und Sarkom, sondern auch bei Ulcus und bei narbiger Stenose des Pylorus ausgeführt, und zwar:

1. Als typische Pylorusresection nach Billroth, i. e. als circuläre Resection des ganzen Pylorustheiles

des Magens bis in den Anfangstheil des Duodenums (beim Carcinom, bei Narbenstenose, beim Ulcus);

2. als typische, circuläre Magenresection mit Erhaltung des Pylorus (hauptsächlich beim Sarkom);

3. als partielle Magenresection, Excision eines Theiles des Magens mit Erhaltung der Continuität desselben. (Hieher gehören die Resectionen bei den seltenen Geschwülsten des Fundus, die elliptische Excision beim Ulcus, die Keilresection bei Narbenstenose.)

Im Laufe der Erfahrungen ging man in der Auswahl der Fälle für die Resection, sowohl beim Carcinom als bei Narbenstenose viel strenger wie anfangs zu Werke. Zunächst wurden die Fälle von Carcinom mit ausgedehnten, schwer trennbaren Verwachsungen (besonders mit der Leber, dem Pankreas etc.) und Metastasen in den mesenterialen und retroperitonealen Drüsen von der Resection ausgeschlossen. Namentlich dürfte darin unter den Chirurgen eine ziemliche Uebereinstimmung bestehen, dass feste Verwachsungen mit dem Pankreas beim Carcinom die Resection entschieden contraindiciren, und beim Ulcus ventriculi die Gefahren der Operation bedeutend vergrössern. Das Entstehen einer septischen Peritonitis wird durch die unregelmässige, tiefgreifende Wunde in der Bauchhöhle, die oft schwer zu stillende Blutung und die Neigung etwa abgelöster Pankreastheile zur Zersetzung wesentlich erleichtert.

Beim Carcinom werden daher jetzt nur die für eine radicale Heilung günstigeren weniger vorgeschrittenen Fälle resecirt, während wir bei ausgebreitetem den Pylorus stenosirenden Carcinom in der Gastroenterostomie, der Herstellung einer Magen-Dünndarmfistel, ein Mittel haben, die Nahrungsmittel, ohne dass sie den verengten Pylorus passiren müssen, auf kürzerem Wege in dem Darm weiter zu leiten.

Diese ursprünglich von Nicoladoni erdachte, von Wölfler in die Chirurgie eingeführte Operation der Verbindung des Magens mit dem obersten Jejunum ist in allen Fällen indicirt, in denen aus technischen Gründen das Hinderniss am Pylorus nicht direct beseitigt werden kann. Das Duodenum fungirt dann nur durch Zuleitung der Secrete des Ductus pancreaticus und choledochus.

Bei festen Verwachsungen ausgebreiteter schwieliger Narben hat die Pylorusresection wegen der mit der technischen Schwierigkeit der Operation in Zusammenhang stehenden grossen Gefahr keine günstigen Resultate ergeben. Für solche Fälle hat sich die Gastroenterostomie als ein verhältnissmässig ungefährliches Verfahren, das hier zugleich den Werth einer Radicaloperation hat, vorzüglich bewährt. Die Resection verdient nur dann, wenn man des gutartigen Charakters eines beweglichen, operirbaren Pylorustumors nicht sicher ist, den Vorzug vor derselben und passt für Narbenstenosen durch ausgebreitetere Narben nur, so lange die verengte Partie so weit beweglich ist, dass die Operation keine besonderen Schwierigkeiten bietet und die narbigen Schwielen nicht zu weit ausstrahlen, so dass die Nähte ganz in gesunde Magenwand gelegt werden können.

In einzelnen Fällen, wo die Pylorusgegend durch Verwachsungsstränge, die namentlich von der Gegend der Leber, der Gallenblase, der vorderen Bauchwand hinziehen, bis zur Stenose abgeknickt ist, lassen sich, wie mehrere Erfahrungen beweisen, mitunter Heilungen nur durch die Lösung dieser Stränge, eine Operation, die ich als Gastrolysis bezeichnen möchte, erreichen.

Für Fälle von Verengerung eines beweglichen Magentheils durch schmale, wenig ausgebreitete Narben hat sich die Operation der Pyloroplastik nach Heineke und Mikulicz, nämlich die Spaltung des verengten Pylorus der Länge nach, und die Vereinigung der Wunde der Quere nach sehr bewährt, ein Verfahren, das erfolgreich auch auf ringförmige Darmstricturen übertragen wurde.

Die Combination der Resection mit der Gastroenterostomie wird nach Billroth's Vorgang ausgeführt, wenn ein operirbares Pyloruscarcinom so ausgedehnt ist, dass nach der Exstirpation desselben eine Vereinigung des Magenrestes mit dem Duodenum unmöglich oder sehr schwierig ist.

Als Gastroanastomose hat Wölfler eine Operation bezeichnet, durch welche er bei einem durch Narben nach Ulcus sanduhrförmig abgeschnürten Magen die beiderseits der Stenose gelegenen Magensäcke nach breiter Eröffnung ihrer Lumina mit einander in Verbindung setzte.

Es existirt demnach heute eine ganze Reihe von Magenoperationen, die eine grosse praktische Wichtigkeit haben. Die Hauptbedeutung der von Billroth inaugurirten zielbewussten Chirurgie des Magens möchte ich gerade in den durch die verschiedenen angeführten Methoden bei der Behandlung der narbigen Stenosen zu erreichenden glänzenden Erfolgen erblicken. Wenn man solche Kranke, die vor der Operation zum Skelet abgemagert waren, vielleicht einige dreissig Kilo gewogen hatten und oft auch von Aerzten als Krebsleidende betrachtet wurden, nach der Operation (die etwa den gutartigen Charakter der Stenose feststellen konnte), sich erholen, schliesslich nach Jahr und Tag wieder zu völlig gesunden, ja blühend aussehenden Menschen werden sieht, da kommt es einem erst recht zum Bewusstsein, dass hier wirklich sicher verlorene Menschenleben durch die Operation gerettet worden seien.

Man muss noch in Betracht ziehen, dass solche Erfolge auch durch verhältnissmässig nicht gefährliche Eingriffe, wohin ich in allererster Linie auch die Gastroenterostomie rechne, zu erreichen sind. Diese auf die genannte Indication hin ausgeführte Operation dürfte nach meiner Meinung künftig ein noch günstigeres Mortalitätsprocent als das von mir erzielte von 16·6 erreichen können.

Das Aufblühen und die Gewichtszunahme, welche solche Kranke nach der Gastroenterostomie zeigen, ist auch in physiologischer Hinsicht interessant, indem dadurch erwiesen ist, dass der jedenfalls kürzere Aufenthalt der Speisen im Magen keine merkbare Störung der Ernährung herbeiführt.

Was die beim Magenkrebs in Betracht kommenden Operationen, die Resection und die Gastroenterostomie betrifft, so haben sich auch hier die Aussichten des Gelingens der Operation gebessert. Aus einer Zusammenstellung der in den letzten 14 Jahren an der Klinik Billroth ausgeführten Operationen hat sich ergeben, dass das Mortalitätsprocent für die Resection von über 50% auf 29·4%, für die Gastroenterostomie von über 60% auf 44·1% herabgegangen ist.

In Bezug auf den Magenkrebs hat sich allerdings gezeigt, dass die Aussichten für die Radicaloperation weniger günstig sind, wie bei anderen Carcinomen. Es ist bisher noch keine Radicalheilung nach der Resection nachgewiesen worden. Es sind aber in dieser Hinsicht noch weitere Erfahrungen abzuwarten, da mehrere Fälle bekannt sind, in denen die Operirten drei, vier, selbst mehr als fünf Jahre recidivfrei geblieben sind. Mir selbst sind zwei Fälle bekannt, in denen jetzt nach mehr als fünf Jahren noch keine Recidive nachweisbar ist. Jedenfalls können durch die Resection den Kranken Jahre vollkommenen Wohlbefindens geschenkt werden, und kann durch die Gastroenterostomie das Leben solcher Patienten auf Monate, ja selbst auf 1—1½ Jahre in erträglichem Zustande verlängert werden.

Ueber den Werth dieser Operationen auch beim Carcinom ist also nach den vorliegenden Erfahrungen nicht zu zweifeln, denn auch die genannten Resultate kann man bisher durch keine andere Medication erzielen. Es wäre gewiss zu wünschen, wenn es in Zukunft der Forschung gelingen würde, nicht nur Mittel zu finden, um die Folgen des Eindringens von Bakterien und Bakteriengiften in die Gewebe bei den Infectionskrankheiten zu bekämpfen, sondern auch noch andere, welche die Neubildung schon bei der ersten Entstehung zerstören würden.

Trotz der Besonderheiten, welche sowohl die Erkrankungen des Magens, als des Darmes für sich bieten, ist doch bei den Folgezuständen derselben, welche am häufigsten einen chirurgischen Eingriff erheischen, eine grosse Analogie vorhanden, indem es sich hier in weitaus den meisten Fällen um die Beseitigung der durch dieselben bedingten Passagestörungen handelt. Auch das mehr active Vorgehen des Chirurgen bei den

lebenbedrohenden Verletzungen des Darmcanals (bei Ruptur, bei Stich-, Schussverletzung, Prolaps des Darms aus der Bauchwunde etc.) gestaltet sich hier ganz ähnlich, wie das bei den Magenverletzungen und den Verletzungen der Baucheingeweide überhaupt.

Wie die Fortschritte der Darmchirurgie erst zur Entwicklung einer Chirurgie des Magens geführt haben, so wirkten anderseits die Erfahrungen bei den Magenoperationen wieder fördernd auf die Darmoperationen zurück.

Es würde mich zu weit führen, auf die historische Entwicklung der Darmchirurgie einzugehen, wie ich auch nicht alle die zahlreichen bei speciellen Darmerkrankungen, Hernien etc., sowie namentlich bei den vom Darme ausgehenden acuten Processen unternommenen Massnahmen aufzählen kann. Ich will in letzterer Hinsicht nur als Beispiel, wie die bei den Operationen am Lebenden gemachten Beobachtungen die pathologisch-anatomische Erkenntniss wesentlich förderten und dadurch die operative Behandlung in neue Bahnen lenkte, die jetzt geübte erfolgreiche chirurgische Behandlung der sogenannten Perityphlitiden anführen, die sich fast ausnahmslos als vom Wurmfortsatze ausgehende entzündliche Processe erwiesen.

Der heutige vorgeschrittene Stand der Darmchirurgie zeigt im Allgemeinen einen vollkommenen Parallelismus mit der Magenchirurgie, indem alle Eingriffe, die wir am Magen kennen gelernt haben, auch am Darm in ganz analoger Weise zur Ausführung kommen. Wir haben schon erwähnt, dass die kunstgerechte Eröffnung des Darmes, die Enterotomie z. B. zur Entfernung von Fremdkörpern, behufs Bildung eines künstlichen Afters, sowie die Darmnaht, Enteroraphie, zum Verschluss von Darmwunden, lange vor den entsprechenden Magenoperationen in Uebung war. Ebenso waren vor der Einführung der Magenresection bereits an allen Partien des Dünn- und Dickdarmes Resectionen mit Erfolg ausgeführt worden, am Dünndarm sogar bis zur Entfernung eines Stückes von zwei Meter Länge.

Alle diese schon früher geübten Operationen wurden aber durch die neuen Erfahrungen in ihren Indicationen bereichert, in ihrer Technik vervollkommnet und in ihren Gefahren wesentlich verringert.

Von der grössten Wichtigkeit für alle Fortschritte der Magen- und Darmchirurgie war die technische Vervollkommnung der Naht, die in der gleichen Weise am Magen und Darm in Anwendung kommt. Wichtig waren auch die experimentellen Erfahrungen über das Verhalten von Fremdkörpern, speciell des Nahtmateriales in der Bauchhöhle, über die die Versuche von Hallwachs, Tillmanns und Anderen Aufschluss gaben. Bezüglich der Darmnaht wissen wir jetzt, dass es bei mehr linearen Längs- oder Querwunden nur darauf ankommt, von den verschiedenen Verfahren eines zu wählen, das im Sinne von Lembert's Grundsatze ein exactes Aneinanderlegen der Serosa nach Einstülpung der Wundränder gegen das Lumen verbürgt, während hingegen bei ausgedehnten Wunden und der nothwendigen Vereinigung zweier vollständig getrennter Lumina es von Wichtigkeit erscheint, dass ausser der Serosa auch die Wundflächen der Muscularis und Mucosa in innige Verbindung gebracht werden, nach dem Principe der sogenannten Etagennaht (Czerny, respective Gussenbauer-Lembert).

(Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. März 1896.

Vorsitzender: Hofrath v. Dittel.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

A. Administrative Sitzung.

Prof. Chrobak: Die Mitglieder der Gynäkologischen Gesellschaft in Wien beauftragten mich, die Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien ein für allemal als willkommene Gäste zu ihren Sitzungen einzuladen; die Sitzungen finden in meinem Hörsaal in der Klinik statt und wird die Wiener klinische Wochenschrift in der Donnerstag-Nummer den Tag der Sitzung in der darauffolgenden Woche anzeigen.

Dr. Unger erstattet den Bibliotheksbericht. Der Präsident dankt den Bibliothekaren Dr. Unger und Dr. Paschkis für ihre Mühewaltung.

Prof. Bergmeister verliest die Vorschläge zur Wahl von Ehrenmitgliedern (4), von correspondirenden (5) und ordentlichen Mitgliedern (37). Dieselben werden entsprechend dem Antrage des Verwaltungsrathes angenommen.

Als Scrutatoren schlägt der Präsident zu den vom Verwaltungsrath gewählten Herren: Prof. Zuckerkandl, Primarius Adler und Dr. Paschkis, die Herren kaiserlicher Rath Dr. Rabl und Dr. Teleky vor, welche Herren per acclamationem gewählt werden.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Dr. **Arthur Foges**: Casuistische Beiträge zur Klinik der Appendicitis simplex.

Der Vortragende bespricht zuerst die ätiologische Bedeutung des Wurmfortsatzes für die Peri- und Paratyphlitiden; mit der Annahme des Ausdruckes „Appendicitis" hat die Pathologie, vor Allem gestützt auf die Erfahrungen der modernen Chirurgie der richtigen Erkenntniss Folge geleistet, dass der Appendix und nicht das Cöcum den Ausgangspunkt jener Krankheitsformen bilde. In Deutschland ist besonders Sahli für dieso Meinung eingetreten, welche viele Chirurgen (Sonnenburg bei 130 Operationen) bestätigen konnten. Die Typhlitis stercoralis wird mit Recht allgemein als eine äusserst seltene Ausnahme betrachtet, die Vortragender in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Erkrankungen des Wurmfortsatzes theilen sich in zwei grosse Gruppen, in die Appendicitis simplex und in die Appendicitis perforativa; während das Wesen der letzteren seit Langem genau bekannt ist, weil sie das chirurgische Eingreifen in den meisten Fällen unbedingt erheischt, hat die Appendicitis simplex, unter welchen Begriff eine ganze Stufenleiter von pathologischen Veränderungen und klinischen Symptomen fällt und die als gemeinsames, wenn auch negatives Kriterium nur die Nichtperforation hat, erst in jüngster Zeit die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf sich gezogen und neue Gesichtspunkte in die Auffassung der Darmkoliken gebracht.

Redner bespricht nun, vor Allem den Angaben Sonnenburg's folgend, das Wesen der Appendicitis simplex. Er sieht in der Secretstauung die Hauptursache dieser Erkrankung; die Bedingungen zu dieser Secretstauung beruhen in vielen Fällen auf einer vom Dickdarm fortgeleiteten katarrhalischen Schwellung der Schleimhaut, welche das Lumen des Appendix bedeutend verengern kann. Die Reaction auf diese Störung des Secretabflusses besteht in dem peristaltischen Austreibungsbestreben, welches sich subjectiv in kolikartigen Schmerzen, objectiv in der Hypertrophie der Appendixwand manifestirt.

Redner konnte unter 13 Fällen von Appendicitis simplex, welche im Rudolfinerhause von Prim. Gersuny operirt wurden, zwei typische Fälle von Colica appendicularis (Talamon) beobachten, die so latent verlaufen waren, dass erst bei der Probelaparotomie eine Diagnose sich stellen liess.

In dem einen Falle trat nach der Exstirpation des stark hypertrophischen eine äusserst zarte Adhäsion zeigenden Wurmfortsatzes vollständige Heilung des durch die schweren Koliken sehr herabgekommenen, arbeitsunfähigen Patienten ein. Der zweite Fall ging kurz nach der Operation an Pneumonie zu Grunde; der exstirpirte Appendix zeigte ausser der Hypertrophie der Wandung auch zahlreiche Blutungen in die Mucosa; es handelte sich hier wohl um einen Katarrh mit venöser Stauung und sich anschliessender Berstung der Capillargefässe in Folge krampfhafter Contractionen (Leunander).

Redner führt weiters zwei geheilte Fälle von Appendicitis simplex an, welche ebenso, wie die früheren nie Fiebererscheinungen gezeigt hatten, als Hauptsymptom schwere Koliken aufwiesen, bei welchen jedoch der Appendix als druckempfindlicher Strang in der Fossa iliaca tastbar war; in beiden Fällen war eitriges Secret in dem verengten Lumen des hypertrophischen Processus vermiformis vorhanden, ein Vorstadium des sogenannten Empyems des Wurmfortsatzes.

In der Anwesenheit von Adhäsionen, welche zu Knickungen und Zerrungen des Appendix führen, ist eine weitere Ursache der Koliken zu suchen.

Vortragender schliesst sich der Ansicht einiger Autoren an, welche zarte Adhäsionen als Producte einer vom Processus vermiformis aus-

gehenden septischen Lymphangitis auffassen. Der Befund von ausgebreiteten Adhäsionen weist meist auf eine einmalige oder recidivirende Exsudation hin; aus den Fällen von Appendicitis exsudativa recrutirt sich zum Theil die Gruppe der Spontanheilungen; doch sind diese Spontanheilungen oft nur Momentanheilungen, nicht deshalb, weil wieder Recidiven auftreten können, sondern weil die Appendicitis exsudativa in die App. adhaesiva ausheilt, welche die Grundlage einer schweren Kolik des Wurmfortsatzes bilden kann. Redner führt neun derartige Fälle an, bei welchen die Lösung der Adhäsionen und die Exstirpation des nur katarrhalisch veränderten Appendix zur Heilung führten.

In vier von diesen Fällen bestand gleichzeitig eine Erkrankung der rechten Ovarien.

Dies nimmt Vortragender zum Anlass, um die Beziehungen des weiblichen Genitales zum Appendix zu besprechen; er weist auf die Verwechslung von rechtsseitigen parametralen Abscessen und Abscessen in Folge von Appendicitis perforativa hin; ferner bespricht er die Verwachsungen des Wurmfortsatzes mit dem Uterus und den rechten Adnexen. Wenn man in Betracht zieht, wie geringe Verwachsungen genügen, um den Proc. vermiformis zu einem qualvollen Organe zu machen, so ist ein gerechtes Postulat, dass der Gynäkologe bei der Entfernung rechtsseitiger Adnextumoren (speciell beim Pyosalpinx) auch dem Appendix seine Aufmerksamkeit widmet und denselben, wenn er ihn abnorm gelagert, verwachsen oder hypertrophisch findet, exstirpirt.

Zum Schlusse bespricht Redner die von ihm bei Appendicitis simplex öfters beobachtete falsche Schmerzlocalisation (links vom Nabel), und den Befund von Obliteration des Wurmfortsatzes. In zwei Fällen fand sich der Appendix obliterirt, gleichzeitig aber bestanden Verwachsungen desselben. Wenn man der Ansicht Zuckerkandl's folgt, der die Obliteration nur als einen physiologischen Rückbildungsprocess dieses rudimentären Organes betrachtet, so muss man in diesen Fällen, da auch eine Erkrankung der Ovarien bestand, die Adhäsionen als von letzteren verursacht ansehen.

Prosector Dr. **Kretz**, demonstrirt zwei pathologisch-anatomische Präparate.

I. Präparat. Zwei sehnige Fäden, die das Lumen der Aorta von vorne nach hinten durchqueren; der Fall ist eine grosse Seltenheit und findet sich in der medicinischen Literatur nur ein analoger Fall: ein schniges Band, das von der linken Klappe der Aorta entspringend, sich an der hinteren Wand inserirt (Archer, Dublin journ. of med. sc. 1878). Das demonstrirte Präparat stammt von einem 61jährigen Manne, der im August v. J. auf der I. medicinischen Abtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitales starb; derselbe hatte mehrmals Gelenksrheumatismus durchgemacht und dauerten die Herzbeschwerden schon längere Zeit. Aus dem Status, den Herr Prim. Drozda so freundlich war, mir mitzutheilen, sei ein ziemlich lautes systolisches Geräusch mit musikalischem Charakter an der Herzspitze hervorgehoben, das gegen den Stamm noch deutlicher wird; daneben eine verlängerte geräuschartige Diastole; an der Aorta keine speciellen Auscultationsphänomene, ebensowenig an den Carotiden. Bei der Section fand sich ein vergrössertes, namentlich im linken Ventrikel deutlich dilatirtes und hypertrophisches Herz; grobfaserige, etwas brüchige Musculatur, schnige Atrophie der Trabekel im linken Ventrikel; das Aortenostium von normaler Weite, der aufsteigende Theil des Bogens etwas erweitert und die Intima atheromatös verändert. Fünf Coronararterienostien: drei, ein grosses und zwei kleine im rechten, zwei ungefähr gleich grosse im linken Sinus Valsalvae. Die Aortenklappen im Segel zart, statt der Noduli Arantii etwa 2—2½ *mm* lange runde Wülste (geringgradige Insufficienz), wobei der Wulst an der linken Aortenklappe eine kleine sattelförmige Depression zeigt. Von der Mitte des Segels der rechten Klappe, an der ventriculären Seite derselben entspringt ein 52 *mm* langer, dünner, runder Faden, der etwa 3 *cm* über der linken Klappe an der concaven Bogenseite in der Wand der Aorta sich inserirt. Der Faden ist in der Höhe des Schlusses der Klappen etwas verdünnt und nimmt gegen die Mitte und an der Einpflanzungsstelle in die Aorta an Dicke etwas zu. Der zweite Faden ist etwa 20 *mm* lang, gleichmässig dünn und rund; er inserirt sich in der Wand der Aorta zwischen dem Abgange der Carotis und Subclavia sin. einerseits und knapp ober der kleinen Vertiefung, die das Ende des Ligamentum Botalli markirt, andererseits. Beide Fäden documentiren sich, gleichwie der im Falle Archer, durch ihre Lage als Reste der Scheidewand, welche die ursprünglich symmetrisch angelegten primitiven Aorten trennte und die de norma sehr frühzeitig im embryonalen Leben vollständig schwindet; in systematischer Darstellung würden sich diese Fadenbildungen den Fällen der gedoppelten persistirenden Aortenbögen anschliessen. Erwähnt sei, dass bei genauer Analyse des Auscultationsbefundes kein Moment zu constatiren war, das sich mit einiger Sicherheit auf die abnormen Fäden beziehen liess.

II. Präparat. Eine subcutan erworbene lochförmige Schädelfractur. Dieses stammt von einem Manne, der zuerst auf der III. medicinischen, dann auf der chirurgischen Abtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitales sich befand. Aus dem klinischen Verlaufe, den die Herren Abtheilungsvorstände Kovacs und Frank mir mittheilten, sei Folgendes erwähnt: Patient, ein 30jähriger, mittelgrosser, ziemlich kräftiger Mann, stürzte am 21. December v. J. durch Ausgleiten auf der Strasse rücklings so zu Boden, dass er mit dem Kopfe in ein Rinnsal fiel; keine momentanen Folgen, nur in der rechten Scheitelgegend eine Beule, die etwas geblutet haben soll; in den nächsten Tagen wohl und arbeitsfähig; am vierten Tage nach dem Falle plötzlich durch eine Viertelstunde Bewusstlosigkeit, darnach Zuckungen im linken Arm und Fuss; des weiteren linksseitige Parese, die im Verlaufe einer Woche zur completen Lähmung sich steigerte. Mitte Januar Auftreten von heftigen Kopfschmerzen; ein consultirter Arzt spaltet die vom Sturze herrührende Beule; es entleert sich Eiter; ausdrücklich wird angegeben, dass keine Knochensplitter abgegangen sind; darnach Besserung der Lähmung, nur zeitweises Erbrechen; gegen Ende Januar wieder sich steigernder Kopfschmerz. Bei der Aufnahme ins Spital constatirte man incomplete linksseitige Lähmung mit schon deutlicher Atrophie der Muskeln, ferner unter der granulirenden Incisionswunde einen Knochendefect, durch den Hirnsubstanz prolabirte; ausserdem doppelseitige Stauungspapille; die Diagnose wurde auf Hirnabscess und Schädelverletzung gestellt und der Kranke auf die chirurgische Abtheilung transferirt; hier trat anfangs spontane Besserung der Lähmung ein, bis am 12. Februar, sieben Wochen nach der Verletzung, sich plötzlich hohes Fieber einstellte und in 1½ Tagen unter den Symptomen eines progredienten Hirnleidens der Exitus erfolgte. Die Section zeigte, dass die Perforation des Schädeldaches an der Höhe der Wölbung des rechten Scheitelbeines erfolgt war. Das Loch in der Tabula externa hat 13—15 *mm* Durchmesser; der Knochen ist an der hinteren Circumferenz der Lücke leicht abgeschrägt und zeigt ausserdem am Rande eine ganz geringe Abschmelzung und stellenweise Andeutungen eines zarten, flächenhaften Osteophytes; an der Innenseite ist die Vitrea in Form eines unregelmässigen Sackes von 18 bis 28 *mm* Durchmesser abgesprengt und an der vorderen Circumferenz ist ein trapezförmiger, 8 *mm* hoher Splitter der Glastafel entlang einer Gefässfurche abgebrochen und, senkrecht in die Schädelhöhle ragend, knöchern festgewachsen. Die Dura ist zerrissen und sind die Ränder der Lücke eingerollt, verdickt und mit dem durch die Rissstelle vorquellenden Gehirn verlöthet. Die Durainnenfläche ist rechterseits bräunlich pigmentirt, ein Residuum eines subduralen Blutergusses, der vielleicht aus einem eingerissenen Seitenzweige des hinteren Meningeaastes stammte.

In der rechten Grosshirnhemisphäre neben Abplattung der Windungen frische Erweichung des Hinterhauptlappens; unter der hinteren Partie des Scheitelläppchens ein ungefähr nussgrosser, theilweise abgekapselter Abscess, in den der früher erwähnte angewachsene Knochensplitter mit seiner Spitze reicht; nach vorne im Meditullium eine streifenförmige, frische Erweichung, die bis unter die Mitte der hinteren Centralwindung sich erstreckt. In der vorquellenden Hirnmasse kleine Knochensplitter und ein dreieckiges, circa 5 × 5 *mm* grosses nekrotisches Stück Vitrea. Die übrigen Knochen des Schädels, speciell die Basis intact; die Calvaria dünnwandig und fest. Der anatomische Befund dieser Schädelperforation ist auffallend mit Rücksicht auf das Fehlen einer Verletzung der weichen Schädeldecke, sowie auf die sicher constatirte Art ihrer Entstehung.

A. Paltauf hat im Institute Hofrath v. Hofmann's vor mehreren Jahren die näheren Modalitäten des Entstehens von Schädelfracturen in Versuchen studirt und neben Anderem sichergestellt, dass unter Umständen durch flachgewölbte oder platte Angriffsflächen von Werkzeugen am gewölbten Schädeldach Fracturen von ähnlicher Configuration erzeugt werden können, wie mit Instrumenten, die nur eine kleine Angriffsfläche besitzen. In diese Kategorie der Lochfracturen durch Anwendung stumpfer Gewalt gehört offenbar der hier geschilderte Fall: das Anprallen des gewölbten Scheitelknochens gegen einen eventuell vorragenden, aber nicht spitzen Stein hat in analoger Weise wie beim Hieb mit einem stumpfen Instrument den Schädel an einer umschriebenen Stelle eingedrückt.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung am 30. November 1895.

Vorsitzender: **Mosler.**
Schriftführer: **E. Hoffmann.**

1. Bonnet: Ueber den Bau der Arterienwand. (In extenso mitgetheilt in Nr. 1 der Deutschen med. Wochenschrift. 1896.)

2. Helferich: Ueber eine neue Operation bei Prostatahypertrophie.

Vortragender hat seit Jahresfrist anstatt der doppelseitigen Castration die Evulsion des Vas deferens (dreimal) oder die Resection eines Stückes des Vas deferens (siebenmal) vorgenommen. Die Erfolge

dieses Eingriffes waren mehr oder weniger in die Augen fallend, in einigen Fällen geradezu zauberhaft; die vorher völlig verlorene Fähigkeit spontan zu uriniren und die Blase besser zu entleeren, kehrte zurück, so dass die Kranken den Katheter entbehren konnten. Da die betreffendo Operation in wenigen Minuten und ohne Narkose ausgeführt werden kann, so ist dieselbe umso mehr zu empfehlen, als sie keine grobe Verstümmelung, wie die Castration, herbeiführt. Ob die Operation denselben Effect hat, wie die Castration, vermag Vortragender nicht zu sagen. In mehreren Fällen liess sich ein Rückgang der Prostataschwellung sicher constatiren. Die subjective Besserung blieb bei keinem der Operirten aus, wenn nicht ganz schwere Complicationen vorlagen.

(In extenso mitgetheilt in Nr. 2 der Deutschen med. Wochenschrift. 1896.)

In der Discussion bestätigt E. Hoffmann die wunderbaren Erfolge der Operation. Er berichtet über einen Fall, bei welchem nach der Resection der Vasa deferentia die hochgradigen Beschwerden beim Urinlassen in einigen Tagen fast verschwanden. Der Residualharn verminderte sich von 150 cm^3 auf 10cm^3. Die Cystitis blieb bestehen, Blasenausspülungen wurden nicht gemacht. Zwei Monate nach der Operation zeigte sich bei der Untersuchung vom Mastdarm aus der Prostatatumor scheinbar unverändert. Der Kranke starb später an Perforation der Blase durch einen Stein.

3. Peiper: Ueber den Einfluss der Schutzpockenimpfung auf die Abnahme der Pocken. Ueber Albuminurie nach der Schutzpockenimpfung.

Von den Impfgegnern wird einerseits der Einfluss der Impfung auf die Abnahme der Pockenepidemien in Abrede gestellt, andererseits die eventuell mit der Impfung verbundenen Gefahren übertrieben. In Bezug auf ersteren Punkt bespricht Vortragender die in den letzten Jahren bekannt gewordenen Statistiken über die Pockenmorbidität und -Mortalität im Heere und der Civilbevölkerung von Deutschland, Oesterreich, Frankreich und Italien. Deutschland steht in Bezug auf die Geringgradigkeit der Pockenmorbilität und -Mortalität unerreicht da. Des Weiteren ist erwiesen, dass die prophylaktische Impfung einen erheblichen Einfluss auf die Mortalität der an Pocken Erkrankten besitzt; Vortragender führt dies ebenfalls an der Hand einiger statistischer Daten aus.

Mehr aber noch als die Nutzlosigkeit der Impfung werden von den Impfgegnern die mit derselben verbundenen Gefahren betont. Im Jahre 1893 ist von Perl ein Fall von Nephritis im Gefolge der Schutzpockenimpfung beobachtet worden. Es fehlt allerdings in der Mittheilung die sichere Angabe, dass das Kind nicht schon zuvor krank war. Im Anschluss daran hat Falkenheim-Königsberg zuerst Untersuchungen über die Eiweissausscheidung nach Schutzpockenimpfung angestellt und bei einer grösseren Reihe von Kindern in circa 19% Albuminurie, freilich nur minimale, constatiren können. Die Urine waren nur ausnahmsweise vor der Impfung auf Eiweiss untersucht, das bei Kindern im ersten Lebensjahre aus mehrfachen Ursachen im Harne auftreten kann.

Vortragender hat im Verein mit Dr. Schnaase ebenfalls bei Erstimpflingen genaue Urinuntersuchungen, am 1., 3., 7. und 10. Tage post vaccinationem vorgenommen und in circa 5% Albuminurie, freilich stets nur im minimalsten Grade, constatirt. Bei Wiederimpflingen wurde in circa 16·0%, bei Militärrevaccinanden in 10·0% der Fälle Albuminurie beobachtet. Weder Falkenheim noch Vortragender konnten das Einsetzen einer Nephritis sehen. Das gelegentliche Auftreten einer nur selten mehr als einen Tag dauernden Albuminurie ist nach Ansicht des Vortragenden keineswegs etwas Auffälliges; handelt es sich doch um eine absichtlich hervorgerufene Infection, die, wenn sie nachträglichen Schutz gewähren soll, unter Fieber und Allgemeinerscheinungen verläuft.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Aus den Sitzungen vom 1. Mai und 12. Juni 1895.

Küster demonstrirt 1. einen Fall von weiblicher Epispadie bei einem dreijährigen Mädchen. Das Kind ist sonst vollkommen normal gebildet, hat aber seit der Geburt Harnträufeln. Bei der Besichtigung zeigt sich der Nabel an richtiger Stelle, der Beckenring geschlossen. Die Vulva hat eine unvollkommene vordere Commissur, ist gegen die Scheide hin durch ein Hymen mit centraler Oeffnung abgeschlossen und zeigt sich dicht über dessen oberem Rande eine weite Harnröhrenmündung, welche die Spitze des kleinen Fingers eindringen lässt und bis unmittelbar an den Unterrand der Symphyse heranreicht. Die Nymphen enden nach vorn jederseits in einen kleinen Zipfel, von welchem aus ein feiner Strang bis zum aufsteigenden Sitzbeinaste derselben Seite zieht. Offenbar stellen diese Zipfel die gespaltene Clitoris dar, deren Hälften aber innerhalb der Harnröhrenmündung gelegen sind.

Es handelt sich demnach um einen Zustand, der mit der Epispadia penis leichteren Grades in Parallele zu stellen ist.

Die Heilung wird durch Ablösung der Harnröhre, Naht derselben von der Sphinkterengegend an, Anfrischung und Naht der Clitoris, sowie endlich Verlagerung der letzteren über die neue Harnröhrenmündung hinauf angebahnt werden.

2. Einen Fall von osteoplastischer Trepanation. Der 52jährige Kranke hat im 10. Lebensjahre einen Fall auf den Kopf erlitten, in dessen Folge ein Wundarzt die Trepanation am linken Scheitelbein durch Kreuzschnitte vornahm, welche erst nach langer Eiterung heilten. Seitdem haben sich sehr sehr langsam psychische Störungen, verbunden mit heftigen, von der Operationsnarbe ausgehenden Schmerzen entwickelt. Die Untersuchung ergab eine leichte Schwäche der rechten Körperhälfte und einige functionelle Störungen am Auge und Ohr. Die Diagnose lautete auf traumatische Neurose, deren Ausgang mit einiger Wahrscheinlichkeit in die Operationsnarbe verlegt wurde. Osteoplastische Trepanation in der Art, dass das ausgemeisselte Knochenstück die Operationsnarbe mit enthielt, Lösung der Verwachsungen zwischen Haut und Dura einerseits, Dura und Gehirnrinde andererseits. Prompte Heilung. Die krankhaften Erscheinungen sind seitdem sehr gemildert, fast verschwunden; dennoch muss bei der Natur des Leidens die Prognose zweifelhaft bleiben.

3. Ersatz der Fussamputation nach Le Fort durch eine Exarticulation. Ein Epileptiker, der eine sehr kalte Nacht im Freien zugebracht hatte, wurde mit Erfrierung beider Füsse eingeliefert. Nach völliger Abgrenzung des Abgestorbenen wurde auf der einen Seite die Exarticulation im Mittelfuss nach Jäger (Durchsägung des Os cuboideum) gemacht; auf der anderen Seite aber blieb nur die Amputation nach Le Fort übrig. Da aber diese Methode durch Absägen sowohl der Gelenkfläche des Calcaneus, wie auch der Knöchel eine überflüssige Verkürzung des Stumpfes herbeiführt, so begnügte sich Küster mit der Exarticulation des Vorderfusses im Chopart'schen Gelenk, Exstirpation des Talus und Aneinanderfügung der überknorpelten Gelenkfläche des Unterschenkels und des Calcaneus. Die Heilung ist in vortrefflicher Weise erfolgt; doch zeigt der Calcaneus noch eine Spur von Beweglichkeit (einige Wochen nach der Operation).

Uhthoff: Ein Beitrag zur Blepharoplastik.

Bei der Patientin hat das ganze untere Lid mitsammt der Conjunctiva palpebrae wegen Carcinom entfernt werden müssen. Die Deckung des Defectes erfolge nach der Fricke'schen Methode vermittelst gestielten Lappens aus der Stirn. Bevor der Lappen jedoch befestigt wurde, ward gleichsam im unteren Theil ein neuer Conjunctivalsack gebildet, durch einen breiten, aus dem oberen Lid entnommenen, gestielten Hautlappen, der schürzenförmig heruntergeschlagen, unten mit dem Wundrand der Conjunctiva bulbi vernäht ward (sowie es 1892 von Samelsohn bei der Behandlung von Symblepharon vorgeschlagen worden ist). Hierauf wurde der gestielte Lappen aus der Stirn in den Defect eingenäht und gleichzeitig auch auf der Wundfläche des Lappens aus dem oberen Lide befestigt, so dass das neue untere Lid jetzt aus zwei Blättern bestand und zum Bulbus hin eine epitheliale Hautfläche hatte. Der Defect im oberen Lide sowohl, als auf der Stirn wurde durch Epidermispfropfungen aus dem Arm nach Thiersch gedeckt. Das Resultat konnte als befriedigend bezeichnet werden. Uhthoff bespricht zum Schluss noch eingehender das Für und Wider dieser Operationsmethode.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Verhandlungen des VI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

(Fortsetzung.)

Schatz (Rostock): Ueber die Entwicklung der Kraft des Uterus im Verlaufe der Geburt.

Vortragender hat die bereits vor 24 Jahren mit dem Tokodynamometer begonnenen Untersuchungen fortgesetzt und ist auf Grund seiner zweiten Versuchsreihe zu folgenden Resultaten gekommen: Der Druck im Uteruskörper während der Maximalwehe steigt im Laufe der Geburt in Folge der fortschreitenden Entleerung des Uteruskörpers erheblich, und zwar bis zu Eindrittel-Entleerung (Kopf auf den Beckenboden) auf 1½, bis zur halben Entleerung (d. i. bis zum Einschneiden des Kopfes) auf das Doppelte, bis zu Fünfsechstel-Entleerung (d. i. bis zur bevorstehenden Austreibung der Placenta) auf das Vier- bis Fünffache, bis zur vollständigen Entfernung mindestens auf das Sechsfache. Die Drucksteigerung bei gleich bleibender Innervation rührt theilweise von

der während der Entleerung sich vergrössernden Wandkrümmung her, grösstentheils aber von der zugleich sich vergrössernden Wanddicke.

Sänger (Leipzig): Kurze Mittheilung über feuchte Asepsis in der Bauchhöhle.

Die primäre Asepsis der Bauchhöhle ist heutzutage Dank der sicheren Sterilisation mit ziemlicher Sicherheit zu wahren; septische Infectionen dürften nur noch durch grobe Verstösse gegen die Asepsis oder durch Fehler der operativen Technik vorkommen. Selbst bei beschränkten pathogen-eiterigen Erkrankungen braucht bei richtigem Vorgehen keine Allgemeininfection der Bauchhöhle einzutreten. Complicationen seitens des Herzens, der Nieren, besonders des Darmes bewirken heutzutage mehr Verluste als septische Infection der Bauchhöhle. Aseptische Erkrankungen des Bauchfelles sind häufig die Ursachen der durch Adhäsionsbildung bedingten Darmocclusion. Schon Wegner u. A. bis auf Walthard und Graser haben durch ihre Untersuchungen gezeigt, dass besonders die Austrocknung die Peritonealendothelien schädige, selbst zerstöre und so Adhäsionsbildung hervorrufen könne. Physiologisch und physikalisch richtig kann nur die Verwendung von feuchten und warmen Medien innerhalb der Bauchhöhle sein, und zwar hinsichtlich der Feuchtigkeit nur in capillaren Mengen von Flüssigkeit.

Das beste Anfeuchtungsmittel ist die Tavel'sche Kochsalz-Sodalösung (7·5 *g* Natr. chlorat. pur. und 2·5 *g* Natr. carbon. calcin. auf 1 *l* Wasser).

Unter 132 Cöliotomien, welche innerhalb zwei Jahren bei trockener Asepsis ausgeführt wurden, hatte Sänger 10 Todesfälle, darunter nur einen an Sepsis, dagegen fünf Fälle tödtlicher Darmocclusion. Seit Wiedereinführung der feuchten Asepsis mit der sterilisirten Tavel'schen Lösung hat Sänger unter 157 Cöliotomien weder einen Todesfall an Sepsis noch an Darmocclusion zu beklagen. Auch der klinische Verlauf der Operationsfälle war — von Seite des Darmes — ein normaler.

Stumpf (München): Ueber Ileus nach Laparotomien.

Vortragender berichtet ausführlich über zwei Fälle von paralytischem Ileus. Im ersten Falle setzten die Erscheinungen des Ileus sofort nach der Operation, im zweiten Falle am dritten Tage post operationem ein. In beiden Fällen gelang es, die gefahrdrohenden Symptome zu beseitigen. Die trockene Asepsis möchte Stumpf nicht hiefür verantwortlich machen. Bei der immer weiteren Verbreitung dieser Operationsweise würden die Fälle von Ileus in der letzten Zeit beträchtlich an Zahl zugenommen haben. Verhütet wurden solche bedrohliche Erscheinungen von Seite des Darmes durch möglichst exacte Asepsis — trockene oder feuchte — Vermeidung des Gebrauches der Antiseptica und exacte Uebernähung der Wundflächen mit Peritoneum.

Discussion. Zweifel (Leipzig) wendet seit Jahren die trockene Asepsis an und eventrirt den Darm, welchen er mit warmen trockenen Tüchern bedeckt. Von 850 so Operirten starb ein einziger Fall an Ileus, zwei haben Symptome von chronischem Ileus bekommen (wurden später durch Operation geheilt). Versuchsweise führte Zweifel die feuchte Asepsis an seiner Klinik durch, kam aber zur Ueberzeugung, dass die Resultate hiedurch schlechter wurden und verliess deshalb wieder dies Verfahren. Zweifel möchte vor endgiltiger Entscheidung, ob dies oder jenes Verfahren das richtigere, respective bessere sei, eine Reihe grösserer Zahlen einander gegenübergestellt wissen.

H. W. Freund (Strassburg) glaubt, dass diese üblen Zufälle nach Laparotomie viel seltener vorkommen und bezieht dies auf die verbesserte Operationstechnik, auf die kürzere Dauer der Operation, auf die Anwendung der Beckenhochlagerung, wodurch die Eventration der Därme vermieden würde, und auf Vermeidung aller scharfen und visciden Antiseptica in der Bauchhöhle.

Ziegenspeck (München) theilt einen Fall von Ileus nach Laparotomie mit. Bei der vorgenommenen Relaparotomie konnte die Ursache nicht eruirt werden. Erst bei der Section zeigte sich eine Dünndarmschlinge sehr fest adhärent an dem Stumpfe des abgebundenen rechten Ligamentes, und hiedurch war der Ileus bedingt.

Schauta (Wien) hat sowohl mit feuchter als auch trockener Asepsis operirt. Trotzdem er bei Handhabung letzterer keinen einzigen Fall von Ileus (gegenüber vier bei ersterer) sah, glaubt er nicht daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass der trockenen Asepsis der Vorzug gebühre. Grössere Erfahrung und Uebung, energischere Handhabung der Asepsis überhaupt seien nach seiner Ansicht das Massgebende für die günstigen Erfolge.

Skutsch (Jena) schliesst sich den Ausführungen Schauta's vollkommen an und berichtet einen Fall, wo es zu Ileus kam, trotzdem in die Bauchhöhle weder feuchte noch trockene Tupfer gebracht worden waren.

Sänger gibt zu, dass sicher noch andere Ursachen Ileus veranlassen können. Seine Resultate und Erfahrungen seien aber solche, dass er Grund zu haben glaubte, dieselben auf dem Congresse vorzubringen. Schauta's Bemerkungen hält Sänger für durchaus acceptabel.

Tauffer (Budapest) tritt auf Grund seiner Erfahrungen für die trockene Asepsis ein.

P. Müller (Bern) hat keine Daten zur Verfügung, um über seine Erfolge berichten zu können.

Schauta: Ueber Adnexoperationen.

Schauta spricht sich vorerst auf Grund einer genauen Statistik seiner Adnexoperationen dafür aus, bei gonorrhoischer Erkrankung der Adnexe immer, auch wenn sich die Adnexe der einen Seite als scheinbar gesund erweisen, die Adnexe beiderseits zu entfernen.

Trotzdem bestehen in vielen Fällen Beschwerden, Fluor, Blutungen fort, welche in der Anwesenheit des zur Zeit der Operation bereits mit erkrankt gewesenen Uterus und seiner Schleimhaut bedingt erscheinen.

Auch Stumpfexsudate seien in einer Reihe von Fällen durch das Zurücklassen des erkrankten Uterus verursacht. Diese Erfahrungen zeigen, dass eine wesentliche Besserung der Endresultate erreicht werden könnte, wenn in jedem Falle von Adnexerkrankung (gonorrhoischer Natur), wo die Indication zur Adnexoperation überhaupt vorliegt, nicht nur die Adnexe, sondern auch der Uterus entfernt würde.

Schauta hat nach diesen Grundsätzen vom 25. Juni 1894 bis 17. Mai 1895 bei 30 Fällen von gonorrhoischen Adnexerkrankungen die Exstirpation der beiderseitigen Adnexe mit der abdominalen Totalexstirpation verbunden. Zwei Fälle sind gestorben (6·6%). Die übrigen 28 Fälle befinden sich vollkommen wohl, sind vollkommen arbeitsfähig. In keinem einzigen Falle konnte ein Stumpfexsudat beobachtet werden.

Discussion. Fritsch (Bonn) steht ganz auf dem Standpunkte Schauta's. In der neuesten Zeit hat Fritsch die Methode im Principe auch bei allen malignen Ovarialtumoren angewendet zur Vermeidung von Recidiven.

Landau (Berlin) freut sich in Schauta einen Mitkämpfer in dieser Frage gefunden zu haben, stimmt jedoch darin nicht mit ihm überein, als dieser sich zur totalen Exstirpation der inneren Genitalien nur bei gonorrhoischer Erkrankung, also nur dann, wenn der Nachweis von Gonococcen erbracht ist, entschliesst. Man wisse von Bacteriologen von Fach, dass nicht immer in den fertigen Eitersäcken die Erreger vorhanden zu sein brauchen oder wenn, in Dauerformen vorhanden, dem Untersucher während der Operation entgehen können. Nur der grob makroskopische Befund ist dem Vortragenden massgebend, ohne Berücksichtigung der ätiologischen Bedeutung, eventuell vorhandener Bakterien. Landau hält es auch für vortheilhafter, die Entfernung des Uterus und der Adnexe nicht per laparotomiam, sondern per vaginam vorzunehmen. Bezüglich des späteren Befindens der radical Operirten erwähnt Landau, dass sich dieselben erheblich wohler befinden, als solche, bei welchen nur die Adnexe entfernt worden waren.

v. Herff (Halle) bestätigt auf Grund seiner klinischen Erfahrungen Schauta's Ausführungen; auch er ist mit den Erfolgen der Adnexoperationen als solcher unzufrieden. Die wenigen Fälle, an welchen bisher die Totalexstirpation ausgeführt worden war, haben dem Vortragenden günstige Resultate geliefert.

Schauta betont gegenüber Landau, dass die Diagnose auf Gonorrhoe auf Grund sorgfältigster Untersuchung gemacht werde. Schauta weist auf den Unterschied zwischen den durch Gonorrhoe und den durch Streptococcen bedingten Adnexerkrankungen hin. Bei Streptococceninfection erkrankt fast ausschliesslich nur eine Seite; wenn die Tube in einen Eitersack umgewandelt ist, dann ist für gewöhnlich der Process im Uterus schon ausgeheilt. Bei solchen Verhältnissen den gesunden Uterus und die nicht erkrankten Adnexe der anderen Seite auch zu entfernen, hält Schauta für eine Verstümmlung. Anders sind die Verhältnisse bei Gonorrhoe; hier ist der Process, soweit er sich in das Gewebe einnistet, schwer heilbar.

J. Veit (Berlin) meint, dass die Stumpfexsudate nicht immer durch das Zurücklassen des Uterus bedingt seien, sondern durch immer wieder auftretende neuerliche Infection hervorgerufen würden.

Winter (Berlin): Bauchnaht und Bauchhernie.

Die Frage nach einer sicheren Behandlung der Bauchwunde behufs Vermeidung der Hernienbildung ist derzeit eine actuelle geworden, da sie in der Abgrenzung der abdominellen und vaginalen Operation eine Rolle spielt.

Schutz gegen das Entstehen einer Bauchhernie bestehe in der Prima intentio, besonders aber in der isolirten Fasciennaht.

Bei 103 per primam geheilten Bauchwunden mit alter Methode (einfache Naht) kamen 37 (22%) Hernien, bei 72 per primam mit neuer Methode (Etagennaht) kamen 6 (8%) Hernien zur Beobachtung.

In der Asepsis und in der isolirten Fasciennaht habe man einen absoluten Schutz gegen Bauchhernien. Die nach der neuen Methode operirten Kranken werden

— wenn Prima intentio eingetreten ist — ohne Bauchbinde entlassen. Die per primam intentionem geheilte Fascie gibt nicht mehr nach.

Discussion. Zweifel (Leipzig) wendet seit dem Jahre 1889 die isolirte Fasciennaht an und ist mit seinen Erfolgen äusserst zufrieden. In Fällen, wo eine Prima intentio eintritt, ist eine Hernie ausgeschlossen. Auf Grund dieser so vorzüglichen Erfolge tritt Zweifel im Ganzen mehr für die ventralen Operationen ein; leichterer Ueberblick und Orientirung, grössere Sicherheit der Blutstillung werde durch ventrale Operation ermöglicht.

v. Winckel (München) hat bereits auf dem Gynäkologencongress zu Halle (1888) auf die Häufigkeit des Auftretens von Hernien nach Laparotomie aufmerksam gemacht. Er weist darauf hin, dass bereits vor langer Zeit in Wien die Etagennaht ausgeführt wurde. v. Winckel bringt dieses „Wiener Verfahren" seit vielen Jahren in Anwendung. Trotz dieser exacten Naht kommen aber dennoch — wenn auch ungemein seltener — Hernien vor, so dass es v. Winckel fraglich erscheint, ob nicht nach Jahren die Ziffer von 8% doch noch überschritten würde. Wo Eiterungen der Bauchdecken bestanden, kommt es sicher hinterher zu Hernien. Um diese Eiterungen — auch die kleinsten — zu vermeiden, bedient sich v. Winckel stets noch des Occlusivverbandes.

Dührssen (Berlin) empfiehlt nach seinen Erfahrungen die einfache Silkwormknopfnaht als das sicherste und schnellste Verfahren für die Vereinigung der Bauchdecken. Bei infectiösem Inhalt der Bauchhöhle kann natürlicherweise eine Eiterung nicht immer vermieden werden und dementsprechend käme es hier auch zur Hernienbildung.

Chrobak weist auf das Verdienst Billroth's hin, welcher bereits im Beginne der Achtzigerjahre die Etagennaht übte; seither wendet auch er dieselbe an. Seine Resultate sind aber lange nicht so günstig wie jene Zweifel's. Trotz exactester Naht und langem Tragen von Bauchbinden finden sich häufig kleine Diastasen der Bauchdecken und Hernien. Chrobak näht stets, und zwar alle drei Schichten, mit Seide.

Martin (Berlin) wendet immer noch ausschliesslich die einfache Bauchnaht an, desgleichen den Occlusivverband. Martin weist auf die ausserordentliche Verschiedenheit des Gewebes der Bauchdecken in den einzelnen Fällen hin und meint, dass hierin manchmal die Ursache für die Entstehung der Hernien zu suchen sei. Kleine Hernien sollen nicht mit Pelotten behandelt werden, hiedurch würden die Hernien nur vergrössert, die Haut über der Hernie mit einem breiten Heftpflasterstreifen zusammenzuziehen, scheint ihm das Beste zu sein. Martin beantragt zum Schlusse eine Sammelforschung über die Häufigkeit der Hernien nach Laparotomie einzuleiten, um ein endgiltiges Urtheil zu fällen.

P. Müller (Bern) betont, dass Bauchbrüche nicht unmittelbar in der nächsten Zeit nach der Operation, sondern erst nach Jahren, nach 8—10 Jahren, auftreten können. Winter's 8% dürften aber noch wesentlich steigen. Seit zwei Jahren operirt Müller so wie Olshausen. Ueber die Resultate will sich Müller in Anbetracht der kurzen Zeit nicht aussprechen. Er näht gewöhnlich mit Catgut, hat aber davon hie und da den Nachtheil gesehen, dass sich dasselbe nach Aufbruch der Wunde als gallertige Masse ausstösst. Im Uebrigen glaubt Müller auch, dass nicht immer die Nahtmethode Schuld an dem Zustandekommen des Bauchbruches ist; die individuelle Beschaffenheit der Bauchdecken dürfte vielfach die Ursache abgeben.

Meinert (Dresden) macht ebenfalls auf die constitutionellen Verhältnisse, welche hiebei in Betracht kommen müssen, aufmerksam.

Ziegenspeck (München) führt den Schnitt nicht in der Linea alba, sondern durch den M. rectus und hat hiemit bessere Resultate erzielt. Ziegenspeck hält den Schnitt in die Linea alba nicht für richtig.

Olshausen (Berlin) hält für richtig, dass nach Eiterung der Bauchdecken Bauchhernien entstehen. Aus diesem Grunde hat Olshausen seit Jahren nicht mehr drainirt. Nach jeder Drainage entsteht eine Hernie, nicht nach jeder Eiterung; diese nur dann, wenn sie durchgreifend ist, d. h. auch die Fascie betrifft. Ist die Fascie per primam intentionem verheilt, so kann es zu keiner Hernie kommen. Die isolirte Fasciennaht ist das Wesentliche. Was die Prädisposition des Gewebes betrifft, so gibt Olshausen eine solche gerne zu.

Schatz (Rostock) weist auf die Toxine hin, welche im Catgut durch Sterilisirung nicht vollständig beseitigt werden können und manchmal eigenthümliche Reactionen — wie Schatz sie erlebte — jedoch ohne Eiterung hervorzurufen im Stande sind. Schatz näht gleichfalls in drei Etagen.

v. Winckel meint, dass bei isolirter Fasciennaht die Fascie leicht einreisst; es sei daher rathsamer, auch den Muskel mitzufassen. Mit Olshausen stimmt er, was die Eiterung betrifft, überein.

Winter (Schlusswort) verwehrt sich vorerst dagegen, das angegebene Verfahren als ein neues hingestellt zu haben. Im Allgemeinen glaubt er resumiren zu können, dass sämmtliche Redner die Prima intentio als erste Bedingung hinstellen. Mit der einfachen Naht können schon aus mechanischen Gründen nicht dieselben Resultate erzielt werden. v. Winckel gegenüber betont er, dass es nach seinen Erfahrungen nicht gleichwerthig sei, ob Fascie und Muskel oder nur Fascie allein genäht werden. Die Fascie allein hält die Naht sehr gut aus. Den Vorwurf, nicht genügend langer Beobachtung der Fälle, weist Winter zurück; die Fälle wurden nicht auf Hernien allein, sondern speciell auf Diastase der Fascie hin untersucht; diese stellt sich binnen kürzester Zeit nach der Operation ein, und wo keine solche vorhanden ist, kommt es auch späterhin zu keiner Hernienbildung.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Lehrbuch der Physiologie des thierischen Organismus, im Speciellen des Menschen.

Von Julius Bernstein.

Mit 271 in den Text eingedruckten Abbildungen.

Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1894.

Das neue uns vorliegende Lehrbuch soll, wie Verfasser in der Vorrede betont, dem Leser ein möglichst übersichtliches und zusammenhängendes Bild des gesammten Gegenstandes darbieten. Zu Gunsten einer solchen Darstellung ist der Mittelweg zwischen einer compendienartigen Kürze und einer umfangreicheren Form der Abfassung eingeschlagen worden. Es soll gleich im Voraus bemerkt werden, dass der vom Verfasser angestrebte Zweck in ganz vorzüglicher Weise erreicht worden ist. Das ganze Buch ist mit musterhafter Klarheit abgefasst, das Wesentliche überall scharf hervorgehoben, alles Hypothetische als solches charakterisirt.

Die Einleitung erörtert die Kennzeichen des Lebens, die morphologische und chemische Zusammensetzung der Organismen, die Kräfte der todten und lebenden Natur, das Gesetz von der Erhaltung der Kraft, die Zweckmässigkeit der Organismen vom Standpunkte der Darwin'schen Theorie.

Das erste und zweite Capitel sind der Physiologie des Blutes und der Blutbewegung gewidmet. Hier sind es vor Allem die Abschnitte über die Pumpwirkung des Herzens und die hydraulische Einleitung zur Lehre vom Blutstrom in den Gefässen, die mit besonderer Klarheit behandelt sind. In sehr eingehender Weise bespricht das dritte Capitel die Physiologie der Athmung; nach einer Reihe einleitender vergleichend physiologischer Bemerkungen werden hier zunächst die Mechanik der Athembewegungen und dann der Gasaustausch und die chemischen Processe bei der Respiration erörtert. Die Innervation der Athembewegungen und die Athmung in veränderter Luft und fremden Gasen bilden den Schluss dieses Abschnittes. Das vierte Capitel bringt eine Darstellung der Physiologie der Verdauung und Secretion, das fünfte eine solche der Physiologie der Lymphe, Resorption und Assimilation.

In den folgenden drei Capiteln werden die Excretion (Harn-, Schweiss-, Talg-, Thränen- und Milchabsonderung), Ernährung und thierische Wärme behandelt.

Das zehnte Capitel ist der thierischen Bewegung gewidmet. Naturgemäss nimmt hier die Physiologie der Muskelbewegung einen hervorragenden Platz ein. Hier und in dem folgenden, die allgemeine Nervenphysiologie behandelnden Capitel tritt die Individualität des Verfassers, dem gerade diese Partien der Physiologie eine so hervorragende Förderung verdanken, am stärksten in den Vordergrund. Die elektrischen Vorgänge in beiderlei irritablen Substanzen (Muskeln und Nerven) sind mit besonderer Sorgfalt dargestellt. Bei der theoretischen Deutung der hier in Betracht kommenden Phänomene steht Verfasser wesentlich auf dem Standpunkte von E. du Bois-Reymond, dessen umfassenden Arbeiten wir ja die Begründung dieses ganzen, so reizvollen Gebietes der Physiologie verdanken; nur hat er die von dem genannten Forscher aufgestellte Moleculartheorie zu einer »elektrochemischen« Moleculartheorie ausgebaut. Nach dieser Theorie fallen die elektrischen und die chemischen Processe bei der Erregung zeitlich und ursächlich zusammen. »Die mechanischen Vorgänge in der Muskelfaser, die Contractionsprocesse, können nur die Folge der vorangehenden chemischen Aenderungen sein. Daher liegt der durch die negative Schwankung erkennbare elektrochemische Vorgang schon in dem Stadium der latenten Reizung.«

Die Physiologie der Centralorgane des Nervensystems und ihrer Nerven sind im folgenden Capitel behandelt.

Das zwölfte Capitel bringt eine Darstellung der Sinnesphysiologie; zunächst werden die beiden »geometrischen« Sinne, Tastsinn und Gesichtssinn, abgehandelt. Dann folgt eine Darstellung der physiologischen Akustik, des Geruchs- und Geschmackssinnes. Auch hier zeigt sich, wie überall, die Meisterschaft des Verfassers zumal in der Behandlung der schwierigen Fragen aus dem Grenzgebiete zwischen Physiologie und Psychologie.

Ein Schlusscapitel gibt eine kurze Darstellung der Zeugungsphysiologie und Entwicklungsgeschichte, ein Anhang behandelt die chemischen Bestandtheile des thierischen Körpers.

Ausstattung und Druck des Werkes machen der bekannten Verlagsbuchhandlung alle Ehre, und es darf gewiss die Hoffnung ausgesprochen werden, dass wir recht bald eine zweite Auflage des Werkes, das vor Allem den Studirenden der Medicin empfohlen sein mag, werden begrüssen können. Sigm. Fuchs.

Anatomische Untersuchungen über ganz und partiell verlagerte und accessorische Nebennieren, über die sogenannten echten Lipome der Nieren und über die Frage der von den Nebennieren abgeleiteten Nierengeschwülste.

Von Dr. Alfred Ulrich.

(Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. 18, H. 3.)

Verfasser theilt zunächst zwei Fälle von subcapsulärer Lage der Nebenniere mit. Im ersten Fall lagen beide Nebennieren unter der Nierenkapsel. Bemerkenswerth war an diesen Nebennieren der vollständige Mangel der Marksubstanz.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine embryonale und partiell subcapsuläre Lagerung der Nebenniere, verbunden mit Versprengung kleinerer Theile unter die Kapsel der Niere, besonders am oberen Pole derselben.

Die Entstehung der versprengten Nebennieren stellt sich Verfasser wie Grawitz so vor, dass durch das gegenseitige Wachsthum von Niere und Nebenniere die letztere allmälig vom Nierengewebe abgehoben wird. An einzelnen Stellen bestehe jedoch ein inniger Zusammenhang, durch den Theile von der Nebenniere abgelöst werden und schliesslich an der Niere haften bleiben. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass die Lagerung solcher Theile in den embryonalen Furchen der Niere besonders günstig ist. So können Nebennierenpartien durch Schluss einer Reniculusspalte ganz in das Nierengewebe hineingelangen (interlobuläre Absprengung nach Grawitz).

Accessorische Nebennieren.

Verfasser fand accessorische Nebennieren:

1. in der Nähe der Nebenniere, 2. in der Nähe des Plexus solaris, 3. längs der Vasa spermatica interna, 4. am Nebenhoden, 5. am Ovarium, 6. unter der Nierenkapsel oder in der Nierenrinde. Sie bestanden nur aus Rindensubstanz.

Ueber die sogenannten Lipome der Niere.

Verfasser hält die kleinen bis kirschkerngrossen in der Nierenrinde vorkommenden Knoten, die Cruveilhier, Beer, Virchow, Grawitz, Benecke u. A. für Lipome hielten, für aberrirte Keime von Fettgewebe. Er berichtet sodann über fünf Fälle, bei denen er Lipome der Nieren fand, und zwar handelte es sich um rundliche, kleinere und grössere Tumoren in der Nierenrinde. Sie lagen theils dicht unter der Kapsel, theils zerstreut in der Rinde, auch in der Marksubstanz, doch vorwiegend in der Nähe der gewundenen Canälchen. Nirgends fand sich eine bindegewebige Kapsel.

Nach seinen Untersuchungen sind diese Tumoren nicht echte Lipome. Das Fettgewebe repräsentirt das die Harncanälchen umhüllende lockere Bindegewebe. Die anscheinenden Fettkugeln sind entstanden aus confluirenden Fetttröpfchen an Stelle der untergegangenen Epithelien.

Ueber von Nebennierenkeimen abzuleitende Geschwülste.

Verfasser sagt, dass ein directer Beweis der Abstammung einer Nierengeschwulst von einem versprengten Nebennierenkeim nur dadurch erbracht würde, wenn die betreffende Geschwulst reell in einer solchen Verbindung mit zweifellosem Nebennierengewebe wäre, dass man berechtigt ist, sie als von demselben ausgegangen abzuleiten.

Verfasser theilt nun zwei derartige Fälle eigener Beobachtung mit. Im ersten Falle handelte es sich um eine epitheliale Geschwulst der linken Nebenniere und Niere mit multiplen Metastasen. Die linke Nebenniere war partiell subcapsulär gelagert. Grösse, Gestalt und Inhalt der Geschwulstzellen sprechen für die Abkunft von Nebennierenelementen. In allen Metastasen konnte in den Zellen Fett nachgewiesen werden. Die Anordnung der Zellen entspricht dem Charakter der Nebennierenrinde.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein dem Verfasser eingesendetes Präparat. Grosse Struma suprarenalis maligna dextra, central partiell cystisch zerfallen, continuirlich auf die Niere übergegangen. Es handelte sich wieder um partielle subcapsuläre Verlagerung der Nebenniere, von der die Neubildung ausgegangen war.

Sodann berichtet Verfasser über einen Fall von Struma suprarenalis carcinomatosa aberrans, von dem das Präparat durch mit günstigem Resultate ausgeführte Nephrektomie gewonnen war.

Makroskopisch und mikroskopisch zeigte der Tumor das Verhalten einer Struma suprarenalis aberrata carcinomatosa.

Dann theilt Verfasser einen Fall von Struma aberrans maligna mit, von dem das Präparat gleichfalls durch mit günstigem Erfolge ausgeführte Nephrektomie gewonnen wurde.

Das Resultat der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchung war: Struma suprarenalis aberrata maligna.

Verfasser theilt sodann einen Fall von Struma suprarenalis accessoria mit. Es handelte sich in diesem Falle um einen durch Laparotomie gewonnenen Tumor, der die ganze rechte Niere mit Ausschluss eines kleinen Theiles am unteren Pole einnahm. Die mikroskopische Untersuchung ergab: Struma suprarenalis accessoria.

Was nun die Histogenese der in Betracht kommenden Tumoren betrifft, so kommt Verfasser zu folgenden Resultaten:

1. Sicher ist der suprarenale Ursprung dann, wenn die Entstehungsstelle in noch nachweisbarer Nebennierensubstanz erkennbar ist.

2. Darnach kommen die rein in der Niere gelegenen Knoten, deren histologische Strictur gar keine Abweichung von den sicheren Fällen zeigt.

3. Daran schliessen sich jene Fälle, wo neben atypischer Strictur solche Stellen nicht fehlen, welche mit den erwähnten Tumoren übereinstimmen.

4. Abweichend gebaute Tumoren, welche den von Grawitz aufgestellten Kriterien entsprechen. Das Wichtigste hiebei ist die Fettinfiltration, die für die Nebenniere charakteristisch, für die menschliche Niere unbekannt ist. Stark abweichende Structur widerlegt den suprarenalen Ursprung nicht, weil ja maligne Tumoren oft stark genug vom Muttergewebe abweichen, und zwar nach verschiedenen Richtungen. Immerhin ist aber, wenn auch in solchen Fällen der suprarenale Ursprung nicht widerlegt ist, derselbe auch andererseits schwächer gestützt. Der Glykogengehalt steht hinter der Fettinfiltration an Werth zurück, da er nicht nur bei bestimmten Tumoren typisch vorkommt, sondern auch ausnahmsweise in einer Tumorart vorkommt, bei welcher er sonst nicht beobachtet wurde. P—c.

Ueber rückläufige Metastase in den Lymphbahnen.

Von Dr. Karl Vierth.

(Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. 18, H. 3.)

Verfasser bespricht zuerst die Theorien über rückläufige Metastase in den Lymphbahnen. Gegen den rückläufigen Transport in den Lymphgefässen sprechen: die Klappen in den Lymphgefässen, ferner die geringe Stromintensität der Lymphe. »Kommt eine rückläufige Bewegung zu Stande, so ist doch anzunehmen, dass die centrifugale Strömung die normale centripetale an Intensität noch nicht einmal erreichen wird, selbst wenn man von hindernden Klappen absieht.« Gegen das Fortwachsen nach dem Orte des geringsten Widerstandes spricht oft das Fehlen der Continuität. Zur Erklärung der rückläufigen Metastase nimmt Verfasser auch die selbstständige Pulsation der Lymphgefässe in Anspruch.

Verfasser berichtet sodann über sieben in der Literatur bekanntgegebene Fälle von rückläufiger Metastase. Sodann theilt er einen Fall eigener Beobachtung mit. Es handelte sich um ein

Carcinoma simplex pylori mit ausgedehnten Metastasen in der Leber, in den Mesenterialdrüsen, den Chylusgefässen, Retroperitonealdrüsen, den Nebennieren, der Pleura, den Halslymphdrüsen und dem Unterhautgewebe. Verfasser untersuchte ein Stück des primären Tumors und eine Metastase im Mesenterium. In letzterer findet er den Inhalt der Lymphgefässe aus Lymphkörperchen und Geschwulstzellen bestehend. Ein Zusammenhang der eingeschlossenen Zellen mit den Wandelementen der Lymphgefässe fand nirgends statt. Auch finden sich am Rande nirgends Uebergangsformen von Endothelien zu Krebszellen. Einige Zellen zeigen sich vergrössert und haben mehr als einen Kern, wohl als Fingerzeig, dass die fortgeschleppten Zellen selbstständig weiterwachsen. In der Mitte des Lumens finden sich auch häufig Krebszellen, welche einzeln und frei liegen; sie erwecken ganz den Eindruck, als wären sie sammt den Lymphkörperchen in offener Bahn mit dem Lymphstrom dahingeschwemmt. Ganz ausgefüllt ist das Lumen nirgends.

Verfasser nimmt zur Erklärung der rückläufigen Metastase an: 1. Die Stromumkehr. 2. Die amöboide Beweglichkeit der Geschwulstzellen selbst. P—c.

Notizen.

Ernannt: Prof. Röntgen zum Ehrendoctor der medicinischen Facultät in Würzburg. — Dr. Kurtschinski aus Kiew zum a. Professor für Physiologie in Dorpat. — Dr. Alexander Hinterberger zum internen Primararzte im Erzherzogin Sophien-Spital in Wien und Dr. Guido v. Török zum chirurgischen Ordinarius daselbst. — Dr. L. Secretan zum a. Professor der Otologie und Laryngologie in Lausanne.

*

Gestorben: Der Professor für Physiologie in Nantes, Dr. Laënnec.

*

Am 3. März feierte Geheimrath Professor Benno Gottlob S. Schmidt, Leiter der Leipziger chirurgischen Poliklinik, seinen 70. Geburtstag.

*

Der diesjährige Chirurgencongress in Berlin wird am 21. Mai unter dem Vorsitze v. Bergmann's mit einer Festsitzung im Langenbeckhause eröffnet werden.

*

Programm des III. internationalen Dermatologencongresses in London (4. bis 8. August 1896).

4. August, 11 Uhr Vormittags: Geschäftssitzung. 12 Uhr: Eröffnungssitzung. 3 Uhr Nachmittags: Wissenschaftliche Sitzung. Thema: Prurigo. Referenten: Besnier (Paris), Kaposi (Wien), White (Boston), Payne (London).

5. August, 9 Uhr Vormittags: Demonstrationen.

a) 10 Uhr 30 Minuten Vormittags: Aetiologie und Varietäten der Keratosis. Referenten: Unna (Hamburg), Brooke (Manchester), Mibelli (Parma), Dubreuilh (Bordeaux);

b) 10 Uhr 30 Minuten Vormittags: Reinfectio syphilitica. Referenten: Fournier (Paris), Cooper (London).

2 Uhr Nachmittags: Demonstrationen. 3 Uhr: Einzelnvorträge.

6. August, 9 Uhr Vormittags: Demonstrationen.

a) 10 Uhr 30 Minuten Vormittags: Wissenschaftliche Sitzung. Thema: Zusammenhang der Tuberculose mit Hautkrankheiten, ausgenommen den Lupus vulgaris. Referenten: Hyde (Chicago), Crooker (London), Hallopeau (Paris), Riehl (Wien);

b) 10 Uhr 30 Minuten Vormittags. Thema: Die Dauer des contagiösen Stadiums der Syphilis. Referenten: Hutchinson (London), Lassar (Berlin), Campana (Rom), Feulard (Paris).

2 Uhr Nachmittags: Trichophyton. Referenten: Sabouraud (Paris), Rosenbach (Göttingen), Malc. Morris (London).

7. August, 9 Uhr Vormittags: Demonstrationen.

10 Uhr 30 Minuten Vormittags. Thema: Natur und Beziehungen der Gruppe Erythema multiforme. Referenten: de Amicis (Neapel), Veiel (Stuttgart), Morrow (New-York), Makenzie (London).

2 Uhr Nachmittags: Demonstrationen. 3 Uhr: Einzelnvorträge.

8. August, 9 Uhr Vormittags: Demonstrationen und Vorträge.

J. J. Pringle, Generalsecretär,
23 Lower Seymour Street, London.

*

Die V. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft wird in diesem Jahre am 22. und 23. Mai in Nürnberg stattfinden. Diejenigen Herren Collegen, welche Vorträge oder Demonstrationen zu halten beabsichtigen, werden gebeten, ihre Themata bis zum 20. April d. J. an den Unterzeichneten gelangen zu lassen. Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft sind gleichfalls an den Unterzeichneten zu richten. Die ausführliche Tagesordnung wird Anfangs Mai versendet werden. Göttingen, den 25. Februar 1896. Im Namen des Ausschusses: der ständige Secretär: Prof. Dr. K. Bürkner.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 8. Jahreswoche (vom 16. bis 22. Februar 1896). Lebendgeboren: ehelich 627, unehelich 373, zusammen 1000 Todtgeboren: ehelich 28, unehelich 25, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 695 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 149, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 14, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 6, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 9 Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (+ 2), Varicellen 90 (+ 9), Masern 311 (— 36), Scharlach 104 (+ 2), Typhus abdom. 3 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 42 (+ 3), Croup und Diphtheritis 65 (+ 3), Pertussis 51 (— 23). Dysenterie 2 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 2 (— 2), Influenza 2 (— 7).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 9. Jahreswoche (vom 23. bis 29. Februar 1896). Lebendgeboren: ehelich 602, unehelich 381, zusammen 983 Todtgeboren: ehelich 34, unehelich 24, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 679 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 141, Blattern 0, Masern 24, Scharlach 10, Diphtheritis und Croup 12, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 2), Varicellen 50 (— 40), Masern 249 (— 62), Scharlach 89 (— 15), Typhus abdom. 4 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 40 (— 2), Croup und Diphtheritis 46 (— 19), Pertussis 64 (+ 13), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 3), Trachom 3 (— 2), Influenza 7 (+ 5).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für das obere Metnitzthal, Kärnten, mit dem Sitze in Grades. Jahresgehalt 700 fl., ausserdem die für Besorgnng der Todtenbeschau und der Impfung festgesetzten Gebühren und die für die Armenbehandlung zu vereinbarende Entschädigung. Hausapotheke. Zweimonatliche Kündigungsfrist vorbehalten. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche sind bis 10. April d. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft St. Veit zu senden.

Eine k. k. Oberbezirksarztesstelle mit Rang und Bezügen der VIII. Rangsclasse. Gehörig documentirte Gesuche im Wege der vorgesetzten Behörde bis 20. März an das k. k. Landes-Präsidium in Klagenfurt.

Gemeindearztesstelle in Gross-Gerungs, Niederösterreich, für zehn Gemeinden mit 6321 Einwohnern. Fixe Bezüge: 400 fl. Subvention vom n.-ö. Landesausschusse, 254 fl. Gemeindebeiträge; weitere Einkünfte durch die Impfung, die Behandlung der Armen und Bezirkskrankencassemitglieder und durch die Gerichtspraxis dürften die fixen Bezüge ausser der einträglichen Privatpraxis auf mindestens 1000 fl. erhöhen. Gross-Gerungs ist Sitz eines Bezirksgerichtes. Hausapotheke erforderlich.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Kapelln-Jeutendorf, politischer Bezirk St. Pölten, Niederösterreich. Fixe Bezüge 190 fl. jährlich. Hausapotheke. Gesuche bis 20. März an das Bürgermeisteramt in Kapelln.

Stelle eines k. k. Sanitätsinspectors der VII., und 4 Stellen von k. k. Oberbezirksärzten der VIII. Rangsclasse für Niederösterreich. Vollständig instruirte Gesuche bis 20. März im vorgeschriebenen Dienstwege an das k. k. n.-ö. Statthalterei-Präsidium in Wien.

Drei Stellen von k. k. Oberbezirksärzten für Oberösterreich, mit dem Range und den Bezügen der VIII. Rangsclasse. Gesuche mit dem Nachweise des Alters, der wichtigeren Personalverhältnisse, des Zeitpunktes der Promotion, der abgelegten Physikatsprüfung, der Art und der Orte der bisherigen Dienstesverwendung, sowie über weitere besondere wissenschaftliche und dienstliche Qualification bis 20. März d. J. an das k. k. Statthalterei-Präsidium in Linz.

Eine k. k. Oberbezirksarztesstelle für Schlesien, mit Rang und Bezügen der VIII. Rangsclasse. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche sind im vorgeschriebenen Dienstwege bis 25. März d. J. an das k. k. Landespräsidium in Troppau zu richten.

Stelle eines k. k. Sanitätsinspectors der VII. Rangsclasse und 4 k. k. Oberbezirksarztesstellen der VIII. Rangsclasse für Steiermark. Mit dem Nachweise der Sprachkenntnisse versehene, vorschriftsmässig instruirte Gesuche sind im vorgeschriebenen Dienstwege bis 20. März d. J. beim k. k. Statthaltereipräsidium in Graz einzubringen.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 27. Februar 1896 (siehe Nr. 9, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 24.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Journal des Praticiens. Année 1894, Sem. I et II.
American Medico-Surgical Bulletin. 1894, Heft 2—24.

Archivio di Ortopedia. 1895, Fascicola 1—6.
Archivio di Ostetricia e Ginecologie. Anno I, Num. 1—9.
Medical, Quarterly Mathew's. Louisville, Ky. 1895.
New-Yorker medicinische Monatsschrift. 1895, complet.
La Semaine médical. 1894, Nr. 1—34, 36—52, 55, 60—72.
Rundschau, medicinisch-chirurgische. 1894, Heft 1—17, 19—24.
International Medical Magazine. 1894, Heft 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10. 1893, Heft 1, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12.
Weekblad Nederlandsch. 1894, complet.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. 1891, Heft 1—24.
Bulletin de l'Académie de médecine. Paris 1893, Nr. 29, 39, 40—51.
Bulletins et Mémoires de la Société Médicales des hôpitaux de Paris. Année 10, Nr. 16, 18, 19, 22—39.
Le Scalpel, Journal hebdomadaire. Quarante-sixième année; Nr. 20, 25—52; quarante septième année, Nr. 1—7, 9—26, 29—53; quarante-huitième année, Nr. 1—16, 18—26.
La Medecine Moderne. 1894, Nr. 1—83, 85—104.
Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. 1895, Heft 1, 3—12.
International Journal of Surgery. 1894, Heft 1, 2, 4—12.
Anatomischer Anzeiger. Bd. 9 complet. Bd. 10, Heft 1—18, 20—24 (und Ergänzungsheft zu Bd. 10, 1895).
Archiv, Ungarisches, für Medicin. Bd. 3, Heft 2, 3, 4.
Annales de la Policlinique de Bordeaux. Tom. 3, Fasc. 1—9.
Journal of Pathology and Bacteriology. Vol. 1, Nr. 4. Vol. 2 complet. Vol. 3, Nr. 1.
La France Médical et **Paris Médical.** 1894, Nr. 1—19, 22—52, 1895 complet.
Revue Internationale de Médecine et de Chirurgie pratiques. 1894 complet.
Il Progresso Medico. Anno 1893, Nr. 1—3, 5—7, 12—15, 17—24. 1894, Nr. 1, 3, 4, 5.
Atti della Accademia delle Scienze Mediche e Naturali in Ferrara. 1894, Fasc. 1—9. 1895, Fasc. 1—7.
Bullettino della Reale Accademia Medica di Roma. 1894, Vol. 15.
Internationale Monatsschrift zur Bekämpfung der Trinksitten. Jahrg. 1892, Heft 1—11. 1893, Heft 1, 2, 4, 5, 7—12. 1894, Heft 2, 4—12.
La Roumaine Médicale. Année 2, 1894.
Gazetta degli Ospedali. 1894, Semest. 1 und 2 complet.
Journal de Médecine de Bordeaux. 1894, Nr. 1—41.
Medical Review. Vol. 29, Nr. 1—6, 8—13, 15—19, 22, 25, 26. Vol. 30, Nr. 1—3, 5, 6, 8—11, 13—15, 18, 19, 21, 22.
The Journal of the American Medical Association. Vol. 22, Nr. 1—5, 7, 9—25. Vol. 23, Nr. 2—8, 11, 12, 14—16, 18, 19, 21—26.
Archivio italiano di Clinica medica. Anno 32, P. 4.
Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. 1893, Heft 3.
Journal Médical de Bruxelles. Année 1, Nr. 1—4.
La Settimana Medica. Firenze 1896, Nr. 1—6.
Archives Cliniques de Bordeaux. 1896, Nr. 1.
Rivista d'igiene e di Medicina Pratica. Anno VIII, Fasc. 8, 10, 11.
Lo Sperimentale. 1895, Nr. 27—35.
Archives Cliniques de Bordeaux. 1896, Nr. 1.
Orvosi Hétilap. 1896, Nr. 6.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 15—17.

Aronson Hans. Die Grundlagen und Ansichten der Blutserumtherapie. Berlin 1893. 8°.
Rosenheim Th Ueber einige neuere Behandlungsmethoden chronischer Krankheiten des Magens und Darmes. Berlin 1894. 8°.
Leppmann A. Der seelisch Belastete und seine ärztliche Ueberwachung. Berlin 1893. 8°.
Heymann. Stottern — Psychoglossie. Berlin 1894. 8°. S.-A.
Unna P. G. Ueber Protoplasmafärbung nebst Bemerkungen über die Bindegewebszellen der Cutis. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Die Darstellung des Hyalins in der Oberhaut. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Hyalin und Kolloid im bindegewebigen Abschnitt der Haut. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Natürliche Reinculturen der Oberhautpilze. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Basophiles Kollagen, Kollastin und Kollacin. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Die specifische Färbung des Kollagens. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Die specifische Färbung der glatten Muskelfasern. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Die specifische Färbung der Mastzellenkörnung. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Die specifische Färbung des Epithelprotoplasmas. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
— Die Färbung der Epithelfasern. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
Ducrey A. und **Reale A.** Neuer experimenteller Beitrag zum Studium des Erythrasmas. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
v. Sehlen. Ueber die Beziehungen des Ekzems zu den Schleimhäuten. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
Ravogli A. Psorospermosis Cutis. Hamburg 1894. 8°. S.-A.
Noyes William B. Enteric fever in Infancy. New-York 1894. 8°. S.-A.
Duhring Louis A. The Scope of Dermatology. Chicago 1894. 8°. S.-A.
— Compound Tincture of Coal Tar. Philadelphia 1894. 8°. S.-A.
Wilson H. Augustus. Teno-Suture and Tendon Elongation and Shorting by Open Incision; Advantages and Disadvantages of the Various Methods. Philadelphia. 8°. S.-A.
Villetti Roberto. L'Ichthyol dans le traitement des uréthrites et des cystites. Rome 1894. 8°. S.-A.

Ceconi Angelo. Appunti sull'azione fisiologica e terapentica dell'ittiolo. Milano. 1894. 8°. S.-A.
Mandowsky. Ein Beitrag zu der chirurgischen Pathologie und zu den Operationen der Parotisgeschwülste. Hamburg 1894. 4°. S.-A.
Edebohls G. M. Pregnancy after ventral fixation of the Uterus. New-York 1893. 8°. S.-A.
— Diagnostic Palpation of the Appendix vermiformis. Cases of Appendicitis. New-York 1894. 8°. S.-A.
Schäffer. Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Silbersalzen. Breslau 1894. 8°. S.-A.
Bericht, Erster, über die Privatklinik für Hautkrankheiten. Von Dr. Neuberger in Nürnberg. 1894. 8°.
Jacoby A. Stomatitis neurotica chronica. New-York 1894. 8°. S.-A.
Dittrich Paul. Ueber Wundinfectionen. Prag 1894. 8°. S.-A.
— Ueber die Grenzen der forensischen Verwendbarkeit des chemischen Arsennachweises bei Exhumirungen. Prag 1894. 8°. S.-A.
Freeman Rowland Godfrey. Pasteurized Milk as supplied to the poor by the Straus Milk Depot of New-York. New-York 1894. 8°. S.-A.
Jacobi A. The Production of diseases by sewer air. New-York 1894. 8°. S.-A.
Dührssen. Ueber Heilerfolge von Bädern bei Frauenkrankheiten. Berlin 1893. 8°. S.-A.
De Buck et **Walton.** L'europhène en Chirurgie gaud. 1894. 8°. S.-A.
Strauss A. Therapentische Erfahrungen mit dem Europhen. Berlin 1894. 8°. S.-A.
Scheppegrell W. The influence of diseases of the nose and naso-pharynx. New-Orleans 1894. 8°. S.-A.
Golebiewski. Die Steinträger, ihre Belastungsdeformitäten und Krankheiten. Berlin 1894. 8°. S.-A.
Dührssen Alfred. Ueber die operative Heilung der mobilen und fixirten Reflexio uteri auf vaginalem Wege mit besonderer Berücksichtigung der Dauerhaftigkeit. Berlin 1894. 8°. S.-A.
— Ueber den Werth der tiefen Cervix- und Scheidendammeinschnitte in der Geburtshilfe. Berlin 1895. 8°. S.-A.
Meltzer S. J. Ueber Myxödem. New-York 1894. 8°. S.-A.
Herzog Josef. Beobachtungen über die Influenza-Epidemie des Winters 1893—1894 in Graz. Graz 1894. 8°. S.-A.
Chervin. Comment on guérit le Begaiement. Paris 1895. 8°. S.-A.
Dock George. Pernicians Malarial Fever. New-York 1894. 8°. S.-A.
Landau Leopold. Ueber die Heilung der Beckenabscesse des Weibes. (Vortrag.) Berlin 1894. 8°.
De Buck und **Walton.** Das Europhen in der Chirurgie. München 1894. 8°. S.-A.
Bowen John T. Hydroa Vaccineforme, Bazin; Hutchinson's Summer eruption; with histological examination. Boston 1894. 8°. S.-A.
Haskovec Lad. Sur l'effet hypnotique du chloralose. Paris 1894. 8°. S.-A.
Verhandlungen der Wiener Aerztekammer. Wien 1894. S.-A.
Haberda Albin. Gerichtsärztliche Bemerkungen über die Gonorrhoe und ihren Nachweis. Berlin 1894. 8°. S.-A.
Henschen S. E. Ueber hemiopische Pupillenreaction. Upsala 1894. Fol. S.-A.
Bishop Seth Scott. New Instruments. Chicago 1894. 8°. S.-A.
Hundrieser Ernst. Ueber Ausbildung und Verwendung von Krankenschwestern im neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg. Berlin 1894. 8°. S.-A.
Beck G. Ein Schreiben an den Herausgeber »Zeitschrift für Krankenpflege«. Berlin 1894. 8°. S.-A.
Einhorn Max. Ueber eine möglichst schonende Methode zur Erlangung von Mageninhalt zu diagnostischen Zwecken. Berlin 1894. 8°. S.-A.
Taenzer P. Die Herstellung von Hautschienen. Berlin 1894. 8°. S.-A.
v. Kerschensteiner. Ueber Krankenhäuser in kleinen Gemeinden. Berlin 1894. 8°. S.-A.
Weiss Julius. Die Möglichkeit einer sparsamen Arzneiverordnung. Prag. 4°. S.-A.

Ausserdem eine Reihe zumeist completer Jahrgänge verschiedener Zeitschriften, die der Duplicatensammlung einverleibt wurden.

Wien, im März 1896. Unger.

Programm

der am

Freitag, den 13. März 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Zuckerkandl**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Benedikt**: Ein Beitrag zur Gehirnanatomie.

Dr. **Siegfr. Grosz**: Zur Kenntniss der antitoxisch wirkenden Substanzen.

Dr. **Sigm. Fränkel**: Demonstration von Substanzen aus der Thyreoidea und Nebenniere.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **Sigm. Exner, E. Zuckerkandl, Englisch, J. Habart** und **Ad. Lorenz.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl. (Telephon Nr. 7260.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 19. März 1896.** **Nr. 12.**

Inhalt: Weitere Beiträge zur Casuistik der Darmausschaltung. Von Professor Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg. — Ueber Beziehungen zwischen Splanchnicus und Rectum. Von Dr. J. Pal. — Ueber active und passive Immunität gegen Cholera und Typhus, sowie über die bacteriologische Diagnose der Cholera und des Typhus. Von Prof. Dr. Max Gruber. (Schluss.) — Fortschritte in der Chirurgie der Verdauungsorgane. Von Prof. von Hacker. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Demonstrationen: Neumann: Kraurosis vulvae. Chiari: Durch Plastik geheilte Pharynxfistel. Ullmann: Resection des Cöcum und einer hohen Dünndarmschlinge wegen Appendicitis. Pal: Ueber Darminnervation. v. Dittel: Mittheilung wegen Redactionswechsel. S. Fränkel: Extracte aus Nebennieren und Schilddrüse. Discussion: Biedl, Fränkel, Pal, Benedikt: Beitrag zur Gehirnanatomie. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen. Verhandlungen des VI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. (Fortsetzung.) — Referate: R.: Werner Spalteholz. M. Sachs: R. Perlia. Rille: Arthur Strauss. —g.: H. Lossen. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Ueber Verlauf von Geburt und Schwangerschaft bei vaginofixirtem Uterus. Eine Operation des Tubenverschlusses. Ein Unicum von traumatischen Aneurysmen. — Eingesendet. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Utrecht.

Weitere Beiträge zur Casuistik der Darmausschaltung.

Von Professor Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg.

Immer mehr wird die Indication zur Anlegung des Anus praeternaturalis eingeengt und dies mit Recht; trotz verschiedener zweckmässiger Schlussapparate, trotz mancher sinnreich erdachter Operationsverfahren [1]) ist es bisher nicht gelungen, einen guten Sphinkter zu bilden, der auch für flüssigen Stuhl und Winde sich continent erweist.

Wir verdanken diesen therapeutischen Fortschritt der Einbürgerung der partiellen und totalen Darmausschaltung als typische Operation in all den Fällen — und leider gehören dieselben zur Mehrheit — in welchen eine Radicaloperation der Stenose (Narbe, Tumor) durch Resection nicht ausführbar erscheint.

Da gerade in dieser Zeitschrift die ersten Fälle von Darmausschaltung publicirt wurden, [2]) brauche ich nichts Weiteres über die Geschichte dieses Eingriffes zu berichten und will hier nur kurz derjenigen physiologischen Untersuchungen [3]) gedenken, welche für die Einführung der von Salzer als Darmausschaltung bezeichneten Operation von Bedeutung waren, um hierauf über fünf Fälle zu berichten (zwei von totaler, drei von partieller Darmausschaltung), welche ich zumeist im vorigen Jahre zu operiren Gelegenheit hatte.

Die von Thiery und Vella begonnenen Versuche behufs Studiums des Darmsaftes in reinem Zustande nahmen in neuerer Zeit Hermann und seine Schüler zu physiologischen, Salzer zu chirurgischen Zwecken wieder auf.

Hermann [4]) nähte die beiden Lumina des ausgeschalteten Stückes zusammen, so dass ein Ring dadurch gebildet wurde und fand dabei, dass sich nach einigen Wochen eine beträchtliche Menge von kothähnlichem Inhalte angesammelt hatte, woraus er den Schluss zog, dass das Secret der Darmwand für die Kothbildung eine wichtige Rolle spielt.

Dieser Befund, der später durch zwei Schüler Hermann's: Blitstein [5]) und Ehrenthal [6]), bestätigt wurde, konnte auch dann gemacht werden, wenn die ausgeschaltete Darmschlinge vorher desinficirt wurde (Berenstein [7]).

Es fand sich der Darm von einer grauen oder gelblichen Masse gefüllt, welche hauptsächlich aus desquamirten und zerfallenen Darmepithelien bestand; der periphere Theil dieser Masse bildete häufig ein an der Schleimhautoberfläche fest anliegendes Häutchen.

Salzer [8]) erprobte bei seinen Thierversuchen die a priori am gefährlichsten erscheinende, totale Verschliessung des ausgeschalteten Darmstückes, da ihm ja das Gelingen der anderen Arten von Darmausschaltung nach der von Thiery oder Vella angegebenen Methode von vorneherein zweifellos erschien. Mehrere Versuchsthiere vertrugen den Eingriff schlecht. Bei einem zwei Monate post operationem getödteten Hunde fand Salzer das ausgeschaltete Colon ascendens maximal von breiiger Masse gefüllt. Obwohl nun peritonitische Erscheinungen fehlten, waren multiple Schleimhautgeschwüre aufzufinden. Ein anderes Versuchsthier, bei dessen Operation ebensowenig, als in dem eben erwähnten eine Reinigung des ausgeschalteten Stückes erfolgt war, blieb vollkommen gesund; als der Hund neun Monate später getödtet wurde, zeigte sich das »wurstförmig« ausgeschaltete, 26 *cm* lange Ileumstück ad maximum contrahirt, so dass am Querschnitte fast

[1]) Ich erinnere hier nur an die von Gersuny, Lauenstein, Willems, Rydygier, Witzel, Gleich u. A. angegebenen Verfahren, welche die Bildung eines Sphinkter bezwecken.

[2]) Siehe v. Hacker: Ueber die Bedeutung der Anastomosenbildung am Darme für die Verengerungen desselben. Wiener klin. Wochenschrift. 1888, 17, 18 und: Zur Operation der Darmanastomose. Wiener klin. Wochenschrift. 1892, 1; ferner Hochenegg: Ein Beitrag zur Cöcalchirurgie und zur Ileocolostomie. Wiener klin. Wochenschrift. 1891, 52. — v. Hacker hat bekanntlich zum erstenmale die partielle, Hochenegg die totale Darmausschaltung mit Erfolg ausgeführt.

[3]) Ich übergehe daher auch die Versuche Senn's an Hunden, welche für die Kenntniss der Enteroanastomose so wichtig sind

[4]) Ein Versuch zur Physiologie des Darmcanales. Pflüger's Archiv. 1890, 46.

[5]) Zur Physiologie der Kothbildung. Inaugural-Dissertation, Königsberg 1890.

[6]) Neue Versuche zur Physiologie des Darmcanales. Pflüger's Archiv. 1891, 48.

[7]) Ein Beitrag zur experimentellen Physiologie des Dünndarmes. Pflüger's Archiv. 1892, 53.

[8]) l. c. Ein Vorschlag zur Modification der Enteroanastomose durch völlige Ausschaltung des kranken Darmtheiles. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1891. — Ueber Darmausschaltung. Beiträge zur Chirurgie. Festschrift zu Ehren Billroth's. 1892.

kein Lumen mehr existirte. Nur minimale Mengen eines aus Epithelzellen bestehenden Detritus fanden sich vor. Die Darmwand selbst erwies sich gesund.

Bei einem dritten grossen Hunde waren 40 *cm* von Ileum und Colon ringförmig ausgeschaltet worden. Das Thier wurde nach 10 Monaten (ohne dass es Krankheitssymptome dargeboten hätte) getödtet. Der ausgeschaltete Darm war in eine prall gefüllte Geschwulst mit gleichmässig dicken Wandungen umgewandelt, bei deren Eröffnung eine grosse Menge einer grauen Masse zum Vorschein kam.

Obwohl nun Salzer auf Grund dieser Versuche zu dem Resultate kam, dass die Darmausschaltung bei einem gesunden, gut gepflegten Thiere sogar bei Kothfüllung des vollständig zugenähten, ausgeschalteten Darmstückes nicht absolut gefährlich ist, räth er doch nicht zur Verwendung dieser Methode beim Menschen.

Reichel[9]) fand bei ringförmiger Darmausschaltung ebenso wie Salzer das Schaltstück mit einer grossen Quantität eines dickflüssigen Darmdrüsensecretes gefüllt.

Endlich hat Klecki[10]) verschiedene Experimente über Darmausschaltung angestellt und ist dabei zu dem Schlusse gelangt, dass in ausgeschalteten Darmschlingen ein reichlicher, kothähnlicher, oft mit Gasen vermischter Inhalt sich findet, wenn entweder die Darmwand pathologische Veränderungen aufweist, oder eine genügende Desinfection des Darmlumens nicht gelungen ist.

Wenn er den Dünndarm mechanisch reinigte und vor Allem durch den Magensaft vom Thiere selbst spülte, wurden nur geringe Quantitäten von Koth producirt.

Besonders möchte Klecki die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf den von ihm beim Thiere gemachten Befund lenken, dass nach der Ausschaltung peritoneale Adhäsionen entstehen, welche die Mesenterialgefässe der ausgeschalteten Schlinge direct comprimiren und dadurch Circulationsstörungen hervorrufen können.[11]) Dies ist namentlich dann der Fall, wenn bei totaler Versenkung der ausgeschalteten Partie alle drei frischen Nahtlinien nahe an einander liegen. Auf Grund dieser Befunde glaubt Klecki, dass die Darmausschaltung beim Menschen nur selten zur Anwendung kommen wird.

Salzer betonte, dass die Darmausschaltung gegenüber der Entero-Anastomose folgende drei Vortheile darbietet:

1. Unmöglichkeit des Kotheinflusses in die Stenose.
2. Vermeidung des Eindringens von Krankheitsproducten in den Darmcanal, z. B. bacillenhältiger Eiter aus der Stenose.
3. Möglichkeit einer medicamentösen und mechanischen Localtherapie.

Salzer erweitert die von v. Hacker für Entero-Anastomose aufgestellten Indicationen für die Darmausschaltung.[12])

Von den vier Möglichkeiten der Technik vollständiger localer Darmausschaltung:

1. totale Occlusion,
2. Anlegung einer distalen Fistel,
3. Anlegung einer proximalen Fistel,
4. Anlegung von zwei Fisteln, einer distalen und einer proximalen

empfiehlt Salzer die zweite Methode: Anlegung einer distalen Fistel. Die erste Modification scheint ihm trotz einiger günstig verlaufener Thierversuche zu gefahrvoll, während er die Anlegung einer proximalen Fistel als unlogisch, und die Anlegung zweier Fisteln als meist unnütz bezeichnet.

Die bisher bekannt gewordenen Fälle von totaler Darmausschaltung (16 an Zahl) stammen von Hochenegg[13]), Frank[14]), Obalinski[15]), v. Eiselsberg[16]) (2 Fälle), Körte[17]), Narath[18]), v. Erlach[19]), v. Baracs[20]), Obalinski[21]), Funke[22]), Bier[23]) (3 Fälle). Wiesinger[24]), V. Wölfler[25]).

Ueber die Art der Ausschaltung in den einzelnen Fällen komme ich weiter unten noch zu sprechen.

Im Nachfolgenden soll zunächst über zwei weitere Fälle von Darmausschaltung berichtet werden.

Fall 1: Carcinom des Cöcums und des Colon ascendens (Stenosensymptome und heftige Schmerzen, Uebergreifen auf eine Ileumschlinge, daher nicht exstirpirbar), Ausschaltung des Cöcums und der untersten Ileumschlinge, sofortiges Verschwinden der Schmerzen und wesentliche Besserung der Stenosensymptome, bis elf Monate nach der Operation Exitus an allgemeiner Carcinose erfolgte.

27jährige Frau, welche dreimal entbunden hatte. Schon nach der zweiten Entbindung waren ab und zu heftige Schmerzen in der Cöcalgegend aufgetreten, welche kolikartig 2—3mal im Tage sich einstellten. Seit der im October 1891 erfolgten dritten Entbindung, welche im Uebrigen normal verlief, wurden die Kolikanfälle in der Cöcalgegend intensiver und stellten sich gleichzeitig häufiger ein. Sie traten 3—4mal während des Tages auf und dauerten etwa eine halbe Stunde; während der ganzen Nacht hindurch war oft die Kranke hievon geplagt und konnte nur dadurch, dass sie sich stark zusammenkrümmte, Erleichterung und Schlaf finden. Da nach dem Genusse von Nahrung die Schmerzen stets exacerbirten, nahm die Frau nur sehr wenig zu sich und magerte zusehends ab. Der Stuhlgang war dabei sehr angehalten.

Bei der im Mai 1894 erfolgten Aufnahme in die Utrechter chirurgische Klinik fand man bei der sehr abgemagerten, sonst gesunden Frau einen über faustgrossen, genau dem Cöcum entsprechenden Tumor, welcher druckempfindlich, grobhöckerig und hart war und sich nur wenig verschieben liess. Die Diagnose wurde auf Stenose des Cöcums, durch diesen Tumor bedingt, gestellt, indem die kolikartigen Anfälle als beim Durchtritt der Fäces durch die Strictur zu Stande gekommen aufgefasst werden mussten. Da bekanntlich am Cöcum so häufig auch einfach-katarrhalische oder tuberculöse Stricturen unter dem Bilde eines malignen Tumor auftreten können,[26]) konnte die Natur dieses Tumors nicht genauer präcisirt werden.

[9]) Zur Pathologie des Ileus und Pseudo-Ileus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1893, Bd. 35.

[10]) Eigene Untersuchungen über das Verhalten der Dünndarmresection. Centralblatt für Physiologie. VII, 23. — Ueber Darmausschaltung. Wiener klin. Wochenschrift. 1894, 25.

[11]) Vor kurzer Zeit fand Klecki (Recherches sur la pathologie de la peritonite d'origine intestinale. Etude de la virulence du colibacille. Annales de l'Institut Pasteur. 25. Sept. 1895, I, 9), dass die Virulenz des (im Hundedarm vorkommenden) Bact. coli sich sofort in einer abgeschnürten (incarcerirten) Darmschlinge wesentlich steigert. Der Inhalt derselben enthält für das Peritoneum viel giftigere Substanzen als der einer normalen Schlinge.

[12]) Unter den von ihm angeführten zahlreichen Anzeigen zur localen Darmausschaltung seien besonders angeführt: 1. Complicirte Koth Eiterfisteln (Schussverletzung, Incarceration, Typhlitis, Cöcumtuberculose). 2. Darmfisteln nach Perforation inoperabler Tumoren, ferner Arrosion des Darmes in Folge eines tiefen Eiterprocesses im Bauche. 3. Darmblasenfisteln (nach Perforation eines Carcinoma vesicae in den Darm). 4. Stenosis intestini, welche nicht radical exstirpirbar ist, wobei aber Darmausschaltung möglich ist. 5. Locale, inoperable Darminfectionen behufs Einleitung einer medicinischen Localtherapie (Actinomykosis).

[13]) Vide neueren Bericht über Hochenegg's Fall in: Chirurgische Eingriffe bei Blinddarmkrankheiten. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, 16—20.

[14]) Einige Darmoperationen mit Bemerkungen über die Darmnaht. Wiener klin. Wochenschrift. 1892, 27.

[15]) Zur totalen Darmausschaltung. Centralblatt für Chirurgie. 1894, 49.

[16]) Zur Casuistik der Darmausschaltung. Wiener klin. Wochenschrift. 1893, 8. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1894, Congressbericht, pag. 159.

[17]) Dieser besonders interessante Fall ist im Archiv für klin. Chirurgie. 1894, 48, beschrieben: Ausgedehnte Darmresection wegen Darmtuberculose geheilt durch Implantation des Ileum in das Colon und Exstirpation des auszuschaltenden Darmstückes.

[18]) Doppelausschaltung. Ein Fall von geheilter doppelter Dünndarm-Vaginalfistel. (Demonstration in der Wiener Gesellschaft der Aerzte am 24. November 1893.)

[19]) Ein Fall von Fistula ileo-vaginalis carcinomatosa, durch Darmausschaltung geheilt. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, 24.

[20]) Ueber die totale Darmausschaltung etc. Centralblatt für Chirurgie. 1894, 27.

[21]) l. c.

[22]) Zur Casuistik der Darmausschaltung. Prager med. Wochenschrift. 1893, 32, 33.

[23]) Ueber Darmausschaltung (Physiologischer Verein Kiel, 29. Juli 1895) siehe Referat in der Münchener medicinische Wochenschrift, 1895, 51.

[24]) Ein Fall von totaler Darmausschaltung mit totaler Occlusion (Münchener medicinische Wochenschrift. 1895, 51).

[25]) Ueber einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magenchirurgie (Prager med. Wochenschrift 1896).

[26]) Siehe besonders F. Salzer, Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Therapie chronischer Cöcumerkrankungen. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 43, 1.

Nachdem der Darm durch Laxantia und Klysmata so viel als möglich entleert worden war, wurde am 5. Juni 1894 in Narkose (Billroth'sche Mischung) die Laparotomie ausgeführt. Ein schief über die Cöcalgegend verlaufender Schnitt eröffnete die Peritonealhöhle. Sofort kam das Cöcum in Sicht, welches in einen grobhöckerigen, harten Tumor umgewandelt erschien, der nur wenig beweglich war. Eine Dünndarmschlinge zeigte sich mit dem Tumor verwachsen. Die nähere Untersuchung ergab, dass das Cöcum selbst und ein Theil des Colon ascendens in Tumormasse umgewandelt und der Tumor gegen den Darmbeinteller ziemlich stark fixirt war; eine Adhäsion zog zum rechten Ovarium. Das unterste Ileum erwies sich als frei, hingegen war eine etwa 20 *cm* oberhalb der Valvula Bauhinii gelegene Dünndarmpartie fest mit dem Theile des Tumors verwachsen, welcher dem Colon ascendens angehörte; ja es schien, als ob dieser Erkrankungsprocess auf die Dünndarmwandung selbst übergreifen würde (Fig. 1).

Mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Erkrankung und die geringe Beweglichkeit des Tumors schien mir bei der stark heruntergekommenen Frau eine Exstirpation wegen der damit verbundenen Blutung (bei Ablösung des Tumors) zu eingreifend, weshalb ich die Darmausschaltung nach Salzer ausführte: Proximalwärts von der an dem Colon adhärirten Ileumschlinge wurde das Ileum nach vorheriger Compression mit sterilisirten Lampendochten durch-

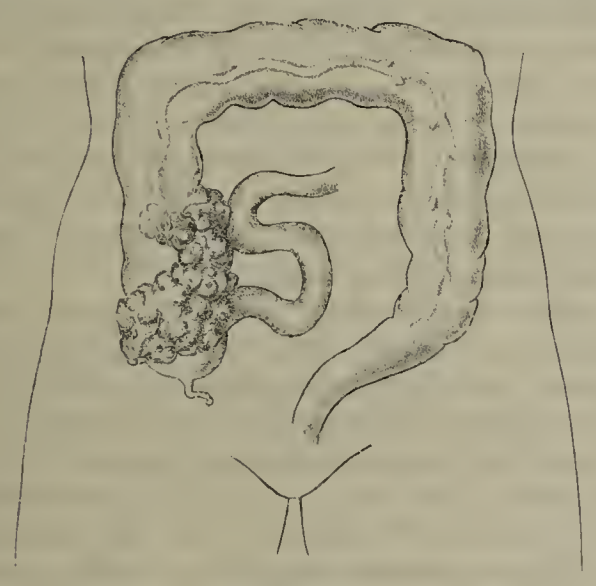


Fig. 1.

trennt, hierauf das Colon ascendens distalwärts vom Ende des Tumor ebenfalls durchschnitten und nunmehr die proximale Schnittfläche des Dünndarms mit der distalen des Dickdarms vereinigt.

Da die beiden Darmlumina incongruent waren, wurde die Dünndarmschnittfläche durch eine vis-à-vis dem Mesenterialansatze ausgeführte, 2 *cm* lange Längsincision vergrössert und in typischer Weise (Wölfler'sche Darmnaht) mit dem Dickdarme vernäht (Fig. 2).

Da ein bequemes Herausleiten eines der Enden der ausgeschalteten Darmpartie nur unter Verlängerung des Hautschnittes ausführbar gewesen wäre, wurde die distale Schnittfläche des Ileums und die proximale des Colon ascendens jede für sich blind vernäht. Jener Theil der Vorderfläche des Colon, welcher bequem in der Mitte der Wunde sich einstellte und frei von Infiltration war, wurde (bei *f* in Fig. 2) durch zwei durchgestochene lange Nadeln in der Hautwunde suspendirt (analog dem Vorgange bei der Bildung eines seitlichen Anus praeternaturalis in zwei Zeiten).

Um sicherer eine Verunreinigung der Wunde zu vermeiden, wurde die Eröffnung für später verschoben. Im Uebrigen wurde die Bauchwunde in drei Etagen exact verschlossen.

Der Verlauf war in den zwei ersten Tagen befriedigend, Temparatur und Puls normal; vor Allem waren sofort die kolikartigen Anfälle vollkommen verschwunden. Am vierten Tage stellten sich Symptome von localer Reizung des Peritoneums ein, so dass ich mit der Eröffnung der ausgeschalteten Darmpartie nicht mehr zögerte, wobei sich auch grosse Mengen von Fäces entleerten. Sofort schwanden die peritonealen Reizungserscheinungen und war der weitere Verlauf vollständig reactionslos:

Patientin blieb fortan gänzlich schmerzfrei, hatte guten Appetit und normale Stuhlentleerung. Die Fistel entleerte anfangs regelmässig Koth und Schleim, später herrschte die Schleimabsonderung vor. Beim Touchiren stiess der eingeführte Finger auf einen harten, blumenkohlartigen Tumor, der die Schleimhaut des ausgeschalteten Dickdarmes grösstentheils ersetzte; nur mit Mühe gelang es dem kleinen Finger, durch die Tumormasse hindurch retrograd die Valv. Bauhinii zu passiren; das unterste Ileum war frei von Tumormassen. Die Patientin konnte, wesentlich gekräftigt, vollkommen schmerzfrei nach einem Monate entlassen werden.

Während der folgenden zwei Monate war der Zustand befriedigend. Dann begann die Frau wieder abzumagern, obwohl Appetit und Stuhlgang normal blieben und die Koliken nicht wiederkehrten.

Die Kranke wurde wieder an der Klinik aufgenommen. Die Cöcumfistel erwies sich als geschrumpft; beim Einbringen eines Drainrohres und folgender Spülung entleerten sich Fäces und nekrotische Carcinommassen, so dass die Fistelöffnung (ohne dabei das Peritoneum zu eröffnen) in Narkose vergrössert wurde, wobei sich in reichlichen Massen Fäces und nekrotisches Gewebe abstiessen. Der touchirende Finger fand den Tumor bedeutend vergrössert.

Vier Tage später hörte die Kothsecretion fast vollkommen auf, der Tumor wuchs jedoch rapid, bis er schliesslich pilzartig aus den Rändern der Fistel nach aussen hervorwucherte.

Auch im Abdomen nahm der Tumor an Volumen zu. Die Kranke, welche inzwischen abermals für einige Zeit das Spital

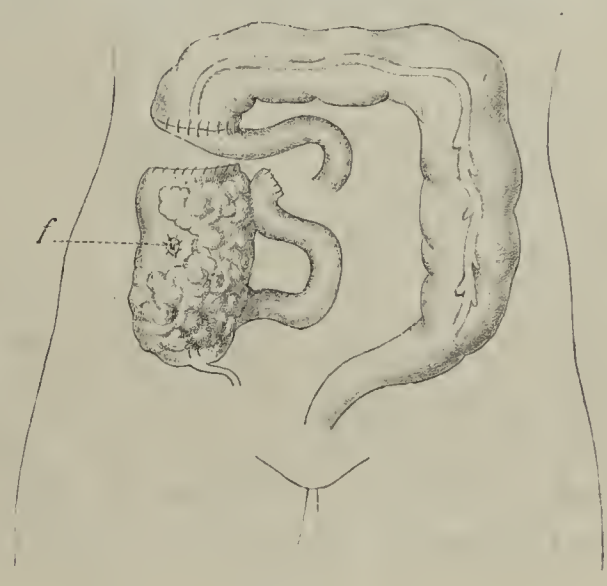


Fig. 2.

verlassen hatte, wurde kachektischer und verlor den Appetit; die Stuhlentleerung blieb jedoch normal, auch waren keine Kolikbeschwerden mehr aufgetreten. Das exulcerirte Carcinom wurde an seiner Oberfläche sehr empfindlich und musste stets mit Vaselinelappchen bedeckt werden, da sonst selbst leichtes Reiben des Verbandes bei Bewegungen der Patientin schmerzlich war.

Im März 1895 erkrankte sie an einer rechtsseitigen Pleuropneumonie und gleichzeitig wuchs in der Mitte des Sternums ein harter Knochentumor, der als Metastase aufgefasst werden musste. Die Secretion aus der Fistel war nur mehr wenig fäculent, hauptsächlich jauchig (bedingt durch zerfallene Carcinommassen).

Am 12. Mai, also etwas über 11 Monate nach der Operation, starb die Kranke an fortschreitender Carcinomkachexie.

Bei der Obduction zeigte sich äusserster Marasmus und Carcinommetastasen im Sternum, in den Lungen, in der Leber und im Peritoneum, weiters fand sich eine beträchtliche Flüssigkeitsansammlung in der rechten Pleurahöhle. Das Carcinom des Cöcum war durch einen derben Strang mit dem carcinomatös degenerirten rechten Ovarium in Verbindung.

Die Ileocolostomienahtstelle war deutlich zu finden, keine Strictur bildung daselbst; etwas proximal davor war das Coloncarcinom auf die Wandung des sonst normalen Ileum übergegangen, so dass schon Serosa und Muscularis davon eingenommen erschienen.

Die Mucosa jedoch war noch intact, auch war keine Stenosirung des Lumens dadurch erfolgt.

Das ausgeschaltete Dickdarmstück enthielt nur mehr Reste von normaler Schleimhaut, fast überall war dieselbe durch das Carcinom ersetzt, welches an der Oberfläche vielfach nekrotisirt schien. Die Schleimhaut des ausgeschalteten Dünndarmes war nur an der beim Berichte über die Operation beschriebenen Anheftungsstelle carcinomatös, im Uebrigen normal. (Schluss folgt.)

Ueber Beziehungen zwischen Splanchnicus und Rectum.

Von Dr. J. Pal.[1])

In einem Vortrage »Ueber Darminnervation«,[2]) den ich im Juni vorigen Jahres an dieser Stelle zu halten die Ehre hatte, habe ich Mittheilungen über Innervationsbeziehungen zwischen Vagus und Rectum gemacht. Ich habe erwähnt, dass man nach Ausschaltung des Rückenmarkes fast constant vom Vagus aus Bewegungserscheinungen am Rectum auslösen kann.[3]) In der Fortsetzung dieser Versuche bin ich zunächst zur Prüfung der Beziehungen zwischen Splanchnicus und Rectum, beziehungsweise Colon descendens gelangt.

Nach dem Ergebnisse der bisher bekannten Experimente in dieser Richtung soll Reizung des Splanchnicus in keiner Weise den untersten Darmabschnitt beeinflussen. So lauten die Angaben von Fellner, von Bechterew und Mislawsky. Es wird gegenwärtig angenommen, dass die Nerven des Rectum aus dem unteren Rückenmarksabschnitte, und zwar dem Lendenmarke stammen.

Langley und Anderson[4]) haben in einer Anzahl an Kaninchen, Katzen und Hunden ausgeführten Versuchen thatsächlich in den unteren Lumbarwurzeln und den Sacralwurzeln die Ursprünge dieser Nervenbahnen gefunden. Nach Fellner's Angaben sind die Nerven des Rectum in den sogenannten Nervi hypogastrici (v. Basch und v. Hofmann) und den Nervi erigentes enthalten. Die ersteren innerviren die Ring-, die letzteren die Längsmuskelfasern.

Ich habe nun gefunden, dass man durch Reizung der Splanchnici am unteren Colon und Rectum Contractionen der Längsmuskelfasern, d. h. eine Verkürzung des ganzen Colon hervorrufen kann — in ähnlicher Weise wie dies von Fellner für den Nervus erigens angegeben wurde. In einigen Fällen habe ich überdies eine Hebung des Anus und schliesslich eine Verengerung des Sphincter gesehen. Der ganze Vorgang, bei dem Darminhalt ausgepresst wird und sich die Schleimhaut gegen die Analöffnung vordrängt, entspricht dem Defäcationsacte.

Es kann nun keinem Zweifel unterliegen, dass ober dem Lendenmarkcentrum eine höhere Ursprungsstätte der Nerven des Rectums vorhanden sein müsse.

In 20 einschlägigen Versuchen an curarisirten Hunden habe ich in 17 einen positiven Erfolg erzielt. Von den 17 Versuchen boten nur 12 das Reizungsergebniss gleich bei der ersten Reizung nach einer kurzen Latenz. In 5 Fällen war der Effect anfangs nur träge oder fehlte sogar, und konnte ich denselben in 3 Fällen nach Durchschneidung der Nervi hypogastrici dennoch auslösen. In 3 Fällen hatte ich, wie erwähnt, keinen Erfolg, doch habe ich in diesen die Durchschneidung nicht gemacht, da ich deren Effect damals noch nicht gekannt habe.

Im Herbste vorigen Jahres hat Prof. J. R. Ewald aus Strassburg am Physiologencongress einen Hund vorgestellt, der nach Exstirpation des unteren Brust- und des Lendenmarkes keine erheblichen Störungen im Defäcationsacte zeigte und sogar einen elektrisch erregbaren Sphincter externus aufzuweisen hatte.

Meine Versuchsreihe bringt eine Erklärung für diese Beobachtung. Sie bringt auch eine Bestätigung der von v. Basch vertretenen Lehre, dass der Splanchnicus die Längsmuskelfasern des Darmes innervire.

[1]) Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 13. März 1896.

[2]) Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 29 und 30.

[3]) In den Schlusssätzen hat sich insofern ein Irrthum eingeschlichen, als es richtig heissen soll: »Sie erfolgt — nämlich die Reaction vom Vagus — nicht immer im gleichen Sinne wie die, welche Fellner bei Reizung des N. hypogastrici beschrieben hat, d. h. es erfolgt Verengerung und Verkürzung.«

[4]) Journal of physiology. Bd. XVIII.

Ueber active und passive Immunität gegen Cholera und Typhus, sowie über die bacteriologische Diagnose der Cholera und des Typhus.

Von Prof. Dr. Max Gruber.

(Schluss.)

Was ist nun das Wesen des ganzen Vorganges? Zu allererst ist darauf aufmerksam zu machen, dass die Kügelchenbildung unter den verschiedensten Umständen eintritt. Wenn Sie z. B. einem normalen Thiere eine abgeschwächte Vibrionencultur beibringen, die nicht die volle Virulenz hat, so sehen Sie oft in kürzester Zeit, ohne dass sie Serum hinzugefügt hätten, die Vibrionen in Kügelchen übergehen. Durch verschiedene Einflüsse auf das Thier können Sie es dahin bringen, dass auch nach Beibringung von hochvirulenten Vibrionen die Kügelchenbildung rasch und vollkommen eintritt. Pfeiffer selbst hat hiefür einen Beleg beigebracht, indem er zeigte, dass eine Injection von verhältnissmässig kleinen Mengen Serum von normalen Thieren, insbesondere von Ziegen, die gleichzeitig eingebrachten Vibrionen in typischer Weise zu verwandeln und zu tödten vermöge.

Die Kügelchenbildung ist also durchaus nicht eine Erscheinung, die nur im Gefolge der künstlichen Immunisirung eintritt, sondern eine bestimmte Form des allmäligen Absterbens der Vibrionen, die nur nach Serumbehandlung in grösserem Umfange auftritt. Eine unerlässliche Bedingung ihres Eintrittes ist die Temperatur des Warmblüters. Bei Zimmertemperatur können die Choleravibrionen u. s. w. absterben, zerfallen und sich auflösen, ohne dass eine Spur von Kügelchenbildung auftritt.

Zum vollen Verständniss der Sachlage ist es auch nothwendig, darauf zu achten, dass es streng genommen nicht wahr ist, dass die Kügelchenbildung vollständig ausbleibe, wenn man eine Aufschwemmung hochvirulenter Cultur einem normalen Thiere in den Bauchraum injicirt. Wenn man nur genau nachsieht, so findet man, auch wenn man die allervirulenteste Art von Vibrionen in die Bauchhöhle eines normalen Thieres gebracht hat, dass eine gewisse Anzahl derselben stets rasch in Kügelchen umgewandelt wird und es ist von grossem Interesse für den Hygieniker, zu sehen, welche bedeutende Rolle auch bei den Bakterien die individuelle Disposition spielt, wie gleicher Schädlichkeit — hier der Wirkung der Körpersäfte — ausgesetzt, nur die schwachen Individuen unterliegen, während die starken ungeschädigt ausdauern und gar bald den Sieg über den befallenen Organismus davontragen.

Ich komme nun zu einem anderen Punkte, welcher für das Verständniss des ganzen Processes von entscheidender Bedeutung ist. Pfeiffer hat behauptet, dass die Kügelchenbildung nur im Körper, aber nicht ausserhalb desselben zu Stande komme; dies ist aber nicht der Fall. Wenn Sie eine ganz frische Peritoneallymphe eines normalen Meerschweinchens oder ganz frisches Blutserum eines solchen Thieres nehmen, zu gleichen Theilen mit der Aufschwemmung vollvirulenter Vibrionen vermischen und das Gemisch bei 37° aufbewahren, so sehen sie binnen einer halben Stunde einen beträchtlichen Theil der Vibrionen in Kügelchen umgewandelt, geradeso wie im Thierkörper. Je weniger virulent die angewendete Cultur ist, umso grösser ist die Anzahl der Vibrionen, welche die Verwandlung in Kügelchen erleidet. Nehmen Sie nun an Stelle der normalen Peritoneallymphe oder Serum die Flüssigkeiten eines immunisirten Thieres und verfahren damit genau so wie oben angegeben wurde, mit vollvirulenten Vibrionen, so sehen Sie nun auch an diesen das Phänomen der Kügelchenbildung binnen einer halben Stunde in prachtvollster Weise vollständig ausgebildet. Erhitzen Sie Lymphe oder Serum des immunisirten Thieres vor Zusatz der Vibrionen auf 60° oder verwenden Sie Serum, welches bereits lange aufbewahrt worden ist, so bleibt die Kügelchenbildung vollständig aus.

Wird aber solches Serum mit etwas frischer Lymphe eines normalen Thieres versetzt, so gibt es wieder typische

Kügelchenbildung. Aus diesen niemals vorsagenden Experimenten ergibt sich, dass im normalen Thiere bereits die Stoffe fertig vorhanden sind, welche die Kügelchenbildung hervorrufen, dass diese Stoffe die Kügelchenbildung ebenso ausserhalb wie innerhalb des Thierkörpers bewirken, und dass daher jedenfalls nicht erst eine Reizung irgend welcher Körperzellen durch die Immunsera erfolgen muss, um sie zu bilden.

Es ist seit Langem schon bekannt, dass es im normalen thierischen Körper Stoffe gibt, welche bakterieid wirken. Buchner hat diesen Stoffen den Namen »Alexine« gegeben. Es kann nicht bezweifelt werden, dass diese Stoffe es sind, welche die Vibrionen in Kügelchen umwandeln.

Für die Erklärung der quantitativen Steigerung der Kügelchenbildung im immunisirten Thiere konnte es von vorneherein drei Möglichkeiten geben: 1. dass die eigenthümlichen Stoffe im Immunserum einen Reiz auf die Körperzellen ausüben, so dass diese mehr baktericide Stoffe abscheiden, als normaler Weise geschieht; 2. dass die eigenthümlichen Stoffe im Immunserum sich selbst im Körper oder in den Körpersäften in baktericide Stoffe umwandeln, und 3. dass das Immunserum an und für sich Stoffe enthält, welche schädigend auf die Bakterien einwirken und dass die gesteigerte Umwandlung in Kügelchen dadurch erfolgt, dass zu der schädigenden Wirksamkeit der Alexine, welche erwiesenermassen für sich allein gegenüber den vollvirulenten und vollkräftigen Parasiten nicht ausreicht, noch die Wirkung der specifischen Schutzstoffe hinzukommt. Im ersteren Falle würde es sich also um irgend eine reactive Veränderung im activ immunisirten oder in dem mit Serum behandelten Thiere handeln, durch welche erst im Bedarfsfalle neue Mengen der nichtspecifischen Alexine oder von diesen qualitativ verschiedene baktericide Stoffe neu gebildet werden; im zweiten Falle um eine Umwandlung unschädlicher in schädliche Stoffe erst im Thierkörper, im dritten Falle lediglich um die Addition, um die Vereinigung der Wirkungen zweier Substanzen, die in fertigem Zustande zusammenkommen: der Alexine und der bei der activen Immunisation entstandenen specifischen bakterienfeindlichen Antikörper.

Alle Autoren, die sich bisher mit der Frage beschäftigten, haben sich für eine der beiden ersten Möglichkeiten entschieden und behaupteten, dass die specifisch wirksamen Stoffe im Serum an und für sich für die Bakterien ganz unschädlich seien und erst im thierischen Organismus wirksam werden, indem sie entweder selbst durch einen Lebensact des inficirten Körpers in eine active Modification umgewandelt werden oder die Gifterzeugung des Körpers anregen.

Man hat nicht verkannt, dass die Immunsera stark bakterieid wirken. Aber Fraenkel und Sobernheim haben als die Ersten ganz richtig erkannt, dass diese baktericide Wirkung nicht das Specifische am Immunserum sei.

Wenn man solche Immunsera auf 60° erhitzt, so gehen, wie ich soeben mitgetheilt habe, die Alexine rasch zu Grunde. Bringt man Vibrionen in das erhitzt gewesene Serum hinein, so findet keine baktericide Wirkung mehr statt, sondern die Vibrionen vermehren sich nun sogar binnen kurzer Frist im Serum.

Anfs Erste erscheint diese Beweisführung in der That unwiderleglich: Das Serum für sich ist ein guter Nährboden für die Bakterien, trotzdem bringt es ihnen im Thierkörper rasch den Untergang. Also können die für die Bakterien schädlichen Stoffe nicht in ihm enthalten sein, sondern erst im Organismus entstehen.

Durch unsere Beobachtungen ist aber andererseits jede Reizwirkung des Serums auf Körperzellen, jede Reaction des Organismus auf das Serum vollkommen ausgeschlossen, da ja die Kügelchenbildung ohne jede Mitwirkung von Zellen zu Stande gebracht werden kann. Wenn also die Immunsera an und für sich gar keine schädliche Wirkung auf die Bakterien ausüben sollten, bliebe nur die Möglichkeit einer rein chemischen Umwandlung der inactiven Immunstoffe in bakterieide durch irgendwelche in den Säften des normalen Thieres vorhandene Stoffe übrig.

Ueben aber wirklich die ihrer bakterieiden Eigenschaften beraubten Immunsera ausserhalb des Körpers gar keine specifische Wirkung mehr auf die Bakterien aus?

Ich komme nun auf eine ganz erstaunliche Sache zu sprechen. Die unerhitzten, wie die erhitzten Immunsera üben bereits ausserhalb des Körpers eine specifische Wirkung auf die betreffenden Bakterien aus. Diese Wirkung ist so auffallend, dass ich sie beim ersten Versuche mit dem Gemische von Choleravibrionen und Choleraserum bemerkt habe. Und diese Erscheinung, in welcher das Wesen der ganzen specifischen Wirkung ruht, ist trotzdem von Pfeiffer und seinen Mitarbeitern bisher vollständig übersehen worden und Metschnikoff und Bordet haben sie zwar gesehen, aber in ihrer Bedeutung nicht erfasst.

Ich bitte Sie, diese Proben hier anzusehen. Sie sehen hier zwei Reihen von Röhrchen. In jedem derselben ist eine gewisse, immer gleiche Quantität Immunserum. 1 cm^3 Bouillon und eine gewisse immer gleiche Menge von Bakterien enthalten. Je fünf Röhrchen gehören zusammen und enthalten dasselbe Serum. In jedem der fünf Röhrchen befindet sich eine andere Bakterienart. In jeder Serie sind dieselben fünf verschiedenen Bakterienarten verwendet. Die fünf Bakterienarten sind: Bacterium coli, Bacterium typhi abdominalis, Vibrio Cholerae, Vibrio Danubicus und Vibrio Elvers. (Als Serumarten wurden Anticholeraserum und Anticoliserum ausgewählt. Beide Sera sind Thieren entnommen, welche vor sieben Monaten zuletzt immunisirt worden sind. Wenn Sie nun die Röhrchen ansehen, so finden Sie den Inhalt der Mehrzahl derselben gleichmässig getrübt, den der anderen klar mit einem weissen Bodensatz. Wenn Sie nun das beigegebene Verzeichniss zu Rathe ziehen, so werden Sie sehen, dass diese Klärung und dieser Bodensatz in jenen Röhrchen aufgetreten sind, in welchen die specifisch zugehörigen Bakterien dem betreffenden Serum beigemischt worden waren. Ganz klar geworden ist also der Inhalt jener Röhrchen, welche Colibakterien mit Coliserum, beziehungsweise Cholerabakterien mit Choleraserum enthalten. Das Ganze verläuft wie eine chemische Reaction. Die Bakterien werden durch ihr zugehöriges Schutzserum ausgefällt.

Wie kommt diese Fällung zu Stande? Die Beobachtung des Vorganges mit dem Mikroskope gibt Ihnen darüber Aufschluss. Lässt man hochgradiges Immunserum auf die Bakterien einwirken, so sieht man, wie fast momentan die Eigenbewegung derselben zum Stillstande kommt und die Bakterien zu lockeren Ballen zusammentreten. Zweckmässiger ist es, eine kleinere Dosis hochwirksamen Serums oder ein schwaches Immunserum zu nehmen, so dass der Vorgang längerer Zeit zur Vollendung bedarf. Sie sehen dann, wie die anfangs noch lebhaft sich tummelnden Vibrionen aneinander hängen zu bleiben anfangen, sobald sie sich bei ihren Bewegungen berühren. Ebenso können Sie sehen, wie sie am Glase haften bleiben und trotz aller Anstrengung, trotz allen Zappelns nicht loszukommen vermögen. Wie diese Erscheinung zu deuten sei, darüber kann man keinen Augenblick zweifelhaft bleiben. Die Bakterien sind unter der Einwirkung des Serums klebrig geworden, offenbar in Folge Verquellens ihrer Hüllmembranen. Auf den Photographien, die ich hier herumreiche, sehen Sie das Endergebniss des vollausgebildeten Vorganges: die Bakterien zu riesigen Ballen und Flocken vereinigt.

Dieses Klebrigmachen der Bakterien ist das eigentlich Charakteristische der Wirkung der Immunsera, während die Kügelchenbildung ein von ihnen unabhängiger Vorgang ist. Auch das durch Erhitzen auf 60° seiner baktericiden Wirkungen völlig beraubte Serum macht noch klebrig.

Es ist ganz merkwürdig, die Cultur in einer Bouillon, die mit erhitztem Serum in genügender Menge versetzt worden ist, zu beobachten. Die Bakterien kleben auch hier zusammen und verlieren ihre Eigenbewegung. Trotzdem fangen sie alsbald an zu wachsen und vermehren sich üppig. Aber die Vegetation von Choleravibrionen lässt die Flüssigkeit vollkommen

klar und bildet einen grobflockigen Bodensatz und es kann tagelang und selbst bei Brutwärme viele Stunden lang dauern, ehe die Nachkommen sich wieder von einander trennen und Eigenbewegung erlangen.

Es sind demnach besondere Stoffe im Immunserum vorhanden, welche die Fähigkeit haben, die Membranen der Bakterien zum Verquellen zu bringen und dadurch die Bakterien an ihrer Oberfläche klebrig zu machen. Ich nenne diese Stoffe **Glabrificine.** Sie wirken noch in fabelhaft kleinen Dosen. Assistent Dr. Landsteiner hat in diesen letzten Tagen eines unserer Immunsera gewissermassen austitrirt und festgestellt, dass dieses Choleraserum noch in einer absoluten Dosis von $^1/_{100}\,mg$ mit circa $^7/_{10000}\,mg$ Trockensubstanz und in einer Verdünnung der Trockensubstanz von 1 : 1.500.000 deutlich glabrificirend auf Cholerabakterien wirkte.

Diese Glabrificine sind nicht blos im Blut der immunisirten Thiere in grosser Menge vorhanden, sondern wahrscheinlich auch überall in der Lymphe. Wenigstens habe ich die Wirksamkeit der Peritoneallymphe in allen Fällen feststellen können. Frisches normales Blutserum und normale Peritoneallymphe dagegen zeigen auch in unverdünntem Zustande bei Zimmertemperatur keine Spur einer glabrificirenden Wirkung. Normale Peritoneallymphe veranlasst auch bei 37° nicht die geringste Verklebung der Bakterien, ist also völlig frei von glabrificirenden Stoffen. Dagegen sind derartig wirkende Stoffe, im normalen Blute und ganz frischen Blutserum, wenn auch offenbar in geringer Menge, enthalten, wovon man sich überzeugen kann, wenn man ganz frisches Blutserum mit der Bakterienaufschwemmung auf 37° erwärmt. Es tritt dann stets, gleichgiltig welche Bakterienart man verwendet, eine starke, wenn auch stets unvollständige Agglomeration ein. Diese im normalen Blutserum enthaltenen glabrificirenden Stoffe wirken also nicht specifisch.

Durch diese Beobachtung wird offenbar die bisher nicht befriedigend erklärte Erscheinung verständlich, dass unmittelbar in die Blutbahn injicirte Bakterien zunächst in kürzester Zeit aus dem Blute verschwinden und in den Capillargebieten stecken bleiben, obwohl sie um soviel kleiner sind als die Blutkörperchen.

Auch die mässige, nicht specifische Schutzwirkung, welche die gleichzeitige Injection normalen Serums gegen die intraperitoneale Infection mit vollvirulenten Bakterien ausübt, dürfte damit im Zusammenhange stehen.

Trotz dieser Wirkungen des Normalserums, welche in diagnostischer Beziehung recht bedenklich sind, kann kein Zweifel darüber entstehen, dass das Klebrigwerden der Bakterien durch die Immunsera bei gewöhnlicher Temperatur aufs Engste mit der Schutzwirkung dieser Sera verknüpft ist, da die Glabrificine der Immunsera ohne Zweifel specifisch verschieden sind.

Sie wirken in demselben Sinne und innerhalb derselben Grenzen specifisch, wie man von Specifität der Pfeifferschen Reaction sprechen kann. Also Choleraserum wirkt weitaus am stärksten auf Choleravibrionen glabrificirend, Typhusserum auf Typhusbakterien u. s. w. Aber es wirkt auch ganz deutlich auf manche fremde Bakterienarten und zeigt sich auch diesen gegenüber wesentlich anders als Normalserum. Auch hier scheint der Satz zu gelten, dass die Serumwirkung umso stärker ist, je näher die angewendete Bakterienart der immunisirenden verwandt ist. Gegenüber ganz fremden Arten kann jede Spur von Glabrification bei Zimmertemperatur ausbleiben.

Wir haben uns durch zahlreiche Versuche davon überzeugt, dass dort, wo die specifische Schutzwirkung stattfindet, auch diese specifische Agglomeration eintritt. Sie ist auch die erste Erscheinung, welche eintritt, wenn man einem activ immunisirten Thiere die Bakterienaufschwemmung in die Bauchhöhle injicirt.

Soweit die Thatsachen: In allen normalen Körpersäften sind nicht specifische baktericide Stoffe, die Alexine, vorhanden, welche aber im nicht immunisirten Thiere nur unvollständig wirken, für sich allein nur die schwächeren Eindringlinge zu vernichten vermögen. In den Körpersäften der immunisirten Thiere sind ausserdem in grosser Menge specifische Stoffe vorhanden, welche die Bakterienmembranen zum Quellen bringen, was man an ihrem Klebrigwerden erkennen kann.

Wir glauben nun, dass die Wirkung der Immunsera einfach auf der Addition dieser beiden Wirkungen beruhe und ich erkläre mir den Zusammenhang so, dass die specifischen Glabrificine die Bakterienmembranen durch die Verquellung für die nicht specifischen stets im Blute vorhandenen Alexine durchgängig machen, so dass diese nun das Bakterienprotoplasma abtödten können.

Nach meiner Auffassung ist also die specifische Wirkung der Immunsera bei den genannten Processen eine rein chemisch-physikalische. So erklärt es sich, dass auch die allervirulentesten Bakterien gegen ihre respectiven Immunsera völlig wehrlos sind.

Aus der hohen Bedeutung, welche nach meiner Lehre den Membranen der Bakterien als Schutzvorrichtung gegen die Alexine zukommt, erklärt sich auch die längst bekannte Thatsache einer eigentlichen Kapselbildung seitens so zahlreicher pathogener Bakterien im Innern des Thierkörpers. Es ist dies eine zweckmässige Anpassung der Parasiten an die Bedingungen, die er im Wirthe vorfindet.

*

Dieser Theorie konnten hauptsächlich zwei Einwendungen entgegengestellt werden.

Erstens der Fundamentalversuch von Pfeiffer, der, wenn er richtig wäre, meine Ansehauungen völlig über den Haufen werfen würde. Pfeiffer sagt: Man nehme eine nicht zu kleine Quantität von hochwirksamen Anticholeraserum, vermische sie mit einer Aufschwemmung von Vibrionen in Bouillon und stelle sie auf 24 Stunden in den Brutofen.

Man wird dann finden, dass die Vibrionen sich üppig vermehrten und wieder lebhafte Eigenbewegung angenommen haben.

Nun bringe man noch eine neue Portion von Vibrionen dazu, injicire das Ganze in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens und man wird sehen, dass die Kügelchenbildung in typischer Weise eintritt.

Wäre das wahr, so wäre bewiesen, dass die Glabrificine mit dem Schutzvorgange nichts zu thun haben.

Bei der ausserordentlichen Wichtigkeit des Versuches haben wir ihn mehrmals wiederholt und das übereinstimmende Ergebniss dieser Wiederholungen war, dass Pfeiffer's Angabe unrichtig ist.

Ich habe erst gestern und heute wieder den Versuch in folgender Weise wiederholt: Ich habe 60 *mg* hochwirksamen V. Elvers-Serum genommen, eine Dosis, welche das Vielfache desjenigen beträgt, was beim Thierversuche zur vollständigen Umwandlung der Vibrionen in Kügelchen erforderlich ist; habe dazu circa 2·5 *mg* einer 18stündigen Agarvegetation von Elversvibrio in 1 cm^3 Bouillon gegeben und habe das Gemisch 20 Stunden lang im Brutofen aufbewahrt. Am Morgen fand sich in dem Gemische neben den Ballen, die durch die Glabrificine erzeugt worden waren, eine Unzahl üppig wachsender und lebhaft sich bewegender Vibrionen vor.

Ich habe nun das Gemisch durch eine Stunde auf 55—60° erwärmt, um die vielleicht an die Antikörper »gewöhnten« Vibrionen zu tödten, dann neuerdings 2·5 *mg* vollvirulenter Cultur hinzugegeben und das Ganze einem 200 *g* schweren Meerschweinchen injicirt. Der Erfolg war der erwartete. Die Pfeiffer'sche Reaction blieb vollständig aus. In allen Proben blieben stets lebhaft bewegliche Vibrionen in grosser Zahl sichtbar; auch noch nach einer und zwei Stunden und das Thier ist bereits der Infection in typischem Verlaufe erlegen.

Eine Controlprobe mit der gleichen Dosis desselben Serums stellte neuerdings sicher, dass die specifische Serumwirkung durch das Erhitzen auf 55—60° nicht beseitigt wird.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich mit Nothwendigkeit die Folgerung: dass in dem injicirten Gemische

die Antikörper nicht mehr vorhanden waren, was ich schon mit voller Sicherheit aus dem Ausbleiben der Agglomeration der neu zugesetzten Vibrionen erkannt hatte.

Das Resultat dieser Versuche ist nun wieder von ausserordentlicher theoretischer Tragweite, da dadurch bewiesen wird, dass die Glabrificine bei der Reaction aufgebraucht werden, wodurch sich in einfacher Weise erklärt, warum die Wirkung der Immunsera streng den angewendeten Mengen proportional ist.

Die Glabrificine gehen offenbar irgend welche Verbindung mit den Bakterien, beziehungsweise mit deren Membranbestandtheilen ein.

Ein zweiter Einwand, welcher gegen meine Anschauung gemacht werden könnte, ist der, dass das Serum des immunisirten Thieres die Fähigkeit, passiv zu immunisiren vollständig verlieret, also ganz frei von Antikörpern werden, die active Immunität aber trotzdem vollständig und noch für lange Zeit erhalten bleiben könne.

Bezüglich der Giftfestigkeiten, z. B. bezüglich der Immunitäten gegen Diphtherie und Tetanus scheint auch die Richtigkeit dieser Angaben unbestreitbar zu sein.

Anders aber verhält es sich, soweit meine Erfahrungen reichen, bei den Krankheiten, von denen wir heute sprechen.

Zwar ist es eine Thatsache, dass auch bei diesen Immunitäten der Schutz des activ immunisirten Thieres noch lange anhält, nachdem das Serum — in den gebräuchlichen Dosen wenigstens — die Fähigkeit verloren hat, andere Thiere vor den Folgen der Infection zu retten. Ob aber active Immunität noch besteht zu einer Zeit, wenn die Antikörper, die Glabrificine, völlig aus den Säften verschwunden sind, scheint mir höchst zweifelhaft zu sein.

In den letzten Tagen habe ich Thiere untersucht, welche vor langer Zeit, vor 7, 10, 11 und 13 Monaten zum letztenmale immunisirt worden waren. Ich habe diesen Thieren Peritoneallymphe entnommen. Sie wirkte in allen Fällen ausserhalb des Körpers specifisch agglomerirend. Ebenso verhielt sich ihr Serum. Ich habe zur Controle die Sera zusammen mit den betreffenden Bakterien Meerschweinchen eingespritzt und sichergestellt, dass auch noch Kügelchenbildung in specifischer Weise eingetreten ist. Nach 12 und 13 Monaten steckt also, wie meine Versuche lehren, der Leib dieser immunisirten Thiere noch voll von Antikörpern.

Die Agglomeration hat stattgefunden. Sie war aber freilich keine vollständige. Es war nicht mehr genug Glabrificine darin enthalten, um die Reaction nach Vorschrift binnen 20 oder 60 Minuten zu Ende zu führen. Ein Theil der mit diesen Seris behandelten Thiere ist auch der Infection erlegen, und wenn ich mich bei der Beurtheilung blos daran gehalten hätte, ob die Thiere gerettet werden konnten oder nicht, ob die Pfeiffer'sche Reaction in typischer Weise eingetreten sei oder nicht, hätte auch ich schliessen müssen, dass nun keine Antikörper mehr im Blute vorhanden seien. Aber die höchst empfindliche Reaction der Agglomeration hat mich vor diesem Irrthume bewahrt.

Wenn angegeben wird, dass nach zwei Monaten spätestens jede Spur der Fähigkeit des Serums zu passiver Immunisirung verloren gegangen sei, so behaupte ich daher dagegen — bis mich die Versuche eines Anderen belehren werden — dass diese Angaben auf der Ungenauigkeit der angewendeten Methoden beruhen.

Ich halte mich vorläufig zu der Anschauung berechtigt, dass active und passive Immunität bei diesen Krankheiten im Wesen gleich sind und in gleicher Weise bedingt sind durch die Anwesenheit der specifischen Glabrificine in den Körpersäften.

*

Gestatten Sie, meine Herren, noch ein paar Worte über die Herkunft der beim schützenden Processe wirkenden Stoffe.

Die Alexine dürften wohl von den Leukocyten stammen, wofür die neueren Untersuchungen von Buchner, Denys, Metschnikoff, Bordet u. A. zu sprechen scheinen. Ich glaube aber nicht, dass sie von den eigentlichen, von den polynucleären Phagocyten gebildet werden. Ich glaube, dass für ihre Erzeugung unter den Leukocyten nur die grossen mononucleären, allenfalls auch die eosinophilen sogenannten α-Zellen in Betracht gezogen werden können.

Ich komme zu dieser Vermuthung durch die Beobachtung, dass die Kügelchenbildung nach Einspritzung des Serum-Bakteriengemisches in die Bauchhöhle nur dann eintritt, wenn man ein normales Thier verwendet. Hier befinden sich in der Peritoneallymphe zwar reichlich Leukocyten, aber unter diesen keine oder nur ganz vereinzelte Polynucleäre, sondern nur Mononucleäre, α-Zellen und Lymphocyten.

Alsbald nach der Injection verschwinden die mononucleären und die α-Zellen vollständig aus dem Peritonealraum, indem sie in die Gerinnsel an die Peritonealwand gehen. Die Lymphe ist in den ersten beiden Stunden fast frei von ihnen und enthält fast nur spärliche Lymphocyten. Macht man nun eine zweite Injection von Bakterien und Serum, so tritt vielleicht auch noch Kügelchenbildung ein, weil noch ein gewisser Vorrath von Alexinen fertig da ist. Vielleicht kommt es sogar noch bei einer dritten und vierten Injection dazu. Endlich tritt aber keine Kügelchenbildung mehr ein, auch wenn man noch so viel Serum einspritzt. Die baktericiden Stoffe sind dann verbraucht und werden ebensowenig von den Endothelzellen des Peritoneums, als von den im Verlaufe des Processes massenhaft zuwandernden polynucleären Leukocyten neu gebildet.

Dass die polynucleären Leukocyten nichts mit der Absonderung der Alexine zu thun haben, schliesse ich auch aus einem Versuche, den Metschnikoff zuerst angegeben hat. Man injicirt einem Meerschweinchen 3 cm^3 sterilisirte Bouillon. Es bekommt eine Peritonitis. Nach 24 Stunden findet man im Bauchraum eiterige Flüssigkeit, welche mit polynucleären Leukocyten erfüllt ist. Wenn man jetzt dem Thiere das Gemisch von Vibrionen und Serum injicirt, so tritt die Kügelchenbildung gar nicht oder nur spurenweise ein. Es fehlen die Alexine, ohne welche auch bei Anwesenheit der Glabrificine keine Kügelchen gebildet werden.

Noch nach einer Stunde und später finden Sie durchwegs in ihrer Form erhaltene Vibrionen frei in der Flüssigkeit, in Folge der Wirkung des Serums meist zu Ballen vereinigt und Sie können sich auch leicht überzeugen, dass in ihrer Form unveränderte Vibrionen reichlich von den Phagocyten aufgenommen werden.

Was die Bildung der specifischen Antikörper, der Glabrificine, betrifft, so glaube ich, dass man von vorneherein annehmen muss, dass diese specifischen Antikörper nur von Bakterienbestandtheilen abstammen können. Die Vorstellung erscheint geradezu abenteuerlich, dass der Organismus je nach der Natur des eingedrungenen Parasiten seinen Stoffwechsel einmal so und ein anderesmal anders ändere und aus seinen eigenen normalen Leibesbestandtheilen solche Stoffe bilde, welche den Eindringlingen specifisch feindlich sind. Dies setzt eine prästabilirte Harmonie voraus, von der wir leider in der Natur nichts antreffen. Dagegen wird die Specifität der Antikörper sofort verständlich, wenn wir annehmen, dass sie von specifisch verschiedenen Parasiten abstammen.

Für ihre Abstammung von Bakterienstoffen spricht auch entscheidend die Erfahrung, dass die Mengen der Antikörper, wenigstens die Maximalmengen derselben, welche im Blute vorhanden sein können, völlig abhängig sind von der Menge der Bakterienleiber, welche bei der Immunisirung eingebracht worden sind.

Kann demnach als gesichert gelten, dass die Glabrificine von den Bakterien herstammen, so kann doch andererseits die von Buchner ausgesprochene Ansicht, dass es sich bei den specifischen Antikörpern einfach um die entgifteten Proteine handle, nicht aufrecht erhalten werden. Der immunisirte Organismus wirkt bei ihrer Herstellung ohne Zweifel ganz wesentlich mit, wenigstens ist es uns bisher trotz mannigfacher Bemühungen nicht gelungen, aus Bakterienculturen Stoffe zu erhalten, die auch nur annähernd so wie die Glabrificine wirken. Auch bilden sich die Antikörper nur ganz allmälig.

Wo die Antikörper gebildet werden, ist noch dunkel. Vielleicht kann das Folgende auf die Spur führen.

Was geschieht schliesslich mit den Vibrionen, welche eingebracht worden sind, wenn das Thier genest? Ein Theil derselben löst sich im Peritonealexsudate auf, wodurch die Peritonealflüssigkeit schleimig und fadenziehend wird.

Die gelösten Leibesbestandtheile der Bakterien locken die polynucleären Phagocyten mächtig an (positive Chemiotaxis). Daher kommt es, dass die Flüssigkeit in wenigen Stunden eiterig wird.

Offenbar nehmen die Phagocyten die gelösten Stoffe, durch welche sie angelockt worden sind, reichlich auf. Sicher ist, dass sie die Kügelchen und etwa noch in ihrer Form erhaltene Vibrionen auffressen und zu verdauen beginnen.

Ein bemerkenswerthes Zeichen der Veränderung, welche die Kügelchen und die Vibrionen im Innern des Phagocyten erleiden, ist die Thatsache, dass viele von ihnen sich bald nicht mehr mit basischen, sondern mit sauren Farben, z. B. mit Eosin, färben. Eine immer grössere Anzahl der Phagocyten zeigt sich dann mit staubförmig feinen Körnchen erfüllt, die ebenfalls Eosinfärbung anehmen und wahrscheinlich vom Zerfalle der Bakterien herrühren (fälschlich sogenannte amphophile Leukocyten).

Was geschieht nun weiter mit den polynucleären Leukocyten?

Während in den ersten Stunden nach Beginn der Zuwanderung der Leukocyten nur polynucleäre zu sehen sind, erscheinen neben ihnen nach 18 und 20 Stunden riesige Zellen mit endotheloidem Kerne, Makrophagen, und diese fressen nun die Polynucleären sammt ihrem Inhalte auf und verdauen sie. Die Makrophagen wandern nach einiger Zeit wieder in das Gewebe zurück und ich vermuthe, dass sie die Stätten sein könnten, wo die Antikörper gebildet werden. Dr. Durham, ein erfahrener Forscher auf diesem Gebiete, wird diese von ihm sorgfältig studirten cellulären Vorgänge bald noch genauer beschreiben.

Es verhält sich keinesfalls so, dass die ganze Menge der Antikörper, welche aus den injicirten Bakterien gebildet werden kann, sofort dem Säftestrom überantwortet wird, sondern es werden entweder die Antikörper ganz allmälig im Laufe von Monaten und Jahren gebildet oder die bald nach der Injection fertiggestellten Antikörper werden in irgendwelchen Organen aufgespeichert und ganz allmälig an das Blut abgegeben. Das letztere dürfte das Wahrscheinlichste sein. Dass die Antikörper nicht sofort vollständig in die Blutbahn abgeliefert werden, geht daraus hervor, dass die im Immunserum injicirten fertigen Glabrificine zwar binnen kürzester Zeit überall im Blute anzutreffen sind, aber auch binnen sehr kurzer Zeit aus den Säften wieder vollständig verschwinden. Sie werden also im Blute rasch zerstört oder ausgeschieden. Ebenso muss es im Körper des activ immunisirten Thieres gehen. Wenn also das Blut von Diesem noch nach Jahr und Tag Glabrificine enthält, so muss ihm dieser Stoff stets neu zugeführt werden.

*

Die Dinge, die ich Ihnen vorzutragen die Ehre hatte, entbehren nicht der praktischen Wichtigkeit.

Vor Allem kann die Diagnostik des Choleravibrio und des Typhusbacillus daraus beträchtlichen Gewinn ziehen.

Es ist fernerhin durchaus nicht nöthig, das umständliche, unsichere und grausame Thierexperiment anzustellen, um zu ermitteln, ob eine verdächtige Vibrioart gegen die Cholera-Antikörper oder die Stäbchenart gegen Antityphusserum in specifischer Weise reagiren: Man kann zwei bequemere Wege einschlagen.

Bei der einen Methode bedarf man nicht einmal des Mikroskops.

Man wiegt oder misst circa 50 *mg* hochwirksamen Anticholeraserums ab und vertheilt es in $^1/_2$ *cm*^{3} Bouillon. Anderseits vertheilt man sorgfältig in $^1/_2$ *cm*^{3} Bouillon circa 2·5 bis 3·0 *mg* (eine kleine Oese voll) 10—20stündiger Agarcultur des Vibrio. Man mischt nun die beiden Flüssigkeiten zusammen und lässt sie bei Zimmertemperatur stehen. War der eingebrachte Vibrio wirklich der Choleravibrio, so sieht man bereits nach 10—15 Minuten mit freiem Auge, dass die Flüssigkeit nicht mehr gleichmässig, sondern flockig getrübt ist und binnen längstens 1—2 Stunden wird die Flüssigkeit durch Absetzen der Flocken ganz klar. Bleibt die Flüssigkeit gleichmässig trübe, dann ist es ausgeschlossen, dass man den Choleravibrio vor sich habe.

Völlig in gleicher Weise verfahren wir mit gleichen Ergebnissen mit Antityphusserum gegen verdächtige Typhusbakterien.

Verfügt man über ein Mikroskop und ein hochimmunisirtes Thier oder ein frisches hochwirksames Immunserum, dann lässt sich die Reaction noch rascher zu Ende führen.

Nehmen wir an, wir hätten mit dem verdächtigen Stuhlgange oder Wasser die Voreultur in Peptonwasser angefertigt. Nach etwa 6—10stündigem Aufbewahren bei Brutwärme finden wir auf der Oberfläche der Flüssigkeit ein Häutchen aus Vibrionen.

Wir holen uns nun mit der Platinöse ein Tröpfchen von der Oberfläche heraus, bringen es auf ein Deckglas und vermischen es hier mit einem gleich grossen Tröpfchen frischen Immunserums oder frischer Peritoneallymphe eines gegen Cholera immunisirten Thieres. Wir legen nun das Deckglas auf einen hohlgeschliffenen Objectträger und beobachten.

Es sind nun zwei Fälle möglich:

1. Es tritt die Agglomeration der Vibrionen binnen der ersten Minute nicht ein, dann sind wir sicher, dass keine Choleravibrionen vorliegen.

2. Es tritt ausgiebige Agglomeration ein, dann kann es sich um den Choleravibrio handeln.

Je rascher die Agglomeration erfolgt, umso wahrscheinlicher wird dies. Tritt momentan vollständige Hemmung der Eigenbewegung und vollständige oder nahezu vollständige Zusammenballung ein, dann hat diese Diagnose die allergrösste Wahrscheinlichkeit für sich.

Man wird demnach durch diese Methode in die Lage versetzt, unter Umständen binnen weniger Stunden die bacteriologische Entscheidung: Cholera oder nicht! treffen zu können.

Auch diese zweite Methode ist selbstverständlich bei Prüfung der als Typhusbakterien verdächtigen Stäbchen anwendbar. Nur muss man zuerst eine Reincultur der betreffenden Bakterienart herstellen. Am zweckmässigsten ist es, aus dem verdächtigen Stuhle oder Wasser zunächst mit Hilfe der neuen Elsner'schen Methode die Auslese der Typhus- und Coliarten aus dem Bakteriengemische zu bewerkstelligen und dann die Colonien auf den Kartoffelgelatineplatten direct oder die daraus hergestellten Agarculturen zur Serumprobe zu verwenden.

*

Der Umstand, dass die Meerschweine durch die Immunisation nicht giftfest, sondern nur infectionsfest gemacht werden können, könnte es aussichtslos erscheinen lassen, Menschen durch Serumbehandlung gegen die Cholera zu schützen, die ja im Wesen eine Vergiftung durch die im Darmlumen von den Vibrionen erzeugten Gifte ist. Ich möchte Sie aber diesem Raisonnement gegenüber auf Versuche aufmerksam machen, welche Haffkine seit zwei Jahren in Ostindien an mehr als 40.000 Menschen angestellt hat.

Haffkine versucht die Menschen zu immunisiren, indem er sie zuerst mit abgeschwächten, dann mit vollvirulenten lebenden Choleravibrioculturen impft und seine Erfolge sind derartige, dass man an einer gewissen Wirksamkeit seines Verfahrens nicht sehr zweifeln kann.

Wenn aber sein Verfahren wirksam ist, dann muss es auch die Serumbehandlung sein.

Ich hätte schon längst gerne Anticholeraserum im grösseren Massstabe bereitet. Da ich aber ordentlicher Professor und Institutsvorstand an der ersten Universität des Reiches bin,

so ist es selbstverständlich, dass ich weder über die Geldmittel, noch über Ställe, um grössere Thiere zu halten, noch über die sonstigen Hilfsmittel, die dazu nöthig sind, verfüge und ich muss daher diese Unternehmung Anderen überlassen.

Fortschritte in der Chirurgie der Verdauungsorgane.

Eröffnungsvorlesung, gehalten am 9. December 1895 beim Antritt des Lehramtes an der k. k. Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck.

Von Prof. Dr. V. von Hacker.

(Fortsetzung.)

Eine wesentliche Bereicherung der Technik hat in dieser Beziehung auch der allgemein angenommene Vorschlag Wölfler's gebracht, bei den sogenannten Ringnähten zur Vereinigung zweier Lumina, die nach hinten liegenden Wundränder durch vom Lumen ein- und ausgestochene Nähte in Etagen (sogenannte innere Darmnaht) zu vernähen, worauf die nach vorne sehende halbe Circumferenz der Lichtungen durch von der Aussenseite durchgeführte Schleimhaut, dann Serosamuscularisnähte (äussere Darmnaht) geschlossen wird.

In neuerer Zeit wurden noch verschiedene Methoden angegeben, um an Stelle der gewöhnlichen circulären Darmnaht eine noch rascher zu bewerkstelligende Verbindung der Lumina (namentlich bei seitlicher Apposition von Magen und Darm, respective der Därme) miteinander zu erzielen. Es gehören hieher das Verfahren der Vereinigung mit decalcinirten Knochenplatten nach Senn, mit Kartoffel-, mit Rübenplatten, mit Catgutringen, mit Catgutringen, die mit Drainröhren überzogen sind, sowie mittelst des sogenannten Murphyknopfes.

Verschiedene in dieser Richtung insbesondere mit den Senn'schen Platten ausgeführte Experimente am Thiere zum Zweeke der Nachprüfung dieser Methoden haben im Allgemeinen wohl zu dem Resultate geführt, dass für die menschliche Chirurgie trotz der vielen, namentlich aber mit dem Murphyknopf, in der letzten Zeit berichteten günstigen Resultate die Czerny'sche und Wölfler'sche Darmnaht doch die sicherste sein dürfte.

Von grosser Bedeutung für die Darmoperationen waren auch die Resultate der Untersuchungen über die Ernährungsverhältnisse des Darmes und über das Verhalten desselben zu Ablösungen seines Mesenteriums.

Zunächst hatten die von Litten unter Cohnheim's Leitung ausgeführten Versuche den Nachweis erbracht, dass die Arteria meseraica sup. zwar nicht anatomisch, aber functionell als Endarterie zu betraehten sei, dass die Unterbindung des Stammes Gangrän des Darms herbeiführe, und selbst der Verschluss einzelner Aeste einen auf das Gebiet derselben beschränkten hämorrhagischen Infarct hervorrufe, dann hatten die Experimente von Madelung und Rydygier in Uebereinstimmung erwiesen, dass die geringste Ablösung des Mesenteriums im Darme eine Unterbrechung der Blutzufuhr und dadurch Nekrose des betreffenden Darmtheiles herbeiführe. Dadurch wurde auch die Unhaltbarkeit des früher bei der Resection öfters geübten und später wieder empfohlenen Jobert-Rambdohr'schen Invaginationsverfahrens, das ohne Ablösung des Mesenteriums nicht ausführbar ist, erwiesen. Daran schlossen sich noch die früheren Ergebnisse bestätigende und erweiternde experimentelle Studien von Tantini und Zesas, die sich auf alle Theile des Darmcanals erstreckten.

Die Resultate dieser Untersuchungen waren nicht nur für die Operationen am Darme, sondern auch für die am Magen wegen der Gefahr der Gangrän des Quercolon nach Durchtrennung seines Mesenteriums von Belang.

Da weitere Experimente, sowie die Erfahrungen am Menschen zeigten, dass nicht immer nach Durchtrennung des Mesenteriums Gangrän des betreffenden Darmtheils auftritt, und zwar namentlich dann nicht, wenn dasselbe weit ab vom Darm abgetrennt wird, ehe die Mesenterialgefässe in ihre Arcaden sich theilen, indem diese Bögen durch Anastomosen mit den Nachbargefässen zur Ernährung des Darmtheiles ausreichen können, so haben sich für das operative Verhalten am Menschen die Grundsätze ableiten lassen, dass bei querdurchtrenntem Darm das Mesenterium absolut nicht weiter als bis zu der Schnittfläche des Darmes abgetrennt werden darf, bei nicht durchtrenntem Darm nach dichter Ablösung des Mesenteriums von demselben dieses Darmstück reseeirt werden muss und dass dies nur bei geringfügiger, nicht ausgedehnter Mesenterialablösung weitab vom Darme oberhalb der Theilung der Mesenterialgefässe unterlassen werden darf, wenn sich die Darmsehlinge darnach nicht entfärbt.

Ich kann hier nicht auf alle Indicationen der bisher angeführten Darmoperationen eingehen. Ich will nur bezüglich der Resection am Darm erwähnen, dass die Indicationen für dieselbe aus naheliegenden Gründen viel zahlreichere, als die für die Magenresection sind.

So kommt die Darmresection in Frage bei vereinzelten Fällen von Gangrän incarcerirter Hernien, bei Darmfisteln, und zwar sowohl bei den abnormen Oeffnungen des Darmes nach aussen (Kothfistel, widernatürlicher After), als bei Communication des Darmes mit Baucheingeweiden (Blase, Uterus, Scheide etc.), bei verschiedenen Tumoren, seien es gut- oder bösartige, am Darm selbst sitzende oder von anderen Organen ausgehende, die den Darm stenosiren und feste Verwachsungen mit ihm eingegangen sind, bei Mesenterialgeschwülsten, nach deren Entfernung die betreffenden Darmstücke sonst der Nekrose verfallen würden, endlich auch bei geschwürigen Processen, bei narbigen Stricturen, bei Invagination, bei Prolaps des Darmes, sowie bei Verletzungen desselben bei penetrirenden Bauchwunden u. dgl.

In manchen Fällen von Darmverengerung durch peritonitische Verwachsungen und Stränge kann ebenso wie am Magen die Lösung derselben allein, ferner bei ringförmiger Narbenstrictur die Längsspaltung derselben mit folgender Quernaht die Stenose beseitigen. Mitunter kann die Durchtrennung von Verwachsungen und von Netzsträngen, die von einem zum anderen Darm hinziehen, schwere andauernde Koliken beseitigen.

In einer Reihe von Fällen von schweren Canalisationsstörungen am Darme, wo die einfacheren Verfahren nicht ausreichen, ist jedoch, wie die Erfahrung gelehrt hat, auch die Resection des kranken (sei es ulecrirten, narbig stenosirten, oder neoplastisch veränderten) Darmstückes mit darauffolgender Naht entweder überhaupt oder momentan nicht ausführbar oder nicht angezeigt.

So bietet beim Ileus, dem Auftreten acuter Incarcerationserscheinungen durch schwere Ernährungsstörung des betreffenden Darmtheiles die primäre Darmresection wenig Aussichten auf Erfolg.

Hier kommt dann, wenigstens vorläufig, bis zur Beseitigung der acuten Erscheinungen die Anlegung einer Kothfistel oder eines künstlichen Afters (central vom Hinderniss) in Betracht.

Mitunter kann nach der Resection des kranken Darmstückes (z. B. bei Gangrän des Darmes, bei Nothwendigkeit der raschen Beendigung der Operation etc.) auf die Vereinigung der offen in die Wunde der Bauchwand herausgenähten Darmenden vorläufig verzichtet werden, um später doch eine völlige Ausheilung zu Stande zu bringen.

In Fällen, wo die grosse Ausdehnung der Erkrankung, die ausgedehnten Verwachsungen mit Nachbarorganen jede Möglichkeit der Entfernung durch die Resection ausschliessen, sei es, dass das Hinderniss durch entzündliche Processe, durch Narben, durch Carcinom oder eine andere Geschwulst bedingt ist, war in früherer Zeit nur die Fistel, respective die künstliche Afterbildung mit den dadurch geschaffenen Uebelständen der abnormen Darmentleerung möglich. Unter solchen Verhältnissen können wir heute, das Princip der Gastroenterostomie auf den Darm übertragend, das Hinderniss umgehen und einen jenseits und einen diesseits von demselben gelegenen Darmtheil mit einander durch die Operation der Darmanastomose in Verbindung setzen.

Die Behandlung der genannten Erkrankungen wurde erst in der jüngsten Zeit durch die erfolgreiche Wiedereinführung

dieser früher einmal von Maisonneuve vorgeschlagenen, aber wieder in Vergessenheit gerathenen Operation in die Darmchirurgie bereichert. Bis dahin war dieselbe nur im amerikanischen Rebellionskriege bei Gelegenheit von Verwundungen nebeneinander liegender Darmschlingen, um die Anlegung einer separaten Darmnaht an jedem verletzten Darmtheil zu ersparen, in Anwendung gekommen.

Bei gutartiger Darmstenose kann die Operation ebenso wie die Gastroenterostomie bei narbiger Pylorusstenose radical wirken, bei nicht mehr durch die Resection entfernbarem Carcinom hat sie durch Ausschaltung der Stenose einerseits den Werth der Enterostomie, anderseits aber einen noch höheren, da durch sie kein grösseres Verdauungsgebiet ausgeschaltet wird, der Kranke auch keine äussere Fistel trägt. Sie ist deshalb eine vollkommenere Operation wie diese, ebenso wie die Gastroenterostomie weit über die öfters ausgeführte Jejunostomie zu stellen ist.

Die letztere Operation, die in der Anlegung einer Ernährungsfistel am Jejunum besteht, analog der gewöhnlichen Magenfistel, wäre für die Fälle zu reserviren, in denen die Ausführung der Gastroenterostomie oder der Gastrostomie aus technischen Gründen unmöglich ist.

An die Darmanastomose schliesst sich die hauptsächlich am Cöcum in Anwendung gekommene, von Salzer speciell als Darmausschaltung bezeichnete Operation an.

Bei diesem Verfahren wurde das Cöcum und der angrenzende Theil des Ileums, vorzüglich bei chronisch entzündlichen Processen dieses Darmtheiles, ganz von dem übrigen Darm abgeschnitten und entweder das distale Darmende allein oder das distale und proximale Ende dieses im Körper zurückgebliebenen Stückes an die Bauchdecken herausgenäht, um eine Reinigung des ausgeschalteten Stückes, bei der zweiten Modification später eventuell auch eine Exstirpation desselben vorzunehmen, die Continuität des Darms aber durch circuläre Vereinigung der Schnittflächen des Ileums und Colon ascendens hergestellt.

Die Operation wurde später auch auf andere Darmstellen und in der allerletzten Zeit von v. Eiselsberg auch auf den Magen als sogenannte Pylorusausschaltung übertragen, indem derselbe bei inoperablem Pylorustumor nach Ausführung der Gastroenterostomie noch den Magen proximal vom Tumor durchtrennte, und diese beiden Schnittflächen in sich selbst blind vernähte.

Ich will hier noch den Vorschlag einer Darmplastik erwähnen, den Nicoladoni gemacht hat, um in Fällen von Dickdarmresection, wo es nicht möglich ist, die beiden Enden zu vereinigen, die Anlegung eines künstlichen Afters zu umgehen. Die Operation, die man als Darmeinschaltung bezeichnen kann, würde darin bestehen, dass ein an Länge dem Dickdarmdefect entsprechendes Stück des Dünndarmes, dessen zweimal eingeschnittenes Mesenterium eine genügende Verlagerung gestattet, an Stelle der exstirpirten Partie mit den betreffenden Enden des Dickdarmes vernäht und die Continuität des Dünndarmes durch Vereinigung der beiden offenen Enden desselben hergestellt wird.

So viel mir bekannt ist, wurde dieses Verfahren, bei dem eine dreimalige circuläre Darmnaht erforderlich wäre, bisher noch nicht an Menschen versucht, bei Thierexperimenten hat sich dasselbe jedoch vorzüglich bewährt.

Während bei den bisher genannten operativen Eingriffen am Darmcanal der Zugang zum Operationsfelde meist durch die vorausgegangene Eröffnung der Bauchhöhle von vorne geschaffen wurde, ist dies am untersten Darmabschnitte, am Rectum, in der Regel nicht der Fall. Von den zahlreichen Fortschritten, welche in der chirurgischen Behandlung dieses Darmabschnittes gemacht worden sind, möchte ich als einen der wichtigsten die von Kraske angegebene saerale Methode hervorheben, welche sich statt von unten, von der Aftergegend aus, den Weg zum Mastdarm von hinten her, von der Kreuzbeinseite aus, bahnt. Die dazu nöthige Voroperation kann einmal blos in der Enucleation des Steissbeins, ein anderesmal in dieser und der Durchschneidung der Ligamenta spinoso- und tuberoso-sacra, ein drittesmal auch noch in der Resection des unteren Kreuzbeinantheiles bestehen.

Durch dieses in vielfacher Hinsicht modificirte und weiter entwickelte Verfahren wurde die Exstirpation von Mastdarmkrebsen überhaupt wesentlich erleichtert, für Fälle, die wegen des hohen Sitzes früher als inoperabel galten, erst ermöglicht. Der nach Entfernung der kranken Analpartie anzulegende sacrale künstliche After hat vor der künstlichen Afteröffnung an anderer Stelle gewisse Vortheile, bei gesunder Analportion können nach gelungener Resection des kranken Rectaltheiles durch die Operation annähernd normale Verhältnisse erzielt werden. Die Methode hat nicht nur beim Carcinom, sondern auch bei Stricturen, bei Ulcerationsprocessen des Mastdarmes etc. erfolgreiche Anwendung gefunden, es wurde durch sie auch ein zweckentsprechender Weg zur operativen Entfernung anderer Beckenorgane erschlossen.

In innigster Beziehung mit den Operationen am Magendarmcanal stehen die an den wichtigsten Verdauungsdrüsen, nämlich am Pankreas, sowie an der Leber und Gallenblase in Anwendung kommenden chirurgischen Eingriffe, weshalb ich auf diese noch kurz eingehen will, umsomehr, als Erkrankungen dieser Organe sich häufig combiniren.

Erst im letzten Decennium hat sich die Chirurgie in einzelnen Fällen auch mit Erkrankungen des Pankreas zu beschäftigen begonnen.

Die Erkrankung, welche bisher am häufigsten und erfolgreichsten chirurgisch behandelt wurde, ist die Pankreascyste, deren Aetiologie noch nicht sichergestellt ist. Man nahm an, dass die Cysten einerseits nach Trauma sich als hämorrhagische Cysten, anderseits nach entzündlichen Processen im Magendarmcanal als Retentionscysten entwickeln. Da nach Senn's Experimenten complete Abschnürung des Ductus pancreaticus ohne pathologische Gewebsstörung der Drüse keine Cystenbildung zu erzeugen vermag, scheint eine interstitielle Entzündung der Drüse mit Eiterung der Drüsenbläschen und allmäligem Schwinden der Zwischenwände zur Cystenbildung zu führen. Das normale Operationsverfahren für diese in typischen Fällen zwischen Colon transversum und grosser Magencurvatur aus der Bursa omentalis nach vorne gegen die Bauchwand emporwachsenden Cysten ist jedenfalls die Spaltung und Drainage derselben nach dem Vorgange von Gussenbauer. Die Operation kann, je nach der Spannung der Cystenwand einzeitig nach Annähen der Cystenwand ans Peritoneum parietale oder aber wie die Volkmann'sche Echinococcusoperation zweizeitig ausgeführt werden. Es liegt schon eine Reihe von Erfahrungen vor über in dieser Weise erfolgreich operirte Cysten. Mehrmals wurde auch bei einigermassen gestielten und gut aussehälbaren Cysten die totale oder wenigstens eine theilweise Exstirpation mit Herausnähung des Restes mit gutem Resultate unternommen.

Partielle Resectionen des Pankreas gelegentlich anderer Operationen, wie von Pylorusresectionen (Billroth) etc. dürften schon öfters vorgenommen worden sein. Neubildungen des Pankreas geben zu einer Zeit, wo sie einmal diagnosticirt werden können, wenig Aussicht auf eine erfolgreiche Entfernung. Es wäre daher nur noch auf die Bestrebungen der letzten Zeit hinzuweisen, nach Pankreasentzündungen entstehende Eiterherde je nach ihrer Lage, von vorne mittelst Laparotomie oder mittelst einer Art Nierenschnitt von hinten zu eröffnen.

Operative Eingriffe an der Leber wurden bisher hauptsächlich wegen Abscessbildung oder wegen Echinococcus ausgeführt. Es ist heute zweifellos, dass der Leberabscess, sobald er diagnosticirt werden kann, sofort zu eröffnen sei, um was für eine Form von Abscess es sich auch handeln möge. Die Operation wird, wenn noch keine Adhäsionen vorhanden sind, durch den zweizeitigen Volkmann'schen Schnitt (bei subphrenischen Abscessen mitunter nach der Rippenresection) ausgeführt. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. März 1896.

Vorsitzender: Prof. Zuckerkandl.

Schriftführer: Docent Dr. Mannaberg.

Der Vorsitzende begrüsst Herrn Dr. A. S. Grünbaum aus London als Gast.

Hofrath Prof. Neumann stellt eine Kranke vor mit Kraurosis vulvae, eine Affection, welche Breisky 1885 zuerst beschrieben hatte und welche später von anderen Autoren, wie Fleischmann, Janovsky, Orthmann, Ohmann-Dusmenil, Bartels, Sänger, Levin und Martin beobachtet wurde. Die Symptome, welche nach Breisky für diese Krankheit charakteristisch, sind Schrumpfung der Haut des äusseren weiblichen Genitale und des Dammes, wobei die Falten ausgeglichen, die Haut und Schleimhaut trocken, spröde, geschrumpft und glänzend weiss erscheinen, wobei histologisch Sklerosirung des Papillarkörpers, Schrumpfung der Papillen, Verkümmerung der Reteschicht constatirt werden konnte. Von den Fällen, welche namentlich von Ohmann-Dusmenil zusammengestellt wurden, waren 11 in einem Alter zwischen 20 und 30 Jahren und 7 zwischen 55 und 65 Jahren. Einige der genannten Autoren fanden die Krankheit bedingt durch Blennorrhoe, andererseits durch Carcinom complicirt.

Der in Rede stehende Fall bietet wohl klinisch alle Erscheinungen der Kraurosis, histologisch jedoch weicht er in mancher Beziehung von den bisher angegebenen Befunden ab und man wäre sehr geneigt, den ganzen Process als eine chronische Vulvitis anzusehen, wenn nicht auch gleichzeitig Atrophien am äusseren Integument und Schwund der kleinen Labien vorhanden wären.

Die 28jährige Magd Chr. M. soll seit ungefähr zwei Jahren krank sein; nicht Schmerzhaftigkeit oder Jucken, sondern der bestehende Fluor führte sie damals der ärztlichen Behandlung zu; diese bestand in Anwendung von Vaginaltampons. Die chlorotische Kranke zeigt folgenden Befund:

Das Fettpolster der grossen Labien fehlend, die Haut schlaff und trocken, die Innenfläche bläulichweiss, die kleinen Labien nicht vorhanden, sondern aufgegangen im Schleimhautintegument der grossen Labien, so dass die Grenze zwischen den beiden Labien beim Nachlass der Ausdehnung nur als seichte Furche angedeutet ist. Die Faltenbildung an der Clitoris geschwunden, diese selbst liegt in einer rundlichen Oeffnung hinter der geschrumpften Haut, so dass sie erst beim Anspannen derselben sichtbar wird. Vaginalschleimhaut blassroth, normal, blos nach rückwärts vom Introitus an der hinteren Commissur die Falten mehr ausgeglichen. Im hinteren Theile der Vulva beim Auseinanderziehen tiefe, schief verlaufende Rhagaden. In Folge dieser Veränderungen besteht Verengerung des ganzen Vestibulum, deren unmittelbare Folge wiederum eine Reihe von rhagadenförmigen Erosionen ist, die sich auf Verletzungen beim Coitus zurückführen lassen. Die Fossa navicularis ist eingenommen von einem kreuzergrossen, flachen, hellrothen, leicht belegten Substanzverlust, ein weiterer kleinerer findet sich zwischen Orificium urethrae und Clitoris; die Innenfläche des rechten grossen Labiums zeigt mehrere solche Einrisse. Das Orificium urethrae ist abnorm tief gelagert, die Ausmündungsstellen der Bartholin'schen Drüsen deutlich sichtbar, namentlich links, woselbst sich farbloser Schleim in grösserer Menge ausdrücken lässt; aus der Harnröhre kein Secret, Portio walnussgros; Orificium rund, aus demselben tritt dünner, etwas getrübter Schleim aus.

Mikroskopischer Befund: Die Hornschicht der Epidermis bildet bandartige Streifen mit wellenförmigem Verlauf; der Kern der Zellen ist selbst in den unteren Schichten kaum mehr andeutungsweise sichtbar. Die Oehl'sche Schicht ist nirgends zu sehen, während die gekörnte zum grossen Theile erhalten ist. Die Stachelschicht ist sehr deutlich vorhanden und es erscheint diese Schicht wie bei allen hypertrophischen Epidermoidalbildungen besonders deutlich entwickelt. Das Cutisgewebe ist dicht verfilzt, in demselben zahlreiche Kernwucherungen in verschiedener Configuration, abgerundet und spindelförmig. Die Papillarschicht erhalten, die Papillen an einzelnen Stellen verlängert, mit Wucherungen, ohne deutlich wahrnehmbare Gefässschlingen, die Gefässe stellenweise ganz von Wucherungen eingeschlossen, an ihren Querdurchschnitten Endothelwucherungen.

Der anatomische Befund spricht dafür, dass man es mit einer abnormen Verdickung der oberen Epidermisschicht, einer Zunahme der Stachelzellenschicht, Rareficirung der Gefässe und Verengerung derselben zu thun hat, mit einer beträchtlichen Schrumpfung des Cutisgewebes sowohl in den unteren als auch oberen Lagen, während die Papillen erhalten sind. Diesem Befunde entsprechen auch die klinischen Erscheinungen, indem das Epithel abnorm verdickt, die Vulva geschrumpft erscheint.

Immerhin bleibt noch die Frage offen, ob diese Anomalie nicht durch äussere Einflüsse bedingt ist, da bisher blos zwei Fälle vorliegen, dass Virgines an dieser Erkrankung litten und ob andererseits ausser blennorrhoischen Processen nicht Momente, wie Masturbation, chronische Ekzeme sie veranlassen können, zumal sich bei älteren Individuen in Folge des letzteren solche Veränderungen finden, wobei das Epithel oft ganz trocken, gefurcht und selbst in Form von Schildern aufgelagert ist.

Ein Vergleich mit seniler Atrophie oder gar mit glasiger Verquellung trifft nicht zu, weil keine einzige anatomische Veränderung hiefür spricht, ebensowenig mit Sklerodermie, da bei letzterer neben anderen Veränderungen die Wucherungen von der Tiefe ausgehen in Form von bandartigen Streifen längs des Verlaufes der Gefässe.

Es scheint demnach die Krankheit durch äussere Ursachen hervorgerufen, als eine frühzeitige Verhornung des Epithels und Massenzunahme, nicht Atrophie der Retezellen. Immerhin bleibt dieselbe beachtenswerth, insofern als sie Fissuren, tiefe Rhagaden und beträchtliche Verengerungen veranlassen kann.

Es scheint, dass mit dem Namen Kraurosis aus verschiedenen Ursachen hervorgerufene Processe bezeichnet werden, und in unserem Falle deckt sich wohl die histologische Untersuchung keineswegs mit den bisher publicirten Fällen.

Prof. Dr. O. Chiari demonstrirt einen 30jährigen Mann, bei welchem er eine Pharynxfistel durch plastische Operation geschlossen hat. Der Patient erlitt in Rotterdam vor zwei Jahren, angeblich durch einen Raubmörder, mehrere tiefgehende Schnitte quer zwischen Kehlkopf und Zungenbein, wurde tracheotomirt und musste drei Wochen lang mit der Sonde ernährt werden. Später lernte er selbst schlingen, musste aber die Canüle beibehalten. Sechs Monate nach der Verletzung bildete sich eine kleine Fistel rechts ober dem Larynx, aus der Speisen und Schleim austraten. Deswegen ging er nach Warschau, woselbst man eine Laryngofissur ausführte und die Fistel zu schliessen suchte, was nur theilweise gelang. Später wurde die Fistel wieder grösser, so dass Patient weder gut schlucken noch sprechen konnte, weil sowohl die Speisen als die Athmungsluft bei der Fistel entwichen.

Am 19. December 1895 kam der Patient auf die Poliklinik. Von aussen fühlte man das Zungenbein hoch nach oben gezogen und einen Theil der linken Schildknorpelplatte ebenfalls dorthin dislocirt. Vom Zungenbein erstreckte sich eine dünne Narbe bis zur Mitte des Schildknorpels. Die beiden Platten des Schildknorpels waren sehr verdickt, höckerig und in ihrem inneren Antheile mit der Narbe verwachsen. Beiläufig in der Gegend des rechten oberen Schildknorpelhornes sah man eine elliptische Fistelöffnung von $1^1/_2$ *cm* Länge und 1 *cm* Breite, die durch einen mit Granulationen besetzten Wulst, welcher bei der Phonation sich bewegte, in eine obere und untere Lücke getheilt wurde. Durch die obere Lücke gelangte ein dickes Bougie in die Rachenhöhle. Eine von der Tracheotomiewunde eingeführte Sonde dringt leicht in die untere Lücke ein.

Laryngoskopisch sieht man die Epiglottis höher stehend und nahe an ihr die beiden aryepiglottischen Falten nach vorne gezogen; sie liessen sich aber ohne Widerstand mit der Kehlkopfsonde nach rückwärts abziehen. Die Ringknorpelplatte ragte weit nach rückwärts hervor; zwischen ihr und der Gegend der Basis des rechten Aryknorpels befindet sich eine rundliche Oeffnung von 5 *mm* Durchmesser, durch welche eine von der Trachea eingeführte dicke Sonde in den Rachen und die Halsfistel gelangte.

Ende December wurde der Schildknorpel gespalten, wobei man sah, dass der in die Fistel ragende Wulst der dislocirte rechte Aryknorpel war; die Fistelränder wurden angefrischt und mit tiefen und oberflächlichen Nähten vereinigt. Die Naht hielt jedoch nicht.

Daher wurde am 14. Januar neuerdings der Schildknorpel gespalten, der rechte Aryknorpel sammt der ihn überziehenden Schleimhaut völlig abgetragen, am dadurch freigelegten Ringknorpelrande die innere und äussere Schleimhaut vernäht in der Absicht, die rechte Seite des Kehlkopfeinganges ganz frei für die Athmung zu machen. Dann wurde die narbige Umgebung der Fistel in weitem Umfange entfernt und durch einen Hautlappen von der linken Halsseite der ganze Defect gedeckt. Der Lappen heilte per primam an und deckt jetzt die Pharynxfistel völlig. Leider aber zeigte sich bei der späteren laryngoskopischen Untersuchung, dass der obere Theil der rechten aryepiglottischen Falte nicht mit entfernt worden war, so dass der Spiegelbefund so ziemlich derselbe wie vor der Operation war; und die Lücke ober dem Ringknorpel war bedeutend grösser geworden.

Der Grund für diesen Misserfolg lag in der Hochstellung der Epiglottis.

Dilatationsversuche wurden bis jetzt sehr schlecht vertragen Der Patient ist aber zufrieden damit, dass er jetzt gut schlingen kann. Er kann auch bei geschlossener Canüle gut aber leise reden und will deswegen keine längere Behandlung mehr.

Nach diesen Ergebnissen der Untersuchung und der Operation muss man annehmen, dass bei dem Mordversuche mehrere Schnitte geführt wurden, von welchen einer das Zungenbein vom Kehlkopf und ein Stück der linken Schildknorpelplatte abtrennte. Ein anderer drang wahrscheinlich durch den vorderen Ansatz der Epiglottis bis in die arycpiglottischen Falten vor und löste dieselben von den Aryknorpeln ab, so dass sie ihren Halt verloren und nahe an die Epiglottis herantraten. Dabei wurde der rechte Aryknorpel dislocirt. Vom linken Aryknorpel konnte bei der Laryngofissur nichts gesehen werden.

Docent Dr. **E. Ullmann**: Unter den letzten Fällen von Appendicitis, die ich zu operiren Gelegenheit hatte, bietet derjenige, den ich der geehrten Gesellschaft heute vorstellen will, rücksichtlich der bei der Operation zu Tage getretenen Complication und dem dadurch bedingten chirurgischen Eingriff, besonderes Interesse. Es handelte sich um eine seit zwei Jahren wiederholt recidivirende Appendicitis bei dem 18 Jahre alten Burschen, und wurde die Operation vor sechs Wochen in der anfallsfreien Zeit ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand ich das Peritoneum parietale wie auch das Netz an die schwieligen Schwarten des Cöcum angewachsen, weshalb das erstere resecirt und das Netz zwischen Ligaturen abgetragen wurde. Der dicke Wurmfortsatz ging unter das Poupart'sche Band hinunter und wurde aus den dort befindlichen Schwarten losgelöst. Nun zeigte sich eine an das Cöcum herangezogene Dünndarmschlinge, welche ich zuerst ablösen wollte. Ich musste hievon aber, da die Ablösung nicht gelang, bald abstehen, gleichzeitig bemerkte ich, dass Eiter abfloss. Nun verfolgte ich die herangezogene Dünndarmschlinge weiter und überzeugte mich, dass ich es mit einer hohen Dünndarmschlinge zu thun hatte. Im Vertrauen auf die Vorzüge der Darmnaht, welche ich vor längerer Zeit hier zu demonstriren Gelegenheit nahm, entschloss ich mich zur doppelten Darmresection und doppelten circulären Darmnaht. Ich resecirte die herangezogene Dünndarmschlinge und dann das Cöcum sammt unterstem Dünndarmansatz, nähte die entsprechenden Lumina zusammen, reponirte den Darm und tamponirte die Nahtstellen mit Jodoformgaze. Die Heilung erfolgte anstandslos.

Docent Dr. **Pal** theilt die Ergebnisse seiner Versuche über Darminnervation mit. (Erscheint ausführlich in dieser Nummer.)

Hofrath v. **Dittel** macht die Mittheilung, dass der bisherige Redacteur der Wiener klinischen Wochenschrift, Herr Prof. Gustav Riehl, in Folge einer Berufung nach Leipzig die Redaction des Blattes niederlege. v. Dittel gedenkt in warmen Worten der grossen Verdienste, die sich Prof. Riehl um die Zeitung erworben hat, bedauert, dass er seine Kraft derselben entziehen muss, begrüsst es aber gleichzeitig freudig, dass der Anlass dazu ein so ehrenvoller ist. Die Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift wird fortan Herr Privatdocent Dr. Alexander Fraenkel leiten.

Dr. **Sigmund Fränkel** demonstrirt Präparate rein dargestellter Substanzen aus der Nebenniere und Schilddrüse.

Oliver und Schäfer haben im Jahre 1894 und 1895 gezeigt, dass das Extract von Nebennieren, Thieren intravenös injicirt, eine bemerkenswerthe Blutdrucksteigerung bewirke. 1895 zeigte Cybulsky dieselbe Thatsache. Während aber die englischen Autoren die Blutdrucksteigerung als von der Peripherie ausgelöst ansahen, kam Cybulsky zu dem Schlusse, dass es sich um eine centrale Wirkung handle. Doch wurde diese Streitfrage durch folgenden Versuch zur Entscheidung gebracht. Es wurde einem Thiere die Medulla oblongata und das Rückenmark zerstört und trotzdem konnte man durch intravenöse Injection von Nebennierenextract eine Blutdrucksteigerung auslösen. Diesen Versuch hat zuerst (im Januar d. J.) Velich in Prag mitgetheilt. Vor vierzehn Tagen machte Dr. Biedl eine gleiche Mittheilung, wonach ihm dieser Nachweis bei Verwendung der von mir dargestellten Substanzen gelungen sei.

Schon die früheren Autoren haben sich mit der Natur dieser Substanz beschäftigt und gezeigt, dass es sich um einen dialysirbaren, leicht oxydablen Körper handelt, von dem schon Moore, der chemische Mitarbeiter von Oliver und Schäfer, vermuthete, dass er in Beziehung stehe zum Vulpian'schen Körper.

Bei meinen Untersuchungen bemerkte ich ebenfalls Reactionen, welche auf die Anwesenheit einer leicht oxydablen Substanz schliessen liessen und deren Intensität mit dem Thierexperimente in Einklang stand. Es gelang mir mehrere Substanzen zu isoliren, über deren Natur und physiologische Eigenschaften in der ausführlichen Mittheilung berichtet wird. Eine von diesen, der die blutdrucksteigernde Wirkung zukommt, ist nach ihren Reactionen ein stickstoffhaltiges Derivat der Orthodihydroxybenzolreihe; über die Methode ihrer Reindarstellung und deren Verbindungen theile ich Näheres in der ausführlichen Publication mit. Die Substanz zeigt tiefgrüne Färbung mit Eisenchlorid, reducirt salpetersaures Silber bei Zusatz einer Spur Ammoniak und reducirt Jodsäure zu Jod. Sie färbt sich mit Alkalien rosa.

Diese Substanz habe ich nach ihrer physiologischen Wirkung Sphygmogenin genannt. Doch waren die Reactionen dieser Substanz schon älteren Autoren bekannt, und Vulpian, Virchow, Arnold, Krukenberg, Brunner beschäftigten sich mit derselben. Die beiden letzteren Autoren hielten sie für Pyrokatechin. Doch unterscheidet sie sich wesentlich durch Reactionen und Löslichkeitsverhältnisse von dem letzteren, obwohl auch dem Pyrokatechin, wenn auch in viel grösserer Dosis, die blutdrucksteigernde Wirkung zukommt.

Die Nebenniere besteht ihrem Baue nach aus zwei Organen, welche aus verschiedenen Keimblättern entstehen. Die Physiologen fassten sie als Entgiftungsorgane auf. So viel steht nach italienischen und französischen Untersuchungen fest, mit denen auch Oliver und Schäfer übereinstimmen, dass Thiere, deren beide Nebennieren vollständig exstirpirt werden, unter charakteristischen Symptomen einer Autocurarisation zu Grunde gehen, wenn bei ihnen keine Nebennebennieren vorkommen. Diese festbegründete Thatsache kann auch durch die Untersuchung Pal's an Beweiskraft nicht verlieren, dem es gelungen ist, einen Hund nach Nebennierenexstirpation am Leben zu erhalten. Wenn man Thiere ohne Nebenniere zu vermehrter Muskelaction reizt, so gehen sie noch rascher zu Grunde. Das Nebennierengewebe vermag auch ausser diesem Muskelgift Nicotin und Atropin zu entgiften. Wir müssen für die kleine Nebenniere sicher sowohl ihrem Baue nach, wie ihrem physiologischen Verhalten, als auch ihrer chemischen Beschaffenheit nach mehrere Functionen annehmen, von denen uns bis jetzt nur die entgiftende Function, sowie die Function, den Tonus der Gefässe zu erhalten, sicher bekannt ist.

Was die aus der Schilddrüse gewonnenen Substanzen betrifft, verweist Vortragender vorerst auf das von ihm dargestellte Thyreoantitoxin (Wiener klin. Wochenschr. 1895, 48). Seitdem hat Baumann über eine von ihm durch Verkochen der Schilddrüse mit Säure gewonnene Substanz, das Thyrojodin, berichtet, welche er für den einzig wirksamen Körper der Schilddrüse hält. Dagegen spreche zunächst der Umstand, dass diese Substanz an das Schilddrüsengewebe gebunden und keine frei circulirende Substanz sei. Ferner komme sie im Extracte nur in äusserst geringen Mengen oder gar nicht vor und bis zum Jahre 1892 wurden alle therapeutischen Versuche mit Extracten oder Saft der Schilddrüse gemacht und nicht mit Schilddrüsengewebe. Ferner zeigten Versuche von Drechsel und Kocher, dass das Schilddrüsengewebe nach der Extraction mit Wasser keine Einwirkung auf thyreoidektomirte Thiere mehr habe. Nach der Meinung des Vortragenden handelt es sich bei der Baumann'schen Substanz um diejenige, welche die chemische Umsetzung der giftigen Substanzen in wirksame Substanzen in der Schilddrüse bewirkt, aber selbst nicht in die Circulation gelange. Ihre therapeutischen Eigenschaften müssen von einem anderen Gesichtspunkte betrachtet werden, als ihre physiologischen Eigenschaften.

Vor Kurzem haben Drechsel und Kocher Mittheilungen gemacht, dass sie aus dem Extracte von Schilddrüsen zwei Basen dargestellt haben, welche sich im Thierversuch als wirksam erwiesen und von denen eine mit dem Fränkel'schen Thyreoantitoxin identisch ist. Diese Mittheilungen veranlassten den Verfasser, weitere Resultate seiner Untersuchungen über diesen Gegenstand zu veröffentlichen.

Es ist dem Vortragenden gelungen, aus dem Thyreoantitoxin eine Substanz darzustellen, welche Gold- und Platinverbindungen gibt, sowie eine in Alkohol unlösliche, stickstofffreie, welche in grossen Krystallen erhalten wird; die letztere ist weder ein Kohlehydrat, noch Inosit.

Ausserdem konnte Vortragender eine sublimirbare, in radiär angeordneten Nadeln krystallisirende Base aus dem Schilddrüsenextracte darstellen, von welcher man aus 1 *kg* frischer Drüse 11·5 *g* gewinnen kann. Ueber die Chemie und die physiologischen Eigenschaften dieser Substanzen wird auf die ausführliche Mittheilung verwiesen.

Discussion. Dr. **Biedl**: An die Ausführungen des Herrn Dr. Fränkel erlaube ich mir einige Bemerkungen zu knüpfen; zunächst in einer persönlichen Angelegenheit.

Herr Dr. Fränkel hat erwähnt, dass die Thatsache, dass das Nebennierenextract auch nach Exstirpation der Oblongata und des ganzen Rückenmarkes, demnach peripher blutdrucksteigernd wirke, zuerst von Dr. Velich im Laboratorium des Herrn Prof. Spina in Prag experimentell festgestellt und dann von mir (Biedl) nur bestätigt wurde. Nun habe ich in der Sitzung vom 22. Februar d. J. in dieser Gesellschaft über den Befund der früher erwähnten Thatsache in einer vorläufigen Mittheilung berichtet und erwähnt, dass die Substanzen zu meinen Versuchen mir von Herrn Dr. Fränkel gütigst zur Verfügung gestellt wurden.

Es musste demnach Herrn Dr. Fränkel, der meinen diesbezüglichen Versuchen stets beigewohnt hat, unbedingt bekannt sein, dass ich bereits seit November vergangenen Jahres in dieser Richtung gearbeitet und die in Rede stehende Thatsache festgestellt habe, während Velich über seine Versuche erst im Januar d. J. in Prag berichtet hat. Herr Dr. Fränkel musste also wissen, dass ich zu dem Befunde vollkommen selbstständig und unabhängig gelangt bin. Er hat es trotzdem für gut befunden, die Sachlage so darzustellen, als ob ich die Befunde von Velich nur bestätigt hätte, um damit den Schein zu erwecken, als ob ich die Arbeit von Velich nur nachgemacht hätte.

Dem gegenüber muss ich nochmals ausdrücklich betonen, dass ich den experimentellen Befund, dass das Nebennierenextract auch nach Ausschaltung aller nervösen Centren, demnach durch Vermittlung peripherer Apparate blutdrucksteigernd wirke, vollkommen selbstständig und bona fide als Erster erhoben habe.

Zu den weiteren Mittheilungen des Vortragenden bemerke ich zunächst, dass man die von ihm erwähnte Substanz aus der Nebenniere wohl insolange mit dem Nebennierenextracte als identisch ansehen muss, bis er die Darstellungsweise dieser Substanz mitgetheilt haben wird. Es ist sonst allgemein üblich, dies zu veröffentlichen und auch das Laboratorium zu nennen, in welchem die physiologischen Versuche ausgeführt wurden.

Bezüglich der Ausführungen des Herrn Dr. Fränkel, dass Thiere die Exstirpation der Nebennieren nicht überleben, und speciell bezüglich seiner Bemerkung, dass in dem Versuche von Pal, in welchem das Thier diesen Eingriff mehrere Monate überlebt hat, accessorische Nebennieren vorhanden sein mussten, will ich zunächst darauf hinweisen, dass ich in diesem Falle die Section gemacht und trotz der sorgfältigsten Beachtung dieses Umstandes keine sogenannten accessorischen Nebennieren vorgefunden habe.

Zur Klarstellung des Sachverhaltes will ich weiters bemerken, dass von italienischen und französischen Autoren seither mehrfach berichtet wird, dass sie Thiere nach Exstirpation beider Nebennieren längere Zeit am Leben erhalten haben. Besondere Würdigung verdient aber noch der Umstand, dass Tizzoni (1889), der selbst zu dem Schlusse gelangt, dass Kaninchen in Folge dieses Eingriffes endlich stets zu Grunde gehen, dennoch mehrere Versuche anführt, in welchen solche Thiere sehr lange Zeit (circa 140—997 Tage) nach der Operation am Leben blieben. Bei dieser Sachlage, glaube ich, sind alle Schlussfolgerungen, welche Herr Dr. Fränkel aus der unrichtigen Prämisse zieht, hinfällig.

Dr. Fränkel erwidert, dass er nur einem allgemein anerkannten Usus folge, wenn er die Priorität dem Dr. Velich, welcher mehrere Wochen vor Biedl publicirt hatte, zuerkennt. Bezüglich des meritorischen der Frage müsse er darauf beharren, dass ein sicherer Beweis dafür noch nicht erbracht sei, dass Thiere ohne Nebenniere leben können. Auch bei der Schilddrüse wurde erst spät erkannt, wie unerlässlich dieselbe für den Organismus sei. Seine Untersuchungen habe er im Institut für medicinische Chemie des Hofrath Ludwig angestellt.

Dr. Biedl: Herrn Dr. Fränkel nochmals erwidernd, will ich nur bemerken, dass es sich für mich nicht um die Priorität gegenüber Dr. Velich handelt. Die Versuche von Dr. Velich wurden czechisch mitgetheilt und sind erst seit wenigen Tagen[1]) zu meiner, und wie ich wohl annehmen darf, jetzt erst auch zur allgemeinen Kenntniss gelangt. Dass ich schon seit November 1895 in derselben Richtung gearbeitet habe und zu dem Befunde vollkommen selbstständig gekommen bin, musste gerade Herrn Dr. Fränkel sehr wohl bekannt sein. Gerade von ihm habe ich erwarten können, dass er diesen Sachverhalt richtig darstellen und nicht, wie er es gethan, durch seine Darstellung einen falschen Schein erwecken wird.

Pal: Ohne auf die Ausführungen der Herren Vortragenden einzugehen, erlaube ich mir das Wort zu einer thatsächlichen Bemerkung zu ergreifen. Es ist behauptet worden, dass Thiere, welchen die Nebenniere exstirpirt wurde, diesen Eingriff nicht länger als nur 48 Stunden überleben können. Diese Behauptung widerspricht den Thatsachen. Die Versuche, welche ich über die Function der Nebennicre angestellt habe, sind gar nicht in der Absicht unternommen worden, um die Folgen der Exstirpation in dieser Richtung zu prüfen, und sie sind auch überflüssiger Weise hier herangezogen worden. Dieselben sind nur zu dem Behufe ausgeführt, um zu sehen, ob die Ausschaltung der Nebenniere von Erscheinungen gefolgt ist, welche einem Ausfall aller Hemmungen des Darmes gleichkommt, wie dies von Jacoby angenommen wurde. In den Experimenten, welche ich in Gemeinschaft mit Dr. Berdach ausgeführt habe, hat es sich nun ergeben, dass die meisten Thiere länger als zwei Tage leben, ein Thier sogar mehrere Monate nach der Exstirpation lebte. Dieses Ergebniss ist gewiss der besonderen Sorgfalt zu verdanken, welche diesem Thiere zugewendet wurde. Wenn allerdings weiter behauptet wird, dass die Thiere die Operation nicht überleben könnten, so ist wohl zu bedenken, dass die Exstirpation der Nebenniere ein ungemein schwerer Eingriff ist und es nicht zu verwundern sei, dass die meisten Thiere unterliegen. Es ist aber thatsächlich gezeigt worden nicht allein von mir, sondern auch von italienischen und französischen Autoren, dass der Eingriff mit Erfolg ausgeführt werden kann. Zu wessen Gunsten dieses Resultat spricht, ist unter diesen Umständen umsoweniger fraglich, als die Zahl der überlebenden Thiere eine ganz ansehnliche ist.

[1]) Nachträgliche Note: Aus der Nummer vom 8. März 1896 der Wiener klinischen Rundschau.

Prof. Benedikt hält seinen angekündigten Vortrag: Ein Beitrag zur Gehirnanatomie.

Benedikt spricht über die Grundgesetze der vergleichenden Anatomie der Gehirnfurchen und der Gehirnoberfläche, die durch das Studium eines Monofflongehirnes ihren Abschluss finden. Er weist nach, dass kein qualitativer Unterschied zwischen Menschen und Primatenhirn einerseits und jenem der anderen Säugethierclassen besteht, indem die mannigfachsten Typen der Primaten, der Raubthiere, der Hufthiere, des Narvals etc. sich auf einander beziehen lassen. Die äussere Oberfläche des Gehirns zeige durchgehends einen Vier-Windungstypus, der bald vollständig im Stirn- oder im Scheitel-Schläfen- oder im Hinterhauptslappen gut entwickelt ist, bald nur mangelhaft. Die Querfurchen, besonders die Rolando'sche, sind aber auch in anderen, als in den Primatengehirnen vorhanden; sie wurden nur verkannt.

Auch die vollständige Fissura calloso-marginalis des Pferdes kommt beim abnormen Menschen vor und bei allen Thierclassen sind mehr oder minder vollständige Reste vorhanden. Es fallen eben nur einzelne Elemente von Furchen aus oder sie verbinden sich mit Elementen anderer Furchen und wurden so verkannt.

Auch die Riechfurche der meisten Säugethiere, welche vom Stirn- bis zum Hinterhauptspol verläuft, ist beim Menschen vorhanden und man erkennt beim Menschen ihre Theile sofort, sowie man die vollständige Riechfurche des Thieres in ihre drei Theile: den frontalen, den temporalen und den occipitalen zerlegt. Der erste Theil ist beim Menschen durch die Riechfurche, der zweite durch die Furche, welche den Gyrus hippocampi vom Schläfelappen trennt, und der dritte durch die Fissura collateralis repräsentirt.

Durch das Verständniss des Arcus retrosplenicus der Fissura calloso-marginalis, welche mit dem Stiele der gabelförmigen inneren Hinterhauptsfurche (F. parieto-occip. int.) in ihrer Bedeutung zusammenfällt, sowie durch den Nachweis, dass der occipitale Theil der Riechfläche der Thiere identisch ist mit der Fissura collateralis der Primaten, konnte Benedikt seit langer Zeit die gute Entwicklung des Hinterhauptslappens der Thiere nachweisen, die auch ihr eigenes Centralganglion haben. Diese Lehre wurde zuerst von Cunningham bestätigt.

Ebenso weist Benedikt nach, dass die Fissura praesylvica der Thiere nicht der Centralfurche des Menschen entspricht, wie Broca behauptet hat und die Franzosen und Italiener lange hartnäckig annahmen, sondern der Trennungsfurche zwischen Gyrus orbitalis und dem Stirnhirne entspricht, so dass das Stirnhirn relativ ebenfalls gut entwickelt erscheint.

Indem Benedikt erkannte, dass die sogenannte Fissura eruciata eine Fissura praecentralis sei — in Uebereinstimmung mit den Thierexperimenten — konnte er auch die Lage der Centralwindungen bei den Thieren angeben und konnte sogar nachweisen, dass bei den meisten Thierclassen, denen man die Centralfurche abstritt, eine solche gut entwickelt sei, nur in Verbindung mit Furchen, von denen sie bei den Primaten abgesondert ist.

Auch die gute Entwicklung des Schläfelappens lässt sich bei den Thieren nachweisen, so dass die Lehre von Broca, dass bei den Säugethieren der Parietallappen alle anderen verdränge und letztere ganz verkümmert seien, nicht stichhältig ist. Es sei die britische Anatomenschule gewesen, besonders Cunningham und Sir William Turner, welche den Anschauungen Benedikt's Bahn gebrochen haben.

Aus diesen Studien an den Gehirnoberflächen und aus zahlreichen Schnitten hat Benedikt sich auch überzeugt, dass es im Gehirne der verschiedenen Classen keine Heterotopien gebe, sondern nur Verschiebungen durch relativ grosse oder schwache Entwicklung einzelner Theile.

Auch bei den scheinbar furchenlosen Thieren ist die Windungsentwicklung vorhanden. Die Furchen seien eben bald spaltförmig mit tiefen Einsenkungen zwischen den Windungen, bald muldenförmig, indem man die thalförmigen Einsenkungen gut übersieht und bald rinnen- oder ritzenförmig, bei denen die Einsenkungen sehr oberflächlich sind und eigentlich stumpfe sphärische Winkel darstellen.

In allen diesen Furchenformen lagern die grösseren Gefässstämme und Stämmchen der Gehirnoberfläche. An Querschnitten sieht man die Windungsbildung noch deutlicher als bei Oberflächenbetrachtung.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Verhandlungen des VI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

(Fortsetzung.)

III. Sitzungstag vom Freitag, den 7. Juni 1895.

Vorsitzender: Chrobak.

Schriftführer: Pfannenstiel.

Czempin (Berlin) führt vor Beginn der Sitzung an der Klinik Schauta eine Ventrofixation des Uterus ohne Eröffnung der Bauch-

höhle (transperitoneale Ventrofixation) aus. Hieran schliesst sich eine lebhafte Discussion, an welcher sich Schauta, Simon (Nürnberg), A. Martin (Berlin), Fehling (Halle), Baumgärtner (Baden-Baden) und J. Veit (Berlin) betheiligen.

Piering (Prag) demonstrirt ein Präparat einer ampullären Tubenschwangerschaft, welche im Beginne der vierten Woche zum tubaren Abortus führte.

Döderlein (Leipzig) zeigt eine Reihe von Präparaten über „tubaren Abort"; dieselben sind dadurch bemerkenswerth, dass in der ungeplatzten Tube das Ei sammt Fötus festsitzt.

Gottschalk (Berlin): Beitrag zur Lehre von der Eklampsie.

Gottschalk bespricht vorerst die Frage, inwieweit und ob die Compression der Ureteren einen ätiologischen Factor bei der Eklampsie abgeben, theilt alsdann einen Fall mit, an welchem er wegen schwerster Eklampsie die Sectio caesarea vornehmen musste.

Nach mehrstündiger Beobachtung war keine einzige Uteruscontraction wahrzunehmen, die Cervix auch in ihrem supravaginalen Theile vollkommen erhalten; eine andere entbindende Operation konnte nicht in Betracht kommen. Das Kind — vordem schon abgestorben — 48 *cm* lang, 3000 *g* schwer, Kopfumfang 33 *cm*, befand sich in zweiter Steisslage. In der vorderen Wand des unteren Gebärmutterabschnittes ein intraparietal, aber mehr submucös gelegenes, über kindskopfgrosses Myom. Die Ureteren beiderseits oberflächlich in der Geschwulstkapsel verlaufend. Enucleation des Myoms, sodann Versorgung dieses Wundbettes, Naht des Uterus. Nach wie vor andauernde Anämie. $8^1/_2$ Stunden post operationem Exitus in Folge von Lungenödem, ohne dass ein Anfall wiedergekehrt war.

Sectionsdiagnose: Dilatatio Ureter. dextr., Hydronephrosis levis dextra; Nephritis parenchymatosa gravis acuta. Dilatatio et Hypertrophia cordis. Hyperaemia et Oedema pulmonum. Hepatitis parenchymatosa haemorrhagica (typische Eklampsieleber).

Interessant und auch wichtig ist der Befund von entzündlicher Reizung an der Glomerulis und von localen Nekrotisirungsvorgängen an dem Epithel der gewundenen Harncanälchen in den fötalen Nieren. Es ist damit erwiesen, dass auch das urämische Gift von der Mutter auf das Kind übergehen kann und, da das Chorionepithel, soweit nachweisbar, intact, wahrscheinlich auf dem Wege der Diffusion.

Gottschalk meint, dass in diesem Falle die doppelseitige acute parenchymatöse Nephritis auf den beiderseitigen Harnleiterdruck zurückzuführen ist. Die Compression des zweiten linken Harnleiters hat mit eingesetzt. Es bestand eine fast 24stündige vollkommene Anurie. Gottschalk nimmt nun an, dass durch diese acute Harnstauung im Bereiche der zweiten Niere neben der entzündlichen Reizung auch gleichzeitig eine Reflexwirkung im Sinne einer renalen Ischämie ausgelöst wurde. In dieser combinirten Wirkung der Ureterencompression läge die Erklärung für die vollkommene Anurie. Unwillkürlich erwecke diese Beobachtung den Gedanken, ob nicht überhaupt neben der erhöhten Toxicität des Blutserums der Hochschwangeren vielfach gerade in dieser combinirten Wirkung des Ureterendruckes, d. h. in der gleichzeitigen, zur renalen Ischämie führenden Reflexwirkung jener besondere Umstand zu suchen sei, dessen Mitwirkung Virchow für nothwendig erachtet zur Erklärung des Krankheitsbildes auf Grund des pathologisch-anatomischen Befundes.

Das plötzliche Aufhören der Anfälle nach der künstlichen Entbindung spreche dafür, dass im vorliegenden Falle thatsächlich durch die Harnleitercompression auch eine Reflexwirkung im genannten Sinne ausgelöst worden ist. Wenn auch nach dem beobachteten Falle dem Harnleiterdruck eine grössere Bedeutung in der Aetiologie der Eklampsie im Allgemeinen zuzusprechen ist, so ist doch Gottschalk weit davon entfernt, anzunehmen, dass er in allen Fällen eine ätiologische Rolle spielen müsse. Neben der anämischen und toxischen Form der Eklampsie gibt es auch eine rein nervös ausgelöste.

Hofmeier (Würzburg): Zur Anatomie der Placenta praevia.

Hofmeier demonstrirt das Präparat eines Uterus mit Placenta praevia zur Bekräftigung seiner seinerzeit vor 6 Jahren auf dem Congresse zu Halle aufgestellten Theorie über die Entstehung der Placenta praevia. Auch an diesem Präparat zeigt sich, dass dem vorliegenden Placentarlappen seine Unterlage nicht anhaftete, sondern frei über dieselbe herüber liegt.

Auf Grund seiner mikroskopischen Präparate begegnet Hofmeier dem Einwande, dass es sich hier um Ablösungen des Placentarlappens in Folge unbemerkter Geburtsthätigkeit oder in Folge des gemachten Eingriffes handle. Hofmeier erachtet durch seine anatomischen und mikroskopischen Untersuchungen an dem vorgelegten Präparate den Beweis erbracht, dass es sich in seinen Fällen um Placenta praevia partialis, nicht um eine primäre Einbettung des Eies über dem inneren Muttermunde im Sinne Ahlfeld's gehandelt haben kann.

Eckardt (Düsseldorf) demonstrirt Präparate von Placentarsyphilis, ferner einen kleinen Apparat zum Ersatze des fehlenden Sphincter vesicae.

Fleischl (Budapest): Ueber Regeneration der curettirten Uterusschleimhaut.

Fleischl benützte behufs Studium der Regeneration der eurettirten Uterusschleimhaut Säugethiere, speciell Pferde und Esel. Aetzungen mit Liquor ferri (aa. aqua) und Jodtinetur nach ausgeführtem Curettement bewirkten kolossale tiefgehende, bis in die Muscularis reichende Zerstörungen. Dementsprechend — an den Stellen, wo die Injectionsflüssigkeit zur Wirkung kam — Fehlen jeder Regeneration der Schleimhaut.

Bei anderen Versuchsthieren wurden die Injectionen mit diesen Flüssigkeiten nach vorgenommenem Curettement unterlassen. An den Stellen, wo die Curette keine Drüsenreste zurücklässt, bildet sich nichts Anderes als Bindegewebe, Narbengewebe.

Preiss (Kattowitz) legt Modificationen an röhrenförmigen und mehrblätterigen Scheidenspiegeln vor.

Vogel (Berlin) demonstrirt einen Uteruskatheter behufs Application von Wasserdampf.

Fritsch (Bonn) zeigt eine „Adnexklammer", welche auf dem Princip des Kranioklasten beruht.

H. W. Freund (Strassburg): Ueber Sarcoma deciduocellulare.

Freund berichtet unter Vorlegung der entsprechenden Präparate über einen bemerkenswerthen Fall dieser Erkrankung. Das schwere Leiden ist nach Zurückbleiben von Resten einer normal befundenen Placenta entstanden. Bei der 40jährigen Kranken entfernte Vortragender wegen andauernder Blutungen drei Monate post partum einen circa pflaumengrossen, tief in die Uterussubstanz eindringenden Placentarpolypen. Die mikroskopische Untersuchung liess nichts Abnormes, Malignes nachweisen. Sieben Wochen nach diesem Eingriffe Auftreten eines nussgrossen Knotens in der hinteren Vaginalwand, dessen Oberfläche ulcerirt, bei Berührung leicht blutete. Die Untersuchung des exstirpirten Knotens ergab die deutlichen Merkmale des Sarcoma deciduo-cellulare. Nach Verlauf von circa sechs Wochen konnte ein bedeutendes Wachsthum des Uterus constatirt werden, in der hinteren Vaginalwand mehrere Knoten unter der Schleimhaut tastbar. Entfernung des Uterus per vaginam und Excision der Scheidentumoren. Glatte Heilung. Bis jetzt ist die Frau ($4^1/_2$ Monate post operationem) recidivfrei.

F. Neugebauer (Warschau) demonstrirt einen Schlingenschnürer und eine Reihe anderer Instrumente, welche zum Entfernen tiefliegender Drahtnähte dienen. Ferner bespricht Neugebauer ausführlich nach Demonstration eines einzig dastehenden Falles von Pseudohermaphroditismus 11 weitere selbst beobachtete Fälle dieser Bildungsanomalien unter Vorzeigung der bezüglichen Photographien.

H. Löhlein (Giessen) berichtet nach kurzem Rückblicke über die Häufigkeit der wiederholten Vornahme des Kaiserschnittes an ein und derselben Kranken, über einen Fall, bei welchem er dreimal den Kaiserschnitt auszuführen in der Lage war.

Skutsch (Jena) theilt in der Discussion einen Fall der Jenaer Klinik mit, bei welchem viermal Sectio caesarea zur Ausführung kam.

v. Erlach (Wien): Ueber die Erfolge der Myomoperationen im Maria Theresia-Frauenhospital zu Wien. (Ausführlich in diesem Blatte erschienen.)

Heinricius (Helsingfors, Finland): Ueber die puerperale Mortalität und Morbidität bei versehiedenen Arten der prophylaktischen Behandlung der Geburt.

Um auf klinischem Wege den Einfluss, den die zu verschiedenen Zeiten versehiedenartig ausgeführte prophylaktische Behandlung der Entbindungen auf die puerperale Mortalität, respective Morbidität, ausgeübt, zu ergründen, bringt Vortragender eine Zusammenstellung der diesbezüglichen Verhältnisse in der Entbindungsanstalt zu Helsingfors seit ihrer Stiftung 1834—1894 inclusive, also einem Zeitraume von 60 Jahren. Die puerperale Mortalität war von 1834—1869, eine Periode, wo keine Reinigung der Gebärenden oder der mit ihnen in Berührung kommenden Gegenstände gemacht wurde, durchschnittlich 3·91%. Die Jahre 1870—1887 waren eine Periode der äusseren Asepsis, consequenter Durchführung der Reinlichkeit auf Alles, was mit den Gebärenden in Berührung kommt. 1870—1883 keine Waschung oder Anwendung von Antiseptica bei Gebärenden, 1883—1887 Waschungen des äusseren Genitales mit Seife und Wasser. Nur bei Primipara vaginale Ausspülungen post partum mit schwachen Carbollösungen. Somit wurden vaginale Ausspülungen mit Antisepticis nur in Ausnahmsfällen gemacht. Die Mortalität betrug 1870: 6%, 1871: 3%, 1872—1878: 1·14%, 1879—1887: 0·52%, 1888—1890 wurde die Antisepsis bei den Gebärenden consequent durchgeführt; wiederholtes Ab- und Ausspülen des äusseren Genitales und der Scheide mit 2%iger Carbollösung. 1891 und 1892 wurde bei der einen Hälfte der Gebärenden

dis äussere Genitale und die Scheide, bei der anderen Hälfte blos das äussere Genitale antiseptisch behandelt, welch letztere Behandlung 1893 und 1894 ausschliesslich vorgenommen wurde.

Nur bei operativen Geburten, abgestorbenen Früchten etc. wurden antiseptische vaginale Ausspülungen vorgenommen. Die Mortalität betrug 1888: 0·49%, 1889: 0·44%, 1890: 0%, 1891: 0·68%, 1892: 0·11%, 1893: 0·13%, 1894: 0%.

Die Statistik der Morbidität erfuhr keine wesentliche Aenderung. Die Anzahl der schweren puerperalen infectiösen Erkrankungen ist jedoch in stetem Sinken begriffen. Soweit das vorliegende Material eine Schlussfolgerung gestattet, hält der Vortragende sich für berechtigt, den Satz aufzustellen, dass bei physiologischen Geburten eine Desinfection der Scheide unnütz erscheint. (Graphische Tabellen werden vorgelegt.)

A. Dührssen (Berlin): Ueber die Dauererfolge der intraperitonealen Vaginofixation.

Dührssen erwähnt zuerst seine Verdienste um die Ausbildung dieser Methode und erstattet sodann Bericht über 100 Fälle von intraperitonealer Vaginofixation wegen Retroflexio uteri, welche er in den letzten $1^1/_2$ Jahren operirt hat. Von diesen Fällen ist ein Fall gestorben, ein zweiter — es handelte sich um einen myomatösen Uterus — recidiv geworden. Die übrigen Fälle wiesen normale Lage des Uterus auf, die Beschwerden sind grösstentheils beseitigt. Der eine Todesfall war durch Blutung und sich anschliessender Peritonitis bedingt.

Die Blutung stammte aus einem Gefässe der durchschnittenen Vaginalwand her. In einem Drittel der Fälle handelte es sich um fixirte Retroflexionen; die fixirenden Adhäsionen wurden entweder manuell oder instrumentell getrennt. Auf Grund seiner Erfahrungen kann Dührssen behaupten, dass seine Methode der intraperitonealen Vaginofixation bei mobiler und auch bei fixirter Retroflexio, sofern es sich um die Auslösung des Uterus allein aus reinen Verwachsungen handelt, eine verhältnissmässig einfache und ungefährliche Operation ist, welche die Lageanomalie des Uterus und die mit ihr zusammenhängenden Beschwerden beseitigt, ohne zu neuen, etwa durch die Operation verursachten Störungen zu führen und ohne den Eintritt und normalen Verlauf einer Schwangerschaft zu hindern.

Nach Aufzählen der schon seinerzeit angeführten Gründe, warum Dührssen die intraperitoneale Vaginofixation der Ventrofixation des Uterus vorzieht, präcisirt Vortragender zum Schlusse die Indicationen zur Ausführung der Vaginofixation.

Discussion. Döderlein (Leipzig) befürchtet Beschwerden von Seite der Blase, welche — übrigens auch bei der Ventrofixation — nach dieser Operation durch die künstliche Fixation des Uterus hervorgerufen werden könnten und schlägt ein operatives Verfahren vor, welches dahin geht, die Retroflexion des Uterus durch Verkürzung der vorderen Wand in eine Anteflexion umzuwandeln. Der Uterus wird — wie bei der Vaginofixation — in seiner ganzen vorderen Fläche freigelegt und ein circa 4—5 *cm* langer Längsschnitt ausgeführt, welcher alsdann quer vereinigt wird; durch diese quere Vereinigung wird die vordere Uteruswand um die Länge dieses Schnittes verkürzt. Die wenigen Fälle, nach diesem Verfahren operirt, ermuntern zu weiteren Versuchen.

Theilhaber (München): Therapie der Retroflexio uteri.

Vortragender ist der Ansicht, dass die grösste Mehrzahl der Retroflexionen als solche keine Symptome mache. Die Hauptbeschwerden seien häufig hervorgerufen durch Erkrankungen von Organen, die sich nicht in der Beckenhöhle befinden. Oftmals seien die Beschwerden durch Atonie des Darmes, Hysterie etc. bedingt; begleitende Endometritis oder Metritis sei auch häufig das ursächliche Moment der Beschwerden. Theilhaber verwirft auf Grund dieser Erfahrungen im Allgemeinen die orthopädische Behandlung der Retroflexio uteri. Nothwendig sei die orthopädische Behandlung bei Retroflexio uteri gravidi, bei Retroflexio uteri myomatosi, ferner bei Retroflexio, combinirt mit Descensus der vorderen Vaginalwand, wenn letztere Pessarbehandlung erfordert. In allen anderen Fällen seien die bestehenden Affectionen des Darmes, des Nervensystems etc. entsprechend zu behandeln.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Handatlas der Anatomie des Menschen

in 750 theils farbigen Abbildungen mit Text.

Mit Unterstützung von Wilhelm His, Professor der Anatomie in Leipzig, bearbeitet von

Werner Spalteholz, a. o. Professor an der Universität Leipzig und Custos der anatomischen Sammlungen.

Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1895.

Der vorliegende Handatlas zeichnet sich vor den vielen ähnlichen Werken durch die besondere künstlerische Schönheit seiner Abbildungen aus, die in Zinkographie und Autotypie hergestellt sind. Die damit erzielte Treue in der Wiedergabe der Präparate ist ganz hervorragend, sie bedingt aber auch, dass ein gewisser Grad des Schematisirens entfällt, der für den Studirenden der Anatomie besonders werthvoll ist, weil er das Auffinden weniger auffallender Details wesentlich erleichtert. Zudem lassen sich durch diese naturtreue Art der Reproduction mitunter wichtige Contouren nicht mit der nöthigen Schärfe wiedergeben, was bei einzelnen Bildern des vorliegenden ersten Heftes deutlich hervortritt, wie in Fig. 189, 190, in welchen die einzelnen Gelenksflächen des Fersenbeines nicht genau genug veranschaulicht sind. An anderen Bildern, z. B. Fig. 67 und 69 wirkt zu viel Schatten und die Zeichnungen sind dadurch allerdings sehr hübsch plastisch geworden, haben dafür aber an Deutlichkeit eingebüsst. Durchwegs mustergiltig sind die die Gelenke betreffenden Bilder, an welchen die Knochen in lichtgelbem Tone gehalten sind, dadurch etwas zurücktreten und die Bänder sehr schön und scharf erscheinen lassen. Vielleicht hätte sich diese Art auch für manche Knochenabbildungen empfohlen.

In Rücksicht auf eine wahrscheinlich bald zu erwartende zweite Auflage dieses schönen Werkes sei erwähnt, dass Bilder über die Entwicklung der Schädelknochen und Wirbel, die ja zur vollen Würdigung der Verhältnisse am Erwachsenen bei dem jetzigen Stande der Anatomie zur Ontogenese nahezu unerlässlich sind, sowie über die nicht nur anatomisch, sondern auch chirurgisch und forensisch wichtigen Epiphysen sehr wünschenswerth wären.

Die Weglassung einzelner Bilder, die mit keiner Bezeichnung versehen sind, z. B. die Abbildungen des ganzen Schädels von verschiedenen Seiten, Fig. 55, 57, 59, 63 und 65, ebenso Fig. 69 würde es ermöglichen, die angeführten Lücken ohne Vertheuerung des Werkes zu ergänzen.

Dass zu den Abbildungen auch ein Text gefügt wurde, dürfte nicht überall gleich freudig begrüsst werden, denn, wie der Verfasser in der Vorrede selbst zugibt, entsteht dadurch für den Studenten nur zu leicht die Versuchung, sein ganzes Wissen aus dem Atlas allein zu schöpfen.

Jedenfalls kann dieses Werk sowohl nach der Auswahl der Bilder als nach deren Ausführung zu den besten gezählt werden und wird sich bald in den Kreisen der Aerzte und Studirenden grosser Verbreitung erfreuen.

R.

Kroll's stereoskopische Bilder.

Von Dr. R. Perlia.

Dritte verbesserte Auflage. 26 farbige Tafeln.

Verlag von Leop. Voss.

Kroll's »Stereoskopische Bilder« erscheinen in neuer (III.) von Perlia besorgten Auflage.

Sie enthalten:

1. Tafeln, welche jedem Auge eine andere Figur zeigen, z. B. dem rechten Auge eine Wespe, dem linken Auge eine Birne; diese Figuren sollen im gemeinschaftlichen Gesichtsfeld gleichzeitig wahrgenommen werden, und zwar so, dass die Wespe über der Birne erscheint. Der Zwang, das Bild gerade in dieser Form zu sehen, ist aber beim Fehlen gemeinschaftlicher Antheile in den beiden Bildern selbst für den normalen, binocular Sehenden sehr gering, zumal auch Fixationsmarken fehlen.

2. Tafeln, welche jedem Auge dieselbe Hauptfigur und daneben jedem Auge eine andere Nebenfigur bieten. Die identischen Hauptfiguren sollen zur Deckung gebracht werden. Endlich

3. eine Tafel, in welcher der Abstand der Bilder durch Verschieben des einen variirt werden kann.

Die Kroll'schen Bilder sind nicht das, was der Titel besagt, nämlich »stereoskopische« Bilder. Sie können günstigsten Falles den Anstoss geben zu Veränderungen im Grade der Convergenz, regen aber nicht bis zum binocularen stereoskopischen Sehen an, weil sie nicht die für stereoskopische Bilder charakteristischen Verschiedenheiten (nämlich die zum binocularen Tiefersehen erforderliche Querdisparation) besitzen; thatsächlich haben die Kroll-schen Bilder auch für den binocular Sehenden keinen stereoskopischen Effect.

M. Sachs.

Grundriss der Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.

Von Dr. Arthur Strauss, Specialarzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten.

224 Seiten.

Verfasser liefert in dem vorliegenden auch äusserlich sehr gefällig ausgestatteten Bändchen, welches der von der Verlagshandlung C. G. Naumann, Leipzig, herausgegebenen »Medicinischen Bibliothek für praktische Aerzte« angehört, ein brauchbares Compendium der Hautkrankheiten, ihrer Pathologie und Therapie mit Einschluss der Hautsyphilis, welches gewiss geeignet ist, zur schnellen und leichten Orientirung für den Praktiker gleichwie als Repetitorium für den Studirenden zu dienen. Demgemäss ist namentlich auf die Differentialdiagnose und die therapeutischen Methoden Gewicht gelegt, aber auch die Anatomie erscheint genügend berücksichtigt nach des Verfassers Worten, wesentlich im Anschlusse an die Daten in Unna's Histopathologie der Hautkrankheiten, »besonders soweit sie die Untersuchungen Anderer bestätigen und erweitern«.

Dem speciellen Theil voraus geht eine kurze und klare Darstellung der Anatomie und Physiologie der Haut mit einem halbschematischen Bilde der normalen Histologie der Haut, gleichwie eine solche der allgemeinen Therapie, die insbesondere auf die bewährten, überall vorräthig gehaltenen und daher billigen, namentlich für die Behandlung von Krankencassenmitgliedern zu empfehlenden Mittel des Genaueren eingeht.

Als entschiedener Vorzug des kleinen Werkes ist zu erwähnen, dass dasselbe nur Feststehendes und nicht im Widerstreit der Meinungen Befindliches bringt, was dem Zwecke eines solchen Compendiums nur entsprechen kann, wie auch die 28 vortrefflichen, typische Hautaffectionen darstellenden Autotypien auf 13 Tafeln nebst mehreren guten Abbildungen der Oberhautparasiten im Texte des Buches. Rille.

Die Resection der Knochen und Gelenke.

Von H. Lossen.

(Deutsche Chirurgie. Lieferung 296.)

Stuttgart 1894, F. Enke.

Das reichhaltige Werk gibt nebst einer umfassenden Sammlung der einschlägigen Literatur in 11 Capiteln einen Ueberblick über die gesammte Lehre von den Resectionen am Skelet einschliesslich der Osteotomie.

Nach Erörterung des Begriffes und der Arten der Resection werden die Geschichte dieser Operationen, die Indicationen der Gelenksresection, die Forschungen über die Neubildung resecirter Knochen und Gelenke und im Anschlusse an letztere die subperiostale und subcapsuläre Resection abgehandelt. Es folgen die allgemeine und specielle Technik der Gelenksresection und ihrer Nachbehandlung, der Heilungsverlauf und seine Störungen, schliesslich die Endergebnisse derselben in Anlehnung an die Statistiken von Gurlt und Culbertson. Die drei letzten Capitel gelten den Resectionen in der Continuität, den Knochenexstirpationen und der Osteotomie einschliesslich ihrer Indication und Technik.

Die ausführliche Behandlung der historischen Thatsachen, sowie der einschlägigen physiologischen und pathologischen Fragen (Werth des Periostes und der Epiphysenlinien für die Knochenbildung, Pathogenese der Gelenkstuberculose u. dgl.), nicht minder die sorgfältige Auswahl und Deutung der Statistik verleihen dem Werke einen hervorragend akademischen Werth.

Der praktischen Orientirung erscheint es abträglich, dass die Specialisirung in verschiedenen Capiteln wiederkehrt, und so die auf einzelne Skeletabschnitte bezüglichen wissenswerthen Daten an verschiedenen Stellen des Buches zerstreut sind und aus einer überreichen Menge historischer und theoretischer Details erst hervorgesucht werden müssen.

Es liegt in der Natur des Gegenstandes, dass seit Einführung der Aseptik und in Folge der Erkenntniss des Wesens der Tuberculose viele alte Erfahrungen und Statistiken werthlos geworden, viele typische Methoden vereinfacht oder modificirt sind, und das heute praktisch Verwerthbare nur eine magere Auslese aus der ehrwürdigen Rüstkammer der früheren Resectionspraxis darstellt. Indem dieser Thatsache nur andeutungsweise gedacht wird, büsst das verdienstvolle Werk an actuellem Interesse ein. Der Verfasser betont zwar an einzelnen Stellen, dass das atypische Verfahren und selbst die rein conservative Behandlung (namentlich der Gelenkstuberculose) heute in den Vordergrund getreten sind, doch geht er ziemlich kühl an diesen Fragen, welche in letzterer Zeit wieder lebhaft erörtert worden sind, vorbei.

Inwieweit man im Kindesalter von operativen Massnahmen (Resectionen) abzusehen habe, wird nicht besprochen. In der Indicationsstellung für die operative Behandlung der Hüftgelenkstuberculose, welche doch vorwiegend im Kindesalter zur Behandlung kommt, räumt er der Resection mit Ignorirung der neuerlich von vielen Seiten betonten conservativen Bestrebungen den alten Platz ein. Der statistischen Gegenüberstellung der Erfolge der conservativen und operativen Behandlung weicht Verfasser geflissentlich um der Wahrheit willen (!) aus.

Die Operation der angeborenen Hüftluxation nach Hoffa wird ausführlich besprochen; die Lorenz'sche Operation findet keine Erwähnung.

Statt der ziemlich überflüssigen aus anderen Werken entnommenen Abbildungen von Instrumenten und Verbänden wären zum Verständniss der Operationsmethoden gute anatomische Bilder und Schemata für die Schnittrichtungen wünschenswerth. —g.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

20. »Ueber Verlauf von Geburt und Schwangerschaft bei vaginofixirtem Uterus.« Von E. Wertheim. Berichte über derartige Fälle sind schon mehrfach verzeichnet, so von Strassmann, Dührssen und Graefe. Unlängst wurde von Wertheim ein solcher Fall beobachtet und beschrieben. Bei diesem war die Vaginofixation in der Weise ausgeführt worden, dass die Plica vesico-uterina uneröffnet geblieben und der Uterus mit der Scheide direct verbunden worden war. Gelegentlich einer 5 Monate post operationem vorgenommenen Untersuchung war der Fundus am vorderen Scheidengewölbe wie »angenagelt« befunden, an dieser Stelle letzteres bedeutend in die Höhe gezogen. Die Portio stand hoch oben am Promontorium und war für den Finger kaum erreichbar. Mittlerweile hatte sich Gravidität eingestellt. Da der Uterus in Folge der vorhergegangenen Operation in der angegebenen Weise unnachgiebig fixirt war, konnte der Fundus und die vordere Uteruswand bei der Ausdehnung desselben nur in unzureichender Weise verwerthet werden und musste daher die hintere Wand desselben, im weiteren Verlaufe der Geburt auch nur die hintere Wand der Cervix verwerthet werden. Da in Folge dieser Umstände kaum zu erwarten war, dass die Geburt spontan vor sich gehen werde, wurde bei noch stehender Blase die Wendung auf einen Fuss nach Braxton-Hicks ausgeführt und an dem herabgeholten Kindestheil ein mässiger permanenter Zug ausgeübt; von nun an verlief die Geburt sehr rasch und anstandslos. Im Anschluss an diese Geburtsbeschreibung und in Erwägung der bisher veröffentlichten derartigen Fälle warnt Wertheim im Allgemeinen davor, die Vaginofixation in der bisher ausgeführten Weise zu machen bei Personen, welche noch conceptionsfähig sind. Schliesslich finden auch die Modificationen dieser Operation ausführliche Besprechung, besonders in Berücksichtigung auf etwa nachher eintretende Gravidität. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 2.) E. P.

*

21. »Eine Operation des Tubenverschlusses.« Von R. Gersuny. Im April des verflossenen Jahres operirte Gersuny eine 25jährige verheiratete Frau, welche nie concipirt hatte, wegen einer Tuboovarialcyste. Nach Vollendung dieser Operation zeigten sich auch die anderen Adnexe pathologisch verändert. Es bestand Tubenverschluss und nach der Eröffnung derselben floss Blut ab. Sich einer Martin'schen Beschreibung bei Hydrosalpinx erinnernd, nähte Gersuny das scheinbar gesunde Ovarium in die Incisionswunde ein, in der Erwartung, dass dadurch die Frau von ihrer Sterilität geheilt werden könnte. Die Voraussetzung war richtig. Im Juni 1895 waren gelegentlich einer Untersuchung der sich vollkommen wohl befindenden Frau alle Zeichen vorhanden,

welche auf eine Gravidität im 4. Monate deuteten. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 2.) E. P.

*

22. »Ein Unicum auf dem Gebiete der traumatischen Aneurysmen.« So betitelt Dr. Ch. E. Baëza im Haag einen von ihm beobachteten Fall. Es handelt sich da um ein in Folge eines Stosses entstandenes Aneurysma des Arcus aortae, welches, abgesehen von den bekannten subjectiven Symptomen, 2 Monate nach dem Trauma sich objectiv als ein stark pulsirender, kleinapfelgrosser, von stark verdünnter, an der Kuppe bläulich durchscheinender Haut bedeckter, am oberen linken Sternalrand sitzender Tumor erwies. Ein halbes Jahr später hatte sich derselbe ums Doppelte vergrössert und die Gestalt eines spitzen Kegels angenommen. Dieser Fall gleicht fast völlig einem im Vorjahre auf einer der Wiener chirurgischen Kliniken beobachteten Fall. — (Berliner klin. Wochenschr. 1896, Nr. 3.) E. P.

Eingesendet. *)

Nachtrag zur Mittheilung »Histologische Untersuchung während der Operation«.

(Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 9.)

Von Dr. Leopold v. Dittel jun.

Wie mir Herr Primarius Dr. v. Török mittheilt, hat er vor ungefähr 2 Jahren eine histologische Untersuchung während der Operation, wie ich sie in obiger Nummer dieser Wochenschrift in Vorschlag gebracht habe, ausgeführt (was mir, da nicht publicirt, unbekannt war).

Ich nehme umsoweniger Anstand, dies zu constatiren, als es mir bei der Publication meines Vorschlages absolut nicht eingefallen ist, irgend einen Prioritätsanspruch zu erheben.

Wie ich weiters durch persönliche Mittheilung erfahre, werden solche Untersuchungen seit einiger Zeit auch an der Klinik Schauta gemacht. Dass die Methode nicht in weiteren Kreisen bekannt war, erhellt daraus, dass Collegen, denen ich meinen Vorschlag zur Prüfung vorlegte, ebensowenig wie ich selbst von einer bereits früher erfolgten Ausführung derselben wussten.

Ich betone nochmals, dass ich diesen Vorschlag absolut nicht veröffentlichte, um Prioritätsansprüche zu erheben, sondern nur in der Absicht, diese Methode, von der es mir unbekannt war, dass sie irgendwo zur Verwendung gekommen sei, der ihr gebührenden Verbreitung zuzuführen; und in dieser Hinsicht möchte ich mir allerdings auch jetzt noch ein kleines Verdienst zuschreiben.

Notizen.

Habilitirt: Der Assistent Prof. Braun's, Dr. Sultan, als Privatdocent für Chirurgie in Göttingen. — Dr. A. Siegert in Strassburg als Privatdocent für Kinderkrankheiten.

*

Gestorben: W. Ritter v. Piessling, em. Professor der Medicin an der ehemaligen Chirurgenschule in Olmütz, in Prag. — Dr. Josef Maurovich, k. k. Sanitätsrath in Görz. — Dr. Gustav Wallerstein in Wien, Curarzt in Meran und Gleichenberg. — Dr. J. Heinzelmann, Curarzt in Bad Reichenhall. — Dr. van Haren Noman, Professor der Dermatologie an der Universität zu Amsterdam.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 7. März d. J. wurde nach Mittheilung der Einläufe über die Erstattung eines Fachgutachtens berathen, welches aus Anlass von Ansuchen spiritistischer Vereine darüber abzugeben war, inwiefern die ehedem als Wirkung des animalischen Magnetismus aufgefasste Hypnose von nichtärztlichen Personen zu bestimmten, insbesondere Heilzwecken angewendet werden dürfe. Der Verhandlung über diesen Gegenstand war Professor v. Krafft-Ebing als ausserordentliches Mitglied beigezogen, welcher auch das gemeinsam mit Obersanitätsrath Hofrath v. Hofmann verfasste Referat erstattete. Der Oberste Sanitätsrath begründete in eingehender Weise die Anschauung, dass an dem schon im Jahre 1845 erlassenen Verbote der Anwendung des thierischen Magnetismus durch Nichtärzte und der Veranstaltung öffentlicher Schaustellungen auch in Bezug auf die Anwendung der Hypnose und Suggestion festzuhalten sei, und beantragte jene Aenderungen, welche mit Rücksicht auf die gegenwärtigen Zeitverhältnisse bezüglich der theilweise veralteten Verordnungen einzutreten hätten. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete das Gutachten, unter welchen Voraussetzungen der mit einem seit vielen Jahren zu Heilzwecken benützte Eisensäuerling versehene Badeort Hauschka in Böhmen als öffentlicher Curort zu erklären sei. (Referent: Dr. v. Wiedersperg.) Schliesslich wurden die definitiven Vorschläge zur Besetzung der im Kaiser Franz Joseph- und St. Rochus-Spitale erledigten Stellen von Abtheilungs-Chefärzten erstattet. (Referent: Hofrath Albert Namens des Specialcomité.)

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 22. Februar 1896 gelangten zunächst pharmaceutische Angelegenheiten zur Verhandlung, aus welchem Anlasse auch die ausserordentlichen Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes aus dem Apothekerstande Schürer v. Waldheim und Dr. Chem. Hellmann beigezogen waren. Es handelte sich hiebei um die gutächtliche Aeusserung über die Beschaffenheit einer pharmaceutischen Specialität und die Zulässigkeit ihres Vertriebes, ferner um die Feststellung der Bedingungen, unter welchen die zeitweilige Vertretung von Apothekern durch diplomirte Pharmaceuten, welche die Berechtigung zur selbstständigen Leitung von Apotheken nicht besitzen, zu gestatten wäre. (Referent: Hofrath Vogl.) Weitere Verhandlungsgegenstände betrafen Fachgutachten, betreffend die Zulässigkeit der Einleitung städtischer Abwässer in einen Flusslauf (Referent: Professor Kratschmer), dann in Betreff der Frage, inwiefern bei der Verwendung von Baumwollsamenöl (Cottonöl) als Speiseöl oder zur Bereitung von Nahrungsmitteln sanitätspolizeiliche Bedenken und Rücksichten obwalten. (Referent: Hofrath Ludwig.) Der Oberste Sanitätsrath sprach sich dahin aus, dass die Verwendung dieser Oelsorte dann in sanitätspolizeilicher Hinsicht zulässig erscheine, wenn das Baumwollsamenöl von allen zum Genusse ungeeigneten Nebenbestandtheilen gereinigt, mit der ausdrücklichen Declaration als gereinigtes Cottonöl in Verkehr gebracht und die sanitätspolizeilich nachweisbare Vermischung oder Verfälschung anderer Speiseöle mit demselben untersagt wird.

*

Die mit dem Landesgesetze für Oberösterreich vom 22. September 1893 angebahnte Regelung des Gemeindesanitätsdienstes in den Gemeinden Oberösterreichs ist mit Schluss des Jahres 1895 zu vollkommener Durchführung gelangt. Abgesehen von den Städten mit eigenem Statute Linz und Steyr, bestehen in Oberösterreich 237 Sanitätsgemeinden mit 239 Gemeindeärzten, für deren Bezüge 97.200 fl. seitens der Gemeinden, 11.350 fl. vom Lande in Form von Landessubventionen, zusammen 108.550 fl. geleistet werden. Im Durchschnitte entfallen somit auf einen Gemeindearzt 453 fl. Der Sitz der Gemeindeärzte ist in den meisten Fällen in der Sanitätsgemeinde selbst, nur in 24 Sanitätsgemeinden wird der Dienst von einem ausserhalb derselben angesiedelten Arzte besorgt. Am Schlusse des Jahres 1895 waren nur 9 Gemeindearztposten provisorisch, alle anderen definitiv besetzt. Die Organisation des Gemeindesanitätsdienstes in Oberösterreich hat nicht blos eine wesentliche Verbesserung der Sanitätsverwaltung in den Gemeinden erzielt, sondern auch zur Beseitigung des Aerztemangels ganz wesentlich beigetragen, indem innerhalb der letzten zwei Jahre 31 Doctoren und 4 Wundärzte sich im Lande neu ansiedelten, wogegen der Abgang nur 10 Doctoren und 16 Wundärzte beträgt, sonach ein Zuwachs von 9 Aerzten stattgefunden hat. (Oesterr. Sanitätswesen. Nr. 9.)

*

Vorlesungen an der medicinischen Facultät in Innsbruck im Sommersemester 1896. Prof. Dr. Kerschner, Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere; histologischer Curs. Prof. Dr. v. Vintschgau, Physiologie des Menschen; anatomisch-physiologische Uebungen; physiologische Uebungen; erperimentelle Physiologie; Lezioni di Fisiologia umana; Esercizi anatomofisiologici; Esercizi di Fisiologia sperimentale; Fisiologia esperimentale. Prof. Dr. Löbisch, Chemie des Harnes; Chemie der Ernährung; hygienische Chemie mit Demonstrationen; medicinisch-chemische Uebungen; praktisch-chemische Uebungen; chemisches Praktieum für Physikatscandidaten; Esercizi pratici di chimica medica applicata; Esercizi pratici di chimica generale. Privatdocent Dr. Malfatti, physiologische Chemie. Prof. Dr. Pommer, pathologische Anatomie, II. Theil; pathologische Histologie; pathologisch-anatomische Seeirübungen; pathologisch-histologische Uebungen mit Berücksichtigung der Bacteriologie. Prof. Dr. Löwit, allgemeine Pathologie (Fieberlehre, Nervensystem); bacteriologische Uebungen. Privatdocent Dr. Ipsen, gerichtliche Medicin (II. Theil); gerichtlich-medicinische Seeirübungen; gerichtlich-medicinisches Prakticum für Physikatscandidaten.

*) Für Form und Inhalt dieser Rubrik ist die Redaction nicht verantwortlich.

Prof. Dr. Mayer, Diagnostik und Behandlung der Geistesstörungen; Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten. Prof. Dr. Nevinny, Pharmakognosie mit Anwendung des Mikroskopes; Mikroskopie der Nahrungs- und Genussmittel; die vegetabilischen Nahrungs- und Genussmittel und ihre Stammpflanzen (mit Berücksichtigung der Verunreinigungen und Verfälschungen). Für Physikatscandidaten, Nahrungsmittelchemiker und Marktaufsichtsorgane; Giftgewächse, giftige und verdächtige Pilze; die Organisation der Nahrungsmittelcontrole in Europa; österreichische Medicinal- und Apothekergesetze, Verordnungen und Erlässe (Vorlesungen über öffentliches Gesundheitswesen); Arbeiten im pharmakologischen Institute. Hofrath Prof. i. P. Dr. v. Tschurtschenthaler, theoretisch-praktischer Unterricht über Kuhpockenimpfung in Verbindung mit einem Ambulatorium. Prof. Dr. Freiherr v. Rokitansky, specielle Pathologie und Therapie und medicinische Klinik. Prof. Dr. v. Hacker, specielle chirurgische Pathologie und Therapie, chirurgische Klinik. Prof. Dr. Lantschner, Operationslehre mit Uebungen an der Leiche. Prof. Dr. v. Lukasiewicz, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis. Prof. Dr. Dimmer, Diagnostik der Augenkrankheiten; über Refractions- und Accommodationsanomalien (mit praktischen Uebungen). Privatdocent Dr. Sachs, die Augenheilkunde in der Landpraxis (praktische Uebungen in der Diagnose und Behandlung der alltäglichen Augenkrankheiten). Prof. Dr. Ehrendorfer, über praktische Geburtshilfe und Gynäkologie; deutscher Hebammenunterricht in der Landes-Gebärklinik. Prof. Dr. Klotz, über Mechanotherapie, Hydro- und Balneotherapie im Allgemeinen und im Besonderen in ihrer Anwendung zur Heilung gewisser Frauenleiden. Prof. Dr. Juffinger, Vorlesungen über Rhinologie, Laryngologie und Otiatrie mit praktischen Uebungen in der Diagnostik und Therapie. Privatdocent Dr. Loos, theoretisch-praktischer Unterricht über Kuhpockenimpfung; klinische Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Prof. Dr. Wildner, Seuchenlehre und Veterinärpolizei; allgemeine und specielle Thierzuchtlehre der landwirthschaftlichen Nutzthiere; theoretisch-praktischer Curs über Veterinäragenden für Physikatscandidaten; veterinär-klinische Demonstrationen, verbunden mit Excursionen. Die Vorlesungen über descriptive Anatomie werden später bekanntgegeben.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 10. Jahreswoche (vom 1. bis 7. März 1896). Lebendgeboren: ehelich 593, unehelich 370, zusammen 963. Todtgeboren: ehelich 41, unehelich 21, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 677 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 129, Blattern 0, Masern 26, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 13, Pertussis 6, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 83 (+ 33), Masern 316 (+ 67), Scharlach 110 (+ 21), Typhus abdom. 0 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 44 (+ 4), Croup und Diphtheritis 69 (+ 23), Pertussis 63 (— 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 1 (+ 1), Influenza 0 (— 7).

Freie Stellen.

Districtsarztesstellen im Vertretungsbezirke Tachau (Böhmen). 1. Für 9 Gemeinden mit 5848 Einwohnern und dem Amtssitze in Schönwald. 2. Für 5 Gemeinden mit 3783 Einwohnern und dem Amtssitze in Paulusbrunn und eventuell 3. für 11 Gemeinden mit 4040 Einwohnern und dem Amtssitze in Tachau. Mit den Districtsarztesstellen ad 1 und 2 ist ein Jahresgehalt von 400 fl. verbunden, welchen vorläufig für ein Jahr der Landesausschuss des Königreiches Böhmen auf je 800 fl. erhöht hat; dem ad 3 genannten Districte ist ein Gehalt von 400 fl. ausgesetzt. Das Reisepauschale für den District ad 1 beträgt 168 fl. 24 kr., ad 2: 138 fl. 96 kr. und ad 3: 120 fl. 18 kr. Bewerber um diese Stellen, welche deutscher Nationalität sein müssen, haben ihre Gesuche, mit den im § 5 des bezogenen Gesetzes vorgeschriebenen Nachweisungen belegt, bis 20. März 1896 beim Bezirksausschusse in Tachau einzubringen. Die Anstellung erfolgt mit 1. April 1896 vorläufig auf ein Jahr provisorisch, wobei bemerkt wird, dass die Gemeinde Schönwald ihrem Arzte eine unentgeltliche Wohnung und die Herrschaft Schönwald 36 *m* Holz gegen entsprechende Gegendienste zugesichert haben.

Stelle eines Findlingsaufsehers mit dem Sitze in Prag oder in den Vorstädten Prags. Gehalt 500 fl. und 150 fl. Reisepauschale. Bewerber, welche beider Landessprachen mächtig sein müssen, haben ihre mit dem Nachweise des erlangten Doctorgrades der gesammten Heilkunde und der bisherigen Thätigkeit belegten Gesuche bis 20. März d. J. an den königlich böhmischen Landesausschuss zu richten und bei der Direction der königlichen Landesgebär- und Findelanstalt in Prag einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Milna (Dalmatien), politischer Bezirk Spalato. Jahresgehalt 1600 fl. für Versehung des Gemeinde-Sanitätsdienstes. Für Visiten auf dem Lande besondere Gebühren. Nachweis des Doctorats der gesammten Heilkunde, der österreichischen Staatsbürgerschaft, sowie der vollkommenen Kenntniss der kroatischen Sprache. Vertrag auf drei Jahre. Gesuche sind an die Gemeindeverwaltung von Milna bis Ende März d. J. zu richten.

Zwei k. k. Landes-Sanitätsinspectorsstellen (Galizien) mit dem Range und den Bezügen der VII. Rangsclasse,

15 k. k. Oberbezirksarztesstellen mit dem Range und den Bezügen der VIII. Rangsclasse,

32 k. k. Bezirksarztesstellen mit dem Range und den Bezügen der IX. Rangsclasse.

15 k. k. Sanitätsconcipistenstellen mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse. Mit dem Nachweise der mit Erfolg bestandenen Physikatsprüfung und der Kenntniss der Landessprachen belegte Gesuche sind im vorgeschriebenen Dienstwege bis 20. März d. J beim k. k. Statthaltereipräsidium in Lemberg einzubringen.

K. k. Landes-Sanitätsinspectorsstelle in der VII. und 7 Oberbezirksarztesstellen in Mähren in der VIII. Rangsclasse. Bewerber um diese Stellen haben ihre vorschriftsmässig documentirten Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Dienstbehörde bis 20. März 1896 beim k. k. mährischen Statthaltereipräsidium einzubringen.

Gemeindearztesstelle für folgende Sanitätsgemeindegruppen in Niederösterreich: 1. Weinzierl am Walde. Sieben Gemeinden. Gehalt 850 fl. nebst freier Wohnung in Weinzierl, woselbst der Arzt seinen Wohnsitz hat. Haltung einer Hausapotheke nothwendig. 2. Brunn im Felde. Beitragsleistung der zwei zu dieser Gruppe gehörenden Gemeinden 200 fl., nebst einem von der Gemeinde Brunn zugesicherten Zinsbeitrage jährlicher 20 fl. Landessubvention 300 fl. Hausapotheke. Bewerber haben ihre mit dem Diplome, dem Heimatsscheine, dem Wohlverhaltungs- und amtsärztlichen Gesundheitszeugniss, sowie dem Nachweise ihrer bisherigen ärztlichen Thätigkeit versehenen Gesuche an die betreffende Gemeindevorstehung zu richten. Persönliche Vorstellung der Bewerber erwünscht. Auskünfte ertheilt auch die k. k. Bezirkshauptmannschaft Krems.

Im Status der Aerzte der n.-ö. Landes-Irrenanstalten gelangen zwei Assistenzarztesstellen, wovon eine mit dem Besetzungstermine per 1. April 1896, die zweite per 1. Juli 1896 mit der vorläufigen Dienstesverwendung in der n.-ö. Landes-Irrenanstalt Wien in Erledigung. Für diese Stellen, welche mit einem in monatlichen Anticipativraten fälligen Jahresgehalte von 600 fl. ö. W., einer Dienstwohnung sammt Beheizung und der Verpflegung nach der I. Classe des Anstaltstarifes verbunden sind, ist eine vorläufige Dienstesdauer von zwei Jahren und die Verpflichtung der dreimonatlichen Kündigung im Falle des freiwilligen Dienstaustrittes während dieser Zeit festgesetzt. Bewerber um einen dieser Dienstposten müssen den Nachweis des erlangten Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde erbringen, die Absolvirung eines klinischen psychiatrischen Curses nachweisen oder sich zum späteren Besuche eines solchen verpflichten und hierüber ein Colloquium mit gutem Erfolge ablegen. Die mit einer Stempelmarke à 50 kr. zu versehenden Gesuche, welchen auch ein Nachweis der Zuständigkeit, des Alters und der bisherigen Verwendung im ärztlichen Dienste, dann ein kurzes Curriculum vitae und ein Gesundheitszeugniss angeschlossen sein müssen, sind an den n.-ö. Landesausschuss zu richten und hinsichtlich der mit 1. April 1896 frei werdenden Stelle bis längstens 25. März 1896, hinsichtlich des mit 1. Juli 1896 zur Besetzung kommenden Postens bis längstens 31. Mai 1896 beim n.-ö. Landesausschusse in Wien, I., Herrengasse 13, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung abzugeben.

Im Status der Prosectoren der Wiener k. k. Krankenanstalten ist eine Prosectorstelle mit dem Range der VII. und den Bezügen der VIII. Diätenclasse, d. i. mit einem Gehalte jährlicher 1400 fl., zwei Quinquennalzulagen à 200 fl nach Vollstreckung des fünften, beziehungsweise zehnten Dienstjahres und einer Activitätszulage von 600 fl. zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche, welche insbesondere mit dem Tauf- oder Geburtsschein, dem Heimatschein, den Studienzeugnissen und dem Diplom über den erlangten Doctorgrad der gesammten Heilkunde zu belegen sind, falls sie bereits im öffentlichen Dienste stehen, im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst unter Anschluss eines Curriculum vitae bis 10. April 1896 beim k. k. n.-ö. Statthaltereipräsidium unmittelbar einzubringen.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die Herren Mitglieder werden hiemit eingeladen, ihre Mitgliedskarten für das Jahr 1896 im Gesellschaftshause zu beheben.

Wien, März 1896.

Der Vermögensverwalter.

Programm

der am

Freitag, den 20. März 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel

stattfindenden

feierlichen Jahressitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr, erstattet vom I. Secretär Prof. Bergmeister.
2. Prof. Sigm. Exner: Ueber die Functionen der Haare.
3. Verkündigung des Wahlresultates.

Die Stimmzettel für die Wahlen werden im Verwaltungsrathszimmer von ½7—8 Uhr von der Wahlcommission entgegengenommen.

(In dieser Sitzung finden nach § 12 der Geschäftsordnung keine Demonstrationen statt.)

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl. (Telephon Nr. 7260.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pfg. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 26. März 1896.** **Nr. 13.**

Inhalt: Zur Casuistik der Fischvergiftung. Von Dr. Anton Brosch. — Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der Blutserumtherapie gegen Diphtheritis. Von Dr. Blumenfeld. — Fortschritte in der Chirurgie der Verdauungsorgane. Von Prof. von Hacker. (Schluss.) — Weitere Beiträge zur Casuistik der Darmausschaltung. Von Professor Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Bergmeister: Verlesung des Jahresberichtes. Hofr. Exner: Die Functionen der menschlichen Haare. — Wissenschaftlicher Verein der k. k. Militärärzte der Wiener Garnison. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen. Verhandlungen des VI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. (Schluss.) — Referate: C. Clar: Das meteorologische Beobachtungsnetz von Bosnien und der Herzegowina. Wintersteiner: M. Ohlemann. E. P. Braunstein. — Eingesendet. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Zur Casuistik der Fischvergiftung.

(Tödtliche Austernvergiftung.) [1])

Von Dr. **Anton Brosch**, Prosector am Militär-Leichenhof in Wien.

Fälle von Fleischvergiftungen sind heute bereits sehr zahlreich bekannt. Eine besondere Art der Fleischvergiftung bildet die Fischvergiftung, beziehungsweise die Vergiftung mit Seethieren. Die Erscheinungen bei beiden Arten (Fleisch- und Seethiervergiftung) sind im Grossen und Ganzen die gleichen, wenn auch bei vielen tödtlich endenden Fischvergiftungen der rapide Verlauf besonders auffällt und es scheint, als ob bei manchen Fischvergiftungen viel intensivere Giftstoffe zur Wirkung gelangten.

Ueber einen solchen rapid verlaufenen Fall mit tödtlichem Ausgange soll in Folgendem berichtet werden.

Ein Officier verzehrte in grösserer Gesellschaft in einem Restaurant unter Anderem mehrere Austern. Der Zeitpunkt des Genusses war ungefähr die Mitternachtsstunde vom 31. October auf den 1. November 1895. Kurze Zeit darauf ging derselbe nach Hause. Kaum hatte er sich zu Bette gelegt, als er mehrmals erbrechen musste. In den Morgenstunden des 1. November klagte er über Seitenstechen und heftige Kopfschmerzen. In den Vormittagsstunden nahm der Kranke wahr, dass er schlecht sehe, es kam ihm Alles wie verschleiert vor. Dazu traten noch Schlingbeschwerden, Speichelfluss und das Unvermögen, den Harn zu entleeren.

Anfangs hielt der Kranke diese Erscheinungen für einen schweren Katzenjammer. Da aber diese Beschwerden immer heftiger wurden, liess der Kranke gegen $^3/_4$12 Uhr Mittags einen Arzt rufen. Dem Arzte gegenüber gab er an, keine Schmerzen, hingegen grossen Hunger zu empfinden. Es sammle sich viel Speichel in seinem Munde an und es sei ihm unmöglich, denselben zu verschlucken oder auszuwerfen. Auch die übrigen Beschwerden: schlechtes Sehen besonders in der Nähe und Unvermögen, den Harn zu entleeren, hatten an Intensität zugenommen.

Der am 1. November, um $^3/_4$12 Uhr Mittags, vom Herrn Regimentsarzte Dr. Gömöry an dem Kranken aufgenommene Befund lautet:

[1]) Vortrag, gehalten am 18. Januar im Wissenschaftlichen Verein der Militärärzte in Wien.

»H. befand sich bei meinem Erscheinen in activer Rückenlage und der erste Gesammteindruck, den ich von ihm bekam, war der eines Berauschten, jedoch war das Sensorium frei, Gesichtsausdruck ruhig, dabei fiel aber das Erschlafftsein der rechten Gesichtshälfte auf, und war die rechte Nasolabialfalte verstrichen; bei der Aufforderung, die Zähne zu zeigen, blieb die rechte Hälfte der Lippen regungslos, während die linke Hälfte sich activ entsprechend verzog. Die Zunge wurde prompt vorgestreckt, dabei keine Abweichung zu bemerken, am weichen Gaumen und an den Gaumenbögen nichts Besonderes zu constatiren. Die rechte Pupille auffallend erweitert, die Augenlider wurden über Aufforderung geschlossen, zusammengekniffen und wieder geöffnet. Abweichung des rechten Bulbus und in welchem Sinne konnte wegen Mangel an Zeit nicht festgestellt werden. Klagen über Schlechtsehen, über Unmöglichkeit, etwas zu schlingen oder den angesammelten Schleim und Speichel, welcher sehr reichlich war, auszuwerfen. Sprache schwer verständlich, wie bei einem Menschen mit heftiger Mandelentzündung. Der Untersuchte setzt sich im Bette durch Stützen mit den Händen auf, verlässt ohne fremde Hilfe das Bett und macht 8—10 Schritte ohne Stütze, kehrt dann um und setzt sich am Bettrand nieder. Das Gehen ging in der Weise vor sich, dass H. die Füsse breitspurig aufsetzte, der Gang war schlotternd und unsicher, beim Wenden trat Taumeln ein. Auffallende Blässe des Gesichtes. Keine Klagen über Schmerzhaftigkeit des Bauches, nur über Vollsein der Blase und Unvermögen, dieselbe zu entleeren. In diesem Zustande verliess ich den Kranken nur zu dem Zwecke, um das Nöthige zur sofortigen Ueberführung in das Spital zu veranlassen. Kurz darauf wurde ich von seinem Diener geholt mit dem Bemerken, dass es H. sehr schlecht gehe.

Zwischen dem Verlassen des Kranken und diesem Rufe konnte höchstens ein Zeitraum von fünf Minuten liegen. Ich fand H. am Bettrande, die Gesichtsfarbe cyanotisch, den Kopf nach vorn überhängend, die Extremitätenmusculatur erschlafft, reichlicher Speichelfluss, Bewusstsein noch vorhanden, Sprache jedoch bei der grössten Aufmerksamkeit nicht mehr verständlich. In horizontale Lage gebracht, erholte sich der Kranke etwas und unter der Obhut des unterdessen herbeigeeilten Herrn Oberarztes Dr. Lányi, der noch das Auftreten einer Ptosis am rechten Auge con-

statiren konnte, den Kranken verlassend, kehrte ich in circa zwei Minuten zu demselben zurück, fand ihn jedoch schon todt, beziehungsweise die Athmung gänzlich sistirt, während das Herz noch in Thätigkeit war und die Pulsschläge bis zum Eintritte des Herzstillstandes noch durch circa zwei Minuten zu fühlen waren.«

Von dem Obductionsbefunde ist im Wesentlichen das Folgende bemerkenswerth:

In den Sichelblutleitern und dem Sinus der Schädelbasis reichliches dunkles flüssiges Blut. Das Grosshirn stärker durchfeuchtet. Im Kleinhirn mehrere bis stecknadelkopfgrosse Hämorrhagien. Die Substanz der Varolsbrücke und des verlängerten Markes etwas blutreicher. Die harte Haut des Rückenmarkes an ihrer Innenfläche von kleinsten, derben, griesähnlichen Knötchen besetzt. Die weiche Haut des Rückenmarkes stark durchfeuchtet und namentlich in der Gegend des unteren Brust- und Lendenmarkes sulzig verdickt. Auf Querschnitten lassen sich in der unteren Hälfte des Brustmarkes und im Lendenmarke deutliche kleinere und grössere Hämorrhagien nachweisen, welche besonders die graue Substanz betreffen. Die Gefässe an der Hirnbasis sind rigid und zum Theil verkalkt.

Das Herz links contrahirt blutleer, rechts schlaff, eine geringe Menge dunkelflüssigen Blutes enthaltend. Keine Gerinnselbildung. Das Epicard an der Rückenfläche des Herzens von mehreren bis stecknadelkopfgrossen Blutaustretungen durchsetzt. Das Herzfleisch graubraun glänzend.

An beiden Lungen sind die Pleuren von zahlreichen, bis stecknadelkopfgrossen Blutaustritten durchsetzt. Auf der Schnittfläche entleert sich aus den Gefässen überall dickflüssiges, schwarzrothes Blut.

An der Innenfläche des Kehldeckels mehrere punktförmige Hämorrhagien.

Milz vergrössert. Kapsel zart und glatt. Das Gewebe braunroth, ziemlich fest. Die Pulpa spärlich.

Die Magenschleimhaut im Cardiatheile ekchymosirt.

Die Schleimhaut der letzten Ileumschlingen von zahlreichen kleinen Hämorrhagien durchsetzt. Die Follikel und Plaques nicht geschwellt. Die Mesenterialdrüsen nicht vergrössert.

Die Leber entsprechend gross, rothbraun gefärbt, besonders auf der Schnittfläche eigenthümlich gefleckt aussehend. Die rothbraune Grundfärbung wird von zahlreichen kleineren und grösseren, lichter gefärbten, gelblichen, unregelmässig begrenzten Herden durchsetzt.

Die Harnblase prall gefüllt, mit lichtgelbem, klarem Harn. Ihre Schleimhaut zart und blass.

An den übrigen Organen fand sich nichts Bemerkenswerthes.

Die sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Herzfleisches und der Nieren ergab eine stark vorgeschrittene parenchymatöse Entartung der Herzmuskelfasern und der Nierenepithelien.

Das Protoplasma der Leberzellen war bei Erhaltung der Zellgrenzen und in ihrer Form und Lage erhaltenen Kernen von zahlreichen kleineren und grösseren Fettkugeln durchsetzt.

Die Untersuchung der Milzpulpa ergab weder Bakterien noch Pigmentanhäufungen. Culturversuche ergaben ein negatives Resultat.

Um eine bakteritische Infection, besonders Milzbrand und ähnliche Mykosen mit Sicherheit auszuschliessen, wurde überdies das Rückenmark einer speciellen genauen Untersuchung unterzogen. Dasselbe wurde gehärtet und geschnitten, doch konnten durch keine der bekannten Färbungsmethoden Milzbrandbacillen oder andere Mikroorganismen in den Blutaustretungen des Rückenmarkes und deren Umgebung nachgewiesen werden.

Zur Ausschliessung einer anderen Vergiftung wurde der Inhalt des Magens, des Dünndarmes und der Harnblase an das chemische Laboratorium des k. und k. Militär-Sanitätscomités in Wien behufs genauer Analyse eingesandt. Die vom Vorstande des chemischen Laboratoriums, Herrn Oberstabsarzt Prof. Dr. Kratschmer, ausgeführte Untersuchung ergab ein vollständig negatives Resultat. Es konnten weder mineralische Gifte, noch irgendwelche bekannte Pflanzenalkaloide nachgewiesen werden. Ptomainähnliche Körper wurden in den genannten Leichentheilen allerdings in Spuren mittelst der allgemeinen Reagentien ermittelt, boten aber nichts Auffallendes und Charakteristisches.

Bezüglich der näheren Umstände des Falles muss noch Einiges nachgetragen werden. In Folge einer irrthümlichen Anzeige wurden in einem anderen Restaurant die Austernvorräthe mit Beschlag belegt. Als sich nach einigen Tagen der Irrthum aufklärte, wurde in dem Restaurant, wo die Vergiftung wirklich stattgefunden hatte, von der fraglichen Austernsendung nichts mehr vorgefunden und es war daher unmöglich, über die Beschaffenheit dieser Sendung ein Urtheil abzugeben. Weitere Todesfälle traten nicht auf und über weitere Erkrankungen konnte nichts Sicheres in Erfahrung gebracht werden. Dabei wurde der eine nicht unwichtige Umstand festgestellt, dass der genannte Officier von der ganzen Gesellschaft der Einzige war, der an jenem Abend Austern gegessen hatte. Weiters wurde von den Kameraden des H. übereinstimmend zu Protokoll gegeben, dass derselbe nach dem Verschlucken einer Auster die Worte ausrief: »Pfui, war die aber schlecht!«[2]) Von den übrigen Gerichten, die der Genannte an jenem Abend zu sich nahm, assen auch zahlreiche andere Personen, ohne davon Schaden zu nehmen. Es ist also auch in dieser Hinsicht die Annahme einer anderen Ursache für die Vergiftung unhaltbar.

In diesem Sinne wurde auch das Gutachten der Gerichtsärzte abgegeben. Die beiden Schlusssätze dieses Gutachtens lauteten:

»Bei Fleisch- und Wurstvergiftungen würde der Umstand der Isolirtheit des Falles den Verdacht einer Ptomaïnvergiftung bedeutend entkräften. Anders ist dies bei Vergiftungen durch Seethiere, da unter einer grossen Anzahl von Stücken nur einzelne, und auch diese wieder nicht in gleich hohem Grade verändert sein können.

Das negative Resultat aller in anderen Richtungen vorgenommenen Untersuchungen lässt den Verdacht auf eine Fleisch- (Ptomaïn-) Vergiftung nach dem heutigen Stande der medicinischen Wissenschaft begründet erscheinen. Erhöht wird dieser Verdacht noch durch die aus dem klinischen Verlaufe bekannten Symptome: Erbrechen, isolirte Muskellähmungen (Schlinglähmung, Ungleichheit der Pupillen, Lidlähmung, Verstreichen einer Nasenlippenfalte, Sehstörungen [Accommodationslähmung], Stimmbandlähmung, Blasenlähmung, allgemeine Muskelschwäche), Schwindel bei bis zum Tode klar erhaltenem Bewusstsein, Tod durch Asphyxie, welche bei der überwiegenden Mehrzahl der in der Literatur verzeichneten Fleisch- und Fischvergiftungen besonders hervorgehoben werden.«

Direct beweisen kann man es nicht, dass die Vergiftung durch den Genuss von Austern erfolgte; fasst man aber die Einzelheiten des Falles zusammen und vergleicht man sie an der Hand der Literatur mit den bereits beschriebenen Fällen von Fleisch- und Fischvergiftungen, so wird man zu der

---

[2]) Dieser Umstand ist anamnestisch ebenfalls von hoher Wichtigkeit, da fast bei allen bisher bekannten Fischvergiftungen von den Erkrankten der auffallend schlechte Geschmack des Genossenen angegeben wird.

Das Commissionsprotokoll, welches diese Aeusserung des Verstorbenen enthielt, gelangte erst sechs Wochen nach der gerichtlichen Obduction zur Kenntniss der obducirenden Aerzte. Dieser Umstand, sowie die irrthümliche Anzeige des Bezirksarztes, durch welche eine Untersuchung der fraglichen Austernsendung vereitelt wurde, machten die strafgerichtliche Verfolgung im vorliegenden Falle unmöglich. Es sei dies besonders erwähnt, da im Thatbestandsprotokolle und den gerichtlichen Vorerhebungen zur Zeit der Obduction der Verdacht einer Fleischvergiftung nicht ausgesprochen wurde. Erst durch die Obduction wurde der Verdacht auf eine Fleischvergiftung rege, durch das negative Resultat der chemischen und bacteriologischen Untersuchung wurde diese Annahme wahrscheinlich, durch den klinischen Verlauf wurde sie begründet, endlich durch die protokollirte Aeusserung des Verstorbenen die schlechte Beschaffenheit eines Austernstückes festgestellt — und durch diesen Schlussstein die vorher nur mit grosser Wahrscheinlichkeit angegebene pathologisch-anatomische Diagnose einer Fleischvergiftung nachträglich vollständig bestätigt und ausser allen Zweifel gestellt.

Ueberzeugung gedrängt, dass es sich hier kaum um etwas Anderes handeln kann, es wäre denn eine bisher unbekannte ganz neue Krankheit.

Wenn wir von jenen Fällen von Fischvergiftungen, bei welchen eine bakteritische Fischkrankheit (Barbencholera) oder eine erwiesene bakteritische Infection vorliegt, absehen, da diese Vergiftungen zumeist unter choleraähnlichen [3]) Erscheinungen und selten mit tödtlichem Ausgange verlaufen, so müssen wir gestehen, dass der vorliegende Fall und die Mehrzahl der bisher beschriebenen Fisch- (respective Seethier-) Vergiftungen hinsichtlich ihres Verlaufes ein vollkommen gleiches Bild geben. Flury [4]) hebt mit Recht hervor, dass man den klinischen Verlauf allein als Beweis für eine Fischvergiftung ansehen kann, da die hiebei auftretenden Symptome so charakteristisch sind, dass sie in ihrem Zusammenhange kaum mit irgend einem anderen bekannten Krankheitsbilde verwechselt werden können.[5])

Wenn man von den Vergiftungen durch Seethiere die Muschelvergiftungen herausgreift, so findet man in der Literatur 13 tödtlich verlaufene Fälle verzeichnet (Virchow [6]), Crumpe [7]), Paterson [8]), Permewan [9]). In den von Virchow angeführten Fällen trat der Tod nach $^3/_4$—5 Stunden ein. Die klinischen Erscheinungen waren wesentlich die gleichen wie bei Fischvergiftungen, nur war der Verlauf ein foudroyanter. Auch die übrigen bekannten Fälle von Muschelvergiftungen gleichen dem typischen Bilde der Fischvergiftung, mit Ausnahme einerseits der leichten Fälle, die unter dem Bilde einer Urticaria mit ödematösen Schwellungen, Röthung und heftigem Jucken verlaufen [10]) (Paterson [11]), Stevenson [12]), Hunt [13]), Dubrisay [14]), anderseits der ganz schweren Fälle, welche den intensivsten Grad der Muschelvergiftung repräsentiren und unter heftigen Krämpfen, rasch eintretender Aphonie und Bewusstlosigkeit in kürzester Zeit zum Tode führen. [15])

Was die bisher bekannten Obductionsbefunde nach Fleisch- und Fischvergiftungen betrifft, so stimmen dieselben im Grossen und Ganzen überein: »Milzschwellung, parenchymatöse Entartung von Herz, Nieren, Leber, in protrahirten Fällen fettige Entartung der Leber, auffallend dunkles, zumeist flüssiges Blut, Injection und Ekchymosirung einzelner Abschnitte der Schleimhaut des Verdauungstractes.«

Nicht übereinstimmend sind in den Obductionsbefunden die Veränderungen an den Lymphapparaten und das Vorhandensein von Hämorrhagien. Die Hämorrhagien scheinen nur die Todesart anzudeuten: erfolgte der Tod durch Asphyxie, so sind die Hämorrhagien sehr reichlich, erfolgte der Tod aber unter schwerem Collapse, so fehlen die Hämorrhagien meist vollständig.

Auf eine eigenthümliche Veränderung der Leber bei Muschelvergiftungen machte in neuerer Zeit Schmidtmann und Virchow [16]) aufmerksam. Auch im vorliegenden Falle zeigte die Leber eine ganz eigenartige Veränderung, wie man sie ausserordentlich selten findet, eine eigenthümliche gelbrothe Sprenkelung, wobei die einzelnen Flecke viel grösser sind als die Acinuszeichnung und eine durchaus unregelmässige Begrenzung haben.

Das Charakteristische und Gemeinsame aller bekannten Fleisch- und Fischvergiftungen, bei welchen es sich erwiesenermassen nicht um das Hinzutreten einer bakteritischen Darminfection (choleraähnlicher Verlauf) handelt, ist das successive Auftreten von isolirten Lähmungen einzelner Muskel oder Muskelgruppen. Die Lähmungen können complet sein oder in Form einer Parese auftreten. Die Symptomenbilder der einzelnen Fälle sind in ihrem Wesen gleich, der Unterschied liegt nur in der Zahl der gelähmten Muskelgruppen und in der Intensität der Lähmung (Parese oder Paralyse).

Charakteristisch ist auch die Reihenfolge, in welcher die Muskelgruppen des menschlichen Körpers befallen werden. Von den Lähmungserscheinungen treten fast immer zuerst Schlinglähmung, beziehungsweise Schlingbeschwerden und allgemeine Muskelschwäche auf (Hirschfeld [17]), Flury [18]), Schreiber [19]), Reicz [20]), Alexander [21]), Virchow [22]), Böhm [23]).

Fast gleichzeitig oder kurz nach den Schlingbeschwerden stellen sich Sehstörungen ein (Accommodationslähmung, Oculomotoriuslähmung), endlich in weiterer, aber nicht constanter Reihenfolge die übrigen Lähmungserscheinungen.

Ebenso charakteristisch wie der Beginn dieser Reihe ist der Schluss derselben. Den Schlussstein und die Todesursache bildet — wenn der Tod nicht unter schwerem Collaps eintritt — immer die Athmungslähmung. Der Tod erfolgt daher in der Regel unter Dyspnoe und hochgradiger Cyanose (Schreiber [24]), Böhm [25]), Permewan [26]).

Ein weiteres charakteristisches Symptom, das sich früher oder später einstellt, ist der Schwindel, so dass der Kranke auf den Beobachter den Eindruck eines Berauschten macht, wobei jedoch das Bewusstsein bis zum Ende klar erhalten bleibt. Eine Ausnahme hievon bilden nur jene Fälle, die in sehr kurzer Zeit tödtlich enden.

Eine weitere ausserordentliche charakteristische Erscheinung bei der Fischvergiftung ist das Fehlen einer nennenswerthen Temperatursteigerung und der häufige Mangel irgendwelcher Schmerzempfindung.

Man muss das Bild der Fisch- (Seethier-) Vergiftung heute bereits ein wohlcharakterisirtes, scharf umschriebenes nennen. Die angeführten Symptome bilden nur den Stamm, um welchen sich je nach Anschauung und Grad der Vergiftung noch die übrigen, in den einzelnen Fällen angegebenen Erscheinungen gruppiren können.

---

[3]) Béranger-Feraud, Recherches sur les accidents que provoque la morrue alterée. Annales d'hyg. XIV. (Erkrankung von 211 Marinesoldaten nach Genuss von gesalzenem Kabeljeau unter choleraähnlichen Erscheinungen. Kein Todesfall.) — Eine Fleischvergiftung ähnlicher Art wird von Wiedner (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1890, pag. 409) berichtet. (Erkrankung von 180 Personen nach Genuss von Gänsebraten unter Kolik, Erbrechen, Diarrhöen.)

[4]) Flury, Zur Casuistik der Fleischvergiftung. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1885, pag. 184—190, 205—210.

[5]) Auch Schreiber (Ueber Fischvergiftung. Berliner klin. Wochenschrift. 1884, Nr. 11) betont dies.

[6]) Rudolf Virchow, Ueber die Vergiftungen durch Miesmuscheln in Wilhelmshaven. (Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 9. November 1885.) Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 48.

[7]) Francis Crumpe, Observations on the Musculus venenosus and on its use in tetanus. Dublin Journ. of. med. Sc. 1872, pag. 237.

[8]) Paterson, Case of mussel poisoning. Lancet. 1873, March 1, pag. 323.

[9]) Permewan, A fatal case of poisoning by mussels, with remarks on the action of the poison, illustrated by two slighter cases occuring at the same time. Lancet. 1888, Sept. 22, pag. 508.

[10]) Auch eine Crustaceenvergiftung mit ähnlichen Symptomen ist bekannt. — Löhrl, Ein Fall von Urticaria nach Genuss von Krebsen. Württemberger med. Correspondenzbl. 1879, Nr. 74, pag. 270.

[11]) Paterson, l. c.

[12]) Thomas Stevenson, Poisoning by mussels. Guy's Hosp. Rep. 4, pag. 420.

[13]) Hunt, Erythema after eating mussels. Med. Times and Gaz. 1878, Jan. 12, pag. 38.

[14]) J. Dubrisay, De l'intoxication par les moules. Union méd. Nr. 116, pag. 409.

[15]) Mussel poisoning. Lancet. 1873, Febr. 15, pag. 247. (Drei Knaben hatten am Strande von Falmouth Muscheln verzehrt. Plötzlich stürzten sie unter Krämpfen zusammen, sie verloren die Sprache und das Bewusstsein und verstarben binnen einer Stunde!)

[16]) Virchow, l. c.

[17]) Hirschfeld, Fünf Fälle von Fleischvergiftung mit drei Todesfällen. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. Bd. 53, Heft 2.

[18]) Flury, l. c.

[19]) Schreiber, l. c.

[20]) Reicz, Forgiftning af fire Individer in en Familie ved Sild i Gelé. Hosp. Tid. 1872, 15, 13.

[21]) Alexander, Ueber Fischvergiftung. Breslauer Zeitschr. 1888, Nr. 3, pag. 25.

[22]) Virchow, l. c.

[23]) Böhm, Handbuch der Intoxication. Bd. 11 d. Handb. d. spec. Pathologie u. Therapie von v. Ziemssen. 2. Aufl.

[24]) Schreiber, l. c.

[25]) Böhm, l. c.

[26]) Permewan, l. c.

An dieser Stelle muss auch erwähnt werden, dass heute noch unter dem Namen der Fleischvergiftung (Wurstvergiftung) verschiedene Krankheitsbilder zusammengefasst werden. Namentlich gilt dies von den auch dem Laien geläufigen Erscheinungen einer »gewöhnlichen Wurstvergiftung«. Darunter werden Krankheiten verstanden, die häufig unter hohem Fieber, Erbrechen, schmerzhaften Koliken und starken Diarrhöen fast stets mit günstigem Ausgange verlaufen und die offenbar nichts Anderes sind, als wahre Gastroenteritiden, bedingt durch (wenn auch seeundäre) bakteritische Darminfeetionen.[27])

Dass diese Krankheiten aber wesentlich verschieden sind von den fieberlos verlaufenden,[28]) häufig vollständig schmerzlosen, mit Lähmungscrscheinungen einhergehenden, allem Anscheine nach nicht bakteritischen,[29]) schweren Fischvergiftungen, braucht wohl nicht besonders gesagt zu werden.

Wenn man von allen anderen Symptomen absieht, so liegt schon ein Cardinalunterschied darin, dass die erstgenannten Wurst- (respective Fleisch-) Vergiftungen starke Diarrhöen erzeugen, während bei den erwähnten schweren Fischvergiftungen in der Regel das Gegentheil, Obstipation durch Darmlähmung (oder Darmparese) eintritt.

Diese Trennung in zwei wesentlich verschiedene Krankheitsformen, in die fieberhafte gastroenteritische, auf bakteritischer Darminfection beruhende leichte Form einerseits und in die fieberlose, mit Lähmungserscheinungen einhergehende, einer Alkaloidvergiftung ähnlich sehende, schwere toxische Form andererseits, gilt selbstredend sowohl für die Wurst- (Fleisch-) Vergiftungen, als auch für die Fisch- (Seethier-) Vergiftungen.

Die Trennung der beiden Krankheitsformen hat kein theoretisches, wohl aber ein ausserordentlich praktisches Interesse in Bezug auf die Stellung der Prognose und, wie im Folgenden gezeigt werden soll, auch in Bezug auf die Therapie. Diese Eintheilung empfiehlt sich umsomehr, als wir bei der verhältnissmässig noch dunklen Aetiologie dieser Erkrankungen heute noch nicht in der Lage sind, eine Eintheilung nach den wirklichen Entstehungsursachen zu treffen.[30])

Bei der ersten (bakteritischen cholerinen) Erkrankungsform wird man innerlich sowohl Abführmittel als Desinfieientia geben können.

Bei der zweiten (schweren toxischen) Form würde man dureh per os verabreichte Abführmittel oder Desinficientia nur Schaden anrichten und gar nichts nützen, weil bei dieser Erkrankungsform die Stuhlverstopfung auf Darmlähmung (oder Parese des Darmes) beruht. Durch die vorwaltenden Lähmungen, welche lebenswichtige physiologische Organfunctionen betreffen (Schlinglähmung, Blasenlähmung, Darmlähmung, Athmungslähmung) ist bei dieser sehweren Form aueh die Therapie scharf vorgezeichnet:

Erstens: Entleerung des Verdauungstractes, beziehungsweise Entfernung toxischer Inhaltsmassen durch ausgiebigen Gebrauch der Magenpumpe und Auswaschung des Darmes durch hohe Irrigationen.

Zweitens: Oeftere Entleerung der Blase durch Setzen des Katheters.

Drittens: Künstliche Ernährung mit der Schlundsonde,[31]) und

Viertens: Bei eintretender Athmungslähmung Einleitung der künstlichen Respiration und Fortsetzung derselben durch mehrere Stunden, da immerhin die Möglichkeit vorliegt, den Organismus durch künstliche Respiration so lange zu erhalten, bis eine grössere Menge des Giftes durch die Nieren ausgeschieden worden ist.[32])

Selbstredend müsste während dieser Massnahme die Blase mehrmals künstlich entleert werden, denn eine Harnstauung in der Blase und die dadurch entstehende Insufficienz der Urinabfuhr würde auch hemmend auf die Ausscheidung des Giftes durch die Nieren wirken und dadurch den Werth der künstliehen Respiration illusorisch machen.

Doch kann ich nicht umhin, gerade an dieser Stelle bemerken zu müssen, dass die Hoffnungen, die man an die Erfolge der künstlichen Athmung knüpft, vielleicht eitle sind, denn erstens sind genug Fälle von Genesung nach schweren Fischvergiftungen bekannt, doch blieben stets nach Monaten noch Lähmungserscheinungen zurück, was darauf hinweist, dass diesen Lähmungen sehr schwere anatomische Veränderungen zu Grunde liegen müssen, und zweitens sind auch aus der Literatur Fälle bekannt, wo selbst eine durch neun Stunden unterhaltene künstliehe Athmung es nicht vermochte, den Kranken am Leben zu erhalten.[33])

Das Ergebniss der histologischen Untersuchung von Herz, Niere und Leber wurde bereits geschildert. Die Trübung und Schwellung der Herzmuskelfasern und der Nierenepithelien (parenchymatöse Degeneration) sind Veränderungen, welche vorübergehen. Anders ist es mit den Veränderungen in der Leber. Die Leberzellen enthalten reichliche Fettkügelchen. Zellgrenzen und Kerne sind zwar noch erhalten und nicht dislocirt oder eomprimirt, was auf eine acute Entstehung (beziehungsweise erst kurzen Bestand) dieser fettigen Entartung zu deuten scheint, aber gleichwohl wird man sich kaum dazu verstehen können, diesen Zustand als einen passageren, vorübergehenden zu bezeichnen.

Was die Untersuchung des Rückenmarkes betrifft, so wurde ursprünglich nur beabsichtigt, die Blutungsherde auf Milzbrand oder andere Bakterien zu untersuchen, doch konnten durch keine der bekannten Färbungsmethoden irgendwelche Mikroorganismen nachgewiesen werden.

Die Hämorrhagien sind stellenweise beträchtlich gross, sie liegen meist halbseitig neben dem Centralcanal und reichen in ihrer grössten Ausdehnung bis in das eine Hinterhorn. Diese Hämorrhagien können wohl das plötzliche Auftreten von schweren Lähmungen erklären, andererseits könnte die langsame Zunahme dieser Blutungen die allmälige Steigerung der anfangs leichten Störungen bis zu completen Lähmungen plausibel machen, aber man darf dabei nicht übersehen, dass — wie oben bereits hervorgehoben wurde — Hämorrhagien vollständig fehlen können. Die Hämorrhagien sind nichts Anderes als von der Todesart abhängige terminale Veränderungen. Dafür spricht noch vor Allem der Umstand, der von mehreren Beobachtern angeführt wird, dass in der Agone — zumal, wenn es sich um einen asphyktischen Tod handelt — neue Lähmungserscheinungen

---

[27]) Es sind dies vermuthlich fieberhafte Gastroenteritiden, wie sie nach jedem sogenannten Diätfehler auftreten können.

[28]) In protrahirt verlaufenden Fällen treten nicht selten nach einigen Tagen Temperatursteigerungen auf, die fast ausnahmslos auf eine durch die Schlinglähmung verursachte Schluckpneumonie deuten

[29]) Es ist bisher keine bakteritische Krankheit bekannt, die binnen einer oder weniger Stunden nach der Infection per os zum Tode führen kann.

[30]) Im Marinespitale zu Pola kommen häufig Muschel- (auch Austern-) Vergiftungen zur Beobachtung, welche ganz unter dem typischen Bilde einer Kupfervergiftung verlaufen. Die genossenen Muscheln stammten in diesen Fällen ausnahmslos von Schiffskörpern und erwiesen sich sehr stark kupferhältig. Bekanntlich haben die Unterwasserschiffe der modernen Seefahrzeuge über der Beplankung eine Schutzhülle von Kupferblech, an welcher sich die Muscheln ansetzen und dann giftig (kupferhältig) werden. Die üblichen Fahrzeuge der istrischen Küstenbewohner, die Gaëten, Brazzeren, Trabakel und selbst die grösseren Fischerbarken haben in der Regel keinen Kupferüberzug und werden die an den Holzplanken haftenden Muscheln von den Fischern abgelöst und ohne Schaden genossen. Die zum Theile aus der Fischerbevölkerung sich recrutirenden Matrosen nehmen, wohl aus Unkenntniss der Gefahr, diese Gewohnheit auch in ihre Dienstzeit bei der Kriegsmarine hinüber und sorgen auf diese Weise, allerdings unbewusst, für die Erhaltung der Kupfermuschelkrankheit. Diese Kupfermuschelvergiftung hat aber mit der schweren toxischen Fischvergiftung nichts Anderes gemein, als den Gegenstand des Genusses.

[31]) Schreiber (l. c.) empfiehlt die Anwendung der Schlundsonde noch vor dem Auftreten der Schlinglähmung, damit sich die Kranken rechtzeitig an die Sondenernährung gewöhnen und so ein rascher Verfall möglichst hintangehalten werde.

[32]) Bei mit Curare vergifteten Thieren gelingt es bekanntlich, dieselben durch künstliche Respiration so lange am Leben zu erhalten, bis das Gift durch die Nieren wieder ausgeschieden ist. Dann erholen sich die Thiere und können wieder selbstständig weiter leben.

[33]) Permewan, l. c.

hinzutreten können, wie es auch im vorliegenden Falle geschah.[34]) Die Lähmungen dürften zum grossen Theile auf andere Processe zurückzuführen sein. Möglicherweise auf Degenerationen, Oedeme und Transsudate. Im vorliegenden Falle könnte man das sehr beträchtliche Oedem der Pia mater spinalis als acuten, mit den Lähmungen und Paresen in ursächlichem Zusammenhange stehenden Process deuten.

Das Rückenmark, beziehungsweise dessen Häute und Gefässe zeigten noch andere Veränderungen, die mit der Intoxication in keinem Zusammenhange stehen, aber gleichwohl durch dieselbe ungünstig beeinflusst worden sein mögen. An der Innenfläche der Dura spinalis fanden sich kleine harte Knötchen, die sich als Producte einer chronischen Pachymeningitis fibrosa erwiesen. Die Gefässe der Pia und der Nervenscheiden sind sklerosirt, sie bieten alle Grade einer chronischen Arteriitis, Intimawucherungen und zelliges Exsudat in und um die Adventitia. Diese zelligen Exsudatmassen sind stellenweise ausserordentlich reichlich und bei kleineren (präcapillaren) Gefässen deutlich perivasculär. Diese beiden letzteren Momente sprechen dafür, dass es sich um eine acute zellige Exsudation handelt, die ihrer aussergewöhnlichen Extensität und Intensität nach nicht allein auf Rechnung der chronischen Arteriitis gesetzt werden kann. Auch das hochgradige Oedem der Pia könnte als Zeichen eines acuten Processes gelten. Das Oedem beschränkt sich aber nicht auf die Pia allein, sondern man findet auch am Gefässe in der Substanz des Rückenmarkes einen die drei- bis sechsfache Fläche des Gefässquerschnittes einnehmenden Hof einer matten, von spärlichen Zellen durchsetzten, sich mit Anilinfarben tingirenden krümligen Substanz, die sich in absolutem Alkohol nicht löst und offenbar nichts Anderes vorstellt, als coagulirtes seröses Transsudat. Auch diese Veränderungen betreffen theilweise die graue Substanz und sind besonders stark um die Gefässe der vorderen Commissur des Brust- und Lendenmarkes.

Diese Befunde an dem Rückenmark lassen unwillkürlich die Vermuthung rege werden, dass das anatomische Substrat für die bei der schweren toxischen Fischvergiftung auftretenden Lähmungserscheinungen gar nicht oder nur zum geringeren Theile in den Hämorrhagien zu suchen sei — denn diese können ja vollständig fehlen — sondern dass die Ursachen der aus unscheinbaren Anfängen sich bis zu complcten Lähmungen steigernden Beschwerden in anderen Veränderungen, vielleicht in den vorbeschriebenen acuten Oedemen und serös-zelligen Exsudationen aus Gefässen der Substanz des Rückenmarkes, des Gehirnes und ihrer Häute zu suchen sei, eines Processes, welchen wir in ähnlicher Weise bei vielen Intoxicationen mit mineralischen und Pflanzengiften auch ohne Hinzutreten einer bakteritischen Infection wiederfinden.

Die Zahl der bisher bekannt gewordenen Rückenmarksbefunde bei Fisch- (Seethier-) Vergiftungen ist noch sehr gering und bisher wurde das Hauptgewicht viel zu sehr auf die Hämorrhagien gelegt, bis sich herausstellte, dass dieser Befund kein constanter sei. Beobachtungen über starke Oedeme und seröse Exsudate im Bereiche der Substanz des Gehirns und des Rückenmarkes sind noch zu vereinzelt, um daraus eine bestimmte Schlussfolgerung ziehen zu können. So viel ist aber heute schon feststehend, dass es sich bei der schweren toxischen Fisch- (Seethier-) Vergiftung in dem vorgeschilderten Sinne nicht um bakteritische Infectionen, sondern um eine Intoxication durch ein in dem Thierkörper bereits vorhandene, äusserst giftig wirkende chemische, alkaloidähnliche Verbindung handelt. Brieger, Galtier und Etard konnten aus dem faulenden Fleische der Makrele und des Dorsches Hydrocollidin, Parvolin und Aethylendiamin, sämmtlich sehr giftige Substanzen darstellen, ferner wurde bei der von Virchow beschriebenen Miesmuschelvergiftung in Wilhelmshaven[35]) von Salkowski[36]) aus den Muscheln ein curareähnliches Gift dargestellt, welches bei Fröschen Lähmung der Motilität und der Athmung erzeugte, ohne die Herzaction zu alteriren. Brieger[37]) wies in den Miesmuscheln mehrere giftige Basen nach: das curareähnliche Mytilotoxin und eine andere giftige Base, welche bei Kaninchen und Meerschweinchen Speichelfluss und Diarrhöen erzeugte. Endlich wurden von Kobert[38]) und Knoch[39]) in lebenden Fischen, besonders im Rogen derselben, giftige Körper nachgewiesen, ob aber diese Substanzen mit den bei der schweren toxischen Fischvergiftung zur Wirkung gelangenden Giften wirklich identisch ist, muss vorläufig noch dahingestellt bleiben, da es bisher noch nicht gelungen ist, aus dem Magen- oder Darminhalt oder anderen Leichentheilen von Vergifteten dieselben chemischen Körper darzustellen.

Schliesslich sei noch gesagt, dass die vorliegende Vergiftung noch deshalb von besonderem Interesse ist, weil dieselbe den ersten in der Literatur überhaupt verzeichneten Fall einer mit Sicherheit constatirten tödtlich verlaufenen Austernvergiftung vorstellt.

[34]) In der Agone trat eine Ptosis am rechten Auge zu den übrigen Lähmungserscheinungen hinzu.

[35]) Virchow, l. c.

[36]) E. Salkowski, Zur Kenntniss des Giftes der Miesmuschel (Mytilus edulis). Berliner klin. Wochenschr. 1885, Nr. 50, und Archiv für patholog. Anatomie und Physiologie. Bd. 102, Heft 3.

[37]) L. Brieger, Ueber basische Producte in der Miesmuschel. Deutsche med. Wochenschr. 1885, Nr. 53, pag. 907.

[38]) Kobert, Ueber Fischvergiftung. Pharm. Zeitung. 1885, Nr 61.

[39]) Knoch, Ueber drei giftige Fischarten, respective deren Caviar. Vortrag in der Gesellschaft der praktischen Aerzte zu Riga am 20. März 1885. Deutsche med. Zeitung. 1885, Nr. 79.

Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der Blutserumtherapie gegen Diphtheritis.

Von Dr. **Blumenfeld**, k. k. Bezirksarzt in Bruck a. d. Leitha.

Da trotz der bisher schon veröffentlichten zahllosen Erfolge der Heilserumtherapie gegen Diphtheritis die Zahl der Zweifler noch immer eine grosse ist, so halte ich es für meine Pflicht, die Ergebnisse dieser Behandlung im politischen Bezirke Bruck a. d. Leitha im Jahre 1895 in Kürze mitzutheilen, weil dieselben bei dem Umstande, als diese Therapie ausserhalb geschlossener Anstalten in der Privatpraxis in vielen Ortschaften auf dem flachen Lande bei einer grösstentheils armen und weniger intelligenten bäuerlichen und Arbeiterbevölkerung durchgeführt worden ist, umso massgebender für die Beurtheilung der Wirksamkeit des Behring'schen Heilserums gegen Diphtheritis sind.

Im Ganzen wurden 229 Diphtheritiskranke mit Heilserum behandelt.

Von denselben waren 7 im Alter unter einem Jahre, 23 im Alter von 1—2 Jahren, 54 von 2—3 Jahren, 43 von 3—5, 67 von 5—10, 16 von 10—14 und 19 von 14 bis 36 Jahren.

Von den 229 Erkrankten sind 209 genesen und 20 gestorben, und zwar ein Kind mit 9 Monaten, 5 im Alter von 1—2 Jahren, 6 im Alter von 2—3 Jahren, 5 im Alter von 3—5 Jahren und 3 im Alter von 5—10 Jahren.

Mithin war die Mortalität der mit Serum behandelten Kinder 8·733%, ein gegen die früheren (ohne Serum) Resultate der Diphtheriebehandlung ausserordentlich günstiges Procentverhältniss, welches aber den von uns im Herbst 1894 mit Heilserum erzielten Erfolgen[1]) nachsteht.

Der Grund dieser letzteren Thatsache liegt wohl darin, dass ein Theil der Verstorbenen erst am 4.—7. Krankheitstage, mehrere erst einige Stunden vor dem Tode in ärztliche Behandlung kamen, respective mit Blutserum injicirt wurden; wohl liess sich auch ein oder der andere Collega in besonderem Skepticismus Zeit und griff erst, als alle anderen von ihm angewendeten Mittel nichts fruchteten, als Ultimum remedium zum Heilserum, freilich — schon zu spät.

Von den 229 Kranken müssen wenigstens 60 zu den allerschwersten Erkrankungen gezählt werden, mit Larynxdiphtherie complicirt oder auch letztere allein (Croup) ohne

[1]) Siehe Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 3.

sichtbare Rachenerkrankung; speciell bei diesen allerschwersten Fällen, sowie beim Croup, und zwar bei solchen mit hochgradigster Stenose zeigte sich am eclatantesten die ausserordentlich günstige Wirkung der Seruminjection; in zwei Fällen wurde die Tracheotomie gemacht; das eine 15 Monate alte Kind starb schon nach einigen Stunden in einem Wiener Kinderspitale, das andere, $3^1/_2$ Jahre alte, welches vor der Tracheotomie (Dr. Rosenthal in Mannersdorf) noch eine Injection von zwei Fläschchen Höchster Serum Nr. 1 erhalten hatte, ist genesen; als Todesursache wurde bei drei herabgekommenen Kindern Herzparalyse verzeichnet, nachdem die localen Erscheinungen geschwunden waren; ein 6jähriges schwaches anämisches Kind, welches vor zwei Jahren eine schwere Nephritis mit Wassersucht durchgemacht hatte, bekam nach Ablauf des localen hochgradigen diphtheritischen Processes bei andauernder Nephritis Lähmung der Schlundmuskeln und der Extremitätenmusculatur und ging nach sechs Wochen an Marasmus zu Grunde.

Von den Erkrankten muss ein Drittel der Fälle zu den leichten gezählt werden, schon deshalb, weil dieselben spätestens am zweiten Krankheitstage zur Behandlung gekommen, weder schwere locale, noch allgemeine schwere Erscheinungen darboten, und in Folge der rechtzeitig vorgenommenen Injection eine Verschlimmerung, respective Ausbreitung des Processes hintangehalten wurde.

Bacteriologisch wurde die Diphtheritis nur in einigen Fällen nachgewiesen, in welchen Herr Prof. Paltauf so gütig war, die Belege zu untersuchen.

Weitaus die grosse Mehrzahl der Erkrankungen kam in vier Ortschaften vor, in welchen die Diphtheritis monatelang epidemisch herrschte und überdies die in den meisten Fällen nachgewiesene Uebertragung der Krankheit keinen Zweifel an der Diagnose übrig liessen.

Was den Verlauf und die Krankheitserscheinungen nach der Seruminjection betrifft, so muss ich auf das im vorigen Jahre Gesagte[2]) hinweisen; neue Erscheinungen boten sich nicht dar; weder was das Auftreten von Eiweiss im Urin, noch nachträgliche Lähmungen anbelangt, welche nicht öfters als im Jahre 1894 vorkamen; auch Exantheme nach der Injection wurden selten beobachtet und dann in der Regel erst acht Tage nach der Injection ein über den Rumpf und im Gesicht, seltener auf den Extremitäten ausgebreitetes scharlachähnliches Erythem oder urticariaähnliches Exanthem, welches öfters mit einer leichten Temperatursteigerung einsetzte und ohne jede Medication binnen längstens 2—3 Tagen schwand. In einem einzigen Falle trat bei einem 17jährigen Stallburschen, welcher eine sehr schwere Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Trachealdiphtheritis durchgemacht und eine einzige Injection Wiener Serum von mir erhalten hatte, am 12. Tage gleichzeitig mit einer Schlundlähmung ein sehr schmerzhafter Rheumatismus der Gelenke der oberen Extremitäten und der Brustmusculatur, sowie ein Milztumor auf, was jedoch (mit Ausnahme der mehrere Wochen dauernden Lähmung) auf einige Chinindosen schwand; ob der Milztumor nicht vor der Diphtheritiserkrankung, beziehungsweise der Seruminjection schon bestanden habe, kann ich freilich nicht angeben, da ich erst beim Auftreten des Rheumatismus die Milz untersucht habe.

Irgend eine sonstige direct als eine böse Folge der Seruminjection zu deutende Krankheitserscheinung wurde nicht beobachtet, obwohl ich in wiederholten sehr schweren Fällen ganz kleinen Kindern im Alter von 15—20 Monaten binnen 48 Stunden drei Einspritzungen mit zusammen 3000—3500 Antitoxineinheiten (Höchster oder Wiener Serum) gemacht habe. Nur habe ich beobachtet, dass einzelne Kinder, welchen die Einspritzung in den Oberschenkel gemacht worden war, durch 24 Stunden über starke Schmerzen in der Umgebung der Injectionsstelle klagten; ich halte daher den Oberschenkel besonders bei gesunden, kräftigen Individuen als zur Vornahme der Injection nicht besonders geeignet, weil dort das Unterhautzellgewebe zu straff ist und durch die injicirte Flüssigkeit nicht so leicht verdrängt werden kann, wie z. B. an der seitlichen Thoraxgegend oder in der Umgebung des Nabels.

[2]) l. c.

Die Ende 1894 begonnenen Immunisirungen haben wir im Laufe des Jahres 1895 in geeigneten Fällen, in welchen es sich darum handelte, die zahlreichen kleinen Geschwister eines Kranken, welcher nicht isolirt werden konnte, für die Zeit bis zur möglichen Reinigung und Desinfection des Krankenzimmers vor der Ansteckung zu schützen, fortgesetzt, und 45 Kinder immunisirt, und zwar mit dem beabsichtigten Erfolge; besonderes Interesse verdient darunter nachfolgender Fall:

Ein 11jähriges Mädchen, Tochter eines Bahnwächters, war am 24. December 1894 immunisirt worden und blieb gesund; am 13. April 1895, also nach mehr als $3^1/_2$ Monaten, erkrankte dieses Kind, welches mit seinen Eltern nunmehr seit drei Wochen in einem anderen Orte, in welchem zu dieser Zeit sporadische Diphtheritiserkrankungen vorkamen, wohnte, an Rachendiphtheritis, von welcher es nach einer einzigen Serumeinspritzung genesen ist; dieser Fall spricht dafür, dass die Immunisirung nur eine zeitlich beschränkte Wirkung hat, wie ja übrigens auch bekannt ist, dass überstandene Diphtheritis vor abermaliger Erkrankung nicht schützt, ja im Gegentheil, dass solche Individuen, die einmal eine schwere Diphtheritis überstanden haben, zu neuerlichen Halserkrankungen disponiren; auch unter den 229 Kranken sind zwei Kinder, welche $1^1/_2$ Jahre vorher schon eine schwere Diphtheritis (damals ohne Serumbehandlung) durchgemacht hatten.

Zum Vergleiche mit der Serumtherapie führe ich an, dass im Jahre 1895 im hiesigen Bezirke 48 Diphtheritiskranke und zwar 5 im Alter von 1—2 Jahren, 4 im Alter von 2—3, 5 von 3—5, 16 von 5—10, 6 von 10—14 und 8 von 14 bis 40 Jahren, ohne Serum behandelt worden sind, und zwar theils weil die Fälle sehr leichte waren, theils weil zwei Aerzte diese Therapie bisher noch nicht anwendeten, theils weil manche Eltern zu indolent und zu bequem sind, den Arzt rechtzeitig zu rufen, obwohl das Heilserum im hiesigen Bezirke auf Grund der schon 1894 reichlich eingegangenen Spenden unentgeltlich verabfolgt wird. Von diesen 48 Kranken sind 11 (3 im Alter unter 1 Jahre, 1 zwischen 1—2 Jahren, je 2 im Alter von 2, je 2 im Alter von 4 Jahren und 3 im Alter von 5—10 Jahren) gestorben, mithin eine Mortalität von 23%.

Zur Verwendung gelangte bei uns grösstentheils Höchster Heilserum, seit März 1895 habe ich Wiener Serum aus dem Laboratorium des Herrn Professor Paltauf mit gleich günstigem Erfolge verwendet; letzteres hat bei dem Vortheile des viel billigeren Preises den Nachtheil, dass ein grösseres Quantum (10—15 cm^3) auf einmal eingespritzt werden muss, was bei ganz kleinen Kindern nicht sehr angenehm ist.

Die auch im abgelaufenen Jahre mit der Heilserumtherapie bei Diphtheritis erzielten ausserordentlichen Resultate, welche die im Jahre 1894 von uns gemachten und veröffentlichten[3]) Erfahrungen vollwerthig bestätigt haben, berechtigen zu der Forderung, dass es in Hinkunft jedem Arzt zur Pflicht gemacht werde, dass er bei jedem ausgesprochenen Falle von Diphtherie ohne Verzug die Serumtherapie anwende; es ist zweifellos, dass auch die allerschwersten Fälle von Diphtheritis und Croup, wenn sie rechtzeitig, das heisst am zweiten oder längstens dritten Tage zur Behandlung kommen und gleich am Anfang eine entsprechend grosse Dosis Blutserum injicirt bekommen, gerettet werden können.

*

Allen jenen Collegen im Bezirke, welche ihre mit der Serumtherapie gemachten Erfahrungen in Fragebogen notirt und mir zur Verfügung gestellt haben, statte ich hiemit meinen besten Dank ab.

[3]) l. c.

Fortschritte in der Chirurgie der Verdauungsorgane.

Eröffnungsvorlesung, gehalten am 9. December 1895 beim Antritt des Lehramtes an der k. k. Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck.

Von Prof. Dr. V. von Hacker.

(Schluss.)

Ganz ähnlich verhält es sich beim Echinococcus. Die älteren Verfahren der Punction, Punction mit Injection, der Doppelpunction sind wegen ihrer Gefahren verlassen. Wir sind

im Stande, sowohl mit dem Volkmann'schen zweizeitigen Verfahren, mit dem Lindemann'schen einzeitigen als mit dem neuesten Billroth'schen (einzeitige Entleerung der vorgezogenen Cyste, Jodoformglycerineingiessung nach Entfernung der Thierblase, Vernähung und Versenkung), günstige und sichere Resultate zu erlangen.

Bei den Operationen der Leberabscesse, namentlich aber den analogen Eröffnungen von Echinococcen wurde man zuerst dahin geführt, über der fluctuirenden Geschwulst liegende, verschieden dicke Schichten von Lebersubstanz zu durchtrennen, ja des Weiteren auch mehr weniger grosse, namentlich über intrahepatischen Säcken gelegene Stücke der Leber zu exstirpiren. Die günstigen Erfahrungen, die man bei Abtrennung aus perforirenden Wunden prolabirter Leberstücke, nachdem feste Verwachsungen mit der Bauchwand entstanden waren, gemacht hatte, haben dazu geführt, bei Abtragung solcher Stücke, wegen der oft schwer durch Umstechung und Kauterisation zu stillenden Blutung und der Gefahr der Versenkung, die Abtragungsstümpfe an die Bauchdecken herauszunähen oder hinter der nicht ganz geschlossenen Bauchwunde durch Tamponade mit Jodoformgaze und Herausleiten derselben zu versorgen.

Nicht angezeigt dürften solche Abtragungen bei syphilitischer Lappenleber, wo sie allerdings nur bei zweifelhafter Diagnose ausgeführt wurden und bei Schnürlappen sein. Wenn letztere bedeutende Beschwerden verursachen, wird die von Billroth zuerst durchgeführte Fixirung an der Bauchwand, die auch in einem Falle von Wanderleber Erfolg brachte, vorzuziehen sein.

Aufmunternd zur Excision grösserer Partien von Lebergewebe wirkten die Untersuchungen und Versuche von Gluck und später von Ponfick über die Regeneration des Lebergewebes. Der Letztere wies nach, dass beträchtliche Bezirke von Lebersubstanz plötzlich ausfallen können, ohne dass dadurch das Leben gefährdet wird. Es zeigte sich, dass derartige Verluste auch beim Menschen durch Wachsthumszunahme der zurückgebliebenen Leberpartien ersetzt werde.

Von den genannten Operationen war nur ein ganz kleiner Schnitt zu den erfolgreichen Exstirpationen von Lebergeschwülsten, wie solche bereits in einer Reihe von Fällen theils durch Ausschälung, theils bei breit gestielten, durch Abtragung ausgeführt wurden.

Beim Carcinom wird die Operation im Ganzen selten indicirt sein, da dasselbe bekanntlich sehr häufig ein secundäres und auch das primär auftretende selten noch operirbar ist. Eine der wichtigsten Indicationen zu chirurgischen Eingriffen geben nach den vorliegenden experimentellen und klinischen Erfahrungen die Verletzungen der Leber, und zwar wegen der Gefahr erschöpfender Blutaustritte, eventuell massenhafter Gallenergiessung in die Bauchhöhle mit ihren näheren und weiteren Folgen einerseits Shock, Peritonitis, anderseits den secundären Leberabscessen und der Pyämie. Wenn die Diagnose auf Blutung aus der Leber oder schwerer Gallenergiessung zu stellen ist, handelt es sich darum, nach Erweiterung der Bauchdeckenwunde oder, wenn die Verletzung eine subcutane ist, nach der sofort ausgeführten Laparotomie, die Blutung zu stillen, eine eventuelle Wunde der Gallenblase zu nähen und die Bauchhöhle zu reinigen, da ja nur diese Complicationen die Leberverletzung zur schweren machen. Ein derartiges actives Vorgehen analog dem bei schweren Verletzungen des Magendarmcanals einzuschlagenden, hat sich häufig als segensreich erwiesen.

Was die Chirurgie der Krankheiten der Gallenblase und der Gallenwege betrifft, so kommen hier hauptsächlich das Carcinom der Gallenblase und die Gallensteinerkrankung in Betracht.

Das Carcinom der Gallenblase bietet, da es selten local bleibt, für die dann in Frage kommende Exstirpation im Ganzen wenig Aussicht auf Erfolg. Die Entfernung der ganzen Gallenblase (Cholecystectomie) kommt ausser bei Carcinom und anderen malignen Tumoren noch in Fällen von schweren entzündlichen Veränderungen der Blase und unheilbaren äusseren Fisteln derselben in Frage, während bei Steinbildung wohl die meisten Chirurgen nach Czerny und Winiwarter's Vorgang auf die Erhaltung der Blase als bei Gallenretention die Leber entlastendes Sicherheitsreservoir Gewicht legen.

Die übrigen Operationen kommen hauptsächlich bei der Gallensteinkrankheit zur Ausführung, deren pathologisch-anatomische Erkenntniss, sowie deren Behandlung durch die Fortschritte der Chirurgie eine wesentliche Förderung erfahren haben.

Obwohl schon 1618 Johann Fabricius einen Stein aus der Gallenblase geschnitten haben soll und 1743 J. L. Petit in einer Arbeit die Berechtigung, ja die Nothwendigkeit begründete, bei Erkrankungen der Gallengänge Operationen vorzunehmen, so kann von einer Chirurgie der Gallenwege erst die Rede sein, seit die ersten Operationen an der Gallenblase im modernen Sinn von Sims und Kocher 1878 ausgeführt wurden.

Das in den einfachen Fällen beim Vorhandensein von Steinen in der Gallenblase und den dadurch bedingten Beschwerden souveräne Verfahren besteht heute in der zweizeitigen Cholecystostomie, wie sie Riedel beschrieben hat, in der Anlegung einer Gallenblasenbauchwandfistel. Sie ist die wenigst eingreifende und die meiste Sicherheit bietende Operation.

Die Methode der sogenannten idealen Cholecystotomie, Eröffnung der Gallenblase nach der Laparotomie, Entfernung der Steine und Verschluss der Blasenwunde durch die Naht mit Versenkung oder extraperitonealer Lagerung der Nahtstelle wird wegen der ihr anhaftenden Gefahren und wegen der nach vorausgegangener Gallenstauung durch längere Zeit wünschenswerthen freien Ableitung der Galle nur von den wenigsten Chirurgen vertreten.

In den complicirteren Fällen, wenn Steine, die sich ja nicht blos in der Gallenblase bilden können, nicht in dieser oder nicht blos in dieser, sondern auch in den Gallengängen bestehen oder bei Ikterus durch Undurchgängigkeit eines abführenden Gallenganges, empfiehlt Winiwarter nach seinen reichen Erfahrungen unter sorgfältiger Tamponade der umgebenden Theile des Abdomens sofort die Blase zu eröffnen und zu trachten, die in der Blase und eventuell in den Gängen steckenden Steine durch die Gallenblasenwunde zu entfernen, und zwar mit Hilfe von Löffeln, mit Hilfe von Zerdrücken der Concremente von aussen (Cholelithotripsie) und durch Verschieben derselben längs des Ductus cysticus oder choledochus gegen die Blase mittelst streifender Bewegungen der Finger von aussen. Nach Extraction der Steine wird dann entweder eine äussere Gallenblasenfistel angelegt (einzeitige Cholecystostomie) oder eine Gallenblasendarmfistel (Cholecystenterostomie). In Fällen nicht gegen die Gallenblase zu entfernbarer grösserer, in Erweiterungen zugänglicher Gallengänge besonders des Ductus choledochus steckenden Steine ist der directe Einschnitt auf den Stein (Choledochotomie), die Extraction desselben mit folgender Naht der Wunde (Choledochoraphie) indicirt.

Die Cholecystenterostomie, die Herstellung einer Anostomose zwischen dem tiefsten Punkt der Gallenblase und dem obersten Jejunum nach Art der Anastomosenbildung am Darm, welche von Nussbaum angeregt und als einzeitige Operation zuerst von Kappeler 1887 ausgeführt wurde, ist zwar gewiss schwieriger als die Anlegung einer äusseren Fistel, hat aber den Vortheil, dass der Patient diese erspart und dass sofort die Galle in den Darm geleitet wird. Der letztere Zweck kann bei nicht zu beseitigender Unwegsamkeit des Choledochus nur durch diese Operation erzielt werden.

Für Fälle, in denen weder eine Vereinigung der Blase mit dem Peritoneum der Bauchwand noch mit dem Darm zu bewerkstelligen ist, hat Riedel ein eigenes Verfahren angegeben, um allmälig eine äussere Gallenblasenfistel herzustellen. Er leitet nämlich den nach Eröffnung, Resection oder Exstirpation der Gallenblase oder überdies eines Theiles der Gallengänge provisorisch abgebundenen Stumpf, so gut als möglich, ans vordere Bauchwandperitoneum, fixirt ihn durch Nähte und bildet um ihn herum durch entsprechende Aneinanderlagerung und Vernähung der benachbarten Organe der Bauchhöhle einen gegen die übrige Peritonealhöhle möglichst

abgeschlossenen, von Bauchfell ausgekleideten Trichter, der bis in die Tiefe, wo der Stumpf lagert, mit nach aussen geleitetem Jodoformdocht tamponirt wird.

Die äussere Gallenblasenfistel schliesst sich, wenn der Ductus choledochus frei ist und die Galle allmälig wieder in den Darm abfliesst, von selbst. Bei dauernder Impermeabilität des Ductus würde nur die Anastomosenbildung mit dem Darm abhelfen können.

Dieselben Grundsätze der operativen Behandlung, wie am Magendarmcanal, gelten also auch für die genannten Organe. Es handelt sich darum, bei Verletzungen schwere Blutung durch directe Blutstillung zu beherrschen, in die Bauchhöhle eingedrungene schädliche Stoffe zu entfernen, Wunden der Gallenblase zu verschliessen, Eiteransammlungen nach dem Grundsatze »ubi pus ibi evacua« zu entleeren.

Die bei Abscessen, bei Cysten, sowie behufs Eröffnung der Gallenblase nothwendigen Operationen müssen durch die Methode der Ausführung auf die Vermeidung der Verunreinigung der Peritonealhöhle Rücksicht nehmen. Bei Canalisationsstörungen, namentlich durch Steinbildung in den Gallenwegen, gilt es, durch operative Eingriffe, die Galle auf dem normalen Wege oder auf Umwegen wieder in den Darm zu leiten, die Steine zu beseitigen, dauernde Gallenfisteln zu schliessen, bei Neubildungen diese womöglich zu exstirpiren.

*

Die in kurzen Zügen skizzirten Fortschritte der Chirurgie der Verdauungsorgane sollten Ihnen nur ein Beispiel geben von den Leistungen der modernen Chirurgie überhaupt. Zahlreiche Gebiete, von denen über ähnliche Errungenschaften zu berichten wäre, kann ich nur erwähnen. Nicht nur die Chirurgie der Organe der Brust und Bauchhöhle, auch die Chirurgie des Schädels, der Schädelhöhle, des Gehirns, der Wirbelsäule und des Wirbelcanals, der Knochen und Gelenke, der Sehnen und Nerven feiert heute ihre schönsten Triumphe. Es gibt aber keinen Fortschritt der Chirurgie in ihrer Technik und Therapie, der nicht in letzter Linie auf die wissenschaftliche Forschung und Speculation zurückzuführen wäre. Auch in der Zukunft wird die auf anatomischer und physiologischer Grundlage fussende wissenschaftliche Chirurgie nur in innigster Wechselwirkung mit allen übrigen Disciplinen der Medicin sich weiter entwickeln.

Denselben mühsamen Weg, welchen die Chirurgie durchgemacht hat, um zu einer rationellen Therapie vorzuschreiten und den sie noch ferner zu machen hat, muss jeder angehende Arzt, wenn er Chirurg werden will, in seinen Studien gleichsam wiederholen.

Zur Stellung einer exacten Diagnose ist die naturwissenschaftliche Beobachtung der Krankheitsvorgänge, der Vergleich mit anderen ähnlichen Erkrankungen, das Zurückführen der Krankheitsbilder auf ihre anatomische Grundlage, ihre Ursache und die Wirkung dieser Ursache nöthig. Zu all dem gehört wieder die Verwerthung der Kenntnisse aus Anatomie, Physiologie, Pathologie etc., der Untersuchungsmethoden der inneren Medicin und anderer Disciplinen. Zur Begründung einer rationellen Therapie ist die Kenntniss der bisherigen therapeutischen Erfahrungen an Kranken, der vergleichenden Statistik, eventuell der Ergebnisse physiologischer Experimente nothwendig.

Da aber die Chirurgie nicht nur eine Wissenschaft, sondern auch eine Kunst ist und wie jede Kunst ihre Technik hat, so müsse auch die Technik der chirurgischen Operationen, des ganzen antiseptischen und aseptischen Wundbehandlungsverfahrens, der Contentivverbände und endlich auch die Regeln einer rationellen und humanen Krankenpflege erlernt werden.

Es gibt also in der Chirurgie für den, der den überreichen Stoff derselben beherrschen will, sehr viel zu lernen, Vieles, was überhaupt nur in der Klinik und am Krankenbette durch wiederholte Beobachtung und Uebung praktisch erlernt werden kann. Ich bin überzeugt, bei der mir gestellten Aufgabe des klinischen Unterrichtes, mit dem ich in der nächsten Stunde beginnen werde, in dem Ernst der Auffassung des künftigen Berufes, in dem emsigen Fleiss, der Begabung und der manuellen Fertigkeit, welche mein Vorgänger als charakteristisch für die Mehrheit der medicinischen Studentenschaft Innsbrucks hervorhob, eine wesentliche Unterstützung zu finden.

Werden Sie also des eifrigen Studiums nicht müde. Das hohe Ziel ist auch des Ringens werth. Seien Sie stolz Jünger einer Wissenschaft zu sein, die ewig fortschreiten wird und einer Kunst, die in ihren Leistungen das Höchste erreicht hat.

Wenn schon in früherer Zeit der Satz volle Geltung hatte, dass die Chirurgie von allen Zweigen der Heilwissenschaft am meisten geeignet ist, ihre Jünger zur Begeisterung hinzureissen, so gilt dies heute umsomehr zu einer Zeit, wo wir Dank der vorgeschrittenen Methode der Wundbehandlung eine grosse Sicherheit in der Heilung der durch die Kunst gesetzten Verletzungen gewonnen haben. Vergegenwärtigen Sie sich aber immer den auch für unsere Zeit treffenden Ausspruch Dieffenbach's: die operative Chirurgie ist ein blutiger Kampf mit der Krankheit um das Leben, ein Kampf auf Leben und Tod. Nicht Keckheit und Fühllosigkeit können hier den Sieg verschaffen, sondern Ruhe und Begeisterung, Kenntnisse und Gewandtheit.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Utrecht.

Weitere Beiträge zur Casuistik der Darmausschaltung.

Von Professor Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg.

(Fortsetzung.)

Fall 2: Kothfistel, welche nach intraperitonealer Versorgung eines Uterusfibromstumpfes (nach Kleeberg-Ohlshausen) zurückgeblieben war.

Als Ursache dieser Fistel wird eine im kleinen Becken verwachsene Dünndarmschlinge angesprochen und diese Schlinge ausgeschaltet. — Effect nur theilweise, da sich hinterher erweist, dass ausserdem noch eine Communication mit der Flexura sigmoidea besteht.

Wechselnde Kothsecretion aus der Fistel, die manchmal während mehr als einer Woche versiegt. — Nach $1^1/_2$ Jahren stärkere Secretion. — Versuch durch Laparotomie die Kothfistel zu heilen. — Zwei Verwachsungen der Flexur mit der Umgebung werden durch Wandresection aufgehoben. — Befund einer grossen mit mehreren Darmlumina communicirenden Eiterhöhle. — Tod an Peritonitis nach 12 Stunden.

54jährige Frau, welche neunmal entbunden hat. Sie wurde im Februar 1893 in einer Krankenanstalt wegen eines Uterusfibroms (genaue Details sind mir nicht bekannt) operirt. Der Stiel wurde mit einem Nélatonkatheter abgeschnürt, hierauf versenkt. Der Verlauf war reactionslos; im unteren Wundwinkel entwickelte sich eine halbfaustgrosse Hernie der Operationsnarbe.

Die Wunde soll verheilt sein bis auf eine Fistel im untersten Winkel, aus der die Eitersecretion nicht versiegte, bis sich ein Jahr post operationem aus dieser Fistel eines Morgens spontan der etwa 10 *cm* lange Nélatonkatheder abstiess. Gleichzeitig damit entleerte sich viel Eiter, der deutlich mit Koth gemengt war. Von da an blieb die Kothfistel constant. Flatus und Fäces entleerten sich dadurch reichlich, wenn auch das grössere Quantum davon per vias naturales abging.

Die Patientin war durch ihre Kothfistel so belästigt, dass sie Heilung im Spitale suchte und sich im Juli 1894 an meiner Klinik aufnehmen liess.

Die Frau war schwach, angeblich abgemagert. In der Medianlinie des Abdomens zeigte sich eine Operationsnarbe, welche in ihrer unteren Hälfte eine etwa orangengrosse Hernie der Linea alba aufwies. Das unterste, etwa zwei Querfinger breit oberhalb der Symphyse gelegene Ende zeigte eine bohnengrosse Fistel, aus der sich Flatus und Fäces entleerten. Die Sonde gelangte etwa 12 *cm* weit in die Tiefe, ohne dass jedoch ihr Ende durch den ins Rectum eingeführten Finger gefühlt werden konnte.

Der Fall war schwierig zu deuten. Die Annahme, dass bei der Operation eine Darmschlinge durch das Drain seitlich gefasst und dadurch gangränös geworden wäre, war nicht zu vereinigen mit der Thatsache, dass die Darmfistel erst ein Jahr nach der Operation plötzlich auftrat. Wahrscheinlich ist es secundär zu einer acuten Exacerbation der chronischen Entzündung, welche der

Fremdkörper unterhielt, gekommen und führte dieselbe zur Darmperforation.

Die Kranke wurde auf schmale Diät gesetzt und mittelst Laxantia und Klysmen gründlich entleert und sechs Tage nach ihrem Eintritt ins Spital operirt:

Narkose mittelst Billroth'scher Mischung. Trendelenburg'sche Lage. Exacte Tamponade der Kothfistel mittelst eines Jodoformgazestreifens. Umschneidung der Fistel und Vernähung über dem eingeführten Streifen, um eine eventuelle Verunreinigung des Peritoneums während der Operation zu verhindern. Durch einen Medianschnitt bis zum Nabel wurde das Peritoneum geöffnet. Dabei ergab sich folgender Befund:

Der durch die Jodoformgaze zu einem derben Strang ausgedehnte Kothfistelcanal zog in der Tiefe des kleinen Beckens, entsprechend ungefähr der Stelle des Uterus (von welch letzterem nur ein Stumpf auffindbar war) zu einer daselbst fixirten Dünndarmschlinge, welche den unteren Partien des Ileum angehörte. Das Ileum selbst war an der Stelle in weiterer Ausdehnung in Narbenmassen eingebettet. Auch die unmittelbar dahinterliegende Flexura sigmoidea war in dieser Schwiele fixirt. Dass die Kothfistel in die eben beschriebene Dünndarmschlinge führte, schien daher ausser Zweifel zu sein. Zur Sicherheit wurde übrigens noch der

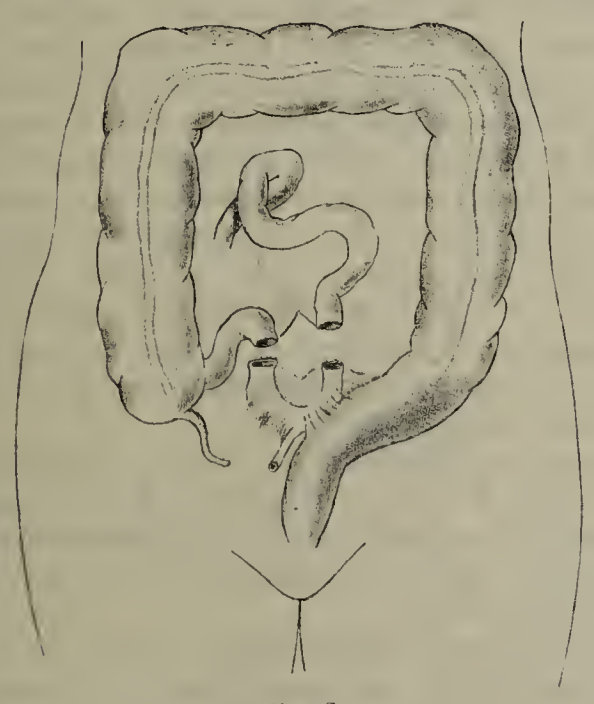


Fig. 3.

zu Beginn der Operation in die Fistel eingeführte Jodoformgazestreifen entfernt und eine lange Sonde eingeführt, welche leicht in beide Schenkel der Dünndarmschlinge gelangte. Mithin lag die Aufgabe vor, diese Ileumschlinge, welche die Ursache der Kothfistel abgab, zu exstirpiren, oder aber auszuschalten. Ersterer Eingriff erschien mir mit Rücksicht auf die vielen Verwachsungen, welche die Ileumschlinge im kleinen Becken aufwies, nicht gut ausführbar. Es wurde daher von einer Lösung der verwachsenen Ileumschlinge ganz abgesehen, hingegen das zu- und abführende Ende derselben durch Dochte comprimirt, durchgeschnitten (Fig. 3) und nun wieder durch Vernähen der proximalen Schnittfläche des zuführenden Dünndarms mit der distalen Schnittfläche des abführenden Dünndarms die Continuität des Darms hergestellt. Das ausgeschaltete Darmstück wurde ringartig in sich vernäht (Fig. 4). Ein Herausleiten eines der beiden oder beider Enden der ausgeschalteten Schlinge war mit Rücksicht auf die grosse Tiefe (im kleinen Becken) unmöglich. Auch sorgte die alte Fistel, welche offen gelassen werden sollte, für den Abfluss von Darmsecreten (Fig. 4).

Die Fistel wurde nun locker mit Jodoformgaze erfüllt, daneben ein Drain eingelegt und hierauf die Radicaloperation der Hernie der Operationsnarbe ausgeführt und die Bauchdecken (mit Ausnahme der Fistelöffnung) in drei Etagen vernäht.

Schon am folgenden Tage war der Zustand der Patientin besorgnisserregend: sie klagte über Schmerzen in der Wunde; der Puls wurde frequent, die Zunge trocken (Temperatur normal). Im Gesichte starke Röthung, wie das so häufig als Begleiterscheinung von septischer Peritonitis beobachtet wird. Es stellte sich leichter Meteorismus ein; keine Flatus. Man verabreichte etwas Thee und es wurde ein Ricinusölklysma gegeben. Letzteres bewirkte Stuhlentleerung und Windabgang. Doch entleerten sich zu unserer unliebsamen Ueberraschung auch Winde und Koth durch die Fistelöffnung, die als sicher ausgeschaltet zu betrachten war. Die bedrohlichen Allgemeinerscheinungen besserten sich nach regelmässig gegebenen Klysmen und Laxantien rasch, wohl aber entleerte die Kranke fortdauernd durch die alte Fistel Fäces und Flatus, und zwar anfangs mehr als vor der Operation.

Der weitere Verlauf war noch durch eine hypostatische Pneumonie complicirt, die jedoch glücklich verlief. Auch ein in der Mitte der Bauchwunde entwickelter kleiner Abscess heilte rasch nach der Incision.

Als die Patientin sechs Wochen nach der Operation das Spital verliess, war die Wunde in grösster Ausdehnung fest verheilt, nur bestand die alte Fistel nach wie vor. Aus ihr entleerten sich noch Fäces, aber in geringerer Quantität als vor der Operation. Die Kothsecretion nahm allmälig ab und versiegte wiederholt durch 8—10 Tage, während welcher Zeit die bestehende geringe Secretion ausschliesslich eiterig war. Ab und zu jedoch roch das eiterige Secret fäculent.

Ein Jahr post operationem schien die Kothfistel gänzlich geheilt zu sein, doch stellten sich nach Injection von Milch in das Rectum einige milchige Tropfen in der Fistel ein.

16 Monate post operationem war der Zustand so, dass die Fistel oft durch 10 Tage bis zwei Wochen weder Flatus noch

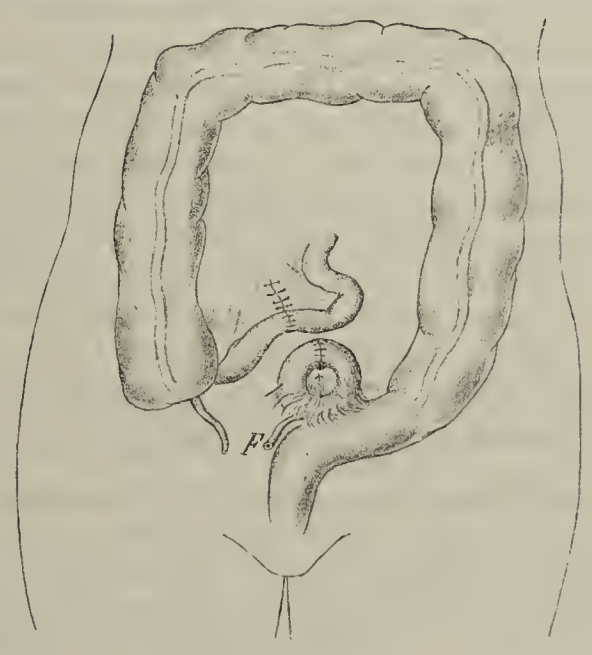


Fig. 4.

Fäces entleerte, dann aber dieselben in geringer Quantität wiederum auftraten.

18 Monate nach der Operation fühlte sich die Patientin viel weniger wohl: Häufige Koliken verbunden mit Obstipation belästigten sie so, dass sie sehr nervös wurde.

Die nach der Uterusexstirpation zurückgebliebene Bauchdeckenhernie hatte sich trotzdem, dass bei der Darmausschaltung die Bauchdecken so gut es ging in drei Schichten genäht worden waren, wieder gebildet. Die Secretion von Fäces aus der Fistel hatte etwas zugenommen, so dass die Patientin zu einer weiteren Operation drängte, welche am 24. Januar 1896 leider mit ungünstigem Ablauf ausgeführt wurde: In Narkose, Trendelenburg'scher Lage wurde seitlich von der Fistel das Peritoneum durch einen Längsschnitt eröffnet. Es zeigte sich zunächst die ringförmig ausgestaltete Dünndarmpartie prall gefüllt, die Wandung an einzelnen Stellen nekrotisch. Wirklich erwies sich, wie vermuthet war, die Mitte der Flexur an einer etwa erbsengrossen Stelle mit der Kuppe des Darmringes verwachsen und dadurch etwas eingeknickt. Diese Verwachsung wurde durch einen Scheerenschlag gelöst und der dabei eröffnete Dickdarm senkrecht zur Längsachse mit einigen Nähten vereinigt. Da aber eine zweite, weiter unten gelegene (schon dem Uebergang zum Rectum angehörige) Partie des Dickdarmes noch mit dem Darmringe (der theilweise bis tief ins kleine Becken hinabgezogen war) verwachsen war, schien zur klaren Uebersicht eine Spaltung dieses prall gespannten Ringes nöthig, was in einer horizontalen Ebene gemacht wurde, so dass ein unterer und oberer Halbring (4. Darmlumina) zu Stande kam. Bei dieser Spaltung entleerte sich dünner, eiteriger, putrid riechender Inhalt, der, makroskopisch besehen, völlig verschieden von dem Dünndarminhalte aussah. Durch vorher untergeschobene Compressen

war so gut als möglich das Einfliessen der Flüssigkeit in das Peritoneum zu hindern gesucht. (Dies schien mir jedoch nicht gänzlich geglückt zu sein.) Nun erst konnten die Verhältnisse klar überblickt werden:

Mit dem unteren Halbringe war noch der obere Theil des Mastdarmes verwachsen. Diese Verwachsung wurde durch einen Scheerenschlag gelöst, hiebei eine längsverlaufende, etwa 2 *cm* lange Incision in den Darm gemacht und sofort durch Naht geschlossen. Mit dem oberen Halbringe schienen noch zwei Dünndarmschlingen seitlich verwachsen; da sich jedoch bei der Eröffnung Eiter, aber keine Fäces entleert hatten, wurde von einem weiteren Eingriffe bei der ohnedies schon collabirten Patientin abgesehen und der obere und untere Halbring in die Bauchdecke suspendirt (4 Lumina dem ausgeschalteten Darme angehörig) und die Bauchdecke im Uebrigen exact geschlossen.

Die Patientin erholte sich aus der Narkose, blieb jedoch schwach; Abends erbrach sie einigemale und starb plötzlich 12 Stunden post operationem.

Bei der Obduction fand sich beginnende Peritonitis. Die beiden Dickdarmnähte hielten fest. Die genauere Untersuchung ergab, dass der obere Halbring seitlich mit einer etwa taubeneigrossen Höhle (alte Abscesshöhle) in Verbindung stand, in welche hinein nicht weniger als 5 Darmfisteln mündeten. Sämmtliche Fisteln gehörten Dünndärmen an, welche seitlich mit der Abscesshöhle verwachsen und in dieselbe perforirt erschienen. Die Grösse der Perforation betrug Stecknadel- bis Federkielgrösse. Die Ränder der Perforation waren eben und nicht hart; man konnte keine besondere Ursache für den ulcerösen Process nachweisen. Ausserdem waren noch mehrere Dünndarmschlingen untereinander durch Adhäsionen verbunden. Diese Verwachsungen hatten schon seinerzeit bei der Darmausschaltung die Operation sehr erschwert. Die untere Hälfte des Halbringes war innig mit dem Uterusstumpfe verwachsen, linkes Ovarium war erhalten, rechtes fehlte. Der Tod schien durch Peritonitis erfolgt.

Im ersten Falle erzielte die Darmausschaltung vollen Erfolg.

Die heftigen Schmerzen verschwanden total und sofort, ebenso wie die Stenosensymptome. Die Patientin konnte nach Hause entlassen werden und fühlte sich dauernd wohl. Das Carcinom wuchs allerdings weiter, jedoch ohne im Geringsten Stenosenerscheinungen zu bedingen, ja selbst als es sich nach aussen zu fungusartig vorwölbte, erfolgte die Stuhlentleerung normal.

Erst zuletzt griff die Neubildung, wie die Section dies auch zeigte, auf die Gegend der Ileocolostomienahtstelle über, ohne jedoch die Passage des Darmes zu behindern. Die Patientin erlag den Carcinommetastasen.

Besonderes Interesse verdient der zweite Fall, da die Verhältnisse ihrer Complicirtheit halber erst nachträglich gut erklärt werden konnten. Im Anschlusse an die Ligatur des Uterusstumpfes durch den zurückgelassenen Nélatonkatheter kam die Kothfistel (1 Jahr post operationem) zu Stande.

Diese Versorgung des Stumpfes (elastische Ligatur des Stumpfes und Versenken derselben [Kleeberg, Ohlshausen]) ist gewiss nicht empfehlenswerth; vor Allem nicht, wenn statt eines schmalen, soliden Gummibandes ein Nélatonkatheter genommen wird.

Das Verbleiben eines so voluminösen Fremdkörpers in der Bauchhöhle ist eben unter Umständen nicht ungefährlich; zum mindesten kann derselbe, wie die Erfahrung lehrt (bei Myotomien) zu langwierigen Eiterungen führen, durch welche er schliesslich per vaginam ausgestossen wird. Mit Rücksicht auf die in meinem Falle beobachtete starke Verwachsung scheint es mir möglich, dass man bei genauerer Nachforschung bei so mancher Patientin, welche in den Statistiken als geheilt bezeichnet ist, nachträgliche Erscheinungen von chronischem Ileus oder Kolik, vielleicht sogar eine Kothfistel finden würde.

Zweckmässiger ist für Myome die alte Methode der extraperitonealen Stielversorgung, vor Allem jedoch die in neuerer Zeit mit so vorzüglichem Resultate geübte retroperitoneale Versorgung des Stieles (nach Martin, Chrobak).

Da die in diese Kothfistel eingeführte Sonde in eine im kleinen Becken fest in Verwachsungen eingemauerte Dünndarmschlinge führte, musste ich annehmen, dass diese die alleinige Ursache der Kothfistel war und schaltete daher dieselbe ringförmig aus. Wohl war bei der Operation bemerkt worden, dass auch die Flexur mit einem kleinen Theile ihrer Wand an der Schwiele fixirt war. Ich konnte jedoch mit der Sonde nur in den Dünndarm und nicht aus demselben in die Flexur kommen, so dass vermuthet werden musste, dass dieser Strang solide sei.

Da kurz nach der Operation viel Koth kam, diese Secretion aber nach und nach wesentlich abnahm, ja ab und zu durch 10—14 Tage vollkommen versiegte, konnte man denken, dass die im Anfange bestehende, später noch ab und zu auftretende Secretion von kothartiger Masse aus dem Schaltstücke stamme, so wie dies Obalinski, Körte und ich (in meinem ersten Falle) beobachtet haben.

Da es mir aber ein Jahr post operationem gelang, in das Rectum eingespritzte Milch, wenn auch nur tropfenweise, in der Bauchfistel nachzuweisen, musste wohl noch das Bestehen einer, wenn auch nur recht feinen Fistel mit dem Darmcanale (Flexur) angenommen werden.

In der That erwies auch die auf dringenden Wunsch der Patientin vorgenommene abermalige Laparotomie sehr vielfache Adhäsionen und Perforationen der Därme untereinander, sowie Adhäsionen der Flexur an das ausgeschaltete Stück. Sicherlich hatte zur Zeit der Darmausschaltung (Juni 1894) zunächst nur die Communication zwischen Rectum und ausgeschalteter Dünndarmpartie bestanden. Erst nachträglich, wahrscheinlich in Folge der localen Peritonitis hatte sich die Verwachsung der Flexur mit dem ausgeschalteten Stücke gebildet.

Die Communication des ausgeschalteten Ringes mit der Dünndarmpartie war gewiss erst in letzter Zeit entstanden, wahrscheinlich durch die Wandnekrose begünstigt, vielleicht durch eine Art Klappenventil zeitlich verschlossen, da sich in den letzten Wochen zwar Darminhalt, doch anscheinend nur Dickdarminhalt durch die Fistel entleert hatte.

Was nun die Secretion aus dem ausgeschalteten Stücke betrifft, so zeigte sich, dass in einigen Fällen das Darmstück stark secernirte, ja selbst so stark, dass dadurch die nachträgliche Exstirpation des ausgeschalteten Stückes nöthig wurde (Körte, Obalinski).

In meinem ersten Falle zeigte sich, dass so lange, als die behufs Fistelbildung am ausgeschalteten Darmstücke in die Haut eingenähte Darmwand nicht eröffnet war, es zu stürmischen Erscheinungen kam (analog dem Falle Funke's).

Es kann also dieser Fall den eben erwähnten beigezählt werden, in welchen die Darmsecretion eine reichliche war.

Daneben sind andererseits einige Fälle berichtet, in welchen selbst bei Ausschaltung grosser Partien die Secretion aus dem Schaltstück rasch abnahm, ja sogar spontan fast versiegte (Hochenegg, Frank, Narath, Bier, Wiesinger).

Die drei Fälle von v. Baracs, Obalinski, Wiesinger[27]) beweisen endlich, dass die totale Versenkung des ausgeschalteten Stückes dreimal gelungen ist.

Es scheint wohl, dass, je mehr die Schleimhaut in der ausgeschalteten Partie durch den Krankheitsprocess zerstört ist, die Secretion desto geringer wird (ich konnte dies direct beobachten), indem mit dem Wachsthum des Carcinoms die fäcale Secretion auch geringer wurde. Auch ist die Secretion verschieden, je nachdem Dünn- oder Dickdarm ausgeschaltet wird (Reichel).

Dieses verschiedene Verhalten der ausgeschalteten Darmpartie findet ihre Analogie im Thierversuche, wo z. B. Salzer das einemal das Schaltstück vollgefüllt, in einem anderen Falle (dessen Technik nicht im Geringsten von dem ersterwähnten abwich) leer fand.

Reichel[28]) sowohl als Hochenegg[29]), der Erste auf Grund seiner Thierexperimente, der Zweite durch die weitere Beobachtung seines Falles von Darmausschaltung dazu ver-

---

[27]) Hier handelte es sich ausschliesslich um Ausschaltung des Dickdarmes.

[28]) Ueber die Berechtigung der Darmausschaltung mit totalem Verschluss des ausgeschalteten Darmstückes. Centralblatt für Chirurgie. 1895.

[29]) Chirurgische Eingriffe bei Blinddarmerkrankungen. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, 16—20.

anlasst, warnen eindringlich vor der von v. Baracs und Obalinski befolgten Technik der Ausschaltung mit totaler Occlusion und bezeichnen sie als gefährlich.

v. Baracs[30]) kann sich hingegen, wenn er in seiner Entgegnung auf Hochenegg's Kritik die Berechtigung dieses Eingriffes aufrecht erhält, auf die zwei günstig verlaufenen Fälle berufen. Er hebt ferner die Vermeidung des langen Fortbestehens der Darmfistel und die Ersparung einer eventuellen zweiten Operation als Vorzüge seiner Operationsweise hervor.

Trotzdem möchte ich, so lange nicht zahlreichere Erfahrungen die Ungefährlichkeit der totalen Versenkung beim Menschen beweisen, mit Hochenegg und Reichel ganz entschieden an der Bildung einer Fistel festhalten, welche der eventuellen Bildung von Darmsecreten freien Abfluss gestattet. Man weiss eben niemals von vorneherein, ob viel oder wenig Secret sich bilden wird.[31])

Die Erfahrung in dem Falle Funke's, sowie in meinem Falle spricht auch nicht zu Gunsten der v. Baracs'schen Verallgemeinerung. Ohne Eröffnung des »Sicherheitsventils« (von v. Baracs) hätten wahrscheinlich rasch die Symptome der Peritonitis zugenommen. In diesen beiden Fällen, denen gerade der Werth eines Experimentes zukommt, erwies sich die Fistelbildung als direct nothwendig. Bleibt hingegen die Secretion von grösseren Quantitäten Darmsaftes aus, dann belästigt die Fistel den Patienten nur wenig, ja in dem Narath'schen Falle hatte die Patientin von den vier Fisteln nahezu keine Beschwerden und versiegte bald alle Secretion.

Die Fistelbildung ist also sicherer, und dort, wo sie sich als überflüssig erweist, von geringem Nachtheile.

(Schluss folgt.)

Umtaufe.

Von Prof. Dr. **Max Gruber**.

In meinem Vortrage über Immunität in der k. k. Gesellschaft der Aerzte, welcher in den beiden letzten Nummern dieser Wochenschrift veröffentlicht worden ist, habe ich die specifischen Antikörper, welche sich im Blute der gegen Cholera, Typhus u. s. w. immunisirten Thiere finden, »Glabrificine« genannt.

Diese Bezeichnung ist die unglückselige Frucht der Verführung meiner leider nur allzu schwachen Latinität durch den Teufel des Gleichklanges und ich bin gezwungen, diese Stoffe umzutaufen. Ich nenne sie nunmehr Agglutinine (Verkleber).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der feierlichen Jahressitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. März 1896.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel**.
Schriftführer: Prof. **R. Paltauf**.

Der erste Secretär Prof. **Bergmeister** verliest folgenden Bericht:

Sehr geehrte hochansehnliche Versammlung!

Wir stehen am Schlusse des 59. Vereinsjahres und wieder tritt an mich die Pflicht heran, Ihnen, geehrte Mitglieder, Bericht zu erstatten über die wissenschaftliche Thätigkeit und den Stand unserer Gesellschaft, sowie über die Vorkommnisse, welche sich im Kreise unserer Vereinigung vollzogen haben.

Der Stand der ordentlichen Mitglieder betrug am Schlusse des Vorjahres 442; hiezu kamen 32 Neugewählte.

5 ordentliche Mitglieder wurden uns im Laufe des Jahres durch den Tod entrissen.

3 Mitglieder wechselten ihr Domicil und traten in die Reihe der correspondirenden Mitglieder und 1 Mitglied trat aus dem Verbande der Gesellschaft, so dass die Zahl der ordentlichen Mitglieder heute 465 beträgt.

*

Lassen Sie mich mit einigen Worten der Dahingeschiedenen gedenken.

Moriz Gauster, Regierungsrath, Director der n.-ö. Landesirrenanstalt, Mitglied des n.-ö. Landessanitätsrathes, der erste Präsident der Wiener Aerztekammer, starb unmittelbar nach unserer letzten Jahressitzung am 24. März 1895 im 67. Lebensjahre. Gauster war ein Mann von ausserordentlicher Vielseitigkeit, sowie von grösster Energie und Arbeitskraft. Seine Thätigkeit erstreckte sich nebst der Psychiatrie auf das ganze Gebiet der öffentlichen Sanitätspflege.

Mit einem weiten, klaren Blicke und tiefdringenden Verständnisse in allen Sanitätsfragen verband er zugleich ein warmfühlendes Interesse für unsere Standesangelegenheiten. Für diese setzte er durch Jahre seine ganze Kraft und Energie ein im österreichischen Aerztevereinsverbande, im Vereine der Aerzte Niederösterreichs, endlich als der ersterwählte Präsident der Wiener Aerztekammer. Mit Hochachtung und Dankbarkeit werden seiner die Aerzte Oesterreichs stets gedenken.

Eustachius Faulhaber, k. und k. Regimentsarzt erster Classe, Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts im k. und k. Garnisonsspitale Nr. 1, starb am 11. April 1895 im 48. Lebensjahre. Er war ein hervorragendes Mitglied des militärärztlichen Corps, ein eifriger, gewissenhafter Forscher auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie, der an den Bestrebungen unserer Gesellschaft auch selbstthätig durch wissenschaftliche Domonstrationen Antheil nahm.

Karl Bettelheim, Primararzt am Rudolfinerhause und Privatdocent für interne Medicin, ein Schüler Oppolzer's, einer der beliebtesten und beschäftigsten Aerzte Wiens, starb am 27. Juli 1895, kaum 55 Jahre alt.

Reich begabt, ein anerkannt vorzüglicher Diagnostiker und Therapeut, verband er mit grossen fachwissenschaftlichen Kenntnissen und hoher allgemeiner Bildung eine ruhige liebenswürdige Bescheidenheit. Sein feines Wesen und sein edler Charakter, gepaart mit echter Menschenfreundlichkeit, schufen ihm überall Freunde. Die ihm nahe gestanden, segnen sein Andenken.

Karl Veszely, k. u. k. Stabsarzt, Chefarzt der Augenabtheilung im Garnisonsspitale Nr. 1, Mitglied des Militär-Sanitätscomités, ein hervorragender Oculist, ebenso als Fachmann wie als wissenschaftlicher Schriftsteller und vortrefflicher Lehrer thätig, eine hervorragende Zierde des militärärztlichen Standes, starb am 9. October 1895, erst 52 Jahre alt, inmitten einer erfolgreichen Thätigkeit, nach kurzem schweren Leiden.

Ferdinand Bauernfeind, gewesener Assistent Raimann's und Mayer's, seinerzeit einer der gesuchtesten Kinderärzte in Wien, starb am 21. October 1895 im 66. Lebensjahre. Von ihm sind wissenschaftliche Abhandlungen in den medicinischen Jahrbüchern und im Jahrbuche für Kinderheilkunde enthalten.

Kränklichkeit zwang ihn, sich in den letzten Jahren mehr zurückzuziehen. Alle, die ihm näher standen, werden dem wissenschaftlich gebildeten, tüchtigen und liebenswürdigen Manne ein ehrendes Andenken nicht versagen.

*

Was die wissenschaftliche Thätigkeit betrifft, so fanden im verflossenen Jahre 28 wissenschaftliche Sitzungen mit 24 Vorträgen, 88 Demonstrationen und kleinen Mittheilungen, sowie 11 vorläufige Mittheilungen und zahlreiche Discussionen statt.

Die Vorträge vertheilen sich nach Disciplinen auf:

Chirurgie	8
Allgemeine Pathologie	3
Geschichte der Medicin	3
Interne Medicin	2
Anatomie	2
Hygiene	2
Bacteriologie und pathologische Anatomie	1
Gynäkologie	1
Physiologie	1
Psychiatrie	1

[30]) Zur Frage der Berechtigung der totalen Darmausschaltung mit totalem Verschlusse des ausgeschalteten Darmstückes. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, 28.

[31]) Wiederholt ist man dadurch überrascht, dass Laparotomirte im Laufe der ersten Woche nach der Operation reichliche Stuhlentleerung haben, trotz flüssiger Diät und gründlicher Entleerung des Darmes vor der Operation, und trotzdem, dass der Operateur bei der Laparotomie Gelegenheit hatte, sich von der Leerheit des Darmes zu überzeugen. In diesen Fällen ist der grösste Theil der Fäces nicht als Speisereste, sondern als Darmsecret aufzufassen.

An denselben betheiligten sich:

Englisch mit 3, Albert und Max Gruber mit je 2 und Emil Schwarz, Hofmokl, Max Reiner, v. Hacker, Hammerschlag, C. Heitzmann, Puschmann, Pal, Toldt, Kolisch, Biedl, v. Schrötter, A. Lorenz, Dexler, v. Wagner, Foges und Benedikt mit je 1 Vortrage.

Vorläufige Mittheilungen über diverse Themata machten:

Kolisch, Federn, Biedl je 2, Singer, S. Fränkel, Pick, Ewald und Pal je 1.

Die Demonstrationen und kleineren Mittheilungen vertheilen sich nach Disciplinen auf:

Dermatologie und Syphilis	25
Chirurgie	23
Pathologische Anatomie und gerichtl. Medicin	8
Interne Medicin	8
Gynäkologie	6
Medicinische Apparate und Abbildungen	5
Bacteriologie	3
Augenheilkunde	3
Physiologie	2
Kinderheilkunde	1
Ohrenheilkunde	1
Histologie	1
Laryngologie	1
Medicinische Chemie	1

*

An diesen betheiligten sich:

Kaposi mit 9, E. Ullmann und Rille mit je 4, Lang, Weinlechner, Chrobak, Neumann mit je 3, Hofmokl, Albrecht, H. Schlesinger, Albert, Exner, J. Schnitzler, Krotz mit je 2, und Czokor, R. Frank, Basch, Mraček, K. Ullmann, Fabricius, Riehl, Gruss, A. Klein, Stein, Störk, Haberda, v. Genser, Gussenbauer, Wertheim, L. Müller, Heller, Porges, Urbantschitsch, F. Kornfeld, Khautz v. Eulenthal, Schneyer, E. Fuchs, H. Weiss, Latzko, Kreidl, Bum, Pfeffermann, Topolanski, J. Kohn, G. Braun, v. Mosetig, R. v. Braun-Fernwald, Gleich, A. Lorenz, Siegl, Bergmeister, v. Dittel jun., Knauer, v. Hebra, O. Chiari, S. Fränkel, Rie, Hlawaček und Paltauf mit je 1 Demonstration.

*

Zur Erledigung interner Angelegenheiten hielt die Gesellschaft drei administrative Sitzungen ab.

Als besonders erwähnenswerth erscheint die administrative Sitzung vom 7. Juni v. J., da in derselben nach einem Berichte unseres Vermögensverwalters ein neues finanzielles Arrangement bezüglich unserer Beitragsleistung für das Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte sanctionirt und zustimmend zur Kenntniss genommen wurde. Dieses Arrangement ist dank dem ausserordentlich liberalen Entgegenkommen sowohl der Herausgeber der Wiener klin. Wochenschrift, als auch der Verlagsfirma ein für die Gesellschaft so günstiges, dass hiedurch der labile Zustand unseres Budgets mit einem Schlage sanirt und die finanzielle Lage der Gesellschaft auch für die Zukunft gesichert erscheint.

Am 25. Mai 1895 feierte unser hochgeehrter Präsident, Altmeister Hofrath v. Dittel, seinen 80. Geburtstag. Die Gesellschaft beglückwünschte den Jubilar durch Entsendung einer Deputation zu dieser Feier.

Am 2. Februar 1896 wurde Prof. Benedikt zu seinem 40jährigen Schriftstellerjubiläum durch eine Deputation namens der Gesellschaft beglückwünscht.

Im Laufe des heurigen Jahres konnte zum erstenmale aus der Dr. Moriz Andreas Goldberger-Stiftung eine medicinische Preisfrage zur Ausschreibung gelangen.

*

Ich kann zum Schlusse nur mit Freude und Genugthuung constatiren, dass die von mir an selber Stelle vor einem Jahre geäusserte Hoffnung, dass eine Gesellschaft, die so viel Lebenskraft gezeigt, wie die unsere, auf ihrer Bahn unentwegt fortschreiten könne, in dem abgelaufenen Vereinsjahre in vollem Umfange in Erfüllung gegangen ist.

Im sicheren Besitze eines eigenen schönen Heims, frei von Sorgen um die Zukunft, kann die Gesellschaft nunmehr ihre Kräfte wieder ganz und einzig, wie es ihr Zweck, „der Förderung und Vervollkommnung der gesammten Heilkunde und der Befestigung und Erweiterung des freundschaftlichen, collegialen Verhältnisses unter den Aerzten im Interesse des wissenschaftlichen Fortschrittes“ widmen. Diese Fahne wollen wir hoch halten und unter diesem Feldzeichen voll froher Zuversicht in das 60. Vereinsjahr hinüberschreiten.

Der Bericht wird mit Beifall von der Versammlung aufgenommen.

Prof. Exner hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Function der Haare.“ (Erscheint in nächster Nummer.)

Das Scrutinium der gleichzeitig stattgehabten Wahl von Mitgliedern und Vorsitzenden und Schriftführern war am Schlusse der Sitzung noch nicht beendet.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison.

Sitzung vom 18. Januar 1896.

Vorsitzender: Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Uriel.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt einen typischen Fall von Spondylitis cervicalis und erläutert an demselben die pathognomonischen Symptome dieses Leidens. Der in diesem Falle früher bestandene Retropharyngealabscess ist nach den Seiten hin durchgebrochen. Gegenwärtig besteht zu beiden Seiten der Halswirbelsäule ein faustgrosser kalter Abscess. Der Kranke verweigerte stets jeden operativen Eingriff und entledigte sich zweimal während der Nacht der ihm angelegten Gypscravatte.

An zweiter Stelle führt Regimentsarzt Zimmermann einen Mann vor, bei dem er vor 3 Wochen eine Liparocele operirt hatte.

Die Beschwerden des Mannes, welche in stechenden Schmerzen in der Magengegend, die gegen die Wirbelsäule zu ausstrahlten und in häufigem Erbrechen bestanden, hatten andernorts zur Diagnose der Wandermilz Veranlassung gegeben. Zimmermann fand zwischen Nabel und Schwertfortsatz in der Medianlinie der vorderen Bauchwand eine unter der Haut gelegene, nicht verschiebliche, feinlappige, sehr empfindliche, nussgrosse Geschwulst, welche sich gegen die Linea alba zu verjüngte und sonach als eine sogenannte Liparocele angesehen werden musste. Eine Vergrösserung der Milz, sowie abnorme Beweglichkeit derselben konnte von Zimmermann nicht constatirt werden.

Die Operation, welche in Blosslegung der Geschwulst, Ligatur ihres Stieles (Peritoneum), Exstirpation der Geschwulst und Vernähung des querverlaufenden Schlitzes in der Rectusscheide bestand, beseitigte sämmtliche früher vorhandenen Beschwerden des Mannes.

Weiters stellt Zimmermann einen Feldwebel vor, bei dem er vor einem Monat einen paratyphlitischen Abscess, der weit bis ins kleine Becken herabgereicht hatte, operirte.

Nach partieller Naht heilte die grosse Wunde unter fortgesetzter Jodoformgazetamponade.

Schliesslich demonstrirt Regimentsarzt Zimmermann einen Corporal, welcher mit einer habituellen Luxation des rechten inneren Meniscus behaftet ist.

Dieselbe kam vor einem Jahre bei der Recrutenabrichtung dadurch zu Stande, dass der Mann, welcher sich in kniender Stellung befand, von seinem Abrichter an den Schultern erfasst und niedergedrückt worden war. Hiedurch wurde das gebeugte Knie etwas adducirt und der Unterschenkel nach aussen rotirt. Gleich darauf fühlte der Mann ein mit heftigem Schmerze einhergegangenes Krachen an der Innenseite des Kniegelenkes und meinte, es sei irgend etwas in diesem Gelenke gesprungen. Als er vom Boden aufstehen wollte, konnte er sein verletztes Knie nicht mehr strecken. Erst nach einiger Zeit und ganz allmälig gelang die Streckung.

Das Gelenk blieb noch einige Tage schmerzhaft und geschwollen.

Bei den letzten Herbstmanövern wiederholten sich die gleichen Erscheinungen jedesmal, wenn der Mann gezwungen war, sich niederzuknien. Gegenwärtig kann der Mann, wenn er sich in hockende Stellung begibt, die Luxation des Meniscus willkürlich erzeugen. Sie erfolgt unter deutlich hörbarem Krachen.

Die an der Innenseite des Gelenkes aufgelegte Hand fühlt ganz deutlich, wie der Rand des Meniscus aus der Gelenksspalte zwischen Femur und Tibia hervorspringt. Nimmt der Mann ganz langsam wieder Streckstellung des Gelenkes an, dann springt der Meniscus ebenfalls unter sehr gut hörbarem Knacken wieder zurück.

Zimmermann bespricht noch im Allgemeinen die Luxationen der beiden Menisci, ihren Entstehungsmodus, die Symptomatologie, die Repositionsmethoden und die Nachbehandlung. Diesbezüglich verweist der Vortragende auf die Arbeiten von Pitha, Nicoladoni, Tillmans und Scott-Lang.

Bei habituellen Meniscusluxationen käme die Arthrotomie mit Abtragung des Randes des Meniscus oder Totalexstirpation desselben in Frage.

Stabsarzt Dr. Myrdacz führte einen Unterofficier vor, welcher im Anschlusse an eine Bronchitis putrida und Lungenabscess eine submucöse Phlegmone des Larynx bekommen hatte, derentwegen die Tracheotomie vorgenommen werden musste und welche schliesslich nach Spontandurchbruch im Wege der Narbenbildung zur Stenose des Kehlkopfes führte.

Niemals bestanden irgendwelche Erscheinungen, welche auf einen tubereulösen Charakter des Leidens gedeutet hätten. Dementsprechend

blieben die Untersuchungen der Sputa auf Tuberkelbacillen stets negativ. Die Stenose war bedingt durch die coulissenartig vorspringenden, sich völlig berührenden falschen Stimmbänder und durch unter denselben befindliche Granulationspolypen.

Zur Behebung dieser Stenose des Kehlkopfes führte Myrdacz zunächst unter Cocainanästhesie Schrötter'sche Röhren ein. Nachdem dieselben gut vertragen worden waren, ging Myrdacz an die Behandlung mit den Schrötter'schen Bolzen. Gegenwärtig gelingt es bereits, einen Bolzen mit 5 *mm* Durchmesser einzuführen und durch eine Stunde liegen zu lassen. Um einen sicheren Erfolg erwarten zu können, müsse man bis zu Bolzen von 10—12 *mm* Durchmesser vordringen.

Myrdacz demonstrirt die zwei Methoden der Bolzenfixirung an die Trachealcanüle.

Regimentsarzt Dr. Haas bespricht einen Fall, bei welchem er wegen, im Anschlusse an eine Verletzung, aufgetretener Atrophia bulbi und zu befürchtender sympathischer Ophthalmie am anderen Auge die Enucleation des erkrankten Bulbus ausgeführt hatte. Der betreffende Kranke hatte durch Schlag mit einem Hammer eine Kapsel zur Explosion gebracht, wobei ihm ein Splitter ins linke Auge gedrungen war. Bei seiner Spitalsaufnahme konnte wegen der hochgradigen Schwellung und Suffusion der Bindehaut eine Eingangspforte nicht sicher constatirt werden. Die Trübung der Medien jedoch, die herabgesetzte Sehschärfe, sowie die Gesichtsfeldeinschränkung nach oben zu zusammengehalten mit dem ätiologischen Momente liessen es ausser allem Zweifel, dass der Fremdkörper in das Augeninnere eingedrungen und seinen Sitz im vorderen unteren Bulbusabschnitt hat. An eine Entfernung des Fremdkörpers konnte wegen der nicht genau bestimmbaren Lage desselben nicht gedacht werden. Die sich entwickelte plastische Iridocyclitis mit consecutiver Atrophie des Bulbus gab die Veranlassung zur Enucleation des Auges.

Von der Tabaksbeutelnaht wurde Abstand genommen; reactionsloser Verlauf. Vierzehn Tage nach der Operation wurde die Prothese eingefügt, welche nunmehr den ganzen Tag schmerzlos vertragen und gut bewegt wird.

Bei der Untersuchung des gehärteten Bulbus konnte ein 7 *mm* langer kupferner Kapselsplitter in den an Stelle des Glaskörpers getretenen derben Schwarten gefunden werden.

Regimentsarzt Dr. Kowalski ergreift das Wort zum Protokolle der letzten, am 21. December 1895 stattgefundenen Versammlung, bezugnehmend auf den Vortrag des Herrn Stabsarztes Dr. Habart: „Ein Beitrag zur Kenntniss der Eitererreger" und mit Rücksicht auf die hiebei demonstrirten mikroskopischen Präparate.

Kowalski gibt seinem Bedauern Ausdruck, dass Herr Stabsarzt Habart nicht anwesend ist, weil er sich bemüssigt fühlt, den Gegenstand weniger eingehend zu besprechen, als er dies sonst gethan hätte. Er meint, dass die von Habart mitgetheilte Beobachtung, wonach während der Recrutenabrichtung zahlreiche Excoriationen an den Händen durch Gewehrgriffe und an den Füssen durch Schuhdruck hervorgerufen werden, den Militärärzten wohl hinlänglich bekannt sein dürfte. Entsprechende Vorsichtsmassregeln und therapeutische Massnahmen werden mit aller Sorgfalt gehandhabt. Auf die Thatsache, dass oberflächliche Defecte der Haut häufig als Eingangspforten für alle möglichen Infectionskeime dienen, die consecutiv Panaritien, Phlegmonen, Abscesse, Erysipel, Pyämie, Septikämie etc. erzeugen können, entspricht sowohl den gegenwärtigen wissenschaftlichen Anschauungen, als auch der bacteriologischen Forschung. Interessant ist die von Habart gemachte Mittheilung, dass gegenwärtig förmlich epidemisch Streptococcen-Infectionen nachgewiesen werden können, denen nur schwer mit Antisepticis beizukommen ist, wogegen tiefe Incisionen, Drainage etc. einen günstigen Verlauf herbeizuführen geeignet sind. Was diese epidemische Invasion von Streptococcen, unter welchen offenbar nur der Sammelname für verschiedene Species von Kettencoccen verstanden werden soll, anbelangt, so hätte man geglaubt, dass diesbezüglich specielle bacteriologische Untersuchungen angestellt wurden, welche zu einem bestimmten Resultate geführt haben. Dies ging jedoch aus dem Vortrage des Herrn Stabsarztes Habart und aus seinen Demonstrationen keineswegs hervor. Während ja allgemein bekannt ist, dass brauchbare bacteriologische Untersuchungen sich zumeist auf das Culturverfahren und auf Thierversuche ausdehnen müssen, begnügt sich Habart mit einfachen und noch dazu schlecht gefärbten Deckglaspräparaten, die ihm zur Verfügung gestellt werden und glaubt, Behauptungen weittragendster Art aufstellen zu können, für die er keinerlei Beweise zu bringen vermochte.

Weiters kommt Kowalski auf die von Habart beobachteten Abscesse in der Gegend des Unterkiefers, am Halse und am Sternum, welche als Actinomykose, Pseudoactinomykose, Pseudotuberculose und Cladothrix gedeutet wurden, zu sprechen.

Kowalski konnte sich nach den demonstrirten Präparaten, die er genau und eingehend durchmusterte, der Diagnose nicht anschliessen. Die als „Cladothrix" bezeichneten zwei Präparate waren einfach gefärbte, sehr abgeblasste Deckglasausstrichpräparate, welche neben zahlreichen Eiterzellen verschiedene Formen von Spaltpilzen enthielten und keineswegs den Verdacht auf Cladothrix rechtfertigen konnten.

Die „Cladothrix", im Jahre 1890 von Eppinger bei metastatischen Hirn- und Rückenmarksabscessen entdeckt, ruft, auf Thiere übertragen, eine der Miliartuberculose ähnliche Erkrankung hervor, weshalb sich der Entdecker veranlasst sah, von einer Pseudotuberculose zu sprechen und mit Rücksicht auf das ätiologische Moment den vollkommen gerechtfertigten Namen Pseudotuberculosis cladothrichica zu gebrauchen. Habart bringt die citirten Ausdrücke ohne genügende Begründung in Vorschlag und wird dadurch recht unverständlich. Klarer wäre doch, von Abscessen oder Tumoren zu sprechen, die nach dem ätiologischen Momente gesondert bezeichnet werden könnten.

Die von Habart auf der Klinik Albert's gesammelten Erfahrungen über Actinomykose konnten bei der bereits bestehenden, sehr umfangreichen Literatur über diesen Gegenstand nichts Neues bieten. Kowalski gibt zu, dass die Diagnose auf Actinomykose sehr oft auch ohne bacteriologische Untersuchung möglich sei, insbesondere wenn im gelatinösen Eiter gelbliche, mohnkorngrosse Actinomycesknörnchen, die geradezu pathognomonisch sind, sich bereits makroskopisch nachweisen lassen. In vielen Fällen wird die Diagnose jedoch erst vom Ergebnisse der mikroskopisch-bacteriologischen Untersuchung abhängig gemacht werden müssen. Da genügen gutgefärbte Deckglaspräparate in allen Fällen vollkommen, in welchen charakteristische Strahlenpilze, insbesondere ihre kolbigen Theile, nachgewiesen werden. In weiteren Fällen werden selbst Züchtungsversuche zur Sicherung der Diagnose nicht unterlassen werden können. Dies wird aber nur in den seltensten Fällen der Vorstand einer Krankenabtheilung, zumal in Militärspitälern, selbst machen können; er wird sich vielmehr an ein entsprechend ausgerüstetes bacteriologisches Laboratorium anlehnen müssen.

Auf das Vorkommen von Pilzen in der Mundhöhle und auf ihren mitunter schadenbringenden Einfluss bei Schussverletzungen im Bereiche der Mundhöhle oder deren Umgebung eigens hinzuweisen, ist überflüssig. Dass pathogene Keime in der Mundhöhle vorkommen, wenn auch nur selten, ist eine allgemein bekannte Thatsache. Naturgemäss kann im gegebenen Falle ein deletärer Einfluss bei etwaigen Verletzungen stattfinden und es wird darauf Rücksicht genommen werden müssen.

Dass das sogenannte Bacterium coli bei Verletzungen des Unterleibes gefährlich sein kann, ist gleichfalls wiederholt behauptet, weniger aber bewiesen worden. Auch Habart brachte keine neue Beobachtung vor, welche geeignet wäre, Klarheit in die Sache zu bringen.

Unzeitgemäss ist der Vorschlag der Darmdesinfection mit Salol bei Unterleibsverletzungen, da ähnliche Versuche (besonders bei Cholera) schon lange gemacht und verlassen wurden, zumal sich gezeigt hat, dass eher Intoxicationen als Darmdesinfectionen erreicht wurden.

Was schliesslich den Bacillus pyocyaneus anbelangt, so wird wohl allgemein bekannt sein, dass derselbe keine so charakteristische Form besitzt, wie z. B. der Tuberkelbacillus oder Actinomyces; er kann nach einem Deckglaspräparate schlechterdings nicht erkannt werden. Das von Habart gezeigte Deckglaspräparat kann mindestens 20 verschiedene Species von Bacillen darstellen und es kommt im speciellen Falle wohl nur auf den guten Glauben an. Auch ist uns Habart die Beweise schuldig geblieben, dass im vorliegenden Falle der Bacillus pyocyaneus eine deletäre Wirkung entfaltet hat. Es ist bekannt, dass diese Bacillenart auch in Wunden mit harmlosem Verlaufe, unter Anwendung von Antisepticis und auch ohne diese, zweifellos beobachtet wurde. Kowalski glaubt, dass anscheinende Widersprüche durch exacte bacteriologische Untersuchungen beseitigt werden könnten und hält es für sehr angezeigt, dieselben in jeder Richtung zu propagiren und einschlägige instructive Krankheitsfälle im Vereine vorzustellen (Autoreferat).

Der Vorsitzende Oberstabsarzt Dr. Uriel dankt dem Vorredner für seine interessanten Erörterungen und äussert, dass kritische Bemerkungen lehrreich und zur wissenschaftlichen Sichtung nöthig sind; sie haben den Zweck, der Sache stets auf den Grund zu kommen.

Oberarzt Dr. Anton Brosch hält seinen angekündigten Vortrag: „Zur Casuistik der Fischvergiftung." (Vide erster Artikel in der heutigen Nummer.) Z.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Verhandlungen des VI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

(Schluss.)

Klein (München): Zur Anatomie der weiblichen Urethra und der Drüsen des Scheidenvorhofes.

Ueber den Bau der weiblichen Harnröhre finden sich in den Büchern vielfach unklare oder ungenügende Darstellungen. Auf Klein's Vorschlag hat deshalb Cand. med. C. Grosehuff mit ihm eine Untersuchung dieser Verhältnisse unternommen; Klein berichtet über deren Ergebnisse. Es wurden 18 Harnröhren mikroskopisch an Schnittserien aus den verschiedenen Abschnitten der Urethra untersucht. Sie stammen von Föten des 5. Schwangerschaftsmonates angefangen durch alle Altersstufen hindurch bis zu einer 92jährigen Frau. Ergänzt wurde die Reihe der Präparate durch eine mikroskopische Sammlung zahlreicher Schnittserien durch Föten von 28—90 *mm* Kopfsteisslänge.

Die wichtigsten Ergebnisse lassen sich in Folgendem zusammenfassen: An der Mündung der weiblichen Harnröhre findet man im Septum urethro-vaginale die bekannten Skene'schen Drüsen; ihre Mündung ist oft neben dem Orificium urethrae ext. als fein schlitzartige Oeffnung sichtbar. Nach Bau und Lage sind die Skene'schen Drüsen die Homologa der Prostatadrüsen des Mannes. Sie wurden von der Urethra ausgebildet und stehen weder entwicklungsgeschichtlich noch anatomisch im Zusammenhange mit den Wolff'schen Gängen. Denn die Untersuchungen zeigten, dass in einem in lückenloser Serie geschnittenen Präparate (Genitale eines Mädchens $4^1/_2$ Monate nach der Geburt) die beiden Wolff'schen Gänge seitlich neben der Scheide — nicht im Septum urethro-vaginale — verlaufen und dass sie im Hymen sich in das Scheidenepithel einsenken. Dieser Verlauf erklärt das Vorkommen von seitlichen paravaginalen Cysten und von Hymencysten. Cysten der vorderen Scheidenwand, richtiger des Septum urethro-vaginale, können von den Skene'schen Drüsen abstammen. Von ihnen können auch bei Infection die mehrfach beobachteten paraurethralen Abscesse ihren Ausgang nehmen.

Im Vestibulum vaginae liegen noch die sogenannten „einfach-acinösen Schleimdrüsen", die Homologa der Littré'schen Drüsen des Mannes, während die Bartholin'schen Drüsen des Weibes den Cowper'schen Drüsen des Mannes entsprechen.

Alle diese Drüsen im distalen Theile der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane sind anscheinend „Schmierapparate" derselben und sie bilden eine Form von specifischen Drüsen des Sinus urogenitalis, besonders beim Manne des distalen Theiles der Harnröhre, beim Weibe des Scheidenvorhofes. Nach Entwicklung, Bau und Function sind alle diese Drüsen einander gleichwerthig und sind nur nach topographischer Anordnung und Grösse verschieden. Aus diesen und anderen Verhältnissen lässt sich die Folgerung ableiten, dass die Homologie der männlichen und weiblichen Genitalien sowohl in Bezug auf die Entwicklung und Bedeutung des Drüsenapparates, als auf den Verlauf der Wolff'schen Gänge eine vollkommene und durchgreifende ist.

Boisleux (Paris): Ueber die Loslösung von peritonealen Verwachsungen durch Colpotomia posterior seu intraligamentäre Elytrotomie, über die Erhaltung der Ligamenta utero-sacralia und über die Drainage des Douglas'schen Raumes.

Boisleux eröffnet den Douglas mittelst eines 4—6 *cm* langen Längsschnittes in der Medianlinie, 1 *cm* hinter dem Collum uteri beginnend. Der Längsschnitt hat den Zweck, eine Durchtrennung der Ligamenta utero-sacralia möglichst zu vermeiden, auf deren Erhaltung Boisleux, wie auch Andere, grossen Werth legt. Der Hauptzweck dieser Operation ist die „Loslösung peritonealer Verwachsungen" bei Adhäsionen des Uterus mit den Adnexen oder der Adnexe unter einander, zur Behandlung fixirter Retrodeviationen des Uterus oder der pathologischen Anteflexionen, bei retrouterinen „Ansammlungen", bei allgemeiner acuter und subacuter Peritonitis und Pelveoperitonitis. Auch als Probeincision bei fraglicher Diagnose vor einem radicalen Eingriffe kann diese Operation in Anwendung kommen. Die „Capillardrainage" des Douglas ist unzuverlässig; Boisleux drainirt den Douglas'schen Raum nur mehr mittelst gekreuzten Drains.

Temesváry (Budapest): Beiträge zur Pathologie der Ovarialsarkome.

Vortragender berichtet über 265 Fälle von Ovarialsarkom, welche er aus der Literatur zusammenstellen konnte, und unterzieht diese Fälle einer eingehenden Besprechung betreffs des Alters der Kranken, ihrer vorausgegangenen Geburten, der Häufigkeit des Wachsthums der Geschwulst während der Schwangerschaft etc. In 22·4% der Fälle war der Sitz der Erkrankung doppelseitig. Makroskopisch und mikroskopisch lassen sich die Ovarialsarkome in vier Gruppen eintheilen. 1. Gruppe: Primäre, solide Geschwülste, die Form des Ovariums beiläufig beibehaltend, von derberer oder weicherer Consistenz, eventuell kleincystischer Degeneration. In die 2. Gruppe werden jene Formen gezählt, welche hauptsächlich aus grossen cystischen Räumen bestehen; diese Cysten sind zumeist aus Graaf'schen Follikeln hervorgegangene Retentionscysten. Zur 3. Gruppe werden secundäre Sarkome, d. h. die sarkomatös entarteten Ovarialcystome oder Dermoidcysten gerechnet. In die 4. Gruppe werden die als Endotheliom bezeichneten Geschwülste eingereiht.

Die Symptome der Ovarialsarkome sind die ähnlichen wie bei anderen malignen Erkrankungen der Ovarien. Die Beweglichkeit des sarkomatösen Tumors ist jedoch gegenüber dem Carcinom weit häufiger festzustellen. Von Fibromen unterscheidet sich das Sarkom durch rascheres Wachsthum, Ascites, Kachexie.

Zu Metastasen neigen am meisten die secundären Sarkome, von den primären die Rundzellensarkome. Der Ausgang der Krankheit ist, wenn keine radicale Entfernung möglich ist, letal. Die besten Aussichten für eine radicale Heilung bieten die einseitigen, zu Metastasen weniger hinneigenden Ovarialsarkome.

A. Amann jun. (München): Ueber Kernstructuren bei Uteruscarcinomen.

Indem Vortragender auf die feineren Structurverhältnisse der Zellkerne bei Uteruscarcinomen näher eingeht, betrachtet er einerseits die Art und Weise der das Nachbargewebe in so ausgedehnter Weise destruirenden Zellneubildung, andererseits die Zellveränderungen, welche schon zu vielen Missdeutungen Veranlassung gegeben haben, aber hauptsächlich degenerativ nekrobiotischen Vorgängen in der Zelle entsprechen.

1. Epithelproliferation.

Die stete Entstehung neuer, wieder proliferationsfähiger Epithelzellen kommt beim Uteruscarcinom nur auf dem Wege der sogenannten indirecten Kerntheilung zu Stande, und zwar im Allgemeinen genau in der Weise, wie bei der Organbildung im fötalen Leben oder bei Regeneration ausgebildeter Gewebe. Geringe Abweichungen, wie Aberration von Chromosomen oder asymmetrische Anordnung der letzteren kommt zwar öfters vor, ist jedoch nicht als etwas speciell für das Carcinom Charakteristisches anzuerkennen. Gewisse Unterschiede der Zellproliferation bestehen für das häufigere, vom Plattenepithel des Uterus ausgehende Carcinom einerseits und für das seltenere vom Cylinderepithel ausgehende Carcinom des Uterus andererseits.

Beim Plattenepithelcarcinom finden sich ausserordentlich häufig Riesenmitosen: entweder einfach vergrösserte reguläre Mitosen oder multipolare Mitosen. Diese letzteren zeichnen sich durch vermehrten Chromatingehalt aus. Aus dem Riesenknäuel entsteht durch Vermehrung, respective Theilung der Attractionssphären oder Centrosome eine entsprechende Anzahl von Aequatorialplatten, welche fächerförmig im Centrum gewöhnlich miteinander verbunden sind; weiterhin entsteht dann die doppelte Anzahl der Tochtersterne, welche an der Kernoberfläche sich befinden. Eine der neuen Kernzahl entsprechende Zellvermehrung tritt nur bei pluripolaren, nicht aber bei multipolaren Mitosen ein; bei letzteren entstehen vielkernige Riesenzellen.

Bei dem vom Cylinderepithel ausgehenden Carcinom ist bei Beginn der haufenartigen Proliferation der Cylinderepithelien eine eigenartige Stellung der Theilungsachsen der Mitosen (besonders in Diasterform) zu erwähnen. Während bei noch flächenartiger Cylinderepithelproliferation die Theilungsachse stets parallel zur Basis steht und somit nur zwei nebeneinander liegende Zellen entstehen, steht bei der atypischen Cylinderepithelwucherung die Theilungsachse unregelmässig, meist senkrecht zur Zellbasis, so dass übereinander liegende Tochterzellen resultiren, die nach allen Seiten von anderen Zellen eingeschlossen sind. Multipolare Mitosen sind hiebei seltener, nur bei der atypischen Wucherung des cylindrischen Deckepithels kommen sie etwas häufiger vor.

Ausser der Art der Mitosen hat auch ihre Quantität für die Beurtheilung der Intensität der carcinomatösen Wucherung Bedeutung.

2. Degeneration der Carcinomzellen (Karyorrhexis).

Hiebei kommen die eigenartigsten Veränderungen des Zellkernes zu Stande; da sie vielfach gedeutet, auch gar zuweilen als parasitäre Elemente angesehen wurden, versucht Vortragender bestimmte Formenreihen dieser Karyorrhexis aufzustellen. Selbstverständlich ist hiebei exacteste Fixirung der Präparate in Flemming'scher, Hermann'scher Lösung, Sublimat etc. absolute Vorbedingung, um jegliche Kunstproducte ausschliessen zu können.

α) Nichtmitotische Carcinomzelle:

1. Pycnose: Verkleinerung und gleichmässig diffuse, leuchtende, dunkle Färbung des Kernes, an der Oberfläche manchmal kolbige Sprossungen; auch grobe, schollige Zerklüftung: Karyoschisis.

2. Vacuolisation des Kernes,
   a) kleine blasenförmige Vorstülpungen,
   b) grosse Vacuolen.
3. Chromatinumlagerungen:
   a) Kerngerüsthyperchromatose,
   b) Kernwandhyperchromatose,
   c) Sprossung und Austritt des Chromatins in den Zellleib.
4. Hyaline Degeneration des Kernes,
5. Schrumpfung des Kernes.

β) Veränderungen der in Mitose befindlichen Carcinomzelle.

1. Knäuelform: grobe Bröckel an der Kernoberfläche.
2. Aequatorialplatte: Ansammlung von grösseren und kleineren Chromatinbröckeln statt der Chromosome, chromatische Spindelfigur, meist erhalten; bei multipolaren Mitosen ganze Reihe verbackener Aequatorialplatten aneinander gereiht.
3. An den Tochtersternen wieder Chromatinbröckel; die Spindelfasern gehen zum Theil in den Zellleib über.

Leukocytendegeneration.

1. Fragmentirung des Kernes,
2. Kernwandhyperchromatose (Flemming's Chromatolyse, Arnold's Kernwanddegeneration),
3. Pycnose des Kernes.

Diese für die Leukocyten charakteristischen Degenerationsformen sind besonders wichtig für die Feststellung der Leukocyten zwischen und in Carcinomzellen.

Besonders an den oberflächlichsten Schichten von Cylinderepithelcarcinomen des Uterus kommen Einschlüsse von Leukocyten in den Zellleib von Carcinomzellen vor, was nur aus den bestimmten Degenerationsformen der Leukocyten sicher erkannt werden kann.

Auch sind Befunde von theilweiser Invagination einer Carcinomzelle in eine andere zu erwähnen.

Beweise, dass es sich um Degenerationsformen handelt, liegen in der vollkommenen Reihe, die für die Degenerationsformen aufstellbar ist, ferner in der Analogie dieser Befunde mit dem auf experimentellem Wege durch Unterbindung der Nierenarterie gewonnenen Structurveränderungen in den Epithelzellen.

Besonderes Interesse beanspruchen diejenigen dieser Degenerationsformen, welche Aehnlichkeiten mit den vielfach erwähnten Entozoen in Carcinomzellen bieten; es sind dies hauptsächlich Sprossungen pycnotischer Kerne in den Zellleib hinein, Absprengungen halbverblasster Chromatinbröckel und eine Reihe von Mitosendegenerationen entsprechenden Kernveränderungen. Vor Allem aber sind es die in Carcinomzellen neben dem Kerne befindlichen, denselben oft ganz zur Seite schiebenden Leukocyten, die vielfach missdeutet wurden, die aber zumeist aus der Form ihres Degenerationsstadiums erkannt werden können.

Eine Reihe von Tafeln mit vergrösserten mikroskopischen Zeichnungen illustrirten den Vortrag.

Tuszkai (Budapest): Zur Frage der Hyperemesis gravidarum.

Tuszkai bespricht auf Grund eigener genau beobachteter Fälle ausführlich die klinischen Symptome, die Ursache und die Therapie dieser Erkrankung.

Wiedow (Freiburg) bringt „statistische Mittheilungen über die Beschaffenheit der Brüche und das Stillgeschäft."

Kolischer (Wien) berichtet über die Befunde der Cystoskopie bei Anomalien des weiblichen Genitales und verweist auf die Erfolge der Endoskopie der weiblichen Blase einerseits bezüglich der Erkenntniss der Blasenerkrankungen, andererseits bezüglich der Klarstellung des Zusammenhanges von Cystopathien mit Genitalerkrankungen.

Als wichtigen und neuen Befund erwähnt Kolischer das „bullöse" Oedem der Blasenschleimhaut, welches in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Auftreten von entzündlichen Exsudaten in der Nähe der Blase steht. Bei Anlöthung eines Pyosalpinx an die Blase konnte dieses bullöse Oedem auch beobachtet werden.

Zur Entscheidung der Frage, ob ein Cervixcarcinom auf die Blasenwand übergegriffen habe oder nicht, ist die Cystoskopie sicheren Aufschluss zu geben geeignet.

Auch über das Verhältniss von Uterustumoren zur Blase und über die Art und Weise der Verschiebung der Blase bei Tumoren des Uterus gibt die Cystoskopie klaren Aufschluss.

Ziegenspeck (München) tritt nach seinen Erfahrungen behufs Stellung der Diagnose und Einleitung einer entsprechenden Therapie bei Erkrankungen des Endometriums für die Abtastung der Uterushöhle gegenüber der „blinden Ausschabung" ein.

Ferner demonstrirt Ziegenspeck zwei Arten der Schultze'schen Löffelzange, eine für die Tubenostien, eine andere für das Corpus und die Cervix uteri.

J. Veit (Berlin) warnt in der daranschliessenden Discussion vor dieser Löffelzange, wenn sie ohne Controle des Fingers — ebenso wie auch die gewöhnliche Kornzange — angewendet werden soll und verweist auf die bekannt gewordenen Fälle von Perforation des Uterus.

Referate.

Das meteorologische Beobachtungsnetz von Bosnien und der Herzegowina und dessen Gipfelstation auf der Bjelašnica.

(Mit einer Tafel.)

Band 31 der »Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie«.

Die ersten regelmässigen Beobachtungen begannen in den genannten Ländern mit ihrer Besetzung im Jahre 1879, und zwar durch den Chef der Landesregierung, Sr. königlichen Hoheit Wilhelm Herzog von Württemberg selbst, mittelst an die Truppenkörper vertheilter Thermometer. Der Direction der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie in Wien gab dieses Interesse des Landeschef Veranlassung, sich an das k. und k. technische und administrative Militär-Comité mit dem Ansuchen zu wenden, die Errichtung von meteorologischen Stationen zu unterstützen. Durch die Ingerenz des k. und k. Reichskriegsministeriums erfolgte zunächst die Ausrüstung der drei Stationen Sarajevo, Mostar und Tuzla, wobei es von besonderer Wichtigkeit war, dass das Sanitätspersonale der Militärspitäler die Beobachtungen ausführen konnte. Diesen Stationen zweiter Ordnung schlossen sich im Laufe der nächsten Jahre eine ganze Reihe solcher dritter Ordnung an, bis 1892 Se. Excellenz der Herr Reichsfinanzminister Benjamin v. Kállay die Activirung eines über das ganze Land gleichmässig vertheilten Beobachtungsdienstes verfügte. Sarajevo und Mostar erhielten nun selbstregistrirende Instrumente und letztgenannte Station insbesondere ein Anemometer System Beczley zur Registrirung der wegen der Bora interessanten Windverhältnisse. Das Beobachtungsnetz umfasste Ende 1894 bereits 77 thätige Stationen und mit der Vornahme der Beobachtungen sind ausschliesslich Organe der Landesregierung betraut. Da auf der Balkanhalbinsel eine Gipfelstation bisher fehlte, wurde auf jenem Hauptzuge der dinarischen Alpen, der mit seinen über 2000*m* hinaufragenden Kuppen und Spitzen nicht nur die Wasserscheide zwischen der Adria und dem Pontus, sondern auch die Klimascheide zwischen der Herzegowina und Bosnien bildet, ein Observatorium errichtet. Diese Gipfelstation befindet sich in 2067*m* Seehöhe auf der Bjelašnica als dem höchsten Punkt eines von Nordwest gegen Südost streichenden Gebirgsrückens in dominirender Lage und zwei Lichtdrucke führen dem Leser das massiv gebaute, stockhohe, mit einem Thurm versehene Observatorium vor, welches auch zwei Fremdenführer enthält. Als Jahresmittel der Temperaturabnahme mit der Höhe ergab sich der ungefähr normale Werth von 0·55° C. pro 100*m* und auf der Bjelašnica überwiegen die Westwinde viel mehr als unten, eine Beobachtung, die wir auf allen hohen Punkten der gemässigten Zone machen. Dem nun folgenden Zahlenmateriale entnehmen wir beispielsweise nur die Mitteltemperaturen der extremen Monate von Sarajevo mit 0·7° für den Januar, sowie 20·3° für den Juli und dessen Niederschlagsmenge mit 995*mm* pro Jahr in 157 Tagen. C. Clar.

Augenärztliche Therapie für Aerzte und Studirende.

Von Dr. **M. Ohlemann.**

Wiesbaden 1896, Verlag von J. F. Bergmann.

Wenn man berücksichtigt, wie ausserordentlich verschieden die Ansichten der Kliniker in manchen Punkten über die Grundprincipien der Behandlung der Augenkrankheiten sind, so dass z. B. der eine Atropin verschreibt, wo der andere Eserin gibt, so ist es gewiss keine leichte Aufgabe, eine augenärztliche Therapie zu schreiben. Verfasser glaubt dieselbe in der Weise gelöst zu haben, dass er (mit Ausschluss der operativen und optischen Behandlung) die in der Literatur niedergelegten Angaben über die Wirksamkeit der verschiedenen Mittel sammelt. Leider entschlägt er sich jeder Kritik und unterlässt es, den Weizen von der Spreu zu sondern.

Das Buch ist in einen allgemeinen und speciellen Abschnitt getheilt; der erste umfasst die mechanische Behandlung (Massage), die thermisch und chemisch wirkenden Mittel, die Elektricität und die allgemeine Behandlung, unter welch letztere auch das Tragen dunkler Gläser gerechnet wird, während der Schutzverband seinen Platz unter den thermisch wirkenden Mitteln gefunden hat. Das Capitel über die Narkose hätten wir als überflüssig gerne vermisst, zumal es in hohem Grade unvollständig ist und nur die Aethernarkose berücksichtigt.

Im zweiten Theile wird die Behandlung der Augenkrankheiten, nach den betroffenen Organen geordnet, besprochen.

Recht unangenehm berührt es, dass nicht nur anscheinend gar kein Gewicht auf Verständlichkeit gelegt wurde, sondern dass auch vielfach sachliche Unrichtigkeiten sich eingeschlichen haben.

Einige Beispiele mögen hier Raum finden.

So lesen wir pag. 19, wo Verfasser über Plumb. acet. schreibt: »Indicirt sind diese Adstringentien bei Conjunctivalerkrankungen oder denen der Thränenwege. Contraindication sind Bleilösungen bei Hornhautepithelverlusten. Im Allgemeinen wird Bleiwasser viel zu häufig in der Praxis verwandt; sein Nutzen ist nicht so gross, als ihm zukommt, und mag die Ursache wohl in dem Mangel an passendem Ersatz liegen.«

Ferner pag. 23: »Die wässerigen Lösungen des Sublimates haben saure Reaction, werden aber durch Kochsalzzusatz neutral. Daher wohl der Zusatz des Chlornatrium zu den Sublimatrecepten.«

pag. 33: »Das Eserin bewirkt . . . Contraction des Ciliarmuskels, somit die Accommodationskraft steigernd, damit den Nah- und Fernpunkt hinausrückend.«

In dem Capitel über die Neubildungen der Lider sind auch die Parasiten aufgenommen und lautet (pag. 56) eine Stelle: »Dann Favus- und Cysticercusblasen im Bindegewebe der Lider. Endlich ist Actinomykose beobachtet als Lidabscess am inneren Augenwinkel. Mit dem scharfen Löffel fanden sich mikroskopisch die charakteristischen Actinomykosedrusen mit Pilzfäden, strahlig angeordnet. Als Ursache war angegeben der Gebrauch von Rindfleisch auf die Augenlider.«

Bei Aufzählung der Bindehautgeschwülste (pag. 89) heisst es: »Es sind zu nennen Teleangiektasien, Lymphangiome, subconjunctivale Lipome am äusseren Lidwinkel (teratoide Geschwülste, Michel, auch Ichthyosis hystrix bezeichnet) Dermoide, als angeborene, dann Polypen am inneren Lidrande oder der Caruncula lacrymalis.«

Wenn der Verfasser von »rheumatischer Episkleritis nicht specifischer Natur« (pag. 47), von einer »2—4%igen Lösung« des Hydrargyrum praecipit. (pag. 23), von »antiseptischen Wunden der Cornea« (pag. 116) spricht, wenn er die Linse und das Corpus vitreum unter die Membranen des Augapfels (pag. 121) und das geschmolzene Glas unter die »chemisch wirkenden Agentien als Ursache der Verletzungen« (pag. 116) rechnet, so sind dies Fehler und Ungenauigkeiten der Ausdrucksweise, welche sich allerdings dem Sinne nach leicht corrigiren lassen, jedoch den Genuss der Lectüre durchaus nicht erhöhen.

Dabei darf das Buch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. So vermissten wir beispielsweise die Anwendung des Citronensaftes, respective der Citronensäure bei Diphtheria conjunctivae und der Inunctionscur bei Glaskörpertrübungen. Dagegen heisst es in dem betreffenden Capitel (pag. 132): »Innerlich gibt man Jodkalium, Natr. salicylic. oder Hydrargyrum.« Vielleicht liegt hier nur ein Lapsus calami vor.

Druck und Ausstattuug des Buches entsprechen dem bewährten Rufe der Verlagshandlung.

Dr. Wintersteiner.

Zur Lehre von der Innervation der Pupillenbewegung.

Von Dr. E. P. Braunstein in Charkow.

Wiesbaden 1894, Verlag von J. F. Bergmann.

In einer sehr fleissigen experimentellen Arbeit geht Braunstein den Bahnen der Nerven nach, deren Reizung Erweiterung der Pupille zur Folge hat; denn die Ansichten der verschiedenen Forscher über die Pupillendilatatoren sind durchaus noch nicht geeinigt, vielmehr stehen sie in manchen wichtigen Punkten einander geradezu diametral gegenüber.

Braunstein's Untersuchungsmethode bestand in der von Bellarminow eingeführten photographischen Darstellung der Pupillengrösse: Durch einen schmalen verticalen Spalt wird die Pupille auf dem lichtempfindlichen Papierstreifen abgebildet, so dass ihr Photogramm einen verticalen Strich darstellt.

Dadurch nun, dass der Streifen gleichmässig horizontal fortbewegt wird, ergeben sich sehr anschauliche Diagramme, an welchen nicht nur die Erweiterung und Verengerung der Pupille genau gemessen, sondern auch die zeitliche Aufeinanderfolge ihrer Grössenveränderung abgelesen werden kann.

Hiebei ergeben sich zwei Grundtypen der Pupillendilatation: Bei directer Reizung der Pupillenerweiterer (z. B. vom centralen Ende des durchschnittenen Halssympathicus aus) tritt nach ganz kurzer Latenz rasch maximale Erweiterung ein, welche allmälig abklingt. Bei reflectorischer Reizung dagegen (z. B. vom Ischiadicus aus) erfolgt nur geringe Mydriasis, welche nach Unterbrechung des Reizes einer geringen Verengerung Platz macht, bald aber wieder in eine langsam auftretende und langsam wieder verschwindende stärkere Erweiterung übergeht. Mit Hilfe dieser Reaction wurde durch zahlreiche Experimente, welche grösstentheils an Katzen, zum Theile aber auch an Hunden und Kaninchen ausgeführt wurden, mit möglichster Genauigkeit der Verlauf der Pupillenerweiterer vom Halsmark bis zum Auge festgestellt.

Bezüglich der einzelnen Versuche muss auf das Original verwiesen werden; von den Resultaten, welche zum Theil schon Bekanntes bestätigen, zum Theil aber auch neue Gesichtspunkte eröffnen, mögen einige in Kürze angeführt werden:

Die Pupillendilatatoren, in den Ramis carotideis zum Ganglion Gasseri aufsteigend, vereinigen sich erst hier mit dem ersten Aste des Trigeminus.

Die reflectorische Erweiterung der Pupille auf Reizung sensibler Nerven erfolgt nicht durch den N. sympathicus, sondern stellt einen depressiven Act dar, bedingt durch Hemmung des Tonus des Oculomotoriuscentrums; die sympathischen Ganglien üben einen tonisirenden Einfluss auf die die Pupillen aetiv erweiternden Nervenfasern aus.

Das active Rindenfeld für die Pupillenerweiterung umfasst (bei Katzen und Hunden) den Gyrus centralis ant. et post. und den Gyrus suprasylvius.

Die Pupillenerweiterung in Folge verschiedener psychischer Affecte ist der Erweiterung auf Reizung des activen Rindenfeldes völlig analog.

Die Rinde der Grosshirnhemisphären übt einen hemmenden Einfluss sowohl auf das Oculomotoriuscentrum, als auf diejenigen Apparate aus, welche die Reflexübertragung von den sensiblen Nerven auf die Pupille besorgen.

Dr. Wintersteiner.

An die p. t. Herren Mitarbeiter!

Durch meine Uebersiedlung nach Leipzig gezwungen die Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift niederzulegen, danke ich allen jenen Herren Collegen, welche durch ihre Beiträge das Gedeihen unserer Zeitschrift gefördert haben, herzlichst für alle ihre Bemühungen und für das Vertrauen, das sie mir durch acht Jahre entgegengebracht haben.

Indem ich scheide, bitte ich Sie der Wiener klinischen Wochenschrift, die den bisherigen Principien conform weitergeführt werden wird, Ihre thätige Beihilfe auch fernerhin zu Theil werden zu lassen und das Vertrauen, das Sie in mich gesetzt, auf meinen von den Herausgebern berufenen Nachfolger Herrn Doc. Dr. Alexander Fraenkel übertragen zu wollen.

Hochachtungsvoll

Dr. G. Riehl.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent an der Universität zu Wien, Dr. Julius Schnitzler, zum Vorstande der chirurgischen Abtheilung im Kaiser Franz Joseph-Spitale und der Assistent an der II. chirurgischen Klinik der Universität in Wien, Dr. Georg Konrad Büdinger, zum Vorstande der medicinisch-chirurgischen Abtheilung der St. Rochus-Spitales in Wien und zugleich zum Leiter dieser Anstalt. — Privatdocent Dr. Köppen, Assistent an der psychiatrischen Klinik der Charité in Berlin, zum Professor. — Doctor Hector Treub aus Leyden zum Professor für Gynäkologie in Amsterdam. — Dr. Ferdinand Kumpf wurde vom steiermärkischen Landesausschusse zum Curarzt und Director in Bad Neuhaus bei Cilli ernannt. Ausser der Cursaison wird Dr. Kumpf wie bisher als Specialarzt für Massage und schwedische Heilgymnastik in Wien prakticiren.

*

Verliehen: Dem Geheimrath Prof. Leyden in Berlin das Adelsprädicat.

*

Habilitirt: Dr. Julius Klein als Privatdocent für Geburtshilfe in Strassburg.

*

Gestorben: Der Anatom Constans Sappey zu Paris; derselbe, bekannt durch seine Arbeiten über die Lymphgefässe des Menschen, war Honorarprofessor an der Universität von Paris und Mitglied der Akademie der Wissenschaften. — Der Professor der geburtshilflichen Poliklinik an der Universität Genf, Dr. F. Vulliet.

*

In der Sitzung vom 24. Februar d. J. gab der Landes-Sanitätsrath von Niederösterreich über die Frage, ob die Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 21. April 1876, betreffend die Vorschriften für den Verkehr mit Giften auch auf das Antimonfluorid angewendet werden sollen, sein Gutachten dahin ab, dass das genannte Präparat, sowie dessen Doppelverbindungen mit anderen Salzen heftig wirkende Gifte seien und die Anwendung der gedachten Vorschriften, welche bisher nur für die Chlor- und Sauerstoffverbindungen des Antimons Geltung haben, daher auch auf die Fluorverbindungen dieses Metalles auszudehnen wäre. Weitere Gegenstände der Berathung bildeten: die Begutachtung des Projectes für die Erbauung eines Infectionstractes in einem k. k. Waisenhause, ferner die Begutachtung der für die Verlegung des k. k. Blindeninstitutes in Aussicht genommenen Baugründe hinsichtlich ihrer sanitären Eignung und die Erstattung eines Vorschlages für die Besetzung erledigter ärztlicher Stellen in einem Wiener Privatspitale. In der Sitzung vom 2. März wurde vorerst das Project eines Neubaues oder der Adaptirung eines Prosecturgebäudes in Berathung gezogen. Der Landes-Sanitätsrath sprach sich unbedingt gegen das vorliegende Adaptirungsproject und für die Errichtung eines Neubaues aus. Weiters wurde das Ansuchen des Inhabers einer Pflegeanstalt für ruhige Blödsinnige um die Bewilligung zur Umwandlung derselben in eine Privatirrenanstalt und zur Erweiterung des Anstaltsgebäudes durch einen Zubau begutachtet und unter der Bedingung befürwortet, dass noch vor Verleihung der Concession für die Irrenanstalt in dem Anstaltsgebäude ein Zimmer für die Unterbringung von somatisch Kranken und ein Isolirzimmer für Infectionskranke geschaffen werde, dass ferner der vorliegende Entwurf des Statutes in einigen Punkten entsprechend modificirt und endlich auch eine Dienstesinstruction für die Aerzte und das Pflegepersonal, sowie eine Hausordnung zur Genehmigung vorgelegt werde.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 9. März d. J. wurde das Ansuchen eines Apothekervereines um die Bewilligung zur Herstellung und zum Vertriebe von Culturen dos zur Massenvertilgung der Mäuse dienenden Löffler'schen Mäusetyphusbacillus begutachtet. Der Landes-Sanitätsrath sprach sich gegen die Ertheilung der angesuchten Bewilligung aus, weil einerseits derartige Arbeiten ausserhalb des statutarischen Wirkungskreises des betreffenden Vereines, beziehungsweise des von demselben unterhaltenen Laboratoriums liegen und andererseits für die Herstellung der gedachten Culturen durch zwei staatliche Institute (das Laboratorium des k. k. Ackerbauministeriums und das baeteriologische Institut in der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung) in hinreichender Weise vorgesorgt sei. Weiter wurde der Entwurf eines allgemeinen Regulativs für den Hebammenunterricht begutachtet und eine Aeusserung über die Stichhältigkeit der gegen einen Operateur wegen einer angeblich eigenmächtig vorgenommenen chirurgischen Operation erhobenen Beschwerde abgegeben. Schliesslich machte der Landes-Sanitätsrath anlässlich der in den letzten Wochen erfolgten Wiederaufnahme der Arbeiten bei den Verkehrsanlagen in Wien auf die sanitäre Bedeutung der Ansammlung so bedeutender Arbeitermassen, wie sie insbesondere in diesem Jahre bei vollem Gange der Arbeiten zu erwarten sein werden, aufmerksam und bezeichnete die Schaffung geeigneter Vorkehrungen für eine entsprechende Unterbringung, Verpflegung und hygienische Ueberwachung der fraglichen Arbeiter im sanitären Interesse dieser selbst wie nicht minder in dem der Stadt Wien und deren Umgebung dringend geboten.

*

Nach einer Mittheilung des „Oesterr. Sanitätswesens", Nr. 12, wird die Verwaltung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zur Sicherung einer möglichst raschen Hilfeleistung bei Personenverletzungen in Folge von Eisenbahnunfällen in den mit Rettungswagen dotirten Stationen Wien, Lundenburg, Prerau, Mährisch-Ostrau, Bielitz und Krakau Sanitätscorps errichten, welche die Aufgabe haben, innerhalb des Dienstbereiches ausser bei Eisenbahnunfällen auch zur Hilfeleistung bei sonstigen Verletzungen und plötzlichen Erkrankungen die am betreffenden Orte thätigen Aerzte fachgemäss zu unterstützen und die ihnen von den Bahnärzten übertragene Hilfeleistung durchzuführen, die Nebenarbeiten bei der Rettungsthätigkeit zu besorgen, den Transport der Verletzten zu bewerkstelligen und die Begleitung und Wartung derselben zu übernehmen. Jedes Sanitätscorps besteht aus mehreren Gruppen, welche womöglich aus den dem Stationsdienste angehörenden Bediensteten gebildet werden sollen. Jede Gruppe besteht aus 10—12 Mann, gliedert sich in Sanitätsgehilfen und Sanitätsdiener mit je einem Gruppenleiter (aus dem Stande der Beamten oder Unterbeamten). An der Spitze steht der Corpsarzt. Die Ausbildung der Gruppenleiter besorgen die Bahnärzte. Im Laufe der ersten Hälfte des Jahres nimmt der Corpsarzt mit den einzelnen Gruppen seines Corps Uebungen vor, in der zweiten Jahreshälfte finden Gesammtübungen für jedes Corps in Gegenwart von Vertretern der Direction statt. Die Mitglieder des Sanitätscorps tragen am linken Oberarme eine 8 *cm* breite, lichtgraue Binde mit gewissen, das Rangsverhältniss kenntlich machenden Unterscheidungszeichen. Ueberdies ist auf jeder Binde ein fünfzackiger rother Stern, rechts von diesem der Anfangsbuchstabe der Heimatsstation des betreffenden Sanitätscorps und links die Nummer der Gruppe mit römischen Ziffern aus rothem Tuche angebracht.

*

Die VIII. Gruppe der II. internationalen pharmaceutischen Ausstellung 1896 in Prag, welche das Gebiet der Hygiene und Krankenpflege umfasst, hat sich bereits constituirt. In das Ehrenpräsidium derselben wurde der Regierungsrath Professor Dr. Přibram gewählt. Das Präsidium der Gruppe haben die beiden hiesigen Professoren der Hygiene Dr. Hueppe und Dr. Kabrhel übernommen.

*

Der Vorsitzende des XXV. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Prof. v. Bergmann, versendet folgendes Programm: Der XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 27. bis 30. Mai d. J. in Berlin statt. Die Begrüssung der zum Congresse sich versammelnden Mitglieder geschieht am Dienstag, den 26. Mai, Abends 8 Uhr, im Gebäude des Deutschen Reichstages (Eingang vom Portal 4 in der Sommerstrasse). Daselbst findet im Kuppelbau und in der Wandelhalle ein Promonadenconcert statt und ist Gelegenheit zur Besichtigung des hohen Hauses geboten. Frauen und Töchter der Mitglieder sind willkommen. Die Räume der Restauration werden geöffnet sein. In der Vorhalle ist das Bureau zum Empfang von Mitglieds- und Damenkarten unter der Leitung von Herrn Anders eingerichtet, da der Zutritt nur auf diese Karten hin stattfinden kann. Dieselben Karten sind auch vorher im Langenbeckhause zu haben. Die Mitglieder des Ausschusses und Bureaus sind für Mittags desselben Tages 1 Uhr in die Wohnung Prof. v. Bergmann's: Alexander-Ufer 1, Portal 2, geladen. Die Eröffnung des Congresses findet in der Festsitzung am Mittwoch, den 27. Mai, 12 Uhr, im Langenbeckhause statt. Am Morgen um 10 Uhr desselben Tages wird der Vorstand mit denjenigen Mitgliedern, die ihn begleiten wollen, Kränze auf die Gräber v. Langenbeck's und v. Bardeleben's auf dem Matthäikirchhofe niederlegen. Die Stifter der Gesellschaft wollen sich im Bibliothekssaale des Langenbeckhauses versammeln und wie alle anderen Mitglieder zu dieser Sitzung im Frack und weisser Halsbinde erscheinen. Die Festvorträge werden nach dem einleitenden Vortrage des Vorsitzenden halten: v. Esmarch (Kiel): Die Erfolge der künstlichen Blutleere; Bruns (Tübingen): Die Entwicklung der modernen Behandlungen des Kropfes; König (Berlin): Die Entwicklung der Lehre von den Localtuberculosen in den letzten 25 Jahren; Wölfler (Prag): Die Operationen am Magen und Darmcanal; Sonnenburg (Berlin): Ueber die Operationen am Processus vermiformis; Langenbuch (Berlin): Ueber die Operationen an den Gallenwegen. Unmittelbar an die Sitzung schliesst sich um 4 Uhr Nachmittags das Festessen im Hôtel zum Kaiserhof (Eingang von der Mauerstrasse). Am Donnerstag, den 28. Mai, beginnt die Sitzung um

10 Uhr im Langenbeckhause. Am Abend dieses Tages ladet die Freie Vereinigung der Berliner Chirurgen die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu einem Feste in Kroll's Etablissement am Königsplatze ein. Einlasskarten dazu sind bei Herrn Anders am 26., Abends, im Bureau in der Vorhalle des Reichstagsgebäudes und an den anderen Tagen vor und nach den Sitzungen im Langenbeckhause abzuholen. Am Freitag und Samstag dauern die Sitzungen im Langenbeckhause von 10—4 Uhr, wie gewöhnlich. Die Nachmittagssitzung des Freitags hat den Charakter der Generalversammlung. In ihr findet statutenmässig die Rechenschaftsablegung über das Vermögen, sowie die Wahl des Vorsitzenden für das Jahr 1897 statt. Von auswärts kommende Kranke können im Königlichen Klinikum (Berlin N., Ziegelstrasse Nr. 5—9) Aufnahme finden; auch können Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen sollen sobald als möglich dem ständigen Schriftführer, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Gurlt (Berlin W., Keithstrasse Nr. 6) zugehen. Beiträge zur Statistik der Narkosen sind ebendahin zu adressiren. Die Mitgliedsbeiträge, sowie die für das Jahr 1896 in der letzten Jahresversammlung bestimmte Zuschlagszahlung von 10 Mark für jedes Mitglied ist Herr Anders anzunehmen berechtigt. Gelegentlich des Stiftungsfestes rechnet die Gesellschaft auf besondere Zuwendungen und Stiftungen ihrer Mitglieder, zumal von Büchern für die Bibliothek, Bildnissen berühmter Chirurgen u. s. w. Karten, die zur Theilnahme am Festmahle im Kaiserhof (Mittwoch präcise 4 Uhr) berechtigen, sind bei Herrn Anders zu haben. In den poliklinischen Sälen der königlich chirurgischen Universitätsklinik findet während des Congresses eine Ausstellung von chirurgischen Instrumenten und Apparaten statt. Billets zum Besuche der grossen Berliner Ausstellung in Treptow sind während der Congresszeit bei Herrn Anders zu haben.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat December 1895. Mit Ende November 1895 waren krank verblieben bei der Truppe 2532, in Heilanstalten 8126 Mann. Krankenzugang im Monate December 1895 17.974 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 66. Im Monate December 1895 wurden an Heilanstalten abgegeben 7877 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 29. Im Monate December 1895 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 19.767, darunter als diensttauglich (genesen) 18.045 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 913, durch Tod 72 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·64, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·26. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1521, in Heilanstalten 7344 Mann.

*

Beiträge zur Dermatologie und Syphilis, Festschrift, gewidmet Georg Lewin zur Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums am 5. November 1895. Berlin 1896, E. Karger. Zu Ehren G. Lewin's, eines der ältesten Lehrer seines Faches, haben eine Reihe von Dermatologen, unter welchen nicht blos directe Schüler Lewin's, sondern auch fernerstehende Fachleute (Brocq, Jullien [Paris], Neumann [Wien] etc.) vertreten sind, über 20 Einzelabhandlungen zu einer Jubiläumsgabe vereinigt. Die Themen beziehen sich zumeist auf Syphilis (Benda, Heller, Hirschberg, Josef, Maukiewicz, Mendel, Neumann, Rosenthal), auf Urologie und Dermatologie (Brocq, Lassar, Biermann, Unna otc.). Auf den Inhalt der einzelnen Abhandlungen kann hier nicht näher eingegangen werden. Die Fachcollegen auf den Werth des Bandes besonders aufmerksam zu machen, erscheint wohl überflüssig. R.

*

Von der im Verlage der Hof- und Verlagsbuchhandlung Karl Prochaska in Teschen erscheinenden Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind die 89. und 90. Lieferung, d. i. das 14. und 15. Heft der Abtheilung „Medicinische Chemie" (Nahrungs- und Genussmittel — Oxalsäurereihe), sowie Lieferung 91, 92, d. i. 2. und 3. Heft der Abtheilung „Augenkrankheiten" (Augenmuskellähmungen — Chorioiditis) zur Ausgabe gelangt.

*

Von der bei Georg Thieme in Leipzig erscheinenden Zeitschrift für sociale Medicin, herausgegeben von Oldendorff, ist das 5. Heft erschienen. Dasselbe enthält an Abhandlungen: Die Licentia practicandi in den Vereinigten Staaten, von Oldendorff; Der ärztliche Beruf und die Standesordnungen, von Prof. Rosenbach; Was kann die medicinische Statistik dem Arzte, was kann der Arzt der medicinischen Statistik nützen? Von Sanitätsrath Th. Altschul. Weiters noch Kritiken, Referate, Tagesfragen, Correspondenz, Gesetzgebung und Rechtsprechung, kleinere Mittheilungen.

*

Von den in der Renger'schen Buchhandlung Gebhardt und Wilisch in Leipzig mit Prof. Röntgen's X-Strahlen aufgenommenen und in Lichtdruck ausgeführten Abbildungen sind Blatt XI: Zerschossone Hand mit Knochensplittern; Blatt XII: Hand mit Tuberkeln in einem Finger; Blatt XIII: Vorderarm mit Rovolverkugeln im Spatium interosseum, und Blatt XIV: Daumenluxation, erschienen. (Preis eines Blattes 60 Pf.)

*

Im Verlage von Harald Bruhn ist die zweite Abtheilung vom „Jahresbericht über die Fortschritto in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen" pro 1893 erschienen. Derselbe umfasst in weiterer Fortsetzung die Abhandlungen über eine Reihe von Bakterien, allgemeine Mikrobiologie, sowie allgemeine Methodik, Desinfectionspraxis und Technisches. An der Bearbeitung des Berichtes, welcher von Professor P. v. Baumgartner und Privatdocent Dr. F. Roloff in Tübingen herausgegeben ist, haben sich auch diesmal namhafte Fachautoritäten betheiligt. (Preis 13 Mark.)

Freie Stellen.

Definitive Assistonzarztesstelle im Landesspitale zu Laibach für die chirurgische Abtheilung. Jahresgehalt 800 fl., Anspruch auf vier in die Pension einrechenbare Quinquennalzulagen à 100 fl. nebst freier Wohnung, freier Behoizung und Beleuchtung. Beworber um diese Stelle haben ihro mit den Nachweisen über ihr Alter, ihre Zuständigkeit, über das Doctorat der Medicin und die Absolvirung eines Operationscurses, über ihre bisherige Verwendung und über die Kenntniss der slovenischen oder einer anderen slavischen und der deutschen Sprache belegten Gesuche bis 4. April l. J. bei der Direction der Landeswohlthätigkeitsanstalten in Laibach einzubringen.

Eine k. k. Oberbezirksarztesstelle für Salzburg mit Rang und Bezügen der VIII. Rangsclasse. Gehörig belegte Gesuche sind im Wege der vorgesetzten Behörde bis 4. April d. J. beim k. k. Landespräsidium in Salzburg einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Sauerbrunn, Steiermark, bestehend aus 11 Gemeinden mit 6371 Einwohnern. Fixes Einkommen 877 fl. Mit den gesetzlich vorgeschriebenen Nachweisen belegten Gesuche bis 31. März d. J. an den Sanitätsdistrictsausschuss Curort Sauerbrunn.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (März 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der wegen des vorhergehenden Feiertages am

Donnerstag, den 9. April 1896, Abends 7 Uhr,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Störk

stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Discussion über die Nebenhöhleneiterungen.

Programm

der am

Freitag, den 27. März 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Gussenbauer**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Verkündigung des Wahlresultates.
2. Demonstrationen.
3. Dr. **Siegfr. Grosz**: Zur Kenntniss der antitoxisch wirkenden Substanzen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: E. **Zuckerkandl**, **Englisch**, J. **Habart** und **Ad. Lorenz**.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig. Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 2. April 1896.** **Nr. 14.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Functionen der menschlichen Haare. Von Prof. Sigm. Exner.
2. Ueber einen Fall von Impftuberculose. Von Dr. Karl Ritter v. Hofmann.
3. Prioritätsanspruch. Von Prof. Max Gruber.
4. Weitere Beiträge zur Casuistik der Darmausschaltung. Von Prof. Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg. (Schluss.)

II. **Feuilleton:** Arzt und Patient. Von Dr. Robert Gersuny.
III. **Referate:** Die Gonococcenpyämie. Ref. Prof. E. Finger.
IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
V. Joseph Späth †.
VI. **Notizen.**
VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Die Function der menschlichen Haare.

Vortrag, gehalten in der Jahressitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 20. März 1896.

Von Prof. **Sigm. Exner.**

Die Behaarung des Menschen ist am grössten Theile des Körpers eine so spärliche und trägt so sehr das Gepräge des Rudimentären, dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn man viele Bände von Lehrbüchern oder Journalen der Physiologie durchzublättern vermag, ohne auch nur eine Erwähnung ihrer Bedeutung zu finden. Einiges wird als selbstverständlich vorausgesetzt, anderes, was sich auf das Wachsthum, die Ernährung u. dgl. bezieht, wohl besprochen, aber von der Rolle des Organes »Haar« und deren Bedeutung im Gesammtorganismus ist nur höchst selten die Rede.

Schein[1]) hat die Ansicht ausgesprochen, es hänge die Behaarung und der Haarmangel an verschiedenen Stellen des menschlichen Körpers mit den Spannungs- und Wachsthumsverhältnissen der Haut zusammen, so dass sich da, wo die Haut in gewissen Lebensperioden wenig wächst, die Haare reichlich entwickeln, an den anderen Stellen scheint er die Verhältnisse zu einer Degeneration derselben für günstige zu halten.

Man bekommt den Eindruck, dass die Behaarung des Menschen weniger interessirt, als die kaum zweifelhafte Enthaarung, die er in längstvergangenen Generationen zur Zeit seiner Entwicklung aus einer niederen Säugethierform durchgemacht hat. Spricht doch die Abstammungslehre überhaupt, und speciell auch die reiche Behaarung des menschlichen Embryo, sowie die vorkommenden atavistischen Missbildungen dafür, dass die Ahnen des Menschengeschlechtes ein Haarkleid getragen haben, das sich von dem der heutigen anthropoiden Affen kaum wesentlich unterschieden haben wird.

Ch. Darwin bemühte sich zwar, den Wegfall des Haarkleides bei der Entstehung des Menschen auf klimatische Einflüsse, insbesondere die Bestrahlung durch die Sonne zurückzuführen,[2]) erkannte aber bald die Unfruchtbarkeit dieses Beginnens, liess die Idee fallen, ging von einem anderen Gesichtspunkte aus, und begründete in der ihm eigenen sachlichen und scharfsinnigen Weise seine auf Erfahrungsthatsachen ruhende Anschauung.[3]) Sie geht dahin, dass die Enthaarung des Menschen ein durch Zuchtwahl entstandener secundärer Geschlechtscharakter ist. Sowie der Hahn seinen Kamm und seine prunkvollen Federn dem Geschmacke der Hennen verdankt, die durch viele Generationen lieber einen so geschmückten Hahn als Gatten annahmen, als einen ungeschmückten, so verdankt der Mann seine relative Haarlosigkeit dem Widerwillen der Frauen gegen behaarte Männer. Gibt es doch in Neuseeland ein Sprichwort des Inhalts: für den haarigen Mann gibt es keine Frau. Der Geschmack des Mannes muss dieselbe Richtung gehabt haben, er wird aber in dem Resultate der Zuchtwahl noch stärker zum Ausdrucke gekommen sein, da die Männer immer mehr in der Lage waren, ihre Frauen nach Geschmack zu wählen als umgekehrt. So entstand die noch vollständiger enthaarte Frau. Ja, wir können wohl sagen, so geht dieser Enthaarungsprocess des Menschengeschlechtes vielleicht heute noch vor sich, da die wilden Völker und auch die civilisirten, im Grossen und Ganzen noch immer diesen Geschmack hegen.

Aber nach der Auffassung Darwin's, der man wohl beipflichten muss, ist nicht nur die Enthaarung des grössten Theiles der Körperoberfläche Resultat der geschlechtlichen Zuchtwahl, sondern ist auch die mächtige Entfaltung des Haarwuchses im Gesicht des Mannes und das bei vielen Völkern auftretende Riesenwachsthum der Kopfhaare als secundärer Geschlechtscharakter aufzufassen. Wird doch ein kräftiger Bart beim Manne und reiches, langes Haar bei der Frau (unter den Nordamerikanern auch beim Manne) heute noch als Schmuck betrachtet.

Wir werden uns also nicht verhehlen können, dass die meisten Haare des Menschen degenerirte Organe sind, Residuen aus alter Zeit. Damit ist aber nicht gesagt, dass sie physiologisch bedeutungslos sind. Wenn, wie Moleschott fand, der Mensch täglich 0·2 *g* Haarsubstanz bildet, so sind die dazu verbrauchten Stoffe vielleicht nicht ausschliesslich zur Anlockung des anderen Geschlechtes verwendet. Kann sich doch die Function eines Organes im Laufe der phylogenetischen Entwicklung ändern. Ja, in neuerer Zeit werden gerade die typischen Haare selbst als Beispiele einer solchen Wandlung angeführt, indem man sie als degenerirte Sinnesorgane aus früheren Perioden der Entwicklung der Wirbelthiere ansieht.

[1]) Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare des Menschen. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.

[2]) Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Uebersetzt von Carus. Stuttgart 1871, Bd. 1, pag. 128.

[3]) l. c. Bd. 2, pag. 333.

Fr. Maurer[4]) hat auf Grund morphologischer Forschungen die These aufgestellt, dass gewisse aus Epithelien bestehende Gebilde der Körperoberfläche von Fischen und besonders von Amphibien die Urform der Haare darstellen. Innerhalb eines schützenden Wulstes von Epidermiszellen findet sich eine Gruppe von mit Nervenfasern in Beziehung tretenden cylindrischen Zellen. In der Trockenheit verlieren die Organe ihre Bedeutung als Sinnesorgane, die hinzutretenden Nerven sind beim Verfolgen durch die phylogenetische Reihe nicht mehr zu finden, die Cylinderzellen büssen die typische Form des Sinnesepithels ein. Sie bilden einen Zapfen von unregelmässig geformten Epithelzellen, welche verhornen und das Mark des Haares darstellen, während die herumgelagerten Epidermiszellen ebenfalls verhornend sich aussen anschmiegen und die übrigen Bestandtheile des Haares sowie seiner epithelialen Scheiden aufbauen.

Hier hätten wir es also mit einem Wandel der Functionen eines Organes zu thun, der grösser kaum gedacht werden kann. Von einer Gruppe Sinnesorgane bis zu dem gegen Witterungseinflüsse schützenden Pelz scheint ein weiter Schritt. Die Haare wären degenerirte Sinnesorgane.

Ob dieser Schritt wirklich gethan wurde, oder die mitgetheilte Deutung vom Ursprunge der Haare weiteren Forschungen wird weichen müssen: das darf doch wohl angenommen werden, dass das Haarkleid eines der Urahnen des Menschengeschlechtes in allen seinen Antheilen nicht nothwendig genau dieselbe Function gehabt haben wird. An verschiedenen Körperstellen werden die Haare in ungleicher Weise zum Nutzen und Frommen des Individuums gegen Schädlichkeiten gewirkt haben, und werden sich diesen wechselnden Bedingungen im Laufe der Generationen wohl auch in Länge, Stärke, Farbe und feinerer Structur angepasst haben. Ich brauche nur an die Schnurrhaare der Thiere, die exquisite Tastorgane sind, oder an den Unterschied zwischen dem flaumigen Pelz der Bauchseite und dem steiferen des Rückens, an dem der Regen abrinnen, der Hagel abprallen soll, zu erinnern. Es hat sich also frühzeitig eine Differenzirung im Genus »Haar« eingestellt.

Wenn nun in den Uebergangsperioden zum heutigen Menschen eine Kraft auftrat, die im Sinne der Enthaarung wirkte, aber, wie das Resultat zeigt, an einer Reihe von Körperstellen keinen Effect hervorbrachte, wenn sie auch am grössten Theil der übrigen Hautoberfläche ihr Ziel nicht völlig erreichte, so könnte das an der noch zu kurz dauernden Wirkung liegen; es könnte aber auch auf der Unentbehrlichkeit gewisser Antheile des ursprünglichen Haarkleides beruhen. Den Haaren sind vielleicht in jenen alten Zeiten Functionen aufgebürdet worden, welche nun vom Organismus nicht entbehrt werden können, und die sich im Kampfe ums Dasein als ebenbürtige Gegner des haarfeindlichen Geschmackes erweisen.

Ich muss es für wahrscheinlich halten, dass diese letztgenannten Umstände in der That die Grundlage des heutigen Zustandes unseres spärlichen Haarkleides bilden. Denn wo sich am Körper Haare befinden, scheinen sie mir entweder ein, dem umformenden Geschmacke entsprungener, secundärer Geschlechtscharakter im Darwin'schen Sinne zu sein, oder eine Function zu haben, die nicht leicht ohne Nachtheile für die Erhaltung des Genus in Wegfall kommen könnte. In einzelnen Fällen mögen diese beiden Factoren im selben Sinne wirken.

Dem Gesagten zufolge werden die Functionen der Haare an verschiedenen Körperstellen verschiedene sein, und so will ich an die Besprechung der, wie mir scheint, wichtigsten gehen.

I. Das Haar als Tastorgan.

Die Erfahrung, dass die leichteste Berührung an den Cilien der menschlichen Augenlider reflectorische Blinzelbewegungen auslöst und empfunden wird, veranlasste mich schon vor einer Reihe von Jahren Herrn Dr. v. Mises die Untersuchung der Nerven dieser Haare zu empfehlen. Seine Studien[5]) lehrten ihn ein aus markhaltigen Fasern bestehendes, korbartiges Geflecht kennen, das wie ein Ring eine Stelle des Haarbalges jeder Cilie umgibt. Es liegt unter der Einmündung der Talgdrüsen. Bei Durchsicht der Literatur zeigte sich, dass dieser Fund nicht neu war. Jobert[6]) hatte schon vor uns diesen Ring an menschlichen Haaren und speciell auch an den Cilien gesehen und beschrieben. Beil, Arnstein und Bonnet haben die analogen Nervengebilde an den Haaren verschiedener Thiere untersucht, ohne wesentlich mehr zu finden als Jobert schon an den menschlichen Haaren gefunden hatte. Des Letzteren schöne Resultate, sowie die Ergebnisse von v. Mises scheinen kaum beachtet worden zu sein, wie ich daraus schliesse, dass selbst ein so gewissenhafter Autor wie G. Schwalbe in seinem Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane von denselben nichts erwähnt und sagt: »Leider sind bisher die menschlichen Haare auf ihre sensiblen Nerven kaum untersucht.«

v. Mises bezeichnete schon damals die Cilien des Menschen als »Tasthaare«. Sie hatten sich bei der mikroskopischen Untersuchung als reichlich mit Nerven versehen herausgestellt und verdienten diesen Namen, wiewohl sie den Nervenreichthum der sogenannten Sinushaare vieler Säuger noch nicht erreichten, auch wegen der durch die physiologische Prüfung leicht erkennbaren ausserordentlichen Empfindlichkeit. Eine, wenn auch geringere, doch recht ausgeprägte Empfindlichkeit zeigten auch die kleineren Haare an den weniger behaarten Hautstellen (Handrücken, Streckseite der Arme und Beine), so dass der aus jüngster Zeit stammende Ausspruch M. v. Frey's[7]) vollkommen zutreffend erscheint: »Die Behaarung der Haut stellt den empfindlichsten Tastapparat des Körpers dar, jedes Haar einen Hebel, dessen kurzer Arm in der Haut steckt, während der lange Arm dem Reiz zum Angriffe dient.« Dabei ist freilich nur an eine gewisse Art des Reizes und nicht an alle mit sogenanntem Tastsinne begabten Körperstellen gedacht.

Prüft man die Haare, indem man sie einzeln mit einer Nadel aus ihrer natürlichen Lage biegt, so bemerkt man die ausserordentlich grosse Empfindlichkeit der Cilien. Berührt die Nadel die Spitze einer Cilie so, dass eine Verbiegung derselben noch gar nicht mit Sicherheit gesehen werden kann, so sagt der Beobachtete, er fühle es, und es stellen sich gewöhnlich auch, trotz absichtlichen Augenschliessens, reflectorisch Blinzelbewegungen ein. Ich hatte ein Stäubchen Eisen (Eisenfeile) an eine Cilie geklebt, der Stromschluss eines genäherten Elektromagneten verursachte Empfindungen, als würde ein Gegenstand die Cilien berühren, dabei war die Anziehung eine so geringe, dass an der Cilie eben noch eine unscheinbare Bewegung bemerkbar war.

Immer noch recht empfindlich, wenn auch den Cilien nachstehend, erweisen sich die Augenbrauen. Bei der verschiedenen Beschaffenheit in Länge, Dicke und vor Allem in Steifheit der Haare kann bei dem Vergleiche ihrer Empfindlichkeit, den ich in der angeführten Weise vorgenommen habe, natürlich nur von einer annähernden Schätzung gesprochen werden. Sie genügt aber doch wohl, um zu behaupten, diese um das Auge angeordneten Haare seien die empfindlichsten am menschlichen Körper. Sind die sensorischen Nerven überhaupt als Wächter zu betrachten, welche den Körper vor drohenden Gefahren rechtzeitig zu warnen haben, so sind die Nerven der genannten Haare, sowie die überaus erregbaren Nerven der Cornea und Conjunctiva als ein besonders fein organisirter Schutzapparat des Bulbus aufzufassen.

In der That ziehen die Verletzungen dieses Sinnesorganes weit üblere Folgen für den Organismus nach sich als die der meisten, in gewissem Sinne aller übrigen Stellen der Körperoberfläche. Dabei bilden die Brauen nach oben, die Spitzen der Wimpern nach vorne vorgeschobene Posten, damit der reflectorische Impuls zum Lidschluss der von oben oder vorne eindringenden Schädlichkeit vorauseilend noch rechtzeitig den Bulbus schützt.

---

[4]) Die Epidermis und ihre Abkömmlinge. Leipzig 1895.

[5]) Ueber die Nerven der menschlichen Augenlider. Sitzungsbericht der Akademie der Wissenschaften zu Wien. Bd. 85, 3. Abtheilung, März 1882.

[6]) Compt. rend. de l'académie des sciences. Paris 1875, Janvier, pag. 274.

[7]) Beiträge zur Physiologie des Schmerzsinnes. Berichte der mathematisch-physiologischen Classe der k. sächs. Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, 2. Juli 1894.

Ich will nicht behaupten, dass diese Functionen die einzigen seien, welche den genannten beiden Haargruppen zukommen. Sie halten den von der Stirne herabrinnenden Schweiss vom Vordringen in die Lidspalte ab, und die Wimpern dürften wohl auch als Filter gegen Staub, als Dach gegen Regen zu betrachten sein. Uebrigens wäre es wohl kaum berechtigt, der Behauptung entgegenzutreten, die Brauen, ja vielleicht auch die Cilien seien durch Zuchtwahl erhalten geblieben. Es können eben mancherlei Kräfte mitgewirkt haben, dasselbe Ziel zu erreichen.

In der Reihe der Erregbarkeit dürften sodann die kleinen Haare (ich möchte sie nicht gerne Lanugo nennen, denn sie haben einen anderen Charakter als die dichten Wollhaare des Embryo oder Neugeborenen) folgen, welche am Gesicht ausser dem Barte und am grössten Theile der Hautoberfläche vorkommen. Seit Jahren suche ich meinen Schülern die Rolle der kleinen Körperhaare als Tastorgane durch Schilderung folgenden Versuches und Anregung zur Wiederholung desselben einzuprägen. Wenn man im Wannenbade sitzt und mit den Fingern einer Hand in der Nähe des Körpers eine Ruderbewegung macht, so läuft eine dem Kitzel nahestehende, wellenartig fortschreitende Tastempfindung eine Strecke weit über den Körper. Es gelingt leicht eine solche am Oberschenkel erregte Welle bis in die Brustgegend fortschreiten zu lassen. Die Handbewegung kann eine derartige sein, dass an der Oberfläche des Wassers keine Welle entsteht, also nicht etwa wirklich eine Zone gesteigerten Wasserdruckes über den Körper abläuft. Die Empfindung beruht vielmehr auf der durch die Hand erzeugten Verschiebung der Wassertheilchen, die nun ihrerseits die Haare aus ihrer Gleichgewichtslage biegen. Da jene Wasserverschiebung mit geringer Geschwindigkeit wellenartig fortschreitet, so verursacht die Verbiegung der Haare eine Gefühl, als würde etwas sehr leichtes an dem Körper vorbeistreichen.

Unempfindlicher als diese Haare sind die Kopf- und Barthaare und am meisten vom Typus der Tasthaare entfernt stehen jene der Urogenital- und Analgegend, sowie die der Achselhöhle. Wiewohl es sich hier meist um dicke und steife Haare handelt, kann man nicht selten ein solches ausgiebig hin- und herbiegen, ohne dass es eine Empfindung veranlasst.

II. Das Haar als Walze.

Es ist mir nicht bekannt, dass auf die Function des Haares als Walze schon jemals aufmerksam gemacht worden ist. Und doch dürfte sie ziemlich nahe liegen. Ueberall da, wo sich bei den gewöhnlichsten Bewegungen des Körpers (z. B. Gehen) zwei Hautflächen aneinander reiben, sind zwischen ihnen Haare eingelagert. Solche Orte sind die Achselhöhlen, die Analfalte, die Perinealgegend mit ihrem Uebergang zum Scrotum, oder zu den Labia majora, sowie die Aussenflächen der letzteren selbst.

Hier herrscht gekräuseltes und wirr durcheinander stehendes Haar vor, d. h. es pflegt jedes Haar für sich in der natürlichen Lage nach verschiedenen Richtungen gekrümmt zu sein, und die Richtung selbst benachbarter Haare nicht übereinzustimmen. Zwei Stücke mit solchen Haaren bekleideter Haut müssen, wenn sie aneinander gleiten, die Haare zwischen sich wälzen, wobei immer jene Antheile der Haare, deren Längsachse senkrecht auf die Richtung der Bewegung stehen, sich am meisten um ihre Achsen drehen werden. Man denke sich runde Bleistifte in kleinen Abständen parallel nebeneinander gelegt, auf ihnen und mit ihnen gekreuzt eine zweite ebensolche Lage von Bleistiften, auf die nun ein Buch gelegt werde. Schiebe ich das Buch in der Richtung, nach welcher die Bleistifte der zweiten Lage weisen, so wird die erste Lage durch Rollbewegung dem Drucke nachgeben. Die zweite wird dasselbe thun, wenn ich die Verschiebung des Buches um 90 Grad ändere. Denken wir uns viele Lagen von vielen Richtungen, so wird das Buch, wohin immer ich es schieben will, Bleistifte in Rotation versetzen. Es ist nun selbstverständlich gleichgiltig, ob die als Walzen wirkenden Gebilde in regelmässigen Schichtungen angeordnet sind, oder ob sie, wie jene Haare wirr durcheinander liegen, wenn nur überhaupt mehrere Schichten und mehrere Verlaufsrichtungen vorhanden sind.

Den Werth dieser, zwischen den zwei Hautstrecken eingelagerten Haarwalzen sehe ich natürlich darin, dass erstere viel leichter aneinandergleiten, als wenn sie nackt wären. Von dem ganz bedeutenden Unterschiede kann sich jeder sofort eine Anschauung bilden. Er drücke die Fingerbeeren des Daumens und Zeigefingers so fest aneinander, dass die Verschiebung derselben gegeneinander (als sollte etwas zwischen den Fingern gewalkt werden) nur mehr schwer und ruckweise möglich ist. Jetzt fasse er ein Büschel krausen Barthaares zwischen dieselben Finger, presse sie womöglich ebenso stark zusammen und er wird bemerken, dass die Verschiebung nun ganz leicht und glatt von Statten geht. Er wird vielleicht auch den Eindruck bekommen, dass er im ersten Falle seine Epidermis bald abgenützt, sich die Finger wund gerieben hätte, während er im zweiten Falle wohl stundenlang ungestraft walken könnte. Es wirken die Haare eben als Walzen, und wir machen das im Kleinen, was die Technik seit Jahrtausenden im Grossen macht.

Dass das angewachsene Haar nicht schliesslich durch das Walzen um seine Achse abgedreht wird, hat seinen Grund in der Verwendung derselben ausschliesslich an solchen Körperstellen, wo die Hautverschiebungen nicht nach einer Richtung geschehen, sondern stets ein Hin- und Zurückgehen stattfindet.

Obwohl es kaum nöthig erscheinen mag, habe ich (schon vor vielen Jahren) die in Rede stehende Bedeutung der Haare experimentell geprüft. Zwei mit krausem Haare bewachsene Hautstücke (aus der Symphysengegend) werden auf kleine Brettchen genagelt. Eines war am Tische fixirt und trug die behaarte Fläche nach oben. Das andere wurde in umgekehrter Stellung auf das erste gelegt, so dass die beiden Haarflächen sich berührten; es wurde durch ein Gewicht beschwert. An ihm zog durch Faden und Rolle ein zweites Gewicht im Sinne einer horizontalen Verschiebung. Es wurden nun unter verschiedener Beschwerung die Gewichte gesucht, bei welchen die beiden behaarten Flächen eben aneinander zu gleiten begannen. Derselbe Versuch wurde dann mit nackten Hautstellen ausgeführt. Oder es wurden zwei auf ihr Gleitvermögen schon geprüfte nackte Hautstücke neuerdings geprüft, nachdem abgeschnittene Haare als Zwischenlage eingeschaltet worden waren. Wie zu erwarten, reichte immer ein schwächerer Zug hin, die Hautstücke gleiten zu machen, wenn Haare zwischen ihnen waren, als im Falle ihrer Nacktheit.

Ja ich stehe nach dem Dargelegten nicht an, auch die Haare der Symphysengegend zu jenen zu rechnen, die sich durch ihre Bedeutung als Walzen erhalten haben. Nur ist ihre Aufgabe nicht, zwei Hautstellen desselben Körpers aneinander gleiten zu lassen, sondern zwei Hautstellen verschiedener Körper bei der sexuellen Vereinigung.

III. Das Haar als Temperaturregulator.

Diese augenscheinlich für zahlreiche Thiere wichtigste Function des Haares ist beim Menschen auf einen kleinen Rest zusammengeschrumpft. Als Pelz wirkt hier wohl nur mehr das Kopfhaar. Dass dem so ist, wird kaum bezweifelt werden können. Denn einerseits wird das Tragen von Perrücken oder von Kappen seitens haarloser Leute doch nicht wohl immer auf unberechtigte Aengstlichkeit zurückzuführen sein, andererseits sehen wir die Kopfbedeckungen gerade in den heissen Ländern aus viel dichteren Stoffen und weit massiger geformt als bei uns, so dass auch nach dieser Seite das natürliche Kopfhaar nicht immer auszureichen, vielmehr der Orientale aus guten Gründen den Turban zu tragen scheint.

Dass überhaupt Todesfälle an Sonnenstich, und, wie kaum zu bezweifeln ist, auch als Folgen zu starker Abkühlung des Kopfes vorkommen, beweist einen Einfluss der Behaarung des Kopfes auf die Resultate des Kampfes ums Dasein.

Der auf dem Gesehmacke beruhende Enthaarungsprocess des Menschen wird wohl den Pelz, der das Schädeldach und das darunter liegende Gehirn vor Gefahren schützt, deshalb geschont haben, weil wahrscheinlich bei keinem anderen Organe ein auch nur Minuten oder Stunden währendes abnormes Fallen oder Steigen der Temperatur von so schweren Folgen begleitet ist.

Was zunächst das bekannte schlechte Wärmeleitungsvermögen des Pelzes betrifft, so beruht es erstens auf dem überaus schlechten Leitungsvermögen der Haare selbst. Nach den Messungen von Tyndall[8]) steht das Fischbein und die Hornsubstanz, letztere gemessen am Rhinoceros- und am Rinderhorn, am Ende der nach ihrem Wärmeleitungsvermögen in eine Reihe geordneten Substanzen. Nur Steinkohle, Wachs, Guttapercha und einige in bestimmter Richtung von der Wärme durchströmte Holzarten übertreffen sie noch.

Wenn man ein Vögelchen mit seinen dünnen Beinen stundenlang im Schnee waten sieht, und bedenkt, dass unter der dünnen Hornschichte Blut von normaler Temperatur kreisen und die Gewebe ernähren muss, so ersieht man, ein wie schlechter Leiter die Epidermoidalgebilde sein müssen.

Zweitens wirkt der Pelz als schlechter Wärmeleiter durch die in zahlreichen und engen Spalträumen zwischen der selbst fein vertheilten Hornsubstanz eingelagerte Luft. Die Wärme ist eine Bewegungsform, und wir wissen, dass solche an der Trennungsfläche zweier verschiedener Medien in ihrem Fortschreiten alterirt werden. Es kommt hier aber weiter in Betracht, dass auch die vorbeistreichende Luft zwischen den Haaren einen umso grösseren Widerstand finde, also umsoweniger abkühlend wirken wird, je enger jene Spalträume sind. Bei einem gegebenen Haarkleide wird dieser Widerstand gegen Luftströmungen umso grösser sein, je gleichmässiger die Haare im Raume vertheilt stehen.

In dieser Beziehung mag hier erwähnt sein, dass ich unlängst bei der Untersuchung von Thierfellen die Elektricität als die ordnende Kraft in dem Gewirre von Haaren erkannte.[9]) Diese nehmen, wie jeder weiss, sehr leicht elektrische Ladungen an. Sie stehen eben als äusserstes Glied der Spannungsreihe von allen bisher auf Reibungselektricität untersuchten Körpern. Nun ist bekannt, dass viele Pelze aus zwei Arten von Haaren bestehen, den steiferen, an der Oberfläche sichtbaren, und den viel zahlreicheren und kürzeren flaumartigen Haaren, die man erst zu sehen bekommt, wenn man die ersteren zurückbläst, oder, wie die Kürschner vielfach thun, ausreisst (gerupfte Pelze). Es stehen nun diese beiden Haargattungen in einem derartigen elektrischen Gegensatze, dass, wenn man sie aneinander reibt, die steifen Haare mit positiver, die Flaumhaare mit negativer Elektricität geladen werden. Dieses Reiben geschieht aber bei jeder Bewegung des Thieres und die Ladungen können ganz enorme Spannungen annehmen. Die Folge davon muss sein, dass die gleichnamig geladenen Flaumhaare sich sämmtlich wie die Streifen eines Goldblattelektroskopes abstossen müssen, also in der vortheilhaftesten und gleichmässigsten Weise im Raume vertheilt werden. Dasselbe gilt von den steiferen Deckhaaren. Da nun überdies letztere von den ersteren wegen der ungleichnamigen Ladung angezogen werden, so wird weiterhin bewirkt, dass der Flaum durch den Zug nach oben stets locker erhalten, die steifen Haare aber durch den Zug nach unten zu einer dichten, dem Flaume anliegenden Decke herabgezogen werden.

Es liesse sich noch manche Feinheit in der Rolle anführen, welche die Natur der Elektricität am Pelze zugewiesen hat, mehr noch von derjenigen, welche die Ladungen im Gefieder der Vögel spielen, doch ist hier nicht der Ort, darauf näher einzugehen.

Aber nicht nur mit der Aufnahme und Abgabe der geleiteten Wärme stehen die Kopfhaare in Beziehung, auch gegen die strahlende Wärme bieten sie Schutz, und in dieser Hinsicht werden sie zu den Zeiten, welche noch keine künstlichen Kopfbedeckungen gekannt haben, wohl kaum von geringerer Wichtigkeit gewesen sein, als in ersterer. Die Rolle, die sie als Schutzmittel gegen Strahlung spielen, ist auch heute noch eine ganz bedeutende.

Es handelt sich um die Bestrahlung durch die Sonne. Die auf den Kopf fallenden Wärmestrahlen treffen bei gut behaartem Kopfe nirgends die Haut; ihre lebendige Kraft wird zunächst zur Erwärmung der Haare verwendet. Indem deren Temperatur steigt, nimmt ihre Ausstrahlung zu, und diese muss bei der grossen Oberfläche, welche die sämmtlichen Haare zusammengenommen haben, eine ausserordentlich bedeutende sein. Ist doch die Ausstrahlung proportional der Oberfläche.

Es lohnt sich eine approximative Berechnung dieses Verhaltens des Kopfhaares auszuführen. Nehmen wir die behaarte Schädeldecke als eine Halbkugel von 11 *cm* Radius an, so beträgt ihre gekrümmte Fläche 760 cm^2. Nach einer vorgenommenen Zählung kommen bei einem mässig dicht behaarten Kopfe circa 300 Haare auf den Quadratcentimeter. Nehmen wir weiter die Länge eines Haares mit 8 *cm* und seine Dicke mit 0·06 *mm* an.

Es beträgt dann die Oberfläche eines Haares 15 mm^2 und die Summe der Oberflächen sämmtlicher Haare 34.200 cm^2 = 3·4 m^2. Es wird also die lebendige Kraft der Sonnenstrahlung, welche eine senkrecht gegen dieselbe gestellte ebene Fläche von 380 cm^2 (die Basis der gedachten Halbkugel des Schädels) trifft, in leitende Wärme verwandelt, welche selbst wieder ausgestrahlt wird von einer 34.200 cm^2 messenden Fläche, so dass man sagen kann, die Verhältnisse für die Ausstrahlung sind circa hundertmal so günstig wie an einer auch mit Hornsubstanz überzogenen ebenen haarlosen Fläche, von der Basis des Schädels, oder 45mal so günstig wie beim nackten Kopfe.

Dabei ist freilich noch zu erwägen, dass ein Theil der von den Haaren ausgehenden Wärmestrahlen nicht in den freien Raum zurückkehrt, sondern auf andere Haare, eventuell sogar auf die Haut auffällt; es wird dieser Bruchtheil kein so kleiner sein, dass man ihn vernachlässigen kann, er ist aber auch nicht so gross, dass dadurch die Bedeutung der Haare als Schutzorgane gegen Strahlung zweifelhaft werden könnte.

Bemerkt sei noch, dass das an die Null grenzende Wärmeleitungsvermögen der Haare das Eindringen der durch Strahlung in ihnen entstandenen Wärme in die Haut hintanhält.

Um eine Anschauung darüber zu gewinnen, in welchem Masse die hier besprochenen Umstände die Durchwärmung der Kopfhaut bei Strahlung beeinflussen, machte ich folgenden einfachen Versuch. Die mässig stark mit blonden, wenige Centimeter langen Haaren bewachsene Kopfschwarte einer Leiche wurde über eine halbkugelige Glasschale gezogen, so dass sie auf derselben wie auf dem Schädeldache auflag. Dann wurde die rechte Hälfte derselben rasirt, die mit dem Bauche nach oben gekehrte Schale ziemlich dicht, d. i. mit Hilfe von Watte, in den Falz eines Brettchens befestigt, so dass die Schale mit dem Brettchen einen Hohlraum abschloss, in welchem von unten her das Gefäss eines Thermometers hineinragte. Eine in gleicher Höhe aufgestellte Bogenlichtlampe bestrahlte aus einer bestimmten Entfernung entweder blos die behaarte oder blos die nackte Seite der Kopfschwarte, eine gegebene Zeit lang, nach welcher die Temperatursteigerung im Innern des künstlichen Schädelraumes abgelesen wurde. Indem ich in regelmässigen Zeitintervallen von 20 Minuten das Präparat um 180 Grade drehte und so abwechselnd durch je 15 Minuten die behaarte oder die nackte Seite bestrahlen liess, erhielt ich die in vorstehender Tabelle verzeichneten Werthe. Sie, und

Temperatur der Umgebung in Graden Celsius	Die bestrahlte Seite war:	Temperatur unter der Kopfschwarte in Graden Celsius		Zeit der Exposition	Differenz in Minuten
		vor der Bestrahlung	nach der Bestrahlung		
18·2	behaart	18·1	20·28	6 U. 10 M. bis 6 U. 25 M.	15
18·5	nackt	20·8	25·3	6 U. 30 M. bis 6 U. 45 M.	15
18·7	behaart	25·28	26·28	6 U. 50 M. bis 7 U. 5 M.	15
18·8	nackt	26·28	28·82	7 U. 10 M. bis 7 U. 25 M.	15
18·8	behaart	28·3	28·2	7 U. 30 M. bis 7 U. 45 M.	15
18·8	nackt	27·88	29·85	7 U. 50 M. bis 8 U. 5 M.	15
18·8	behaart	29·17	28·8	8 U. 10 M. bis 8 U. 25 M.	15
18·8	nackt	28·4	30·15	8 U. 30 M. bis 8 U. 45 M.	15
18 8	behaart	29·4	29·1	8 U. 50 M. bis 9 U. 5 M.	15
18·7	nackt	28·6	30·25	9 U. 10 M. bis 9 U. 25 M.	15

[8]) Die Wärme. Deutsch herausgegeben von Helmholtz und Wiedemann. Braunschweig 1871, pag. 271.

[9]) Ueber die elektrischen Eigenschaften der Haare und Federn. Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie. Bd. 61.

noch augenfälliger die nach den mitgetheilten Zahlen construirte Curve, zeigt einen sehr bedeutenden Einfluss der Behaarung auf die Durchwärmung der Haut. Man sieht am Anfange der Curve, dass die Bestrahlung der nackten Kopfhälfte die Temperatur des Inneren bedeutend rascher ansteigen lässt, als die Bestrahlung der behaarten Hälfte. Im weiteren Verlaufe bewirkt die Strahlung im ersten Falle immer noch bedeutende Steigerungen, im letzteren aber findet sogar Abkühlung statt.

Die Entstehung des Sonnenstiches müssen wir uns bei unbedecktem und gut behaartem Kopfe also folgendermassen vorstellen. Es trifft zwar kein Strahl die Haut selbst, auch wird von den durchwärmten Haaren kaum eine nennenswerthe Wärmemenge der Haut direct zugeleitet, wohl aber erwärmt jener oben genannte Bruchtheil der von den Haaren ausgehenden und nicht in den freien Raum zurückkehrenden Wärmestrahlen die zwischen den Haaren liegende, und, wie wir sahen, ziemlich schwer bewegliche Luft. Durch diese wird die Haut und die darunter liegenden Gebilde über jene Grenzen erwärmt, welche für den normalen Ablauf der Functionen gezogen sind. Bei bedecktem Haupte kommen natürlich die ausstrahlenden Functionen der Haare nicht in Betracht.

IV. Das Haar als Schmuck.

Nach dem eingangs Erwähnten habe ich über die Haare als Anlockungsmittel für das andere Geschlecht — um mich der Darwin'schen Ausdrucksweise zu bedienen — wenig mehr zu sagen. Sowie sie am grössten Theile des Körpers durch Zuchtwahl geschwunden sind, haben sie sich an gewissen Theilen aus demselben Grunde besonders mächtig entwickelt. Dazu sind nach Darwin zu rechnen der Bart, und das bei gewissen Völkern zu grosser Länge auswachsende Kopfhaar. Fraglich kann es, wie erwähnt, sein, ob bei Augenbrauen und Augenwimpern der Geschmack auch eine Rolle gespielt hat.

Die auffallende Thatsache, dass die Ausdehnung des Haarwuchses am Kopfe zwar ziemlich genau mit der Area zusammenfällt, in der über dem Gehirn nur Schädeldach und Haut liegt, die Stirne aber hievon eine Ausnahme macht, muss zum Nachdenken anregen. Nach meiner Meinung dürfte auch hier das kosmetische Princip mitgewirkt haben. Betrachten wir doch auch heute eine freie hohe Stirn beim Manne, eine Stirn mit scharf abgesetzter und in bestimmter Weise geschnittener Haargrenze beim Weibe als Schönheit.

Wenn hier der Geschmack auf die Enthaarung, der Schutz des Gehirns gegen schädliche Temperaturen auf die Erhaltung der Haare losgearbeitet haben, so ist ersterer vielleicht deshalb Sieger geblieben, weil der Schutz gegen Abkühlung wenigstens theilweise durch die zwischen die beiden Schädellamellen eingelagerte Stirnhöhle und das nur allmälige Zusammentreten der Knochenlamellen nach oben und lateralwärts, also durch eine dickere Lage schlechter Wärmeleiter, gegeben ist, und weiterhin die Gefahr der zu starken Bestrahlung an der Vorderfläche des Schädeldaches gemildert sein dürfte. Befinden sich nach vorne gewendet doch auch die Augen, welche einer directen Bestrahlung auszuweichen suchen. Es wird bei brennender Sonnenglut nicht leicht Jemand sich so legen oder setzen, dass ihm die Strahlen gerade von vorne und oben treffen; selbst im Gehen wird er, schon um nicht geblendet zu werden, den Kopf passend zu drehen suchen. Das wird gewiss auch in jenen Urzeiten der Fall gewesen sein, in denen der Kampf zwischen dem Lebensvortheil und dem primitivsten Schönheitsgefühl, die Grundform des menschlichen Antlitzes producirten.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Eduard Albert.

Ueber einen Fall von Impftuberculose.

Von Dr. Karl Ritter v. Hofmann, Operateur der Klinik.

Im Jahre 1890 kam an der Klinik ein Fall von Impftuberculose zur Beobachtung, dessen Krankengeschichte ich hier mittheilen will, um daran einige Bemerkungen über das Wesen dieser Erkrankung zu knüpfen.

Es handelte sich um eine 47jährige Patientin. Der Vater derselben, sowie ein Bruder und eine Schwester waren an Tuberculose gestorben. Als Kind überstand die Patientin Scharlach und Masern, mit 15 Jahren eine linksseitige Lungen- und Rippenfellentzündung, mit 20 eine Lungenentzündung. Patientin heiratete mit 20 Jahren und gebar dreimal. Von den Kindern starben zwei an Tuberculose. Im Jahre 1887 wartete Patientin durch mehrere Monate ihr an Lungentuberculose leidendes Kind. Im Juni desselben Jahres stach sie sich in die Fingerbeere des rechten Zeigefingers mit einer Nadel, welche sie häufig bei der Ausbesserung der Wäsche ihres kranken Sohnes gebrauchte. Die Stichwunde blutete nicht, aber wenige Stunden nach der Verletzung schwoll ihre Umgebung an und wurde recht schmerzhaft. Am nächsten Tage war der ganze Finger diffus geschwellt, roth, schmerzhaft. Drei Tage nach erfolgtem Stiche trat ohne vorausgegangene Verletzung derselbe Process auch am rechten kleinen Finger auf.

Da die Verletzung auch auf den Handrücken überzugreifen anfing, begab sich Patientin am sechsten Tage nach der Verletzung ins Mariahilfer Ambulatorium, wo man beide Finger incidirte. Am kleinen Finger heilte der Process im Laufe von 6 Monaten vollständig aus, am Zeigefinger hingegen gingen zwar die diffusen entzündlichen Erscheinungen nach 3 Wochen zurück, aber noch während der Heilung der Incisionswunde, welche an der Beugeseite angelegt war, bildete sich an der Streckseite, knapp neben dem Nagel, eine umschriebene schmerzhafte Schwellung. In wenigen

Tagen wurde die Haut darüber roth und dünn und nach etwa 2 Wochen erfolgte Durchbruch mit Entleerung dünnen Eiters. Trotz localer Behandlung mit Jodoform erfolgte keine Heilung, sondern es bildete sich an der Durchbruchsstelle ein langsam um sich greifendes Geschwür. Volle 18 Monate behandelte sich Patientin nun selbst, bis sie sich in Folge Steigerung des Schmerzes und der Schwellung im Mai 1889 das chirurgische Ambulatorium der Poliklinik aufzusuchen entschloss.

Dort wurde die Auskratzung des Geschwürs vorgenommen und mit Jodoform verbunden.

Einige Tage nach der Operation bildete sich unter Fieber, heftigem Schmerz und Frösteln längs des radialen Randes des Vorderarmes an dessen Streckseite ein bandförmiger, daumenbreiter, rother, auf Druck schmerzhafter Streifen, welcher sich vom Zeigefinger bis zum Ellbogen erstreckte. Nach Anwendung von Bleiwasser verschwand derselbe, doch blieben an seiner Stelle zahlreiche, hintereinander liegende, anfangs wie Sandkörner sich anfühlende Knötchen in der Haut zurück. Dieselben erreichten innerhalb 2—3 Wochen Linsen- bis Erbsengrösse, ohne der Patientin wesentliche Beschwerden zu verursachen. Nur auf Druck oder bei längerer Arbeit waren sie schmerzhaft. Es wurden Bleiwasserumschläge angewendet, jedoch ohne Erfolg. Im October 1889 schwoll plötzlich der rechte Handrücken an und es bildete sich ein von der Basis des Zeigefingers bis über das Handgelenk reichender fingerbreiter, rother Streifen. Nach wenigen Tagen schwanden die Entzündungserscheinungen, aber entsprechend der Mitte des Streifens blieb ein ähnliches Knötchen zurück, wie die obenerwähnten. Dasselbe wurde rasch grösser, die Haut über ihm wurde bläulichroth, verdünnt und nach 4 Wochen erfolgte Durchbruch mit Entleerung dünnen Eiters. Zu Weihnachten 1889 trat wieder am rechten Handrücken derselbe Process auf, mit Zurücklassung eines neuen Knötchens, welches nach 3 Wochen aufbrach. Das letzte Knötchen trat im Januar 1890 etwas über dem Handgelenke auf.

Die Patientin hustet nicht, leidet nicht an Nachtschweissen und ist auch in der letzten Zeit nicht abgemagert.

Die Patientin ist von mittelstarkem Knochenbau, mässiger Musculatur, gut genährt, nicht anämisch. Die Percussion der Lungen ergibt normale Verhältnisse. Auscultatorisch findet man über der rechten Lungenspitze verschärftes Inspirium, verlängertes Exspirium, sonst überall normale Verhältnisse. Herz ohne krankhafte Veränderung. Leber und Milz nicht vergrössert.

Der rechte Zeigefinger im Gelenk zwischen zweiter und letzter Phalange gebeugt und an der Dorsalfläche diffus geschwellt. Die Schwellung zeigt Spindelform mit allmäligem Uebergang in die normale Umgebung. Sie reicht von der Mitte des Nagels bis zum I. Interphalangealgelenke, nimmt die ganze Breite der radialen und ulnaren Seite des Fingers ein und lässt nur die Beugeseite ganz frei. Die Haut am Dorsum und seitlich glänzend, verdünnt, bläulichroth, fühlt sich etwas heisser an. Unterhalb der Nagelbasis an der Dorsalseite ein halbkreuzergrosses, rundes Geschwür mit dünnen, violetten, weit unterminirten Rändern. Ein zweites, gleichartiges, aber kleineres Geschwür findet sich dorsalwärts entsprechend der Mitte der II. Phalange. Auf Druck entleert sich aus beiden dünner Eiter. Mit der Sonde gelangt man 1 *cm* weit in die Tiefe, stösst aber nirgends auf rauhen Knochen. Die ganze übrige Schwellung fühlt sich pastös an. Im II. Interphalangealgelenke ist passiv seitliche Beweglichkeit vorhanden, wobei man deutliches Reiben spürt.

Im Raum zwischen den Köpfchen der Metacarpi des Zeige- und Mittelfingers an der Dorsalfläche der Hand eine haselnussgrosse, runde, prominente, glatte Geschwulst. Die Haut über derselben verdünnt, glänzend, bläulichroth, abschuppend, nicht faltbar. In der Mitte eine stecknadelkopfgrosse Durchbruchsöffnung, aus welcher sich auf Druck ein Tröpfchen dünnen Eiters entleert. Die Consistenz der Geschwulst ist teigig. Sie lässt sich nach allen Seiten leicht verschieben. Mit der Sonde gelangt man nur $^1/_2$ *cm* weit in die Tiefe und stösst nirgends auf Knochen.

Eine zweite ebensolche, nur etwas derbere Geschwulst findet sich am Dorsum, entsprechend der Basis des Metacarpus des Mittelfingers. Die Sehnen ziehen unter dem Tumor und bei Ueberstreckung der Hand wird derselbe prominenter.

An der Streckseite des rechten Vorderarmes knapp oberhalb des Handgelenkes beginnend und längs des Radialrandes verlaufend, dann über die Radialseite der Ellbogenbeuge sich in den Sulcus bicipitalis externus fortsetzend, erstreckt sich eine Kette von 18 theils neben, meist aber hintereinander liegenden Knötchen. Das letzte derselben befindet sich im Sulcus bicipitalis externus, fingerbreit oberhalb der Mitte desselben.

Die Grösse der Knötchen variirt von Hanfkorn- bis Erbsengrösse, und zwar so, dass die centralwärts gelegenen kleiner sind, als die peripherwärts liegenden. Alle sind von rundlicher Gestalt, glatt, scharf begrenzt, leicht beweglich. Die Haut über den Knötchen zeigt verschiedenes Verhalten. Ueber den kleineren hat sie normale Farbe, ist leicht faltbar und verschieblich, über den grösseren ist sie leicht pigmentirt, abschilfernd, über einzelnen lässt sie sich weder falten noch verschieben. Die Consistenz der Knötchen variirt ebenfalls nach ihrer Grösse. Die kleineren sind ziemlich derb, je mehr sie aber an Grösse zunehmen, desto weicher werden sie. Fluctuation ist aber noch an keinem nachweisbar. Die grösseren sind auf Druck recht schmerzhaft. Ein die Knötchen unter einander verbindender Strang lässt sich nicht nachweisen.

In der Achselhöhle eine haselnussgrosse, rundliche, derbere, auf Druck empfindliche, leicht verschiebbare Drüse. Cubitaldrüsen nicht vergrössert.

Am 20. Februar 1890 wurde vom damaligen Assistenten, Herrn Primarius Dr. Frank, die Enucleation des Zeigefingers im I. Interphalangealgelenke vorgenommen. Hierauf Exstirpation der Knötchen sammt dem umgebenden Fett und Zellgewebe. Naht. Schliesslich wird aus der Achselhöhle ein Paquet von vier haselnussgrossen und zahlreichen kleinen Lymphdrüsen entfernt. Im Laufe von 3 Wochen erfolgte nach zweimaligem Verbandwechsel Heilung.

Die anatomische Untersuchung ergab, dass es sich um Tuberculose handelte.

Es ist eine auffallende Erscheinung, dass trotz der Häufigkeit tuberculöser Erkrankungen die Haut nur verhältnissmässig selten von Tuberculose befallen wird. Ja, die tuberculöse Natur der am häufigsten vorkommenden Form, des Lupus, wird von einigen Autoren heute noch bestritten. Es hat sich nun herausgestellt, dass die Haut nur unter besonderen Bedingungen tuberculös inficirt wird. Hingegen ist es ein gar nicht seltenes Vorkommniss, dass Tuberkelbacillen, die Haut intact lassend, durch dieselbe durchwandern und erst in entfernteren Organen Veränderungen setzen. Dieses Weiterwandern findet zumeist auf dem Wege der Lymphbahnen statt, und so erklären sich auch manche scheinbar primäre tuberculöse Lymphdrüsengeschwülste aus der Infection einer vielleicht schon längst geheilten kleinen Verletzung, geradeso wie die tuberculösen Lymphome am Halse ihr Entstehen cariösen Zähnen verdanken, welche den Tuberkelbaeillen als Eingangspforte dienen. Was die Bedingungen betrifft, welche das Zustandekommen der Impftuberculose in der Haut ermöglichen, so sind es folgende:

Vor Allem entwickelt sich das Leiden so gut wie immer im Anschluss an eine, wenn auch leichte, Verletzung. Es ist übrigens gut, zwei Formen der Impftuberculose zu unterscheiden, nämlich einerseits den Leichentuberkel, welcher im Anschlusse an ganz oberflächliche Verletzungen auftritt, das Unterhautzellgewebe intact lässt, so gut wie ausschliesslich bei älteren Leuten auftritt und einen gutartigen, exquisit chronischen Charakter hat, und andererseits die unter dem Bilde eines chronisch verlaufenden Geschwürsprocesses auftretende Impftuberculose. Beide Formen können ineinander übergehen, indem bald mehr der verrucöse, bald mehr der zerstörende Charakter der Krankheit in den Vordergrund tritt. Wir wollen an dieser Stelle im Anschluss an den eben beschriebenen Fall nur von der zweiten Form sprechen. Die Verletzung, welche hier zu Grunde liegt, ist gewöhnlich eine etwas tiefere und der Process erstreckt sich, wie dies Finger nachgewiesen hat, nicht blos auf die Haut, sondern auch auf das Unterhautzellgewebe.

Es scheint, dass ein einmaliges, kurzes Inberührungkommen mit tuberkelbacillenhaltigem Material nicht genügt, um eine Impftuberculose zu erzeugen, sondern die Berührung muss eine öftere oder länger andauernde sein.

Eine wichtige Rolle für das Zustandekommen der tuberculösen Infection spielt auch die Reizung der Haut, wie sie durch verschiedene Beschäftigungen, wie Waschen etc., hervorgerufen wird. Dabei spielt auch gewiss noch die Maceration der Haut durch die Flüssigkeit mit. Bilden ja doch Frauen, welche Wäsche tuberculös erkrankter Personen zu waschen hatten, einen grossen Theil der bei Erwachsenen beobachteten Fälle von Impftuberculose.

Bei kleinen Kindern allerdings verhält sich die Sache anders. Es wurden, zumal von Elsenberg, zahlreiche Fälle von einer Erkrankung berichtet, welche bei kleinen Judenknaben kurze Zeit nach der Beschneidung auftrat und sich in chronischen Geschwürsproeessen, baldiger Schwellung und Vereiterung der Inguinaldrüsen äusserte. Diese Erkrankungen wurden anfangs für Lues gehalten und erst als sich jede specifische Therapie als unzulänglich erwies und in keinem der Fälle sich irgend ein Ausgangspunkt für Syphilis eruiren liess, dachte man an Tuberculose. Und es stellte sich auch in allen beobachteten Fällen heraus, dass ein phthisischer Beschneider die Knaben durch Aussaugen des Blutes mit dem Munde aus der Circumcisionswunde inficirt hatte. Ganz sichergestellt konnte allerdings die Diagnose Impftuberculose erst nach Entdeckung des Tuberkelbacillus gestellt werden, und es sind seither schon mehrere Fälle beschrieben worden, bei welchen thatsächlich Tuberkelbacillen gefunden wurden.

Es wäre noch die Frage zu erörtern, warum bei Kindern schon eine einmalige, kurz dauernde Berührung mit dem Infectionsträger genügt, um eine Impftuberculose zu Stande zu bringen.

Es ist nun zunächst zu bedenken, dass ein Erwachsener selten in die Lage kommt, sich direct aus dem menschlichen Körper sozusagen bei Bruttemperatur gezüchtete Bacillen in die Haut einzuimpfen. Je frischer nun aber pathogene Organismen aus dem Thierkörper kommen, desto virulenter sind sie ja, und wenn der phthisische Beschneider mit seinem Munde, um die Blutung zu stillen, die Beschneidungswunde aussaugt, so können auf diese Weise viel virulentere Bacillen in die Wunde gelangen, als dies bei sonstigen Gelegenheiten der Fall ist, ein Umstand, welcher sich auch für die Erklärung der Thatsache herbeiziehen liesse, dass Impftuberculose bei Erwachsenen, selbst wenn sie viel mit tuberkelbacillenhaltigem Materiale zu thun haben, so selten ist.

Zu erwähnen ist noch der Umstand, dass Impftuberculose fast nur bei solchen Kindern ausheilt, welche von gesunden Eltern stammen, während die erblich belasteten kurze Zeit nach der Beschneidung fast ausnahmslos an Basilarmeningitis, Miliartuberculose u. s. w. zu Grunde gehen. Dass durch anderweitige Krankheiten geschwächte Individuen mehr zur Impftuberculose disponiren, ist selbstverständlich.

Die Hauptsymptome unserer Form der Impftuberculose bestehen nun darin, dass sich an der Verletzungsstelle eine mehr oder weniger acute Entzündung herausbildet, welche allmälig in einen chronischen Geschwürsprocess übergeht, welcher weitergreifen und die Lymphdrüsen inficiren kann. Dieselben schwellen an und können auch vereitern. Das Geschwür, welches anfangs keine charakteristischen Eigenschaften hatte, wird bald leicht als ein tuberculöses erkenntlich und es beginnen meistens um diese Zeit in seiner Umgebung bräunlichrothe, hanfkorn- bis haselnussgrosse, zur Erweichung geneigte Knötchen aufzuschiessen. Zu einer Allgemeininfection scheint es bei Erwachsenen nur selten und nach sehr langer Dauer des Processes zu kommen, während Kinder, zumal hereditär belastete, wie schon oben erwähnt, sehr häufig nach kürzerer oder längerer Zeit an Basilarmeningitis oder Miliartuberculose zu Grunde gehen.

Eine geeignete Therapie scheint zum Mindesten bei Erwachsenen den Process fast immer zur Ausheilung zu bringen. Dieselbe besteht in Incision, Auskratzung, eventuell Paquelinisirung des Erkrankten, Exstirpation der Knötchen und der inficirten Lymphdrüsen. Diese Therapie war auch bei schon weit vorgeschrittenen Fällen von Erfolg begleitet.

Um nun unseren Fall von Impftuberculose kurz zu besprechen, so bietet derselbe so ziemlich alle Symptome, welche für diese Krankheit charakteristisch sind. Wir finden im Anschluss an eine Verletzung ein Panaritium, welches in ein chronisches Geschwür übergeht, in dessen Umgebung tuberculöse Knötchen aufschiessen und welches auch die Lymphdrüsen inficirt. Hier wie in den meisten der an der Hand beobachteten Fälle von Impftuberculose sind es die Axillardrüsen, welche inficirt werden, während die Cubitaldrüsen frei bleiben, ein Verhalten, welches sich vielleicht dadurch erklären lässt, dass die Cubitaldrüsen hauptsächlich von den tieferen Lymphgefässen des Armes versorgt werden, während die oberflächlichen mehr oder weniger direct in die Achselhöhle ziehen. Bei tiefer greifenden Entzündungsprocessen schwellen ja auch in der That die Cubitaldrüsen an, während die Impftuberculose sich ja in der Regel nur auf Haut und Unterhautzellgewebe beschränkt.

In denjenigen Fällen von Impftuberculose, wo die Cubitaldrüsen erkrankt waren, war der Process nicht auf die Haut beschränkt geblieben, sondern hatte auch auf tiefere Gebilde, wie z. B. die Sehnen (Tscherning) übergegriffen.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, dem Herrn Docenten Dr. Julius Schnitzler für die Förderung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur:

1. Baumgarten, Jahresbericht. 1885, Bd. 1, und 1886, Bd. 2.
2. Czerny, Ueber die Entstehung der Tuberculose nach Hauttransplantationen. (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1886.)
3. W. Dubrueil et B. Auché, De la tuberculose cutanée primitive par inoculation directe. (Archives de méd. expériment. 1890, Nr. 5.)
4. v. Eiselsberg, Beiträge zur Impftuberculose beim Menschen. (Wiener med. Wochenschrift. 1887, Nr. 53.)
5. Elsenberg, Inoculation der Tuberculose bei einem Kinde. (Berliner klin. Wochenschrift. 1887, Nr. 53.)
6. Elsenberg, Nowe trzy przypadki zaszizepienia gruzliy noworodkom po obrzezanin napletka. (Gazeta lekarska. 1886, Nr. 48.)
7. E. Finger, Ueber die sogenannte Leichenwarze (Tuberculosis verrucosa cutis) und ihre Stellung zum Lupus und zur Tuberculose. (Deutsche med. Wochenschrift. 1888, Nr. 5.)
8. Gerler, Beitrag zur Casuistik der Impftuberculose beim Menschen. (Deutsche med. Wochenschrift. 1889, Nr. 16.)
9. Hofmokl, Wiener med. Presse. 1886.
10. Holst, Lancet. 1886, Nr. 9.
11. Hannot, Arch. de physiol. norm. et pathol. 1887.
12. König, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1886.
13. Kraske, Centralblatt für Chirurgie. 1885.
14. Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.
15. Karg, Centralblatt für Chirurgie. 1885, Nr. 32.
16. Lehmann, Ueber einen neuen Modus von Impftuberculose beim Menschen, die Aetiologie der Tuberculose und ihr Verhältniss zur Scrophulose. (Deutsche med. Wochenschrift. 1886, Nr. 9—13.)
17. Lesser, Klinischer Beitrag zur Lehre von der tuberculösen Infection. (Fortschritte der Medicin. 1887, Nr. 16.)
18. v. Lesser, Zur Impftuberculose von der Haut aus. (Deutsche med. Wochenschrift. 1888, Nr. 29.)
19. Lindmann, Ein Beitrag zur Frage von der Contagiosität der Tuberculose. (Deutsche med. Wochenschrift. 1883, Nr. 30.)
20. W. Meyer, New-Yorker med. Presse. Juni 1889.
21. Merklén, Gaz. hebd. de méd. et chirurg. 1885, Nr. 27.
22. Middeldorpf, Ein Fall von Infection einer penetrirenden Kniegelenkswunde durch tuberculöses Virus. (Fortschritte der Medicin. 1886.)
23. v. Meyer, Virchow's Archiv. Bd. 108.
24 Martin de Magny, Contribution à l'étude de l'inoculation tuberculeuse chez l'homme. (Thèse de Paris. 1886.)
25. Raymond, Contribution à l'étude de la tuberculose cutanée par inoculation directe. (France méd. 1886.)
26. Riehl, Centralblatt für Chirurgie. 1885.
27. Riehl und Paltauf, Tuberculosis verrucosa cutis. (Eine bisher noch nicht beschriebene Form der Hauttuberculose.) (Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. 1886.)
28. Steinthal, Ueber Hauttuberculose durch Inoculation und Autoinfection. (Deutsche med. Wochenschrift. 1888, Nr. 10.)
29. Thesen, Nak et Tilfälde at semdrynlig Inoculationstuberculose hos et Menneske. (Tidskrift for praktisk Medicin. 1886)
30. Tscherning, Inoculationstuberculose beim Menschen. (Fortschritte der Medicin. 1885.)
31. Verneuil, Etudes expérimentales et cliniques sur la tuberculose. (Bullet. de l'académie de méd. 1884.)
32. Volkmann, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1885.
33 Wahl, Inoculationstuberculose. (Archiv für klinische Chirurgie. 1887.)

Prioritätsanspruch

bezüglich der Wirkungsweise der Immunsera gegen Cholera und Typhus und ihrer diagnostischen Verwerthung.

Von Prof. **Max Gruber.**

In der am 19. März d. J. erschienenen Nummer der Deutschen med. Wochenschrift macht R. Pfeiffer gemeinsam mit Kolle eine Mittheilung, durch welche meine und Durham's Angaben [1]) über die specifische Agglutination der Bakterien durch ihre Immunsera und die diagnostische Verwerthbarkeit dieser Erscheinung volle Bestätigung finden. R. Pfeiffer thut aber des Umstandes, dass wir die Entdecker dieser Thatsachen sind, keine Erwähnung und nimmt die Priorität derselben ersichtlich für sich in Anspruch.

Zur Kennzeichnung der Berechtigung dieses Prioritätsanspruches genügt es, darauf aufmerksam zu machen, dass sich in keiner der zahlreichen früheren Abhandlungen Pfeiffer's ein Sterbenswörtlein über den Vorgang findet.

In den Nummern 7 und 8 der Deutschen med. Wochenschrift vom 20. und 27. Februar d. J. hat Pfeiffer eine Abhandlung unter dem pompösen Titel: »Ein neues Grundgesetz der Immunität« veröffentlicht. Durch Metschnikoff und Bordet darauf aufmerksam gemacht, thut er hier der Erscheinung Erwähnung, aber nur, um sie mit wenigen Worten als bedeutungslos hinzustellen. Es findet sich in der Abhandlung nicht die geringste Andeutung, aus welcher hervorgehen würde, dass Pfeiffer zur Zeit ihrer Abfassung von dem Wesen der specifischen Bedeutung und Verwerthbarkeit des Phänomens auch nur eine Ahnung gehabt habe. Die richtige Einsicht scheint ihm erst zwischen dem 27. Februar und 19. März gekommen zu sein. In diese Zeit fällt aber die Veröffentlichung unserer Forschungsergebnisse durch Durham in der Royal Society in London, durch mich in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 28. Februar d. J.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Utrecht.

Weitere Beiträge zur Casuistik der Darmausschaltung.

Von Professor Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg.

(Schluss.)

Auch ist Localbehandlung der ausgeschalteten Partie nur von einer Fistel aus möglich.

Endlich sprechen die oben citirten Thierversuche Kleeki's, durch welche er constatirte, dass die Virulenz des Bact. coli in dem constringirten Darme (incarcerirten Darmschlinge des Versuchsthieres [Hund]) sich wesentlich steigert, entschieden gegen das totale Versenken.

Wenn es auch nie beim Menschen nach Darmausschaltung zu so starken Stauungen kommen dürfte, als dies bei dem Thierexperimente der Fall war, ist jedenfalls der Inhalt der ausgeschalteten Darmpartie, welche nach aussen durch eine Fistel drainirt ist, weniger gefährlich als jener, welcher hermetisch geschlossen in der Tiefe liegt.

Von besonderem Interesse ist es, dass einigemale durch die Ausschaltung der früher unexstirpirbare Tumor so beweglich wurde, dass er secundär leicht zu entfernen war (Hochenegg, Obalinski, Körte, Wölfler).

Betrachten wir nunmehr sämmtliche bisher bekannten Fälle von Darmausschaltung, so lassen sie sich je nach der Versorgung der beiden Enden des ausgeschalteten Darmes in folgende Gruppen theilen:

1. Ausschaltung und Anlegen zweier, einer distalen und einer proximalen Fistel. Fünf Fälle: Hochenegg, Frank, Narath, Obalinski, Wölfler.

2. Ausschaltung und Anlegen einer proximalen Fistel. Drei Fälle: v. Erlach, Körte, Wiesinger[32]).

3. Ausschaltung und Anlegen einer distalen Fistel. Ein Fall: v. Eiselsberg[33]).

4. Benützung von bestehenden Fisteln:

a) Blindes Vernähen jedes Endes der ausgeschalteten Partie für sich (Wurstform des Schaltstückes). Ein Fall: v. Eiselsberg.

b) Vernähen der distalen mit der proximalen Schnittfläche der ausgeschalteten Partie, so dass ein completer Darmring zu Stande kommt (Ringform des Schaltstückes). Ein Fall: v. Eiselsberg.

5. Blindes Vernähen des distalen und proximalen Endes der ausgeschalteten Partie, jedes für sich und secundäres Anlegen einer neuen Fistel in der Mitte der ausgeschalteten Partie, dort, wo sich bequem und möglichst normale Darmwand einnähen lässt. Ein Fall: v. Eiselsberg.

6. Darmausschaltung mit vollständigem Abschlusse und Versenkung des ausgeschalteten Stückes. Drei Fälle: Funke, v. Baraes, Obalinski.

Mit Ausnahme der zuletzt (sub 6) erwähnten Technik erscheint jedwede zulässig.

Bevor das Verhältniss der totalen Darmausschaltung zur partiellen erörtert wird, möchte ich über drei Fälle von Enteroanastomose kurz berichten.

Den ersten Fall operirte ich noch als Assistent an der Klinik Billroth, die beiden anderen in Utrecht.

Fall I: Raschwachsender Cöcumtumor, welcher Koliken und blutige Diarrhoen bedingt. Resection erscheint wegen Ausdehnung unausführbar. Enteroanastomose (Ileocolostomie). Sofortige Besserung, welche jedoch nur vier Wochen anhält. — Tumor wächst weiter — zwei Monate post operationem ist Patient durch fortgesetzte Darmblutungen sehr elend und herabgekommen.

41jähriger Mann, welcher drei Monate zuvor an Diarrhoen zu leiden begann, worauf sich bald eine schmerzhafte Geschwulst in der Cöcalgegend entwickelte. Trotzdem konnte er noch seine Arbeit verrichten. 14 Tage später bekam er plötzlich einen Schüttelfrost und Fieber. Er erbrach und verspürte heftige Kolikschmerzen, hauptsächlich in der Cöcalgegend. Dabei litt er wieder an Diarrhoe, der Stuhl war schwarz gefärbt. Durch Bettruhe erholte sich der Kranke wieder; oftmals aber stellten sich Koliken und Diarrhoen von schwarzen Massen ein. Er wurde dadurch rasch schwächer, magerte ab und merkte selbst das Wachsthum eines Tumors in der Cöcalgegend. Im Mai 1891, vier Monate nach Beginn der Erkrankung, wurde der Patient in die Klinik Billroth aufgenommnn. Er war mager, sehr blass und bot im Allgemeinen die Symptome einer starken Kachexie dar. Brustorgane normal.

In der Cöcalgegend war deutlich ein apfelgrosser, harter Tumor von nahezu glatter Oberfläche zu finden, welcher druckempfindlich war und sich etwas verschieben liess. Der Tumor wurde mit Rücksicht auf sein rasches Wachsthum und die häufigen Blutungen (schwarzgefärbte Stühle) mit Wahrscheinlichkeit als ein Carcinom angesprochen.

Bei der am 7. Mai 1891 vorgenommenen Laparotomie fand sich sofort nach Eröffnung des Peritoneums ein harter Tumor des Cöcums, der sich als viel grösser erwies, als dies bei der äusseren Untersuchung erschienen war, vor Allem war er an der Darmbeinschaufel etwas fixirt. Der Tumor war mit dem Peritoneum der Bauchwand vielfach verwachsen, auch zogen mehrere Netzstränge an ihn heran. Eine Entfernung durch Resection schien zu eingreifend, auch die Darmausschaltung, die mit Rücksicht auf die wiederholten Blutungen wünschenswerth gewesen wäre, erschien zu complicirt.

Es wurde daher zwischen der untersten Ileumschlinge und dem Quercolon eine Enteroanastomose (Ileocolostomie) angelegt und die Bauchdecken wie gewöhnlich in drei Nahtreihen verschlossen. Der Wundverlauf war reactionslos, die Heilung erfolgte per primam. Der

---

[1]) Münchener med. Wochenschrift. Nr. 9. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 11 und 12 d. J. British medical Journal vom 14. März d. J.

[32]) Diese Fistel wurde nachträglich geschlossen, so dass dieser Fall auch sub 6 erwähnt werden könnte.

[33]) Hieher wäre auch der Fall von Bier zu zählen, in welchem in Folge der vielfachen Verwachsungen die klare Uebersicht so erschwert war, dass die Continuität des Darmes durch vollkommenes Vernähen unterbrochen wurde. Glücklicherweise gelang es, die schnell eintretenden Ileussymptome durch Anlegung eines Anus praeternaturalis zu coupiren. Schliesslich wurde durch erst partielle und später totale Darmausschaltung Heilung erzielt.

Patient bekam bald guten Appetit und konnte alles gut vertragen, auch hatte er normale Stuhlentleerungen, ohne Kolikbeschwerden oder Blutbeimengungen. Nach drei Wochen konnte der Kranke das Bett verlassen und sah wesentlich besser aus, obwohl der Tumor inzwischen merklich grösser geworden war. Fünf Wochen nach der Operation, als der Patient das Spital verlassen sollte, stellte sich plötzlich wieder Schüttelfrost und Fieber ein, dazu gesellten sich wieder auf den Cöcaltumor localisirte Schmerzen. Der Mann magerte wiederum ab und entleerte sogar ab und zu wieder schwarze Massen mit dem Stuhlgange. Er wünschte nach Hause entlassen zu werden, und soll 2 Monate nach der Operation (wie seine Frau brieflich mittheilte) recht schwach gewesen sein. Ueber den weiteren Verlauf wurde nichts bekannt; doch muss mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass bald der Exitus erfolgte.

II. Fall. Enteroanastomose (Ileocolostomie) zwischen Ileum und Colon descendens wegen eines inoperablen Tumors des Quercolon, der als Carcinom aufgefasst wurde — Heilung aller Stenosensymptome. — 20 Monate später ist der Tumor vollkommen geschwunden und die Patientin ganz gesund.

Bei einem 29jährigen Mädchen war im Juli 1892 in der gynäkologischen Universitätsklinik zu Amsterdam eine doppelseitige Salpingotomie wegen Pyosalpinx ausgeführt worden, worauf sie

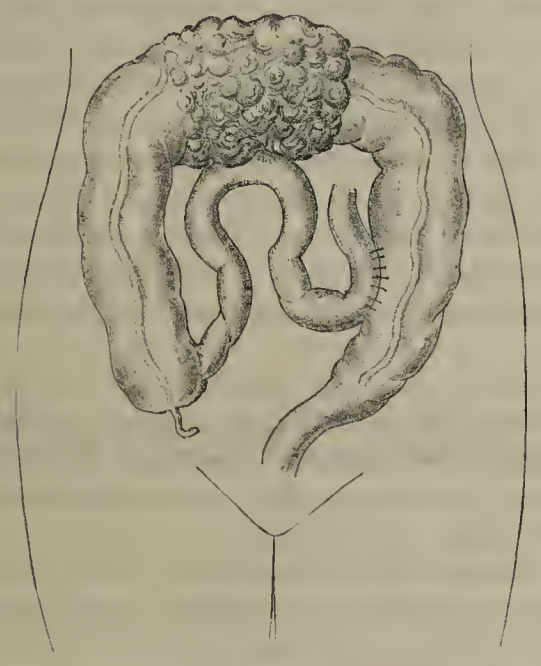


Fig. 5.

sich längere Zeit wohl fühlte, als sich im Laufe des Herbstes 1893 unter den Symptomen von chronischer Darmstenose (hartnäckige Obstipation, chronischer Meteorismus) eine Geschwulst in der Nabelgegend entwickelte. Die Geschwulst war über mannsfaustgross, hart, höckerig, etwas beweglich und unmittelbar oberhalb des Nabels am deutlichsten zu fühlen. Die Patientin soll abgemagert sein und litt an hartnäckiger Obstipation, die nur mit Hilfe von reichlich verabreichten Abführmitteln etwas zu bessern war. Symptome von Seite des Magens fehlten. Die Diagnose wurde mit Wahrscheinlichkeit auf einen malignen Tumor des Quercolon gestellt; die Stenosensymptome sprachen für eine Strictur des Darmes. Das Fehlen von Magenbeschwerden bei Localisation der Geschwulst auf die Nabelgegend deutete auf einen Tumor des Colon, die rasche Zunahme der Krankheitserscheinungen endlich auf ein Carcinom.

Die am 20. Februar 1894 im Utrechter Diaconissenhause unter Narkose (Billroth'sche Mischung) vorgenommene Laparotomie ergab einen ausgedehnten, harten, höckerigen Tumor des Colon transversum, welcher wohl gegen 15 *cm* dieses Darmtheiles einnahm. Eine der untersten Ileumschlingen war an der Vorderhälfte dieses Dickdarmtumors fixirt, ohne dass aber der Dünndarm dadurch in seinem Lumen beeinträchtigt gewesen wäre. Eine Exstirpation schien mir mit Rücksicht auf die Grösse des Tumors schwer ausführbar. Zudem erwiesen sich bei genauerem Zufühlen die retroperitonealen Lymphdrüsen hart infiltrirt. Es wurde daher zwischen einer Ileumschlinge (proximalwärts von der Verwachsung des Dünndarmes mit dem Quercolon) und dem Colon descendens, eine seitliche Enteroanastomose ausgeführt, in der Länge von etwa 7 *cm* (vide Fig. 5). Complete Naht der Bauchdecken in drei Etagen. Die Heilung erfolgte prima intentione. Am fünften Tage post operationem erfolgte die erste reichliche Stuhlentleerung welche fortan normal blieb. Die Patientin nahm ohne jegliche Beschwerde Nahrung zu sich. Der Meteorismus verschwand und das Mädchen konnte bei bestem Wohlbefinden drei Wochen nach der Operation das Spital verlassen.

Spätere Erkundigungen ergaben, dass die Patientin sich andauernd wohl befand. Sie hat sich inzwischen verheiratet. Im October 1895, also 20 Monate nach der Ileocolostomie, sah ich die Patientin wieder.

Sie gibt an, sich wohl zu fühlen, schmerzfrei zu sein und normale Stuhlentleerung zu haben. Aussehen gut. In der Gegend, wo vor der zweiten Operation der Tumor zu fühlen war, ist nichts von einer Geschwulst zu entdecken. Beide Laparotomienarben sind linear.

III. Fall. Symptome von Stenosis intestini, die sich langsam, im Anschlusse an ein Trauma entwickelten. — Laparotomie. — Vielfache Adhäsionen, eine Darmschlinge ist durch Verwachsung ganz abgeknickt, zuführendes Rohr sehr weit, abführendes Rohr hochgradigst verengt. Enteroanastomose (Ileo-Ileostomie) zwischen beiden; ausserdem Lösung mehrerer Adhäsionen. Vollständige Heilung, die noch $1^1/_2$ Jahre post operationem andauert.

31jähriger Bauer wurde im Mai 1893 von einem beladenen Wagen in der Höhe der letzten Rippe überfahren. Bewusstlos brachte man den Mann nach Hause, woselbst der Arzt constatirte, dass keine äussere Verletzung vorhanden war, wohl aber fand sich in den Bauchdecken ein Hämatom und soll nach der Aussage des Arztes auch freie Flüssigkeit (Blut?) im Bauchraume nachzuweisen gewesen sein. Urin und Stuhlentleerung waren normal. Unter Bettruhe und Eisumschlägen besserten sich die anfangs heftigen Schmerzen bald, so dass der Patient nach 10 Tagen das Bett verlassen und nach 10 Wochen seine Arbeit wieder aufnehmen konnte. Der Appetit war gut, doch bekam ihm das Essen schlecht, indem constant ein bis mehrere Stunden nachher heftige Schmerzen auftraten, die sich meist links in der Höhe der letzten Rippe einstellten. Dazu kam es auch öfters zu Erbrechen von Galle, manchmal bis zu fünfmal täglich. Bei Diarrhoe (stärkere Peristaltik) war der Schmerz noch stärker. Der Kranke hatte unter diesen Unterleibsschmerzen stark zu leiden und nahm daher immer weniger Nahrung zu sich. Seit dieser Zeit magerte er auch zusehends ab.

Als er sich zu Beginn des Monats Mai 1894 an meine Klinik aufnehmen liess, fand man in ihm einen schwachen, mageren Patienten von nur 51 *kg* Körpergewicht; Abdomen aufgetrieben, starke Peristaltik sichtbar. Bei Palpation war nichts Abnormes zu fühlen, auch der Rectalbefund war negativ.

Mit Rücksicht auf das Entstehen von Unterleibskoliken und Stenosensymptomen nach dem Trauma war anzunehmen, dass bei der Verletzung eine Zerreissung des Peritoneums, respective des Netzes zu Stande gekommen war und Stränge wahrscheinlich die Compression bewirkten. Nur durch die Laparotomie konnte eine Besserung erwartet werden. Der Eingriff wurde am 8. Mai 1894 in Narkose (mittelst Billroth'scher Mischung) ausgeführt: Laparotomie in der Medianlinie. Sofort nach Eröffnung des Peritoneums fiel es auf, dass in dem Omentum majus sich eine grosse Anzahl von Lücken befand, so dass es in ein grobmaschiges Gewebe umgewandelt erschien, dessen einzelne Stränge an die hintere Fläche der vorderen Bauchwand, besonders links und nach unten bis in die Gegend der Flexur reichten.

Alle diese Verwachsungen wurden zwischen je zwei Ligaturen getrennt und die Schnittfläche sofort mit Peritoneum übernäht (zur Vermeidung von neuen Adhäsionsbildungen). Als hierauf der Darm genau inspicirt wurde, ergab sich, dass der Magen normal war, dass aber einige Dünndarmschlingen zu einem Knäuel verwachsen waren. Es wurde vorsichtig an die Lösung gegangen, was auch gut gelang. Nur eine Dünndarmschlinge liess sich nicht entfalten, die beiden Schenkel der Schlinge waren in grösserer Ausdehnung, (etwa 10 *cm* Länge) innig miteinander verwachsen. Die Verwachsung war durch fibröses Gewebe bedingt, beim Versuche, dasselbe zu lösen, riss die Serosa ein. Der zuführende Schenkel der Schlinge war vier Querfinger, der abführende blos einen Finger breit, an der höchsten Kuppe der Schlinge ging der breite Darm unvermittelt

in den schmalen über. Diese Stelle musste wohl als die Hauptursache der Stenosenerscheinungen angesehen werden, weshalb zwischen zu- und abführendem Schenkel eine Enteroanastomose angelegt wurde (Länge der Fistel etwa $4^1/_2$ *cm*). Nachdem diese Operation vollendet war, wurden noch die übrigen Dünndärme genau inspicirt und, da nichts Abnormes mehr gefunden wurde, die Bauchdecken vollkommen in drei Schichten vernäht. Der Wundverlauf gestaltete sich reactionslos. Die Wunde heilte prima intentione.

Der Patient bekam vom fünften Tage an feste Nahrung, welche nunmehr ohne jede Beschwerde verdaut wurde, so dass er immer mehr verlangte. Er erholte sich sichtlich und war, als er $3^1/_2$ Wochen post operationem das Spital verliess, schon um 7 *kg* schwerer geworden. Ein Monat später neuerliche Zunahme um 5 *kg*. Er hatte weiterhin niemals Beschwerden, fühlte sich ganz wohl und berichtete im November 1895, also 18 Monate nach der Operation, dass er vollkommen gesund sei, niemals mehr eine Spur von Schmerzen verspüre, vortrefflichen Appetit und normale Stuhlentleerung habe und sich so wohl fühle als vor dem Unfalle. Das Körpergewicht beträgt 74 *kg* (23 *kg* mehr als vor der Operation!).

Somit ist in drei Fällen durch die Enteroanastomose ein operatives Resultat erzielt worden, d. h. es sind jedesmal die Stenosenerscheinungen geschwunden; zweimal war dieses Resultat ein dauerndes und besonders günstiges.

Zweimal handelte es sich anscheinend um inoperable Tumoren (Cöcum, Colon transversum) und schien hier die einfache Enteroanastomose am meisten am Platze, weil bei den schwachen Individuen schnell operirt werden musste. In dem ersten Falle wucherte das Carcinom rasch weiter und machte dem Patienten anderweitige Beschwerden (blutige Diarrhoe). Der Erfolg war nicht von Dauer. Vielleicht wäre die totale Ausschaltung mehr am Platze gewesen.

In dem zweiten Falle blieb jedoch, trotzdem, dass bei der Operation der inoperable Tumor als Quercoloncarcinom angesprochen wurde, der Erfolg dauernd und schwand der Tumor so vollständig, dass bei der 18 Monate später vorgenommenen Untersuchung die Patientin gesund und vom Tumor nichts mehr zu fühlen war.

Diese Beobachtung bestätigt somit eine bereits wiederholt constatirte Thatsache. (Ich verweise auf die von v. Hacker und Hochenegg erzielten schönen Erfolge durch Enteroanastomose.) Ich vermuthe, dass es sich um eine Tuberculose des Quercolon gehandelt hat, da es schwer verständlich ist, dass ein so grosses Carcinom sich rückbilden sollte.

Besonders günstig gestaltete sich der Verlauf im dritten Falle von Enteroanastomose. Hier war man sicher, dass kein maligner Tumor vorlag; die Resection der verwachsenen Dünndarmschlinge konnte durch die viel einfachere Ileocolostomie ersetzt werden. Zur Ausschaltung der verwachsenen Darmpartie lag hier durchaus keine Indication vor.

Merkwürdig ist in diesem Falle die Aetiologie. Das Trauma, respective die dadurch entstandenen peritonealen Adhäsionen mussten mit Wahrscheinlichkeit als die Ursache der chronischen Darmstenose und der Koliken angesehen werden.

Der Befund bei der Operation (Durchlöcherung des Netzes) schaffte hiefür Sicherheit.

Bekannt ist es, dass solche Stränge oft Symptome besonders chronischer Darmstenose (v. Haeker, Lauenstein, Alex. Fraenkel u. A.[31]) bedingen können.[32])

In Bezug auf die Technik der Enteroanastomose ist wenig zu erwähnen. Die Fistel wurde zweimal so angelegt, dass der Koth aus dem zu- in das abführende Lumen keinen vorspringenden Darmsporn zu passiren hatte (v. Hacker). Nur im dritten Falle war dies nicht zu vermeiden.

Stets wurde die Darmnaht mittelst Troicart-Nadel und dünner Seide ausgeführt, Nahtbehelfe (Platten, Murphyknopf) kamen niemals zur Anwendung.

Bei aller Anerkennung der Vorzüge des Murphyknopfes[36]) möchte ich gegenüber den so warmen Anempfehlungen, welche die Amerikaner demselben angedeihen lassen (indem sie ihn besonders für die Cholecystenterostomie als unentbehrlich hinstellen), hervorheben, dass ich in allen vier Fällen von Cholecystenterostomie, welche ich bisher auszuführen Gelegenheit hatte, reactionslose Heilung der Gallenblasendünndarmnaht (mittelst Seide ausgeführt), erhielt. In einem dieser Fälle war die Wandung der Gallenblase papierdünn und trotzdem hielten die Nähte gut.

Stets handelte es sich um inoperable Stenosen des Duct. choledochus und bestand eine dringende Indication, die Cholämie zu beheben, was am sichersten und dabei für den Patienten am wenigsten belästigend durch die v. Winiwarter'sche Operation möglich schien und auch erreicht wurde.

Ueber die Indication zur partiellen und zur totalen Darmausschaltung.

Was das Verhältniss der Enteroanastomose (partielle Darmausschaltung) zur totalen Darmausschaltung betrifft, muss wohl vor Allem betont werden, dass die Enteroanastomose die viel einfachere, also kürzer dauernde Operation ist, was bei schwachen Personen besonders in Betracht kommt.

Weiters hat es sich gezeigt, dass durch die Enteroanastomose allein der Tumor nicht nur im Wachsthum stehen bleiben, sondern sich verkleinern kann; die Beschwerden nicht maligner Stricturen (Tuberculose, Katarrh, Stenose, Knickung) sogar vollständig verschwinden können (v. Hacker, Hochenegg und Andere).

Endlich muss noch zu Gunsten der partiellen gegenüber der totalen Darmausschaltung hervorgehoben werden, dass bei ersterer jede Fistelbildung unterbleibt und das weiterwachsende Carcinom dem Patienten selbst noch für einige Zeit verborgen bleiben kann (v. Hacker).

In dem ersten oben erwähnten Falle wuchs ja in der That der Tumor zur Fistel heraus und zerfiel theilweise nekrotisch.

Gerade zur Heilung von Kothfisteln jedoch wird sich, wie Salzer und Hochenegg richtig hervorheben, die totale Ausschaltung immer mehr Anhänger erwerben, indem die ideale Operation (Resection) nur zu oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst und die einfache Enteroanastomose eben unzureichend ist.

In meinem ersten noch in Wien operirten Falle von totaler Darmausschaltung wäre gewiss durch die einfache Enteroanastomose die Kothfistel nicht versiegt. Dasselbe hat der Verlauf bei Fall II (in Wien operirt) direct bewiesen und in gleicher Weise der Fall Körte's.

Weiters möchte ich das totale Verschwinden der Schmerzen hervorheben, gerade dort, wo das Carcinom zur Fistel herauswucherte.

Diese Schmerzlosigkeit ist hauptsächlich dem vollständigen Ausgeschaltetsein der Stenose zuzuschreiben; bei einer partiellen Ausschaltung allein kann immer noch die Strictur durch die Kothpassage gereizt, also daselbst bestehende Fissuren unterhalten und so der Schmerz erzeugt, ferner bestehende Blutung in den Darmcanal aufrecht erhalten werden (vide meinen ersten Fall von Enteroanastomose).

Es frägt sich eben, welches Symptom im concreten Falle für den Patienten das lästigste ist: lancinirende Schmerzen, eventuell Blutungen in den Darm, die trotz Enteroanastomose fortbestehen können, oder Schmerzlosigkeit, dafür längere Operation mit Fistelbildung nach aussen und eventuelles Herauswachsen des Carcinoms.

Weitere Erfahrungen müssen darüber noch entscheiden.

---

[34]) Siehe auch Salzer's letzte Arbeit: Over peritoneale adhaesis. Nederl. Tijdschrift v. geneesk. 1893, I, 692.

[35]) Ueber die durch peritoneale Stränge zu Stande kommenden Verwachsungen zwischen einer Dünndarmschlinge mit der inneren Begrenzung des Leistencanales soll hier nicht weiter berichtet werden. Kurz sei erwähnt, dass ich bisher dreimal Gelegenheit hatte, wegen acut entstandenem Ileus die Lösung solcher Stränge (einmal mit Resection der bereits gangränösen Dünndarmschlinge) zu machen. In allen drei Fällen ist dauernde Heilung erfolgt.

Ueber zwei dieser Fälle, welche ich beide in einer Nacht zu operiren Gelegenheit hatte, habe ich seinerzeit kurz der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien (Sitzung vom 21. März 1890) Mittheilung gemacht.

Der dritte Fall wurde im Januar 1895 in der Utrechter Klinik operirt.

[36]) Ich verweise unter anderen auf die trefflichen Resultate, welche Brenner mit dem Murphyknopfe erhalten hat. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 44.

In allen Fällen, wo der Chirurg zweifelhaft ist, ob die einfache Enteroanastomose oder die immerhin complicirte Darmausschaltung gemaeht werden soll, möge besonders bei schwachen Individuen die partielle Ausschaltung ausgeführt werden, und die eventuelle totale Ausschaltung, falls sich die partielle als unzulänglich erweist, einer zweiten Operation vorbehalten bleiben. In einem dritten Aete kann möglicherweise die Resection der Stenose erfolgen!

Daneben gibt es noch Fälle von grossen Tumoren (mit Stenosenerscheinungen) der Därme mit und ohne Kothfisteln, in welchen bei der Laparotomie die Dünndärme auf ein Conglomerat verwachsen erscheinen (Tuberculose des Peritoneums und der Darmwandung). Dann kann die Orientirung unmöglich werden. Ich erinnere mich an solch einen Fall, den ich am Sectionstische gesehen habe, woselbst es dem Obducenten nach Herausnahme der Eingeweide erst nach langem Suchen gelang, sich zu orientiren.

Solche Fälle sind inoperabel und besonders dann schrecklich für den Patienten, wenn Kothfisteln damit verbunden sind. In zwei solchen Fällen von spontan aufgetretenen Kothfisteln (nach Tuberculose) blieben meine wiederholten Eingriffe ohne Erfolg.

In einem Falle folgte schliesslich nach dreimaliger Resection (Keilwandresection aus der Flexur) Exitus an Larynxphthisis.

Im anderen entfernte ich zweimal die im Quercolon gelegene Kothfistel (einmal durch eine Keil-, das andermal durch eine Continuitätsresection) und leider trat jedesmal nach 10—14 Tagen die Kothfistel wieder auf. Da bei der Operation die Wandung des Dünn-, besonders aber des Dickdarms sich an vielen Stellen von hanf- bis haselnussgrossen tuberculösen Infiltraten eingenommen erwies, musste ich von einem weiteren operativen Eingriffe absehen und die Kothfistel als (vorderhand wenigstens) inoperabel erklären.

Wie trefflich die Ausschaltung auf erkrankte Darmpartien wirkt, beweisen zur Genüge die vortrefflichen Resultate der Gastroenterostomie.

Zur Ergänzung der Mittheilung, welche ich am letzten Chirurgencongresse über Combination von Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung machte,[37]) sei hier hervorgehoben, dass die beiden daselbst erwähnten, im Juli 1894 wegen schwerer Pylorusstenose nach dieser Methode operirten Männer sich andauernd wohl befinden.[38])

Ebenso ist die Frau, welche zur selben Zeit wegen einer Stenose von Cardia und Pylorus nach der Methode von Witzel jejunotomisirt wurde, andauernd wohlauf, hat an Gewicht noch zugenommen und denkt daran, sich die Fistel schliessen zu lassen.

Ueber die Indication zur Resection, Darmausschaltung und Bildung eines Anus praeternaturalis.

Nochmals sei hervorgehoben, was bereits eingangs betont wurde, dass die Resection dort, wo sie leicht und ohne besondere Gefahr für den Patienten ausgeführt werden kann, als die ideale Methode allen anderen gegenüber den Vorzug verdient.

(So habe ich z. B. bei incarcerirten Hernien mit Gangrän des Darmes niemals Veranlassung gehabt, die Helferich'sche Enteroanastomose zu bilden, sondern war mit der primären Resection sehr zufrieden.)

In der Mehrzahl der Fälle jedoch entscheidet der Befund bei der Operation (indem der Tumor mehr verwachsen sich erweist, als man gedacht hatte, Metastasen der Drüsen sich finden, die man früher nicht nachweisen konnte oder endlich derselbe nicht maligner Natur zu sein scheint) zu Gunsten der partiellen oder totalen Darmausschaltung.

Die damit erzielten Erfolge muntern dazu auf, mit der Anlage des Anus praeternaturalis möglichst sparsam zu sein.

Leider bleiben immer noch genug Fälle übrig, in welchen blos dieser Ausweg möglich ist. Zwei Kategorien von Erkrankungen habe ich dabei besonders im Auge: Die ausgedehnte Gangrän einer grösseren Darmpartie bei innerer Incarceration (Volvulus) und die Flexurcarcinome..

Im ersten Falle wird meist secundär der Anus praeternaturalis, sei es durch Darmausschaltung, sei es durch Resection geheilt werden können. Zur Anlegung eines temporären Anus praeternaturalis wird man sich ja leicht entschliessen.

Grössere Flexurtumoren, vor Allem das Carcinom der Flexur bilden aber, solange das Nicoladoni'sche Verfahren[39]) nicht angewendet werden kann, auch fürderhin das Hauptindicationsgebiet des Anus praeternaturalis.

Die Anlegung des definitiven Anus praeternaturalis erfolgt dann am zweckmässigsten wohl in zwei Zeiten und so, dass das Lumen der Flexur quer durchschnitten und beide Lumina eingenäht werden. (Madelung, Maydl).

Das Versenken des blind vernähten distalen Lumens in der Absicht, dem Carcinom möglichst Ruhe zu gönnen (Schinzinger, Madelung), ist nur dann empfehlenswerth, wenn jeder Zweifel darüber ausgeschlossen ist, was zu- und was abführendes Stück ist. Die interessanten Beobachtungen Kappeler's[40]) lehren, dass bei langem Mesocolon, sowie Mesoflexur leicht Irrungen zu Stande kommen, welche dem Patienten verhängnissvoll werden können.

---

[37]) Ueber Ausschaltung inoperabler Pylorusstricturen nebst Bemerkungen über die Jejunostomie. v. Langenbeck's Archiv. 1895, Bd. 50, Heft 4.

[38]) In Bezug auf Details verweise ich auf jene Arbeit. Ich sah beide Patienten zu Beginn Februar 1896 in Wohlsein.

[39]) Nicoladoni hat bekanntlich unter dem Titel: Idee einer Enteroplastik (Wiener med. Presse. 1886) zwei sehr sinnreiche Verfahren vorgeschlagen, wodurch selbst grosse Flexurcarcinome exstirpirt werden könnten, ohne dem Patienten einen Anus praeternaturalis anzulegen. Bei dem einen ist eine doppelte Darmnaht nöthig und muss die Valvula Bauhinii in retrograder Richtung von den Fäces passirt werden. Bei dem zweiten Verfahren ist eine dreifache Darmnaht auszuführen. Ich habe wiederholt beide Vorschläge an Thieren erprobt und gesehen, dass besonders das zweite sich gut ausführen lässt. Zum ersten Verfahren wird man sich (selbst wenn, wie Nicoladoni gezeigt hat, die Valvula Bauhinii durch eine Kornzange zerstört werden kann), deshalb nicht leicht entschliessen, weil Mall, Kirstein und Kauders gezeigt haben, dass man nicht ohne Gefahr den Darm umdrehen dürfe, da dort, wo die Fäces in antiperistaltischer Richtung den Darm passiren müssen, an Stelle der proximalen Naht eine mächtige Erweiterung sich bildet, was ich auch in einem einschlägigen Versuche gesehen habe. Betonen möchte ich, dass ich nach dem zweiten Nicoladoni'schen Verfahren die Versuchsthiere am Leben erhalten konnte, ja eines nach drei Monaten im besten Wohlsein getödtet wurde, während ein noch vor Kurzem nach der ersten Methode operirtes Thier an chronischem Ileus starb.

[40]) Einige Bemerkungen zur Colotomie. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1892.

FEUILLETON.

Arzt und Patient.[1])

Winke für Beide. Von Dr. Robert Gersuny.

Eine Frage.

Man spricht jetzt besonders in ärztlichen Kreisen viel vom Niedergange des ärztlichen Standes und meint damit die schlechtere materielle Stellung der Aerzte im Vergleiche mit sonst.

Dies einen Niedergang zu nennen, wäre nicht ganz richtig, denn der innere Werth der Menschen ist unabhängig von ihrem materiellen Besitz, aber etwas Anderes, das mit dieser Verminderung der Einkünfte der Aerzte in untrennbarem Zusammenhange steht, ist wirklich geeignet, die Zukunft des ärztlichen Standes zu bedrohen, indem es ihn zu einem der ersten Opfer der socialistischen Bewegung macht: die Ueberbürdung jener Aerzte, die im Dienste von Associationen stehen, deren Zweck es ist, ihren Mitgliedern im Falle der Erkrankung ärztliche Behandlung und Pflege mit geringen Kosten zu sichern.

Diese Associationen ziehen in immer grösserem Masse auch besser situirte Menschen an sich, die eigentlich nicht auf

[1]) Der Herr Verfasser hat uns freundlichst die Aushängebogen seiner in diesen Tagen in 2. Auflage erscheinenden Broschüre: Arzt und Patient (Stuttgart, Ferdinand Enke, 1896) zur Verfügung gestellt. Die beiden hier abgedruckten kleinen Aufsätze sind derselben entnommen.

Anm. d. Red.

die allerwohlfeilste ärztliche Behandlung angewiesen wären; dadurch wird zunächst nur die materielle Lage vieler Aerzte geschädigt; die Mitglieder der Association werden an den angestellten Arzt gewiesen, welcher nicht nur die Behandlung der Kranken besorgt, sondern auch die Anweisungen auf das Krankengeld (dem Kranken oft das Wichtigste) auszustellen hat. Die Wohlfeilheit der ärztlichen Behandlung wird auf doppelte Weise erzielt: dadurch, dass die angestellten Aerzte eine sehr bescheidene Bezahlung erhalten, und dadureh, dass dem einzelnen Arzte eine sehr grosse Zahl von Patienten zugewiesen wird, eine so grosse Zahl, dass es nicht möglich ist, jedem Einzelnen die wünschenswerthe Sorgfalt zu widmen, dass im Gegentheil der Arzt gezwungen ist, Jeden möglichst rasch zu absolviren, um nur überhaupt fertig zu werden. Auf diese Art leistet der Arzt mit dem Aufgebot aller seiner Kräfte eine Arbeit, die ihn selbst nicht befriedigen kann und ihm keine Zeit zu seiner weiteren wissenschaftlichen Ausbildung übrig lässt; er wird dadurch moralisch und wissensehaftlich geschädigt.

Die Zahl soleher Aerzte oder ärztlicher Beamten wird allmälig immer grösser, denn die Assoeiationen gewinnen immer mehr an Ausdehnung, die Zahl der nicht angestellten Aerzte hingegen wird in Folge der dadureh bedingten Verschleehterung ihrer Existenzbedingungen rasch abnehmen, denn es wird der Nachwuehs fehlen.

Zuletzt wird den meisten Studenten der Medicin nur das eine Ziel als erreiehbar vorschweben: in die Stellung eines überbürdeten, mit einem beseheidenen Gehalt angestellten Beamten zu gelangen; das Lehramt, die dauernde Beschäftigung mit wissensehaftlieher Forschung wird natürlieh immer nur Wenigen zugänglich sein.

Wen kann eine Arbeit loeken, die keine günstige Lebensstellung bringt, die nieht ordentlieh geleistet werden kann, weil die Zeit und die Kräfte dazu nieht ausreichen, die eine weitere Entwicklung der Persönlichkeit verhindert, weil sie den Menschen ganz absorbirt, die keine besondere persönliehe Eignung erfordert, weil sie zu der bisherigen ärztliehen Thätigkeit in einem ähnliehen Verhältnisse steht, wie etwa die Fabrikarbeit zu kunstgewerblicher Arbeit — welche Elemente werden dureh die Aussicht auf ein soleh es Lebensziel dem Studium der Medicin zugeführt werden?

Wenn zuletzt die Mehrzahl der Aerzte unter solchen Bedingungen auf Sehleuderarbeit eingeriehtet sein wird, dann kommt vielleicht die Reaction gegen diesen Zustand, dann wird man vielleicht einsehen, dass man etwas Gutes verloren und etwas Schlechtes dafür eingetauscht hat, wird vielleieht wünsehen, wieder Aerzte zu haben, die idealere Anschauungen hegen und nach höheren Zielen streben; man wird vielleicht, um dies zu erreichen, die Stellung der Aerzte verbessern, indem man ihnen besseren Gehalt bietet und ihnen weniger Arbeit aufbürdet — die Wirkung wird aber sehr langsam eintreten, erst dann, wenn wieder neue Generationen herangewachsen sind. — Müssen die Mensehen in der That erst durch eigenen Sehaden über Dinge belehrt werden, die man ohne grossen Scharfsinn voraussehen kann?

Collegialität.

Die Ausübung des ärztlichen Berufes ist eine Kette von Handlungen der werkthätigen Nächstenliebe — und dennoch stehen die Aerzte in dem Rufe, die eigenen Standesgenossen von ihrer Liebe auszuschliessen; es bleibe unerörtert, in welehem Ausmasse dies der Wahrheit entspricht; wo es aber zutreffend ist, hat es wahrscheinlieh jenen Grund, weleher auch das wechselseitige Verhältniss von Künstlern der gleichen Kategorie bestimmt: die allzu hohe Schätzung des eigenen Werthes, die dureh jeden von einem Berufsgenossen in demselben Kreise gewonnenen Erfolg verletzt wird; solche Selbstüberschätzung beruht ja auf den Huldigungen der Mensehen, und diese könnten auf den Mitbewerber abgelenkt werden. Es ist gewiss schwer, den eigenen Werth richtig abzuschätzen, aber selbst dann, wenn uns die Selbstliebe zu befangen maehen sollte, wird doch ein Gefühl uns abhalten, dies in unserem Vorgehen gegen Collegen zum Ausdruck zu bringen: das Gefühl, dass wir Alle die Söhne einer Mutter sind, der wir unser Wissen und Können verdanken; das Gefühl, dass wir die Ehrfureht vor unserer Alma mater, der Universität, verletzen, wenn wir einen ihrer Söhne gering aehten!

Möge auch Jeder bedenken, dass er in dem Augenblieke, in welehem er einen Collegen in den Augen der Menschen herabsetzt, auch sich selbst herabsetzt, wenigstens in den Augen Edelgesinnter.

Referat.

Die Gonococcenpyämie.

Eine kritisch-historische Studie von Prof. E. Finger, Wien.

Literatur.

Albert, Wiener med. Presse. 1893.
Amaral, Thèse, Paris 1891.
Bordoni-Uffreduzzi, Centralblatt f. Bacteriologie. 1894.
Bornemann, Thèse, Kopenhagen 1887.
Braudes, Arch. gén. de médecin. 1854.
Bumm, Gonococcus Neisser. Wiesbaden 1885.
Classen, Albany med. Annuary. 1890.
Colombini, Monatshefte für prakt. Dermatologie. 1895.
Deutschmann, Graefe's Archiv. 1890.
Ely, Med. Record. 1889.
Engel-Reimers, Monatshefte für prakt. Dermatologie. 1893.
Feleki, Pester med.-chirurg. Presse. 1890.
Finger, Wiener med. Presse. 1880.
Finger, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892 und 1894.
Finger, Ghon, Schlagenhaufer, Ibid. 1894 und 1895.
Fournier, Annales des Dermatol. 1869.
Fragne, Thèse, Paris 1888.
French Banham, Lancet. 1886.
Fürbringer, Die inneren Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane. 1890.
Guinon, La sem. méd. 1892.
Guyon und Fanet, Annales des mal. des org. genitourin. 1889.
Hartley, New-York med. Journ. 1887.
His, Berliner klin. Wochenschrift. 1892.
Höck, Wiener klin. Wochenschrift. 1892.
Jacquet, Annales de Dermatol. 1892.
Jacobi, Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft. 1894.
Jacobi und Goldmann, Beiträge zur klin. Chirurgie. 1894.
Jadassohn, Baumgarten's Jahresbericht. 1894.
Kammerer, Centralblatt für Chirurgie. 1884.
Koplik, New-York med. Journ. 1891.
Leyden, Zeitschrift für klin. Medicin. 1892.
Leyden, Deutsche med. Wochenschrift. 1893.
Lindemann, Beiträge zur Augenheilkunde. 1892.
Lop, Centralblatt für Gynäkologie. 1893.
Macaigne und Finet, Soc. anat. de Paris. 1884.
Martel, Thèse, Paris 1887.
Morison, Med. Record. 1890.
Neisser E., Deutsche med. Wochenschrift. 1894.
Nobl, Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. 1893.
Panas, Revue gén. de clinique. 1894.
Petrone, Rivista clinica. 1883.
Poilard, Lancet. 1885.
Poucet, cit. Thèse Lapeyronne, Paris 1886.
Raynaud, Journ. des mal. cut. 1890 und 1895.
Respighi und Burci, Soc. med. Pisana 1894.
Róna, Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892.
Rückert, Monatshefte für Augenheilkunde. 1886.
Sahli, Correspondenzblatt schw. Aerzte. 1887.
Schmorl, Centralblatt für Gynäkologie. 1893.
Sobotka, Prager med. Wochenschrift. 1893.
Souplet, Thèse, Paris 1893.
Stanziale, Gazetta degli osped. 1893.
Stern, Münchener med. Wochenschrift. 1892.
Stratigopulos, Thèse, Montpellier 1888.
Thièrry, Annales des Dermatol. 1893.
Tollemer und Macaigne, Rev. de méd. 1893.
Touton, Archiv für Dermatologie. 1889.
Vanderstraaten, Archiv méd. belge. 1891.
Weichselbaum, Centralblatt für Bacteriologie. 1887.
Weichselbaum, Sitzung d. Gesellschaft d. Aerzte. 16. März 1894.
Wertheim, Archiv für Gynäkologie. 1892.
Wilms, Münchener med. Wochenschrift. 1893.

Gegenüber der Ansicht der vorbacteriologischen Zeit, die alle metastatischen Complicationen der Blennorrhoe als echte blennorrhagische Processe ansah, brachte die bacteriologische Aera insoferne einen Umschwung, als Bumm, der Erste, der sich mit der pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes, den er besonders an der Conjunctiva studirte, beschäftigte, den Satz aufstellte, der Gonococcus bleibe in den von ihm angeregten Schleimhautkatarrhen stets nur oberflächlich, vermöge nicht in das Binde-

gewebe einzudringen und in diesem Entzündung und Eiterung anzuregen, ebensowenig wie er auf Schleimhäuten mit Plattenepithel sich anzusiedeln vermöge. So lange diese Ansicht galt, konnten nur jene flächenhaften Processe, die Schleimhäute mit Cylinderepithel betreffen, dem Gonococcus zugeschrieben werden; alle jene Processe, die sich auf Schleimhäuten mit Plattenepithel abspielen, oder in der Tiefe, in Bindegewebe und Parenchym als Entzündung und Eiterung ablaufen, wurden nicht dem Gonococcus zugeschrieben, sondern als Product einer »Mischinfection« angesehen, zurückgeführt darauf, dass die primäre Gonorrhoe durch Schleimhautläsionen die Eingangspforte für zufällig hinzugekommene Eitererreger schaffe. Und so galten die Salpingitis, Oophoritis, Peritonitis des Weibes, die periurethralen und Prostataentzündungen, die Cystitis, Epididymitis des Mannes, sowie alle metastatischen Complicationen als Product einer Mischinfection.

Nachdem zunächst Touton und Andere an den sogenannten paraurethralen Abscessen dargethan, dass Gonococcen ganz wohl auch auf Plattenepithel zu wuchern vermögen, hat Wertheim für die »ascendirende Gonorrhoe« des Weibes erwiesen, dass deren Processe ausschliesslich durch den Gonococcus bedingt sind, er hat aber auch den Beweis erbracht, dass der Gonococcus in Bindegewebe eindringen und daselbst als Entzündungserreger wirken könne. Ebenso ist für die periurethralen Abscesse, die Prostatitis follicularis, die Cystitis, Vesiculitis seminalis, der Beweis ihrer echt gonorrhoischen Natur von anderer Seite erbracht worden.

Aber auch bezüglich der Entstehung der metastatischen Complicationen hat sich Bumm's Ansicht von deren Genese durch Mischinfection als unhaltbar erwiesen.

Von den metastatischen Complicationen am meisten untersucht und klargestellt ist die gonorrhoische Arthritis. Mit der Erweiterung unserer Kenntnisse über die Ausbreitung der primären Blennorrhoe, die wir der Bacteriologie verdanken, zeigte es sich, dass die gonorrhoische Arthritis ihre Zusammengehörigkeit mit dem blennorrhagischen Processe schon dadurch documentire, dass sie sich als Complication zu verschiedenen blennorrhagischen Primärformen hinzugeselle. So haben Hartley, Koplik, Guinon, Lop und Andere dieselbe als Complication blennorrhagischer Vulvovaginitis kleiner Mädchen entstehen sehen. Deutschmann, Lindemann, Höck und Andere sahen Arthritis bei Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Poncet sah bei einem Patienten, dem er zur Heilung eines Pannus Trippersecret in das Auge brachte, eine blennorrhagische Ophthalmie entstehen, die durch Arthritis complicirt werde. Die ersten Untersuchungen des durch Punction gewonnenen Exsudates gonorrhoischer Arthritis, die den allerdings nur mikroskopisch gelungenen Nachweis von Gonococcen betrafen (von Petrone, Kammerer und Anderen), begegneten Zweifel und Widerspruch. Erst Deutschmann brachte in zwei Fällen von Arthritis bei Ophthalmoblennorrhoea neonatorum den Nachweis der Gonococcen im Exsudate auf Grund des mikroskopischen Befundes, der Entfärbung nach Gram, dem negativen Culturbefund auf den usuellen Nährböden. Lindemann erzielte Culturen, die dem Gonococcus morphologisch und tinctoriell entsprachen, deren Reinzucht ihm aber misslang.

Erst Höck gelang der Nachweis von Gonococcen im Exsudate einer Gonitis bei Ophthalmoblennorrhoe sowohl mikroskopisch als culturell. Dasselbe gelang auch E. Neisser; Ghon, Schlagenhaufer und ich konnten dann im Wiener pathologischen Institute in zwei Fällen von gonorrhoischer Arthritis den Gonococcus mikroskopisch und culturell im Exsudate der kranken Gelenke nachweisen und die pathologische Histologie des Processes studiren, worauf wir noch zurückkommen wollen. Kwiatkowski (1894) hat in meiner Poliklinik Gonococcenreinculturen aus dem Exsudate gonorrhoischer Arthritis auf Hydroceleagar rein gezüchtet und in die männliche Urethra mit dem Resultate der Erzielung typischer Urethritis überimpft, ein Experiment, das Colombini wiederholte. Es steht also die Thatsache, dass die Arthritis, die Complication zahlreicher Blennorrhoen, durch den Gonococcus bedingt sein könne, zweifellos erwiesen da. Neben den angeführten und zahlreichen anderen, weil nicht durch die Cultur erhärteten, nicht unbedingt einwandsfreien, für den Nachweis des Gonococcus positiven Resultaten stehen aber Ergebnisse, die zu anderer Deutung der Actiologie mancher gonorrhoischen Arthritiden verwerthet wurden.

Zunächst eine Gruppe von Fällen, in denen sich der Gelenkinhalt mikroskopisch, culturell und bei Verimpfung auf die männliche Urethra frei von Gonococcen sowohl, als anderen Keimen erweist (Stanziale, Jadassohn). Guyon, Fanet, Fürbringer, Stanziale betrachten diese Arthritiden als Ausfluss einer Intoxication mit den Ptomainen des Gonococcus. Wahrscheinlicher als diese ist aber die Deutung, es handle sich auch hier um echt gonorrhoische Arthritiden, bei denen der Nachweis des Gonococcus nur deshalb misslang, weil derselbe zur Zeit der Untersuchung entweder im Exsudate schon zu Grunde gegangen war, oder überhaupt keine Gonococcen aus dem Gewebe der Kapsel, in das sie durch das Blut hineingeschwemmt wurden, in das Exsudat überwanderten. Was die erste Annahme betrifft, so lehren die Untersuchungen von Ghon, Schlagenhaufer und mir, dass es insbesondere das durch die Arthritis bedingte, oder ein intercurrentes Fieber ist, das die Gonococcen rasch im Exsudate zu Grunde gehen macht. In einem Falle echt gonorrhoischer Arthritis, die vier Tage vor dem Exitus durch eine mit intensivem Fieber verlaufende ulceröse Endocarditis complicirt war, erwies sich das Exsudat der Arthritis steril, im Gewebe und auf der Oberfläche der Gelenkskapsel fanden sich noch spärliche Gonococcen. Es ist aber auch denkbar, dass die Gonococcen, die bei Zustandekommen der Metastase mit dem Blut zunächst in das Kapselgewebe transportirt werden, sich hier ansiedeln, die Exsudation in das Gelenk nur durch Fernwirkung bedingen, aber nicht oder erst später in das Exsudat überwandern. So konnten Respighi und Burci in einem Falle gonorrhoischer Arthritis in dem Exsudate Gonococcen nur spärlich, dagegen dieselben sehr reichlich in den der Synovialis aufsitzenden Granulationen nachweisen. Ebenso vermochte Stern bei der ersten Punction einer gonorrhoischen Arthritis genu in dem serösen Exsudate keine Gonococcen nachzuweisen, die bei einer einige Tage später vorgenommenen Punction, die eiteriges Exsudat ergab, reichlich nachweisbar waren. Man könnte daraus zum Schlusse kommen, dass die Gonococcen, so lange sie blos in dem Gewebe der Kapsel sassen, eine seröse Exsudation in die Gelenkshöhle bedingten, während bei dem Ueberwandern derselben in die Gelenkshöhle selbst, durch deren leukotaktische Wirkung das Exsudat eiterig wird. In der That handelt es sich in den Untersuchungen von Stanziale, Jadassohn, Jacquet und Anderen, die negatives Gonococcenergebniss hatten, um seröse Exsudation, während die Fälle mit positivem Ergebniss stets eiteriges Exsudat zeigten. Weichselbaum macht auf die klumpig-eiterige Beschaffenheit dieses Exsudates besonders aufmerksam.

Eine weitere Gruppe von Fällen documentirt schon durch ihren schweren Verlauf, die ausgebreiteten Zerstörungen des Gelenkes, jauchiges Exsudat, Arrosion der Gelenksknorpel bis zu völliger Zerstörung, Knochennekrose und Caries; dass es sich um pyämische Arthritis handelt, hat auch Nobl in einem Falle den Staphylococcus pyogenes aureus aus dem erkrankten Gelenke rein gezüchtet. Ein Theil dieser Fälle stellt eine Mischinfection dar, es handelt sich um Eitererreger, die von der Urethra direct oder unter Vermittlung einer Phlebitis der Beckenvenen, Parametritis, eiterigen Prostatitis in die Blutmasse gelangen und den Symptomencomplex der Pyämie bedingen, in dessen Verlauf ein oder mehrere Gelenke an eiteriger Synovitis erkranken. Neben dieser Entstehung durch Mischinfection ist auch noch die durch secundäre Infection möglich und thatsächlich beobachtet, wo zunächst der Gonococcus auf dem Wege des Blutstromes in ein Gelenk einwandert, hier eine echt gonorrhoische Entzündung erzeugt, in die dann erst secundär Eitercoccen eindringen, die Gonococcen verdrängen und den gonorrhoischen Process in einen pyämischen umwandeln. Das Moment, das die Verdrängung der Gonococcen bedingt, ist dann das mit dem Einwandern der Eitercoccen entstehende hohe Fieber. Fälle solcher secundärer Pyämie liegen klinisch vor. So beobachteten Morison und Classen Fälle, in denen sich im Anschluss an acute Blennorrhoe zunächst unter mässigem Fieber ein gonorrhoischer Rheumatismus entwickelte, der nach mehrwöchentlichem Bestande und Steigerung der localen und allgemeinen Erscheinungen in einen pyämischen Process mit Exitus letatis überging. Analog verhielt sich auch ein von Ghon, Schlagenhaufer und mir studirter Fall, ein 14 Tage altes Kind betreffend, das im Anschluss an eine Ophthalmoblennorrhoe einen polyarticulären

Rheumatismus darbot, dessen gonorrhoische Natur durch wiederholte Punction der kranken Gelenke und den mikroskopischen und culturellen Nachweis des Gonococcus festgestellt war. Im Anschluss an die Punction des kranken Kiefergelenkes kam es zu phlegmonösen Erscheinungen in demselben und dessen Umgebung, Parotitis, Mediastinitis und Exitus. Die Section des Kiefergelenkes zeigte das Vorhandensein blos von Eitercoccen, schwere anatomische Veränderungen, Nekrose von Knorpel und Knochen. In den anderen Gelenken, in denen die anatomischen Veränderungen sich auf Röthung und Schwellung der Synovialmembran beschränkte, ergab die bacteriologische Untersuchung neben reichlichen Gonococcen spärliche, wohl erst vor Kurzem eingewanderte Eitercoccen. Die anatomisch nachweisbaren Differenzen in diesem und anderen Fällen zwischen den durch Gonococcen und Eitercoccen erzeugten Gelenksentzündungen sprechen aber auch für die Ansicht, dass der gonorrhoische Rheumatismus gegenüber den pyämischen Formen sich als mildere, gutartige Form charakterisirt.

Gegenüber jener Auffassung, die dem gonorrhoischen Rheumatismus jede Specificität rauben wollte, hat die nüchterne klinische Beobachtung zu allen Zeiten daran festgehalten, dass dem blennorrhagischen Rheumatismus gewisse Eigenthümlichkeiten zukommen. Neben den Eigenthümlichkeiten der Neigung zu Recidive bei Exacerbation der primären Blennorrhoe, der Neigung zur Wiederkehr bei neuen Infectionen kommt hier noch ein weiteres klinisches Symptom hinzu: die relativ geringe Acuität des Processes, der nach einem kurz dauernden acuten, bald in ein subacutes Stadium überzugehen pflegt, endlich aber die ausgesprochene Neigung des Tripperrheumatismus zum Ausgange in Anchylose. Schon Gosselin z. B. bezeichnete die gonorrhoische Arthritis als »Arthrite plastique, anchylosante«. Thiérry sah den Beginn der Anchylose schon am achtzehnten Tage der Erkrankung eintreten; Bornemann, der 300 Fälle von gonorrhoischer Arthritis zusammenstellte, fand in 196, also fast in zwei Dritttheilen, den Ausgang in beschränkte oder gänzlich aufgehobene Beweglichkeit. Die anatomische Erklärung für diese Thatsache geben die von Ghon, Schlagenhaufer und mir vorgenommenen anatomischen Untersuchungen, welche die sehr frühzeitige Entwicklung von Granulationsgewebe in mächtiger Schichte aus dem Bindegewebe der Gelenkskapsel ergaben. Dass diese breite Schichte von Granulationsgewebe bei ihrem Uebergange in Bindegewebe und Schwiele die Beweglichkeit des Gelenkes zu alteriren im Stande ist, erscheint zweifellos.

Eine weitere echt gonorrhoische Metastase ist die Tendovaginitis. Feleki und Róna haben sich in neuerer Zeit mit derselben beschäftigt, Tollemer und Macaigne, Jacobi und Goldmann Gonococcen im eiterigen Exsudate mikroskopisch, Macaigne und Finet auch culturell nachgewiesen.

Eine seltene Form echt gonorrhoischer Metastase ist die Bursitis. Róna beschreibt aus neuerer Zeit eine gonorrhoische Bursitis praepatellaris. Ghon, Schlagenhaufer und ich fanden bei der Section eines unserer Fälle eine Bursitis des Schleimbeutels unter dem M. quadriceps cruris und konnten Gonococcen im Exsudate mikroskopisch und culturell, wie auch im Gewebe an Schnitten sehr reichlich nachweisen. Die Bursitis setzte sich nach oben in einen bis zur Mitte des Oberschenkels reichenden periarticulären Abscess fort, in dessen Inhalt und Wandung Gonococcen zahlreich nachzuweisen waren. Es reihen also auch diese periarticulären Abscesse, von denen Sobotka und Sahli je einen Fall mit mikroskopischem Gonococcennachweis mittheilen, unter die echt gonorrhoischen Metastasen.

Eine weitere echt gonorrhoische Metastase ist die Periostitis. Von Fournier zuerst beschrieben, sind seither besonders von französischen Autoren, jüngst erst von Raynaud und Jacquet einschlägige Fälle beobachtet worden. Dieselbe äussert sich als thaler- bis flachhandgrosse, druckempfindliche, teigige, dem Knochen aufsitzende, von unveränderter Haut gedeckte Schwellung, die entweder völlig resorbirt wird oder mit Rücklassung einer Verdickung schwindet und gerne in loco recidivirt. Lieblingssitz ist die Nachbarschaft der Gelenke, der grosse Trochanter, Tibia, Calcaneus, Schulterblatt. Ghon, Schlagenhaufer und ich fanden bei der Section eines unserer Fälle eine Periostitis der Rippe, die sich histologisch als umschriebene Eiter- und Rundzellenanhäufung zwischen dem fibrösen Periost und Knochen darstellte. Der mikroskopisch und culturell gelungene Gonococcennachweis in diesem Falle bestätigt die echt gonorrhoische Natur dieser Metastase.

Dadurch nun, dass sich der gonorrhoische Rheumatismus mit anderen »rheumatischen« Affectionen, periarticulären und periostealen Infiltraten, die die ausgesprochene Tendenz zum Uebergang in ein chronisches Stadium mit Bindegewebs- und Schwielenbildung haben, vergesellschaftet, kommt es, insbesondere wenn mehrere Recidiven in loco den Process verlängerten und aggravirten, im Vereine mit der durch die Bindegewebsbildung in der Gelenkskapsel bedingten Anchylose des Gelenkes zu jenen Formen, die von Franzosen (Amaral) als Polyarthrite deformante pseudonoueuse beschrieben werden.

Eine eigenthümliche Form des gonorrhoischen Rheumatismus ist der Pied blennorrhagique der Franzosen, Albert's Achillodynie. Es handelt sich um das Auftreten heftiger Schmerzen, entweder an der Insertion der Achillessehne oder an der unteren Fläche der Ferse, die das Gehen und Stehen unmöglich machen, bei Gonorrhoikern auftreten, sehr hartnäckig und bei Exacerbation der Gonorrhoe verschlimmert werden (Jacobi). Nach Jacquet, der die beste Studie über den Gegenstand lieferte, handelt es sich bei dieser Affection entweder um ein Hygrom des serösen Beutels unterhalb des Calcaneus, oder und häufiger um eine Periostitis des Calcaneus an der Insertionsstelle der Achillessehne und der plantaren Aponeurose des Calcaneus, der daselbst auch aufgetrieben und verdickt erscheint. Bei dem Umstande, als wir die Periostitis als echte Gonococcenmetastase kennen lernten, in Erwägung, dass die Achillodynie, wie Referent selbst in zwei Fällen sah, sich gerne mit anderen rheumatischen Gonococcenmetastasen complicirt, ist wohl deren echt gonorrhoische Natur kaum zweifelhaft.

Lebhaftes Interesse erregt in der neuesten Zeit die gonorrhoische Endocarditis. Während ältere Kliniker, wie z. B. Trousseau ein Charakteristicum des gonorrhoischen Rheumatismus darin suchten, dass derselbe nicht von Herzkrankheiten complicirt werden könne, hat Brandes die ersten Fälle gonorrhoischer Endocarditis publicirt, Desnos in der Pariser Société médicale (1877) die erste Section einer solchen demonstrirt. Weitere klinische Beobachtungen folgten bald und lehrten uns zwei Formen gonorrhoischer Endocarditis kennen. Einmal eine milde, gutartige Form, die in dem fieberlosen, nur von Herzpalpitation, Präcordialangst begleiteten Auftreten eines Geräusches an einem Ostium besteht, das entweder rasch schwindet, oder in den Symptomencomplex eines Vitium cordis übergeht. Dann aber eine maligne Form, bei der sich unter Schüttelfrost, hohem Fieber, schweren Allgemeinerscheinungen rasch ein Herzfehler ausbildet. Von Nephritis, raschem Kräfteverfall begleitet, geht diese Form meist rasch letal aus, kann aber auch nach schwerem von Remissionen und Exacerbationen unterbrochenem Verlauf in Heilung ausgehen.

Fälle der ersten Gruppe kamen bisher nicht zu anatomischer Untersuchung, wohl aber zahlreiche Fälle der zweiten Form, von denen mehrere auch bacteriologisch studirt sind. Ein Zufall wollte es, dass der erste dieser Fälle, die Section Weichselbaum's, einen Fall pyämischer Endocarditis betraf, in dem culturell und im Klappengewebe der Streptococcus pyogenes nachgewiesen wurde. Dieser und ein analoger Fall von Ely wurden zu wesentlichen Stützen der damals geläufigen Ansicht, dass die entfernten Complicationen der Blennorrhoe Product einer Mischinfection seien. Auch His, der in einem einschlägigen Falle verrucös-ulceröser Endocarditis im Klappengewebe nach Gram sich entfärbende Diplococcen nachwies, aber nicht cultivirte, fasst seinen Fall als Mischinfection auf. Mit vollem Rechte thut dies Schmorl, der in zwei Fällen ulceröser Endocarditis nach Gonorrhoe den Streptococcus pyogenes rein züchtete. Dem His'schen in Befund und Auffassung sehr ähnlich ist ein Fall von Wilms. Dem gegenüber ist Leyden der Erste, der auf Grund des Befundes von nach Gram entfärbenden endocellularen, nach Form und Anordnung dem Gonococcus gleichenden Diplococcen im Klappengewebe einer verrucösen Endocarditis die echt gonorrhoische Natur der gonorrhoischen Endocarditis reclamirt, leider ohne sich auf genügend exact durchgeführte Culturversuche stützen zu können. Dagegen haben Ghon, Schlagenhaufer und ich im Wiener pathologischen Institut einen Fall von Gonorrhoe, Arthritis und Endocarditis untersucht,

in dem die echt gonorrhoische Natur der Endocarditis wohl zweifellos erscheint. Zwar blieben unsere, unter allen Cautelen ausgeführten Culturversuche negativ, aber das Sterilbleiben der Platten berechtigte uns zum Ausschlusse der gewöhnlichen Eitercoccen als Erreger der Endocarditis. Der Umstand, dass die zur Cultivirung verwandten Nährböden, die nach Auftragung der endocarditischen Auflagerungen steril blieben, Gonococcen aus Gonorrhoeeiter üppig aufgehen liessen, musste uns zum Schlusse führen, dass an dem Sterilbleiben der Platten die wesentliche Herabsetzung der Virulenz und Lebensfähigkeit der Gonococcen der Endocarditis schuld sei. Diese Herabsetzung der Lebensfähigkeit der Gonococcen fand ihre Erklärung in dem mehrtägigen hohen Fieber (40·2), das Patient vor dem Tode darbot. Als Beleg dafür musste auch die Thatsache gelten, dass die an Gonococcen sehr reiche Secretion der Urethritis mit dem Einsetzen des Fiebers schwand und bei der Section sich die Schleimhaut der Urethra bis auf geringfügige Entzündungsreste normal zeigte. Die mikroskopische Untersuchung der endocarditischen Auflagerungen bereicherte unsere Kenntnisse über das Verhalten der Gonococcen im Gewebe wesentlich, indem sie uns lehrte, dass der Gonococcus dort, wo er mit Eiterzellen in Berührung kommt, die Neigung hat, in deren Protoplasma einzudringen, dass er sich aber auch frei im Gewebe vermehrt, indem er in dessen Spalten in einreihigen Marschlinien verdringt, in präformirten Hohlräumen sich in grossen Haufen vermehrt, die was Grösse und ungleiche Tinction der Coccen betrifft, lebhaft an Abklatschpräparate von Gonococcenreinculturen erinnern. Die bisherigen Untersuchungen ergeben also, dass es einmal eine echt gonorrhoische Endocarditis gibt, daneben sind aber auch durch Eitercoccen bedingte Formen sichergestellt, für die vorläufig die Frage, ob durch secundäre oder durch Mischinfection bedingt, offen bleiben muss.

Als seltene echt gonorrhoische Complication ist noch die Pleuritis zu nennen. Ich habe zunächst einen Fall von Pleuritis neben Gonorrhoe, Arthritis, Purpura mitgetheilt. Ducrey und Perrin theilten am Pariser Dermatologencongresse (1889) analoge Fälle mit. Bordoni-Uffreduzzi hat endlich aus dem Exsudate einer Pleuritis bei Vulvovaginitis den Gonococcus culturell und mikroskopisch dargestellt, also die echt gonorrhoische Natur dieser Affection erwiesen.

Weiters zu nennen ist hier eine Affection, mit der sich französische Autoren, als einer Complication der Blennorrhoe wiederholt beschäftigten (Martel, Stratigopulos und Andere), die Phlebitis. Diese Affection entsteht häufiger bei Männern als Weibern als Complication einer Blennorrhoe meist neben oder als Vorläufer gonorrhoischer Arthritis. Sitz sind meist die unteren Extremitäten. Localisirt sich der Process in der Vena saphena, dann tritt ein der Phlegmasia alba dolens ähnliches Bild auf. Sind die Venen der Wadenmusculatur befallen, dann ist Fuss und Unterschenkel allein ödematös, in der schmerzhaften Wadenmusculatur die kranken Venen als derbe Stränge durchzufühlen. Selten erkranken unter analogen Erscheinungen die Vv. radiales, cubitales, humorales. Nach zwei- bis dreiwöchentlichem Bestande fällt die Affection von der Akme ab, braucht aber lange bis zu völliger Heilung. Recidiven sind häufig, nie aber kommt es zu Phlegmone. Tod durch Embolie der Pulmonalarterie und Gehirnembolie wurden je einmal beobachtet. Manche dieser Fälle, wie die von Pollard (Vaginitis, Embolie der Vv. vaginales, iliaca interna und communis, eiterige Knie- und Hüftgelenkentzündung mit bedeutender Zerstörung des Knorpels), French Banham (Blennorrhoe, suppurative Prostatitis, Phlebitis der V. saphena) machen mehr den Eindruck pyämischer Processe, für die anderen Fälle aber reclamiren ihre Autoren, und jüngst wieder Souplet, deren echt blennorrhagische Natur, ohne aber exacte Beweise erbringen zu können, während Schmorl in einem Fall von Phlebitis des Plexus pubicus nach Gonorrhoe und eiteriger Prostatitis, Streptococcen und Staphylococcen im Thrombus culturell nachwies.

Eine weitere jüngst als gonorrhoisch reclamirte, aber noch nicht erwiesene Complication sind eine Reihe von trophischen Störungen, die in jüngster Zeit in reichlichen casuistischen Mittheilungen vorliegen. In einer Gruppe von Fällen handelt es sich um Muskelatrophien, die nach gonorrhoischer Arthritis oberhalb der kranken Gelenke entstehen, deren Strecker befallen, aber auch auf die anderen Extremitäten und Stamm übergehen, so dass schliesslich, wie in einem Falle Dercum's nur die Gesichtsmusculatur intact bleibt. Hiezu gesellen sich sensible Störungen, Par- und Anästhesien, Gürtelgefühl, Steigerung der Reflexe. In einigen anderen, von Engel-Reimers, Leyden publicirten Fällen entstanden Erscheinungen von Myelitis, Fieber, Opisthotonus, Sphinkterenlähmung, die selbst zum Tode führten. Die Section des Leyden'schen Falles ergab eine Myelitis des Lendenmarkes, deren gonorrhoische Natur von Leyden zwar behauptet, aber nicht erwiesen ist. In den Fällen von Engel-Reimers war deutliche Coincidenz zwischen dem Verlauf der Urethritis und der Nervenläsionen nachweisbar. Im Gegensatze zu Leyden und Engel-Reimers fassen andere, besonders französische Autoren, die Affection als Intoxication mit Gonococcentoxinen auf.

Ebenso unklar ist die Aetiologie der den gonorrhoischen Process complicirenden, meist zu einer Arthritis oder Endocarditis hinzutretenden Exantheme. Referent hatte zuerst drei Fälle von Purpura bei Blennorrhoe publicirt. Seither ist eine reiche Casuistik über den Gegenstand producirt worden. Verschiedene Exantheme, Erythema multiforme und nodosum, Herpes iris, Purpura, die bald unter fieberhaften Symptomen, bald symptomenlos den gonorrhoischen Process compliciren, bei Recidiven desselben recidiviren, sind bekannt. Untersuchungen über die Aetiologie rühren nur von Colombini her, der in einem Falle von Erythema vesiculosum bei Blennorrhoe weder im Bläscheninhalt, noch Blut Gonococcen nachwies. In der That fassen auch viele Autoren, z. B. Besnier und Vidal, diese Dermatosen als durch Gonococcentoxine bedingte »trophisch-myelopathische Toxikodermien« auf.

Schliesslich sei noch einiger Augenaffectionen gedacht, die sich zu Blennorrhoe hinzugesellen, bei Exacerbationen dieser oder Neuinfection gerne recidiviren und wiederkehren und so ihren Zusammenhang mit der Blennorrhoe documentiren. Hieher gehört zunächst eine Form milde verlaufender Iritis serosa, von der in neuerer Zeit Vanderstraaten und Panas einschlägige Fälle mittheilten. Hieher gehört ferner die Conjunctivitis serovasculosa, die sich nach Fragne äussert als ein im äusseren Augenwinkel beginnendes, meist bilateral auftretendes seröses Oedem, das sich allmälig über die ganze Conjunctiva ausbreitet. Rückert und Vanderstraaten konnten im Secrete dieser Conjunctivitis keine Gonococcen nachweisen, dadurch also ausschliessen, dass es sich um locale Infection vom Genitale handle, doch der Nachweis, dass diese Affectionen Gonococcenmetastasen sind, steht noch aus.

Wie aus dem Vorstehenden erhellt, ist somit für eine grosse Zahl entfernter Complicationen der Gonorrhoe die Thatsache erwiesen, dass dieselben durch den vermittelst des Blutes besorgten Transport von Gonococcen aus der primären Localisation in entfernte Organe entstehen. Es ist damit jener Standpunkt wieder gewonnen, den bereits die Kliniker der vorbacteriologischen Aera einnahmen, und den die erste Zeit der bacteriologischen Forschung vorübergehend erschütterte. Es ist damit aber auch der Gonococcus seiner exceptionellen Stellung als Erreger nur oberflächlicher Schleimhautkatarrhe entsetzt, derselbe reiht vielmehr, als Erreger metastatischer Entzündung und Eiterung neben die Eitercoccen, die Strepto- und Staphylococcen. Nichtsdestoweniger unterscheiden sich die durch den Gonococcus erregten Processe in einigen Punkten nicht unwesentlich von den Wirkungen der Eitercoccen. Ghon, Schlagenhaufer und ich suchen diese Differenzen nach unseren bisherigen Erfahrungen und Untersuchungen in Folgendem: 1. Das Verhalten der Gonococcen in und zum Gewebe ist von dem der Eitercoccen insofern verschieden, als letztere das Gewebe, in das sie activ eindringen, viel brüsker durchwuchern, während der Gonococcus, activen Eindringens unfähig, sich mit Vorliebe auf »gebahnten Wegen« in Spalten und Lücken von Epithel und Bindegewebe ausbreitet. 2. Auch die Reaction des Gewebes ist verschieden. Die durch den Gonococcus bedingte Entzündung ist rein eiterig und zeichnet sich durch die frühzeitige reichliche Bildung von Granulationsgewebe aus. Diese Thatsache bedingt es, wie auch meine Untersuchungen über die Anatomie der chronischen Gonorrhoe beweisen, dass alle gonorrhoischen Processe zur Bindegewebe- und Schwielenbildung so sehr neigen, welche Schwielen sich in der Urethra als Strictur, in der Prostata als Verödung deren Drüsen, in den Nebenhoden als Verdickung, an

den Gelenken als Anchylose, bei Erkrankung der Uterusadnexa als Verlöthung und Verwachsung äussert. 3. Endlich ist der Gonococcus, der durch mehrstündige Temperatur von 39—40° C. getödtet wird, gegen Temperaturen viel empfindlicher als die Eitercoccen.

Aus dem Gesagten folgt, dass der Gonococcus gegenüber den Eitercoccen der labilere Mikroorganismus ist, in seinen Wirkungen weniger energisch, Schädlichkeiten leichter zugänglich und daraus erklärt sich die klinisch feststehende Thatsache, dass die durch den Gonococcus angeregten Processe gutartiger, leichter der Ausheilung zugänglich sind, als die analogen, durch andere Eitererreger bedingten Erkrankungen.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

23. »Trional.« Das Präparat, seiner chemischen Zusammensetzung nach Diäthylsulfonmethyläthylmethan, kommt in den Handel in Form kleiner, farb- und geruchloser, glänzender Krystalltäfelchen, die in kaltem Wasser schwer, leichter in heissem Wasser, leicht in Alkohol und Aether löslich sind. Die wässerige Lösung schmeckt bitter. In einer Reihe von Arbeiten sind die Erfahrungen über die Wirkung des Trionals als Schlafmittel mitgetheilt. — C. Goldmann (Therap. Monatshefte. 1894, November) berichtet über eine Anzahl von Fällen von Schlaflosigkeit, die nicht durch Schmerzen verursacht war und hebt hervor, dass durch die Dosis von 1 *g* mit wenigen Ausnahmen ein sechsstündiger, gewöhnlich aber achtstündiger Schlaf erzielt wurde. Am folgenden Tage fühlten sich die Patienten stets recht wohl; Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Zur Vermeidung des Auftretens von Hämatoporphyrin im Harne, das von mehreren Autoren nach Trionalanwendung beobachtet wurde, empfiehlt sich analog wie bei Hämatoporphyrinurie und Sulfonalmedication die reichliche Zufuhr von Natr. hydrocarb. (4—6 *g* täglich) und von alkalischen Wässern. Die Dosis von 2 *g* Trional pro die soll nicht überschritten werden, zweckmässig wird dasselbe in etwa 200 cm^3 einer warmen Flüssigkeit, Suppe, Thee etc., dargereicht; bei längerem Gebrauche ist zeitweilig mit der Anwendung des Trionals auszusetzen. Alkalische Säuerlinge sollen stets bei der Trionalmedication verordnet werden. Gegen Obstipation Laxantien, citronensaure oder weinsaure Salze. Im Vergleich mit Sulfonal hat Trional den Vorzug einer prompteren Wirkung, Cumulativwirkungen werden seltener beobachtet. Nach Galliard (Soc. médic. des Hôpitaux de Paris. 15. März 1895) hat Trional weder antipyretische noch analgetische Wirkung; es wirkt nicht hustenstillend, sondern lediglich als Schlafmittel. Es wurde in 40 Fällen verwendet, und zwar stets in der Dosis von 1 *g*, einmal als Klysma, sonst per os. In sieben Fällen versagte das Mittel in dieser Dosis und es wurde kein Versuch gemacht, es in grösserer Menge anzuwenden. Eine Beeinflussung der Respiration fand auch nicht bei Herzkrankheiten und Erkrankungen des Gastrointestinaltractus statt. Alkoholdeliranten und psychisch Kranke wurden nicht beobachtet. Das Trional blieb ohne Einfluss auf die Wirkung gleichzeitig gereichter anderer Arzneimittel. Von Nebenwirkungen wurden beim Erwachen bisweilen Benommenheit des Kopfes, Schwindelgefühl und Nausea beobachtet, im Uebrigen war das Erwachen ein angenehmes. Speciell indicirt ist die Anwendung des Trionals bei Neurasthenikern. Es wird empfohlen, das Präparat in Oblaten zu geben, eine Tasse warmer Flüssigkeit nachher trinken zu lassen. S. Wolff (Med. and Surg. Rep. 8. Juni 1895) empfiehlt bei der Anwendung von Trional als gewöhnliche Dosis 1 *g*; wenn nöthig, kann diese nach einer Stunde wiederholt werden. In 14 Fällen von nervöser Schlaflosigkeit war Trional stets wirksam, zuweilen jedoch erst nach einem vergeblichen Versuche. Bei katarrhalischen Affectionen leistet Trional gute Dienste. Kleine Dosen (circa 0·1 *g*) gemischt mit Chinin, Salol und Campher waren bei milderen Influenzafällen von Nutzen. In einem Falle von schwerer Chorea, die vergebens mit Arsen behandelt worden war, hatte Trional in Dosen von 0·25 *g*, mehrmals täglich durch zwei Wochen gegeben, den besten Erfolg; in einem zweiten Falle liess es aber im Stich. Docrmer (Flandre médicale. 1895, Nr. 16) spricht überzeugt die Ueberlegenheit des Trionals gegenüber den anderen Hypnoticis aus. Selbst in schweren fieberhaften Affectionen, bei Pyämie, tuberculöser Meningitis, Meningitis nach Otitis media, Rectumcarcinom verschafften 2 *g* Trional tiefen Schlaf. In zwei Fällen musste Morphin angewendet werden, da Trional und die anderen Hypnotica ohne Erfolg blieben. Angewendet wurde Trional in Dosen von 0·5—2 *g*, letztere Menge eventuell in dos. refr. innerhalb einer Stunde. G. G. van Schaick (New-York Medical Journal. März 1895. Insomnia in Surgery, and its Treatment) zieht Trional den anderen Schlafmitteln wegen der raschen Wirkung, dem Mangel von Nebenwirkungen, wie wegen des ruhigen, tiefen Schlafes vor. Er empfiehlt die Anwendung des Trionals: 1. In der Dosis von 1 *g* bei Furcht der Patienten vor der Operation, welche Dosis eventuell nach einer Stunde zu wiederholen ist, und hebt die zuversichtliche Stimmung des Patienten beim Erwachen hervor. 2. Bei hartnäckiger Schlaflosigkeit in Folge anhaltender Erschöpfung und langwierigen Eiterungen. Vor Morphin soll Trional versucht werden. 3. Nach Operationen zur Beruhigung, z. B. nach Urethrotomie gegen das Herumwerfen des Patienten. 1—2 *g* Trional, durch das Rectum applicirt, hatten bei Laparotomien zur Vermeidung von Erbrechen den besten Erfolg. Autor verweist auf frühere Publicationen, in welchen die Bedeutung des Trionals bei Delirium tremens, Hysterie, Arteriosklerose besprochen wird. Nur dann, wenn Schmerzen die Hauptursache der Schlaflosigkeit sind, bleibt Morphin das einzig sichere Mittel. Th. Beyer (Wiener med. Blätter. 1895, 25) hat bei 15 Soldaten gegen Schlaflosigkeit in Folge körperlicher Schmerzen versucht statt Morphin Trional zu verwenden. Dosen von 0·5 bis 2·0 *g*, die um 9 Uhr Abends mit einer grösseren Flüssigkeitsmenge verabreicht wurde, erzielten mehrfach 5—7stündigen Schlaf. Nach der Einnahme von 2 *g* Trional stellten sich Taumelgefühl, Schwindel etc. beim Erwachen ein; Uebelkeiten, Ohrensausen wurden in keinem Falle bemerkt. In vier Fällen blieb der Erfolg aus, hier musste zum Morphin gegriffen werden. Bezüglich der Diät der Patienten wurde reichlicher Genuss von Citronensäure verordnet. Claus (Wiener klin. Rundschau. 1895, 21) hebt hervor, dass Trional dem schlafbedürftigen Patienten stets vor dem Zubettgehen zu geben sei. Bei sehr grosser Reizbarkeit wurde die Dosis auf 3 *g* gesteigert. Mit dem Verschwinden der Reizbarkeit können gleichzeitige dyspeptische Beschwerden zum Verschwinden gebracht werden, wenn dieselben durch die Schlaflosigkeit verursacht waren. Guttmann (Reichs-Medicinal-Anzeiger. 1895, 8—10) führt einen Fall von Paralysis agitans bei einer 49jährigen Frau an, bei der die meisten Mittel versagt hatten. Bei einer Tagesdosis von 1·25—1·9 *g* Trional konnte Schlaf erzielt werden. Gleichzeitig wurden täglich 0·0002—0·0004 *g* Hyoscin. mur. injicirt. Rich. v. Zeynck.

*

24. »Die diuretische Wirkung der Lithiumsalze.« M. Mendelsohn (Deutsche med. Wochenschrift. 1895, 41). Die ungleiche Wirksamkeit von Lithiumcarbonat in seiner Anwendung zur Lösung von Harnsäureconcrementen ist durch die geringe Löslichkeit und die daher in verschiedenen Fällen wechselnde resorbirte Menge des Salzes erklärlich. Es empfiehlt sich einzig die Anwendung von kohlensaurem Lithium in Wässern, die viel freie Kohlensäure enthalten. Chlorlithium wirkt in concentrirteren Lösungen ätzend und dürfte dadurch die nach wiederholtem Gebrauche von Lithiumcarbonat in Pulvern eintretende Dyspepsie bedingen, da dasselbe im Magen wenigstens zum Theil in das Chlorid übergeführt wird. Bei den complicirten Verhältnissen, die im Organismus bei der Lösung von Harnsäureconcrementen vorliegen, haben die Verbindungen des Lithiums mit organischen Säuren mehr Aussicht auf verlässliche, gleichmässige Wirksamkeit. Unter den bei Gicht erfolgreich verwendeten Mitteln spielen einzelne Mineralwässer (Karlsbader, Fachinger) eine hervorragende Rolle, die nicht so sehr in der rein harnsäurelösenden Wirkung, als vielmehr in der diuretischen Wirkung liegen muss; es scheinen diejenigen präsumtiven schädlichen Körper entfernt zu werden, deren aussergewöhnliches Vorhandensein zum unzeitigen Ausfall der Harnsäure führt. Verfasser hat an Kaninchen und Katzen bei Anwendung von Chlorlithium, Lithium acet., Lithium citric. beträchtliche diuretische Effecte erhalten; diese Wirkung kommt nicht allein den Säurecomponenten, sondern zum Theile wenigstens dem Lithium zu, wie schon Garrod und Husemann constatirt haben. Lithium citricum bewirkte die grösste Diurese; in der Lithiummedication ist ihm wegen seiner Löslich-

keit und wegen des am wenigsten laugenhaften Geschmackes der Vorzug zu geben. Versuche an Menschen, angestellt mit Lithium acet. (Lösung von Lithium carbon. in Essigsäure) und Lithium citricum, bestätigten das Thierexperiment. Pharmakodynamisch muss das Lithium, insbesondere dessen organische Salze, zu den Diureticis gerechnet werden. Rich. v. Zeynek.

*

25. »Amydophenin.« Amydophenin ist ein Substitutionsproduct des Paramidophenols, in dem der Wasserstoff der Hydroxylgruppe durch das Radical der Aethylkohlensäure, ein Wasserstoff der Amidgruppe durch das Radical der Mandelsäure ersetzt ist. Es stellt ein leichtes, krystallinisches, grauweisses Pulver vor, das in Wasser sehr schwer löslich ist. R. Stüve (Centralblatt für innere Medicin. 1895, 46) empfiehlt das Amydophenin als Antirheumaticum auf Grund seiner Verwendung bei 20 Patienten, unter Anderem solchen mit Herzfehlern. Nur bei einem Patienten hat Amydophenin versagt. Bei der Mehrzahl der Fälle waren unter Anwendung von täglich 1—6 Dosen à 1 *g* in 4—6 Tagen die Beschwerden beseitigt, Entfieberung eingetreten. Das Präparat hatte, wenn die tägliche Dosis nicht mehr als 4 *g* betrug, auch bei einer mehrere Wochen dauernden Anwendung in keinem Falle unangenehme Nebenwirkungen veranlasst. In je einem Falle wurde bei 6 *g* über Ohrensausen, bei 5 *g* über Schwindelgefühl geklagt, welche Beschwerden nach Verminderung der Dosis schwanden. Exantheme, Störung der Verdauungsorgane, Albuminurie, Hämaturie wurden nicht beobachtet. Versuche, die sich auf die Verwendbarkeit des Amydophenins als Antipyreticum und Antineuroticum bezogen, ergaben keine sicheren Resultate. Bei Schmerzen, die als Begleiterscheinungen schwerer centraler Läsionen auftraten, erwies sich das Mittel nützlich. Rich. v. Zeynek.

*

26. »Arthritische Diathese, Migräne und Salophen.« Von Dr. A. Claus. Von manchen Autoren wird auf die Beziehungen zwischen arthritischer Diathese und Migräne hingewiesen und letztere als eine Theilerscheinung der ersteren hingestellt; so von Charcot und anderen französischen Aerzten, während Möbius z. B. dieser Meinung sich nicht anschliesst, jedoch bezüglich der Therapie für die Migräne vegetabilische Nahrung vor der Fleischnahrung für empfehlenswerther hält, wie sie sonst bei den Gichtikern in Betracht kommt. Demzufolge kämen jene therapeutischen Massnahmen auch bei Migräne in Vorschlag, welche die arthritische Diathese günstig beeinflussen, und zwar sind das die Bromsalze, Natr. salic., Antipyrin, Acetanilid, Phenacetin etc. Eine sehr ausgesprochene analgesirende Wirkung will Claus vom Salophen gesehen haben. So verordnete er es z. B. einer Patientin, die in kurzen Zwischenräumen an Migräne arthritischen Ursprunges litt, Chin. sulfuricum. Dies hatte keinen Erfolg gehabt. 1 *g* Salophen beim Anfall und nach 2 Stunden eine gleiche Dosis behob die Migräne vollkommen. Spätere Anfälle sollen damit erfolgreich bekämpft worden sein. Ein Diabetiker, der alle 14 Tage seine Anfälle hatte, sah dieselben vollständig nach Gebrauch von Salophen schwinden. — (Therapeutische Monatshefte. 1895, Nr. 11.) Pi.

*

27. »Eisenchlorid gegen Diphtherie.« Von Dr. N. Rosenthal. Autor empfiehlt, gestützt auf eigene Beobachtungen, das Eisenchlorid zur Verhütung des Uebergreifens der Diphtherie des Pharynx auf den Kehlkopf. Anwendung: 2%ige Lösung durch Glycerin corrigirt, stündlich 1 Thee- bis Esslöffel voll, Tag und Nacht bis zur Abstossung der Membranen. Dazu wendet Rosenthal noch Pinselungen der Beläge mit Liqu. ferri sesquichl. pur. oder in Verdünnung mit Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen an. Rosenthal behandelte so 271 Patienten mit einer Mortalität von 8·2%. 4 Kinder davon erkrankten auch an Larynxdiphtherie, aber auch diese 4 wurden geheilt, 2 davon tracheotomirt. Seine Erfahrung präcisirt Rosenthal folgendermassen: Eisenchlorid verhütet die secundäre Larynxdiphtherie, und ferner, dass es in Bezug auf Heilung der Diphtherie bisher nicht erreichte Erfolge aufweise. — (Therapeutische Monatshefte. 1895, Nr. 11.) Pi.

*

28. »Ueber die Behandlung der chronischen Verstopfung durch grosse Oelklystiere.« Von Dr. K. Berger. Fleiner hat vor 2 Jahren über die vorzügliche Beeinflussung der chronischen Obstipation durch Oeleinläufe berichtet. Berger will bei dieser Therapie solche Erfolge, selbst bei jahrelang bestehender Obstipation, gesehen haben, wie sie sonst bei Massage, diätetischer, therapeutischer, faradischer Behandlung nie zu erzielen waren. Die Technik der Ausführung war folgende: Patient kommt am besten in Knieellenbogenlage, nach Fleiner in Rückenlage, Einlauf in den Darm von 500 cm^3 — bei Frauen von 400 cm^3 — reinstem, auf Körpertemperatur erwärmtem Olivenöl mittelst gewöhnlichen Irrigators möglichst langsam, dass derselbe in circa 20—30 Minuten beendet ist. Lagerung des Patienten mit erhöhtem Becken, 1/4 Stunde je auf der linken nnd rechten Seite. Alle Patienten sollen das Eindringen des Oeles bis ins Colon transversum empfunden haben. Besondere Störungen traten nicht auf, blos zweimal Schmerzen unter 41 Fällen. Wirkung in der Regel nach 4—5 Stunden. Trat in seltenen Fällen kein Stuhl ein, so folgte ein solcher in reichlichem Masse nach einem Wassereinlauf nach jener Zeit. — (Deutsche med. Wochenschr. 1895, Nr. 30.) Pi.

*

29. »Zur Schilddrüsentherapie.« Von Dr. Morin, Neuchâtel. Nachdem Verfasser ausführlich den jetzigen Stand derselben besprochen, macht er auf einen Punkt aufmerksam, der ihm bei dem verschiedenen Zustande des Volumens der Drüse aufgefallen ist. Der Autor kommt nämlich nach verschiedenen Beobachtungen zur Frage: Könnte es nicht vorkommen, dass die Schilddrüse, wenn sie normal ist, oder wenn ihre drüsigen Elemente sich vermehrt haben, eine Immunität gegen tuberculöse Infection verursache? Morin weist hin auf das seltene Vorkommen von Kröpfen bei Phthisischen, auf die häufige Atrophie der Drüse bei diesen, wie er durch eigene, sowie durch die von anderen Aerzten ausgeführten Untersuchungen erfahren konnte. Morin sah in einer hereditär stark belasteten Familie mit sechs älteren Kindern jene drei, welche eine mehr oder minder umfangreiche Drüse besassen, ganz gesund, die anderen mit phthisischem Habitus. Bei einer kranken Frau will Morin, nachdem sie eine Hypertrophie der Schilddrüse acquirirt hatte, eine bedeutende Besserung des Lungenzustandes gefunden haben; Morin weist ferner auf das grosse Procentverhältniss von Tuberculösen unter den Myxödemkranken hin; Mackenzie fand unter 71 derselben 20 Tuberculöse. Jene Krankheit würde so eine grössere Prädisposition für die Infection involviren. Morin hat consequenterweise angefangen, die Tuberculose mit der Schilddrüsentherapie zu bekämpfen und will sehr befriedigende Resultate gewonnen haben, die zur weiteren Fortsetzung derselben ermuthigten. Morin verzichtet, mit positiven Aussprüchen vorzugehen und will nur durch Veröffentlichung seiner Anschauung zur Prüfung über den Werth derselben anregen. — (Therapeutische Monatshefte. 1895, Nr. 11.) Pi.

*

30. »Ueber Europhen.« Von Dr. E. Saalfeld, Berlin. Gestützt auf die Erfahrungen bei 2 1/2jähriger Anwendung des Europhen, hält Saalfeld dieses Präparat wegen seiner Reizlosigkeit auf die Haut, ferner des sehr geringen Geruches wegen als den besten Ersatz für das Jodoform in der Dermatologie, Syphilidologie, sowie in der kleinen Chirurgie. Saalfeld verwendete es als Streupulver bei Ulcus cruris, sowie mit gutem Erfolge bei Intertrigo in der Kinderpraxis in der Zusammensetzung: Rp. Europheni 5·0—10·0, Lanol. anhydr. 5·0, Talci venet. ad 100·0. Gleichfalls soll der Erfolg der Behandlung der Ulcera mollia mit Europhen günstig gewesen sein. Die Ulcera wurden nach vorheriger Reinigung mit Bleiwasser oder 1/2‰ Sublimat mit Europhen, oder in Verbindung mit Acid. boric. bestreut; ferner die Anwendung desselben bei Ulcera mixta und stärker secernirenden Primäreffecten, und zwar mit Calomel alkoholisatus zu gleichen Theilen. Europhen als Pulver oder als 10—20%ige Salbe, Rp. Europheni 3·0—6·0, Ol. Oliv. 3·0, Lanolini ad 30·0 bewirkte bei gummösen Geschwüren, nässelnden Papeln, die Salbe bei Ecthyma syphiliticum schnell ein Nachlassen der Schmerzen und bald Heilung. Schliesslich empfiehlt Saalfeld das Präparat noch rein oder in 10%iger Verbindung mit Collod. elast. bei kleinen Schnittwunden, Scarificationen, Phimosen- und Bubonenoperationen, sowie Schankerexcisionen. — (Therapeutische Monatshefte. 1895, Nr. 11.) Pi.

Joseph Späth †.

Am 29. d. M. starb hier in seinem 74. Lebensjahre Joseph Späth. Die Wiener Schule betrauert in diesem Manne einen der hervorragendsten Vertreter der Geburtshilfe und Gynäkologie seiner Zeit. Seine im Verein mit Karl Braun und Chiari im Jahre 1855 herausgegebene »Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie« war ein Werk von fundamentaler Bedeutung, das wesentlich dazu beitrug, Wien auch auf diesem Gebiete eine führende Rolle zu sichern. Späth's Wirksamkeit als akademischer Lehrer am seinerzeitigen Josephinum und späterhin an unserer Facultät ist allen seinen zahlreichen Schülern als Muster hingebungsvollen Aufgehens im Berufe unvergesslich, nicht minder sein unermüdliches Bemühen, die Verhältnisse seiner Klinik den Forderungen der neuanbrechenden Aera der Antisepsis anzupassen.

Ein tückisches Augenleiden, das ihm schliesslich auch das traurige Los der Erblindung nicht ersparte, zwang Späth zum vorzeitigen Rücktritt vom akademischen Lehramte. Von solch schwerem Schicksal heimgesucht, war sein Abschied für seine Freunde und Schüler doppelt schmerzlich.

Mit bewundernswerther Resignation wusste er sich in seine Lage zu fügen, über die ihn sein bis an des Lebens Ende noch regsamer und für alle Fragen der Wissenschaft und des akademischen Lebens voll theilnehmender Geist hinweghalf. Er erlebte die beglückende Genugthuung des Lehrers, seinen hervorragendsten Schüler an seiner Stelle wirken zu sehen.

Sein reiches Leben, sein hervorragendes vielseitiges Wirken eingehend zu würdigen, bleibt auch in unserem Blatte einem Berufeneren überlassen.

Notizen.

Von der Redaction.

Aus bewährten Händen übernehme ich am heutigen Tage die Redaction dieser Wochenschrift. Der dies Amt bisher versah, folgt bekanntlich einer akademischen Berufung nach Leipzig.

Von dem unbedingten Vertrauen der Begründer des Blattes getragen, hat Gustav Riehl in ihrem Sinne und in ihren Intentionen der Wochenschrift Ziel und Richtung gegeben. Sein Nachfolger knüpft an eine wohl erprobte Tradition an.

Je werthvoller diese Tradition ist, umsomehr muss ich darauf bedacht sein, dem Blatte in möglichst breite Schichten des ärztlichen Standes Eingang zu verschaffen. Es soll dies erreicht werden durch eine Erweiterung des Inhaltes der Wochenschrift, durch welche es möglich gemacht wird, verschiedenen Kategorien medicinisch-wissenschaftlicher Ansprüche gerecht zu werden.

Der rühmlich bekannte Verleger hat es an liberaler Bereitwilligkeit und an Entgegenkommen nicht fehlen lassen. Sehe ich hiedurch von dieser Seite meine Bestrebungen in erfreulichster Weise gefördert, so bedarf es nur noch der fortdauernden Sympathie für die massgebenden Ideen, welche unserem literarischen Unternehmen zu Grunde liegen und deren werkthätiger Unterstützung durch die bisherigen Mitarbeiter, um auch für die Zukunft die Mission dieser Wochenschrift vollkommen gesichert zu wissen.

Dr. Alexander Fraenkel.

*

Ernannt: Der Privatdocent Dr. Hans Ritter v. Hebra zum ausserordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis in Wien. — Die Privatdocenten in Berlin Dr. Dietrich Nasse, erster Assistent am klinischen Institute für Chirurgie, Dr. Johannes Thierfelder, Abtheilungsvorsteher am physikalischen Institute und Dr. Otto Hildebrand, Leiter der chirurgischen Poliklinik, zu ausserordentlichen Professoren. — Der Privatdocent Dr. A. Barth zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität in Marburg. — Prof. Barfurth in Dorpat zum Professor der Anatomie in Rostock, als Nachfolger des verstorbenen Prof. v. Brunn.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte in Laa a. d. Thaya, Dr. Karl Weintraub, das königlich niederländische Militär-Verdienstkreuz. — Dem praktischen Arzte Dr. Gustav Sirsch in Brünn der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Habilitirt: Dr. Oestreich als Privatdocent für pathologische Anatomie in Berlin. — Dr. Friedrich als Privatdocent für Nasen- und Halskrankheiten in Leipzig.

*

Die Herausgeber dieser Wochenschrift sowie die Functionäre der k. k. Gesellschaft der Aerzte vereinigten sich, um dem scheidenden bisherigen Redacteur, Herrn Professor Gustav Riehl, durch Veranstaltung eines Festbankettes zu ehren. Riehl wurde in zahlreichen Trinksprüchen gefeiert und seiner vielseitigen Verdienste in wärmster Weise gedacht. Im Namen der Gesellschaft der Aerzte widmete der Präsident Herr Hofrath v. Dittel dem Redacteur ihres publicistischen Organes schwungvolle Worte des Dankes und der Anerkennung. Für die Herausgeber der Wiener klin. Wochenschrift sprach Prof. Neusser. Er gedachte der Umstände, unter denen vor acht Jahren die Zeitung durch die Initiative von Prof. Fuchs durch Bamberger begründet wurde und wie unter Riehl's redactioneller Leitung die Intentionen Bamberger's sich erfüllten. Riehl, sagte Prof. Neusser in weiterer Rede, scheidet von Wien, er folgt einem ehrenvollen Rufe nach Leipzig, als Leiter der dortigen dermatologischen Klinik und als Professor seiner engeren Fachwissenschaft. Hiemit ist Billroth's Wunsch, der seinerzeit in Anerkennung der Verdienste Riehl's als Lehrer und Forscher demselben an der Wiener Universität diese höchste akademische Auszeichnung wollte verliehen wissen, in einer geänderten, doch für Riehl und für unsere Facultät ebenso freudigen als ehrenvollen Art, realisirt worden . . .

*

Der XIV. Congress für innere Medicin wird vom 8. bis 11. April zu Wiesbaden unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Bäumler (Freiburg) tagen. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben, und welche höchst interessant sind, stehen auf dem Programme: Werth der arzneilichen Antipyretica: Kast (Breslau) und Binz (Bonn) und Ueber therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate: Ewald (Berlin) und Bruns (Tübingen). — Unmittelbar nach Eröffnung des Congresses wird v. Leyden (Berlin) auf besonderen Wunsch des Geschäftscomités eine Gedächtnissrede zur 100jährigen Gedenkfeier der Entdeckung der Schutzpockenimpfung durch Jenner halten. — Ausserdem wurden bis jetzt schon über 50 Originalvorträge angemeldet, welche alle Gebiete der inneren Medicin umfassen. Die angemeldeten Vorträge sind: Gerhardt (Berlin): Ueber Rheumatoidkrankheiten. — Kossel (Marburg): Ueber Nucleine. — Edgar Gans (Karlsbad): Ueber die Beeinflussung der Umsetzungsgeschwindigkeit des Glycogens durch Salzlösungen. — Breitung (Coburg): Ueber die therapeutische Bedeutung der Ozoninhalationen. — Quincke (Kiel): 1. Ueber Resorption des Eisens. 2. Demonstration von Präparaten. — Benedikt (Wien): Klinische Kreislauffragen. — Angerer (München): Thema vorbehalten. — Löffler (Greifswald): Schutzimpfungsfrage. — v. Noorden (Frankfurt a. M.): Zur Therapie der harnsauren Nierenconcremente. — Einhorn (New-York): Eigene Erfahrungen über den chronischen continuirlichen Magensaftfluss. — Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Ueber die Eiweisskörper der Milch und ihren Stickstoffgehalt. — Georg Rosenfeld (Breslau): Grundzüge der Behandlung der harnsauren Diathese. — O. Israël (Berlin): Ueber eine wenig bekannte Infectionskrankheit. — Mordhorst (Wiesbaden): 1. Zur Pathogenese der Gicht. 2. Demonstration mikroskopischer Präparate. — Weintraud (Breslau): Zur Frage der Harnsäurebildung im Thierkörper. — Stern (Breslau): Ueber Cheyne-Stokes'sches Athmen und andere periodische Aenderungen der Athmung. — Lenhartz (Hamburg): Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Lumbalpunction. — William Pepper (Philadelphia): Ueber die Bedeutung gastrointestinaler Läsionen für die Entstehung von perniciöser Anämie. — Küster (Marburg): Indicationen zur Nephrotomie. — Adolf Ott (Prag): Ueber Eiweissgehalt pathologischer Flüssigkeiten. — F. Blum (Frankfurt): Zur Behandlung der Cholelithiasis mit Oelklystieren. — Unverricht (Magdeburg): 1. Ueber das Fieber. 2. Zur Behandlung des tuberculösen Pneumothorax. — Schott (Nauheim): Ueber gichtische Herzaffectionen. — Adamkiewicz (Wien): Die heilbare und die stationäre Form der luetischen Rückenmarksschwindsucht. — Rumpf (Hamburg): Ueber das Verhalten einiger Ammoniaksalze im Thierkörper. — Friedr. Müller (Marburg): Beiträge zur Kenntniss des Sputums. — D. Gerhardt (Strassburg): Ueber Hydrobilirubin. — Ad. Schmidt (Bonn): Ueber die Beziehungen der Chlorose zum Ulcus ventriculi. — Agéron (Hamburg): Anämische Zustände und Gastroenteroptosen. — His (Leipzig): Untersuchungen an Gichtkranken. — Henning (Königsberg): Ueber den Werth des Diphtheriebacillus in der Praxis und über die Resultate meiner Behandlungs-

methode. — Lieven (Aachen): Mittheilungen, betreffend die bisherigen Ergebnisse der Anwendung des Nosophens und seiner Salze, unter besonderer Berücksichtigung der Verwendbarkeit für Darm- und Magenaffectionen. — Moritz (München): Ueber den Einschluss von organischer Substanz in die Harnsäuresedimente. — Max Herz (Wien): Klinische Untersuchungen über den Zustand der kleinsten Gefässe. — Magnus-Levy (Berlin): Gaswechsel und Fettumsatz bei Myxödem und Schilddrüsenfütterung. — Max Gruber (Wien): Experimente zur Frage der Immunität gegen Cholera und Typhus. — H. Pässler und Romberg (Leipzig): Weitere Mittheilungen über das Verhalten von Herz und Vasomotoren bei Infectionskrankheiten. — Curt Pariser (Berlin): Ueber nervöse Leberkolik. — B. Laquer (Wiesbaden): Experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung der Alloxurkörper unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. — Jacoby (Germersheim): Thermotherapie der Lungentuberculose auf Grundlage der baktericiden Wirkung des Blutes. — Kohnstamm (Königstein i. T.): Ueber Penicilliummykose der Niere. — Mannaberg (Wien): Ein neuer Befund in lenkämischem Blute. — H. Rehn (Frankfurt a. M.): Vorstellung zweier Kinder mit Kachexia strumipriva nach dreijähriger Behandlung mit Schilddrüsenextract. — Leubuscher (Jena): Erkrankungen des Circulationsapparates im Zusammenhange mit Erkrankungen des Nervensystemes im Kindesalter. — Gumbrecht (Jena): Ueber Leukocytendegeneration im leukämischen Blute. — Haussmann (Kissingen): Ueber die Bestimmung der Acidität des Urines und ihre klinische Bedeutung. — Matthes (Jena): Ueber Eiweisskörper im Urine bei Osteomalacie. — Hoppe-Seyler (Kiel): Demonstration eines Apparates zur klinischen Untersuchung der Magengase. — Poehl (St. Petersburg): Weitere Beiträge zur Frage der Autointoxication. — Leo (Bonn): Zur Aetiologie des Diabetes mellitus. — Schlesinger (Wien): Zur Diagnostik der Erkrankungen der Vena cava inferior. — Leber (Homburg v. d. H.): Ueber den Einfluss der Banchmassage auf den respiratorischen Gaswechsel. — Arthur Blachstein (St. Petersburg): 1. Ueber einige mit Schilddrüsenerkrankung complicirte Fälle von Diabetes mellitus (mit Demonstration); 2. Ueber die Behandlung des Brechdurchfalles der Kinder mit Azolin. — Jacobj (Strassburg): Ueber die wirksamen Bestandtheile des Mutterkorns. — Hartmann (Hallein): Ueber die Wirkungen der Einathmung von sulfonsauren Verbindungen (Liqnosulfit) bei Erkrankungen der Athmungsorgane. — Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel circa 12 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis. Mit dem Congresse ist eine Ausstellung im rothen Saale des Curhauses von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w. verbunden. Dieselbe wird in diesem Jahre ganz besonders reichhaltig sein. Anmeldungen für dieselbe sind an den ständigen Secretär des Congresses, Herrn Sanitätsrath Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Friedrichstrasse 4, zu richten.

*

Cholera. Russland. Nach dem am 22. Februar abgeschlossenen Cholerabulletin des kaiserlich russischen Medicinaldepartements sind in der Stadt St. Petersburg vom 8. bis 22. Februar 4 Erkrankungen und 2 Todesfälle, im Gouvernement St. Petersburg vom 2. bis 8. Februar 2 Erkrankungen an Cholera asiatica vorgekommen. Die Gonvernements Wolhynien und Kiew wurden seitens des russischen Ministeriums des Innern unterm 27. Februar für cholerafrei erklärt. — Aegypten. In Alexandrien wurden in verschiedenen Stadtquartieren vom 7. Februar bis 10. März 50 Erkrankungen und 42 Todesfälle an Cholera asiatica constatirt. Die Gesammtzahl der seit Ende December 1895 bis 11. März 1896 in Alexandrien constatirten Cholerafälle beläuft sich auf 77, von welchen 66 tödtlich geendet haben. Laut der officiellen Cholerabulletins betrug die Gesammtzahl der in Aegypten von Mitte October 1895 bis 11. März 1896 constatirten Erkrankungs- und Todesfälle 1217, beziehungsweise 1017.

*

Wie die „Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte“ berichten, hat Stabsarzt W. Löscner über das Verhalten von pathogenen Bakterien in beerdigten Cadavern und über die dem Erdreich und Grundwasser von solchen Gräbern drohenden Gefahren eingehende Versuche und Studien gemacht, welche im Grossen und Ganzen die Ergebnisse der früher in diesem Amte sowie von anderen Seiten angestellten Untersuchungen bestätigen. Betreffs der Haltbarkeit der pathogenen Bakterien innerhalb der begrabenen Thiercadaver wurde Folgendes ermittelt: Bakterien mit den Eigenschaften der Typhusbacillen wurden in den mit Typhusbacillen gefüllten Objecten nur bis zum 96. Tage nach der Eingrabung, und zwar nur einmal gefunden. Choleravibrionen erwiesen sich nur bis zu 28 Tagen in der Fäulniss lebensfähig. Der Nachweis lebensfähiger und virulenter Tuberkelbacillen war nach 95 Tagen nicht mehr so sicher wie nach 60 Tagen und gelang vom 123. Tage überhaupt nicht mehr. Tetanusbacillen hatten sich 234 Tage lang in den Cadavern vollvirulent erhalten. Nach 361 Tagen konnten aber lebensfähige Tetanuskeime nicht mehr gefunden werden. Der Bacillus pyocyaneus war nur bis zum 33. Tage aus den Cadavern isolirt worden. Der Nachweis des Friedländer'schen Bacillus gelang schon nach 28 Tagen nicht mehr, während der Micrococcus tetragenus in dem gleichen Zeitraume sich lebensfähig gehalten hatte. Milzbrandkeime hatten sich während der einjährigen Beobachtungszeit vollvirulent erhalten. Schweinerothlauf-, respective Mäuseseptichämiebacillen fanden sich bis zu 234 Tagen in den faulenden Objecten und waren während dieser Zeit vollvirulent. Was nun die Frage der Verschleppung der pathogenen Keime aus den Cadavern betrifft, lehrten die Versuche, dass bis auf zwei Fälle die Bakterien bei der Ausgrabung nur an den Stellen gefunden wurden, wohin sie bei der Infection der Cadaver gebracht worden waren. In dem einen Falle war eine zufällige Verunreinigung die Ursache, im zweiten aber (Milzbrandversuch) liess sich eine directe Verschleppung der Milzbrandsporen durch das Grundwasser erweisen. Doch führte dieses die Keime nur so weit (Leichenflüssigkeit am Boden des Sarges und Erde an der Oberfläche der Gräbersohle) mit sich, als ihm Widerstand von irgend einer Bedeutung nicht entgegentrat. Die oberflächlichen Schichten der Gräbersohle befreiten das Grundwasser bereits von seinen pathogenen Bestandtheilen. Das Erdreich dicht unterhalb der Gräbersohle erwies sich allerseits als frei von pathogenen Bakterien. Infectiöse Leichen beherbergende Gräber, welche dauernd der Einwirkung von Grundwasser entzogen bleiben, können daher überhaupt als unschädlich angesehen werden. Aber auch die Bestattung infectiöser Leichen in einem Erdreiche mit dauernd hohem oder abwechselnd hohem und niedrigem Grundwasserstande kann in dem Falle hygienische Bedenken nicht erregen, falls das die Särge einschliessende Erdreich in einer geringen Stärke eine genügende Filtrationskraft besitzt. Ausgrabungen infectiöser Leichen oder Umgrabungen derartiger Gräber werden nur so lange Bedenken erregen können, als sich die betreffenden Bakterien haltbar zeigen. Dieser Zeitraum würde bei Cholera, Typhus und Tuberculose nur ein äusserst kurzer sein, sich dagegen für Milzbrandcadaver auf sehr lange Zeit erstrecken. Verfasser gelangt auf Grund seiner Versuche zum Schlusse, dass selbst dauernde oder abwechselnde Durchtränkung von Seuchengräbern durch Grundwasser bei durchlässigem Boden dann Bedenken nicht erregen kann, falls solcher Boden in der näheren oder weiteren Umgebung von gut filtrirenden Erdschichten in geringer Stärke umschlossen ist. — (Oesterr. Sanitätswesen. 1896, Nr. 8.)

*

In Hamburg hat sich vor Kurzem ein „Verein Hamburger Schiffsärzte“ gebildet, in dem alle jene Aerzte, die zur See fahren oder einst gefahren haben, aufgenommen werden können. Der Zweck des Vereines ist, collegialen Verkehr zu pflegen und standesrechtliche und standesgemässe Interessen seiner Mitglieder zu vertreten.

*

Auf der Berliner Gewerbeausstellung wird vom Vorstande der Untergruppe „Krankenpflege“ eine vergleichende Uebersicht von Krankenpflegeutensilien zur Vorführung gebracht werden; die Herren Aerzte, welche geeignete Geräthschaften derart angegeben haben, sowie die Herren Techniker, welche solche herstellen, werden ersucht, sich baldigst zum Zwecke einer Berücksichtigung ihrer Gegenstände mit Herrn Privatdocent Dr. M. Mendelsohn, Berlin NW., Neustädtische Kirchenstrasse 9, in Verbindung zu setzen.

*

Im Monate Februar 1896 intervenirten die ärztlichen Functionäre der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft bei 199 plötzlichen Erkrankungen, 307 Verletzungen, 34 Selbstmorden und Selbstmordversuchen und 115 Irsinnigen. Krankentransporte wurden 495 ausgeführt und 8 fliegende Ambulanzen errichtet. — Nach dem von der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft ausgegebenen 15. Jahresberichte zählte die Gesellschaft 813 active und 1600 nichtactive Mitglieder. Die Organe der Gesellschaft intervenirten voriges Jahr in 12.123 Fällen, und zwar bei plötzlichen Erkrankungen, Krankentransporten, Unfällen etc.; 2926 mal wurden sie durch die Polizeibehörde, 134 mal durch die Feuerwehr, 472 mal durch andere Behörden und 2379 mal durch Private requirirt. Die ordentlichen Einnahmen der Gesellschaft betrugen 75.568 fl., die ausserordentlichen 48.052 fl., die Ausgaben 67.541 fl.; das Vermögen beträgt 130.000 fl. in Notenrente und 18.676 fl. als Cassarest.

*

Im Verlage von Alfred Langkammer in Leipzig ist eine Festschrift zur Feier des achtzigjährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereines zu Hamburg erschienen. Inhalt: Karl Hasebröck: Ueber Krankheiten des Herzens und deren Behandlung mittelst Heilgymnastik und Massage; J. Michael. Die Erfolge der subcutanen und der intravenösen Kochsalzinfusion in der Behandlung der asiatischen Cholera; E. Franke: Ein Beitrag

zur Kenntniss der Tuberculose der Augapfelbindehaut; J. Hess: Erfahrungen mit dem elektrischen Zweizellenbad; F. Krause: Ueber die Verwendung grosser ungestielter Hautlappen zu plastischen Zwecken; M. Fürst: Ueber Empyema tunicae vaginalis; C. Lauenstein: Zur Osteotomia subtrochanterica; Myomenexstirpation während der Schwangerschaft; Eine Gefahr der Ausschälung grosser Geschwülste aus dem kleinen Becken; Mastdarmfistel, operativ geheilt; A. Wiesinger: Urininfiltration; A. Alsberg: Exstirpation einer im kleinen Becken gelegenen linken Niere; F. Jessen: Luftuntersuchungen in Hamburger Arbeiterwohnungen; G. Bonne: Ein Beitrag zur Lehre von der functionellen Bedeutung der Blutalkalescenz für die Immunität und die Blutgerinnung; F. Pluder: Congenitales Diaphragma einer Choane und Gesichtsasymmetrie; Mesnil de Rochencort: Zur Pathogenese der Blasenentzündungen; O. Bargum: Der Befund des Rückenmarks und peripherer Nerven bei einem Fall von hochgradigem Pemphigus foliaceus; A. Thost: Operationsmethoden der hyperplastischen Rachenmandel; K. Zarniko: Kakosmia subjectiva; L. Veigt: Das erste Jahrhundert der Schutzimpfung und die Blattern in Hamburg; M. Simmonds: Einfluss von Alter und Krankheit auf Samenbildung; C. Staude: Zur Operation des veralteten completen Dammrisses; A. Predöhl: Zur Prophylaxe der Tuberculose; R. Boltz: Heilung eines Falles von Rundzellensarkom des weichen Gaumens unter Arsenbehandlung; P. Sudeck: Ueber das Vorkommen von diphthericähnlichen Bacillen in der Luft; E. Ratjen: Myxoedema idiopathicum; M. Nonne und O. Beselin: Ueber Contractur- und Lähmungszustände der exterioren und interioren Augenmuskeln bei Hysterie; Th. Rumpf: Untersuchungen über die Ausscheidung und Bildung von Ammoniak bei Infectionskrankheiten; H. Kümmel: Ueber Perityphlitis; Ueber Narkose und locale Anästhesie.

*

Die Höchster Farbwerke versenden über das von ihnen erzeugte Diphtherie-Heilserum folgende Mittheilung: Von der Controlnummer 255 (Operationsnummer 429) ab verwenden wir zur Füllung unserer Fläschchen nur noch solches Serum, das in einem Cubikcentimeter 250 Immunisirungseinheiten enthält (statt wie bisher 100—150). Die Füllung der Fläschchen mit unserem gewöhnlichen Diphtherie-Heilmittel ist dann folgende:

Nr. 0 Fläschchen mit gelbem Etikette
à 0·8 cm^3 250fach = 200 I.-E. = Immunisirungsdosis
Nr. I Fläschchen mit grünem Etikette
à 2·4 cm^3 250fach = 600 I.-E. = einfache Heildosis
Nr. II Fläschchen mit weissem Etikette
à 4·0 cm^3 250fach = 1000 I.-E. = doppelte Heildosis
Nr. III Fläschchen mit rothem Etikette
à 6·0 cm^3 250fach = 1500 I.-E. = dreifache Heildosis.

Bei dieser Verringerung der Serummenge schwinden alle Bedenken des Carbolsäuregehaltes. Eine Preiserhöhung tritt nicht ein. Die Fläschchen unseres mit „Hochwerthig“ bezeichneten Diphtherie-Heilmittels werden wie bisher mit solchem Serum gefüllt, das in einem Cubikcentimeter 500 respective 600 Immunisirungseinheiten enthält.

*

Wie bereits mitgetheilt worden ist, wurden im Bad Hall in Oberösterreich neue Jodquellen erschlossen. Nach der von Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig in Wien vorgenommenen Analyse kommt das Jodwasser der stärkeren der neu erbohrten Jodquellen in Bezug auf Qualität dem der berühmten Tassiloquelle fast gleich. Um die Heilquellen auch einer möglichst grossen Zahl Leidender zugänglich zu machen, ist für die nächste Zukunft eine weitere Vermehrung der Badecabinen im Armenbadespitale geplant, dessen Pfleglinge in Hinkunft nicht mehr in der Landesheilanstalt, sondern im Spitalsgebäude baden werden. Durch den Ankauf eines Gutes hat das Land Oberösterreich sich die Möglichkeit geschaffen, durch Herstellung weiterer Anlagen der Annehmlichkeit des Curpublicums Rechnung zu tragen.

*

Aus der „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften“, herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, Verlag von Karl Prochaska in Teschen, sind Lieferung 93 und 94, d. i. das 1. und 2. Heft des 3. Bandes der Abtheilung „Interne Medicin und Kinderkrankheiten“ (Artikelserie: Nabelkrankheiten — Oesophaguscarcinom) und Lieferung 95 und 96, d. i. das 16. und 17. Heft der Abtheilung: „Medicinische Chemie“ (Artikelserie: Oxalsäurereihe — Prüfung der Arzneimittel) erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 11. Jahreswoche (vom 8. bis 14. März 1896). Lebendgeboren: ehelich 623, unehelich 331, zusammen 954. Todtgeboren: ehelich 30, unehelich 20, zusammen 50. Gesammtzahl der Todesfälle 763 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 130, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 16, Pertussis 4, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 50. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 65 (— 18), Masern 282 (— 34), Scharlach 128 (+ 18), Typhus abdom. 3 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 47 (+ 3), Croup und Diphtheritis 71 (+ 2), Pertussis 74 (+ 11), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 2 (— 3), Influenza 2 (+ 2).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 12. Jahreswoche (vom 15. bis 21. März 1896). Lebendgeboren: ehelich 623, unehelich 371, zusammen 994. Todtgeboren: ehelich 48, unehelich 21, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 733 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 145, Blattern 0, Masern 30, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 9, Pertussis 4, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 94 (+ 29), Masern 325 (+ 43), Scharlach 135 (+ 7), Typhus abdom. 2 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 34 (— 13), Croup und Diphtheritis 69 (— 2), Pertussis 67 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 6 (+ 4), Influenza 0 (— 2).

*

Quäker Oats ist ein aus einer besonderen amerikanischen Haferart dargestelltes Nahrungsmittel, welches nach der im Wiener k. k. chemischen Institute für medicinische Chemie (Hofrath Prof. Dr. Ernst Ludwig) gemachten Analyse mehr als 16% Eiweisskörper und noch 1·6% stickstoffhaltiger Körper, sodann 61·6% stickstofffreie Extractstoffe, Fett etc. enthält. Nach dem Ergebnisse dieser Analyse ist Quäker Oats sehr nahrhaft und kann — nach Prof. Ludwig — da die verschiedenen Zubereitungen desselben sehr schmackhaft sind, als ein billiges und gut aufgeschlossenes Nahrungsmittel empfohlen werden. Der reichliche Gehalt der Quäker Oats an stickstoffhältiger Substanz und der Umstand, dass die Kohlehydrate hier für deren Umwandlung in Zucker gehörig vorbereitet sind, macht dieses amerikanische Erzeugniss zu einem werthvollen und billigen Nahrungsmittel. In Amerika selbst überaus verbreitet, gewinnt es seit seiner Einführung in Europa auch hier zahlreiche Anhänger.

Freie Stellen.

Secundararztesstelle im allgemeinen Krankenhause in Podhajce (Galizien). Jährlicher Gehalt 300 fl. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis inclusive 15. April l. J. an den Bezirksausschuss in Podhajce zu richten.

Secundararztesstelle im allgemeinen Krankenhause in Wiener-Neustadt (Niederösterreich) mit dem Gehalte von 400 fl., einem Verköstigungspauschale von 360 fl. und freier Wohnung. Vorschriftsmässig belegte Gesuche sind bis 15. April d. J. bei dem Stadtrathe Wiener-Neustadt einzubringen. Die Ausübung der ärztlichen Praxis ist nur insoferne gestattet, als hiedurch der Dienst im allgemeinen Krankenhause nicht beeinträchtigt wird.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Stadl a. M. (Steiermark), bestehend aus 5 Gemeinden mit dem Sitze in Stadl. Gesuche sind bis 15. April l. J. beim Gemeindeamte Stadl, welches über allfällige Anfragen Auskunft ertheilt, einzubringen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Dr. Ed. Aronsohn, Sur la curabilité de la tuberculose pulmonaire et sur l'effet favorable des inhalations de Menthol. Seconde Edition. Frankfurt a. M. 1896, Verlag von Joh. Alt. 53 S. Preis M. 1.80.

Dr. G. Avellis, Die Behandlung des Schluckwehs. Frankfurt a. M. 1896, Verlag von Joh. Alt. 75 S. Preis M. —.80.

Dr. Heinrich Berger, Die Infectionskrankheiten. Ihre Abwehr und Unterdrückung. Braunschweig 1896, Verlag von Fr. Vieweg. 310 S. Preis M. 4.

Dr. Albrecht Erlenmeyer, Unser Irrenwesen. Studien und Vorschläge zu seiner Reorganisation. Wiesbaden 1896, Verlag von J. F. Bergmann. 132 S. M. 2.80.

Festschrift zur Feier des achtzigjährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereines zu Hamburg. Leipzig 1896, Verlag von Alfred Langkammer. 579 S.

Dr. J. A. Hirschl, Die Aetiologie der progressiven Paralyse. Eine klinische Studie. (Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Hofrathes Freiherrn v. Krafft-Ebing.) Leipzig und Wien 1896, Verlag von Franz Deuticke. 221 S.

Dr. Curt Pariser, Skizze einer allgemeinen Diätetik für Magenkranke. Berlin W. 35, 1896, Verlag von Oskar Coblentz. 60 S. Preis M. 2.—.

Dr. Max Stooss, Zur Aetiologie und Pathologie der Anginen, der Stomatitis aphthosa und des Soors. (Mittheilungen aus den Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 3. Reihe, Heft 1. Basel und Leipzig 1895, Karl Sallmann. 130 S.

Dr. A. Siegrist, Ophthalmoskopische Studien. (Mittheilungen aus den Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 3. Reihe, Heft 9. Basel und Leipzig 1895. Karl Sallmann. 582 S.

Dr. J. Michael, Geschichte des ärztlichen Vereines und seiner Mitglieder (in Hamburg). Mit 36 Photolithographien. Hamburg 1896, Verlag von Leopold Voss. 320 S. Preis M. 8.—.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 27. März 1896.

II. **Wiener medicinischer Club.** Sitzung vom 4. März 1896.

III. **Wiener laryngologische Gesellschaft.** Erste Sitzung vom 6. Februar 1896. Zweite Sitzung vom 9. März 1896.

IV. **Oesterreichische otologische Gesellschaft.** Sitzung vom 28. Januar 1896.

V. **Verein deutscher Aerzte in Prag.** Erste Sitzung vom 10. Januar 1896. Zweite Sitzung vom 17. Januar 1896. Dritte Sitzung vom 24. Januar 1896.

VI. **Pariser chirurgische Gesellschaft.** Sitzung vom 8. Januar 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 27. März 1896.

Vorsitzender: Prof. v. **Wagner.**

Schriftführer: Dr. **Büdinger.**

Herr Eduard Lutz (Firma Eduard Lutz & Cie., Wien) demonstrirt Muster von seinen Porzellan-Emailfarben zum Anstrich von Wänden etc. für Operations- und Krankensäle.

Prof. Bergmeister verkündigt die Resultate der Wahlen.

Gewählt wurden: zu Vorsitzenden: Prof. Obersteiner, Prof. Schauta, Prof. Pollitzer;

zu Schriftführern: Dr. Schlesinger, Dr. Rille, Dr. Albrecht;

zu Ehrenmitgliedern: Prof. Behring (Halle), Prof. Hegar (Freiburg), Prof. Hering (Leipzig), Prof. Knapp (New-York);

zu correspondirenden Mitgliedern: Prof. Knoll (Prag), Prof. Marchand (Marburg), Prof. Orth (Göttingen), Dr. Smith-Priestley (Birmingham), Prof. Ziegler (Freiburg);

ferner zu Mitgliedern: sämmtliche 37 Vorgeschlagene.

Dr. **Siegfried Grosz** hält den angekündigten Vortrag: Zur Kenntniss der antitoxisch wirkenden Substanzen.

Der Vortragende gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über die Theorien der Immunität, die sich bezüglich ihrer Richtung als humorale und cellulare scheiden lassen.

Neben den Bestrebungen, die Infectionskrankheiten durch das ihnen entsprechende homöopathische Antitoxin zu bekämpfen, gehen solche, welche den Nachweis erbrachten, dass man bei einer bestimmten Infection auch mit allopathischem Bakterienmaterial erfolgreiche Immunisirungen erzielen könne. 1889 wurde von Woodhead, Wood und Hneppe beobachtet, dass man mit den Bakterien des grünen Eiters und deren Stoffwechselproducten Thiere gegen Milzbrand immunisiren kann. Eine Reihe späterer Arbeiten bestätigte diese Thatsache auch für andere Infectionen (Cantani, Rumpf, Kraus, Buswell und Andere).

Ein neuer Weg, der Weg, passive Immunisirung durch Substanzen nichtbakteriellen Ursprunges herbeizuführen, ist zuerst von Wooldridge eingeschlagen worden. Derselbe will mit Gewebsfibrinosen, einer Substanz, die er aus Kalbshoden oder Thymus darstellte, Kaninchen gegen nachfolgende Milzbrandinfection immunisirt haben. Die Substanz, die Wooldridge als Gewebsfibrinosen bezeichnet, ist im Wesentlichen als das Nucleohiston von Kossel und Lilienfeld aufzufassen. Der Letztere bezeichnet das Nucleohiston als die wirksame Substanz der Leukocyten. Durch gewisse chemische Agentien kann das Nucleohiston gespalten werden in Nuclein und Histon. Nuclein und dessen weiteres Spaltungsproduct, die Nucleinsäure, wirken gerinnungsbeschleunigend, Histon gerinnungshemmend.

Vortragender hat in Gemeinschaft mit Dr. E. Freund seinerzeit nachweisen können, dass die gerinnungshemmenden Substanzen vom Paradigma des Histon im Stande sind, die Wirkung des Diphtherietoxines zu beeinflussen, während die gerinnungsbeschleunigenden Körper keine derartige Wirkung erkennen liessen.

Meerschweinchen, denen die doppelt letale Dosis Diphtherietoxin subcutan injicirt wird und ein Gemisch damit oder getrennt an einer anderen Stelle der Haut 1 cm^3 einer 10%igen wässerigen Histonlösung, erkranken nur mit leichten, localen Erscheinungen, die sich als Infiltrat an der Injectionsstelle documentiren, während die Controlthiere binnen 48 Stunden zu Grunde gehen.

Neben dieser antitoxischen Wirkung des Histons und anderer gerinnungshemmender Substanzen konnte auch ihre baktericide Wirkung seither erwiesen werden.

In einer neuen Versuchsreihe wurde die Wirkung der Albumosen auf den Ablauf der Diphtherie- und Tetanusinfection am Versuchsthiere geprüft. Zur Verwendung kamen Protoalbumose und Deuteroalbumose, die nach dem Vorgange Matthes' aus Witte'schem Peptonum siccum dargestellt wurden. Die Resultate bei Diphtherie (an Meerschweinchen) glichen im Ganzen den früheren mit Histon erzielten.

Aus dem nach der Fällung der Deuteroalbumosen klar abfliessenden Alkohol kann durch Fällung mit Aether eine stickstoffhältige, Biuretreaction gebende Substanz isolirt werden, welche schon in sehr geringer Concentration die Wirkung des Diphtherietoxins paralysirt.

Was die Versuche bei Tetanus anbelangt, wurden weisse Mäuse und Kaninchen als Versuchsthiere benützt. Die mit Albumosen (0·2 cm^3 einer 5%igen Albumoselösung) behandelten Mäuse zeigten höchstens vorübergehend tetanische Erscheinungen, bei den Kaninchen traten überhaupt keine Symptome von Tetanus auf, wenn sie gleichzeitig mit der Toxingabe 1—1½ cm^3 10%ige Albumoselösung erhielten.

Bei der günstigen Wirkung der Albumosen auf den Ablauf der Diphtherietoxinwirkung an Versuchsthieren lag die Frage nahe, ob nicht etwa die Wirkung des Diphtherieheilserums auf Albumosen oder albumosenähnliche Substanzen zu beziehen sei. Wird Diphtherieheilserum mit Kochsalz gesättigt, der hiebei fallende Niederschlag in Wasser gelöst, dialysirt, das herausfallende Globulin abfiltrirt und dieses Filtrat mit der zehnfach letalen Toxindosis injicirt, so bleiben die Meerschweinchen gesund.

Inzwischen haben Brieger und Boer die wirksame Substanz aus dem Heilserum durch Sättigen desselben mit Chlornatrium und Kaliumchlorid in der Wärme quantitativ fällen können. Die so isolirte Substanz gibt keinerlei Eiweiss und Albumosereaction.

Wie ist nun die Wirkung der Albumosen zu erklären? Wirken dieselben nur dadurch, dass sie eine Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit herbeiführen, dass sie einen zeitweiligen localisirten Schutz einzelner Gewebsterritorien erzeugen, wie man mit Rücksicht auf ihre fiebererregende und chemotaktische Wirkung anzunehmen geneigt wäre?

Vortragender möchte dies negiren. Es scheint vielmehr aus weiteren, noch nicht zum Abschlusse gelangten Versuchen hervorzugehen, dass zwischen Albumosen und Toxin in der Eprouvette bei 37° Wechselwirkungen sich entfalten, derart, dass das Toxin abgeschwächt wird und ein Antitoxin zur Bildung kommt. Solcherart wäre es denkbar, den von Behring eingeschlagenen Weg der Gewinnung antitoxischen Serums durch den Thierkörper zu ersetzen durch Wirkungen, die in der Eprouvette und im Wärmeschranke vor sich gehen.

Auf diesen Weg sollen die mitgetheilten Versuche hinweisen.

Discussion: Prof. R. Paltauf betont, dass, so interessant die vom Vortragenden erörterten Thatsachen auch seien und vielleicht auch gestatten, uns gewisse Vorstellungen über die Beschaffenheit der sogenannten Antikörper plausibler erscheinen zu lassen, doch ein wesentlicher Unterschied zwischen den vorgeführten chemischen Substanzen und den specifischen Heilkörpern darin liegt, dass erstere nur in grossen Mengen, letztere aber in den minimalsten Quantitäten von Milligrammen und Zehntelmilligrammen wirksam sind. Die Verhältnisse sind ähnlich wie beim normalen Serum, von dem wir auch wissen, dass es in grösseren Mengen (1 und mehr Cubikcentimeter) auf verschiedene Infectionen einen schützenden Einfluss nimmt (z. B. Typhus), während die specifischen Sera, wie gesagt, in minimalsten Quantitäten dieselbe Wirksamkeit, häufig genug viel prompter entfalten. In diesen Quantitätsverhältnissen liegt mithin ein nicht unwesentlicher Unterschied; es ist aber immerhin möglich, dass in den vom Redner beschriebenen chemischen Substanzen die Körper oder sozusagen Stammkörper enthalten sind, von denen sich unter dem Einfluss der specifischen Toxine (respective Bakterien) die specifischen Antikörper entwickeln.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 4. März 1896.

(Demonstrationsabend, abgehalten im Hörsaale des Herrn Professor Stricker.)

Vorsitzender: Docent Dr. Redlich.

Dr. Biedl zeigt einen Thierversuch, bei welchem er nach vorheriger Durchtrennung der Medulla oblongata und Zerstörung des ganzen Rückenmarkes durch Injection von Nebennierenextract den Blutdruck bis zu einer Höhe von 160 mm Hg wieder steigern konnte, so dass es gelang, das Thier auf diese Weise über eine halbe

Stunde am Leben zu erhalten. Bei der Erläuterung dieses Thierversuches führt der Vortragende aus, dass bereits Le Gallois zu Beginn dieses Jahrhunderts experimentell festgestellt habe, dass nach Exstirpation eines grösseren Theiles des Rückenmarkes der Kreislauf der Säugethiere rasch stillstehe. Weiterhin wurde diese Thatsache von Goltz und Stricker bestätigt. Die Todesursache bei der Exstirpation des Rückenmarkes wird durch Anämie des Herzens bedingt, indem nach Verlust des vom Rückenmark ausgehenden Gefässtonus das Blut sich in den erschlafften Venen ansammelt und das Thier auf diese Weise sich in seine eigenen Gefässe verblutet. Schon ältere Versuche haben gezeigt, dass auch nach Exstirpation des ganzen Rückenmarkes in günstigen Fällen ein etwa 10 *mm* hoher Druck erhalten bleibt, der einer weiteren Steigerung noch fähig ist; Versuche von Ustimowitsch, nach welchen bei allmäliger Zerstörung des Rückenmarkes durch kurze Zeit ein mittlerer Blutdruck verzeichnet werden konnte, führten schon lange zu dem Schlusse, dass in den Gefässen periphere, nervöse Apparate, vielleicht Ganglien, vorhanden sein müssen. Die vom Vortragenden bisher ausgeführten Versuche haben ergeben, dass der nach Exstirpation des ganzen Rückenmarkes auf nahezu Null gesunkene Blutdruck durch sofortige intravenöse Injection von Nebennierenextract in die Höhe getrieben und durch weitere Zufuhr dieser Substanz einige Zeit auf einem hohen Niveau erhalten werden kann. Die blutsteigernde Wirkung des Nebennierenextractes, welche bereits im Jahre 1894 von Olivier und Schäfer gefunden wurde, setzt in der Versuchsanordnung des Vortragenden mit Nothwendigkeit die Gegenwart peripherer Angriffspunkte am Gefässsystem voraus, über deren Natur weitere Untersuchungen Aufschluss geben sollen.

Dr. G. K. Stein demonstrirt einen Bergarbeiter aus Brennberg mit Ankylostomiasis. Patient erkrankte vor einem halben Jahre an Herzklopfen, Athemnoth und Kopfschmerzen und wurde immer blässer und schwächer. Der Nachweis von Ankylostomumeiern gelang erst am sechsten Tage nach seiner Aufnahme auf der III. medicinischen Klinik. Der Vortragende schliesst sich der Ansicht an, dass der in solchen Fällen vorhandene chlorotische Blutbefund auf Toxine, die von den Darmparasiten gebildet werden, zurückzuführen sei.

Discussion. Dr. Zappert betont die Uebereinstimmung des Blutbefundes in dem demonstrirten Falle mit seinen Beobachtungen, die er in Brennberg gemacht hat; namentlich hebt er das Fehlen der eosinophilen Zellen hervor. Bemerkenswerth ist bei der Stuhluntersuchung das Fehlen Charcot-Leyden'scher Krystalle. Auffallend findet er es, dass erst am sechsten Tage der Nachweis der Eier im Stuhle gelang. Redner bespricht die Wichtigkeit dieser Erkrankung, die viele Opfer fordert, und zwar auch in Gegenden, wo an deren Vorkommen bisher nicht gedacht wurde. Sichergestellt ist das Auftreten der Erkrankung in den Bergwerken Ungarns, Belgiens und Westfalens, während aus Mähren und Schlesien noch kein Fall gemeldet wurde. Die grosse Verbreitung der Ankylostomiasis in Brennberg erklärt der Vortragende durch die in diesem Bergwerke herrschende hohe Temperatur, welche das Fortkommen der Parasiten begünstigt.

Dr. A. Pollak demonstrirt einen bohnengrossen Bronchiolithen, der von einer 35jährigen Patientin ausgehustet wurde. Die Frau ist hereditär nicht belastet, leidet seit vielen Jahren an einer zu Beginn der rauhen Jahreszeit recidivirenden Bronchitis, welche in drei bis vier Wochen afebril verläuft; sonst fühlt sie sich vollkommen wohl. Lungenbefund negativ, Bacillenbefund fehlt. Am 8. Februar erwachte die Patientin „mit einer Musik in der Brust", bald darauf konnte der Vortragende auf Distanz und bei Auscultation hinten neben der Wirbelsäule zwischen dem vierten und sechsten Brustwirbel ein lautes musikalisches Geräusch hören; das Geräusch wurde immer lauter, so dass die Patientin bei den Passanten auf der Strasse Aufsehen erregte. Am 20. Februar expectorirte sie das in Schleimmassen eingehüllte Concrement, seither ungestörtes Wohlbefinden. Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer Caverne oder Bronchiektasie bestehen nicht, ebenso schliesst der Vortragende einen Fremdkörper als ätiologisches Moment aus. Er glaubt, dass der Broncholith aus einer verkalkten Bronchialdrüse hervorgegangen sei.

Docent Dr. M. Herz demonstrirt seinen Onychographen, der aus einem in einer Klemmvorrichtung auf einem Brettchen befestigten Sphygmographen besteht. Die Pelotte ruht auf dem Nagel des Mittelfingers. Wenn die kleinsten Gefässe der Fingerbeere weit sind, verzeichnet der Schreiber Pulscurven, welche oft grösser als die Pulscurven der Radialis und bald ebenso geformt wie jene, bald jedoch vollständig von denselben verschieden sind. Sehr ausgeprägt sind die Athemschwankungen. Bei engen Gefässen können die Nagelpulse ganz verschwinden. Herz wird in einer späteren Sitzung über die bei Gesunden und Kranken gewonnenen Resultate ausführlich berichten.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Januar 1896.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**

Schriftführer: Dr. **Hayek.**

Dr. Gottfried Scheff: Fracturen der Kehlkopfknorpel auf Grund experimenteller Versuche und Demonstration eines darauf bezüglichen Präparates.

Meine Herren! Angeregt durch eine hier erfolgte Vorstellung eines Falles von Kehlkopfknorpelbruch erlaube ich mir ein Präparat zu demonstriren, welches sich durch die Seltenheit seines Vorkommens, wie aus der Literatur constatirt werden konnte, auszeichnet.

Isolirte Brüche des Ringknorpels gehören zu den grössten Seltenheiten.

Das Präparat stammt von einem 24jährigen Kutscher, der am Halse einen Hufschlag erlitt, und den ich unmittelbar nach der Verletzung in folgendem Zustande antraf:

Kräftiges, gut gebautes Individuum. Das Gesicht, der Hals, die oberen Extremitäten bis zum Handgelenk, und der Stamm bis zum Hodensack herab ballonartig von ins Unterhautzellgewebe ausgetretener Luft aufgetrieben.

Das Athmen sehr seicht und in hohem Grade erschwert; der Respirationstract gleichsam von einem Ventile so verlegt, dass bei jeder Exspiration neuerdings Luft unter die Haut trat.

Untersuchung am Halse des bedeutenden Hautemphysems wegen von keinem Resultate begleitet. Es gab nicht viel Zeit zu überlegen und ich schritt nach vergeblichen Versuchen, den Katheter einzuführen, zur Eröffnung der Luftwege.

Der Tod des Verletzten erfolgte unmittelbar nach dem operativen Eingriff. Die Section ergibt ausser den schon angeführten äusseren Erscheinungen eine Fractur des Ringknorpels, wie sie es hier am Präparat deutlich sehen können. Demonstration des Präparates.

Weiters hält Dr. G. Scheff seinen angekündigten ausführlichen Vortrag über die an 20 Leichen angestellten Experimente.

Nach Vorausschicken der hiehergehörigen Literatur spricht er über die Symptome; als besonders markant wird das ausgedehnte Hautemphysem hervorgehoben, welches eine etwa vorhandene Crepitation an den Knorpeln decken kann. Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass Crepitation überhaupt nicht als ein charakteristisches Moment angesehen werden kann, da auch durch seitliche Verschiebung des normalen Larynx Crepitation durch Reibung der oberen Hörner des Schildknorpels und der grossen Zungenbeinhörner an der vorderen Wand der Wirbelsäule erzeugt wird.

Nachdem die einzelnen Experimente mit ihren Sectionsbefunden genau angeführt worden und die entsprechenden Erläuterungen dazu gegeben waren, schliesst der Vortragende mit einem Resumé, welches darlegt, dass die Befunde mit denen von Cavasse, Keiller und Gurlt übereinstimmen, dass die Brüche des Schildknorpels häufiger als die des Ringknorpels sind, und Brüche des letzteren selten isolirt, zumeist mit Fracturen des Schildknorpels vergesellschaftet vorkommen, dass aber auch durch den Vortragenden abweichend, von den übrigen Experimentatoren dargethan wurde, dass auch Aryknorpel und insbesondere Stimmbänder an den Kehlkopfverletzungen partieipiren können, was für den Laryngologen von grosser Wichtigkeit ist.

Die Frage, ob das Alter, respective der Verknöcherungsgrad auf das Zustandekommen von Fracturen des Kehlkopfgerüstes einen Einfluss hat, bejaht der Vortragende.

Theilweise ossificirte Knorpel, wie sie im mittleren Alter vorkommen, sind leichter zum Bruche zu bringen, als gar nicht ossificirte, wie sie im jugendlichen Alter vorhanden sind.

Die meiste Widerstandsfähigkeit besitzen die gänzlich verknöcherten Knorpel, wie sie in der Regel im hohen Alter zu treffen sind.

Prof. Stoerk bemerkt zu dem Vortrag des Dr. Scheff, dass in den meisten Fällen von Kehlkopffractur Crepitation nicht deutlich nachzuweisen ist wegen der in der Regel vorhandenen starken Schwellung der Weichtheile, so dass man sich auf dieses Symptom nicht verlassen kann.

Dr. M. Hayek berichtet im Anschluss an den Vortrag des Dr. Scheff über einen beobachteten Fall einer Fractur des Schildknorpels in senkrechter Richtung, rechts vom Angulus thyreoideus. Der Kranke hatte nebst dem Aushusten ein paar Tropfen Blutes und nebst eingetretener Heiserkeit keinerlei besorgnisserregende Beschwerden, so dass er erst vier Wochen nach dem Unfall sich zur Untersuchung meldete. Es war die Fractur leicht durch die mögliche Verschiebung zu constatiren, das rechte Stimmband war verdickt und an dem vorderen Ende theilweise lose. So geringe Beschwerden nach einer Fractur des Kehlkopfknorpels dürften eine Seltenheit sein.

Zu den Bemerkungen Prof. Stoerk's erwähnt Dr. Hayek, dass in dem von ihm erwähnten Falle Crepitation deutlich zu fühlen

war. Allerdings waren hier die von Prof. Stoerk erwähnten Bedingungen: Resorption des die Fractur begleitenden hämorrhagischen Infiltrates bereits vorhanden; ausserdem war der Schildknorpel schon theilweise verknöchert.

Dr. Weil stellt mit Beziehung auf seinen auf der Tagesordnung stehenden Vortrag eine 24jährige Patientin vor, welche seit einer im März 1895 überstandenen Influenza eine fötide Eiterung der rechten Highmorshöhle hatte. Am 8. December wurde, nachdem die Durchleuchtung ein positives Resultat gehabt hatte, die Secretion und Durchspülung vom unteren Nasengange aus gemacht, wobei massenhaft käsiger, stinkender Eiter entleert wurde; dann wurde täglich einmal durch das Ostium maxillare ausgespült. Bei der fünften Ausspülung kam nur mehr ein Schleimeiterklumpen, bei der siebenten noch etwas heller Schleim und seitdem gar nichts mehr. Dabei bestand hochgradige Caries des ersten oberen Molaris nebst einer Fistel, welche seit der hinterher erfolgten Reinigung der Wurzelcanäle und Plombirung des Zahnes fast gar nicht mehr secernirt. Näheres über diese überraschend schnelle Heilung wird Dr. Weil in seinem Vortrage berichten.

Protokoll der Hauptversammlung vom 6. Februar 1896.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **Koschier.**

Administrative Sitzung.

Der Präsident, Prof. Stoerk, begrüsst die Anwesenden und berichtet über die Thätigkeit der Gesellschaft seit ihrer Begründung. Die Gesellschaft versammelte sich in dem verflossenen ersten Vereinsjahre an 7 Abenden, an welchen 6 Vorträge gahalten wurden, und zwar von den Herren: Stoerk, Hajek, Panzer und Bienenstock je 1, Chiari 2.

Ausserdem wurden 18mal interessante Krankheitsfälle vorgeführt und Präparate demonstrirt, und zwar von den Herren: Koschier, Ebstein, Weil und Panzer je 3mal, Chiari und Réthi je 2mal, Roth und Scheff je 1mal.

Der Oekonom Dr. Roth erstattete sodann den Cassabericht über das Jahr 1895.

Es folgen nunmehr die Wahlen:

Zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft wurden vorgeschlagen und einstimmig gewählt die Herren: Geh. Med.-Rath Prof. B. Fränkel (Berlin), Dr. Gouguenheim (Paris), F. Semon (London) und Prof. M. Schmidt (Frankfurt a. M.).

Zu ordentlichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen und gewählt die Herren Doctoren: Doc. B. Gomperz, Heindl, Lantin, Otto Pollak, Doc. H. Schlesinger, A. v. Weismayr.

Bei der hierauf vorgenommenen Wahl der Functionäre erscheinen als gewählt: Zum Präsidenten: Prof. Stoerk; zum Vicepräsidenten: Prof. Chiari; zum Secretär: Dr. Ronsburger; zum Oekonom: Doc. Dr. Roth; zu Schriftführern: Doc. Dr. Grossmann, Dr. Hajek und Dr. G. Scheff.

Der Präsident dankt den Versammelten für die Wiederwahl und theilt mit, dass von der hohen k. k. niederösterreichischen Statthalterei an die Gesellschaft die Einladung ergangen sei, aus Anlass der Aenderung der österreichischen Pharmakopöe bezüglich etwaiger Wünsche Bericht zu erstatten. Zu diesem Zwecke wird ein Comité nominirt, bestehend aus den Herren: Prof. Chiari, Docenten Réthi und Roth.

In der nun folgenden wissenschaftlichen Sitzung beginnt Dr. Weil seinen angekündigten Vortrag: „Zur Pathologie und Therapie der Nebenhöhleneiterungen, speciell der Kieferhöhle."

Durch frühere Demonstrationen und Debatten angeregt, hatte Vortragender sich vorgesetzt, eine vergleichende Zusammenstellung der mit den verschiedenen Methoden der Behandlung der Nebenhöhleneiterungen erzielten Resultate zu liefern. Dies erwies sich jedoch als undurchführbar, weil nur wenige Statistiken vorliegen und auch diese meist ohne detaillirte Angaben (und ohne solche sind bei der grossen Mannigfaltigkeit der in Betracht kommenden Verhältnisse die Statistiken nicht gut verwendbar), während die grosse Mehrzahl der Autoren sich nur im Allgemeinen über die verschiedenen Methoden günstig oder ungünstig äussert. Im Allgemeinen ergibt sich, dass die radicalen chirurgischen Eingriffe sich wachsender Beliebtheit erfreuen, während die conservativste Behandlungsmethode, die der Ausspülung durch die natürlichen Oeffnungen, nur von wenigen Autoren beachtet, von den meisten aber als schwierig, unverlässlich und schlechte Resultate gebend, bezeichnet wird. Die jüngsten Autoren gehen noch einen Schritt weiter; sie sagen beispielsweise beim Kieferhöhlenempyem, dass man für den Abfluss des Eiters eine Oeffnung anlegen müsse und dies an dieser oder jener Stelle thun könne; von der natürlichen Oeffnung sprechen sie überhaupt nicht mehr.

Aehnliche Erscheinungen treten ja bekanntermassen zeitweise in jedem Specialfache auf, dass nämlich neue conservative Methoden, auch wenn sie sehr gute Resultate liefern, nicht gleich begeisterte Aufnahme finden, wie irgend welche neuen Operationsmethoden, welche sofort von allen Fachleuten versucht werden. Dies hat oft sozusagen psychologische Gründe, indem der junge Specialist z. B. zum ersten Male vor die Wahl der Behandlungsmethode eines Antrumempyems gestellt, begreiflicherweise lieber zu dem sicher zum Eiter führenden Bohrer oder Meissel greift, und sich hinterher, wenn sein Patient genesen ist, kaum mehr die Frage vorlegen wird, ob er ihm die Operation nicht hätte ersparen können.

Dem gegenüber hält es Vortragender für zeitgemäss, seine bei conservativer Behandlung gemachten Erfahrungen und erzielten Resultate detaillirt vorzuführen. Er hat im Ganzen circa 90 verschiedene Empyeme bei 52 Kranken beobachtet, darunter 23 Kieferhöhleneiterungen bei 17 Patienten. Darunter waren 7 einfache, uncomplicirte; 5 von diesen wurden regelrecht behandelt und alle dauernd geheilt durch 7, 12, 17, 30 und 41 Ausspülungen, welche sich auf 1 Woche bis 4 Monate vertheilten. Die ältesten Fälle sind schon 4 und 5 Jahre alt und wurden wiederholt controlirt.

Vortragender war seit jeher ein Gegner der Lehre von dem vorwiegend dentalen Ursprunge des Highmorshöhlenempyems, welche auch in den letzten Jahren immer weniger Anhänger hat, hauptsächlich aus drei Gründen: 1. weil die zahlreichen pathologisch-anatomischen Untersuchungen in ungeahnter Häufigkeit Affectionen der Schleimhäute der Nebenhöhlen bei den verschiedensten acuten Infectionskrankheiten erwiesen haben; 2. weil wir seither so viele Eiterungen der anderen Nebenhöhlen kennen gelernt haben, welche ja mit den Zähnen nichts zu thun haben, und 3. weil wir inzwischen die zwei grossen und mehrere kleinere Influenzaepidemien mit ihrem zahlreichen Gefolge von Empyemen gehabt haben.

Vortragender führt dann zunächst die Ergebnisse der Untersuchungen von Zuckerkandl und Dwochowski über den Spontanverlauf der acuten Entzündung der Nebenhöhlenschleimhaut an und berichtet über einschlägige Fälle aus der Literatur und mehrere eigene Erfahrungen, welche mit diesen vollständig stimmen. Er ist im Laufe der Jahre zur Ueberzeugung gelangt, dass der allergrösste Theil der Nebenhöhleneiterungen Tendenz zur Spontanheilung hat, wenn man nur dem Eiter regelmässigen Abfluss sichert und dass auch in seinen genauer geschilderten Fällen die ursprüngliche infectiöse Eiterung von Haus aus spontan abgelaufen ist; was dann in solchen Fällen noch übrig bleibt, ist nur sozusagen Fremdkörpereiterung, welche durch den angesammelten käsigen Eiter, der nicht herauskommt, unterhalten wird und sofort aufhören muss, wenn dieser durch die natürliche oder irgend eine künstliche Oeffnung entfernt wurde (vorausgesetzt natürlich, dass noch keine tieferen Destructionen eingetreten sind), genau so, wie die furchtbar entzündete, scheusslich stinkende Nase eines Kindes, in der viele Monate lang ein Fremdkörper gelegen hatte, nach Entfernung desselben oft schon in wenigen Tagen gesund ist. Nur auf diese Weise lassen sich die von so vielen Autoren berichteten, mit den verschiedensten Behandlungsmethoden erzielten auffallend raschen Heilungen erklären und den schlagendsten Beweis für diese Auffassung bildet wohl der vom Vortragenden in der Sitzung vom 9. Januar d. J. vorgestellte Fall eines neun Monate alten, stinkenden, käsigen Antrumempyems, welches nach sieben Ausspülungen mit warmem Wasser vollständig geheilt war, trotz bestehender Caries des zweiten Backen- und ersten Stockzahnes und einer von letzterem ausgehenden Fistel, welche nach Reinigung und Füllung der Zähne, die erst einige Wochen nach der Heilung des Empyems vorgenommen wurde, gar nicht mehr secernirt und in Heilung begriffen ist.

(Schluss folgt in der nächsten Sitzung.)

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Januar 1896.

Vorsitzender: Prof. **Gruber.**
Schriftführer: Dr. **Pollak.**

Der Vorsitzende theilt mit, dass er den in der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft für das Helmholtz-Denkmal gesammelten Betrag mit dem Verzeichnisse der Subscribenten an Herrn Prof. S. Exner in Wien abgeliefert hat und legt die betreffende Bestätigung vor, welche der Secretär der Gesellschaft übernimmt.

Weiters theilt er mit, dass das in der letzten Sitzung gewählte Otologentag-Comité den Beschluss fasste, folgende Anträge zu stellen:

1. Im laufenden Jahre soll der Oesterreichische Otologentag am 28. und 29. Juni in Wien abgehalten werden;

2. mit Ausnahme der administrativen Sitzung, in welcher die Wahl neuer Mitglieder stattfindet und die internen Angelegenheiten berathen werden, können auch Nichtmitglieder der Gesellschaft, sowohl Inländer wie Ausländer, an dem Otologentag theilnehmen. Bei den dazu besonders eingeladenen Collegen gibt diese Einladung das Recht zur Theilnahme. Jene Herren Collegen, welche keine Einladung

erhielten und sich betheiligen wollen, können durch ein Gesellschaftsmitglied eingeführt werden;

3. mit der weiteren Vorbereitung wird das früher designirte Otologentag-Comité betraut.

Diese Anträge wurden ohne Debatte und einstimmig angenommen; es wird demnach der Oesterreichische Otologentag am 28. und 29. Juni 1896 in Wien stattfinden.

Coloboma auriculae, gelungene Plastik.

Prof. Gruber berichtet über einen mit sehr gutem Erfolge operirten Fall von Coloboma auriculae.

Wie die von Dr. Hennig vor der Operation gefertigte Moulage zeigt, handelte os sich um eine angeborene Spaltbildung an der linken Ohrmuschel eines 22jährigen Mannes. Die Spalte durchsetzte die ganze Muschel vom Helix nach vorne und trennte so die Muschel in zwei Theile, deren unterer den Antitragus und das Läppchen, der obere den anderen Theil der Muschel in sich begriff. Die Ränder dieser Spalte waren von normaler Cutis überzogen und die einzelnen Theile der Muschel normal entwickelt. Das Ohrläppchen ist mit seinem vorderen Rande der ganzen Länge nach an der seitlichen Gesichtsfläche angewachsen. Der über der genannten Spalte gelegene Theil der Muschel stand von der Seitenfläche des Schädels in einem Winkel von 75° ab, während der unter der Spalte gelegene Theil mit der Seitenwand des Schädels einen Winkel von 30° bildete. Hiedurch verrieth sich die Missbildung auf den ersten Blick, wenn man den Patienten auch en face ansah, und die Verunstaltung war umso störender, weil die rechte normale Ohrmuschel die gewöhnliche Insertion hatte. Diese Missstaltung, welche natürlich bei seitlicher Besichtigung umsomehr auffiel, bestimmte den Kranken, um Abhilfe zu bitten.

Wenn man die Ränder der Spalte bis zur Berührung näherte, ging dies wohl sehr leicht, allein der obere Theil der Muschel blieb in seiner ursprünglichen Stellung, und wenn man jetzt den Patienten von vorne ansah, war die Missstaltung gleich störend. Es musste also bei der Operation daran gedacht werden, die Spalte zu beseitigen und gleichzeitig auch dem oberen Muscheltheile eine mehr normale Stellung zu sichern.

Dementspreehend wurden zunächst die Ränder der Spalte durch Wegnahme schmaler Hautstücke aufgefrischt und durch blutige Naht vereinigt. Naeh stattgehabter Auffrischung zeigte sich, dass die Haut an der hinteren Muschelfläche sich mehr zurückzog als an der vorderen, was Gruber bestimmte, die Stiche bei der Naht nicht auf einmal durch sämmtliche Gebilde zu führen, da dadurch leicht eine unschöne Narbe entstehen konnte, sondern es wurden die Hautränder der vorderen Fläche zuerst und dann die Hautränder der hinteren Ohrmusehelfläehe durch besondere Hefte vereinigt, wobei man, um einer nachträglichen Discontinuität am Helix vorzubeugen, die ersten Hefte an diesem anlegte und dabei darauf aehtete, die Wundränder genau zu adaptiren.

Um nun den oberen Muscheltheil mehr der Seitenwand des Schädels zu nähern, machte der Vortragende die von ihm vor Jahren für ähnliche Fälle vorgeschlagene und öfters mit Erfolg ausgeführte Plastik. Es wurden hinter der Muschel zwei nahezu 5 *cm* lange, mit der Concavität gegeneinander gerichtete bogenförmige Schnitte, welche oben und unten in einem spitzen Winkel zusammentrafen, derart durch die Haut geführt, dass der eine Schnitt an der Ohrmuschel, und zwar 1 *cm* entfernt von ihrer Insertion, der zweite in gleicher Entfernung von letzterer am Warzentheilo zu liegen kamen. Der von diesen beiden Schnitten begrenzte Hauttheil wurde von seiner Unterlage lospräparirt und entfernt. Darauf wurde die Haut sowohl vom vorderen als vom hinteren Sehnitte aus auf ungefähr 5 *mm* von ihrer Unterlage lospräparirt. Die Blutung, welche ziemlich profus war, wurde durch Unterbindung der betreffenden Arterien gestillt und dann die Wundränder durch fünf Hefte vereinigt. Durch Anlegen eines antiseptischen Verbandes, bei welchem die genähte Haut durch Jodoformgaze in den Insertionswinkel gedrückt wurde, wurde die Muschel in die natürliche Stellung gebracht und der Verband, da sich in den nächsten Tagen nicht die geringste Reactionserscheinung bemerklich machte, durch acht Tago belassen. Als jetzt der Verband abgenommen wurde, waren die Wundränder überall verwachsen und die Stellung der Ohrmuschel nun derartig, dass der Winkel noch etwas geringer erschien, als auf der anderen Seite. Die Hefte wurden nunmehr entfernt und vorsichtshalber noch durch einige Tage ein entsprechender Verband belassen. Nunmehr ist in der Stellung der beiden Ohrmuscheln kein Unterschied wahrzunehmen und auch die Vereinigung der Spalträndor ist vollkommen gelungen.[1])

Prof. Urbantschitsch berichtet von einem 14jährigen Mädchen, das seit sechs Monaton an einer eiterigen Entzündung der linken Paukenhöhle gelitten hatte, von Mitte December an von Kopfschmerzen und Erbrechen häufig befallen wurde und am 24. December durch mehrere Stunden bewusstlos war. Urbantschitsch sah das Kind zum erstenmale am 25. December und nahm noch an diesem Tago die Radicaloperation vor. Es zeigte sich dabei ein geräumiges Antrum mastoideum, das gleich dem Atticus mit Detritus und cholesteatomatösen Massen erfüllt erschien; der Amboss fehlte, der Hammer wurdo entfernt und erwies sich als gesund; am Tegmen tympani lag an einer kleinen Stelle die Dura mater frei. Während der Operation erfolgte vom Antrum-Atticus-Dache aus eine heftige arterielle Blutung, die wahrscheinlich von einem Aste der Arteria meningea media ausging. Die Blutung wurde durch eine 10 Minuten dauernde Jodoformtamponade gestillt (während Urbantschitsch in einem anderen Falle dadurch genöthigt war, die Operation zu unterbrechen und erst fünf Tage später zu vollenden). Nach der Operation fühlte sich das Mädchen vollkommen wohl; die Temperatur zeigte am Operationstage 38·7°, am nächsten Tage 37·8° und von da an 37—36·5°. Der Wundverlauf war ein günstiger, die früher vorhanden gewesenen cerebralen Erscheinungen waren vollständig zurückgegangen, nur zeigte sieh eine Woche nach der Operation ein leichter Stirnkopfschmerz und eine Schläfrigkeit, wobei jedoch das Kind im Uebrigen nicht die geringsten Störungen im Allgemeinbefinden darbot und verständige Antworten gab.

Am 9. Januar 1896, nach einem gut verbrachten Tage, erfolgto plötzlich, ohne irgendwelche vorausgegangene Symptome Exitus letalis. Die durch Herrn Prof. Kolisko vorgenommene Section ergab im unteren Schläfenlappen der erkrankten linken Seite einen hühnereigrossen Abscess, der von einer dicken Kapsel (von 3—4monatlicher Dauer) umgeben war und zwischen sich und dem Tegmen tympani eine normal aussehende Gehirnpartie zeigte. In der Umgebung des Abscesses fand sich Oedem vor, das als einzig nachweisliche Todesursache aufzufassen war. Urbantschitsch demonstrirt das betreffende Präparat.

Urbantschitsch erwähnt ferner einen mit dem ersten Falle gleichzeitig beobachteten zweiten Fall, der eine 34jährige Frau betraf, die seit drei Jahren an einem eiterigen Ohrenflusse linkerseits gelitten hatte und besonders häufig im December 1895 von Occipitalschmerzen, Nackensteifigkeit, Schwindel, Uebelkeiten und zeitweiser Verwirrung befallen worden war. Als die Patientin behufs Operation am 2. Januar 1896 an die Poliklinik kam, waren bereits die Erscheinungen der Meningitis bei einer Temperatur von 40° vorhanden. Urbantschitsch nahm trotzdem die Radicaloperation vor, bei der das Antrum mastoideum und der Atticus als eine grosse, mit Cholesteatom erfüllte Höhle erschienen; an einer Stelle des Antrum mastoideum-Daches zeigte sich die Dura mater blossgelegt. Die extrahirten Gehörknöchelchen erwiesen sich als gesund. Es wurde Thiersch-Siebenmann'sche Transplantation vorgenommen. Am Tage der (8 Uhr Morgens vorgenommenen) Operation und am nächsten Vormittag (den 6. Januar) befand sich Patientin ganz wohl und fieberlos; am 6. Januar, Mittags, trat heftiges Fieber (39·5°) auf, das sich von da an nicht wieder verlor (39—40·6°); die Besichtigung der Operationswunde ergab normalen Wundverlauf und keine Spur von Eiterretention. An dem Tage des erneuten Fieberanfalles (6. Januar) begann eine zunehmende Ablenkung beider Augen (Deviation conjuguée) und eine Drehung des Kopfes nach links, wobei die versuchsweise vorgenommene Drehung des Kopfes nach rechts sehr schmerzhaft erschien und eine schwache Bewegung beider Augen nach rechts nur mit Mühe erfolgte. Das Bewusstsein war dabei anscheinend intact; Patientin verfiel noch an demselben Tage in vollständige Aphasie mit einzelnen Monophasien (z. B. „Dableiben") bei hie und da auftretender Monolalie (z. B. „blei—blei—blei—blei"). Am 7. Januar trat zu den bisherigen Erscheinungen Parese beider rechtsseitigen Extremitäten hinzu mit Contractur dieser und gesteigerten Reflexen, bei Anästhesie und Analgesie derselben. Die linken Extremitäten erwiesen sich hingegen eher als hyperalgetisch. Trotz der Möglichkeit einer Entstehung der angeführten Symptome durch einen Abscessherd im linkon Schläfelappen nahm Urbantschitsch in Anbetracht der deutlich ausgesprochenen moningealen Erscheinungen und des tief darniederliegenden Kräftezustandes der Patientin keinen weiteren operativen Eingriff vor. Am 9. Januar erfolgte Exitus letalis. Die Section (Prof. Kolisko) ergab Pachymeningitis chronica interna und Paehymeningitis et Leptomeningitis purulenta. Die Innenfläche der Dura mater über der linken Hemisphäre erschien mit einer dicken, fibrinös-eiterigen Exsudatmombran überkleidet, die Meningen an der Basis um das Chiasma herum, nach rückwärts über Pons und Medulla hin, ferner an der Convexität der linken Hemisphäre längs einiger Sulci von einem serös-eiterigen Exsudate infiltrirt. Ein Gehirnabscess fand sich nicht vor.

Wie Urbantschitsch hervorhebt, ergab also der erstbeschriebene Fall bei dem Mangel irgendwelcher Herderscheinungen einen mächtigen Abscess im linken Schläfelappen und dagegen der andere Fall mit vorhandenen Herderscheinungen keinen Eiterherd.

[1]) Der Kranke stellte sich am 29. Januar l. J. auf der Klinik Gruber's wieder vor; er ist mit dem Erfolg sehr zufrieden. Das Verhältniss ist so geblieben, wie es oben geschildert wurde.

Urbantschitsch demonstrirt ferner ein Projectil, das er aus der Paukenhöhle eines Mannes auf operativem Wege nach Abmeisselung eines Stückes der hinteren Gehörgangswand entfernt hatte. Die betreffende Revolverkugel war durch den Gehörgang, ohne diesen zu verletzen, in die Paukenhöhle eingedrungen und hatte sich am Promontorium zu einer breiten Scheibe abgeflacht. Patient zeigte sich an diesem Ohre vollständig taub. Nach der Entfernung des Projectils erwies sich das Promontorium eingedrückt, ohne Durchbruch ins Labyrinth.

Am zweiten Tage nach der Operation, bei sonst günstigem Wundverlaufe, stellte sich eine Facialparese ein, die innerhalb der nächsten Woche in eine vollständige Paralyse überging.

Urbantschitsch deutete diese als Druckerscheinung auf den blossgelegten Nervus facialis und wandte anfänglich den Inductionsstrom an; als aber dieser nach einwöchentlicher Anwendung keine Besserung ergab, nahm Urbantschitsch versuchsweise eine mechanische Einwirkung auf den Facialis durch rasches Beklopfen der gelähmten Muskeln vor, welche Methode Urbantschitsch bereits in einem anderen Falle von Facialisparese mit Erfolg vorgenommen hatte. Thatsächlich zeigte sich auch diesmal auf das Beklopfen hin jedesmal eine deutliche Zunahme der Muskelaction, weshalb auch diese Behandlung im Verein mit dem Inductionsstrome weitergeführt wurde und nach sechs Wochen eine beinahe vollständige Heilung erzielte.

Urbantschitsch zeigt schliesslich einen Sequester vor, den er aus dem rechten Ohre einer Frau entfernt hatte, der aus der ganzen Schnecke bestand. Auffälligerweise hörte die Frau nach ausgestossener Schnecke sämmtliche, dem Knopfknochen aufgesetzte Stimmgabeln am rechten Ohre stärker als am linken Ohre und lateralisirte die der Mitte des Kopfes aufgesetzten Stimmgabeln stets nach rechts; erst drei Monate nach erfolgter Ausstossung der Schnecke begann das Urtheil der Patientin über die subjective Localisationsstelle unsicher zu werden und vom vierten Monate an wurden die Stimmgabeltöne nunmehr am gesunden linken Ohre wahrgenommen, eine Erscheinung, die auch derzeit, nunmehr seit einem Jahre, anhält. Wie Urbantschitsch betreffs dieses Falles bemerkt, könnte die mitgetheilte Beobachtung leicht in dem Sinne Ewald's gedeutet werden, dass noch vom Stamme des Acusticus, nach Entfall des peripheren Endorgans, eine Gehörsempfindung auslösbar wäre und dass diese erst einige Monate später in Folge der mittlerweile stattgefundenen Atrophie des Acusticus entfallen sei. Urbantschitsch tritt jedoch dieser Anschauung nicht bei, sondern schliesst aus der in seinem Falle angegebenen Lateralisirung des Stimmgabeltones in das schneckenlose rechte Ohr auf die Unsicherheit, aus den Angaben des Versuchsfalles weitgehende Schlüsse zu ziehen. Der Beweis für die Ansicht Ewald's wäre nur in einem Falle von vorhandener Gehörsempfindung bei beiderseits ausgestossener Schnecke erbracht. Urbantschitsch hat bisher nur einen von Dr. Max beschriebenen Fall von Ausstossung beider Schnecken beobachtet, wobei eine bilaterale complete Taubheit bestand.

Prof. Gruber kann sich der Anschauung des Vortragenden, wonach nach Exfoliation der Schnecke absolute Ertaubung platzgreifen müsse, nicht anschliessen; er ist vielmehr der Meinung, dass ein partieller Verlust des Labyrinthes nicht unbedingt totale Taubheit mache. Gruber erzählt von drei an seiner Klinik beobachteten Fällen, wo dies nicht zutraf. Keineswegs sei die Ansicht Ewald's so kurzweg von der Hand zu weisen, im Gegentheil glaube er, dass man gar bald anderer Ansicht sein werde über die Function der einzelnen Labyrinththeile, als dies jetzt der Fall ist.

Dr. Max erklärt sich gleichfalls als Anhänger der bis jetzt herrschenden Anschauung.

Dr. Bing glaubt, dass die Nervenendapparate in den Bogengängen auf gewisse Erregungen hin als Coordinationsorgan, auf andere Erregungen hin als Schallperceptionsorgan functioniren dürften.

Docent Dr. Pollak demonstrirt eine sequestrirte Schnecke, die er durch Ausspritzen aus dem rechten Ohre eines an Otitis media purulenta leidenden Mannes entfernte. Derselbe lag nach seiner Angabe durch mehrere Monate bewusstlos und halbseitig gelähmt an einer medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses. Nach Verlassen desselben litt er längere Zeit an Schwindel und Unsicherheit des Ganges. Die Hörprüfung ergibt totale Taubheit des rechten Ohres für alle Sorten zugeleiteter Töne sowohl per Luft- als durch die osteotympanale Leitung. Weber lateralisirt nach links. Coordinationsstörungen sind momentan nicht vorhanden, nur vermag der Patient mit geschlossenen Augen nicht gut auf einem Beine zu stehen. Interessant war das Ergebniss der elektrischen Untersuchung des Ohres. Bei einer derartigen Anordnung der Elektroden, dass die An am linken Vorderarm lag, die Ka auf den rechten Tragus angelegt wurde, gab der Patient an, bei 5 Milliampères Stromstärke und Kathodenschluss einen nicht näher bestimmbaren, brummenden Ton auf dem ertaubten Ohre zu percipiren. Der Vortragende schliesst daraus, dass der Acusticusstamm selbst, wenn er vom elektrischen Strome getroffen und erregt wird, im Stande ist, eine Gehörssensation zu vermitteln.

Pollak hat nach dem Muster der von Gruber im Jahre 1878 in die Praxis eingeführten medicamentösen, gelatinösen Ohrmandeln solche beim Apotheker Grohs in Wien anfertigen lassen, die statt des bisher gebräuchlichen Zinc. sulfur.- oder Opiumzusatzes 10%ige Carbolsäure enthalten. Er versuchte sie zunächst bei der Otitis ext. circumscripta, bei welcher sie sich vorzüglich bewährten. Schon kurze Zeit nach Einführung derselben in den äusseren Gehörgang waren die Schmerzen wie abgeschnitten und in nahezu 70% der Fälle gelang es, den Process zu coupiren. Diese günstigen Resultate veranlassten Pollak, die Bougies auch in den Anfangsstadien der Otitis media acuta anzuwenden. Die schmerzstillende und vielfach coupirende Wirkung der Carbolgelatinebougies trat prompter ein als beim Einträufeln der von Bondeladt-Hewetson empfohlenen 10—20%igen Phenolglycerinlösung.

Die Application ist eine einfache und der Carbolglycerineinträufelung vorzuziehen. Dem Vorwurfe, dass durch die zerfliessende Gelatine der Gehörgang verschmiert werde, tritt Pollak entschieden entgegen; er stimmt Gruber bei, der über dieselbe berichtete, dass sie zerflossen eine wässerige, klare Flüssigkeit liefere, die sich in die zum Verschlusse des Gehörganges verwendete Watte einsaugt oder abfliesst.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 10. Januar 1896.

Bei der Neuwahl des Vorstandes wurden die bisherigen Functionäre: Prof. Arnold Pick, Präsident, Regierungsrath Prof. Przibram, Vicepräsident, wiedergewählt.

Dr. Pichler berichtet über einen an der Klinik v. Jaksch beobachteten Fall von Melanosarkom der Leber bei einem 45jährigen Manne.

Das gewaltig vergrösserte harte Organ bot auf seiner Oberfläche keine Höcker oder Unebenheiten; die anamnestischen Angaben, dass Ikterus mehrmals vorangegangen sei, der relativ gute Ernährungszustand, das Fehlen von Ascites sprachen für eine hypertrophische Cirrhose. Die richtige Diagnose wurde einzig und allein ermöglicht durch die Harnuntersuchung. Dieselbe ergab bei Anstellung der Eisenchloridprobe eine tiefschwarze Farbe (v. Jaksch' Melaninreaction); bei Anstellung der Legal'schen Acetonprobe trat eine dunkelblaue Färbung auf, wie dies v. Jaksch in zwei Fällen von melanotischen Tumoren im Jahre 1889 als Berlinerblaureaction beschrieben hatte. Es dürfte dies der erste Fall sein, wo auf die Combination dieser beiden Reactionen hin intra vitam die Diagnose gestellt wurde. Dass dieselbe sonst unmöglich gewesen wäre, ergibt sich daraus, dass ein primärer Tumor an den gewöhnlichen Stellen (Auge, Hautdecken) fehlte und auch die Obduction vorerst — die genauere Untersuchung steht noch aus — den Untersuchungsherd der melanotischen Geschwülste nicht aufdeckte.

Prof. Chiari demonstrirt die Leber des Falles und erklärt, sein Endurtheil erst nach genauer mikroskopischer Untersuchung der Organe abgeben zu können.

Prof. v. Jaksch: Besonderes Interesse bietet der Fall noch dadurch, dass im Blute sich theils freies, theils in Leukocyten eingeschlossenes Pigment fand, während nach den vorliegenden Literaturangaben dies nicht vermisst wurde, ein solcher Befund von Melanämie vielmehr für Malariakachexie sprechen würde.

Docent Dr. Winternitz hält einen Vortrag: Ueber Veränderungen der Lymphe bei Hautentzündungen.

Der Redner stellte eine grössere Versuchsreihe an, um sich Klarheit zu verschaffen über die Aenderungen der Lymphe an Menge und Körperchenzahl nach gesetzten örtlichen Entzündungsreizen. Es ergab sich, dass (die Untersuchungen wurden an Hunden angestellt) in den grösseren regionären Lymphgefässen (der Leistenbeuge) zunächst eine Verminderung der abfliessenden Lymphe auftrat, nach einigen Stunden eine Vermehrung. In diesem zweiten Stadium stieg auch die Lymphkörperchenzahl bedeutend, selbst auf das 20fache des ursprünglichen Durchschnittswerthes. Da diese Zellen den Charakter von Eiterzellen boten, so musste man schliessen, dass in den späteren Stunden die Lymphbahnen einen Theil des gesetzten Exsudates (Flüssigkeit plus Zellen) aus dem Entzündungsgebiete abführen.

Die naheliegende Annahme, dass im Milchbrustgange dieselbe Aenderung der Lymphbeschaffenheit zu finden sein werde, und dass auf diese Weise die Leukocytose des Blutes zu erklären sei, bestätigte sich nicht. Es fanden sich die Eiterzellen der Lymphe des Entzündungsgebietes im Ductus thoracicus nicht wieder. Da auch nach Absperrung des letzteren im Blute eine Leukocytose auftritt, muss es andere Wege geben, auf denen die vermehrten farblosen Zellen ins Blut gelangen. Redner behält sich weitere Untersuchungen in dieser Richtung, wobei er auch auf die Milzvene Rücksicht zu nehmen gedenkt, vor.

Sitzung vom 17. Januar 1896.

Docent Dr. v. Wunschheim demonstrirt die Organe eines Falles von hochgradiger Blasentuberculose.

Dr. Salus berichtet über drei von ihm an der geburtshilflichen Klinik v. Rosthorn ausgeführte Kaiserschnitte. Der erste Fall betraf eine Frau mit ankylotischem, schräg verengtem Becken. Es bestand eine durch einen chronischen Knochenprocess bedingte Luxation in dem linken Hüftgelenke. Die stärker verengte Beckenhälfte war indessen nicht wie beim Luxationsbecken die entgegengesetzte, sondern die gleichseitige. Die genaue Austastung des Beckens ergab als Grund das Vorhandensein starker Knochenverdickungen, offenbar Residuen desselben alten Knochenprocesses, welcher in der Hüfte zur Luxation geführt hatte. Diese Combination konnte Salus an keinem der in der Literatur beschriebenen Becken wiederfinden; es stellt dieser Fall ein Unicum dar.

Der Kaiserschnitt verlief für Mutter und Kind günstig; der Heilungsverlauf war ein ganz glatter.

Die beiden anderen Fälle betrafen osteomalacische Becken. Der eine Fall, welcher bei drohender Uterusruptur in schwer septischem Zustande zur Geburt kam, verlief tödtlich. Salus meint, dass an Stelle der von ihm geübten Amputation des Uterus die Totalexstirpation sich empfohlen und vielleicht einen günstigen Ausgang für die Mutter ermöglicht hätte.

Im zweiten, günstig abgelaufenen Falle trat nach einigen Wochen eine ziemliche Besserung im Allgemeinbefinden, besonders auch bezüglich des Gehens ein, was auf Rechnung der gleichzeitig ausgeführten Castration zu beziehen sein dürfte.

Sitzung vom 24. Januar 1896.

Prof. Lecher hält einen mit zahlreichen Experimenten verbundenen Vortrag über die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Wellenlehre (Wärme-, Licht-, elektrische Wellen), erläutert besonders die Entdeckungen von Lenard und Röntgen und demonstrirt eine Reihe von nach des Letzteren Verfahren gewonnener Photographien.

Pariser chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Januar 1896.

Intravenöse Injectionen von arteficiellem Serum und Behandlung post operativer septischer Peritonitis.

M. P. Michaud wendet seit ungefähr drei Jahren bei nach Operation entstandener septischer Peritonitis intravenöse Injectionen von Serum an, die ihm in circa 25—30 Fällen vortreffliche Resultate gegeben haben, sowie auch bei einer Reihe von Nachblutungen und Shock.

Des Näheren spricht er sich über fünf geheilte Fälle aus. Im Allgemeinen bediente er sich des Verfahrens bei schwerer septischer Peritonitis, die am zweiten oder dritten Tage nach der Operation auftrat und sich manifestirte durch Aufgetriebensein des Abdomens, niedriger oder wenig erhöhter Temperatur, kleinem Pulse von einer Frequenz von 120—150 Schlägen, charakteristischem Gesichtsausdrucke mit tiefliegenden, halonirten Augen, spitzer Nase etc.

Der interessanteste aller Fälle betrifft eine Frau von ungefähr 50 Jahren, der vor sechs Wochen ein enormes, bis zum Nabel reichendes Fibrom auf vaginalem Wege durch Morcellement entfernt worden war. Die Operation hatte $1^1/_2$ Stunden gedauert. Am Abend des zweiten Tages beunruhigender Allgemeinzustand; um den Abfluss der Secrete zu ermöglichen, Entfernung der Jodoformgazestreifen; am nächsten Morgen sind die Symptome noch bedrohlicher, der Bauch aufgetrieben, Puls 130, Temperatur 35·9°. Es wird ein Salzklysma verordnet, das den Darm ein wenig entleert, die nach der Operation liegen gebliebenen Klemmen werden entfernt, auf das Abdomen Eisbeutel applicirt. Um 11 Uhr Vormittags wird eine Seruminjection in die V. cephalica gemacht; um 12 Uhr ist die Temperatur 36·4°, um $^1/_2$2 Uhr 38·4°, um $^1/_2$3 Uhr 39°, dann fällt sie ab und beträgt um 6 Uhr Abends 37°. Nach weiteren 5—6 subcutanen Injectionen von Serum bessert sich nach fünf Tagen das Befinden der Kranken; am achten Tage tritt am linken Beine eine Phlebitis auf, aber die Erscheinungen von Seiten des Abdomens sind gewichen und jetzt, sechs Wochen nach vorgenommener Operation, ist die Patientin nahezu vollkommen geheilt.

Bei einer anderen Frau von 33 Jahren, die wegen Pyosalpinx der vaginalen Hysterectomie unterzogen wurde, zeigen sich am dritten Tage die gleichen Symptome; erst werden 1200, dann 1500 *g* Serum in die Armvenen eingespritzt; ausserdem wird das Abdomen eröffnet und durch ein dickes Drain Waschungen mittelst warmer Kochsalzlösung vorgenommen. Nach zwei Tagen Besserung, Fortsetzung der abdominellen Waschungen, worauf völlige Genesung eintritt.

Bei einer anderen Kranken, die ebenfalls an Peritonitis nach vaginaler Hysterektomie litt und zwei anderen Frauen, die von Schwartz operirt worden waren, wurden mit der gleichen Methode dieselben günstigen Erfolge erzielt.

Einigemale trat nach solchen Injectionen durch 4—5 Tage eine augenscheinliche Besserung ein, so dass man hoffte, die Kranken retten zu können, allein schliesslich erlagen sie doch.

Bei anderen Fällen erfolgte eine momentane Reaction und Besserung des Allgemeinbefindens, so dass der Exitus letalis um einige Stunden aufgeschoben schien; nur in zwei Fällen hatte die Injection, trotz Anwendung ziemlich grosser Quantitäten (1500 und 2000 *g*) sozusagen gar keinen Erfolg, die Infection war eine zu schwere gewesen.

Injicirt wurde ein Serum, das nach Angabe von Hayem zubereitet worden war. Einigemale wurde auch warme Salzlösung verwendet.

Das Serum wird durch eine Lage hydrophiler Watte filtrirt, 15 Minuten lang gekocht und in sterilisirten Glasballons aufgehoben.

Die injicirte Quantität betrug zumeist 1000—1500 *g*; manchmal aber auch 2500—3000 *g* in zwei Sitzungen. Niemals aber ist Michaud, aus Furcht, die Zusammensetzung des Blutes zu stark zu alteriren, so weit gegangen, wie Lejars, der in fünf Tagen 26 *l* injicirte.

Michaud bedient sich gewöhnlich zur Injection eines Glastrichters mit einem Gummirohr, das in Sublimat aufbewahrt wird, an welches eine Canüle Nr. 2 des Potain'schen Aspirators befestigt wird.

Nach genauer Desinfection der Hand wird auf die Vene eingeschnitten, diese isolirt und peripher abgeklemmt, dann wird mit einer Scheere eine V-förmige Incision gemacht und die Canüle eingeführt, die schon gefüllt ist, um Lufteintritt zu vermeiden. Ein auf die Vene gelegter Finger gewährt Controle über das Einfliessen des Serums, das nur langsam zu geschehen hat. Die Temperatur des Serums soll zwischen 38 und 40° betragen.

Meistens wird die Injection ohne üble Zwischenfälle vertragen; der Puls hebt sich beinahe augenblicklich, nimmt an Frequenz ab, wird voller und kräftiger, die Respiration wird tiefer, das Allgemeinbefinden wird besser. Bei einigen Kranken kam es zu geringen Nebenerscheinungen: leichte Dyspnoe, einmal auch zu Seitenstechen, einmal trat nach Injection von 2000 *g* seröses Erbrechen auf, zuweilen werden Zeichen seröser Plethora beobachtet. Lässt man mit der Injection nach oder sistirt man sie, so hören die Erscheinungen sofort auf. Die Harnmenge ist darnach immer vermehrt; von 400 cm^3 vor der Transfusion stieg sie auf 600, 1200, ja bis 2000 cm^3.

In mehreren Fällen wurde den intravenösen Injectionen subcutane nachgeschickt, die durch einen oder zwei Tage fortgesetzt wurden; in sechs minder schweren Fällen kamen sie ausschliesslich zur Anwendung, von ihnen wurden drei geheilt.

Nach Michaud's Meinung bilden die intravenösen Injectionen von arteficiellem Serum einen werthvollen Theil der Behandlung septischer Peritonitis, allein er fügt hinzu, dass er ihnen keinen ausserordentlichen Werth zuschreibe, man müsse gleichzeitig alle seit langer Zeit angewandten und erprobten Mittel zur Anwendung gelangen lassen.

Zuerst sei es nothwendig, den Darm zu entleeren und seines septischen Inhaltes zu entledigen; dies erreiche man durch Purgantien und ausgiebige Klysmen. Ferner wird, sowie die Temperatur sich über 38° erhebt und der Bauch aufgetrieben wird, nach dem Vorgange von Labbé, das Abdomen mit Eisbeuteln bedeckt, dadurch sollen manchesmal recht bedrohliche Erscheinungen rechtzeitig zurückgedrängt werden. Endlich aber wird nach dem Beispiele von Chaput mittelst eines daumendicken Rohres eine ausgiebige Drainage durch die Vagina hergestellt, durch welches Ausspülungen mit warmen Salzwasser vorgenommen werden, ja Michaud hat solche continuirlich während 8—10 Stunden fortgesetzt und recht ermuthigende Erfolge erzielt. Zugleich werden zur Hebung der Kräfte alkoholische Getränke, Champagner, Aetherinjectionen verabreicht und versucht, durch Einwicklung in warme Tücher eine kräftige Transspiration hervorzurufen. Es sei aber nothwendig, rasch und energisch zu handeln, wenn man hoffen wolle, wenigstens einige der Kranken zu retten, zu diesem Zwecke müsse man gleichzeitig alle Mittel anwenden, die zu Gebote stehen, wozu aber genaue Beobachtung und Ueberwachung des Kranken gehören.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 9. April 1896.** **Nr. 15.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Varietäten des Typhusexanthems und ihre Bedeutung. Von Dr. Gustav Singer.
2. Zwei Fälle von Pankreascyste; Operation und Heilung. Von Dr. Finotti.
3. Ein Beitrag zu den angeborenen Klappenbildungen im Bereiche der Pars prostatica urethrae. Von Dr. F. Schlagenhaufer.
4. Einige Beobachtungen übe Lignosulfit-Inhalationen bei Lungentuberculose. Von Dr. Karl Ehlich.
5. Kunstgutachten der medicinischen Facultät in Wien. Von Prof. Edmund Neusser.

II. **Feuilleton:** Zur Frage der Zulassung der Frauen zum Medicinstudium. Von Prof. Rydygier.

III. **Referate:** Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke. Von Dr. Arthur v. Jarunłowsky. Ref. Prof. v. Schrötter. — Die Arzneiintoxicationen in ihrer Beziehung zu Nase, Rachen und Ohr. Von Dr. F. Rohrer. Die Beziehungen zwischen Angina und acutem Gelenkrheumatismus. Von Dr. H. Suchanek. Die adenoiden Tumoren als Theilerscheinung der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes. Von Dr. Hopmann. Ref. Dr. Gomperz. — Untersuchungen über die Dauer des Sterilisationsprocesses im gespanntem Dampfe bei gegebenen fixen Temperaturen. Von Dr. Th. Christen. Ref. Dr. R. Kretz.

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

(Aus der I. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses und dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute.)

Ueber Varietäten des Typhusexanthems und ihre Bedeutung.

Von Dr. **Gustav Singer**, Abtheilungsassistent.

Eine wichtige Hilfe für die klinische Diagnose des Abdominaltyphus bietet das Auftreten von Efflorescenzen auf der Haut, welche weniger durch ihr Aussehen, als durch ihren Sitz und die Gesetzmässigkeit in der Prorruption charakterisirt werden.

Das beim Abdominaltyphus fast regelmässig vorkommende Exanthem, die Roseola typhosa, besteht aus rosenrothen, kaum über das Niveau erhabenen Stippchen, die unter dem Fingerdruck verblassen, und zu Beginn der zweiten Woche auf der Haut der Brust und des Bauches auftreten. Diese Form des Exanthems wird als die häufigste, dem Typhus als eigenthümlich zugesehrieben. Wenn wir auch nicht übersehen wollen, dass die Typhusroseola nicht soweit differenzirt ist, dass sie als solche kenntlich wäre — in seltenen Fällen kommen Roseolen auch bei der Septikämie und bei der Miliartuberculose vor — so gewinnt doch ihre Anwesenheit im Zusammenhalt mit den übrigen Symptomen des Abdominaltyphus einen bestimmenden Werth für die Diagnose. Neben der Roseola, dem typischen Exanthem des Abdominaltyphus, kommen noch einige Varietäten der Hauteruptionen vor, deren Kenntniss im Einzelfalle von Bedeutung ist.

Dietl[1]), der zuerst für die »exanthematische Natur des Abdominaltyphus« eingetreten ist, unterscheidet nach seinen Beobachtungen in den Epidemien der Jahre 1842, 1843 und 1849 zwei Formen des Exanthems, eine Roseola maculata und papulata, die er als zwei verschiedene Varietäten betrachtet, indem die erstere beim contagiösen, die zweite beim abdominalen Typhus vorkommt. Die Roseola papulata stellt nach der Beschreibung von Dietl »lichtrothe, hirse- bis hanfkorngrosse, kreisrunde, scharf begrenzte, härtliche Stippchen oder Knötchen dar, die mit jenen der Blattern in den ersten Stunden ihrer Entstehung die grösste Aehnlichkeit haben. Fährt man mit dem Finger über dieselben, so schwindet die Röthe langsam, aber man fühlt ganz deutlich unter der Oberhaut ein hartes resistentes Knötchen, das selbst beim stärksten Drucke nicht ganz zurückgeht. Es versteht sich von selbst, dass nicht alle Effloreseenzen den Charakter des Knötchens so prägnant darbieten, und dass einzelne sich mehr dem maculösen Exanthem nähern. Immer aber bietet die Gesammteffloreseenz überwiegend den Charakter eines papulösen Exanthems dar, das sich mit dem maculösen des Typhus exanthematicus nicht leicht verwechseln lässt«. Auf das Erscheinen dieser leicht erhabenen, papulösen Effloreseenzen ist seither mehr Gewicht gelegt worden. So beschreibt Trousseau[2]) das Typhusexanthem als »Tâches papuleuses, légèrement saillantes, de couleur rosée« etc., womit wohl auch die von Dietl zuerst gesehenen elevirten Formen der Roseola gemeint sind.

Diese Form der lentieulären Papel kommt beim Abdominaltyphus häufiger vor, als es gewöhnlich betont wird, und sie hat meist ein ganz charakteristisches Aussehen. Unter der nicht geringen Zahl von Typhusfällen, die wir an unserer Abtheilung behandeln, habe ich diese papulösen Efflorescenzen[3]) wiederholt beobachten können, und zwar theils zerstreut unter einem vorherrschend maculösen Exanthem, theils als selbstständige Eruption.

In einem Falle beobachteten wir das Dietl'sche Exanthem über den ganzen Stamm, die Extremitäten und die Gesichtshaut so dicht ausgesät, dass die Eruption auf den ersten Blick den Eindruck von papulösen Morbillen machte. Diese Papeln sind immer deutlich elevirt, lassen sich nicht vollständig verstreichen, so dass beim Fingerdruck eine blassrothe infiltrirte Stelle zurückbleibt. Ihre Form ist nicht immer kreisrund; man sieht im Gegentheile häufig, dass die Begrenzung nach der einen Seite in eine Spitze ausgezogen ist, so dass der Fleck, wie Kaposi sich treffend ausdrückt, wie gespritzt aussieht.

[1]) Beobachtungen über den Typhus nach den Ergebnissen der vorjährigen Epidemie im Wiener Polizeibezirke Wieden. Von Dr. Josef Dietl, k. k. Polizei-Bezirks- und dirigirenden Primararzte des Bezirkskrankenhauses Wieden. Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. Wien 1843, Bd. 42, pag. 33 ff. — Idem: Zur Diagnose und Therapie des Typhus. Wiener med. Wochenschrift. 1855, Nr. 44 ff.

[2]) Trousseau, Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris. 1861.

[3]) Seltenere Formen des Typhusexanthems, wie die Pelioma typhosa (Murchison, Gerhardt), das masernähnliche Exanthem (Lovy, Neumann) habe ich nicht beobachtet und deshalb in meinen Ausführungen nicht berücksichtigt.

Eine so dichte Anordnung des Exanthems gehört beim Abdominaltyphus zu den Seltenheiten.

In der Regel finden wir nur spärliche, zerstreut stehende Roseolaflecke, die dem Auge des Ungeübten leicht entgehen können; es kommen sogar nach der Angabe von Trousseau Epidemien vor, in welchen ein Exanthem überhaupt nicht beobachtet wurde.

Entsprechend der Bedeutung, welche den Hauteruptionen für die Semiotik des Abdominaltyphus zukommt, halte ich es für wichtig, auf das Vorkommen einer Varietät beim Exanthem des Typhus aufmerksam zu machen, welche ich in fünf Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte. Der I. Fall dieser Art betraf eine 19jährige Patientin, welche am 8. August 1894 auf die I. medicinische Abtheilung aufgenommen wurde.

Der Zustand leichter Benommenheit, die hohe Temperatursteigerung, die charakteristischen Stühle und die Gegenwart vereinzelter Roseolaflecke am Abdomen ergaben im Zusammenhalte mit dem Blutbefunde (Hypoleukocytose) und der Anamnese, die einer Erkrankungsdauer von zwei Wochen entsprach, sichere Anhaltspunkte für die Diagnose des Abdominaltyphus. Der Verlauf war ein sehr schwerer, durch Bronchopneumonien complicirt, das Fieber continuirlich hoch, die Somnolenz anhaltend. Am 14. August notirt die Krankengeschichte, dass einzelne Roseolen der Bauchhaut erhaben, leicht infiltrirt sind. Bald zeigten sich mehrere infiltrirte, follicularen Knötchen ähnliche Efflorescenzen, von denen einzelne im Centrum eine kleine Pustel trugen, und besonders ein Knötchen im Epigastrium entwickelte sich bis zur Grösse eines halben Kreuzers, war derb infiltrirt, die Haut darüber blauroth verfärbt.

Bald konnten wir sehen, wie die centralen Partien nekrotisirten und abgestossen wurden, so dass ein geschwüriger Grund mit scharfen, wie mit dem Locheisen ausgeschnittenen Rändern blosslag. Zu gleicher Zeit mit dieser Nekrose und Exfoliation hatte ein Decubitus in der Kreuzbeingegend und an der rechten Ferse solche Dimensionen angenommen, dass die Patientin auf das Wasserbett der dermatologischen Klinik transferirt werden musste. Nach langwierigem Verlaufe trat mit der Heilung der Decubitusgeschwüre Reconvalescenz ein, und als die Patientin das Spital geheilt verliess, war die Stelle, an welcher der ulcerirte Follikel ausgefallen war, durch eine derbe, rothbraun pigmentirte, elevirte Narbe kenntlich. Eine bacteriologische Untersuchung des Follikelinhaltes war aus äusseren Gründen nicht durchführbar.

Seit dieser Beobachtung habe ich dem Auftreten von Folliculitiden beim Abdominaltyphus grössere Aufmerksamkeit geschenkt und konnte dieselben in drei weiteren Fällen constatiren.

Ich lasse hier auszugsweise die wichtigsten Daten der betreffenden Krankengeschichten folgen.

Fall II. Die 25jährige Arbeiterin M. M. stand seit dem 31. August 1894 auf Zimmer 52a der I. medicinischen Abtheilung mit Perimetritis und Cystitis in Behandlung. Am 27. October zeigte sich plötzlich eine Verschlechterung ihres Befindens, die bisher in normalen Werthen sich bewegende Temperatur stieg auf 39·0, die Unterbauchgegend war empfindlich, es bestanden starke Kopfschmerzen. Am 28. October Temperatur 40·1, Puls 120, grosse Prostration, Kopfschmerzen und starke Druckempfindlichkeit des Abdomens, Erbrechen, Stuhlverhaltung. Die Temperatur stieg in den nächsten Tagen bis 40·4° C. Das subjective Befinden sehr beeinträchtigt, die Druckschmerzhaftigkeit des Abdomen, das flach und nicht aufgetrieben war, hielt an und ebenso hartnäckig war die Obstipation. Die anfangs naheliegende Vermuthung, dass es sich um ein neuerliches Aufflackern des peritonitischen Processes handle, musste aus mehrfachen Gründen fallen gelassen werden, umsomehr als die Schwere der Allgemeinsymptome, das anhaltend hohe Fieber und die am 4. November percutorisch nachweisbare Milzvergrösserung eine typhöse Infection wahrscheinlich machten. Am 5. November zeigten sich an der Bauchhaut zwei Roseolen, am nächsten Tage waren Roseolen und folliculäre, rosenrothe prominente Knötchen, die auf Druck eine braune Farbe annahmen, in vermehrter Zahl an der vorderen Bauchwand aufgeschossen. Vier solche folliculäre Infiltrate habe ich am 6. November, dem 11. Krankheitstage, in der Weise bacteriologisch untersucht, dass nach vorausgegangener Reinigung der Haut mit Seifengeist und warmem Wasser, Sublimat, Alkohol, Aether, die Kuppe der Knötchen mit der Spitze eines ausgeglühten Messerchens angeritzt und der grosse, hervorquellende, dunkelrothe Blutstropfen auf Glycerinagar verstrichen wurde. Gleichzeitig wurden zwei Röhrchen Glycerinagar mit Blut, das durch Einstich in das Ohrläppchen gewonnen wurde, beschickt. Am 7. November sind drei von den mit Follikelblut bestrichenen Nährböden steril, im vierten zeigt sich eine kaum stecknadelkopfgrosse Colonie von grauweisser Farbe. Das Deckglaspräparat ergibt die Gegenwart von kurzen Stäbchen, stellenweise in Fadenverbänden, die im hängenden Tropfen lebhafte Eigenbewegung zeigen und nach der Gram'schen Methode vollkommen entfärbt werden.

Die tags darauf vorgenommenen Proben zur näheren Charakterisirung zeigten die typischen Colonien auf der Gelatineplatte, unsichtbares Wachsthum auf Kartoffel, Säurebildung und Fehlen der Indolreaction.

Im Zuckeragar und in der Zucker-Fleischbrühe blieb die Gährung aus und die Milch wurde nicht coagulirt. Mit der Löffler'schen Methode gelang die Darstellung zahlreicher Geisseln aus jungen Culturen.

Nach allen diesen Merkmalen erschien die Diagnose auf Typhusbacillen einwandsfrei.

Die mit dem Ohrläppchenblut beschickten Röhrchen blieben steril.

Am 6. November, am selben Tage, wo ich die Untersuchung des Follikelinhaltes vornahm, wurde auch der unter allen Cautelen aufgefangene Harn auf Agar im Plattenverfahren verarbeitet und lieferte Reinculturen von Bacterium coli comm., dessen Anwesenheit auf die Cystitis zurückzuführen war.

Fall III. Ein weiterer Fall von Abdominaltyphus mit specifischer Folliculitis betrifft die Patientin F. Z., die am 25. August 1894 auf Zimmer 51 aufgenommen wurde.

Dieselbe hatte neun Tage vor ihrer Aufnahme an der Klinik Chrobak entbunden und kam mit einer puerperalen Endometritis und mässiger Temperatursteigerung in unsere Behandlung.

Nach intrauterinen Ausspülungen heilte die Endometritis bald ab, doch verschlimmerte eine bereits seit vier Jahren bestehende Osteomalacie ihren Zustand derart, dass sie wegen Unvermögens zu gehen, weiter in der Spitalspflege blieb. Am 12. November klagt die Patientin, die sich mittlerweile unter der Phosphortherapie sehr wohl gefühlt hatte, über starke Kopfschmerzen und Schmerzen in der Magengegend, die Temperatur steigt auf 38·7 und hält sich in den nächsten Tagen in noch höheren Werthen, am 16. November nachweisbarer Milztumor und am selben Tage erscheinen zum ersten Male ziemlich reichliche Roseolen und Knötchen, die auf Druck persistiren und deutlich um die Follikelmündungen angeordnet sind. An diesem Tage wird eine Portion Harn und blutiger Inhalt von Folliculitiden ohne Erfolg bacteriologisch verarbeitet.

Am 20. November frische Knötchen an der Bauchhaut und am Rücken, die in derselben Weise bacteriologisch untersucht werden. Die mit dem Inhalte beschickten drei Röhrchen steril.

Am 29. November wurde von zwei Roseolen und zwei frischen grösseren Folliculitiden am Rücken Inhalt entnommen und auf Glycerinagar verstrichen. Am nächsten Tage in einem mit Follikelinhalt beschickten Röhrchen eine kleine Colonie, die übrigen Röhrchen sind steril. Diese Colonie besteht aus kurzen Stäbchen, welche nach allen früher angeführten Merkmalen sich als Typhusbacillen erweisen.

Einige von diesen Folliculitiden habe ich excidirt, gehärtet und in den Schnitten nach Typhusbacillen gesucht, ohne dass es mir gelungen wäre, diese Organismen darin nachzuweisen.

Die Chance, Typhusbacillen in den Hautschnitten anzutreffen, ist eine sehr geringe, wie ich noch später begründen will; trotzdem glaube ich, dass nach systematisch darauf gerichteten Untersuchungen es auch gelingen wird, die Typhuserreger in den papulösen und folliculären Efflorescenzen der Haut histologisch nachzuweisen.

An den beiden Abbildungen, deren eine ein Uebersichtspräparat. die zweite eine stärkere Vergrösserung desselben Schnittes darstellt, sieht man, im Papillarkörper zum Theil dicht an die basalen Retezellen heranreichend, ein vorwiegend aus polynuclearen Leukocyten bestehendes kleinzelliges Infiltrat, das hauptsächlich um die Gefässe herum angeordnet ist. (Siehe die Abbildungen.)

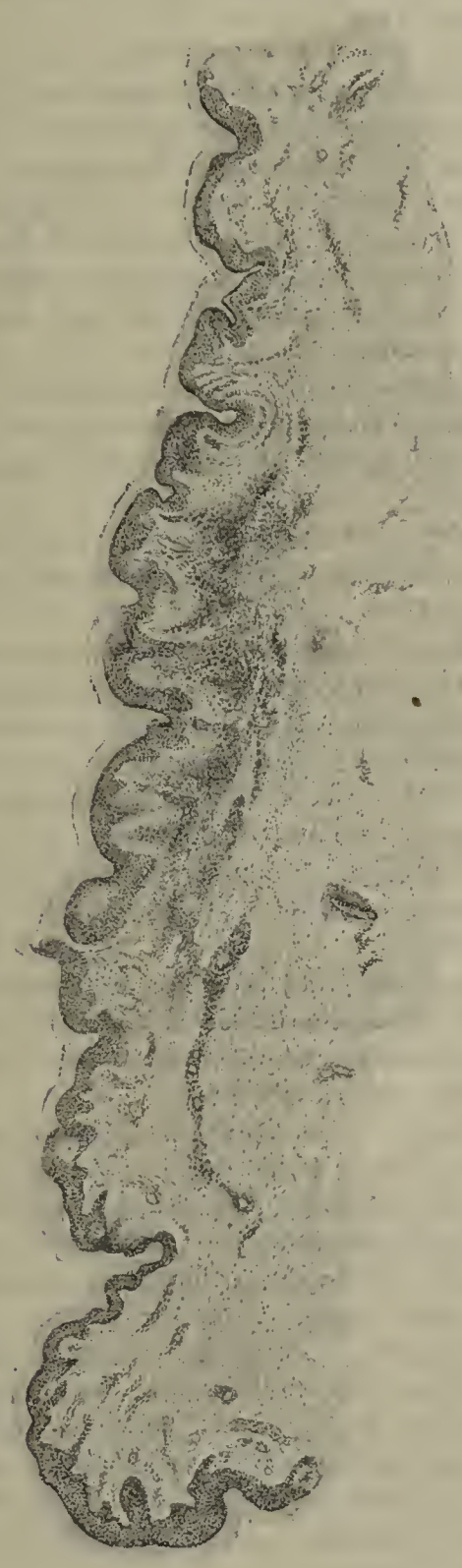


Fig. 1.

Durchschnitt durch ein follicnlares Hautinfiltrat bei Typhus.
Reichert: Oc. I, Obj. II.

Fall IV. In einem vierten Falle (J. R., 23jähriger Bäckergehilfe) beobachteten wir im Beginne der dritten Woche, nachdem bereits eine Woche vorher Roseolaflecke aufgeschossen waren, an der Bauchhaut zwei frische, mehr als hanfkorngrosse, folliculäre elevirte Infiltrate, von denen erfolglos abgeimpft wurde. Da bei diesem Patienten keine folliculären Efflorescenzen mehr zur Eruption kamen, konnte eine diesbezügliche bacteriologische Untersuchung nicht mehr wiederholt werden.

Fall V. Von besonderem Interesse ist der fünfte Fall dieser Art. Er betrifft die 26jährige Magd M. R., welche am 13. Januar 1895 auf Zimmer Nr. 51 zur Aufnahme kam.

Aus der Anamnese derselben ging hervor, dass sie seit dem 24. December, also fast drei Wochen vor ihrer Aufnahme, an Frost- und Hitzegefühl litt, welches zu verschiedenen Tageszeiten auftrat, um nach zweistündiger Dauer wieder zu schwinden. Während des Fiebers bestand Dyspnoe, starker Kopfschmerz und Stechen in der Schläfengegend. Mit dem Nachlassen des Hitzegefühls trat immer wieder Erleichterung ein.

Der Appetit liegt seit 14 Tagen vollkommen darnieder, der Stuhl täglich, regelmässig, fest. Seit vier Wochen leidet die Patientin, die bereits im Jahre 1888 einen schweren Gelenksrheumatismus durchgemacht hatte, an heftigen Schmerzen in den Sprung- und Kniegelenken; dieselben sollen in den letzten Tagen vor ihrer Aufnahme geschwellt gewesen sein.

Die Aufnahme des Status praesens am 14. Januar ergibt bei dem kräftigen, gut genährten Individuum keine Anhaltspunkte für eine bestimmte Erkrankung. Der Gesichtsausdruck ist frisch, nicht leidend, Temperatur am Morgen 37·7, Puls 100, Respiration 24. Aus der Herzspitze ein leises, systolisches Blasen, zweiter Pulmonalton accentuirt, die Herzdämpfung reicht im Breitendurchmesser bis an die Mitte des Sternum. Ueber den Lungen normale Verhältnisse, Leber und Milz nicht vergrössert. An den Gelenken lässt sich nirgends eine Schwellung nachweisen; bei passiven Bewegungen in den Sprung- und Kniegelenken beiderseits äussert die Kranke lebhaften Schmerz. Am Abend steigt die Temperatur auf 39·8; die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergibt weder Plasmodien, noch Pigment.

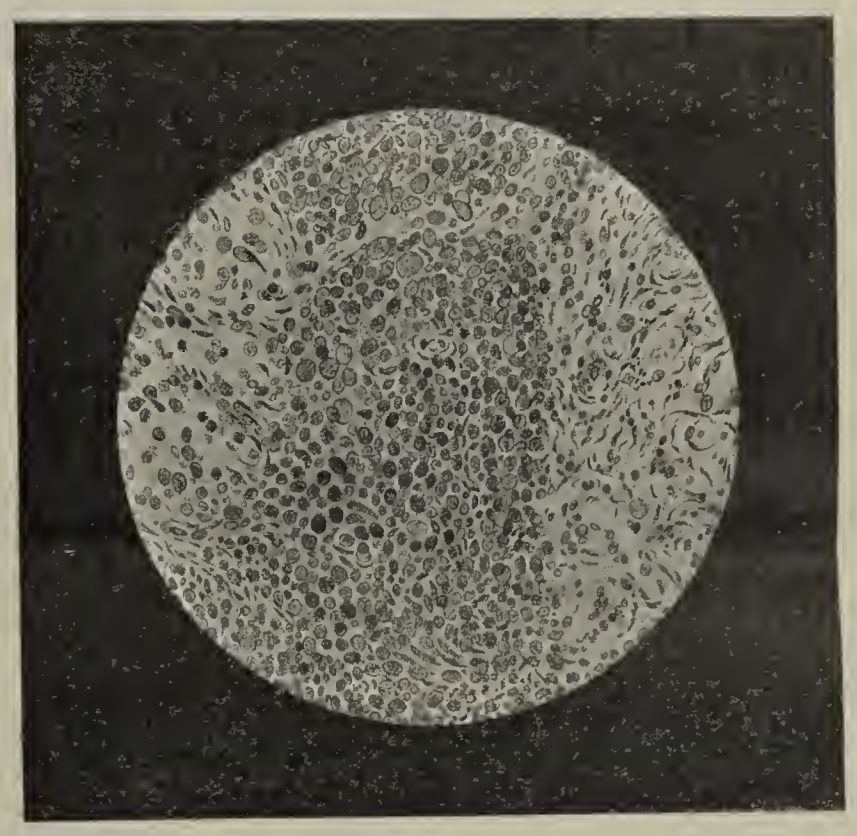


Fig. 2.

Dasselbe (entzündliches Infiltrat in starker Vergrösserung).
Reichert: Oc. III, Obj. VIII.

15. Januar. Morgentemperatur 36·3; Abends 38·9. Milz percutorisch nicht vergrössert, nicht palpabel. Stuhl geformt, fest, einmal täglich. Allgemeinbefinden gut. Die Patientin erhält Natrium salicylic. 3·0*g* pro die.

16. Januar. Mattigkeit, Kopfschmerzen, starke Schweisssecretion.

17. Januar. An der Haut des Thorax erscheinen heute zum erstenmale mehrere stecknadelkopf- bis kleinlinsengrosse, über das Hautniveau deutlich elevirte, auf Druck nicht schwindende, den Follikeln entsprechend angeordnete Knötchen von rosenrother Farbe. Davon wird auf Agar abgeimpft. Den Katheterismus behufs Vornahme der bacteriologischen Harnuntersuchung verweigert die Patientin aus Schamhaftigkeit.

18. Januar. In einem von drei Agarröhrchen eine kleine Colonie, die nach allen erforderlichen Merkmalen als Typhuscolonie identificirt wird.

Aus dem weiteren Verlaufe der Erkrankung sei noch kurz berichtet, dass die Patientin am 21. Januar definitiv entfiebert war und dass während der ganzen Fieberperiode Milztumor und Roseolen nicht constatirt wurden, der Stuhl täglich geformt entleert wurde.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor Nicoladoni in Innsbruck.

Zwei Fälle von Pankreascyste; Operation und Heilung.

Mitgetheilt vom klinischen Assistenten Dr. Finotti.[1])

Trotz des grossen Aufschwunges, welchen im Laufe der letzten Decennien die Chirurgie des Bauches genommen hat, finden wir doch nur selten Mittheilungen über operative Eingriffe wegen Neubildungen und anderen Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse. Es mag dies wohl daran liegen, dass das genannte Organ durch seine verborgene Lage einer sicheren Untersuchung nur schwer zugänglich ist und dass daher gerade zu jener Zeit, in welcher eine Operation noch Aussicht auf Erfolg hätte, eine sichere Diagnose nur schwierig zu stellen ist.

Am häufigsten findet man noch Angaben über Operationen bei cystischen Neubildungen und waren diese Erkrankungen noch am zahlreichsten Gegenstand eingehender Untersuchung; jedoch sind wir über deren Pathogenesis und eigentliches Wesen noch immer nicht aufgeklärt. Die vorliegende Mittheilung über zwei an unserer Klinik operirte Fälle von Pankreascyste könnte daher ein Beitrag zu der spärlichen Literatur sein und vielleicht von Interesse, da beide Fälle von einander vielfältig differiren. Auf diese Verschiedenheit werde ich später eingehen; vorher die beiden Krankengeschichten:

Fall 1. Am 25. Januar 1892 wurde die 52jährige Frau M. B., Mutter dreier gesunder Kinder, in die Klinik aufgenommen. Patientin, deren immer regelmässige Menses vor 3 Jahren aufgehört hatten, war in ihrer Jugend stets gesund gewesen. Vor 12 Jahren hatte sie eine »Gedärmentzündung« überstanden, nach deren Heilung noch zeitweilig Ikterus aufgetreten sei. Vor einem Jahre bekam Patientin plötzlich ohne eine Ursache Magenkrämpfe, deren Auftreten von einem profusen Erbrechen gallig gefärbter Flüssigkeit begleitet war; zugleich Anorexie. Vor 6 Monaten fiel ihr eine stetige Zunahme des Bauchumfanges auf und sie entdeckte eine Geschwulst, die bis heute an Grösse zunahm. Wo diese Geschwulst ihren Ausgangspunkt genommen hatte, konnte Patientin nicht angeben.

Störungen des Stuhlganges, quantitative Veränderungen in der Harnabscheidung wurden niemals bemerkt, wohl aber andauernde, besonders in der linken Bauchhälfte localisirte Schmerzen.

Die Kranke ist mager und herabgekommen. Lungenemphysem mit leichter Bronchitis. Der Bauch ist durch eine, zum grössten Theile in der linken Bauchhälfte sitzende, nur wenig bewegliche Geschwulst kugelig aufgetrieben. Der Percussionsschall ist auf der Geschwulst leer, rechts von ihr und in den Flanken tympanitisch. Der nicht dislocirte Nabel ist von einer Zone tympanitischen Percussionsschalles umgeben, in welcher deutliches Plätschern vernommen werden kann. Das Colon transversum liegt, wie man durch Auftreibung desselben mit Luft per Rectum deutlich machen kann, am linken unteren Rande der Geschwulst. In der Narkose lässt sich der Tumor etwas von links nach rechts verschieben, wodurch der flachen Hand das Abtasten der linken Darmbeingrube ermöglicht wird. Abgesehen von einer Retroflexio uteri findet sich im Genitale keine Veränderung.

Keine Veränderungen des Harnes, dessen Menge zwischen 2000 und 2300 *g* pro die schwankt.

Am 2. Februar 1892 führte Hofrath Prof. Nicoladoni die Laparotomie aus. Nach Eröffnung des Bauches durch einen links vom Nabel geführten Schnitt zeigte sich das gespannte, mit mächtigen pulsirenden Gefässen versehene Lig. gastrocolicum.

Im unteren Wundwinkel, somit einige Fingerbreiten oberhalb der Symphyse wurde das grosse Netz mit einem Theile des Colon transversum sichtbar, während sich im oberen Wundwinkel, mehr nach der rechten Seite zu, der beinahe senkrecht stehende Magen zeigte. Hinter dem gespannten Lig. gastrocolicum lag die Geschwulst, welche als eine über mannskopfgrosse fluctuirende Cyste des Pankreas erkannt wird. Dieselbe hatte sich, das Lig. gastrocolicum vor sich herschiebend und dasselbe spannend, zwischen Magen und Colon transversum entwickelt. Die sehr gespannten Bauchdecken, das Vordrängen des Magens durch die Wunde erforderten, um eine geeignete Stelle der Cystenwand in die Wunde fixiren zu können, eine Verkleinerung der Cyste durch Punction. Es wurden ungefähr 3 *l* einer braunen Flüssigkeit abgelassen. Nachdem die Punctionsöffnung durch eine Klemme geschlossen worden war, wurde mit derselben die Cystenwand hervorgezogen und in der Wunde fixirt.

Nach 5 Tagen wurde die angelöthete Cystenwand breit aufgemacht, die Cyste ganz entleert und zwei dicke Drains eingeführt. Die Nachbehandlung bestand in Ausspülungen des Sackes mit allmäliger Verkürzung der Röhre und Versorgung der Bauchwunde.

Die entleerte Flüssigkeit wurde im hiesigen Laboratorium für angewandte Chemie untersucht. Der Befund lautete: Der Cysteninhalt ist eine alkalisch reagirende, mässig peptonhältige Flüssigkeit, welche weder eine peptische, noch amylolytische, noch eine triptische Eigenschaft besitzt.

Gleich nach der Operation trat bei der sich sonst ganz wohl befindenden Kranken einige Tage dauernde leichte Albuminurie auf, welche wohl auf die Narkose (Chloroformäther) bezogen werden darf.

Der anfänglich sehr starke Ausfluss aus der Oeffnung nahm später stetig ab, so dass die Röhre anfangs April weggelassen werden konnte.

Schmerzen traten nach der Operation nie mehr auf. Patientin stellte sich 3 Monate nach der Operation wieder vor. Sie ist vollkommen arbeitsfähig und leidet weder an Schmerzen noch irgend welchen Beschwerden. Die Fistelöffnung ist geschlossen, nur mehr durch ein 4 *cm* links vom Nabel befindliches seichtes Grübchen angedeutet. Der Harn war frei von Zucker und Eiweiss. Wieder nach einem Jahre sah ich sie neuerdings. Sie befand sich vollkommen wohl. Im Herbste 1894 starb sie 12 Tage nach einem apoplektischen Insulte.

Fall 2. Als ich in Vertretung des Herrn Hofrathes Nicoladoni im Herbste 1895 die Klinik leitete, hatte ich Gelegenheit, die von dem eben geschilderten Falle abweichende zweite Pankreascyste zu beobachten und zu operiren.

Anfangs October 1895 wurde die 24jährige Frau C. K. bei uns aufgenommen. Die Kranke war nach Angabe ihres Arztes vor ungefähr 14 Tagen unter den Erscheinungen von Ileus erkrankt. Kolikartige Bauchschmerzen, Erbrechen und Meteorismus vereinigten sich mit abendlichen Temperatursteigerungen bis zu 39·5. Trotzdem man durch Infusionen stets reichliche breiige Stuhlentleerungen erzielen konnte, liessen die Schmerzen doch niemals nach. Da sich mit diesen Schmerzen auch Anorexie verband, kam die Kranke sehr herab. Acht Tage vor der Aufnahme bemerkte Patientin das Vorhandensein einer auf Druck sehr schmerzhaften, zusehends wachsenden Geschwulst in der Magengegend, für welche eine Entstehungsursache, wie vielleicht ein Trauma, nicht nachzuweisen war.

Ich fand den Bauch der abgemagerten, recht leidend aussehenden Frau aufgetrieben, druckempfindlich. In schmerzfreien Intervallen konnte man in der Magengegend knapp unterhalb des Schwertfortsatzes eine glatte, kugelige Geschwulst abtasten. Der nur mit einem kleinen Antheile die Geschwulst deckende Magen zog sich nach links und unten hin und reichte aufgebläht bis weit unterhalb des Nabels; die Geschwulst trat offenbar über seine kleine Curvatur hervor.

Die Flanken und das Becken waren frei; die Genitalien unverändert, der Harn frei von Zucker und Eiweiss.

Die in der Magengegend auftretenden rasenden Schmerzen dauerten oft stundenlang, während bei jeder Nahrungsaufnahme Erbrechen auftrat. Das plötzliche Entstehen der Geschwulst, ihr so rapides Wachsthum, ihre Lage oberhalb des Magens und das stürmische Auftreten der übrigen Symptome erlaubten nicht die sofortige Annahme eines Pankreastumors, ich musste daher die Diagnose in suspenso lassen und entschloss mich zur am 5. October 1895 ausgeführten Laparotomie.

Der eröffnende Bauchschnitt verlief, den Nabel rechts von sich liegen lassend, von der Spitze des Schwertfortsatzes nach unten.

In die Wundöffnung stellte sich der Magen so ein, dass seine vordere Wand den unteren Wundwinkel ganz einnahm und seine

[1]) Nach einem in der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft in Innsbruck am 29. November 1895 gehaltenen Vortrage.

kleine Curvatur beiläufig im oberen Drittel die Wunde querte, während im oberen Wundwinkel die kugelige, glatte und fluctuirende Geschwulst zum Vorschein kam. Dieselbe war nach oben, nach rechts und nach links vollständig frei, hinter dem Magen in die Tiefe ziehend, haftete sie am Sitze des Pankreas fest im Körper. Da mir der Inhalt der Cyste unbekannt war, so machte ich die Operation zweizeitig; ich fixirte einen Theil der leicht blutenden Cystenwand in dem oberen Wundwinkel (oberhalb des Magens) und entleerte erst nach 6 Tagen die Cyste, wobei eine klare, gelbe Flüssigkeit zum Vorschein kam. Nach Spaltung der angelötheten Wand konnte man die innere Oberfläche der Cyste gut übersehen; dieselbe erschien glatt, vom oberen Pol der Cystenhöhlung aber hing ein längliches, schwanzförmiges, weisses Gebilde herab, das circa 6 *cm* lang, mit breiter Basis der Wand aufsitzend, in dem Cysteninhalte frei flottirte. Nachdem der grösste Theil dieses Gebildes abgetragen wurde, wurden drei dicke Drainröhren, um eine breite Oeffnung offen zu halten, eingelegt und dann verbunden. Der Verlauf war vollkommen reactionslos, mit Ausnahme von Ekzem und leichter Verdauung der Oberhaut in der Umgebung der Fistel. Niemals zeigte sich im Harn Eiweiss oder Zucker. Sofort nach Entleerung der Fistel verschwanden auch die Schmerzen, und zwar für immer. Die Frau erholte sich auffallend rasch und das Körpergewicht nahm überraschend schnell wieder zu. Ende November wurde die Operirte mit einer kleinen, wenig secernirenden Fistel bei sonstigem vollkommenen Wohlbefinden entlassen.

Der Cysteninhalt, bestehend diesmal aus der Cystenflüssigkeit und dem eben beschriebenen eingeschlossenen Wandanhängsel, wurde untersucht. Die Flüssigkeit reagirte alkalisch, enthielt nur sehr wenig Eiweiss und besass deutliche triptische Eigenschaften (Albuminverdauung). Die mikroskopische Untersuchung liess nur spärliche zellige Elemente, meist Leukocyten und Blutkörperchen, erkennen. Der flüssige Cysteninhalt änderte sich aber nach und nach; unmittelbar nach der Operation war die Secretion noch sehr stark und besass das Secret noch die Eigenschaften des Pankreassaftes. Nach der zweiten Woche aber wurde die Secretion immer geringer, wobei die specifische Eigenschaft des Secrets verloren ging.

Der von der Innenwand der Cyste abgetragene weisse Körper wurde an Zupf- und Schnittpräparaten als ein Stück Pankreas erkannt. Es war aber nicht normales, sondern nekrotisches Gewebe. Das Bindegewebe und das Fettgewebe desselben waren nicht vermehrt; die Acini erschienen verschwommen, die Kerne liessen sich nicht mehr färben, das Fettgewebe war hyalin degenerirt und in den Fettzellen fanden sich in grossen Mengen amorphes und krystallinisches Hämatin. Dasselbe fand sich auch sonst frei in Gewebe und in Zellen eingeschlossen, allenthalben in jedem Schnitte. Zwischen den Acini fanden sich eigenthümliche hyaline Gebilde, die wohl für mit hyaliner Masse ausgefüllte Ausführungsgänge angesehen werden mussten. Die Nekrose dieses Pankreasstückes war eine totale. Versuche an Schnitten, Mikroorganismen zu färben, fielen negativ aus.

Die Diagnose unseres Falles konnte nur lauten:

Nekrose des Pankreas, und zwar wahrscheinlich des Schwanzes der Drüse, verbunden mit Cystenbildung. Wie das freie Hineinragen eines Stückes der nekrotischen Drüse in die Cyste zu Stande kommen konnte, ist mir nicht erklärlich.

Die anfangs erwähnten Unterschiede zwischen unseren zwei Fällen liegen nun leicht erkennbar vor.

Im ersten Falle handelte es sich um eine ältere, grosse, den Bauch ausfüllende Cyste, deren Inhalt schon alle ursprünglich dem Pankreassafte zukommenden Eigenschaften verloren hatte. Die zweite dagegen war jünger, ist in relativ kurzer Zeit unter stürmischen Erscheinungen entstanden und gewachsen, wobei ihr Inhalt noch die Eigenschaft des Pankreassaftes behalten hatte.

Ein weiterer Umstand zwischen beiden Fällen lag in den topographischen Verhältnissen. Im ersten Falle fand sich die Cyste an der typischen Stelle, nämlich zwischen Magen und Colon transversum, das Lig. gastrocolicum spannend und vor sich schiebend; im zweiten Falle dagegen entfaltete sich die Cyste mehr nach aufwärts im Recessus retroventricularis und kam oberhalb der kleinen Curvatur zum Vorschein, den Magen von ihrem unteren Pol nach unten drängend.

Gemeinsam waren beiden Fällen:

a) Die starken neuralgischen Schmerzen (Neuralgia coeliaca Küster's), die Magenbeschwerden und die darauf beruhende Abmagerung. Alle diese Erscheinungen verschwanden wie mit einem Schlage und für immer mit der Entleerung der Cyste.

Diese prompte Wirkung der Entleerung der Cyste lässt uns deutlich die Genesis der eben besprochenen Beschwerden und Neuralgien erkennen. Nur die mechanische Einwirkung der sich immer mehr und mehr ausdehnenden Geschwulst auf die Nachbarschaft, also vorzüglich auf den Magen und die grossen Ganglien, der auf letztere und auf den Magen ausgeübte Druck und die Zerrung sind ihre Ursachen. Die früher als Grund dafür angeschene Erkrankung des Pankreas als solche mit damit verbundenem Mangel des Pankreassaftes muss bestritten werden, da durch die Entleerung der Cyste ja nur diese, nicht aber die Krankheit der Drüse selbst beseitigt wird.

b) In keinem der beiden Fälle trat nach der oder vor der Operation Zucker im Harne auf, woraus zu schliessen ist, dass die Erkrankung nicht die ganze Drüse zerstört hatte. Wird nämlich bei Säugethieren das Pankreas entfernt, so tritt regelmässig Zucker im Harne auf. Die ersten, diese Thatsachen erweisenden Thierversuche Minkowski und v. Mering's[2]) wurden später von Sandmayer[3]), Vanni[4]) und Anderen im vollen Umfange bestätigt und auch bei Kaltblütern wurde durch Aldehoff[5]) dasselbe Resultat erhalten.

Gegen die Annahme, dass, wenn in manchen Fällen das Pankreas langsam, nach und nach zu Grunde ginge, andere Organe vicariirend dessen Functionen übernehmen und dadurch die Glykosurie verhüten könnten, gegen diese Annahme spricht die klinische Erfahrung und das Experiment. Man beobachtete nämlich auch dann Pankreasdiabetes, wenn das Pankreas atrophirte oder sonst durch langwierige chronische Processe zerstört wurde. Sandmayer führte bei Hunden durch partielle Exstirpation Atrophie des zurückgelassenen Stückes herbei, worauf nach 4, respective 13 Monaten Diabetes auftrat.

Sichergestellt ist es auch, dass, um den Diabetes zu verhindern, sich nicht nothwendigerweise Pankreassaft in den Darm ergiessen müsse; es genügt vielmehr vollkommen, wenn nur noch ein Stück der Drüse unversehrt, activ bleibt, auch ohne jeden Zusammenhang mit dem Darmcanale. Es genügt also eine sogenannte »innere Secretion« zur Verhütung des Diabetes, der chemisch-biologische Process geht somit in der Zelle in der Drüse selbst, nicht im Darmcanale vor sich.

Dadurch erklärt sich auch, dass eine aus dem Ductus selbst entstandene und somit die ganze Absonderung vom Darme ablenkende Cyste doch nicht zu Diabetes führt. Aehnlich erklärt sich ferner das Experiment von Vanni (l. c.), dass ein durch Exstirpation des Pankreas entstandener Diabetes durch Injectionen von ungekochter Pankreasemulsion ins Blut sistirt werden kann.

Es schreibt daher der letztgenannte Autor dem Pankreas eine ähnliche Rolle zu, wie sie die Schilddrüse und die Nebenniere im Organismus inne haben, und ist daher auch der Ansicht, dass die nach der Ausrottung auftretenden Ernährungsstörungen und nervösen Erscheinungen wichtiger seien, als die hinzutretende Glykosurie. Auch die Ansicht Albu's[6]), dass der Pankreasdiabetes als eine Autointoxication anzusehen sei, da das Pankreas für den Regulationsmechanismus des Stoffwechsels unentbehrlich sei, scheint dadurch gestützt zu werden.

Was die Aetiologie der Pankreascysten anbelangt, so sind die Ansichauungen darüber bis heute noch sehr unsichere, nur

[2]) v. Mering und Minkowski, Diabetes mellitus nach Pankreasexstirpation. Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 28.

[3]) Sandmayer, Ueber die Folge der partiellen Exstirpation beim Hunde. Zeitschrift f. Biologie. Bd. 21.

[4]) Vanni, Sugli effetti dell' estirpazione del Pankreas. Archiv. ital. di clinica medica. T. 33.

[5]) Aldehoff und Marcuse, Ueber die Bedeutung der Leber für das Zustandekommen des Pankreasdiabetes. Zeitschrift f. klin. Medicin. Bd. 26.

[6]) Albert Albu, Ueber Autointoxicationen des Intestinaltractus. Berlin 1895.

vermuthende. Erst Tilger's[7]) jüngste anatomische Studien scheinen hier Klarheit anzubahnen. Tilger betont vorerst in Uebereinstimmung mit Virchow, dass es selbst am Seeirtische manchmal schwierig sei, nachzuweisen, woher die cystische Geschwulst in der Gegend des Pankreas stammte, und führte Fälle an, in denen die vorgefundenen Cysten nur die Folge von Degeneration einer primären Neubildung gewesen sind, in anderen Fällen wieder wurde durch eine ausgiebige Blutung in die Bursa omentalis eine Pankreascyste vorgetäuscht.

Einen wirklichen Unterschied, wie er angenommen wird, zwischen Retentionscysten und Cysten, die nach einer Hämorrhagie entstehen (hämorrhagische Cyste), kann er nicht zugeben; er ist vielmehr der Meinung, dass alle Cysten — soferne sie nicht von Neubildungen stammen — durch directe oder indirecte Behinderung der Secretion, also durch chronische, die Ausführungänge oder die Lobuli selbst comprimirende und später regressive Metamorphosen in den Drüsenepithelien verursachende Vorgänge entstünden. Bei diesem Processe spiele der Einfluss der Drüsenfermente auf das krankhaft veränderte, daher widerstandsunfähige Gewebe des Organs eine wichtige Rolle. Das Bild einer hämorrhagischen Cyste könne dann in einem so degenerirten Organe durch, nach Traumen, Erosion von Gefässen etc. leicht auftretende secundäre Blutungen entstehen.

Diese Ansicht Tilger's wird meiner Meinung nach durch folgende zwei Thatsachen gestützt: Durch die Experimente von Senn[8]) ist erwiesen worden, dass durch einfaches Unterbinden des Ausführungsganges oder Abschnürung eines Drüsenstückes nie eine Cyste entsteht, dazu sind immer noch pathologische Veränderungen des Gewebes selbst nothwendig; und zweitens zeigte Chiari beim letzten Congresse deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck (1895) die Wirkung des Drüsensaftes auf verändertes Drüsengewebe; er demonstrirte zwei Fälle, in welchen intra vitam Nekrose des Pankreasgewebes zu Stande kam, indem nämlich das jedenfalls pathologisch veränderte Drüsengewebe durch den Pankreassaft verdaut wurde (Autodigestion).

Viele Autoren dagegen (Kühnast, Orth, Sehröder, Senn und Andere) halten an der Selbstständigkeit der hämorrhagischen Cysten im Sinne Friedreich's fest.

Das in unserem zweiten Falle im Hohlraum der Cyste flottirende Gebilde war, wie schon erwähnt, nichts Anderes wie ein Stück nekrotischen Pankreas. Wir fanden darin allenthalben sowohl freies als auch in Zellen eingeschlossenes amorphes und krystallinisches Hämatin. Ob nun zahlreiche kleine Blutungen — deren Ueberreste eben diese Hämatintheilchen sind — primär aufgetreten seien, oder erst secundäre Folge pathologischer Gewebsveränderung waren, kann nicht entschieden werden; jedenfalls war das Drüsengewebe pathologisch verändert, der Pankreassaft konnte darauf einwirken, zur Nekrose führen oder den Anfang zu einer Cystenbildung geben. In unserem Falle finden wir beide Processe, die Nekrotisirung eines Drüsenstückes und die Bildung einer Cyste in unmittelbarem Zusammenhange.

Auf die Frage zurückkommend, wie denn ein so grosses Stück des Pankreasgewebes in den Hohlraum der Cyste gelangen konnte, muss ich sagen, dass ich mir darauf keine einwandfreie Antwort geben kann. Der Annahme, dass es sich ursprünglich um eine Blutung in die Bursa omentalis mit nachfolgender Nekrose des Pankreas und darauffolgendem Austritte von Drüsensaft (hämorrhagische Cyste in der Umgebung des Pankreas mit zufälliger Betheiligung desselben) handle, widerspreehen die helle, klare Farbe der Cystenflüssigkeit, das Vorhandensein nur spärlicher zelliger Elemente im Sediment und endlich die Thatsache, dass die Cyste, nur im Bereiche des Pankreas haftend (mit Ausnahme des Magens), gegen alle übrigen Organe vollkommen isolirt war.

Aus diesen zwei interessanten Fällen lassen sich auch einige beachtenswerthe Bemerkungen über die Diagnose und die Therapie der Erkrankung ableiten.

Wir haben nämlich erfahren, dass die Untersuchung des Harnes bei Verdacht auf Pankreascyste nur wenig Aufschluss geben kann, denn wenn nur ein kleines Stück der Drüse, selbst ohne Verbindung mit dem Darme, intact geblieben ist, finden wir keinen Zucker im Harn; die meisten Cysten sitzen im Schwanz- oder im Körpertheil der Drüse und zerstören fast nie das ganze Organ. Aus diesem Grunde sind ebenfalls Verdauungsstörungen nicht sehr massgebend, da trotz des Bestehens einer Cyste doch Pankreassaft noch abfliessen kann, und zweitens geht die Verdauung der Speisen auch ohne diesen ohne sonderliche Störung vor sich. Das sehr oft beobachtete Abmagern der Patienten (auch in unseren beiden Fällen) ist auf die gestörte Magenfunction zurückzuführen, auf die heftigen Schmerzen, aufs Erbrechen und die Anorexie, weshalb auch nach der Entleerung der Cyste die Genesung so bald eintritt.

Auch die früher und von Einigen auch heute noch so geschätzte Probepunction hat keinen grossen Werth, denn erstens muss ja nicht immer der Cysteninhalt Pankreasfermente enthalten, zweitens beweist der Befund einer geringen Menge desselben auch nichts; Boas[9]), Karewsky und Andere fanden gleich wirkende Substanzen auch in anderen Gewebsflüssigkeiten. Abgesehen von dem zweifelhaften Werthe der Probepunction muss uns auch die nicht geringe Gefährlichkeit dieses Eingriffes zur Unterlassung desselben bestimmen (König, Karewsky).

Gegenüber diesen diagnostischen Behelfen haben andere Symptome, die sich besonders aus der Topographie der Geschwulst ableiten, höheren Werth erhalten.

Werthvoll ist es vor Allem, wenn der Kranke angeben kann, wo die Geschwulst ihren Ursprung nahm.

Die fluctuirende Geschwulst erscheint gewöhnlich zwischen Magen und Quercolon (Controle durch Aufblähen des Magens und des untersten Darmes), oder in seltenen Fällen oberhalb der kleinen Mageneurvatur, den Magen vor sich nach abwärts schiebend, im weiteren Wachsthum das Colon abwärts drängend und vornehmlich das Epigastrium einnehmend. Wenn die Geschwulst gross ist, so dass sie den Bauch ausfüllt und an eine Ovarialcyste erinnert, so ist das Symptom von Küster, dass bei Pankreascysten die Darmbeingrube frei bleibt, sehr werthvoll.

Bezüglich der Therapie kann die zweizeitige Operation (Anlegung einer Fistel) vorläufig als die beste Methode angesehen werden, da sie uns, abgesehen von ihrer geringen Gefährlichkeit und abgesehen von den mit der Exstirpation gemachten schlechten Erfahrungen, davor bewahrt, das ganze Pankreas zu zerstören, wodurch der Operirte allen den Gefahren entgeht, welche die Vernichtung einer für den Organismus so wichtigen Drüse nach sich ziehen würde.

[7]) Tilger, Beitrag zur pathologischen Anatomie und Aetiologie der Pankreascyste. Virchow's Archiv. Bd. 137.

[8]) Senn, Die Chirurgie des Pankreas, gestützt auf Versuche und klinische Beobachtungen. Volkmann's Vorträge. 313—314.

[9]) Sitzung des Vereines für innere Medicin in Berlin am 1. December 1890.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ein Beitrag zu den angeborenen Klappenbildungen im Bereiche der Pars prostatica urethrae.

(Trichterförmiger Klappenverschluss.)

Von Dr. F. Schlagenhaufer, Assistent am Institute für pathologische Anatomie.

Kaufmann und Englisch theilen die congenitalen Strieturen der Urethra in die zwei Unterabtheilungen der cylindrischen und der klappenförmigen Strieturen ein. Letztere werden wieder je nach ihrem Standorte in Klappen an der äusseren Harnröhrenmündung, am hinteren Ende der Fossa navicularis, im Anfangstheile der Pars cavernosa und am Uebergang der Pars nuda in die Pars prostatica unterschieden (Englisch), oder in Klappen der Fossa navicularis und in Klappen im Bereiche der Pars prostatica urethrae (Kaufmann).

Die weitaus selteneren Fälle sind jene, in denen es sich um Klappenverschlüsse im hinteren Antheile der Harnröhre handelt, und Tolmatschew, dem wir die eingehendste Be-

handlung dieses Gegenstandes verdanken, vermag nur drei Fälle aus der Literatur zusammenzustellen (Budd, Bednař, Godart), denen er seinen eigenen Fall Hartmann anreiht. Er schlägt vor, diese klappenförmigen Gebilde wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Venenklappen, Seminularklappen in der Pars prostatica urethrae zu nennen.

Die genaue Beschreibung des Befundes sowie die beigegebenen Tafeln lassen es auch als ganz zweifellos erscheinen, dass die verschliessenden Klappen thatsächlich seminularklappenartig in der Urethra ausgespannt waren. Desgleichen spricht Bednař in seinem Falle ausdrücklich von zwei halbmondförmigen, gegen die Harnblase hin concaven Klappen, daher die gewählte Bezeichnung durchaus gerechtfertigt erscheint.

Hiedurch werden jedoch die bereits veröffentlichten Fälle und der folgende Meinige insoferne völlig different, als es sich im letzteren — wie ich anticipando erwähnen will — um eine Verengerung der Harnröhre handelt, die durch eine trichterförmige Faltenklappe zu Stande gekommen war, welche sich am besten vergleichen lässt mit dem Bilde bei den angeborenen Aortenstenosen, wo die drei Klappen der Aorta mit ihren freien Rändern zusammenwachsen und nur in der Spitze dieses Klappentrichters eine kleine Oeffnung durchgängig bleibt.

Ich möchte daher diese Art von Klappenverschluss als Klappentrichterverschluss im Bereiche der Pars prostatica urethrae bezeichnet wissen.

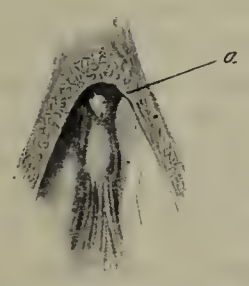


Fig. 1, rückwärts.

Einen analogen Fall konnte ich in der mir zugänglichen Literatur nicht auffinden.

Ich will nunmehr die Beschreibung meines Falles anschliessen.

Am 8. März d. J. kam von der Klinik Prof. Chrobak ein gut entwickeltes männliches Kind zur Section.

Aus der Anamnese, deren Kenntniss ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. E. Preissecker verdanke, entnehme ich, dass das Kind nur 20 Minuten post partum gelebt hatte. Es machte knapp nach der Entbindung völlig den Eindruck eines lebensfähigen Kindes; auffallend war, dass dasselbe einige Male und nur leise schrie. Trotz energischer Versuche, die Athmung zu heben, war dieselbe nach 5 Minuten bereits aussetzend und schnappend. Das Kind war tief cyanotisch; am Herzen war ein später wieder verschwundenes systolisches Geräusch hörbar. Unter zunehmender Cyanose erfolgte nach 20 Minuten der Exitus letalis.

Die Section ergab eine völlige Atelektase beider Lungen und eine geringe Hypertrophie des ganzen Herzens.

Der uropoëtische Apparat zeigte folgende Veränderungen. Beide Nieren sind vergrössert, ihre Becken und Kelche erweitert und mit klarer Flüssigkeit erfüllt; die Pyramiden sind atrophirt und das resistirende Nierengewebe von Cysten wechselnder Grösse durchsetzt. Beide Ureteren sind verlängert, stark geschlängelt, ihr Lumen mässig erweitert. Die prall gefüllte Harnblase reicht bis an den Nabel herauf. Der obliterirte Ductus omphalo-meseraicus besitzt eine stark verdickte Wand; ihr Durchmesser beträgt 3 *mm*. Die mit einer hellen, klaren Flüssigkeit gefüllte Blase misst vom Scheitel bis zum Blasenhals 4·3 *cm*, ihr grösster Durchmesser von rechts nach links und von vorne nach rückwärts hält 3·3 *cm*, die Ureterenmündungsdistanz ist 1·0 *cm*; die Mündung der Harnleiter erscheint stark klaffend. Die Blasenwand ist durchschnittlich 4 *mm* dick, nur an der Einmündungsstelle des Urachus ist dieselbe wesentlich dünner und auch leicht ausgebuchtet. Die Verdickung betrifft in Sonderheit die Muskelschicht der Blase, die in netzartig durchflochtenen Balken in das etwas erweiterte Lumen vorspringt. Das Trigonum Lieutaudii ist verstrichen; das Orificium vesicae klafft als eine 4 *mm* im Durchmesser haltende Oeffnung. Der sich nun anschliessende prostatische Theil der Urethra steht in freier Communication mit der Harnblase; seine Wand ist ebenfalls bis auf 4 *mm* im Durchschnitte verdickt, die untere Wand mit dem plumpen Schnepfenkopf in der Mitte ist nach unten zu leicht concav ausgebuchtet. Nachdem die obere Wand vorsichtig aufgeschnitten worden ist, bot sich das Bild der Fig. 1 dar.

Dort, wo sonst normaler Weise der Samenhügel in zwei längsverlaufenden Falten auseinander strebt, die ein seichtes Grübchen zwischen sich einschliessen, sieht man die ungemein feine Oeffnung der Urethra (Fig. 1 *a*), die hier auf der Spitze eines Faltenkegels zu liegen kommt, dessen breite Basis in tiefe Recessus der Harnröhrenschleimhaut ausläuft.

Anfangs gelang es nicht, die Urethra von rückwärts her (von der Harnblase aus) mit einer feinen Sonde zu sondiren; stets verfing sich die Sonde in dem erwähnten Faltentrichter. Von vorne hingegen konnte man auch eine relativ dicke Sonde ungehindert und leicht in die Pars prostatica urethrae einführen.

Es bestand also am Uebergange der Pars prostatica in die Pars membranacea eine trichterförmige Verengerung der Harnröhre, die für den Harnabfluss ein bedeutendes Hinderniss abgegeben haben musste, und welche ich ihrer Form wegen als Klappentrichterverschluss bezeichnen möchte. Fig. 1 gibt das Bild des Klappentrichters in unaufgeschnittenem Zustande. Bei Fig. 2 ist die Urethra von vorne her auf-

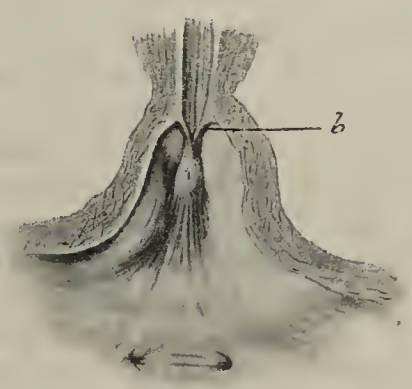


Fig. 2.

geschnitten und ist der Trichter in zwei stark divergirende, ziemlich hohe Falten zerlegt, die, vom Colliculus seminalis auslaufend, in die Schleimhaut der Pars membranacea ausstrahlen.

Man sieht daraus, dass es sich thatsächlich um eine trichterförmige Verengerung der Urethra am Uebergange der Pars prostatica in die Pars membranacea handelt, deren Mechanismus wohl so aufzufassen ist, dass nur ein zeitweiliger Verschluss hiedurch zu Stande gekommen war, dass aber periodisch wieder Urin abfliessen konnte. Ich glaube mir den Vorgang in folgender Weise vorstellen zu können.

Zu Beginn mussten die sich aneinander legenden Schleimhautfalten die feine Oeffnung völlig verlegt haben. Hiedurch staute sich der producirte Harn. Diese Phase fiel wahrscheinlich in eine frühzeitige fötale Periode, da die dicke Wand des Urachus auf eine Mitbetheiligung desselben schliessen lässt. Die Blasenmusculatur und die Muskeln der Pars prostatica, sowie des hinter der Klappe gelegenen Antheiles der Pars membranacea bemühten sich das Hinderniss zu überwinden. Das Orificium vesicae musste verstreichen und wurde die Pars prostatica urethrae gewissermassen in die Harnblase mit einbezogen. Die Wand der Harnblase, sowie des prostatischen Theiles der Harnröhre hypertrophirte und das Lumen wurde durch den stauenden Harn erweitert.

In Folge der zunehmenden Dilatation des letztgenannten Abschnittes, besonders wenn durch den hohen Druck die untere Wand mit dem Colliculus seminalis nach abwärts gedrängt wurde, dürften sich die zusammengelegten Klappenwände zeitweise geöffnet haben, wodurch eine periodische Entleerung des Harnes ermöglicht wurde. Für diese Art der periodischen Stauung und zeitweiligen Harnentleerung spricht die bestehende Hypertrophie der Blase, die die Dilatation weitaus überwiegt,

da ja bei bestehender Atresie der Urethra die Blase vorzugsweise dilatirt, weniger hypertrophisch wird; weiters die verhältnissmässig geringe Erweiterung der Ureteren und des Nierenbeckens.

Was die Entstehung dieses Klappentrichters anlangt, so müssen wir wohl eine abnorm starke Entwicklung der normaler Weise hier vorkommenden Falten annehmen, die dann durch den angestauten Urin und die treibende Kraft der Harnblase zu dem bestehenden Trichter umgewandelt wurden. Intra vitam müsste an einen derartigen Klappentrichterverschluss dann gedacht werden, wenn Zeichen einer periodischen Harnretention vorhanden wären, der eingeführte Katheter jedoch anstandslos und ohne auf einen Widerstand zu stossen bis in die Blase eingeführt werden könnte.

Literatur:

Kaufmann, Deutsche Chirurgie.
Englisch. Zuelzer-Oberländer's Handbuch.
Tolmatschew, Virchow's Archiv. Bd. 49.
Bednař, Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte. 1846.

Aus der III. medicinischen Klinik des Prof. v. Schrötter in Wien.

Einige Beobachtungen über Lignosulfit-Inhalationen bei Lungentuberculose.

Von Dr. Karl Ehlich.

In den folgenden Zeilen sollen die Beobachtungen mitgetheilt werden, die ich im Auftrage meines Chefs, Herrn Prof. v. Sehrötter, mit Lignosulfit-Inhalationen an einer Reihe von tuberculös erkrankten Patienten in einem an der III. medicinischen Klinik errichteten Inhalatorium machte.

Da ich nur die Krankengeschichte soleher Fälle für direct klinisch verwendbar halte, bei denen durch wenigstens vierzehn Tage die Inhalationen methodisch fortgesetzt wurden, so wird die relativ geringe Anzahl der veröffentlichten Krankengeschichten verständlich, wenn man bedenkt, dass einerseits bei dem grössten Theile der schwer erkrankten Phthisiker wegen der später zu besprechenden Erscheinungen eine Fortsetzung der Inhalationen schon nach wenigen Tagen nicht durchführbar erschien, andererseits viele der leichter Erkrankten mit dem Erfolge der Behandlung zufrieden, vor dem Ablaufe der festgesetzten Frist auf eigenes Verlangen das Spital verliessen.

Gleichwohl glaube ich berechtigt zu sein, meine Ansicht über dieses Heilmittel auszusprechen, da sie sich, wie man aus dem eben Gesagten ersieht, auf eine vielfach grössere Zahl von Fällen stützt, als ich aus dem oben erwähnten Grunde hier anzuführen für nothwendig hielt, und da gerade aus diesen Fällen sich eine Indication für die Anwendung von Lignosulfit-Inhalationen ableiten lässt, die für die Praxis nicht unwichtig ist.

Ich lasse nun die Krankengeschichten folgen und bemerke nur noch, dass reine, unverdünnte Lignosulfitflüssigkeit zu den Inhalationen verwendet wurde. Ueber die chemische Zusammensetzung des Lignosulfit sowie über die Geschichte der Einführung und bisherige Verwendung dieses Heilmittels liegen genaue Angaben von Rosenberger[1]) vor.

I. R. J., 41 Jahre alt, verheirateter Schneider. Patient anscheinend nicht hereditär belastet, bis zum Jahre 1876 stets gesund. Er hatte damals bei einem Manöver, das er als Soldat mitmachte, einen Anfall von Hämoptoe, die seit dieser Zeit nach Pausen leidlichen Wohlbefindens öfter auftrat. Dabei magerte Patient bedeutend ab und fühlte sich sehr schwach. Nachtschweisse bestanden nie. Appetit mässig.

Am 7. October 1895 kommt Patient in unsere Behandlung. Er ist von grosser Statur, blass, sehr abgemagert. Körpergewicht 51·6 *kg*, Fieber besteht nicht. Thorax lang, flach, symmetrisch. Die Percussion des Thorax ergibt vorne und rückwärts über beiden Spitzen relativ gedämpften Schall, der von rechts bis in den dritten Intercostalraum, rückwärts bis zur Mitte der Scapula, links vorne bis zum zweiten Intercostalraume, rückwärts bis zur Spina scapulae in abnehmender Intensität reicht. Die unteren Lungengrenzen finden sich an normaler Stelle und sind respiratorisch kaum verschiebbar. Die Auscultation ergibt in der Fossa infraclav. Bronchialathmen mit kleinblasigen consonirenden Rasselgeräuschen, im Bereiche der übrigen Dämpfung trockene Rasselgeräusche und Schnurren, sonst rauhes Vesiculärathmen. Husten häufig mit Expectoration eines ziemlich dünnflüssigen grünlichen Auswurfes, der grosse Mengen von Tuberkelbacillen enthält. Patient inhalirt anfangs $^3/_4$ Stunden, das ist so lange, bis der dann eintretende Husten es ihn unmöglich macht, länger in dem Raume zu verweilen.

Nach acht Tagen bereits gibt Patient, der sehr gerne inhalirt, an, dass ihm das Gehen leichter sei. Er fühlt sich nach der Inhalation leichter auf der Brust und hat mehr Appetit. Von jetzt ab inhalirt Patient, da er sich schon daran gewöhnt hat, täglich $1^1/_2$ Stunden, wobei sein Befinden anhaltend gut ist. Körpergewicht am 29. October 52·7 *kg*. Obwohl Patient angibt, auch bei längeren Spaziergängen nicht zu ermüden, treten dennoch Nachtschweisse auf, die früher niemals vorhanden gewesen sein sollen. Das Sputum ist immer noch sehr reichlich, dünnflüssig; die wiederholte Untersuchung desselben ergibt das Vorhandensein einer grossen Menge von Tuberkelbacillen. Dabei ist der Appetit gut. Körpergewicht am 22. November 53·8 *kg*. Mit Ausnahme von nur wenigen Tagen, an denen Patient wegen allzu schlechten Wetters nicht in das Inhalatorium gehen kann, inhalirt Patient täglich $2^1/_2$ Stunden. Körpergewicht am 7. Januar 53·8 *kg*.

Die Untersuchung der Lunge ergibt dieselben Dämpfungsverhältnisse wie früher, bei der Auscultation werden auch hinten oben rechts kleinblasige consonirende Rasselgeräusche und Bronchialathmen gefunden.

Patient, der sich sehr wohl fühlt und auch kräftiger aussieht, verlässt zufrieden mit dem Erfolge das Spital.

Er hat im Ganzen 84mal inhalirt, davon etwa eine Woche $^3/_4$ Stunden, in den nächsten zwei Wochen $1^1/_2$ Stunden, die übrige Zeit $2^1/_2$ Stunden. Er hat in etwas mehr als drei Monaten um 2·2 *kg* zugenommen, sein subjectives Befinden und Kraftgefühl hat sich gehoben. Husten besteht nach wie vor, doch ist derselbe nicht mehr so quälend und häufig. Appetit grösser. Bacillen im Sputum noch reichlich nachweisbar.

H. R. M., 22 Jahre alt, ledig, Schlossergehilfe.

Patient hereditär nicht belastet, überstand vor neun Jahren eine Lungenentzündung. Seit dem Jahre 1891 hustet Patient Blut, und musste 1894 wegen eines Lungenspitzenkatarrhs die Arbeit unterbrechen. Seither magert Patient ab, Nachtschweisse treten auf und starker Husten mit Auswurf stellt sich ein.

Patient von mittlerer Grösse, sehr gracilem Knochenbau, bedeutend abgemagert. Körpergewicht 51·25 *kg*. Appetit gering. Fieber besteht nicht.

Thorax mässig lang, entsprechend breit und gewölbt. Die Percussion ergibt in der Fossa supraclavicularis und supraspinata rechts etwas gedämpften Schall, im Uebrigen normale Verhältnisse. Die hinteren Lungenränder respiratorisch nicht verschieblich. Im Bereiche der Dämpfung Bronchialathmen mit kleinblasigen klingenden Rasselgeräuschen, über den anderen Lungenpartien rauhes Vesiculärathmen.

Sputum grüngelb, geballt, enthält mässige Mengen von Tuberkelbacillen.

Beginn der Inhalationen am 15. August. Nach wenigen Sitzungen gewöhnt sich Patient, zwei Stunden lang im Inhalatorium zu bleiben. Der Husten wird etwas seltener, der Appetit entschieden besser.

Das subjective Befinden sehr günstig beeinflusst, indem Patient weniger an Nachtschweissen leidet und sich kräftiger fühlt. Am 18. September sieht sich Patient wegen privater Verhältnisse veranlasst, das Spital zu verlassen. Körpergewicht an diesem Tage 53·25 *kg*. Im objectiven Befunde ist keine irgendwie nennenswerthe Aenderung festzustellen. Im Sputum Tuberkelbacillen.

Patient hat 30mal inhalirt, in einem Monate um $1^3/_4$ *kg* zugenommen, Husten besteht noch fort, die Nachtschweisse haben bedeutend nachgelassen.

[1]) J. A. Rosenberger, Errichtung von Heilanstalten zur Behandlung von Lungenkrankheiten jeder Art etc. Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, pag. 153.

III. F. L., 44 Jahre alt, Taglöhner.

Patient, der hereditär nicht belastet erscheint, soll angeblich bis vor vier Monaten ganz gesund gewesen sein. Seit dieser Zeit klagt er über Magenschmerzen nach dem Essen, Appetitmangel, er fühlt sich schwach, fröstelt bisweilen. Ein trockener Husten ist aufgetreten, in der letzten Zeit auch Nachtschweisse.

Patient ist von kräftigem Knochenbau, jedoch blass und sehr abgemagert. Fieber besteht nicht. Körpergewicht am 23. Juli 46·0 *kg*.

Thorax entsprechend lang, breit, ziemlich gut gewölbt. Percussion der Lungen: in der Fossa supraclav. dextra und supraspin. etwas gedämpfter Schall, der sich nach unten zu vollständig aufhellt. Ueber der linken Spitze vorne und rückwärts ebenfalls Dämpfung, die sich nach abwärts aufhellt, doch ist von der Spin. scap. nach abwärts im Vergleiche zur rechten Seite der Schall etwas gedämpft. Die unteren Lungenränder respiratorisch nicht beweglich. Die Auscultation ergibt über beiden Spitzen Bronchialathmen mit vereinzelten kleinblasigen, klingenden Rasselgeräuschen, über den anderen Lungenpartien etwas rauhes Vesiculärathmen mit spärlichen trockenen Rasselgeräuschen. Husten nicht häufig, fördert geringe Mengen eines schleimig-eiterigen Auswurfes zu Tage, der auffallend grosse Mengen von Tuberkelbacillen enthält.

Patient beginnt am 22. Juli zu inhaliren, und zwar durch acht Tage je eine Stunde. Nach dieser Zeit bemerkt er unaufgefordert, dass das Sputum an Menge zunimmt und leichter herausbefördert wird. Obwohl Patient auch an einer deutlich nachweisbaren Atonia ventric. leidet, bessert sich sein Appetit entschieden. Seit 1. August inhalirt er täglich zwei Stunden. Körpergewicht am 4. August 49·0 *kg*. Nachtschweisse gering, Husten und Auswurf wieder vermindert. Patient fühlt sich sehr wohl. Ab und zu steigt die Abendtemperatur bis 38·2, besonders wenn Patient etwas länger im Garten verweilt. Bei wiederholten Untersuchungen erweist sich das Sputum reich an Tuberkelbacillen.

Patient inhalirt weiter bis zum 30. September. Von da ab werden die Inhalationen eingestellt wegen eines Gebrechens im Lignosulfitapparate. Beim Austritte des Patienten aus dem Spitale am 10. October ist sein Körpergewicht 49·1 *kg*, das subjective Befinden sehr gebessert. Husten und Nachtschweisse gering, Appetit gut.

Patient hat im Ganzen 71mal inhalirt, davon etwa achtmal eine Stunde, im Uebrigen zwei Stunden und darüber. Sein Körpergewicht hat um 3·1 *kg* zugenommen, die früher bestandenen Nachtschweisse haben sich vermindert. Im objectiven Befunde der Lungen keine Aenderung, das Fieber ist nicht geschwunden.

IV. B. J., 51 Jahre alt, ledig, Taglöhner.

Die Mutter des Patienten starb an einem tuberculösen Lungenleiden. Patient überstand angeblich Typhus im Alter von acht Jahren. Vor zehn Jahren wurden ihm Lymphome am Halse exstirpirt. Seit drei Jahren hustet Patient, wobei ab und zu dem Auswurfe Blut in geringer Menge beigemischt war. Seit dieser Zeit leidet er auch an Nachtschweissen und magert von Tag zu Tag ab.

Patientin mittelgross, abgemagert, von blassem Aussehen, Körpergewicht 52·7 *kg*. Fieber besteht nicht. Appetit gut.

Thorax mässig lang, schmal, wenig gewölbt. Intercostalräume stark eingesunken. Percussion rechts: Fossa supraclav. gibt relativ gedämpften Schall, der bis in den zweiten Intercostalraum reicht und in der Fossa infraclav. einen tympanitischen Beiklang hat. In der Fossa supraspin. gedämpfter Schall, der sich nach unten zu nicht vollständig aufhellt. Links ist nur in der Fossa supraclavicularis und supraspinat. etwas gedämpfter Schall, im Uebrigen sind die Percussionsverhältnisse normal.

Auscultation: Rechts vorne und hinten oben Bronchialathmen mit consonirenden Rasselgeräuschen, besonders im Bereiche des tympanitischen Schalles. Nach unten vorne und rückwärts rauhes Vesiculärathmen mit hörbarem Exspirium und bronchitischen Rasselgeräuschen. Links über der Spitze ebenfalls Bronchialathmen, im Uebrigen etwas rauhes Vesiculärathmen. Husten sehr häufig, Sputum münzenförmig, enthält reichliche Tuberkelbacillen.

Patient inhalirt 1½ Stunden täglich. Nach 16 Sitzungen verlässt Patient auf eigenen Wunsch das Spital, indem er angibt, sich bedeutend wohler zu fühlen und mehr Appetit zu haben. Nachtschweisse bestehen fort, Husten etwas seltener. Der objective Befund vollständig unverändert. Patient hat an Körpergewicht weder zu- noch abgenommen.

V. F. B., 22 Jahre alt, ledig, Schuster.

Patient angeblich früher nie krank gewesen, erst vor zwei Jahren überstand er Typhus- und Rothlauf im Gesichte. Sein jetziges Leiden soll seit neun Monaten bestehen und begann mit Schmerzen der rechten Brusthälfte und Husten mit Auswurf. Da sich in der letzten Zeit auch Fieber hinzugesellte, sucht Patient am 2. September das Spital auf.

Patient ziemlich gross, von sehr gracilem Knochenbau, mager, blass. Körpergewicht 53·0 *kg*.

Es bestehen abendliche Fiebersteigerungen bis 38·5. Appetit gut.

Thorax mässig lang, normal breit, ziemlich gut gewölbt. Percussion: Rechts Fossa supraclav. etwas gedämpft, von da ab heller voller Schall bis zum oberen Rande der fünften Rippe, von da starke Dämpfung. Der untere Lungenrand respiratorisch nicht beweglich. Die Dämpfung steigt nach rückwärts zu, indem sie etwa dem Verlaufe der fünften Rippe folgt. Mit Ausnahme dieser Dämpfung herrschen rechts rückwärts sowie links vorne und rückwärts normale Percussionsverhältnisse.

Die Auscultation der Lungen ergibt rechts oben vorne und rückwärts sehr rauhes verschärftes Inspirium, deutlich hörbares Exspirium mit vereinzelten trockenen, knackenden Rasselgeräuschen. Unen im Bereiche der Dämpfung sehr abgeschwächtes Athmen. Husten nicht sehr häufig, angestrengt. Sputum schleimig-eiterig, enthält geringe Mengen von Tuberkelbacillen.

Nach einigen Tagen tritt vorne rechts unten im Bereiche der Dämpfung, die an Intensität abgenommen hat, pleurales Reiben auf. Abendliche Fiebersteigerungen. Nachtschweisse. Appetit gut.

Am 12. October, nachdem die Erscheinungen der Pleuritis sich bedeutend rückgebildet haben, beginnt Patient mit Lignosulfit-Inhalationen. In den ersten Tagen wird er in dem Raume bald von Husten und Kopfschmerzen befallen, so dass er nicht lange in demselben verweilen kann. Bald aber gewöhnt er sich, 1½ Stunden zu inhaliren. Am 30. October Körpergewicht 52 *kg*. Husten und Auswurf wie früher.

Die oben beschriebene Dämpfung hat sich beinahe ganz aufgehellt, nur in den rückwärtigen Partien noch ein Rest derselben nachweisbar. Appetit gut. Fieber hält an.

Die Inhalation wird bis zum 6. December fortgesetzt und dann abgebrochen, da Patient bei derselben wieder von starkem Husten befallen wird und Schmerzen im Abdomen auftreten, die von schwer zu beherrschenden Diarrhoen begleitet sind. Patient wiegt an diesem Tage 48 *kg*. Sein Aussehen ist schlecht. Husten und Nachtschweisse bestehen fort. Es tritt auch noch Appetitlosigkeit auf. Am 17. December verlässt Patient das Spital auf eigenen Wunsch, um sich nach Hause zu begeben. Körpergewicht 45 *kg*.

Patient hat im Ganzen 52mal inhalirt. Alle Krankheitserscheinungen bestehen weiter fort, eine neue, Appetitlosigkeit, ist hinzugetreten. Er hat in etwa drei Monaten um 8 *kg* abgenommen.

VI. E. F., 25 Jahre alt, Goldarbeiter.

Vater des Patienten starb an einem Lungenleiden. In seiner Jugend überstand er eine Lungenentzündung. Im Uebrigen soll er bis vor vier Jahren stets gesund gewesen sein. Damals begann er stark zu husten, wobei er auch ab und zu Blut aushustete, starke Nachtschweisse traten auf und er nahm bedeutend an Gewicht ab. Nach einem Jahre kam er nach Meran, woselbst er sich im Winter sehr erholte und sogar eine wenn auch geringe Zunahme seines Gewichtes erzielte und weniger vom Husten litt. Im vorigen Jahre war er in Gleichenberg, wo sich sein Zustand nicht wesentlich besserte. Da der Husten wieder stärker auftritt und das Allgemeinbefinden schlecht ist, sucht Patient am 10. September das Spital auf.

Patient mittelgross, von sehr schwächlichem Körperbau, mager, sehr blass. Körpergewicht 48·9 *kg*. Kein Fieber. Appetit ziemlich gut.

Thorax lang, sehr schmal, schlecht gewölbt. Percussion: Fossae supraclav. relativ gedämpft, rechts stärker als links. Auf dieser Seite vorne heller Schall bis zur sechsten Rippe, rückwärts

unten eine handbreite Zone relativ gedämpften Schalles. Beide Fossae supraspinat. geben etwas gedämpften Schall, sonst normale Verhältnisse. Die Auscultation ergibt über beiden Spitzen Bronchialathmen mit kleinblasigen consonirenden Rasselgeräuschen, über den anderen Lungenpartien rauhes Athmen mit vereinzelten trockenen Rasselgeräuschen, über der Dämpfung hinten rechts abgeschwächtes Athmen.

Patient hustet ziemlich schwer aus, das Sputum grüngelb, münzenförmig, seine Menge gering. Es enthält stets reichliche Tuberkelbacillen.

Patient verträgt die Lignosulfit-Inhalationen sehr gut. Er inhalirt täglich zwei Stunden und fühlt sich darnach immer erleichtert, weil er leichter aushusten kann. Die Menge des Sputum nicht vermehrt.

Appetit wie früher ziemlich gut.

Patient verlässt aus äusseren Gründen am 24. September das Spital.

Patient hat im Ganzen 13mal je zwei Stunden inhalirt und fühlt sich erleichtert. Körpergewicht am 24. September 48·9 *kg*, keine Gewichtszunahme. Objectiv genau derselbe Befund.

VII. Sch. K., 27 Jahre alt, lediger Metallschleifergehilfe.

Patient erscheint hereditär belastet, da sein Vater an Lungentuberculose starb. Eine seiner Schwestern erlag ebenfalls dieser Krankheit. Als Kind soll Patient zweimal Lungenentzündung überstanden haben. Seither sei er bis zum November 1895 stets gesund gewesen. Damals begann er zu husten und fühlte sich bedeutend schwächer. Er schwitzt häufig in der Nacht und magert zusehends ab. Bluthusten ist niemals aufgetreten. Appetit ist ziemlich gut.

Status praesens: Patient ist mittelgross, von ziemlich kräftigem Knochenbau, schwächlicher Musculatur, abgemagert. Körpergewicht am 15. Januar 1896 52 *kg*. Fieber an manchen Abenden bis 38·2°.

Thorax lang, mässig breit, schlecht gewölbt. Husten ziemlich. Auswurf in mässiger Menge, schleimig-eiterig. Tuberkelbacillen können in demselben nur in sehr geringer Menge nachgewiesen werden, und erscheint das Sputum an manchen Tagen, in vielen Deckglaspräparaten untersucht, vollständig frei von Tuberkelbacillen.

Percussion der Lungen: Beide Fossae supraclav. liefern etwas gedämpften Schall. Rechts vorne reicht die Lunge bis zur sechsten Rippe, links vorne bis zur vierten Rippe. Die Lungenränder daselbst deutlich respiratorisch verschieblich. Beide Fossae supraspinat. erscheinen ebenfalls etwas gedämpft, nach abwärts normale Verhältnisse. Die Auscultation ergibt über beiden Spitzen sehr rauhes Inspirium und gedehntes, sehr deutliches Exspirium, untermengt mit knackenden Rasselgeräuschen. Im Uebrigen herrschen normale Verhältnisse.

Patient inhalirt bis zum 26. Januar täglich eine Stunde und gibt zu dieser Zeit an, sich bedeutend stärker zu fühlen, besser zu schlafen und bei gutem Appetit zu sein. Abendliche Fieber steigerung nur am 12. und 16. Januar. Husten häufig, Sputum reichlich. Bacillen nur sehr selten nachweisbar. Von da ab während der ganzen Dauer der Beobachtung kein Fieber mehr. Nachtschweisse seltener und nicht mehr von der früheren Intensität. Vom 26. Januar bis zum 3. Februar inhalirt Patient zwei Stunden täglich. An letzterem Tage ist sein Körpergewicht bereits 56 *kg*, das Aussehen sehr gut, Appetit sehr gross.

Patient hebt hervor, dass Nachtschweisse in der letzten Zeit gar nicht mehr aufgetreten sind, der Husten ist seltener geworden, da Patient Nachts und unter Tags gar nicht und nur des Morgens etwas hustet. Auswurf sehr spärlich, Bacillen in demselben nicht nachweisbar.

Vom 3. Februar bis zum Austritte inhalirt Patient täglich drei Stunden. Das Befinden ist andauernd sehr gut. Der Husten hat beinahe ganz aufgehört. Tuberkelbacillen in dem äusserst spärlichen Sputum trotz häufiger Untersuchungen nicht nachweisbar. Körpergewicht am 23. Februar 58·5 *kg*. Die Untersuchung der Lungen ergibt, dass die leichte Dämpfung der Lungenspitzen noch besteht. Das Athmungsgeräusch im Bereiche dieser Dämpfungen ist rauh vesiculär, das Exspirium nicht so deutlich wie früher, Rasselgeräusche nicht nachweisbar.

Patient hat im Ganzen 42mal inhalirt, davon 14mal je eine Stunde, 9mal je zwei, den Rest (19mal) je drei Stunden. Er hat in etwas mehr als einem Monate um 6·5 *kg* zugenommen und verlässt das Spital im subjectiven Gefühle der vollständigen Heilung, da sowohl der Husten und Auswurf, wie auch die Nachtschweisse verschwunden sind. Im objectiven Befunde hat sich eine Besserung der katarrhalischen Erscheinungen bemerkbar gemacht.

VIII. Sch. J., 34 Jahre alt, lediger Bindergehilfe.

Patient scheint nach seinen Angaben hereditär nicht belastet zu sein, machte in seiner Kindheit Masern durch und soll seither immer gesund gewesen sein, bis zum Beginne seiner jetzigen Erkrankung, die vor einem Jahre mit täglichem Husten und reichlichem, schleimigem Auswurfe einsetzte. Blut hat Patient niemals ausgehustet.

Seit zwei Monaten schwitzt Patient in der Nacht und klagt über Schmerzen in der linken Brustseite. In der letzten Zeit bemerkt er, dass er abmagere und ab und zu fiebere.

Status praesens: Patient gross, von mässig kräftigem Knochenbau, etwas abgemagert, blass. Körpergewicht am 29. Februar 1896 57·2 *kg*. Larynx frei.

Thorax mässig lang, schmal, schlecht gewölbt. Husten ziemlich häufig, Auswurf reichlich, dünnflüssig, schleimig-eiterig, mit Luftblasen untermengt, enthält Tuberkelbacillen in geringer Menge. Die Percussion ergibt auf der ganzen linken Seite rückwärts einen um ein Geringes weniger vollen Schall als auf der rechten Seite. Im Uebrigen sind die percussorischen Verhältnisse normal.

Auscultation: Auf beiden Seiten verschärftes Vesiculärathmen und etwas verlängertes hörbares Exspirationsgeräusch. Ausserdem beiderseits zahlreiche trockene bronchitische Geräusche.

Patient beginnt am 28. December mit den Inhalationen und inhalirt bis zum 4. Januar je eine Stunde lang. Dann folgt eine Pause von 4 Tagen wegen Diarrhoe des Patienten. Von hier ab Inhalationen von täglich zwei Stunden bis zum 26. Januar. Körpergewicht an diesem Tage 58·5 *kg*. Patient gibt an, sich bedeutend wohler und stärker zu fühlen. Sein Appetit ist gut, der Husten immer noch sehr häufig und der Auswurf von derselben Beschaffenheit und Menge wie früher, mit sehr spärlichen Tuberkelbacillen. Die Percussion der Lungen ergibt, dass der Helligkeitsunterschied im Percussionsschalle der beiden Thoraxhälften kaum mehr besteht.

Auscultatorisch sind noch immer zahlreiche bronchitische Rasselgeräusche nachweisbar.

Vom 26. Januar bis zum 23. Februar inhalirt Patient täglich $3^1/_2$ Stunden. Das Wohlbefinden hält an, aber ebenso der hartnäckige Husten, der auch der Codein- und Morphiumtherapie Stand hält. Im reichlichen Auswurfe sind Tuberkelbacillen nicht mehr nachweisbar. Körpergewicht am 3. Februar 60·5 *kg*, am 23. Februar 61·2 *kg*. Nachtschweisse kommen nicht mehr vor, die Schmerzen der linken Brustseite haben ganz nachgelassen. Im Percussionsschalle der beiden Thoraxhälften keine Differenz. Husten mit reichlichem Auswurf besteht noch immer, Tuberkelbacillen nicht nachweisbar.

Patient hat im Ganzen 52mal inhalirt, davon 7mal je eine Stunde, 18mal je zwei und 27mal je $3^1/_2$ Stunden. Er hat an Körpergewicht um 4 *kg* zugenommen. Die Nachtschweisse sind geschwunden, das subjective Befinden und der Kräftezustand, sowie der Appetit ist sehr gut. Husten mit reichlichem Auswurfe besteht dagegen fort. Tuberkelbacillen sind im Sputum nicht nachweisbar.

Bevor ich an die Besprechung der Krankengeschichten schreite, will ich einige Worte über den Einfluss der Lignosulfit-Inhalationen bei schweren Fällen von Lungentuberculose — ich meine damit solche, in denen schon deutlich nachweisbare Zeichen der Zerstörung von Lungengewebe, Cavernenbildung, besteht — sprechen. In Fällen solcher Art, deren ich leider viele zu beobachten Gelegenheit hatte, denn gerade diese sind es, die die Hauptmenge der in das Spital aufgenommenen Phthisiker bilden, erweist sich das Lignosulfit natürlich als vollständig nutzlos. Auch bei jenen Patienten, deren Kräftezustand trotz der bestehenden Cavernen noch ein derartiger ist, dass sie herumgehen können, habe ich bemerkt, dass der durch die Inhalationen hervorgerufene Hustenreiz zu einem subjectiven Erstickungsgefühl führt, das bei Individuen, denen nur ein mehr minder grosser Theil der Lungen zur

Respiration zur Verfügung steht, leicht erklärlich und für sie selbst so beunruhigend ist, dass eine Fortsetzung der Inhalationen aus diesem Grunde oft unthunlich wird.

Bei einem Heilmittel, das sich gegen Tuberculose wirksam erweisen soll, fragt man in erster Linie, ob der locale Process in den Lungen in irgend einer Weise beeinflusst wird. Dass so schwere Veränderungen, wie Cavernen es sind, geheilt werden sollten, kann man von keinem Mittel verlangen und lasse ich auch deshalb die eben besprochenen Fälle vollständig bei Seite.

Infiltrationen einzelner Lungenpartien können auf dem Wege der Schwielenbildung ausheilen und es findet dieser Vorgang ja in vielen Fällen statt. In meinen Fällen I, II, III und VI bestanden Infiltrationen der Lungenspitzen und konnte ich im Falle I nach dreimonatlicher, im Falle II nach einmonatlicher, im Falle III ebenfalls dreimonatlicher Beobachtung und Behandlung physikalisch keine Veränderung feststellen, die im Sinne des Aufhörens oder wenigstens des Stillstandes des Processes zu deuten wäre. Es bestanden nach wie vor Dämpfung in derselben Ausdehnung, Bronchialathmen über den gedämpften Partien und klingende Rasselgeräusche.

Bei den leichten Fällen VII und VIII, bei denen schon im Beginne der Behandlung nur eine katarrhalische Form des Processes constatirt wurde, konnte nach je anderthalb Monaten Beobachtungsdauer eine deutliche Besserung des Katarrhs erwiesen werden, die ich nach den sonstigen Erfahrungen bei Tuberculosen nicht auf die gebesserten äusseren Verhältnisse allein zurückzuführen geneigt bin, sondern als eine günstige Einwirkung der Lignosulfit-Inhalationen auffasse.

Was das Vorhandensein von Tuberkelbacillen im Auswurfe anlangt, so wurden dieselben in allen meinen Fällen nachgewiesen, bei den Fällen mit Infiltrationen gewöhnlich in grosser Menge, in dem Falle V mit Pleuritis sicca in sehr geringer Menge, und in den Fällen VII und VIII gelang es nicht bei jeder Untersuchung Bacillen nachzuweisen. So waren die Verhältnisse vor der Behandlung. Während und nach der Behandlung ergaben oft angestellte Untersuchungen dasselbe Resultat, nur im Falle VII und VIII waren Tuberkelbacillen zur Zeit des Austrittes aus dem Spital in dem übrigens sehr spärlichen Auswurfe trotz eingehendster Untersuchung nicht nachweisbar.

Husten und Auswurf nahmen im Beginne der Inhalationen an Häufigkeit und Menge entschieden zu, besonders solange die Patienten in der Lignosulfitatmosphäre verweilten. Aber auch noch etwa zwei Stunden nachher hielt diese Reizwirkung an, die, wie ich schon erwähnt habe, in schweren Fällen den Patienten den Besuch der Inhalationskammer unmöglich machten. Die leichter Erkrankten rühmten mit wenigen Ausnahmen, die nach dem Husten und der reichlichen Expectoration eintretende Erleichterung und das Verschwinden des Druckgefühles auf der Brust. In den Fällen mit Infiltration grösserer Lungenpartien ist die Expectoration während der ganzen Beobachtungsdauer immer eine reichliche geblieben, im Falle VII trat nach der anfänglichen Steigerung des Hustens und Auswurfes ein beinahe vollständiges Aufhören dieser Symptome ein, während in dem ebenfalls leichten Falle VIII Husten und Auswurf sich auf derselben ziemlich bedeutenden Höhe erhalten hat.

Die constanten abendlichen Fiebersteigerungen bei schweren Formen sah ich auch bei fortgesetztem Gebrauche der Inhalationen in keiner Weise günstig beeinflusst. Die gelegentlichen Fiebersteigerungen bis höchstens 38·5, die nicht jeden Abend sich einstellen und in ihrem Auftreten an körperliche oder geistige Erregungen geknüpft zu sein scheinen, und die den Patienten auch nicht zum Bewusstsein kommen, da sie keine besonderen Beschwerden erregen, wurden durch langdauernden Gebrauch der Inhalationen seltener gemacht und gingen über 37·8° nicht mehr hinaus.

Die Nachtschweisse sind in den leichten Fällen VII und VIII vollständig geschwunden, sind in den Fällen II und III bedeutend seltener und geringer in ihrer Intensität geworden, in den Fällen IV, V und VI gleich geblieben und nur im Falle I, wo sie früher nicht bestanden, als neues Symptom aufgetreten, obwohl sich in anderen Beziehungen das Leiden entschieden gebessert hatte.

Die Zunahme des Appetites unter dem Einflusse der Inhalationen auch bei Patienten, die völlig herabgekommen waren, ist eine Erscheinung, die ich beinahe in allen Fällen constatiren konnte. Sie trat gewöhnlich sehr bald nach dem Beginne der Inhalationen ein, gewöhnlich nach 4—5 Tagen, hielt in der ganzen Zeit der Beobachtung an und steigerte sich in manchen Fällen zu einem schwer zu befriedigenden Hunger, der den betreffenden Patienten die Pausen zwischen den einzelnen Mahlzeiten unangenehm empfinden liess.

Nicht ganz im Einklange mit dieser Appetitsteigerung steht die Zunahme des Körpergewichtes. In dem allerdings mit Pleuritis complicirten Falle V trat trotz reichlicher Nahrungsaufnahme in drei Monaten eine Gewichtsabnahme von 8 *kg* ein, in den Fällen IV und VI, bei denen ebenfalls die Nahrungsaufnahme eine mehr als genügende schien, blieb das Körpergewicht gleich. In den übrigen Fällen ergab sich im Durchschnitte eine Gewichtszunahme von 1—2 *kg* im Monate, in dem Falle VII sogar eine solche von 6·5 *kg* in 1½ Monaten. Das subjective Befinden sowie das Kräftegefühl fand ich beinahe bei allen beobachteten Patienten wesentlich gebessert. Wenn ich auch von den leichten Fällen absehe, die, wie ich schon oben erwähnt habe, schon nach 6—8 Tagen das Spital verliessen, weil sie sich eben so erleichtert fühlten, dass sie sich trotz der wenn auch schonenden Gegenvorstellungen nicht im Spitale zurückhalten liessen, so konnte ich aus der Leistungsfähigkeit der im Spitale beobachteten schwereren Patienten, z. B. im Gehen, den Schluss ziehen, dass in der That eine wesentliche Besserung des Kräftezustandes eingetreten sein musste, was mir auch von den Betreffenden aus eigenem Antriebe bestätigt wurde, und kein Grund vorliegt, Angaben solcher Kranken, die bekanntlich ihren Zustand genau zu beobachten pflegen, bei ihrer in der That erhöhten Leistungsfähigkeit nur als Aeusserung des ebenso bekannten Optimismus dieser Kranken aufzufassen.

Aus dem bisher Besprochenen ergibt sich bezüglich der Verwendbarkeit der Lignosulfit-Inhalationen der Schluss, dass dieselben bei schweren Phthisikern, deren athmungsfähiges Lungenparenchym schon zu sehr eingeschränkt ist, also bei hochgradigen Infiltrationen mit Cavernen, wegen der eintretenden Reizerscheinungen nicht angezeigt sind.

Beiläufig erwähnt sei, dass ich auch bei echtem Asthma bronchiale und bei Emphysem der Lungen hochgradige Reizerscheinungen während der Inhalationen eintreten sah.

In Fällen mit Infiltration der Lungenspitzen oder anderer umschriebener Partien wird man durch die Lignosulfit-Inhalationen wohl keine Aenderung beziehungsweise Besserung im objectiven Befunde der localen Erscheinungen zu erwarten haben, hingegen aber in vielen Fällen dem Kranken eine Erleichterung beim Husten und Auswurfe, ein Seltenerwerden der Nachtschweisse, Hebung des Appetits und Kräftezustandes, sowie ein subjectives Wohlbefinden verschaffen können, Vortheile, deren Erlangung bei der aussichtslosen Prognose und bei der Ohnmacht auch dieser Therapie gegen das vorgeschrittene Grundleiden umsomehr des Versuches werth erscheint, als sie beinahe mühelos erreichbar ist, der Versuch jedenfalls keine nachtheiligen Folgen hat, und im Falle des Gelingens für den Kranken einen Zeitraum relativen Wohlbefindens bedeutet.

Aus der Arbeit von Heindl[2]), der einzigen, die über diesen Gegenstand vorliegt, entnehme ich, dass nach seinen Beobachtungen an Kehlkopf- und Lungentuberculösen das Lignosulfit nicht als directes Heilmittel gegen Tuberculose aufgefasst werden könne. Dagegen konnte er ebenso wie ich den günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden der damit behandelten Kranken feststellen.

Einen recht günstigen Erfolg erzielte ich bei den leichten katarrhalischen Formen. Entschiedene Besserung des localen Processes, Aufhören der Nachtschweisse, Kräftigung, Ver-

[2]) Dr. Adalbert Heindl, Vorläufige Mittheilungen über die Wirkung von Lignosulfit-Inhalationen etc. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 39, 40.

schwinden des Hustens und Auswurfs und Zunahme des Körpergewichtes um ein Bedeutendes in der Zeit von $1^1/_2$ Monaten sind Erfolge, die nicht allein auf die bessere Ernährung und Ruhe im Spitale zurückgeführt werden können.

Dieser Annahme widersprechen die bisherigen Erfahrungen, denen zufolge gerade solche leichte Formen unter Spitalsbehandlung sich nur in sehr geringem Grade zu bessern pflegen.

Es ist ja bekannt, dass der Aufenthalt im Krankenhause, besonders im Sommer, gerade das Gegentheil von dem ist, was man Patienten, die an derselben Krankheit leiden und über die nöthigen Mittel verfügen, mit gutem Grunde und aus voller Ueberzeugung anzurathen pflegt: Landaufenthalt, frische Luft, mildes Klima, und dass diese letzteren Heilmittel schon so Manchem zur vollständigen Genesung verholfen haben, wenn er sie lange genug gebrauchen konnte.

In der letzten Zeit haben sich von berufener Seite mit Erfolg Bestrebungen geltend gemacht, die dahin gehen, die Vortheile dieser letzteren Therapie, die bis nun als die einzige nachhaltige Erfolge aufzuweisen hat, der grossen Anzahl von unbemittelten Kranken zugänglich zu machen. Das Ziel dieser Bestrebungen ist die Errichtung von Heilanstalten für Tuberculöse. In diesen werden die Kranken unter den günstigsten Bedingungen verpflegt, sozusagen einen fruchtbaren Boden abgeben, wenn — und es besteht diese Absicht — es sich darum handeln wird, zu entscheiden, welches Heilmittel etwa geeignet sei, diese verderbliche Krankheit wenigstens in ihren Anfangsstadien unter den gegebenen Bedingungen auf die Dauer zu heilen.

Wenn, wie zu erwarten ist, auch die Lignosulfit-Inhalation in den Kreis dieser Untersuchungen einbezogen wird, denn dass sie des Versuches werth erscheint, glaube ich im Vorstehenden erwiesen zu haben, dann wird es sich bei dem grossen Materiale geeigneter Fälle bald herausstellen, ob das Lignosulfit, wie ich annehme, in der That ein Mittel ist, das im Vereine mit günstigen äusseren Verhältnissen in leichten Fällen die Zeit, in der unter dem Einflusse der allgemeinen Therapie allein in solchen Fällen wohl auch ein Verschwinden der Symptome beobachtet wird, wesentlich abzukürzen vermag.

*

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef Herrn Professor v. Sehrötter für die Zuweisung dieser Arbeit und für die Förderung derselben meinen besten Dank zu sagen.

Kunstgutachten der medicinischen Facultät in Wien.

Referent Prof. Dr. Edmund Neusser.[1])

Am 10. October 1894 erstattete T. F. aus D. des Bezirkes G. die beiliegende Anzeige, dass ein gewisser J. Z. seine 12 Jahre alte Tochter, namens P. T., am 27. September 1894 mit Füssen und Händen misshandelt habe. Gemäss beiliegendem Telegramme starb dieselbe am 12. October 1894.

Gemäss dem Gutachten der ersten Sachverständigen, welche die Leichenobduction vorgenommen, soll der Tod der P. T. zufolge der Erschütterung des Rückenmarkes eingetreten sein, welche Erschütterung im Causalnexus mit der stattgehabten Misshandlung gewesen sein dürfte. Nachdem die Untersuchungsacten im Sinne des Gutachtens vom 24. October 1894 ergänzt wurden, erklärten die bei diesem Kreisgerichte angestellten Sachverständigen, dass P. T. an folgender hochgradiger Verstopfung starb. Nachdem bezüglich der Todesursache in diesem Falle zwei widersprechende Gutachten vorliegen und der Fall von Wichtigkeit ist, so wurde hiemit ein Gutachten der medicinischen Facultät in Wien eingeholt, in welchem ausgesprochen werden soll:

1. Was eigentlich unmittelbare Todesursache bei P. T. war?
2. Ob die stattgehabte Misshandlung, von welcher in beiliegenden Acten die Erwähnung vorkommt, im Causalnexus mit dem vorliegenden Tode ist?

Das Gutachten wolle unter Rückschluss der Acten ehethunlichst anher eingesendet werden, nachdem der Beschuldigte sich in Haft befindet. Schliesslich wird noch bemerkt, dass die Uebersetzungen der in der Landessprache verfassten beiliegenden Protokolle sich in denselben Protokollen befinden.

D. T. am 20. November 1894.

Der Untersuchungsrichter:
K.

Das vom Gerichte in D. T. am 20. November 1894 an die medicinische Facultät in Wien gerichtete Ansuchen, ein Facultätsgutachten abzugeben in Strafsachen eines gewissen T. F. als Kläger, J. Z. als Geklagten und P. T. als Geschädigten und Verstorbenen, wird hiemit in Folgendem erledigt:

Nach den vom Gerichte beigelegten Acten erscheint es als erwiesen, dass J. Z. die 12jährige P T., Tochter des T. F., am 27. September 1894 (Donnerstag) im Freien mit Fäusten zweimal geschlagen hatte. Wie einige Zeugen von dem verletzten Kinde gehört haben wollen, hätte es J. Z. auch mit den Füssen getreten, nachdem es in Folge der ersterhaltenen Schläge zu Boden gestürzt sei. Weitere Aussagen verschiedener Zeugen lassen es als sicher erscheinen, dass die Geschlagene trotz der Misshandlung sich wieder aufs Feld begeben, die Kühe weiter gehütet habe und bis Montag, d. i. 1. October 1894, an welchem Tage sie erst das Bett aufgesucht, ihren gewöhnlichen Obliegenheiten nachgekommen sei.

Aus den protokollarischen Aussagen der Mutter, der alleinigen Pflegerin der Verletzten, sowie aus den Aussagen ihres Vaters und des Zeugen M. L. lässt sich nur nachstehende Krankengeschichte — ärztliche Behandlung hatte nicht stattgefunden — resumiren:

Montag den 1. October 1894 musste sich P. T. zu Bette legen und klagte ihrer Umgebung über Schmerzen im Nacken und am Rücken entlang dem Rückgrat. Sie soll vom 27. September (Donnerstag), dem Tage der Misshandlung, bis zum Montag, d. i. 1. October, nur wenig Brot gegessen und von Montag, den 1. October, bis zum Todestage, den 12. October, nur Milch und Wasser getrunken, aber wieder erbrochen haben.

Ueber Bauch- und Magenschmerzen hat dieselbe nicht geklagt. Ihr Vater aber hat Kollern in den Gedärmen gehört. Uebereinstimmend wird ausgesagt, dass bei der Misshandelten am Montag (1. October) Steifigkeit des Nackens und des Rückens, später auch der Beine aufgetreten sei, so dass eine Lageveränderung wegen damit verbundener Schmerzen im Nacken und Rücken nicht möglich gewesen, weshalb sie auch die Rückenlage beständig einnahm, welcher Umstand übrigens nach M. L.'s Aussage von der Gendarmerie constatirt worden sein soll. Die Bewegung der Hände war frei, Krämpfe fehlten, während sie die Füsse nicht bewegen konnte. Bewusstlosigkeit, Ohnmachten waren nicht vorhanden. Aus der Aussage der Mutter geht hervor, dass P. T. vom 27. September bis 1. October nur einmal, dann keinen Stuhl mehr gehabt, während sie bis zum letzten Tage »normal« urinirte. Es steht diese letztere Aussage in auffallendem Widerspruche mit der Angabe des Vaters T. F., welcher behauptet, P. T. hätte vom Montag an unter sich ins Bett urinirt. Es ist daher daraus nicht zu ersehen, ob hier unwillkürlicher Harnabgang vorgelegen war, oder ob die Patientin deswegen ins Bett urinirt habe, weil sie sich in Folge spastischer Lähmung ihrer Beine nicht erheben konnte. Die Krankheitsdauer betrug demnach bei P. T. 11 Tage.

Unter welchen Erscheinungen der Tod derselben eingetreten, namentlich ob Kurzathmigkeit, Cyanose, Lähmung der Hände, Schlingbeschwerden oder sonstige Hirnsymptome, wie Benommenheit des Sensoriums, Convulsionen terminal aufgetreten seien, ist den Acten nicht zu entnehmen.

Die am 13. October 1894 vorgenommene gerichtliche Obduction ergab ausser hochgradiger Koprostase in den unteren

[1]) Herr Prof. Neusser hat uns freundlichst dieses Kunstgutachten zur Publication überlassen. Wir beginnen hiemit, Dank dem Entgegenkommen auch der anderen Herren Referenten, die Veröffentlichung der Kunstgutachten der Wiener medicinischen Facultät in zwangloser Folge.
Anmerkung der Redaction.

Partien des Dünndarmes und insbesondere im ganzen Dickdarme **keinerlei Abnormitäten der inneren Organe**, und wurden weder Zeichen äusserer Verletzung, noch Decubitus, noch an den blossgelegten Wirbelkörpern von aussen krankhafte Veränderungen vorgefunden. In diesem Sectionsbefunde jedoch fehlt die für die Entscheidung der Frage wohl wichtigste Untersuchung, die der Innenfläche des Wirbelcanals und seines Inhaltes, nämlich des Rückenmarkes und seiner Häute, nachdem die Eröffnung des Wirbelcanales wegen der mangelhaften Instrumente nicht vorgenommen worden war. Wegen dieser nunmehr irreparablen Lücke im Obductionsbefunde ist die erste Frage des Gerichtes: Was eigentlich unmittelbare Todesursache bei P. T. war? derzeit nicht mehr zu beantworten.

Was die zweite Frage des Gerichtes: Ob die stattgehabte Misshandlung, von welcher in beiliegenden Acten die Erwähnung vorkommt, im Causalnexus mit dem vorliegenden Tode ist? anbelangt, so stösst eine entscheidende Beantwortung derselben, in Anbetracht der von ungebildeten Laien zu Protokoll gegebenen Krankengeschichte und des Mangels einer ärztlichen Beobachtung vom ersten Krankheitstage bis zum Tode und wiederum des mangelhaften Sectionsbefundes auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Es ist sicher, dass ein Trauma vorausgegangen ist, wie der Beklagte J. Z. selbst zugibt. Ob dieses Trauma nur in Faustschlägen oder auch Fusstritten bestanden, und an welcher Körperregion sie versetzt wurden, lässt sich weder aus den Zeugenaussagen, noch den Erhebungen mit Sicherheit constatiren. Doch sprechen das allgemein zugegebene Fehlen sichtbarer äusserer Verletzungen schon während der Krankheit, sowie der negative Obductionsbefund gegen die Versetzung von Fusstritten, wenigstens mit beschuhten Füssen. Der Umstand, dass trotz des Traumas fünf Tage, d. i. vom 27. September bis 1. October, verfliessen konnten, bis sich schwere Krankheitserscheinungen und speciell Rückenmarkssymptome, wie: spastische Lähmung der Beine, Schmerzen und Steifigkeit entlang dem Rückgrat, auch die vielleicht als Darmlähmung aufzufassende hochgradige Koprostase, die fragliche Incontinentia urinae einstellten, kann nicht gegen den Causalnexus zwischen Trauma und Tod herangezogen werden, nachdem viele Fälle bekannt sind, in welchen nach einem Trauma des Rückgrates, den schweren Rückenmarkssymptomen, wenn sie auch zum Tode führten, doch eine latente Periode relativen Wohlbefindens vorausgegangen war. Ferner können, ohne dass äussere Verletzungen der Wirbelsäule nachweisbar sind, in Folge von Schlägen, welche das Rückgrat treffen, sich Blutungen im Rückenmarke und seinen Häuten bilden, ebenso Nekrosen und Erweichungsherde, die dann unter dem Bilde einer schweren Rückenmarkslähmung verlaufen. Endlich noch könnte das Trauma ein prädisponirendes Moment sein für Secundärinfectionen des Rückenmarkes verschiedenster Art, z. B. mit Gonococcen, Diplococcen, Tuberkelbacillen und anderen Infectionskeimen.

Die bei der verstorbenen P. T. beobachteten Krankheitssymptome: spastische Lähmung der Beine, schmerzhafte Steifigkeit der Wirbelsäule passen in das Bild einer acuten Meningomyelitis, deren Vorhandensein durch die lückenhafte Obduction allerdings nicht bestätigt wurde. Durch eine einfache Koprostase, wie sie das Gutachten der Sachverständigen vom 17. November als Krankheit und als Todesursache annimmt, lässt sich weder die spastische Lähmung der Beine, noch die während des Lebens beobachtete Unmöglichkeit einer Lageveränderung und auch die schmerzhafte Rückensteife erklären, noch weniger aber das Eintreten des tödtlichen Ausganges ohne ausgesprochene Darmerscheinungen, wie z. B. unter Leibschmerzen, Kotherbrechen und Meteorismus, welch letzteren der Sectionsbefund ausdrücklich verneint, indem er »etwas eingesunkenen Bauch« protokollirt. Dagegen lässt sich auch in diesem Falle (P. T.) nicht ausschliessen, dass die während der Krankheit, vielleicht aber schon vor dem Trauma bestandene Koprostase mitgewirkt hat an einer secundären Infection des durch ein Trauma (Faustschläge) getroffenen Rückenmarkes, und zwar durch aus dem Darme eingedrungene Mikroorganismen, wie z. B. durch das Bacterium coli.

*

Gutachten.

Die vom Gerichte in D. T. gestellten Fragen:

1. Was eigentlich unmittelbare Todesursache bei P. T. war?
2. Ob die stattgehabte Misshandlung, von welcher in beiliegenden Acten die Erwähnung vorkommt, im Causalnexus mit dem vorliegenden Tode ist?

werden wie folgt beantwortet:

»Das Krankheitsbild, unter welchen P. T. starb, entspricht, soweit es aus dem dürftigen Actenmateriale reconstruirbar ist, am ehesten einer acuten Affection des Rückenmarkes und seiner Häute. Ob der Tod der P. T. Folge der erlittenen Misshandlung war, ist eine keineswegs feststehende oder gar bewiesene Thatsache, wiewohl es vorkommt, dass in manchen Fällen selbst auf geringe Verletzungen des Rückgrates schwere, oft tödtliche Rückenmarksläsionen folgen können. Ueberdies ist der directe Causalnexus zwischen Misshandlung und Tod der P. T. auch deshalb nicht nachweisbar, weil nicht erhoben wurde, ob anderweitige ursächlich wichtige Schädlichkeiten in der kritischen Zeit vom 27. September 1894, dem Tage der Misshandlung, bis zum 1. October 1894, dem Tage des Auftretens der Krankheitserscheinungen intercurrirten, so z. B. Sturz auf den Rücken, Erkältung, Durchnässung etwa durch Liegen auf kaltem und nassem Erdboden, oder eine gleichzeitig bestehende Epidemie von Genickstarre (Meningitis cerebrospinalis), welche Momente allein im Stande gewesen wären, eine Rückenmarkskrankheit (Meningomyelitis) hervorzurufen, respective zu fördern und deren Verlauf tödtlich zu gestalten.

Aus diesen Gründen gibt die medicinische Facultät zu Wien ihr Gutachten in diesem Falle dahin ab:

Ad 1. Die unmittelbare Todesursache ist bei P. T. in Folge der Lücke im Sectionsbefunde nicht mehr zu ermitteln.

Ad 2. Ein Causalnexus zwischen erlittener Misshandlung der P. T. von Seiten des J. Z. und der tödtlichen Krankheit derselben ist vom ärztlichen Standpunkte nicht auszuschliessen, jedoch nicht mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit zu behaupten.

Wien, am 20. December 1894.

FEUILLETON.

Zur Frage der Zulassung der Frauen zum Medicin-Studium.

Von Professor Rydygier.

Ehret die Frauen,
Sie flechten und weben
Himmlische Rosen
Ins irdische Leben.
Schiller.

Es dürfte wohl an der Zeit sein, gerade jetzt, wo auch bei uns ein wahrer Sturmanlauf zum Medicinstudium zu Gunsten der Frauen sich bemerkbar macht, wo die Wogen einer äusserst lebhaften und überaus rührigen Agitation bis in das hohe Haus der Abgeordneten dringen, einige ruhige Bemerkungen zu dieser Frage zu machen.

Wenn wir uns in der Geschichte der Medicin umsehen, so überzeugen wir uns alsbald, dass die jetzt so überaus eifrig ventilirte Frage des Medicinstudiums von Seiten der Frauen keineswegs neu ist, dass sie im Gegentheil schon im Alterthum sogar von staatswegen reiflich erzogen worden ist — ja, dass sie sogar schon einmal zu Gunsten der Frauen entschieden war: Das attische Gesetz: »ne quis servus, ne qua femina medicinam discito« ist dahin abgeändert worden: »ingenuae feminae medicinam discunto«. Es ist also die jetzt so vielfach verlangte Probe, ob die Frauen zum Medicinstudium geeignet wären, schon längst im Alterthum gemacht worden. Auch im alten Rom waren die Frauen nicht blos »obstetrices«, sondern befassten sich als »feminae medicae« mit der ganzen Heilwissenschaft. Die Geburtshilfe ist zu allen Zeiten vorwiegend, in einigen fast ausnahmslos in den Händen der Frauen gewesen.

Und nun sehen wir zu, was die Frauen in der Medicin geleistet haben? Die Geschichte der Medicin beantwortet die Frage kurz dahin:

Zu allen Zeiten befassten sich heilkundige Frauen mit der Medicin im geringeren oder weiteren Ausmasse: das altehrwürdige Bologna hat im vergangenen Jahrhundert sogar weibliche Professoren aufzuweisen — selbst Professoren der Anatomie — sie haben jedoch auf keinem Gebiete der Heilkunde grosse Fortschritte angebahnt, die grossen Marksteine im Aufbau der Heilkunde, bahnbrechende Arbeiten in der Wissenschaft verdankt die Medicin ausschliesslich den Männern.

Selbst in der Geburtshilfe, die doch stets und fast ausschliesslich in den Händen der Frauen gewesen ist, und wo unzweifelhaft einzelne, wie Louise Bourgeois, Justine Siegemundin und Lachapelle, recht Tüchtiges geleistet haben, selbst da gebührt jeder grössere Fortschritt in der Wissenschaft, jede bedeutendere Errungenschaft in der Praxis den Männern.

Erst als es den Männern gelang, den Eigennutz der Geburtshelferinnen im 16. Jahrhundert zu brechen und sich den Zutritt nicht nur zu den pathologischen, sondern auch zu den normalen Geburten langsam zu erkämpfen, erst dann wurde der physiologische Verlauf des Geburtsmechanismus wissenschaftlich studirt und klargelegt.

Die Erfindung der Zange, die einen so glänzenden und grossen Fortschritt der Geburtshilfe bedeutet, verdanken wir den Männern.

Die grösste Errungenschaft unseres Jahrhunderts, welcher gerade die Geburtshilfe so viel zu verdanken hat — die Antisepsis — ist wieder das hervorragende Verdienst der Männer (Semmelweis, Lister).

Man soll uns nicht vorwerfen, dass in der Geburtshilfe fast ausnahmslos nur ungebildete Frauen thätig waren, dass deshalb nichts Hervorragendes von ihnen geleistet werden konnte.

Dem gegenüber haben wir hervorzuheben, dass doch eine nicht ganz unerhebliche Anzahl der medicintreibenden Frauen gewiss eine genügende Vorbildung hatten, was a priori von den weiblichen Professoren vorauszusetzen ist, aber auch von Anderen mit Bestimmtheit bekannt ist, wie z. B. von Regine und Charlotte v. Siebold, der Schwiegertochter und der Enkelin C. von Siebold's u. A.

Wir haben aber überdies eine noch viel mehr zutreffende und ad oculos demonstrirende Beweisführung, die Jeden überzeugen muss, und jede Ausflucht unmöglich macht: Es gab im Mittelalter und bis in die neuere Zeit hinein eine Art von Wundärzten, welche die Chirurgie ohne gelehrte Vorbildung — handwerksmässig — nicht selten in Baderstuben, erlernten. Aus diesem Material sind geradezu Heroen der Chirurgie und der medicinischen Wissenschaft überhaupt hervorgegangen, ich nenne nur Ambroise Paré und Jean Louis Petit. Man zeige uns ähnliche Beispiele aus der unendlichen Zahl der Geburtshelferinnen! An der Vorbildung allein kann es also nicht liegen.

Somit glauben wir hinlänglich schon aus der Geschichte der Medicin bewiesen zu haben, dass die Frauen keineswegs zum Studium der Medicin geeignet sind, und auch die begabtesten von ihnen niemals den Männern auch nur im Entferntesten gleichkommen konnten.

Doch wir wollen nicht versäumen auch aus der neueren Zeit einige Daten anzuführen: Allgemein bekannt dürfte wohl die Mittheilung des Genfer Professors Laskowski sein, der doch gewiss als competent angesehen werden muss, da er ja sein Urtheil auf eigene Erfahrung stützt:

Während 17 Jahren wurden an der Genfer medicinischen Facultät 175 Frauen immatriculirt. Von den 50 Polinnen, die darunter waren, haben nur 4 ihre Studien beendet. Von den übrigen 125 haben 10 die Doctorsprüfung gemacht; und von diesen ist eine gestorben, 2 haben sich verheiratet und prakticiren weiterhin nicht. 4 verdienen sich mit grosser Mühe ihren Lebensunterhalt, und nur 3 haben eine hinlängliche Praxis.

Eine umfänglichere Zusammenstellung aus den Schweizer Universitäten (Bern, Genf, Zürich, Basel) gibt uns im Jahre 1892 Prof. Fehling aus Basel in seiner Rectoratsrede: Seit dem Jahre 1864, beziehungsweise 1872 haben an den Schweizer Universitäten im Ganzen 789 Immatriculationen weiblicher Mediciner stattgefunden; von diesen haben 141 sich den Doctortitel erworben und nur 26 die eidgenössische Fachprüfung gemacht.

Professor Fehling schliesst mit dem Ausruf: »Diese Zahlen reden für sich selbst.« In einer Anmerkung sagt er weiter: »Zieht man nun auch in Betracht, dass den 789 immatriculirten weiblichen Personen etwas weniger entsprechen, vielleicht davon nur 600, da vielleicht ein Viertel derselben 2 Hochschulen besucht, so bleibt doch die Thatsache, dass von circa 600 weiblichen Medicinern nur 141 = 23% promovirt und 26 = 4·3% ein abschliessendes Staatsexamen gemacht haben.«

Er ist mit Prof. Laskowski derselben Ansicht, dass den Frauen das Medicinstudium abzurathen sei.

Wenn zwei so hervorragende Männer, aus eigener langjähriger Erfahrung und auf grosse statistische Daten gestützt, zu solcher absprechenden Ansicht gekommen sind, so haben wir wahrlich keinen Grund dazu, auch nur denen zu folgen, welche wenigstens einen Versuch mit dem Frauenstudium der Medicin anrathen: Ein zu kostbarer Versuch in materieller Hinsicht — — ein Verbrechen an den armen irregeführten, und für ihre ganze Zukunft gebrochenen Frauen!

Zum Ueberfluss wollen wir noch anführen, dass auch in der neueren Zeit so bedeutende Männer in der medicinischen Wissenschaft, wie Albert, v. Bergmann, Leyden und viele Andere sich gegen das Frauenstudium der Medicin erklärt haben. Mit Recht macht Albert darauf aufmerksam, dass, wenn sich ausnahmsweise ein bedeutenderer Professor der Medicin für das Frauenstudium ausgesprochen hat, dies für gewöhnlich ein Theoretiker gewesen. Hier müssen in erster Linie doch die Praktiker berücksichtigt werden.

Damit könnten wir die Beweisführung, dass die Frauen zum Medicinstudium ungeeignet sind, eigentlich schliessen, da die Erfahrung und die Zahlen am beredtsten sprechen, doch wir wollen auch die Vernunftsgründe nicht ganz unerwähnt lassen.

Die Vertheidiger des Frauenstudiums auf den Universitäten, insbesondere des Medicinstudiums, suchen ihre Forderung damit durchzubringen, dass sie an das Princip der Gleichberechtigung appelliren, indem sie eine gleiche Befähigung der Frauen mit den Männern annehmen — — leider nur annehmen, beweisen werden sie das niemals können, da diese Annahme den thatsächlichen Verhältnissen geradezu widerspricht.

Sehen wir uns in der Natur um, so sehen wir namentlich bei den einigermassen höher organisirten Thieren eine Theilung des Geschlechts und eine Theilung der Arbeit. Entsprechend seiner Bestimmung ist der Körper des Weibchens anders gebaut, als der Körper des Männchens: Beim Weibchen finden wir die Organe zum Empfangen, Austragen und Ernähren der Frucht; beim Männchen zur Befruchtung und Vertheidigung, stärkerer Körperbau und grössere Kraft steht ihm zur Verfügung.

Von dieser Einrichtung haben wir die schönsten Beweise in der ganzen Thierwelt; ich erwähne nur als interessante Beispiele von Arbeitstheilung die in Thierstaaten lebenden Arthropoden, wie die Ameisen, Bienen, Wespen.

Und nun wie steht es bei dem Menschengeschlecht? Es wird auch hier wahrlich Niemand leugnen können, dass der Körper der Frau entsprechend seiner Bestimmung anders gestaltet ist, anders functionirt, als beim Manne.

Abgesehen von dem so sehr in die Augen springenden Unterschiede im anatomischen Baue der Geschlechtsorgane, finden wir bei den ersteren einen viel graeileren Körperbau, die Knochen sind schwächer, mehr abgerundet; die Musculatur ist schwächer entwickelt, dafür das Fett zur Abrundung der Formen reichlich vorhanden.

Jeder Physiologe wird uns beistimmen, dass auch die Functionen des Frauenkörpers so grundverschieden sind von denen des männlichen:

Alle Functionen der Frau werden in einem viel höheren Grade von Seite der Geschlechtsorgane beeinflusst, wie beim

Manne. Sehen wir uns nur die Veränderungen der Nervenfunctionen, ja der ganzen Psyche der Frau zur Zeit des Anfangs der geschlechtlichen Entwicklung, zur Zeit der Menstruation, zur Zeit der Schwangerschaft, endlich zur Zeit des Klimakterium näher an. Genaue Untersuchungen über Temperatur. Puls, Blutdruck, Harnstoffausscheidung, Lungencapacität etc., welche bei den Frauen vor, während und nach der Menstruation vorgenommen worden sind, haben grosse Veränderungen in all diesen Functionen ergeben.

Dass diese Perioden nicht ohne einen kolossalen Einfluss auf die Nerven und geistigen Functionen der Frau sind, weiss ein Jeder.

Wie leicht diese physiologischen, zu den erwähnten Zeiten auftretenden Schwankungen in krankhafte Zustände umschlagen, wird ein jeder Pathologe bestätigen. Wollten wir in die Zeit der Entwicklung gerade die höheren Ansprüche des oberen Gymnasiums legen, mit der zu bestehenden Maturitätsprüfung, so hiesse es geradezu die pathologischen Zustände mit Absicht hervorrufen — wenigstens die Bedingungen dazu mit Absicht schaffen.

Vergegenwärtigen wir uns überdies, dass die Frauen viel rascher — zur Zeit des Klimakteriums — an ihrer vollen Thatkraft Einbusse erleiden, so müssen wir unter Berücksichtigung der vielen normalerweise nothwendigen Unterbrechungen zugeben, dass weder das schwere Studium der Medicin, noch das anstrengende Ausüben der Praxis, von allen ethischen Gründen abgesehen, für die Frauen geeignet ist; eine zu kurze Spanne Zeit bliebe übrig, um das mit so grosser Mühe Erlernte anzuwenden.

Wir haben schon darauf hingewiesen, wie gerade bei den Frauen die Psyche von den körperlichen Functionen besonders hochgradig abhängig ist, so dass wir darauf nicht mehr einzugehen brauchen. Aber auch ausserhalb der von dem Geschlechtsleben besonders beeinflussten Lebensperiode ist der Geist der Frau weniger geeignet zu dem schwierigen Medicinstudium, wie der des Mannes; das abstracte und vielfach auch das logisch geordnete Denken ist nicht Sache der Frauen. Der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern liegt nicht in der Schärfe, sondern der Art des Denkens, sagt Fehling und hat gewiss vollständig Recht.

Nicht ganz unberücksichtigt können wir die Behauptung lassen, dass die Frauen wenigstens zu einzelnen Zweigen der Medicin ganz besonders geeignet erscheinen. Mit Recht hebt Albert hervor, dass das eigentlich schon einen Rückzug bedeutet: man gibt stillschweigend zu, dass das ganze Gebiet der Medicin von den Frauen nicht beherrscht werden könne. Andererseits müssen wir daran festhalten, dass die Medicin nicht stückweise gelehrt werden kann, denn der Arzt hat nicht Krankheiten zu heilen, sondern den kranken Menschen. Ueberdies ist es ein allgemein anerkannter Grundsatz, dass man erst das ganze Gebiet der Medicin kennen muss, ehe man sich specielle Fächer zur besonderen Ausübung auswählen kann.

Zur Ausübung der Chirurgie wird ohne Weiteres zugestanden, sind die Frauen weniger geeignet. Dasselbe lässt sich von der Gynäkologie sagen, wollen wir dieselbe nicht zu dem alten Standpunkt der unglückseligen »Glycerin-Watte-Tampon-Gynäkologie« erniedrigen. Die heutige Gynäkologie ist zum grössten Theil ein Kind der Chirurgie, und zwar eines der besten und schönsten — aber auch nicht weniger schwer auszuüben.

Aber zur Ausübung der Geburtshilfe sind die Frauen gewiss besser geeignet als die Männer, hört man für gewöhnlich sagen. Wir haben schon in den geschichtlichen Betrachtungen gezeigt, dass dies nicht der Fall ist. Im Uebrigen wollen wir den in dieser Hinsicht gewiss competenten Dohrn, Professor der Geburtshilfe in Königsberg, reden lassen, der sogar Gelegenheit hatte, die weiblichen Aerzte Russlands im persönlichen Verkehr in der Praxis kennen zu lernen: »Eine Aerztin hat weder die physische Kraft, noch auch die Eigenschaften von Verstand und Willensenergie, welche für die Beherrschung der Geburtshilfe unumgängliche Erfordernisse sind. Ein ‚ärztliches Fräulein' hat gewiss nicht die nöthige physische Kraft, um eine schwere Zangengeburt zu beenden, und noch weniger die nöthige Widerstandsfähigkeit, um bei einer sich verzögernden Geburt, dem Flehen der jammernden Kreissenden, das von dem Manne und der Schwiegermutter für gewöhnlich energisch unterstützt wird, nicht Folge zu leisten und die Instrumente, deren Gebrauch sie erlernt hat, nicht zu einer unnöthigen Operation zu verwenden. Wer das glaubt, der muss ihr schon zutrauen, dass bei ihr die Verstandesthätigkeit das Gefühlsleben ebenso beherrscht wie beim Manne.«

Man muss es erlebt haben, um zu begreifen, wie der Arzt bei einer sich verzögernden Geburt von der ganzen Umgebung gebeten wird, wie sie es versteht, ihm zu schmeicheln, sein Wissen, sein Geschick zu loben, seine Kraft und sein Können zu preisen, ihm klar zu legen, dass es nur von seiner Herzensgüte abhängt, um das arme, gequälte Opfer mit einem Schlage von seinem unsäglichen Leiden zu befreien. Dazu gehört der Charakter eines ganzen Mannes, um diesen Versuchungen zu widerstehen, die wirklich gross sind: »Hier liegen die Instrumente, die du mit sachkundiger Hand zu führen erlernt hast; du brauchst sie nur anzuwenden — nicht selten ohne Schaden der Gebärenden — aber ohne einen triftigen Grund ... Dafür wirst du aber zeigen, dass du wirklich all dieser Lobeshymnen werth bist, dass du wirklich viel verstehst und viel vermagst! ... Entgegengesetzten Falles wirst du nicht selten viele lange Stunden zuwarten müssen, die Geburt wird sich von selbst beenden — ohne deine Hilfe — du gehst der ganzen Anerkennung verlustig. — — Die Versuchung im Paradies konnte nicht stärker und verlockender sein. — Die Schlange wählte sich die Frau aus und erzielte glänzend ihren Erfolg. Ich zweifle sehr, dass die heutigen Frauen widerstandsfähiger sind!« —

So haben wir zur Genüge bewiesen, dass die Frauen zum Medicinstudium nicht geeignet sind und müssen aus ethischen Gründen hinzusetzen, dass das Medicinstudium noch viel weniger für die Frauen geeignet ist.

Wollte man trotzdem zu so weitgehenden Reformen greifen, so müsste man doch wenigstens zwingende Gründe dazu haben. Herrscht vielleicht ein besonderer Mangel an Aerzten? Aber im Gegentheil, in allen medicinischen Zeitschriften lesen wir und die Statistik zeigt uns, dass der Andrang zum Medicinstudium zu gross ist, dass wir an einer Hyperproduction von Aerzten leiden.

Wenn uns von anderer Seite entgegengehalten wird, dass auch die Frauenfächer überfüllt sind, so müssen wir demgegenüber erwidern, dass die Ueberfüllung der weiblichen Fächer keineswegs als ein triftiger Grund zum Ergreifen von nicht passenden angesehen werden kann — zumal da es noch andere, weniger ausgenützte Beschäftigungen gibt, welche für Frauen mehr geeignet sind. Wir erwähnen nur den Lehrerstand, den Kaufmannstand, den Apothekerstand u. a.

Wenn man im Uebrigen nach Mitteln und Wegen suchen will, um möglichst viele Frauen ihrer natürlichen Bestimmung entgegenzubringen, d. h. sie zu verheiraten, so ist das der am meisten verfehlte Weg, wenn man sie Fächer ergreifen lassen wollte, in denen Männer bis jetzt ihren Erwerb gefunden haben. In demselben Grade, in welchem Frauen solche Fächer einnehmen, in demselben Grade wird die Anzahl der Männer abnehmen, welche eine Familie ernähren könnten und in Folge dessen die Anzahl der unverheirateten Frauen zunehmen.

Wir können unsere Ausführungen nicht besser, als mit den Worten Fehling's schliessen:

»Die Geschichte der Medicin, der Vergleich der Natur beider Geschlechter, die praktische Erfahrung des Lebens, sie alle drängen mich zu dem Schlusse, dass in erster Linie die Bestimmung des Weibes auch heute noch die ist, die ihr im Plane der Schöpfung gegeben wurde, Gattin, Mutter, Hausfrau, Erzieherin der Jugend zu sein. Wer dem jetzt üblichen Geschrei folgend diese Aufgaben als entehrend und ungenügend für die Frau ansieht, verkennt völlig ihre sittliche Bedeutung.

Die Frau ist nicht gleich dem Manne, sie ist ebensowenig seine Untergebene, sie soll die Ergänzung des Mannes sein.

Es wäre demnach verkehrt, die bestehenden Schranken der psychischen Eigenart zwischen Mann und Frau niederreissen zu wollen, die Frauenseele in ihrer Eigenart soll erhalten und gepflegt, nicht umgebildet werden.

Ein Volk, welches leichtsinnig so handeln wollte, legt damit Hand an die Wurzel des eigenen Daseins. Durch Erziehung der Töchter, Pflege und Stärkung ihrer Gesundheit, Vorbereitung zu ihrem späteren Beruf, sorgt die Frau für das Wohl der kommenden Generation und damit des Volkes, denn im Schosse blühender Weiber ist, wie Lykurg sagt, die Kraft eines Volkes geborgen.«

Referate.

Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben.

Von Dr. Arthur v. Jarmłowsky.

Berlin 1896, Karger.

Die immer weitere Kreise interessirenden Bestrebungen, Heilanstalten für Tuberculose zu errichten, machen es wünschenswerth, dass sich die praktischen Aerzte über die schon bestehenden Anstalten, die dort geübte Heilmethode und deren Resultate orientiren. Diesen Zweck verfolgt die vorliegende Broschüre.

Nach einer kurzen historischen Beleuchtung des Gegenstandes setzt Jarmłowsky, der als ehemaliger Assistent in Brehmer's Anstalt in Görbersdorf die Verhältnisse genau kennt, die Bedingungen auseinander, die ein klimatischer Curort zu erfüllen hat. Als günstigsten Aufenthaltsort für Phthisiker bezeichnet er die geschlossene Heilanstalt im Gebirge.

Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich mit der in solchen Anstalten geübten Luft- und Liegecur, dem Bergsteigen und der Lungengymnastik, sowie der diätetischen Behandlung. Grosses Gewicht legt der Autor (mit Recht) auf die pädagogische Behandlung der Phthisiker.

»Die Heilanstalt für Lungenkranke sollte also nicht blos ein Krankenhaus sein, in dem die Krankheit behandelt wird, sondern auch eine Schule, in welcher dem Patienten die Grundsätze der hygienisch-diätetischen Heilmethode so beigebracht werden, dass sie ihm gleichsam zur zweiten Natur werden, damit er sie auch im späteren Leben gewohnheitsmässig anwende und auf diese Weise gesund bleibe.«

Nach kurzer Besprechung der symptomatischen Behandlung, die nichts wesentlich Neues sagt, bringt Jarmłowsky einige statistische Daten über die in solchen Anstalten erzielten Erfolge. Es ergibt sich daraus ein Heilungsresultat von circa 25%, »ohne Berücksichtigung der Fälle von Besserung, die oft an Dauer den Heilungen gleichkommen«.

Die darauffolgende kurze Beschreibung der Anstalten in Görbersdorf, Falkenstein, Davos, Hohenhonnef, Reiboldsgrün und St. Blasien lässt sich auszugsweise nicht wiedergeben, sondern ist im Original nachzulesen.

Möge die kleine Arbeit Verbreitung finden, damit alle Aerzte, angeregt durch die schönen Erfolge der Anstaltsbehandlung, ihr Möglichstes dazu beitragen, um auch die arme Bevölkerung durch Errichtung von Heilanstalten dieser erfolgreichen Behandlung theilhaftig werden zu lassen. Prof. v. Schrötter.

Die Intoxicationen, speciell die Arzneiintoxicationen in ihrer Beziehung zu Nase, Rachen und Ohr.

Von Dr. F. Rohrer.

(Klinischer Vortrag aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Herausgegeben von Dr. Haug. 1. Bd., 3. Heft.)

Die Ausbeute, die der Specialarzt in dieser, übrigens sehr fleissigen Zusammenstellung findet, ist recht dürftig; Neues von irgend wesentlichem Interesse ist nicht geboten. Gomperz.

Die Beziehungen zwischen Angina und acutem Gelenkrheumatismus.

Von Dr. H. Suchanek in Zürich.

(Heft 1 der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten, herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen.)

Auf Grund der vorliegenden Literatur und eigener Erfahrungen kommt Verfasser zum Schlusse, dass der acute multiple Gelenkrheumatismus sicher ein infectiöses, aber ätiologisch nicht conformes Leiden darstellt, welches in der Form einer abgeschwächten Pyämie verläuft und in einer grossen Anzahl von Fällen das Eindringen der Infectionskeime am Waldeyer'schen Rachenring, besonders an den Gaumenmandeln erkennen lässt.

Aus dieser Thatsache leitet der Autor für die praktischen Aerzte die Pflicht ab, bei ihrer Clientel der Hygiene des Mundrachens behufs Abstumpfung der Vulnerabilität der Eingangspforte und Verhütung eines Haftens der pathogenen Mikroben alle Sorgfalt zu widmen. Fleissige Gurgelungen mit unschädlichen Antisepticis und Beseitigung fehlerhafter Mundathmung stehen hier obenan. Gomperz.

Die adenoiden Tumoren als Theilerscheinung der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes und in ihren Beziehungen zum übrigen Körper.

Von Sanitätsrath Dr. Hopmann in Köln.

(Heft 5 und 6 der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten, herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen.)

An der Hand eines reichen Materials weist der Autor darauf hin, dass wir in dem als »adenoide Vegetationen« oder »Hyperplasie der Rachenmandel« benannten Leiden gewissermassen nur den Culminationspunkt der Hyperplasie im lymphatischen Rachenringe vor uns haben und dass daneben Hypertrophie der Gaumen- und Zungenmandeln nur selten fehlen werden. Es handle sich in der Regel um ein im lymphatischen Gewebe der Nasen-Rachenschleimhaut ziemlich ausgebreitetes Leiden, das die lymphatische Constitution des Individuums — ein Degenerationszeichen — in einer besonderen Weise zum Ausdruck bringe.

Die Entstehung dieser Constitution führt der Autor auf alle den Organismus schwächenden Krankheiten und Excesse, die von Geschlecht zu Geschlecht wirken, zurück; auf ihrem Grunde entstehen dann die Hypertrophien der verschiedenen Mandeln, in deren Gewebe neue Infectionen wieder einen günstigen Boden finden.

Die längst bekannte Symptomatologie ist vom Autor in fesselnder, reiche Erfahrung zeigender Weise behandelt. Bezüglich der Therapie ist darauf hingewiesen, dass ein grosser Theil der Störungen schon in jüngeren Jahren durch gründliche und in ganzer Ausdehnung vorgenommene Entfernung der Mandelgeschwülste beseitigt werden kann.

Hopmann betont dabei wieder die Vorzüge seines Verfahrens zur radicalen Beseitigung derselben; dasselbe erfordert: 1. die Narkose; 2. bequeme Zugänglichkeit zum Nasen-Rachenraum und den Choanen; 3. Finger-, beziehungsweise Sondencontrole während des Operirens. Als souveränes Instrument zur Entfernung der Rachenmandel bezeichnet auch er das Gottstein'sche Messer; für die mit diesem nicht zu erreichenden Geschwülste verwendet er unter Leitung des Zeigefingers eine modificirte Catti'sche Zange.

Referent kann nicht umhin, diesen Standpunkt Hopmann's als einen einseitigen zu bezeichnen und darauf hinzuweisen, dass sich, besonders bei grösseren Kindern, die Vegetationen oft in viel schonenderer Weise — allerdings nicht in einer Sitzung — unter Leitung des Auges mit der kalten Schlinge bis auf den letzten Rest entfernen lassen. Gomperz.

Untersuchungen über die Dauer des Sterilisationsprocesses im gespannten Dampfe bei gegebenen fixen Temperaturen.

Von Dr. Th. Christen.

Basel und Leipzig 1895, Verlag von Karl Sallmann.
(Mittheilungen aus den Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 3. Bd., 2. Heft.)

Christen hat es sich zur Aufgabe gemacht, die sterilisirende Wirkung des gespannten Wasserdampfes genauer festzustellen, als es in den Publicationen von Heydenreich, Fitz und Globig geschehen war, die im Gegensatz zu den anfänglichen Untersuchungen von Koch, Gaffky und Löffler constatirt hatten, dass Dampf von höherer Spannung und Temperatur ein sehr wirksames Desinfectionsmittel sei.

Christen construirte für die Messung der desinficirenden Wirksamkeit gespannter Wasserdämpfe auf einem Papin'schen Topf einen Aufsatz, der, durchbohrt und mit einem Hahn versehen, gestattete, mittelst einer auf einem runden Stahlstab armirten Pincette die Testobjecte unmittelbar einem Dampfe von fixer Spannung und Temperatur auszusetzen und nach Ablauf der gewählten Zeit sie aus dem Dampf sofort zu entfernen; er bezweckte durch diese Versuchsanordnung, die entwicklungshemmende, respective sterilisirende Wirkung möglichst vollkommen auszuschalten, welche während der Zeit des Anwärmens und Abkühlens bei Temperaturen, die über 115—120° C. liegen, entstehen und das Endresultat beeinflussen. Selbstverständlich wurde für die vollständige Entfernung der Luft aus dem Desinfectionsapparate Vorsorge getroffen.

Das wichtigste Resultat der Untersuchungen Christen's ist, dass bei einer Spannung von ungefähr 1 Atmosphäre Ueberdruck und einer Temperatur von etwa 120° C. die sterilisirende Wirkung des gespannten Dampfes sehr rasch zunimmt und dass bei einer Temperatur zwischen 120 und 135° C. nur ganz vereinzelte Proben eine Zeit von 1—5 Minuten aushielten; bei 140° C. und $2^1/_2$ Atmosphären Ueberdruck hat kein Mikroorganismus der Einwirkung des Dampfes auch nur eine Minute widerstanden. Die Versuchsreihen sind in tabellarischer Uebersicht zusammengestellt und denselben die Beschreibung einer grösseren Anzahl besonders widerstandsfähiger Bacillenarten angeschlossen.

Der sichere Nachweis der ausserordentlich hohen Leistungsfähigkeit eines gespannten Dampfes von 140° C. ist gewiss für praktische Zwecke sehr bedeutungsvoll. Dr. R. Kretz.

Notizen.

Ernannt: Der a. Professor Dr. O. Schirmer in Greifswald zum Ordinarius für Augenheilkunde.

*

Habilitirt: Dr. Leopold Müller als Privatdocent für Augenheilkunde in Wien und Dr. Karl Klecki als Privatdocent für allgemeine und experimentelle Pathologie in Krakau. — Dr. W. Küster, Assistent am physiologisch-chemischen Institut in Tübingen.

*

Die Leitung der neugegründeten preussischen Staatsanstalt in Berlin für Heilserumprüfung, sowie des mit dieser verbundenen wissenschaftlichen Laboratoriums wurde dem a. o. Professor Ehrlich übertragen.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht hat mit 19. März 1896 folgende, die Nostrification der von Frauen im Auslande erworbenen medicinischen Doctordiplome betreffende Verordnung erlassen: In Ergänzung des Erlasses des Ministeriums für Cultus und Unterricht vom 6. Juni 1850, Z. 4513, womit provisorische Bestimmungen über die Nostrification ausländischer medicinischer Doctordiplome getroffen wurden, finde ich anzuordnen, dass künftig auch Frauen zur Nostrification solcher ausländischer Doctordiplome zuzulassen sind. Hiebei sind jedoch nachstehende Bestimmungen zu beobachten: § 1. Die Candidatin hat behufs Zulassung zur Nostrification nachzuweisen: *a*) Die österreichische Staatsbürgerschaft; *b*) das zurückgelegte 24. Lebensjahr oder dessen Vollendung in jenem Kalenderjahre, in welchem die Nostrification angesucht wird; *c*) die erfolgreiche Ablegung der in der Ministerialverordnung vom 21. September 1878, Z. 15.551 (Ministerialverordnungsblatt Nr. 34), respective der Ministerialverordnung vom 9. März 1896, Z. 1966, näher bezeichneten Prüfung (Reifeprüfung) an einem inländischen Staatsgymnasium; *d*) eine Studienzeit von 10 Semestern an der medicinischen Facultät einer ausländischen Universität, deren Studieneinrichtungen jenen der österreichischen Universitäten im Wesentlichen gleichkommen. Ausserdem hat die Candidatin nachzuweisen, dass gegen ihr Verhalten während der Studienzeit im Auslande kein Anstand erhoben wurde. § 2. Ueber die Zulassung oder Nichtzulassung, sowie über etwaige ausnahmsweise Gewährung von Erleichterungen oder Begünstigungen hat das Professorencollegium der medicinischen Facultät derjenigen Universität, an welcher die Betreffende die Nostrification anstrebt, Beschluss zu fassen. Der Beschluss des Professorencollegiums auf Zulassung zur Nostrification ist in jedem einzelnen Falle dem Ministerium für Cultus und Unterricht zur Genehmigung vorzulegen, wobei die etwa zu gewährenden Erleichterungen oder Begünstigungen näher zu motiviren sind. Gegen den Beschluss auf Nichtzulassung steht der Recurs an das Ministerium für Cultus und Unterricht offen. § 3. Im Falle der Zulassung hat sich die Candidatin sämmtlichen (praktischen wie theoretischen) strengen Prüfungen, mit Ausschluss der naturhistorischen Vorprüfungen zu unterziehen. Die Anforderungen, welche bei jedem einzelnen Prüfungsacte zu stellen sind, haben jenen an männliche Candidaten vollkommen gleich zu sein. § 4. Hat die Candidatin diesen Anforderungen entsprochen, so ist dieselbe zu promoviren und ihr das Diplom auszufolgen. § 5. Diese Verordnung tritt sofort in Kraft.

*

Am 26. März wurde im Abgeordnetenhause ein Gesetzentwurf eingebracht, welcher die Regelung der Activitätsbezüge der Professoren an den Universitäten und denselben gleichgehaltenen Hochschulen und Lehranstalten betrifft. Die wesentlichen Bestimmungen des eingebrachten Gesetzentwurfes sind: 1. Künftighin sollen die Grundgehalte der ordentlichen und ausserordentlichen besoldeten Professoren an sämmtlichen Hochschulen gleichgestellt werden, während die Activitätszulagen unverändert bleiben. Bis nun wurde an den Universitäten ein dreifacher Grundgehalt der Ordinarii (Wien, Prag, die übrigen) unterschieden. Dieser Grundgehalt soll den Gehalten der Staatsbeamten der sechsten Rangsclasse gleichgestellt werden, er beträgt somit 3200, 3600 und 4000 fl. Ausserdem sind für sämmtliche Hochschulen 60 Gehalte der fünften Rangsclasse (5000 und 6000 fl.) nebst Activitätszulage in Aussicht genommen. Die bisherigen Grundgehalte der ordentlichen Universitätsprofessoren betrugen in Wien 2200 fl., in Prag 2000 fl., an den übrigen Universitäten 1800 fl. und erhöhten sich nach fünf Quinquennien auf 3200, 3000 und 2800 fl. 2. Die besoldeten ausserordentlichen Professoren sollen einen Jahresgehalt von 1600 fl. nebst der systemmässigen Activitätszulage erhalten. Dieser Gehalt wird durch zwei Quinquennalzulagen zu 200 fl. erhöht. 3. Nach Lage und Erforderniss der Verhältnisse können einzelnen Professoren auch höhere als die systemmässigen Bezüge oder andere Begünstigungen zugestanden werden. 4. Denjenigen Universitätsprofessoren, welche künftighin diese erhöhten Gehalte beziehen, soll kein Anspruch auf das von den Studirenden zu entrichtende Collegiengeld zustehen. Dieses Collegiengeld ist in die Staatscasse in Abfuhr zu bringen. Den unbesoldeten ausserordentlichen Professoren, Privatdocenten und sonstigen Lehrern an den Universitäten bleibt der Bezug des Collegiengeldes im bisherigen Umfange gewahrt. 5. Den derzeit activen ordentlichen oder ausserordentlichen besoldeten Professoren steht es innerhalb einer sechsmonatlichen Frist frei, für den Fortbezug des Collegiengeldes unter den bisherigen Gehaltsnormen zu optiren. Das durch diese Gehaltsregulirung bedingte Mehrerforderniss beziffert sich auf rund 976.600 fl. Der Eingang des Collegiengeldes betrug im abgelaufenen Studienjahre 466.600 fl., wovon etwa die Hälfte als Staatseinnahme veranschlagt werden kann. Es ergibt sich somit ein Netto-Mehrerforderniss von 743.300 fl.

*

Die diesjährige X. Versammlung der anatomischen Gesellschaft wird vom 19. bis 22. April in Berlin tagen. Bisher wurden zu derselben unter Anderem folgende Vorträge und Demonstrationen angemeldet: 1. v. Koelliker: *a*) Nachweis der vollständigen Kreuzung des Opticus beim Menschen, Hund, Katze, Fuchs und Kaninchen; *b*) Die Körnerzellen im Bulbus olfactorius sind Glia- und Ependymzellen, keine Nervenzellen; *c*) Ueber die Hypothese von S. Ramón y Cayal, die physiologische Bedeutung der Gliazellen betreffend. 2. K. v. Bardeleben: *a*) Spermatogenese bei Beutelthieren und Monotremen; *b*) Präfrontale und Postfrontale des Menschen. 3. Rawitz: Gehirn und Gehörorgan eines weissen Hundes mit blauen Augen. 4. v. Lenhossék: Ueber Nervenzellenstructuren. 5. Schwalbe: Zur Anatomie der Ureteren. 6. Waldeyer: *a*) Die Hautgrübchen der Sacral- und Lumbalregion; *b*) Die Fossa ovarii. 7. v. Mihalkovicz (Budapest): Bau und Entwicklung der pneumatischen Gesichtshöhlen. Weitere Anmeldungen nimmt bis acht Tage vor Beginn der Versammlung der Schriftführer K. v. Bardeleben in Jena entgegen. Alle Sendungen sind zu richten an das I. anatomische Institut in Berlin NW. (Prosector Dr. Brösike).

*

Am 25. Februar wurde in Gegenwart von Vertretern der Regierung, der Provinz, der Stadt und der Garnison, und unter Theilnahme des Lehrkörpers der Universität die psychiatrische Klinik in Giessen durch einen Festact im Hörsaal des Hauptgebäudes und einen Rundgang durch die ganze Anstalt eröffnet. Obermedicinalrath Dr. Pfeiffer dankte Namens der Regierung Allen, die an dem Werke mitgearbeitet hatten, wies auf Zweck und Bedeutung der Anstalt hin und übergab sie den akademischen Behörden. Der Rector Prof. Behaghel überreichte den Schlüssel dem Director der Klinik, Prof. Dr. R. Sommer. Namens der medicinischen Facultät gedachte Prof. Dr. Riegel der Vollendung des neuen Institutes. Sodann verbreitete sich Prof. Sommer nach kurzer Darlegung der Grundzüge der Psychiatrie über die Anlage der neuen Klinik. Die Kosten der psychiatrischen Klinik belaufen sich nach der Darlegung Dr. Pfeiffer's auf 735.000 Mark für die Bauten und auf 40.000 Mark für innere Einrichtungen. H. N. Nr. 66.

*

Von der k. k. n.-ö. Statthalterei wird folgende

Kundmachung

verlautbart:

Unter Beziehung auf die im Landesgesetze und Verordnungsblatte für das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns vom Jahre 1882 unter Nr. 59 verlautbarten Kundmachung der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 31. October 1882 wird bekanntgegeben, dass die zunächst für Aspiranten auf Marktcommissariatsstellen jährlich abzuhaltenden Curse

a) über mikroskopische Fleischbeschau,

b) über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel

und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen, und zwar: der erstere in der Zeit vom 20. April bis 2. Mai l. J. täglich mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage von 3—6 Uhr Nachmittags, der letztere aber vom 20. April bis 4. Juli l. J. stattfinden werden.

Der Curs über Fleischbeschau wird im k. und k. Militär-Thierarznei-Institute von dem k. und k. Professor Dr. Johann Csokor abgehalten werden.

Da die bezüglichen Vorträge mit mikroskopischen Uebungen verbunden sein werden, erscheint es zweckmässig, dass sich die Theilnehmer nach Thunlichkeit mit entsprechenden Mikroskopen versehen.

Der Unterricht über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel wird unter der Leitung und nach Anordnung des k. k. Hofrathes und Professors der Pharmakologie und Pharmakognosie, Obersanitätsrathes Dr. August Vogl, im Hörsaale des pharmakologischen Institutes ertheilt werden.

Die betreffenden Prüfungen werden nach Schluss der Curse vorgenommen.

Aerzte, Thierärzte, Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer-, sowie auf Marktcommissärstellen u. dgl., welche an diesen unentgeltlich abzuhaltenden Cursen theilnehmen wollen, haben sich thunlichst persönlich in der Zeit vom 12.—18. April l. J. bei der Studiendirection des k. und k. Militär-Thierarznei-Institutes, beziehungsweise im pharmakologischen Institute zu melden.

*

Von dem im Verlage von Urban & Schwarzenberg (Wien und Leipzig) erscheinenden, von Hofrath Prof. Toldt herausgegebenen Anatomischen Atlas für Studirende und Aerzte ist die 3. Lieferung (Bogen 21—32), enthaltend die Bänderlehre (Fig. 378 bis 486 und Register) in der Bearbeitung von Prof. Dr. Alois Dalla Rosa zur Ausgabe gelangt. Die 4. Lieferung (Muskellehre) befindet sich in Druck, die Eingeweide- und Gefässlehre in Vorbereitung.

*

Römerbad in Steiermark, gegen Nordwinde geschützt, bietet den Curbedürftigen die Annehmlichkeiten eines in constant mildem Klima gelegenen comfortablen alpinen Badeortes. In den Monaten Mai und Juni ist der Aufenthalt in Römerbad namentlich denen zu empfehlen, welche bei ihrer Rückkehr aus den Winterstationen ein Uebergangsklima aufsuchen müssen. Die an Stickgas und freier Kohlensäure reichen 30—31° R. warmen Quellen gehören zu den kräftigsten Akratothermen und die erprobte Heilkraft derselben findet durch die stets wachsende Frequenz dieses das „steierische Gastein" benannten Curortes dankbarste Anerkennung. Von der Südbahndirection werden nach Römerbad Tour- und Retourkarten mit 60tägiger Giltigkeitsdauer ausgegeben.

Freie Stellen.

Im Status der Abtheilungsvorstände der Wiener k. k. Krankenanstalten ist die Stelle eines ordinirenden Arztes zugleich Vorstandes einer Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten mit dem Range der VIII. und den Bezügen der IX. Diätenclasse, d. i. einem Gehalte jährlicher 1100 fl., zwei Quinquennalzulagen à 100 fl. nach Vollendung des fünften, beziehungsweise zehnten Dienstjahres und einer Activitätszulage von 500 fl. zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche, welche insbesondere mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Heimatsscheine, den Studienzeugnissen und dem Diplome über den erlangten Doctorgrad der gesammten Heilkunde zu belegen sind, falls sie bereits im öffentlichen Dienste stehen, im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst unter Anschluss eines Curriculum vitae bis 30. April 1896 beim k. k. Statthaltereipräsidium unmittelbar einzubringen.

Districtsarztesstelle in Bakow, Böhmen. Der District umfasst 8 Gemeinden mit 6321 Einwohnern. Hausapotheke. Gehalt 400 fl. Reisepauschale 150 fl. Bewerber haben ihre instruirten Gesuche mit der Angabe, zu welchem Zeitpunkt der Dienst angetreten werden kann, bis 27. April d. J. an den Bezirksausschuss in Münchengrätz einzubringen.

Districtsarztesstelle Nr. III in Michelob, Böhmen, bestehend aus 8 Ortschaften mit einer Bevölkerung von 3107 Seelen. 400 fl. Jahresgehalt und Reisepauschale von 3 fl. pro Quadratkilometer Flächenraum. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche sind bis einschliesslich 30. April 1896 beim Bezirksausschusse in Saaz zu überreichen. Doctoren der Heilkunde und unter diesen jene mit Physikatsprüfung, ferner jene mit einer Dienstesverwendung in einem allgemeinen Krankenhause werden bevorzugt. Die Besetzung auf ein Jahr provisorisch, nach dessen Ablauf die Bezirksvertretung über die definitive Verleihung entscheidet.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Werenczanka, Bukowina. Jahresdotation 600 fl., für Dienstreisen die festgesetzten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben ihre mit dem Nachweise der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft und der Kenntniss der rumänischen Sprache instruirten Gesuche im vorschriftsmässigen Wege bis 20. April d. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Kotzman einzureichen.

Stadtarztesstelle in Podgórze, Bezirk Wieliczka, Galizien. Gehalt 600 fl. Quartiergeld 150 fl. Quinquennalzulage 60 fl. Entsprechend adjustirte Gesuche sind längstens bis 15. April 1896 an das Magistratspräsidium der Stadt Podgórze zu richten.

Bezirkskrankencassearztesstelle in Lienz, Tirol, für den Gerichtsbezirk Lienz, mit Dienstesantritt pro 1. Mai 1896, mit einem jährlichen Gehalte von 700 fl ö. W. Ueber die weiteren Bedingungen der gegenseitigen Kündigung und des Gehaltsbezuges ertheilt die Cassenvorstehung Auskunft, an welche die Gesuche bis 15. April d. J. zu richten sind.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 12. März 1896 (siehe Nr. 11, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 1.

Als Geschenke:

Cozzolino Vincenzo. L'otojatria, la rinojatria e la laryngojatria nelle università della germania et della austria. Napoli 1895. 8°. Vom Autor.
Temistocle Santopadre. Trattato di Patologia Speciale Medica e Terapia. Vol. 1. Fasc. 19 et 20. Vom Autor.
Berger Paul. Resultats de l'examen de dix mille observations de hernies. Paris 1895. 8°. Von der Verlagshandlung Felix Alcan.
Der Irrenfreund. 1895. Nr. 9 und 10. Von der Verlagshandlung.
Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde. 1896. Heft 1.
The John Hopkins Hospital Reports. Vol. 5. Baltimore 1895. 8°. br.
Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung des Spitales zu Basel. 1894. Basel 1895. 8°. br. Von Herrn Hofrath v. Dittel.
Bulletin, The John Hopkins Hospital. 1896. Vol. 7. Nr. 58.
Metnitz, Josef v. Ueber chronische Alveolarabscesse. Wien 1896. 8°. br.
Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathem.-naturw. Classe. Bd. 62.
Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathem.-naturw. Classe. Abth. I: Heft 5—7, 8; Abth. IIa: Heft 5—6, 7, 8; Abth. IIb: Heft 8; Abth. III: Heft 6—7, 8—10.
Anzeiger der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathem.-naturw. Classe. Nr. 1—4.
Bericht des Stadtphysikates. 1891—1893. Von Herrn Regierungsrath Dr. Emil Kammerer.
Meyer's Conversations-Lexikon. Bd. 11. Von Herrn Hofrath v. Dittel.
Memorabilien. Jahrgang 1895. Nr. 9. Von der Verlagshandlung.
Revue de Chirurgie. 1896. Heft 1, 2. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.
Revue de Médecine. 1896. Heft 1, 2. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

La Riforma Medica. Vol. 1. Nr. 36—42—49—50—56.
Journal des Praticiens. Nr. 7—10.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 19—30, 31—33.
Le Progrès Médical. Nr. 8—10, 11.
Journal Médical de Bruxelles. Nr. 8—11.
La Settimana Medica. Nr. 7—10, 11.
Gazette des Hôpitaux. Nr. 19—30, 31, 32.
Orvosi Hétilap. Nr. 7—10, 11.
Weekblad. Nr. 7—10, 11.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. Nr. 3, 4, 5.
Revue Internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 4, 5.
Archives Cliniques de Bordeaux. Nr. 2.
Zeitschrift für sociale Medicin. Bd. 1, Nr. 5.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. Bd. 37, Heft 2—6.
Jarunlowsky Arthur v. Die geschlossenen Heilanstalten für Lungenkranke und die Behandlung in denselben. Berlin 1896. 8°.
Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 40, Heft 2.

Wien, im April 1896. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 10. März 1896.

II. Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 15. November 1895. Sitzung vom 7. December 1895.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 10. März 1896.

(Wissenschaftlicher Theil.)

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**

Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

Dr. Karplus demonstrirt eine Kranke mit isolirter Hemiatrophia linguae aus Hofrath v. Krafft-Ebing's klinischem Nerven-Ambulatorium im Allgemeinen Krankenhause.

J. F., 20 Jahre alt, Tabaktrafikbesitzerin. Patientin ist das 12. von 13 Kindern, von denen 7 an unbekannten Krankheiten zumeist in den ersten Lebensjahren gestorben sind. Das 11. Kind starb 1 Jahr alt, das 13. ist gesund. Patientin soll keine Fraisen gehabt haben, war von jeher zart, schwächlich. Seit ihrem 7. Jahre leidet sie an Keratitis parenchymatosa; links besteht ausserdem tiefe Skleritis und Chorioiditis, und Patientin musste wegen Secundärglaukom an diesem Auge iridektomirt und wiederholt sklerotomirt werden. Ausser diesem wichtigen Anhaltspunkte für Annahme einer Lues hereditaria sind noch zu erwähnen Rhagadennarben im linken Mundwinkel.

December 1895. Drei Nächte hintereinander sehr heftige Kopfschmerzen auf der linken Seite, intensivster Schmerz hinter dem linken Ohr in der Tiefe. Am Tage nach diesen drei Nächten bemerkte Patientin plötzlich eine Sprachstörung; sie sprach kaum verständlich, konnte feste Nahrung nicht kauen, hatte Parästhesien links auf der Zunge. Beim Herausstrecken bildete die Zunge einen Haken mit der Convexität nach rechts. Die Kopfschmerzen kehrten nicht wieder, die Sprachstörung und Kaustörung verloren sich in einigen Tagen, die Parästhesien, wie wenn Ameisen über die Zunge liefen, hielten bis Ende Februar 1896 an.

Patientin steht seit 16. Januar 1896 in der Beobachtung des Vortragenden. Die Untersuchung derselben ergab atrophische Lähmung des linken Hypoglossus mit Betheiligung der Mundbodenmusculatur; partielle Entartungsreaction. Vollkommen normales Verhalten sämmtlicher anderen Hirnnerven.

Geschmack und Sensibilität der Zunge normal. Die Beweglichkeit der Zunge hat sich etwas gebessert, die anfangs vorhandene Steigerung der directen galvanischen Erregbarkeit mit paradoxer Zuckung besteht nicht mehr. Karplus demonstrirt das Schlaffer- und Dünnersein der zusammengesunkenen linken Zungenhälfte, die fibrillären Zuckungen derselben. Im Munde liegt die Zunge in toto nur wenig nach rechts verschoben, bei weit geöffnetem Mund weicht die Spitze stark nach rechts ab; dabei fühlt man, wie die rechte Zungenhälfte sich contrahirt, die linke schlaff bleibt. Beweglichkeit der Zunge im Munde nach links ist aufgehoben. Beim Herausstrecken weicht die Spitze nach links ab, die Raphe bildet einen nach rechts convexen Bogen, linke Hälfte schlaff, contrahirt. Vortragender demonstrirt die träge Zuckung bei galvanischer Reizung der linken Zungenhälfte, die herabgesetzte faradische Erregbarkeit daselbst, theilt mit, dass Reizungsversuche vom Nerven aus links herabgesetzte Erregbarkeit ergeben haben.

Mit Sicherheit lässt sich hier eine acut entstandene, isolirt periphere Hypoglossuslähmung diagnosticiren. Möglicherweise handelt es sich um eine Compression des Nerven im Canalis hypoglossi (Foramen condyloid. anticum) durch eine periostale Schwellung, die ihrerseits wieder mit der hereditären Lues in Zusammenhang gebracht werden könnte.

Einige Schwierigkeit macht die Erklärung der anfangs vorhandenen Parästhesien. Vortragender hat daran gedacht, ob dieselben nicht peripher von den in Atrophie und lebhaften fibrillären Zuckungen begriffenen Muskeln hervorgerufen worden sein könnten, was bei der innigen Beziehung derselben zur Schleimhaut wohl möglich erscheine; immerhin sei es auffallend, dass nicht öfter von derartigen Parästhesien berichtet werde.

Patientin wird mit Jodkalium behandelt.

Discussion: Privatdocent Dr. Sternberg bestreitet die Allgemeingiltigkeit der Behauptung Karplus', dass man aus dem Vorhandensein starker Beweglichkeitsstörungen bei einseitiger Hypoglossuslähmung auf acutes Einsetzen schliessen könne; man sehe doch auch langsam entstehende Fälle, in denen bedeutende Bewegungsstörung besteht.

Docent Dr. Hermann Schlesinger spricht unter Demonstration eines einschlägigen Krankheitsfalles (aus der Klinik Schrötter) über die acut entzündlichen Formen der Bulbärlähmungen.

Im vorgestellten Falle handelte es sich um eine 21jährige Arbeiterin, welche als Beginn ihrer Erkrankung August 1894 bezeichnet. Patientin will vordem stets vollkommen gesund gewesen sein, leugnet eine stattgehabte venerische Infection, für welche auch die Untersuchung der Kranken keinen Anhaltspunkt liefert.

Die Patientin bemerkte am 28. August 1894 sofort nach dem Erwachen, dass sie anders spreche und dass ihr genossene Flüssigkeiten durch die Nase regurgitirten. Am Abend vorher hatte sich die Kranke noch vollkommen wohl befunden. Trotzdem sich Patientin sehr unwohl fühlte, begab sie sich dennoch zur Arbeit, musste aber dieselbe noch im Laufe des Vormittags, von Schüttelfrost ergriffen, aufgeben. Es erfolgte Erbrechen. Der sofort verständigte Arzt fand keine entzündliche Erkrankung des Rachens, der Tonsille oder des Gaumens vor und zog wegen auffälliger nervöser Erscheinungen noch am selben Tage einen Nervenarzt zum Consilium bei. Die Kranke fieberte durch drei Tage hoch; es stellte sich bald Schwindelgefühl ein, welches so heftig wurde, dass Patientin öfters aus dem Bette stürzte (Drehschwindel).

Verschlucken und näselnde Sprache hielten an. In den nächsten Wochen trat bei der Kranken eine auffallende Schlafsucht ein, welche durch etwa acht Tage andauerte und so intensiv gewesen sein soll, dass Patientin auch im Stehen einschlief. Im Laufe des folgenden Winters trat Schwächegefühl und Unsicherheit bei Bewegungen im rechten Arme auf, späterhin in beiden unteren Extremitäten; diese Beschwerden steigerten sich derart, dass die Kranke kaum gehen konnte. Im Jahre 1895 trat vorübergehend Doppeltsehen und Augenzittern auf; durch kurze Zeit bestanden Blasenstörungen. Seit mehr als einem Jahre ist die Kranke sehr erregt, hat auch Globusgefühl, Kopfschmerzen.

Die Untersuchung ergibt: Pupillen gleich, reagiren. Rücken die Bulbi in die Endstellungen, so treten nystagmusartige Zuckungen auf. Keine Doppelbilder. Fundus normal.

Es besteht complete bilaterale Gaumensegellähmung; nasale Sprache; fehlender Abschluss des Nasen-Rachenraumes von der Mundhöhle beim Schlucken, Fehlen des Würg- und des Schlingreflexes.

Bei der laryngologischen Untersuchung (Prof. Schrötter) zeigt sich, dass die beiden Aryknorpel stille stehen, während die Stimmbänder bei Respiration und Phonation prompt bewegt werden. Die Sensibilität des Kehlkopfs, und zwar vor Allem die Reflexerregbarkeit scheint ein wenig herabgesetzt. Es besteht mässige Salivation, dauernd erhöhte Puls- und Respirationsfrequenz. Die Zunge wird gerade vorgestreckt und ist gut beweglich.

Neben diesem bulbären Symptomencomplexe bestehen ausgesprochene sensible Lähmungserscheinungen im Bereiche von Hirnnerven. Parese des rechten sensiblen Trigeminus in allen Qualitäten, Herabsetzung des Geruches und Geschmackes auf der rechten Seite, Einschränkung des Gesichtsfeldes.

An den oberen Extremitäten geringfügige Parese des rechten Armes ohne Atrophie der Musculatur oder Bewegungseinschränkung in einem Gelenke. Steigerung der Sehnenreflexe.

Parese beider Beine in allen Gelenken bei nicht atrophischer Musculatur. Steigerung der Patellarreflexe, Fussklonus.

Mässige Herabsetzung der Sensibilität für alle Qualitäten an der ganzen rechten Körperhälfte. An der linken Seite von der Mitte des Unterschenkels nach abwärts Verlust der Sensibilität für sämmtliche Empfindungsarten.

Zeitweilige Retardation der Urinentleerung. Gang sehr mühsam, spastisch-paretisch, nur mit Unterstützung möglich.

Im Anschlusse an den vorgestellten Fall bespricht Vortragender das Verhalten der verschiedenen acuten Entzündungsprocesse im Centralnervensystem zu einander. Im Laufe der letzten 15 Jahre ist eine grössere Zahl dieser Formen studirt und sind eine Reihe von anscheinend selbstständigen Erkrankungen aufgestellt worden. Es gehören hieher: die acut hämorrhagische Polioencephalitis superior (Wernicke), der sich bald eine Polioencephalitis haemorrhagica inferior anschloss, die acute hämorrhagische Encephalitis (von Strümpell und Leichtenstern), die Myelitis bulbi, die Polioencephalomyelitis und endlich Krankheitsformen, bei denen nicht nur das gesammte Centralnervensystem, sondern auch die peripheren Nerven ergriffen waren (Kaiser).

Mit der wachsenden Zahl kliniseh und anatomisch genau verfolgter Beobachtungen stellt es sich stets mehr heraus, dass eine scharfe Trennung der verschiedenen Krankheitsformen ein Ding der Unmöglichkeit ist. Es gibt nämlich fast zu jeder dieser Typen Uebergangsformen. Sehon die von Thomsen mitgetheilten Beobachtungen über Polioeneephalitis haemorrhagica superior zeigten, dass die entzündlichen Herde nicht allein auf das Grau des Aquaeduetus Sylvii beschränkt blieben. Andere Beobachtungen thaten dar, dass Polioencephalitis haemorrhagiea superior und inferior gleichzeitig vorkommen könnten (Jakobaeus), in wieder anderen Fällen wurde eine Mitbetheiligung des Rückenmarkes constatirt (Boedecker).

In einem vom Vortragenden und Dr. Ilori (aus Tokio) studirten Falle war der Symptomeneomplex der aenten Bulbärlähmung durch Unterbreehung der cortiealen Bahnen der Bulbärnerven zu Stande gekommen, da die Medulla oblongata frei von Veränderungen war, jedoch zahlreiche, hämorrhagisch entzündliche Herde über den ganzen Hirnstamm verbreitet gefunden wurden und aueh im Grau um den Aquaeductus Sylvii in grosser Menge bestanden (aueh entzündliche Pseudobnlbärparalyse).

Die mannigfachen Combinationen und Uebergänge der verschiedenen Formen zu und miteinander, der Umstand, dass die Erkrankung späterhin unter einem anderen klinischen Bilde fortschreitet, als sie begonnen hat, dass weiters die Affectionen sieh im Wesentliehen anatomisch nur durch die Loealisation unterseheiden, weisen mit grosser Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass alle die früher genannten entzündlichen Erkrankungen des Centralnervensystems in nahen wechselseitigen Beziehungen stehen, vielleicht nur den Ansdruck eines morbiden Processes mit wechselnder Localisation nnd hiednrch bedingter Aenderung des Verlaufes und Krankheitsbildes darstellen.

Was den vorgestellten Fall anbelangt, so ist er noch weiters deshalb interessant, weil man ohne Kenntniss der Anamnese sehlechtwegs die Diagnose auf multiple inselförmige Sklerose stellen würde. Aber auch mit Berücksichtigung der anamnestischen Angaben wird man sich zu der letzteren Annahme mit Berücksichtigung des Umstandes entschliessen können, dass einerseits — wie es seheint — die multiple Sklerose ihren Ausgangspunkt von acut entzündlichen Affectionen des Centralnervensystems nehmen kann (Oppenheim), andererseits mehrmals, wenn bisher auch selten bei dieser Krankheit der Beginn mit acuten Bulbärerscheinungen beobachtet wurde.

Discussion: Hofrath v. Krafft-Ebing meint, es könnte sich im vorgestellten Falle anatomisch wohl um eine disseminirte Myelitis handeln, also um einen jener Fälle, von denen ein Theil kliniseh als aeute Ataxie beschrieben wurde; darauf weise der Beginn nach Art einer Infeetionskrankheit hin; die bulbäre Localisation sei ungewöhnlieh, spreche aber nicht dagegen.

Dr. Sehlesinger erwidert, er sei ebenfalls der Ansicht, dass es sich ursprünglieh um eine disseminirte Myelitis gehandelt habe; das hindere nieht, die Erkrankung jetzt als multiple Sklerose aufzufassen, die ja naeh Oppenheim aus disseminirter Myelitis hervorgehen kann.

Dr. S. Freud hebt die an der Kranken beobachtete Schlafsucht als ein Moment hervor, dem nach Wernieke vielleieht grosses Gewieht beizulegen sei.

Dr. Schlesinger würde diesem Symptome grosse Bedeutnng zuerkennen, wenn die Kranke nicht hysterisch wäre; die Schlafsucht trat bei ihr vor den Augenmuskellähmungen auf, während in den bisher beschriebenen Fällen diese vorangingen. Der Schlafsucht kann also kein grosses Gewicht für die Ausbreitung des Processes nach oben beigelegt werden.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 15. November 1895.

Vorsitzender: Prof. Dr. Freiherr P. v. Rokitansky.
Schriftführer: Dr. E. v. Hibler.
Anwesend: 16 Mitglieder.

Dr. E. Finotti stellt eine Frau vor nach durch Radiealoperation durchgeführter Heilung zweier in der Höhe des Nabels befindlicher symmetrischer Bauchhernien, ferner eine wegen echter Nabelhernie operirte Frau und bespricht die in letzterem Falle zur Anwendung gekommene Operationsmethode (Bassini). Das Wesentliehe derselben bestand darin, dass die Museuli reeti abdom. übereinandergeschoben und in dieser Lage vernäht wurden; die frühere Hernialöffnung erhielt hiebei eine Deckung durch eine dieke, musculöse Wand.

Weiters demonstrirte Finotti eine Frau nach vor acht Wochen durchgeführter Operation einer Pankreaseyste. Der Fall (der demnächst ausführlich beschrieben wird) ist dadureh merkwürdig, dass von der oberen Wand der Cyste ein grösseres, zungenförmiges Stüek nekrotischen, zerstreute Blutpigmenthäufchen enthaltenden Pankreasgewebes in die mit klarer, trypsinhältiger Flüssigkeit erfüllte Höhle hineinhing. Der Vortragende führt die Entstehung der Cyste auf eine Blutung zurüek. Zu keiner Zeit bestand im vorliegenden Falle Diabetes.

In der Debatte erinnert Prof. M. Loewit an die auf experimentellpathologiseher Basis gewonnenen Thatsachen über den Zusammenhang zwischen Pankreasexstirpation und Diabetes.

Prof. Baron Rokitansky bemerkt, dass das Auftreten von Diabetes bei Pankreaserkrankungen sehon eine sehr alte Erfahrung der Kliniker sei.

Prof. G. Pommer bespricht die Entstehnng der Pankreascysten überhaupt und meint, dass die in den demonstrirten Präparaten vorhandenen Pigmenteinlagerungen zu gering seien, um die Annahme Finotti's zu rechtfertigen. Hiebei verweist Pommer anf Prof. Chiari's Vortrag in der Lübecker Versammlung: „Ueber Selbstverdauung des mensehlichen Pankreas“, und erwähnt die Sehwierigkeiten, welche der Fall Finotti's einer befriedigenden Erklärung entgegenstellt.

Prof. E. Ehrendorfer stellt eine Patientin vor, an welcher er wegen Incontinentia urinae dureh eine eombinirte Operation Heilung erzielt hat.

Die Kranke wurde nach ihrer zehnten Entbindung, welche angeblich sehr lange gedauert und eine schwierige Wendung nöthig gemacht hatte, ineontinent und fand sieh bei der Untersuchung die Harnröhre besonders gegen den Blasenhals hin stark naeh reehts verzogen, ferner ihrer ganzen Länge naeh in ihrer Liehtung bedeutend erweitert und erschlafft, so dass der Katheter förmlieh in die Blase fiel, ohne irgendwelehen Widerstand überwinden zu müssen. Vor einem halben Jahre hat Ehrendorfer an der Kranken die Ineontinenzoperation naeh Pawlik ausgeführt, welehe jedoeh trotz der hiedurch bewirkten Querspannung der Urethra und Verlegung der Harnröhrenmündung gegen die Clitoris hin keinen Erfolg gehabt hat. Da sieh die Kranke nunmehr zum zweitenmale gemeldet hat, so kamen die Methoden in Betraeht, entweder dureh versehiedene Keilexcisionen aus dem Septum urethrovaginale mit oder ohne Sehonung der Harnröhrensehleimhaut, wie sie von Frank, Winekel, Schulze, Engström oder von Gersuny dureh spiralige Drehung der ausgelösten Harnröhre um ihre Längsachse ausgeführt worden sind oder sehliesslich durch eine andere eombinirte Methode die Verengung herbeizuführen.

Ehrendorfer versuchte den letzteren Weg in folgender Weise: Durch einen Längsschnitt längs der ganzen Harnröhre wurde die Scheidenwand gespalten und naeh seitlichen Einsehnitten zwei fensterförmige Lappen losgelöst und die Harnröhre blossgelegt. Hierauf wurde die verlängerte und ersehlaffte hintere Harnröhrenwand in ihrem ganzen Verlaufe dureh eine vorne beginnende, fortlaufende und versenkte Seidennaht der Quere nach zusammengezogen und versehmälert, wodurch ein medianer Wulst gebildet wurde, der nach innen zu vorspringend die Harnröhrenlichtung verengte. Die äussere, zu weite Harnröhrenmündung wurde nach Keilexeision und Anlegung von Seidenknopfnähten beträchtlieh verkleinert und sehliesslich noch die zwei vorher abgelösten Seitenlappen der Scheidenwand durch Resection ihrer Längsränder verschmälert und über der Wundfläehe vernäht, wodureh eine weitere Stütze für die früher schlaff herunterhängende Harnröhre und Scheidenwand gebildet wurde. Die Heilung der Wunde erfolgte ohne Störung. Die Kranke, welche früher continuirlieh Harn verlor, hält jetzt aueh beim Gehen denselben über $1^1/_2$ Stunden in Menge bis zu 400 cm^3, kann den Harn willkürlieh entleeren und dürfte sieh der Zustand naeh Festerwerden der Narbe voraussiehtlich noeh weiter bessern.

Sitzung vom 7. December 1895.

Vorsitzender: Prof. Dr. M. Ritter v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. E. v. Hibler.
Anwesend: 26 Mitglieder.

Demonstrationen:

Prof. E. Ehrendorfer zeigt *a*) eine Placenta mit zwei miteinander communicirenden subchorialen Cysten von seltener Grösse. Ehrendorfer erinnert an den Fall von grösster Cyste soleher Art, die derselbe in einer diesbezüglichen Abhandlung beschrieben hat; letztere wird jedoch von der eben vorgezeigten an Ausdehnung noeh beträchtlich übertroffen. Es stammt das Präparat von einer gesunden Mehrgebärenden, das Kind war lebend, sehr kräftig entwickelt.

An einer 2. Placenta zeigt Ehrendorfer sogenannte perivasculäre Cysten. Dieses ziemlich seltene Präparat stammt von einer im 7. Monat sehwangeren und an ehronischer Nephritis erkrankten Person. Die Frucht war maeerirt und missgebildet.

Der Vortragende hebt hervor, dass auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen bezüglich der subchorialen Cysten der Zellschichte, wie er die Cysten erster Art bezeichnen möchte, dieselben nicht, wie man lange und auch bis jetzt noch theilweise annahm, aus apoplektischen Herden zustande kommen, sondern dass sie sich dort entwickeln, wo persistirende Anhäufungen von deciduaähnlichen Zellen des Chorionepithels (Langhans, Zellschichte) vorkommen, welche Zellen die Cystenwand bekleiden und zur Vermehrung des Cysteninhaltes ebenso beitragen, wie der grosszellige Inhalt der weissen Infarcte, welche zumeist den Boden solcher grösserer Cysten bilden. Ausserdem tragen zeitweilige kleinere Blutergüsse zur Vermehrung des Cysteninhaltes bei. Kommen solche grosse Cysten randständig vor, so können sie durch Berstung während der Eröffnungszeit den Abfluss von Fruchtwasser vortäuschen. Die perivasculären Cysten (Jacquet) fasst Ehrendorfer als aus der Bindegewebslamelle der Allantois entstanden auf, welche Schichte bekanntlich der Gefässverbreitung bis an die Zottenenden folgt, zur Wucherung und Verflüssigung hinneigt und cystoide Räume bildet, welche ebenso wie in der Nabelschnur als auch an der Oberfläche der Placenta und längs der Zottenverzweigungen vorkommen können. Kommt es zu frühzeitiger, ausgebreiteter, schleimiger Degeneration, so entsteht eine Blasenmole, während eine spätere, beziehungsweise partielle Entartung des den Gefässen folgenden Bindegewebes zur Bildung der ebenerwähnten Cysten führen kann, welche jedoch bezüglich ihrer Lage allein nicht schon als eine eigene Art von Cysten aufgefasst werden können.

b) Ehrendorfer demonstrirt hierauf eine durch Keliotomie gewonnene tuberculöse Ovarialcyste. Die 23 Jahre alte, blasse, abgemagerte Kranke litt an wiederholter, monatelanger Amenorrhoe, fühlte sich seit Monaten krank, fieberte zeitweilig, litt an nächtlichen Schweissen, klagte über Schmerzen im Leibe und bemerkte seit einiger Zeit eine Geschwulst im Leibe. Bei der Untersuchung fand man in der rechten Unterleibshälfte eine etwa kindskopfgrosse, unbewegliche und derbe Geschwulst, durch welche die Vaginalportion nach links oben und vorne verdrängt war. Der Uteruskörper war nicht abzutasten. Temperatur etwas erhöht, Puls beschleunigt. Die Diagnose lautete auf einen rechtsseitigen, wahrscheinlich zum grössten Theile intraligamentär gelegenen Ovarialtumor, welcher von maligner Beschaffenheit schien. Bei der Operation fand man thatsächlich einen zum Theil intraligamentär, zum Theil retroligamentär entwickelten Tumor, welcher den Uterus verdrängt hat. Fluctuation war nicht deutlich nachzuweisen. Nach Ablösung von Därmen und vielfachen Adhäsionen wurde die Aushebung des Tumors aus seiner derben, verschwarteten Umgebung unternommen. Plötzlich barst in der Tiefe der Tumor und es stürzte eine grosse Menge eines gelblichgrünen, geruchlosen, dickflüssigen Eiters hervor, von welchem trotz genügender Vorsicht (die Kranke befand sich in Beckenhochlagerung) ein Theil in die Bauchhöhle drang. Bei der fortgesetzten schweren Auslösung wurde die fest angewachsene Flexura sigmoidea, wie nachträglich gleich constatirt werden konnte, an zwei kleineren Stellen, die nebeneinander lagen, verletzt. Abtragung des Tumors sammt der damit verwachsenen Tube, Verschluss der morschen Darmwand, so gut es ging, möglichste Reinigung der Wundhöhle, Einlegung eines Jodoformgazetampons nach Mikulicz, welcher zum Bauchdeckenwinkel herausgeleitet worden ist. Patientin starb am nächsten Tage unter den Symptomen einer septischen Peritonitis. Aus dem Obductionsbefund (Prof. G. Pommer) sei in Kürze nur hier erwähnt, dass an dem Mesenterium der meteoristisch aufgetriebenen Därme in der Umgebung der Wundhöhle eine grosse Zahl von Tuberkelknötchen verstreut sich vorfanden, dass die linke Tube und das Ovarium von dichten Schwarten und Adhäsionen bedeckt, Tuberkel und kleinere käsige Herde enthielten. In den Lungen und an den übrigen Organen konnten keine Tuberkel nachgewiesen werden. Die Geschwulst selbst bestand aus einer über kindskopfgrossen Eiterhöhle, deren Wand dem Ovarialgewebe entspricht, dieses selbst bedeckt von einer dicken Schichte derber Schwarten; in derselben verläuft oberflächlich die Tube, welche keine sichtbaren Knoten oder Herde aufweist und in die Cyste nicht ausmündet. Die Innenwand der Cyste ist mit einer reichlichen Menge von bröckliger, käsiger Masse bedeckt, nach deren Entfernung kleine käsige, nicht abstreifbare Herde festhaften. Ehrendorfer glaubt, dass möglicherweise die primäre Infection von der Tube ausgegangen, wahrscheinlich einen geborstenen Follikel oder ein Corpus luteum inficirt hat, welche zu einer inficirten Cyste herangewachsen sind. Das Präparat ist sehr selten, da nur der Fall von Heiberg (kindskopfgrosse tuberculöse Ovarialcaverne) und der Fall von Madlener (frauenkopfgrosse tuberculöse Tuboovarialcyste) diesem Präparate sehr ähnlich sind. Spencer Wells, Baumgarten und Sänger beschrieben secundär inficirte tuberculöse Ovarialkystome.

In der Debatte weist Prof. Pommer auf die geringgradige und beschränkte Entwicklung der Tuberculose in den Tuben des Falles Ehrendorfer's hin und hält deshalb die Annahme einer „primären" Tuberculose des Ovariums in diesem Falle für wahrscheinlicher.

Ehrendorfer hält dies natürlich auch für möglich, umsomehr, als die so hochgradig vorgeschrittene Veränderung im rechten Ovarium diese Annahme noch wahrscheinlicher mache, wodurch das Präparat noch ein weiteres Interesse gewinnt.

c) Ehrendorfer zeigt ferner eine grosse Menge von verjauchten, derben Gewebsfetzen und Strängen, die er aus einem vergrösserten Uterus hervorzog, herrührend von einer Metritis dissecans. Die betreffende Kranke, 42 Jahre alt, hat zweimal, zuletzt vor 8 Jahren, geboren, leidet angeblich seit einem halben Jahre an einer starken und sehr schmerzhaften Periode, an Kreuz- und Bauchschmerzen, Harndrang und bemerkte seit 4 Tagen, dass ein übelriechender Fetzen aus den Geschlechtstheilen heraushing. Puls und Temperatur erhöht. Der erste, ohne Mühe mittelst einer Pincette hervorgezogene, aashaft riechende, faserige Gewebstheil besass eine Länge von 45 *cm* und kennten noch mehrere solche Fetzen von verschiedener Länge, Breite und Dicke, darunter ein haubenartiger, im Verlaufe von 2—3 Tagen noch herausbefördert werden. Mehrere Tage bestand Erbrechen bei frequentem Puls und heher Temperatur; der Uterus wurde täglich fleissig ausgespült und konnte die Kranke nach 16 Tagen, ohne dass der Uterus wesentlich verkleinert erschien, geheilt entlassen werden. Der Uterus erschien nämlich bei der Aufnahme etwa kindskopfgross, so derb wie ein Fibrom und war wenig beweglich. Ueber eine eventuelle Schwangerschaft, beziehungsweise Abortus konnte die Kranke keine Angaben machen. In diesem Falle dürfte es sich dennoch um eine puerperale Infection nach Abortus gehandelt haben, wenn man nicht annehmen will, dass ein intrauterin befindliches Myom in Zerfall gerathen und verjaucht ist und die verdickte Uteruswand mitinficirt hat, welche beide zusammen diese Gewebsfetzen geliefert haben.

Gelegentlich der sich anschliessenden Besprechung des Falles theilt der Vortragende auf einschlägige Anfragen seitens Prof. Pommer's mit, dass von einer acut-exanthematischen Erkrankung in diesem Falle nichts bekannt sei und dass die mikroskopische Untersuchung der aus dem Uterus entfernten Massen noch ausstehe.

d) Ehrendorfer stellt schliesslich eine 40 Jahre alte Nullipara vor, bei welcher er wegen kindskopfgrossem Fibromyom die abdominelle Totalexstirpation des Uterus sammt Adnexis ausgeführt hat. Das schlaffe elongirte Collum hat vor der Operation den Eindruck gemacht, als sässe der Tumor beweglich und gestielt auf dem Uterus. Indessen ging die Geschwulst von einem grossen Theile des Corpus aus. Die Entfernung des ganzen Uterus geschah in Beckenhochlagerung nur von der Leibeshöhle aus, ohne Anlegung eines Schlauches, nach Ablösung zweier grosser Peritoneallappen und schrittweiser Auslösung des Halses. Die Scheide wurde von oben her mittelst fortlaufender Seidennaht und hierauf die übereinandergeschlagenen Peritoneallappen ebenso vollständig verschlossen. Keinerlei Drainage. Die Heilung verlief ohne die geringste Reaction.

Prof. Dimmer stellt zwei Patienten vor, einen mit Cysticercus im Glaskörper und einen mit Krystallen in der Linse.

Dr. A. Posselt berichtet über den weiteren Krankheitsverlauf bei der in der Sitzung vom 10. Mai d. J. vorgestellten 35jährigen Patientin, bei welcher die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Echinococcus multilocularis hepatis gestellt wurde.[1])

Die weitere Beobachtung der Kranken liess diese Annahme immer fester werden, so dass dieser Fall des öfteren in der Vorlesung des Herrn Prof. v. Rokitansky, bei den klinischen Visiten, in Cursen und auswärtigen Gästen gegenüber mit der strictenDiagnose: multiloculärer Echinococcus der Leber vorgeführt wurde. Die klinische Diagnose gründete sich unter Anderem auf die verhältnissmässig lange Dauer, die gleichmässige Leber- und Milzvergrösserung, Fehlen von Ascites, auf die Constanz des Ikterus, die vortreffliche Appetenz, den befriedigenden Kräfte- und Ernährungszustand (Zunahme des Körpergewichtes von 52·5 auf 55·6 *kg*) und ganz besonders auf die Heimat und den ständigen Aufenthaltsort der Patientin, indem nämlich die betreffende Gegend von Tirol (Unterinnthal) schon Fälle dieses seltenen Parasiten geliefert. Am 26. September d. J. erfolgte der Exitus letalis.

Die Obduction bestätigte die klinische Diagnose. Es fand sich an der Unterfläche des rechten Lappens der 3800 *g* schweren gleichmässig vergrösserten Leber ein alle Charaktere dieses eigenthümlichen Parasiten darbietender Tumor, der die grossen Gallenwege comprimirte. Auffällig war die beträchtliche, das gewöhnliche Mass stark überschreitende Grösse der mit den bekannten Gallertpfröpfen ausgefüllten Bläschen.

Sofort vorgenommene Gefriermikrotomschnitte und die Untersuchung der herausgeschälten Pfröpfe liessen keinen Zweifel an der Diagnose aufkommen. Es fanden sich die charakteristischen geschichteten

[1]) Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 22.

Membranen mit Ausstülpungen, starke Bindegewebsentwicklung, hie und da auch in der Umgebung der Blasen-Riesenzellen (Demonstration dor Leber und der mikroskopisehen Präparate).

Im Anschluss daran spricht der Vortragende über einen 53jährigen Bauer von St. Andrä bei Brixen, der einen völlig gleichen Befund wie die genannte Patientin bietet. Ikterus seit October 1892, gleichmässige Leborvergrösserung, das Organ nirgends druckempfindlich, Oberfläche im Allgemeinen glatt. Milz dagegen nur wenig geschwellt. Kein Ascites. Vortrefflieher Appetit, ja es besteht förmlicher Heisshunger. Entsprechender Kräfte- und Ernährungszustand. Zunahme des Körpergowiehtes um $5^1/_2\,kg$. Der Kranke selbst gibt soiner Verwunderung Ausdruek, dass er sonst nieht die geringsten Sehmerzen verspürt, blos das lästige Hautjueken stört ihn in seinem Befinden (von Seite des Magens keinerlei Erseheinungen).

Da sieh der Kranke zeitlebens in einer Gegend aufhielt, in weleher vom Vortragenden bereits eine Reiho einsehlägiger Beobaehtungen gemaeht wurde, wird auch in diesem Falle die Diagnose auf Echinoeoecus multilocularis der Leber gestollt.

Ferner gelangt ein 6jähriger Knabe mit Hodgkin'seher Krankheit (lymphatischer Pseudoleukämie) zur Demonstration. Derselbe befand sieh wiederholt an der medicinischen Klinik. Seit Jahresfrist enorme fortschreitende Abmagerung und Anämie, mit hoehgradiger, in letzter Zeit rapid zunehmender Schwellung der Lymphdrüsen am Hals und den Axillen, vorzüglich der linken Aehselhöhle. Beträchtliche Atrophie beider oberen Extremitäten, speciell der Oberarme. Die entstellenden Lymphdrüsengeschwülste am Hals und dio mächtigen Tumoren der Axillargegend contrastiren auffällig mit den vollständig freigebliebenen Leistenbeugen. Seit den letzten Tagen konnte man die Neubildung und das Waehsthum soleher Lymphdrüsengeschwülste aueh in anderen Gegenden, z. B. über den beiden Schulterblättern verfolgen. (Nirgends an den Geschwülsten Ulcerationen, Fistelbildungen oder Narben. An anderen lymphatisehen Organen niehts Abnormes nachweisbar, Tonsillen verschwindend klein. Ophthalmoskopiseher Befund normal.)

Im Verlaufe der letzten Monate macht sieh ein reiehlieher Haarwuehs am ganzen Körper, besonders in der Wangen- und Schulterblattgegend bemerkbar. Auf Druek und Beklopfen kein Sternal- und Tibialsehmerz. Milz kaum vergrössert. Linkerseits mässiges seröses Pleuraexsudat. Leichtes Oedem in der Knöchelgegend und am Serotum. Deutliche Albuminurie, Chlorido vermindert. Es bestanden Darmblutungen und in letzterer Zeit anhaltende Diarrhöen. Häufiger Abgang von Ascariden per os. Von Zeit zu Zeit abendliehe Temperatursteigerungen bis gegen 39·5.

Die wiederholt vorgenommenen Blutuntersuehungen lieferten nachstehendes Resultat: Blut von hellrothem Ausschen. Hb (Fleiseh l) zwisehen 35 bis gegen 50% sehwankend. Die rothen Blutkörperehen von gewöhnlieher Grösse und Gestalt, nur sehr spärliche Poikilocytose. Keine oder nur geringe Neigung zur Rollenbildung. Fibrinnetz kaum angedeutet. Auffallend geringes Tinetionsvermögen der zelligen Elemente. Die Zahl der rothen Blutkörperehen bewegte sieh innerhalb 3 bis gegen 4 Millionen. Leukocyten 25.000 bis gegen 40.000 im Cubikcentimeter; nur ganz kurze Zeit erreichten dieselben die Anzahl von fast 50.000. Ueberwiegend mehrkernige von mittlerer (bis mitunter bedeutender) Grösse. Einkernige kaum 5%. Ganz vereinzelte unter diesen spärliehen letzteren Zellen von auffallend grossen Dimensionen. Manchmal jedoch trifft man wiedor sehr kleine Formen dieser Gattung. Keine cosinophilen Zellen vorfindlieh.

(Demonstration der mikroskopischen Blutpräparate dieses Falles und vergleichshalber ausserdem der Präparate der am 10. Mai d. J. vorgestellten Patientin mit lymphatischer Leukämie, hei weleher die enorme Vermehrung der kleinen einkernigen Leukocyten so auffällig war.)

Die Diagnose lautete bei dem marantischen Knaben auf lymphatische Pseudoleukämie.

Prof. G. Juffinger stellt einen Patienten mit einer frischen Herpeseruption an der Mundsehleimhaut vor. Derselbe erkrankte vor zwei Tagen an hohem Fieber. Am nächsten Tage traten heftige Sehmerzen im Munde auf, besonders bei Sehluekbewegungen.

Bei der Untersuehung der Mundhöhle finden sieh an der Wangenschleimhaut und an der Gingiva runde, seichte Substanzverluste von Hirse- bis Erbsengrösse mit weissgrauliehem, fest haftendem Belage und geröthetem Injectionshofe. Noch reichlieher finden sich solche am vorderen Theile des harten Gaumens. Dieselben confluiren hier und bilden unregelmässige Figuren. Am hinteren Theile desselben und theilweise am weiehen Gaumen finden sieh, in Reihen angeordnet, bläsehenartige Effloreseenzen, die theils noeh ganz erhalten sind, theils schon geplatzt einen rothen Grund zeigen, während am Rande noch Reste dos abgehobenen Epithels haften.

Juffinger erwähnt, dass in letzter Zeit sehr häufig das Auftreten soleher herpetiseher Eruptionen an der Mundsehleimhaut beobaehtet wurde. Ferner stellt Juffinger noeh ein Mädehen vor, das mit einem unregelmässig gestalteten Substanzverluste der Zunge an die Klinik gebraeht wurde. Die ganze Zungenspitze war knorpelhart, in der Mitte sass ein unregelmässiges zackiges Geschwür, das mit einem zweiten Geschwür am Fren. ling. in Verbindung stand. Ausserdem waren einige kleinere Fisteln am linken Zungenrande. Aetiologiseh soll vor 14 Tagen ohne Sehmerzen eine Anschwellung der Zunge entstanden sein.

Juffinger bespricht die Differentialdiagnose zwischen Zungenabscess, Actinomykose und Syphilis. Die Untersuehung und der bisherige Verlauf sprechen für einen vernaehlässigten Zungenabscess.

Prof. W. Łukasiewicz bemerkt zu dem Herpesfalle der Mundschleimhaut, dass derselbe als ein Erythema exsudativum multiforme der Sehleimhaut aufzufassen ist. Er weist auf die diffusen Röthungen hin, in deren Bereiehe die Blasen sitzen. Die oinzelnen Substanzverluste an der Wangensehleimhaut dieses Falles erinnern an syphilitiseho Papeln. Sie unterseheiden sieh jedoeh von den letzteron durch Mangel einer Infiltration und oberflächliehen Sitz. Merkwürdig erseheint Łukasiewicz das Fehlen der Hauterscheinungen sowohl in diesem, als aueh in anderen ähnliehen, von Juffinger angeführten Fällen. Man bekommt den Eindruck, dass die jetzige „Epidemie“ von Erythema exsudativum in Innsbruek in ihrer Eruption die Mundsehleimhaut bevorzugt.

Weiter demonstrirt Łukasiewicz als Gegenstüek ein auf seiner Klinik mit maculo-papulöser Syphilis in Behandlung stehendes Mädehen, weleh es an den Untersehenkeln Erythema nodosum darbietet. Sonst hat er im Herbste des laufenden Jahres, trotzdem dass die Krankheit in den Monaten October und November aufzutreten pflegt, keine Fälle von Erythema multiforme der Haut beobaehtet. Dagegen kamen auf der laryngologisehen Klinik mehrere derartige Mundsehleimhautaffeetionen vor.

Im Ansehluss an die von Prof. Juffinger vorgestellte Zungenaffection führt Łukasiewicz zwei verschiedene Formen von Zungentubereulose vor:

Ein Fall betrifft einen 51 Jahre alten, seit eirca 6 Wochen mit einem Zungengesehwür behafteten Mann. An seiner Zungenspitze befindet sich reehts ein unregelmässiges, eirea $8\,mm$ langes und $5\,mm$ breites Gesehwür. Dasselbe hat während des zehntägigen Aufenthaltes des Kranken auf der Klinik an Grösso sichtlich zugenommen. Das rasche Wachsthum, der graulich-blassrothe, mit sehlaffen Granulationen bedeekte Grund und die buehtig unterminirte weiehe Umrandung des Geschwürs stempeln dasselbe zur subaeuten (miliaren) Tubereulose der Zungensehleimhaut. Das Auftreten der letzteren bei diesem Individuum wird durch die tubereulöse Lungenspitzenaffection (mit Baeillen im Sputum) zur Genüge erklärt. Łukasiewicz beabsiehtigt demnäehst die gesehwürige Partie der Zungenspitze abzutragen und die Wunde mit Paquelin'sehem Brenner zu kauterisiren.

Der zweite Fall betrifft ein 20jähriges Mädchen mit einem sehr ausgedehnten Lupus vulgaris des Gesiehtes und der Zunge. Wegen der grossen Ausdehnung des Gesiehtslupus bei der Aufnahme der Kranken musste Łukasiewicz von einer radicalen Behandlung dieses Falles mittelst Exeision und Transplantation absehen. Niehtsdestoweniger hat er den Proecss auf der Haut dureh eonsequentes, wiederholtes, gründliches Auslöffeln (in der Narkose) mit naehträglieher Pyrogallusätzung zum Stillstande gebraeht. Die linke Zungenhälfte jedoch ist in ihrer vorderen Partie gesehwürig, mit üppig wueherndeu, schlaffen und blutreiehen Granulationen bedeekt. Der Gesehwürsgrund zeigt mehrere sehmerzhafte Einrisse und einen grauen, eiterigen Belag. Łukasiewicz hebt nun hier im Gegensatze zu seinem ersten Falle die allmälige Entwieklung und üppige Wueherung des lupösen Gewobes hervor, wodureh ein sehr differentes kliniseh es Bild entsteht.

Er hofft ebenfalls dureh Abtragen der erkrankten Zungenpartie und Paquelinisiren der Wunde eine vollkommene Heilung des Processes an der Zunge herbeizuführen.

Berichtigung: In dem Sitzungsberiehte der Wiener laryngologischen Gesellschaft in Nr. 14 auf pag. 259, 1. Spalte, Zeile 10 von oben soll es statt »Secretion« riehtig »Punction« heissen.

Verantwortlieher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 16. April 1896.** **Nr. 16.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Errichtung der Anstalt für Wuthschutzimpfung in der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung. Von Prof. Dr. Richard Paltauf.
2. Ueber den N-Stoffwechsel eines Falles von Lyssa humana. Von Docent Dr. R. v. Limbeck.
3. Ueber einen Fall von paralytischer Lyssa humana. Von Dr. E. Bamberger.
4. Bemerkungen zu dem Falle von plötzlichem Tode eines Kindes nach einer präventiven Injection von Behrings Heilserum. Von Prof. Richard Paltauf.
5. Ueber Varietäten des Typhusexanthems und ihre Bedeutung. Von Dr. Gustav Singer. (Schluss.)

II. **Referate:** La proporzione dei morti e dei feriti nelle guerre passate e nelle guerre future. Von Dr. P. Imbriaco. Ref. Dr. Habart. Die Beriberikrankheit in der niederländischen Colonialarmee von 1873—1894. Ref. F. Langer.

III. **Notizen.**

IV. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Die Errichtung der Anstalt für Wuthschutzimpfung in der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung.[1]

Von ihrem Leiter: Prof. Dr. **Richard Paltauf**, Prosector der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung.

Historie derselben. — Die Wuthschutzimpfungsfrage in Wien. — Werth der Pasteur'schen Schutzimpfung und der antirabischen Behandlung überhaupt. — Die Einrichtungen der Anstalt. — Ihre Thätigkeit seit August 1894 bis Ende Juni 1895.[2]

Im Jahre 1891 bereits ordnete das k. k. Ministerium des Innern die Errichtung einer Anstalt zur Vornahme Pasteur'scher Schutzimpfungen in der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung an. Die allgemein zunehmende Ueberzeugung, dass die Pasteur'schen Präventivimpfungen die Sterblichkeit an Wuth wesentlich vermindern, die Thatsache, dass die Wuth in Oesterreich (mit Ausschluss von Ungarn) immerhin eine grössere Anzahl von Opfern fordert, als man vielleicht gemeinhin glaubte, endlich das wiederholte Vorkommniss, dass von wüthenden Thieren (Wölfen) Gebissene an ausländische Anstalten zur Schutzimpfung gesendet wurden, mögen die weiteren und näheren Gründe zu dem Beschlusse der österreichischen Sanitätsverwaltung, in Wien eine Pasteur'sche Anstalt zu errichten, gewesen sein.

Auch der Oberste Sanitätsrath hatte auf Grund eines vom epidemiologischen Comité desselben erstatteten Referates in seiner Sitzung vom 13. Juni 1891 beschlossen,[3] »die k. k. Regierung zu ersuchen, wegen Ermöglichung der ärztlichen Behandlung von wuthkranken Thieren gebissener Personen mittelst dieser (Pasteur'schen) Schutzimpfungen in einem k. k. Krankenhause die entsprechenden Massnahmen zu treffen«. Veranlassung hiezu gab eine in der Sitzung vom 2. Mai stattgehabte Discussion[4] anlässlich des Ereignisses in der Bukowina, wo 34 Personen von einem wüthenden Wolfe verletzt worden waren und der durch die Schutzimpfung (in Bukarest) bei diesen Personen erzielten Erfolge.

Der Oberste Sanitätsrath hatte sich übrigens bereits im Vorjahre mit dieser Frage beschäftigt; so war bereits in der Sitzung desselben vom 15. Februar 1890[5] über den Initiativantrag des Obersanitätsrathes Prof. Dr. M. Gruber vom Fachcomité für epidemiologische etc. Angelegenheiten ein Bericht erstattet worden (Referenten: Prof. M. Gruber und Prof. St. Polansky).

In Wien waren vor einigen Jahren Schutzimpfungen gegen Wuth vorgenommen worden; Dr. Ullmann, Assistent Hofrath Albert's, hatte an dessen Klinik vom Juni 1886 bis um dieselbe Zeit des Jahres 1887 122 Personen geimpft[6] (mit 3 Todesfällen). Man hat sich aber in Wien in Folge der experimentellen Untersuchungen v. Frisch'[7] ablehnend gegen das Pasteur'sche Verfahren verhalten; Frisch formulirte seine Ansicht auf dem hygienischen Congresse in Wien dahin, dass 1. die Frage der Schutzimpfungen gegen Lyssa derzeit noch nicht spruchreif sei; 2. seien weitere Untersuchungen und ausgedehntere Erfahrungen abzuwarten, ehe über die Verwerthbarkeit derselben in der Praxis ein endgiltiges Urtheil gefällt werden kann.

Seit damals ist eine Reihe von Jahren vergangen und unsere Erfahrungen haben sich in günstigem Sinne erweitert. M. Gruber sprach auf demselben Congress bereits ganz richtig von einem »schlagenden Beweise für den Werth des Pasteur'schen Verfahrens in Bezug auf die Thatsache, dass die 3000 bis dahin nach Pasteur geimpften Personen, die doch alle mit virulentem Marke (nach 24—48stündiger Trocknung) geimpft worden waren, gesund geblieben sind. Sie waren eben durch die vorangegangenen Impfungen gegen das schliesslich eingeimpfte Wuthgift immun geworden.

Im Laufe der Jahre hat aber die Anzahl solcher Personen sich um Vieles vervielfacht: das Pariser Institut allein

[1]) Aus dem im Erscheinen begriffenen Jahrbuche der k. k. Krankenanstalten in Wien, III. Bd., 1894, mit Genehmigung einer hohen k. k. n.-ö. Statthalterei. Die Redaction fühlt sich verpflichtet, auch an dieser Stelle der hohen Behörde für die Ueberlassung der Aushängebogen ergebenst Dank zu sagen. Auch die beiden folgenden Artikel werden im Jahrbuche erscheinen.

[2]) Der Bericht umfasst, der Uebersichtlichkeit über die Anfangsthätigkeit der Anstalt wegen, eine in das Jahr 1895 übergreifende Periode.

[3]) Das österreichische Sanitätswesen. 1891, pag. 200.

[4]) Idem, pag. 246.

[5]) Idem, 1890, pag. 117.

[6]) VI. Internationaler Congress für Hygiene und Demographie zu Wien, 1887.

[7]) Die Behandlung der Wuthkrankheit. Wien 1887.

weist von 1886—1894 15.717 in der Weise Behandelte aus; von anderen Instituten, über welche mir Ausweise zugänglich sind, seien angeführt: Moskau (1886—1892) 3961, Petersburg (1886—1891) 839, Neapel (1886—1894) 1000, Buenos Ayres (1886—1894) 1981, Rio de Janeiro (1888—1892) 676, Budapest (1890—1893) 1882, Jassy (1891—1894) 361, Mailand 1890 und 1891) 238, New-York (1890—1894) 576, Chicago (1890—1894) 366, Odessa (1890—1893) 1520, Saïgon (1891—1893) 110, diese weisen zusammen 10.510 Behandelte aus, im Ganzen 29.227.

Ganz besonders, namentlich auch dem Laien, einleuchtend erschien der Vorwurf v. Frisch' bezüglich der Pasteur'schen Statistik: bei der Angst, der Scheu, die allgemein vor der immer tödtlich verlaufenden, an sich höchst sehmerzhaften und für den Anblick allein bereits schrecklichen Wuthkrankheit herrseht, melden sieh in Folge der Anempfehlung der Schutzimpfungen viel mehr der Gebissenen, so dass auch ohne eine Verminderung der Zahl der Todesfälle die Bereehnung eine viel geringere Mortalität ergibt, die nur scheinbar ist, in Wirklichkeit aber nicht besteht; dieses Missverhältniss wird noch dadureh gesteigert, dass auch die Thiere, welche die Verletzungen setzten, häufig nur im Wuthverdachte stehen, aber gar nieht krank waren.

Es steht fest, dass die Empfänglichkeit für die Wuthkrankheit beim Menschengeschlechte gering ist, speciell naeh Verletzungen vom Hunde; die niedersten Angaben bezeichnen aber doeh 1 Erkrankungsfall auf 16 oder 20 Gebissene.[8]) Leblanc gibt 16%, Faber 20% als durehschnittliche Mortalität an. Andere bereehnen aber 33—47%. Diese Unsicherheit der Statistik erklärt sich aus verschiedenen Erseheinungen; zunaehst werden immer die Erkrankungs-(Todes-)fälle genau registrirt werden, während die Verletzungen, besonders da sie häufig sogar leichter und leichtester Natur sind, nicht zur Kenntniss der Behörde gelangen; man darf ferner, besonders was die ältere Statistik anbelangt, nicht vergessen, dass es eine Zeit gab, in weleher wenigstens bei uns, nicht nur Laien, sondern auch Aerzte die Wuth entweder überhaupt als specifisehe Krankheit auch des Hundes leugneten oder wie den Tetanus als eine von der Art der Verletzung (Nerven) herrührende oder aueh spontan entstandene Nervenkrankheit betraehteten.

Es wird ferner hervorgehoben, dass die Diagnose der Wuth am Thiere sehwierig sei und oft, ja häufig, ein Hund als wuthverdäehtig bezeiehnet wird, der gar nieht krank war; es befänden sieh also unter den Verletzten viele, die von gesunden Thieren gebissen worden sind. Man citirt hier gerne eine Notiz, nach weleher von 829 an das k. k. Militär-Thierarznei-Institut in den Jahren 1826—1830 unter dem Wuthverdaehte abgelieferten Hunden nur 31, mithin 3·7%, als wuthkrank befunden worden sind, oder von 137 an die Berliner Thierarzneischule abgegebenen nur 6=4%. Ich glaube, diese Zahlen aus früherer Zeit haben für die jetzigen Verhältnisse nicht die Beweiskraft mehr, die man in ihnen sucht. Wenn wir auch den Erreger der Wuth nicht kennen, so ist dermalen Dank der experimentellen Untersuehungen Pasteur's die Wuth eine wohleharakterisirte Infectionskrankheit, deren Symptome und Verlauf mit einem gewissen, allerdings mehr weniger negativen Seetionsbefunde eine ziemlich bestimmte Diagnose gestatten. Naeh meinen Erfahrungen, die allerdings klein sind, nehmen auch unsere Veterinäre darauf entsprechend Rüeksicht; von 23 Fällen, in welehen die Schädel von Hunden — zumeist hatten die Hunde Menschen gebissen — an die Anstalt eingesendet worden sind, ergab sich auf Grund des Experimentes am Kaninchen in 21 Fällen Wuth; 2 Fälle sind noeh zweifelhaft.

Wie ich in einem Berichte gelegentlieh der Eröffnung der Anstalt hervorgehoben habe, sind dermalen die zur Verfügung stehenden Zahlen, die keinen Einwurf mehr gestatten, so gross, dass auch die Statistik zeigt, dass die Pasteur'schen Impfungen die Todesfälle an Wuth vermindert haben. Die Summe der in den Jahren 1886—1894 im Pariser Institut Geimpften, bei welchen die Wuth des beissenden Thieres entweder experimentell erwiesen worden ist oder durch die Erkrankung gleichzeitig gebissener Personen oder Thiere feststeht, beträgt 2509; für alle diese Behandelten ist also die Wuth der Thiere constatirt. Von diesen starben 22 oder 0·87%; sieben derselben waren während oder kurz nach der Behandlung gestorben, so dass sie eigentlieh, da sie sich bereits im Zustande der Incubation befunden hatten, als die Sehutzimpfung eingeleitet wurde, nieht in Reehnung kämen; es blieben dann 15 Todesfälle oder 0·60%. Aber selbst jene 7 Fälle eingerechnet, ist die Mortalitätsziffer von 0·87% so klein, dass sie gewiss nieht den natürlichen Verhältnissen entspricht.

In einer im vergangenen Jahre erschienenen Schrift »Mémoire sur la question des vaccinations antirabiques de Mr. Pasteur« greift Prof. R. Zienetz (Warschau) ebenfalls die Pasteur'sehe Statistik an. Er sagt: Die Empfänglichkeit der Menschen ist überhaupt nur 5—6%; von 1800 Hunden, die 1800 Menschen gebissen, sind nur 3% oder 60 wüthend gewesen, die 60 Menschen gebissen haben; 5%, also 3, starben, mithin beträgt die Mortalität 0·1% oder statt 3% (für die Hunde) 4% und statt 5% (für die Menschen) 6%, ergibt doch nur eine Sterbliehkeit von cirea 0·3%. Sollten aber von den 60 wüthenden Hunden je 20 Menschen gebissen worden sein und die anderen 1740 Hunde je einen Menschen gebissen haben, so ergibt dies immerhin nur 2—2·5% Sterbliehkeit. Auf diese Weise kommt Zienetz zum Schlusse, die höchste Sterbliehkeitsziffer darf 2—2·5% nieht überschreiten, sie sehwankt zwischen dieser und der tiefsten Grenze von 0·1—0·3%. Zienetz stellt dieses Ziffernspiel auf, da er der festen Ueberzeugung ist, dass nur 3% der beissenden Thiere wuthkrank sind; diese Prämisse ist ganz willkürlich und erscheint nur durch jene alten Angaben gestützt und findet in den Pasteursehen Statistiken keine Bereehtigung. Für jene 2509 Personen steht es fest, dass sie von wüthenden Thieren verletzt worden sind; Zienetz nimmt 5—6% Sterblichkeit an, so hätten wir 125—150 Todesfälle statt 22, wie es nach der Pasteur'schen Behandlung der Fall ist.

Man könnte auch eine Ueberlegung in der Weise anstellen: aus der Zahl der Gestorbenen die approximative Zahl der Gebissenen mit diesem Sterblichkeitsprocent (nach der Behandlung) bereehnen und sehen, inwieferne diese Zahl etwa der Wirklichkeit entsprechen kann. Von Oesterreich liegt eine Zusammenstellung der wuthkranken Hunde, der von solchen gebissenen und der an Wuth gestorbenen Personen für das Decennium 1880—1889 vor,[9]) also einer Zeit, während welcher man der Frage mehr, in den letzten vier Jahren, die bereits in die Zeit der Pasteur'sehen Impfungen fallen, gewiss eine besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht hat. Es erscheinen in diesem zehnjährigen Zeitraume 822 Personen an Wuth verstorben; die Sterblichkeit schwankt, wie es bei allen Infectionskrankheiten der Fall ist, ganz gewaltig, z. B. in Niedcrösterreich zwisehen 1 und 14 (1884), in Mähren zwischen 1 (1881) und 42 (1883) im Jahre, während in Böhmen 10—28, in Galizien 21—57 Personen jährlich an Wuth gestorben sind. Jenen 822 Verstorbenen stehen allerdings nur 3021 gebissene Mensehen gegenüber, so dass ein Sterbliehkeitsproeent von 27 resultiren würde. Berechnet man aber die Zahl der Gebissenen im obigen Verhältnisse auf die 822 constatirten Todesfälle, so gibt dies die enorme Zahl von 90.000 Menschen, welehe von notorisch wüthenden Hunden hätten müssen gebissen worden sein, wenn jene Statistik Pasteur's die natürlichen, therapeutisch unbeeinflussten Verhältnisse wiedergäbe. Nun beträgt aber das Sterbliehkeitsverhältniss bei Abzug jener während oder kurz nach der Behandlung Gestorbenen nur 0·60, die Zahl der Gebissenen müsste über 120.000 sein. Zugegeben, dass 3021 gebissene Personen, welche die amtlichen Rapporte ausweisen, zu wenig sind, so erseheint es doch unmöglich, dass dieselben um das 20—30fache zu steigern wären,

[8]) Hunter bezieht sich aber auf 21 Gebissene, von denen einer starb; Hofrath Röll theilte mir mit, dass er beim Versuche einer Zusammenstellung auf eine Mortalität von 7% gekommen sei, doch hält er die Zahl für zu gering.

[9]) Oesterreichisches Sanitätswesen. 1889.

während das 3—5fache im Bereiche der Möglichkeit läge; das wären circa 6—9%.

Zu demselben Resultate führt eine ähnliche Ueberlegung über die Zahlen, welche das Pasteur'sche Institut in Budapest (Prof. Högyes) mitgetheilt hat; vom 15. April 1890, an welchem Tage die Anstalt in Pest eröffnet worden war, bis 14. April 1893 waren daselbst 1350 Personen behandelt worden, von denen 13 starben oder 0·91%; in derselben Zeitepoche starben aber in Ungarn 103 Personen; wäre jenes Procent das natürliche, so müssten über 10.000 Personen in den 3 Jahren gebissen worden sein, welche die Pasteur'sche Behandlung nicht anstrebten. Nun geniessen aber in Ungarn die Armen, welche sich der Schutzimpfung unterziehen wollen, vollkommen kostenfreie Reise und freie Verpflegung für die Dauer der Behandlung (von Staatswegen aus). Es kann also die Anzahl der Gebissenen und Nichtgeimpften nicht so gross sein; im Gegentheil, sie ist gering, und es erscheint die Sterblichkeit unter den nicht oder zu spät Behandelten mit 26·8% ausgewiesen. Gewiss wäre für die Beurtheilung des Werthes der antirabischen Behandlung ein derartiger Vergleich des Mortalitätsverhältnisses der unter derselben Zeit Geimpften und Nichtgeimpften sehr werthvoll; doch bliebe für den Gegner immer noch der Einwurf einladend: man wisse die Zahl der Gebissenen nicht.

Frisch hat noch eine andere Art der Berechnung der Todesfälle vorgenommen; er berechnete den Durchschnitt der in der Zeit von 1850—1872 in Frankreich an Wuth verstorbenen Personen und findet, dass trotz der antirabischen Behandlung die Todesfälle nicht geringer sind, im Gegentheil über dem Durchsehnitt stehen. Gamaleja ging den officiellen Berichten nach[10]) und fand, dass dieselben als höchst unvollständig zu bezeichnen sind: 1852 antworteten nur 14 Departements, sie meldeten 46 Todesfälle, 1853 11 mit 37 Todten, 1854 gar nur 8 mit 21 Todten; in dieser Zeit wird die Hundesteuer eingeführt und 1855 ergeben sich bei 62 Departements nur 21 Todesfälle, aber auch dann steigen dieselben trotz der unvollständigen Mittheilungen auf 60—70; namentlich ist zu bemerken, dass gerade Departements, die notorisch häufig und intensiv von der Wuth invadirt sind, wie la Seine, le Rhône, la Seine et Oise, darunter fehlen. Dass das Jahr 1870 nur 6 Todesfälle aufweist, liegt wohl in den durch die Kriegswirren noch gesteigerten Unregelmässigkeiten; auf diese Weise kommt aber jenes von Frisch eruirte Mittel von 28 Todesfällen zu Stande, welches in den französischen Berichten nirgends erscheint; begreiflicherweise kann diese Zahl durch Pasteur's Todesfälle vom November 1885—1886 — 35 an der Zahl — noch überragt werden.

Der Vergleich mit der österreichischen Statistik würde für Frankreich die officiellen Daten bedeutend überragende Zahlen fordern; in Oesterreich starben von 1880—1889 822 Personen, also pro Jahr circa 80; gehen wir den Jahren nach, so starben an Wuth

im Jahre	1880	92	Personen
» »	1881	80	»
» »	1882	77	»
» »	1883	102	»
» »	1884	80	»
» »	1885	86	»
» »	1886	81	»
» »	1887	49	»
» »	1888	73	»
» »	1889	102	»

Bei dem Umstande, dass die Hundswuth in Frankreich, wenigstens in gewissen Departements, so Seine, Rhône, Seine et Oise, Merault, Nord, namentlich auch in Algier und Tunis, sehr verbreitet ist, müsste die Anzahl der Todesfälle wohl auch höher anzunehmen sein als in Oesterreich; für die Verbreitung der Wuth in Paris sei z. B. angeführt,[11]) dass man 1878 508 wüthende Hunde constatirte. In Folge strenger Handhabung der polizeilichen Vorschriften wurden viele Tausende von Hunden erschlagen und die Frequenz der Wuth nahm ab; 1882 zählte man nur 182 wüthende Hunde, die Zahl stieg wieder an und 1888 zählte man die exorbitante Menge von 863 wüthenden Hunden, eine Zahl, die für ganz Oesterreich nur im Jahre 1889 ausgewiesen wird und im Jahre 1887 überragt wird, während sie sonst zwischen 654 und 863 schwankt. Nach Anwendung der Gesetze war die Anzahl der monatlichen Wuthfälle rasch gesunken: von im April 1888 mit 125 sank die Zahl auf 27 im November; 1890 gab es bereits wieder 203, 1891 400 wüthende Hunde und 1892 bereits im I. Quartal 180 Fälle. Vergleichen wir Wien, so gibt es ähnliche Schwankungen, aber in viel geringerem Masse; das Maximum erscheint im Jahre 1884: 189 wuthkranke und 193 wuthverdächtige Hunde, 1886: 16 wuthkranke und 5 wuthverdächtige, 1887 wieder 53 wuthkranke, 69 wuthverdächtige, 1888 7 wuthkranke, 12 wuthverdächtige Hunde. Man wird nicht fehlgehen, auch hier in den polizeilichen Massnahmen das rapide Sinken der Erkrankungen zu erklären; aber die Pariser Minima erscheinen fast als Maximum für Wien; seit 1890 hat übrigens in Wien die Wuth so abgenommen, dass 1892 nur mehr einige Fälle, seit 1893 überhaupt gar kein wüthender Hund mehr vorgekommen ist.

Es erscheint demnach im Vergleiche mit den österreichischen viel günstigeren Verhältnissen fast sicher, dass die »officiellen Daten« Frankreichs weit hinter der Wirklichkeit zurückbleiben, und es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass die beiläufige Schätzung von 200 Todesfällen jährlich[12]) in Frankreich mit dem Durchschnitt von 80 Wuthfällen in Oesterreich ein approximativ richtiges Verhältniss geben würde.

Wollen wir noch einmal auf die Mortalitätsverhältnisse zurückkommen, so sei constatirt, dass eine Sterblichkeit unter 1%, wie sie vom Institut Pasteur für eine grosse Anzahl von durch notorisch wüthende Thiere (überwiegend Hunde) verletzten Personen constatirt ist, gewiss nicht das natürliche Verhältniss ist, auch nicht 2% oder 3%, sondern wohl mit 5—6% am geringsten angesetzt werden kann, wenn man alle Arten von Verletzungen zusammenrechnet, für gewisse Verletzungen aber bedeutend höher ist. Neuere Statistiken geben, wie später angeführt werden wird, 9·3—15%.

Wie ich in jenem Berichte bereits bemerkt habe, ist es auch ein Fehler, bei einer selbst richtigen Statistik der Todesfälle beim Menschen dieselben ohne Rücksicht auf die Intensität der Wuth bei den Hunden zu beurtheilen, die, wie aus obigen Daten ersichtlich, sehr schwankt. Um dies aus der Pariser Statistik zu ergänzen, will ich noch anführen, dass 1888 17 Todesfälle an Lyssa beim Menschen, 1890 nur 5, 1891 6 Todesfälle ausgewiesen sind, es gab aber 1888: 863, 1890: 203 und 1891: 400 wüthende Hunde. Eine ähnliche Congruenz bemerken wir auch in jener Zusammenstellung der Wuthfälle in Oesterreich: das Maximum der Todesfälle an Lyssa z. B. in Niederösterreich von 14 im Jahre 1884 fällt zusammen mit 372 constatirten wüthenden Hunden, das Minimum von 1 Todesfall mit dem Minimum von 56 wüthenden Hunden. Dieselben Beobachtungen hat man auch in England gemacht; mit der Zunahme der Wuth bei den Hunden steigerte sich die Anzahl der Fälle von Hydrophobie beim Menschen, so dass in London im Jahre 1885 27 Todesfälle vorkamen. Gelegentlich kann wohl auch der Zufall eine grosse Rolle spielen, das eine Mal verletzt ein Thier eine grössere Anzahl Personen, wie im Jahre 1891 ein Wolf 35 Personen verletzte, das andere Mal kann bei einer Anzahl von Thieren Wuth constatirt worden sein, ohne dass eine Person verletzt worden ist.

Endlich wäre es unter den jetzigen Verhältnissen auch noch nothwendig, zu wissen, wie viele der Gestorbenen die Schutzimpfung durchgemacht haben, wie viele nicht; dass da die Statistik grosse Fehler bergen kann, mag aus dem Beispiel hervorgehen, dass von den 6 im Jahre 1889 an Wuth in Paris Verstorbenen 3 nicht geimpft waren; man würde voraussetzen, dass in Paris die meisten Gebissenen sich der Behandlung unterzögen; dieselbe Unrichtigkeit bestände, wenn

[10]) Gamaleja, Sur les prétendues statistiques de la rage. Annales de l'Institut Pasteur. Volume I.

[11]) Bericht von Dujardin-Beaumetz, Bull. de l'Acad. de méd. Bd. 27.

[12]) Schätzung des statistischen Bureaux; Gamaleja, l. c. Fussnote.

man jene 103 Todesfälle in dem 3jährigen Zeitraume in Ungarn ohne weitere Angabe blos mit der Errichtung des Pasteur'schen Institutes zusammengehalten verzeichnen würde. Solche Statistiken bestehen, und zwar von Dujardin-Beaumetz für das Seine-Departement, von Sir Roscoe für England und von Högyes für Ungarn. Dieselben ergeben eine Mortalität von 9·3—15% bei den ohne Behandlung Gebliebenen, während sie bei den gleichzeitig nach Pasteur Behandelten 3·3—1·19% war.

Von allen Autoren wird zugegeben, dass die Sterblichkeit des Menschen auch abhängt von dem Orte der Verletzung; als besonders gefährlich gelten die Verletzungen des Kopfes und des Gesichtes und man schätzt dieselben fünffach gefährlicher als die der Glieder. Die Fälle zeigen auch eine kürzere Incubation, die man sich aus der Nähe der Verletzung und Infection zum Centralnervensystem erklärt. Bei der Eintheilung der Behandelten Pasteur's nach der Localität der Verletzung ergaben auch die Verletzungen am Kopfe und am Gesichte die höchste Sterblichkeit, nämlich 1·26%, während dieselbe für Verletzungen an den unteren Extremitäten 0·28%, der Hände 0·76% beträgt. Auch 1·26% ist um vieles geringer als das natürliche Mortalitätsprocent, welches von Gamaleja auf 80%, von Brouardel auf 88% angegeben wird; nehmen wir nur das Fünffache der überhaupt niedersten Schätzung an, so wären es 25—30%.

Mit Recht hebt Gamaleja für den Effect der Pasteur'schen Impfungen die Resultate bei den Wolfsbissen hervor. Die Attaque eines wüthenden Wolfes ist ein Ereigniss, welches selten vorkommt, die Aufmerksamkeit erregt, genau verfolgt und registrirt wird; es liegen daher hier eine Reihe von übereinstimmenden Beobachtungen vor, welche circa 62% Sterblichkeit ausweisen; nach Gamaleja citirt, resultirt diese Zahl aus 1296 Fällen (Renault 254 Fälle, de Vallet 395 Fälle, du Mesnil 342 Fälle, de Bombarda 168 Fälle, Gamaleja 137 Fälle), in welchen die Sterblichkeit von 60—64% schwankte. Von 120 nach Pasteur Behandelten starben 19 = 11%; werden aber die 11 während der Behandlung bereits Erkrankten abgezogen, so bleiben 109 mit 8 Todesfällen oder 9%. Von 23 durch Wolfsbisse Verletzten (in der Bukowina),[13]) von denen 19 schwere Gesichtsverletzungen hatten, welche sämmtlich von Babes behandelt wurden, starben 2 oder 8·7% (1 am 10. Tage in Behandlung getreten, am 15. Tage nach der Verletzung erkrankt, ist nicht mitgerechnet).

Unter 12 Personen, welche bei Budesti[14]) von einem wüthenden Wolfe verletzt und behandelt wurden, starb 1, während 30 gleichzeitig verletzte Hausthiere der Wuth erlagen (Babes). Unter 43 Personen, die von wüthenden Wölfen gebissen, in Odessa[15]) behandelt wurden, starben 2 oder 4·65%; es starben aber während der Behandlung oder kurz darnach von 51 Personen 10 = 19·60%. Wenn sich hier im Allgemeinen auch eine beträchtliche Verminderung der Todesfälle ergibt, so ist es doch nicht möglich, dieselben auf das Minimum herabzudrücken, welches bei den Verletzungen durch Hunde erreicht worden ist. Es folgt aber daraus auch, dass die Resultate in einzelnen Anstalten sehr variiren können, namentlich wird in den Ländern, wo Verletzungen durch Wölfe vorkommen, die Gesammtmortalität eine höhere sein müssen. Zienetz hat daher völlig unrecht und es erscheint als eine rein willkürliche Annahme, die nur in seiner ebenso willkürlich angesetzten Sterblichkeit nach Hundebissen eine scheinbare Begründung erfährt, die höhere Sterblichkeit der russischen Institute (3—4%) der Pasteur'schen Impfung zuzuschreiben; diese Mortalität ist durch die schweren Infectionen, namentlich von Wölfen her bedingt, worauf Zienetz gar keine Rücksicht nimmt.

Ein Schluss kann daraus gezogen werden und der geht dahin, dass für die schweren Infectionen die Methode nicht ausreicht; bei diesen kommt es rascher zur Affection des Nervensystems von Seite des Wuthgiftes, als die immunisirenden Substanzen durch die Schutzimpfung entwickelt werden können. Daher kommt es, dass die Mehrzahl der Todesfälle bei den nach Pasteur Behandelten auf eine frühe Epoche fallen; von 73 Todesfällen im Institut Pasteur Behandelten ereigneten sich 42 oder 56% während oder kurz nach der Behandlung, also in den ersten 2 Monaten circa nach dem Bisse; nach der französischen Statistik von 1862—1872, über 170 Fälle, fallen in das erste Monat 22%, in das zweite 40% und in das dritte 22% der Todesfälle, also für das erste Quartal 84%, während in den Todesfällen der Behandelten (73) 31 oder 42% auf das erste Monat, 29 oder 37% auf das zweite und 6 oder 8% auf das dritte Monat entfallen. Für jeden, der die Thatsachen objectiv beurtheilen kann, bedeutet diese Zahlenverschiebung, dass von denjenigen, die so schwer inficirt sind, dass sie im ersten Monate bereits erkranken, Wenige gerettet werden, von denen, die sonst im zweiten Monate erkrankt wären, bereits ein Theil, von denen des dritten Monats schon ein grosses Contingent. Noch mehr. Nehmen wir an, dass bei den im ersten Monate Gestorbenen gar keine theurapeutische Beeinflussung sich geltend machte, dass die effectiven 31 Verstorbenen den 22% entsprechen, die in der älteren Statistik als Todesfälle im ersten Monate auftreten und berechnen wir demgemäss die wahrscheinlichen Todesfälle im zweiten und dritten Monate, so hätten wir entsprechend fürs zweite Monat 40% = 58, fürs dritte Monat 22% = 31 Todesfälle zu gewärtigen; vergleichen wir damit die effectiven Todesfälle Pasteur's: im zweiten Monate 29, im dritten 6 Todesfälle, so sagen uns diese Zahlen, angenommen, dass bei den schweren Infectionen, die bereits im ersten Monate nach dem Biss zum Tode führen, Niemand gerettet wird, so starben doch im zweiten Monate nur mehr die Hälfte, von den im dritten Monate zu Sterbenden werden fünf Sechstel gerettet. Als ein neues Beispiel der Irrwege medicinischer Logik muss es aber bezeichnet werden, wenn Zienetz aus jenen Zahlen schliesst, dass bei den nach Pasteur Behandelten die Wuth rascher ausbreche und dass die Incubation verkürzt werde, die Impfungen daher verderblich seien, noch dazu, wo dieselben doch bei Tausenden und Tausenden geübt worden sind.

Dieser unlogische Schluss erinnert an jenen Statistiker, der aus der statistisch feststehenden Thatsache, dass unter den Erwachsenen die Frauen und Mädchen bedeutend häufiger an Diphtherie erkranken als die Männer, schloss, dass das Tabakrauchen die Mundhöhle desinficire, während es doch so nahe liegt, die Thatsache damit zu erklären, dass die weiblichen Erwachsenen vornehmlich mit der Wartung der Kinder betraut sind. O diese Statistik! —

Gerade bei den Wolfsbissen zeigte sich nun, dass gewisse Modificationen im Sinne der Verstärkung und der rascheren Einverleibung werthvolle Erfolge brachten. Der Erfolg der Schutzimpfung hängt in solchen Fällen zum Theil von der Art der Behandlung ab; bei einer leichten Behandlung, d. h. etwa in der Weise, wie sie gewöhnlich durch tägliche Injection des abgeschwächten Markes vom 14. Tage bis zum 3. Tage geübt wird, verliert man fast die Hälfte der Schwerverletzten, während man bei einer intensiveren Methode, bei welcher nicht nur grössere Mengen, sondern bereits in 3 bis 4 Tagen die ganze Serie der abgeschwächten Rückenmarke bis zu dem frischen einverleibt wird, nur mehr 12% während der Behandlung und kaum 2% nach vollendeter Behandlung verliert (Babes, l. c.).

Ich finde in diesem Umstande, dass die Art der Behandlung von einem wesentlichen Einflusse ist, einen weiteren Beweis für den Effect der Methode. Dass in der Art der Behandlung ein ganz wesentliches Moment liegen muss, zeigt bereits die allgemeine Statistik Pasteur's; während im Jahre 1885/86 die Mortalität 1·30 betrug, sinkt dieselbe für 1886 auf 0·97, 1887 auf 0·79, in den Jahren 1891 und 1892 auf 0·25 und 0·22, erscheint im Jahre 1894 mit 0·50; damals war die Sterblichkeit bei den Verletzungen des Kopfes und Gesichtes 5·60%, 1885/86 sogar 6·61%, während sie in den letzten Jahren zwischen 0·74 und 1·16 schwankt. Es hatte

[13]) Die jüngste Wuthinvasion in der Bukowina. Oesterreichisches Sanitätswesen. 1896.

[14]) Babes, Internationaler Congress für Hygiene. London 1891. Transaction III.

[15]) Bardach, Internationaler Congress für Hygiene. London 1891. Transaction III.

folgendes Bewandtniss. Man schloss in der ersten Periode der Einführung der Schutzimpfung die Serie der verimpften Rückenmarke mit fünftägigem Marke, aus Furcht, durch virulenteres Mark eventuell Schaden zu erzeugen; als man die Misserfolge sah, ging man bis zum dreitägigen Marke herab, ja wiederholte die Injectionen virulenter fünf- bis dreitägiger Marke (sogenannte »Methode intensive«). Metschnikoff hat auf dem Congresse in Wien dieselben Erfahrungen von der Anstalt in Odessa mitgetheilt; von 103 Behandelten (unter denen 10 von nicht wuthkranken Thieren Gebissene sich befanden) starben 7 an Wuth; dabei zeigte sich, dass die Sterblichkeit namentlich Kinder betraf, die ausserdem noch geringere Markmengen injicirt erhielten; ferner hatte sich aus Experimenten gezeigt, dass die Rückenmarke der Kaninchen in Odessa eher die Virulenz verloren, als es in Paris nach Pasteur's Versuchen der Fall ist, da die in Odessa, wie auch häufig anderswo käuflichen Kaninchen von geringerer Grösse als die französischen sind, die dünneren Rückenmarke rasch trocknen. Man ging also zum viertägigen, ja zum zweitägigen Marke herab; der Erfolg war, dass von 88, die ein- bis zweimal zweitägiges Mark erhielten, 2 starben, von 307 aber, welche mehr als zweimal zweitägige Emulsionen erhielten, 2, also 0·6% gestorben sind. Auch Gamaleja[16]) findet in der Menge und Stärke der Emulsion einen wesentlichen Factor für die Wirkung der Impfungen, so dass er zum Schlusse kommt: »La mortalité decroît en rapport direct avec la quantité du vaccin injecté.«

Gamaleja findet für diese Beobachtung nur die Erklärung, dass der refractäre Zustand des Organismus abhängt von einer gewissen Menge »du vaccin vivant«, dass daher die Virulenz der Impfstoffe von grosser Bedeutung ist. Gamaleja hat die nach der Beobachtung im Institut Pasteur Gestorbenen des Jahres 1886 nach den Monaten der Behandlungszeit zusammengestellt und gefunden, dass die grösste Sterblichkeit auf die im Sommer Geimpften fällt. Zugleich hatte er bei seinen Untersuchungen in Odessa constatirt, dass die Virulenz der getrockneten Rückenmarke sich während der heissen Zeit stärker abschwächt; er schliesst daher, dass die abgeschwächte Virulenz der Impfstoffe im Sommer die grössere Mortalität der in dieser Zeit Geimpften verschuldete. Dass es sich bei der Trocknung nicht um eine wirkliche Abschwächung des Giftes handelt, geht daraus hervor, dass bei der Ueberimpfung von einem an »abgeschwächtem« Marke nach längerer Incubation verendeten Thiere die ursprüngliche Virulenz mit der kürzeren Incubation wiederkehrt.

Högyes[17]), von der Anschauung ausgehend, dass die Trocknung des Markes successive die Menge des Wuthgiftes vermindere, führte eine antirabische Behandlung ein, die direct darauf begründet ist; er stellte verschiedene Verdünnungen des constanten Wuthgiftes, des Virus fixe, wie es die Substanz der Medulla oblongata bietet, her, injicirte zuerst Lösungen von 1:10.000, 1:8000, 1:5000 etc., bis er schliesslich die stärkst wirkenden Lösungen von 1:200, 1:100 einverleibte. Nachdem er sich vorher an zahlreichen Thierversuchen sowohl von der Gefahrlosigkeit, als auch von den günstigeren Resultaten als den mit dem getrockneten Marke erzielten überzeugt hatte — 70 Hunde wurden auf diese Weise ohne Misserfolg schutzgeimpft — wandte er die Methode auch beim Menschen an.

Nach seiner am Londoner Congress mitgetheilten Statistik hatte er bei der ursprünglichen Pasteur'schen Methode von 299 Behandelten 5 Todesfälle = 1·67%, von den mit Lösungen aus frischem Mark behandelten 390 Personen 3 Todesfälle = 0·67%.

Pasteur stellte sich vor, dass im Nervensystem neben dem lebenden Gifte auch immunisirende Substanzen chemischer Natur, vom Träger des Giftes erzeugt, vorhanden wären; die Trocknung des Markes zerstört eher das lebende Gift — das Mark wird unschädlich — aber es enthält noch immunisirende Substanzen. Pasteur[18]) hielt es auch für die höchste wissenschaftliche Errungenschaft der Prophylaxis der Wuth, die Immunität durch Einverleibung des immunisirenden Princips allein zu verleihen.

Mit dieser Anschauung Pasteur's stimmt die sogenannte italienische Methode der antirabischen Schutzimpfung überein; ein Pisaner Arzt, Eusebius Valli (im Anfange dieses Jahrhunderts) beobachtete eine Zerstörung des Wuthgiftes durch den sauren Magensaft. Tizzoni in Bologna bediente sich dieser Methode zur Abschwächung des Virus fixe und erreichte durch Injection von mit künstlichem Magensaft digerirter Markmassen, die theilweise oder ganz ihrer Virulenz beraubt waren, bei Kaninchen, Hunden und Lämmern Immunität. Ihm bot diese Methode sogar den besten Weg, ein gegen Wuth immunisirendes Blutserum darzustellen.

Babes[19]) versuchte bereits 1889, durch Injection von Blut gegen Wuth immunisirter Thiere bei gesunden Thieren Immunität gegen spätere, ja auch gegen vorausgegangene Infection zu erzeugen und es gelang in einem Theil der Fälle, allerdings mit verhältnissmässig grossen Mengen Serums (durch 8 Tage täglich 5 *g* z. B.). Er wendete solche Seruminjectionen auch bei Menschen an, welche schwere Verletzungen durch wüthende Thiere (Wölfe) erlitten haben, und glaubt, diesen einen Theil seiner guten Erfolge zuschreiben zu können. Jene 23 oben erwähnten, von einem wüthenden Wolfe gebissenen Leute aus der Bukowina, die er in Bukarest behandelte, theilte er in zwei Gruppen; die einen, am schwersten Verletzten, erhielten neben der Pasteur'schen Behandlung von zwei zu zwei Tagen je 10 *g* Blutes immunisirter Menschen und Hunde; einer von dieser Gruppe starb an Wuth, während er von den anderen, minder schwer Verletzten, die aber kein Blut erhielten, zwei verlor.

Tizzoni[20]) beschäftigte sich seit Jahren mit der Creirung einer Serotherapie bei der Wuth, er ist auch schon zu befriedigenden Resultaten gelangt; in seiner neuesten Publication beschreibt er sein Serum folgendermassen: in der Menge von 1:25.000 Kaninchen subcutan injicirt, schützt es gegen eine spätere (24 Stunden) Infection mit einer Einheit Strassengiftes unter die Dura mater, gegen die doppelt starke Infection im Nervus ischiad.; 1 cm^3 kann am achten Tage nach der subduralen Infection mit Strassenwuth ein Kaninchen von 2 *kg* Gewicht vom Ausbruch der Krankheit retten. Im Verhältniss von 1:100 kann es gegen die subdurale Infection mit Virus fixe schützen, von dem es eine Menge, die 1200 Infectionseinheiten repräsentirt, in der Menge 1 cm^3 neutralisirt.

Der prophylaktische Werth des antirabischen Serums wäre unbestreitbar; die Mehrzahl der Todesfälle an Wuth der am Pariser Institut Behandelten erfolgt während der Behandlung oder der ersten 15 Tage nach derselben; von 73 Todesfällen fallen 42 oder 56% auf diese Epoche. Es ist klar, dass dies die Fälle sind, in welchen das Wuthgift entweder in grosser Menge einverleibt, oder in einem disponiblen Organismus sich rascher ausbreitet, als die Immunität, welche durch die Schutzimpfung entsteht, sich etabliren kann; das antirabische Serum, welches die Schutzkörper bereits vorgebildet enthält, hätte gewiss eher die Chancen, dem Infectionstoff voranzueilen und die Nervensubstanz zu immunisiren, so dass das Wuthgift nicht zur Entwicklung kommt. Besonders würde es sich auch bei schweren, namentlich von Wölfen gesetzten Verletzungen empfehlen, die häufig nach kurzer Incubation Wuth zur Folge haben. Hier könnte die Serotherapie noch wohl-

[16]) Sur les vaccinations preventives de la rage. Ann. de l'Institut Pasteur. 1, pag. 226.

[17]) Die experimentelle Basis der antirabischen Schutzimpfungen Pasteur's. Stuttgart 1889.

[18]) Lettre à Duclaux. Ann. d. l'Institut Pasteur. Vol. I.

[19]) Annales de l'Institut de Pathologie et de Bacteriologie à Bucarest. 1888/89, I.

[20]) Tizzoni e Schwarz, Il siero di sangue di animali vaccinati contro la rabbia nella immunità e nella cura di quella malattia. Rif. med. 22. Agosto 1891. — Tizzoni e Cantanni, Sul modo di guarire negli animali la rabbia sviluppata. Rif. med. 1892. Deutsche med. Wochenschrift. 1892. — Tizzoni e Cantanni, Ulteriori ricerche sulla cura della rabbia sviluppata. Deutsche med. Wochenschrift. 1892. — Tizzoni e Cantanni, Siero antirabbico ad alto potere immunizzante. Berliner klin. Wochenschrift. 1894. — Tizzoni e Cantanni, Modo di preparare siero antirabbico ad alto potere curativo e metodo di determinare la potenza. (R. Accadem. delle Scienze dell' institute di Bologna nella unione delli 10. Feb. 1895).

thuend eintreten. Einen grossen Vorzug besässe letztere auch in dem Umstande, dass sie allerorts geübt werden kann.

Tizzoni meint, dass 20 cm^3 in den ersten Tagen nach erlittener Verletzung genügen würden, bei schweren Verletzungen wäre die Dosis in den folgenden Tagen zu wiederholen.

Ich glaube nicht viel zu sagen, wenn ich die Ueberzeugung ausspreche, dass die Blutserumtherapie gerade auch bei der Hydrophobie, und zwar als Prophylacticum (nach der Verletzung), die Behandlung der Zukunft sein wird. —

»Dürfen wir hoffen,« sagt Roux, nachdem er die Resultate der antirabischen Impfungen, das Sinken der Sterblichkeit erörtert hat, »dass die Mortalität Null werde?« Er antwortete mit »Nein«. Die schweren Infectionen mit der kurzen Incubation, in denen das Wuthgift sich bald nach der Verletzung bereits im Nervensystem etablirt hat, sind derselben nicht zugänglich; vielleicht wird die Serumtherapie hier noch, wie bereits gesagt, helfend eintreten können; aber auch sie kann in gewissen Fällen machtlos werden, wenn grosse, die einfach tödtliche Menge überschreitende Giftmengen eingeführt sind; die antirabische Behandlung wird auch noch Misserfolge haben in Folge der Tenacität, die das Wuthgift im Körper haben kann; es kann die geschaffene Immunität, sei sie durch die Schutzimpfung oder durch die Injection antirabischen Serums erzeugt, schwinden, bevor das Gift zerstört ist (Roux). In der letzten Zeit wurde ein Fall mitgetheilt, der in diese Kategorie gehört; ein Engländer, der im Pariser Institut behandelt worden war, erkrankte und starb fünf Jahre zwei Monate darnach. Man erinnert sich dabei unwillkürlich der im Volke herrschenden Anschauung von einer Incubation, die neun Wochen, neun Monate, neun Jahre dauern kann.

Es gibt aber ein Mittel, welches im Stande wäre, die Wuth verschwinden zu machen; das wäre die strenge Handhabung der veterinär polizeilichen Massnahmen, die Einführung des Maulkorbzwanges. Die eingangs angeführten kurzen Andeutungen über den Erfolg, den beim Umsichgreifen der Wuth unter den Hunden die strenge Handhabung der Vorschriften zur Folge hatte, zeugen davon; es liessen sich zahlreiche Beispiele dafür anführen, wie die Wuth überhaupt verschwunden ist, nachdem der Maulkorbzwang eingeführt und durchgeführt worden ist. So oft in Wien z. B. der Maulkorb eingeführt worden ist, verschwand die Wuth, und dermalen beim bestehenden Maulkorbzwange hat Wien seit zwei Jahren keinen Fall von Wuth mehr bei einem Hunde aufzuweisen. Die Einführung der Hundesteuer, der Hundemarken, das Vertilgen herrenloser Hunde hatte die Verhältnisse auch wesentlich gebessert; im Grossherzogthum Baden sank mit der Einführung einer erhöhten Steuer und der Hundemarke im Jahre 1876 die Zahl der Wuthfälle von 28 auf 3 im Jahre 1877, bis 1884 kamen jährlich 2 bis 3 vor und bis 1889 gar kein Fall. Die Einhaltung gewisser Massnahmen, der Maulkorbzwang in grossen Städten (Berlin) hat für Deutschland das Vorkommen von Wuth sehr beschränkt.

Auch in Frankreich war die Einführung des Maulkorbes in Marseille, Lyon (Garticr[21]) sofort von dem Erfolge begleitet, dass die Wuthanfälle abnahmen. Ich möchte mit Flemming übereinstimmen, der die Abneigung des Publicums gegen den Maulkorb als eine »sinnlose Sentimentalität« bezeichnet. Ich stimme mit Roux und Nocard[22]) überein, welche im Maulkorb weniger eine Massregel gegen das Beissen finden, sondern den Hauptwerth desselben in der Controle des Hundes durch seinen Herrn sehen. Hiefür, so könnte man sagen, sei auch die Leine genügend. Nach meinem Dafürhalten leidet der Hund namentlich in der Stadt durch den Maulkorb viel weniger, als durch die Leine, die beim regeren Verkehr, Ausweichen, Strassenübersetzen etc. nur Unannehmlichkeiten hat, während ein gut construirter Maulkorb das Thier gar nicht belästigt; man sieht nur zu oft die Freudenbezeugungen eines armen Stadthundes, der tagelang in den geschlossenen Räumen sein muss, wenn er sieht, dass man nach dem Maulkorb greift: er weiss, er kommt ins Freie. — Ich glaube übrigens diese Auseinandersetzungen nicht besser schliessen zu können, als wenn ich Roux citire.

Roux, der Mitarbeiter Pasteur's, schloss seinen Vortrag über die prophylaktische Behandlung der Wuth mit dem Hinweis, wie leicht sanitäre Massnahmen im Stande wären, dieselbe zu unterdrücken, »aber es gibt stärkere Mächte als diese und selbst die Vernunft — das ist die Hundeliebe..... Es müssten eben die Menschen sich ändern. Diese Aufgabe stösst aber auf grössere Schwierigkeiten, als jene, die Pasteur beim Studium der Wuth zu überwinden hatte. Daher wird die Pasteur'sche Methode noch manches Leben retten, bevor die Fortschritte der Hygiene sie überflüssig gemacht haben werden.«

*

In den Jahren 1891 und 1892 wurden die Verhandlungen über die Beschaffung der Kosten geführt; mit Erlass vom 12. Juli 1891, Z. 5670, eröffnete das hohe k. k. Ministerium des Innern, dass die als nothwendig erachtete Dotation von 2000 fl. vom Krankenhausfonds zu leisten sei; zugleich wurde die Creirung einer Adjunctenstelle an der Prosectur angeordnet gegen Auflassung eines dritten Secundararztes an der chirurgischen Abtheilung.

Als ich im November 1893 die Prosectur der k. k. Rudolfstiftung übernahm, fand ich die zur Vornahme der nöthigen Manipulationen und zur Unterbringung der Thiere errichteten Barackenbauten vor. Zur Vornahme der Impfungen am Menschen war noch kein Raum bestimmt; da im Spitalsgebäude ein solcher nicht disponibel war, sollte derselbe bei der Vergrösserung des Prosecturgebäudes geschaffen werden. Dieser Neubau sollte im Frühjahre 1895 in Angriff genommen werden.

Nachdem ich mich auf einer von der hohen k. k. Statthalterei bewilligten und in munificenter Weise unterstützten Studienreise im Institut Pasteur in Paris orientirt hatte, begann ich Anfangs Mai die Vorarbeiten; ich hatte vom Pariser Institut ein Kaninchengehirn der 378. Passage überlassen erhalten, mit welchem die erste Serie von Kaninchen theilweise inficirt wurde; von diesen, die, nachdem das Gehirn doch längere Zeit in Glycerin gelegen hatte, eine längere Incubation zeigten, begann die tägliche Infection der Kaninchen, um die geschlossenen Impfserien herzustellen. Das Auftreten einer seuchenartigen Pneumonie (Influenza) brachte wieder eine theilweise Störung; dann folgte eine Prüfung über den Grad der Abschwächung, den die Rückenmarke erleiden, Einübung des Personales auf die verschiedenen Manipulationen, namentlich der sterilen Herausnahme des Rückenmarkes. Es wurden daneben auch andere orientirende Versuche angestellt, Immunisirungen an Kaninchen vorgenommen etc. Im Juli konnte ich einer hohen k. k. Statthalterei mittheilen, dass die Anstalt im Stande ist, ihre Aufgabe zu übernehmen.

Während dieser Zeit wurden auch die Vorschläge bezüglich Präsentation der die Behandlung ansuchenden Personen, mitzubringende Ausweise, Nachfrageschreiben etc. ausgearbeitet. Da zur Verwerthung der Resultate vor Allem möglich sichere und authentische Nachrichten über das verletzende Thier wünschenswerth schienen, wurde in dem von den gebissenen Personen mitzubringenden Certificate namentlich darauf Rücksicht genommen. Auf Grund dieser Vorschläge erschien am 27. Juli 1894 folgende Kundmachung:

Z. St. Z. 48.821.

Kundmachung

des k. k. Statthalters im Erzherzogthume Oesterreich unter der Enns vom 27. Juli 1894, Z. 48.821, betreffend die Eröffnung einer Schutzimpfungsanstalt gegen Wuth (Lyssa) in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien.

In der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien, III. Gemeindebezirk, Landstrasse, Boerhavegasse 2 und Rudolfsgasse 15, besteht seit Juli 1894 eine über Ermächtigung des hohen k. k. Ministeriums des Innern errichtete Schutzimpfungsanstalt gegen Wuth (Lyssa), welche nicht blos den der Impfung bedürftigen Bewohnern von Wien, sondern auch auswärtigen Hilfsbedürftigen zugänglich ist.

In dieser Anstalt werden von wüthenden Thieren gebissene Menschen den Schutzimpfungen gegen Ausbruch der Wuth nach der Methode Pa-

[21]) La rage à Lyon.
[22]) Bull. de l'Acad. de Médecine. Bd. 27, pag. 405.

steur's unterzogen. Die Impfbehandlung erstreckt sich auf beiläufig 12 bis 14 Tage.

Die Vornahme der Wuthschutzimpfung findet täglich zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« ambulatorisch, und zwar vorläufig bis zur Feststellung eines Gebührentarifes unentgeltlich statt.

Die zu Impfenden haben den sich unter Vorweisung eines besonderen Certificates, welches die im folgenden Muster angeführten Daten enthalten soll, am Aufnahmsjournale dieser Krankenanstalt zu melden.

In den Krankenverpflegsstand selbst, und zwar gegen Zahlung der normalmässigen Verpflegskosten, können jedoch nur solche Personen aufgenommen werden, deren Bissverletzungen eine Spitalsbehandlung erheischen. Ist dies nicht der Fall, so haben die von auswärts Kommenden für ihre Verpflegung und Unterkunft selbst zu sorgen.

Es ist dringend erwünscht, dass seitens der politischen Polizei- oder Gemeindebehörden oder von ärztlichen Organen nur solchen Personen der Besuch der Anstalt empfohlen werde, welche von constatirt »wüthenden« oder durch verschiedene Umstände als höchst »wuthverdächtig« zu bezeichnenden Thieren gebissen worden sind, und sind den gebissenen Personen diesbezügliche Certificate mitzugeben, welche dem beigegebenen Muster entsprechend Angaben über die Provenienz des Thieres, welches gebissen hat, die Möglichkeit seiner Infection, die im Leben geäusserten Symptome, die weiteren Schicksale und allenfalls den Obductionsbefund des Thieres zu enthalten haben, wobei der Gebrauch der Bezeichnung »wuthverdächtig« ohne weitere Angabe zu vermeiden ist.

Mit den Thieren, welche Menschen gebissen haben, ist nach den hierüber bestehenden Vorschriften (siehe § 35 des Gesetzes vom 29. Februar 1880, R.-G.-Bl. Nr. 25, betreffend die Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, und die mit der Ministerialverordnung vom 12. April 1880, R.-G.-Bl. Nr. 36, erlassenen Durchführungsbestimmungen hiezu) vorzugehen, nur empfiehlt es sich im Falle, als selbe getödtet und der Section unterzogen worden sein sollten, den uneröffneten Schädel des Thieres in die Schutzimpfungsanstalt gelangen zu lassen.

Verletzungen, die nur in Abschürfungen der Oberhaut, in leichten Bissen durch dicke Kleider, namentlich Tuchkleider bestehen, so dass z. B. nur Zahneindrücke zu Stande gekommen sind, bedürfen der Behandlung in der Anstalt nicht.

Kielmansegg m. p.

Certificat [21])

zur Vorweisung in der Schutzimpfungsanstalt gegen Wuth (Lyssa) in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien, III. Bezirk, Landstrasse, Boerhavegase 2 und Rudolfsgasse 15, und zur Meldung im Aufnahmsjournale daselbst.

1. Name und Wohnort des Arztes oder Veterinärs, Benennung der Behörde oder des Amtes des Gemeindevorstehers oder Gendarmerieposten-Commando, von welchem dieses Certificat ausgestellt wird: .....

2. Genaues Nationale (Vor- und Zuname, Alter, Stand, Zuständigkeit und ordentlicher Wohnsitz) desjenigen, für welchen dieses Certificat ausgestellt wird: .....

3. Genaue Angabe der Zeit, wann die Person gebissen worden ist: .....

4. Genaue Beschreibung des Thieres (Grösse, Race u. dgl.), welches die Person gebissen hat: .....

5. Angabe, ob die Bisswunde geblutet hat: .....

6. Angabe, was mit der Wunde geschah: .....

7. Name und Adresse des Eigenthümers des Thieres: .....

8. Angabe, ob die Untersuchung des Thieres vor oder nach dessen Verendung oder Tödtung stattgefunden hat und mit welchem Ergebnisse: .....

9. Angabe, was sonst mit dem Thiere geschah: .....

10. Angabe, ob das Thier selbst gebissen wurde, und wie lange vor seiner Erkrankung dies der Fall war: .....

11. Angabe, ob das Thier sein Aussehen und sein Verhalten seit der Erkrankung geändert hat: .....

12. Angabe, ob das Thier auch andere Thiere gebissen hat und welche: .....

13. Angabe, ob es auch noch andere Personen gebissen hat und welche: .....

Datum. Unterschrift.

Mit Beziehung auf diesen Erlass wurde folgendes Nachfrageschreiben eingeführt, mittelst welchem die betreffende politische Behörde von der Entlassung eines jeden in der Anstalt Behandelten Mittheilung erhält und um entsprechende Meldungen ersucht wird.

Schutzimpfungsanstalt gegen Wuth im k. k. Rudolfspitale in Wien.

Gemäss hohen Erlasses der k. k. n.-ö. Statthalterei, Z. 48.821, vom 27. Juli 1894 erlaubt sich der Gefertigte ..... zu ersuchen, dass das weitere Schicksal de .....

.....

welche am ..... aus der Behandlung nach Pasteur's Methode (Schutzimpfung gegen Wuth) hierorts entlassen worden ....., bis ein Jahr nach erfolgtem Bisse, d. i. bis cc..... überwacht werden möge, dass ferner im Falle der Tod..... unter Symptomen des Wuthverdachtes oder überhaupt in einer die Möglichkeit einer Wutherkrankung nicht völlig ausschliessenden Weise erfolgen sollte, frühzeitig die möglichst rasche, sanitätspolizeiliche Obduction angeordnet werde und nach dem Ergebnisse, wenn der Verdacht auf Wuth bestehen bliebe, sowie wenn eine evidente Wutherkrankung vorläge, die Brücke und das verlängerte Mark (nach theilweiser Entfernung des Kleinhirns), in concentrirtem Glycerin verwahrt, an die hierortige Anstalt sammt einem Decursus morbi und Obductionsbefunde von Amtswegen eingesendet werde.

In Ansehung der amtlich-statistischen Ausweise ersucht der Gefertigte jedenfalls um eine kurze Mittheilung über das Befinden de .....selben zu Ende des Jahres 189..... und 189.

WIEN, am .....

Von jeder Person, welche in Behandlung steht, wird ein Zählblatt geführt; ausserdem liegt ein fortlaufendes Protokoll auf, in welchem die täglich verabreichten Injectionen eingetragen werden.

Die Räumlichkeiten bestehen aus einem kleinen Gebäude mit einem Geschoss, welches getheilt auf der einen Seite den Raum für die inficirten Versuchsthiere, auf der anderen Seite einen kleinen Operationsraum und anschliessend eine Dunkelkammer, durch einen Gasofen auf eine Temperatur von 20 bis 23° C. erwärmt, enthält. Der Operationsraum wird ausschliesslich nur für die Operationen, zur Infection der Kaninchen und zur Entnahme des Rückenmarkes verwendet; die Dunkelkammer dient zum Trocknen der in Schränken verwahrten, über Aetzkali in Flaschen aufgehängten Rückenmarke. Alle Räume haben Betonboden und waschbaren Oelanstrich; das Operationslocale hat eigene Sterilisirungsapparate etc., so dass die möglichste Trennung von der Prosectur, auch durch die Verwendung eines besonderen Dieners, durchgeführt ist.

Die Vornahme der Impfungen erfolgt in eigenen, durch die Vergrösserung der Proseetur in derselben disponibel gewordenen Räumen, die, im Erdgeschosse gelegen, einen separirten Eingang vom Garten aus, eigene Aborte und Wasserleitung etc., haben, kurz von der Prosectur vollständig abgetrennt sind; sie bestehen aus einem Wartezimmer und dem eigentlichen Impfzimmer.

Die Methode ist die ursprünglich von Pasteur eingeführte und auch dermalen in Paris noch übliche. Das Rückenmark von an Virus fixe verendeten Kaninchen wird möglichst frisch und völlig aseptisch herausgenommen, in mehreren Stücken in sterilisirten Flaschen, auf deren Boden Aetzkali liegt, an Seidenfäden suspendirt und im Dunkelraum bei einer Temperatur von circa 23° C. getrocknet. Jeder Markstreifen wird 24 Stunden nachher auf seine Sterilität geprüft, indem ein Stückchen in Nährbouillon auf 24 Stunden bis 2 Tage im Thermostaten bei 37° C., hernach noch im warmen Trockenraume gehalten wird; das völlige Klarbleiben der Bouillon, die

[21]) Wird dieses Certificat von Amtsorganen ausgestellt, ist das Amtssiegel oder Visum der Behörde beizudrücken, der sie zugetheilt sind.

Unveränderthеit des Markstückchens bezeugen die Sterilität; ein Markstreifen, bei dem was immer für eine Bakterienentwicklung zu Stande gekommen ist, wird eliminirt. Bei der entsprechenden Uebung in der Manipulation der Herausnahme des Markes findet ein solches Ereigniss kaum einmal in 14 Tagen statt.

Von solchen Markstreifen werden 1—1½ *cm* lange Stücke mit 10 cm^3 verdünnter steriler Bouillon verrieben und von dieser 3 cm^3 injicirt; vom 6tägigen an werden 2 cm^3, vom 4tägigen 1 cm^3 injicirt. Die Impfung beginnt gewöhnlich mit 14 Tage alten und endet mit 4tägigem, auch 3tägigem; die Behandlung dauert 14 Tage; in den Fällen, wo mehrfache Verletzungen vorliegen, namentlich wenn vom beissenden Hunde das Kaninchenexperiment bereits in 10—12 Tagen positiv ausfiel, wurde die Behandlung durch Wiederholung der Serien von 6—3 auf 20 Tage ausgedehnt.

Es kamen nie Abscesse oder länger als 24 Stunden dauernde Infiltrate vor; Erytheme an der Impfstelle traten mehrmals auf; sie schienen von individuellen Eigenthümlichkeiten abzuhängen, da gleichzeitig mit derselben Emulsion geimpfte Personen keine Folgen aufwiesen.

Die Injectionen wurden von Dr. Ullmann, Assistenten an der Abtheilung Prof. Hofmokl's unter meiner oder der Invention Dr. v. Tannenhain's, Adjuncten an der Prosectur, vorgenommen.

Vom August 1894 bis 31. Mai 1895 kamen 83 Personen in Behandlung, von denen 2 vor Vollendung derselben austraten; vorgestellt haben sich noch circa 10 Personen, die aber weil entweder die Wuth des Thieres gar nicht erwiesen, ja sofort ganz unwahrscheinlich erschien, oder weil die Verletzung nur in einer Quetschung (blauer Fleck), oder in einem Zahneindruck, oder in Kratzexcoriationen (von einer Katze) bestanden, zurückgewiesen wurden. — Die Mehrzahl wurde mit 14, 3 mit 16, 12 mit 20 Injectionen behandelt.

Die 81 Behandelten finden sich in der folgenden Tabelle zusammengestellt, in welcher, entsprechend den Statistiken des Instituts Pasteur, *A* jene Gruppe bezeichnet, für welche die Wuth des beissenden Thieres entweder experimentell oder durch die Wutherkrankung gleichzeitig gebissener Thiere oder Menschen sichergestellt ist. Von den 36 Fällen dieser Gruppe ist die Wuth des beissenden Hundes für 32 Personen durch den experimentellen Nachweis am eingesandten Hundeschädel hier, für eine Person durch Prof. Klemensiewicz in Graz erbracht worden, für drei Personen (auch jene aus Aegypten) durch die Erkrankung gleichzeitig gebissener Menschen.

Gruppe *B* umfasst jene Personen, für welche die Wuth des beissenden Thieres durch veterinärärztlichen Befund zumeist unter Einsendung des Sectionsbefundes und auch Angaben über den Krankheitsverlauf constatirt ist; bei den beiden Personen aus Ungarn soll nach Mittheilung der Angehörigen die Wuth des Hundes in einem Budapester Institute experimentell constatirt worden sein; Krankheitsverlauf und Obductionsbefund stimmten ebenfalls dafür, doch fehlt mir ein amtlicher Beleg über das Experiment.

Gruppe *C* umfasst solche Personen, bei denen die Wuth der beissenden Thiere wohl höchst wahrscheinlich, aber nicht beglaubigt ist. Ein Fall[23]) könnte füglicherweise in Gruppe *A* eingereiht werden.

Die in der Anstalt zur Schutzimpfung Aufgenommenen vertheilen sich auf folgende Provinzen: Böhmen 43, Niederösterreich 13 (davon 10 aus dem Bezirke Mistelbach, 3 aus dem Bezirke Gross-Enzersdorf), Mähren 8, Steiermark 6, Galizien 6, Schlesien 2.

[23]) Das betreffende Kind, 10jähriges Mädchen aus Eibesthal, Bezirk Mistelbach, Niederösterreich, war am selben Tage von einem Hunde gebissen, als in Wilfersdorf (Bezirk Mistelbach) zwei andere Kinder von einem experimentell constatirt tollen Hunde gebissen worden waren; die Beschreibung des Hundes lautet gleich und geht auch die Vermuthung der Behörden auf die Identität der beiden Thiere.

Ein anderer Fall der Gruppe *C* betrifft eine Fingerverletzung bei der Obduction eines wüthenden Hundes bei einem thierärztlichen Eleven. Die übrigen Fälle sind solche, für welche die Wuth des Hundes nach den Angaben zwar höchst wahrscheinlich ist, aber doch kein thierärztliches Parere vorliegt.

Die meisten Personen stellten sich im Januar vor, und zwar 15, was mit dem Umstande wohl zusammenhängt, dass in Niederösterreich von einem Hunde 6 Personen, zumeist Kinder, gebissen worden sind; im September, October und December meldeten sich je 10.

Ueber alle Personen wurde gemäss jenes Erlasses einer h. k. k. n.-ö. Statthalterei an die zuständige Bezirkshauptmannschaft das Nachfrageschreiben nach obigem Muster gesandt. Bisher ist über keine Person eine Mittheilung eingelangt. Gegen Schluss des Jahres soll betreffs sämmtlicher Personen noch ein Nachfrageschreiben bezüglich ihres Befindens an die k. k. Bezirkshauptmannschaften, respective Magistrate gerichtet werden. Die Zahl der Behandelten war mit Ende December 1895 auf 120 angewachsen; über keinen Fall von Erkrankung war bis Ende Februar 1896 berichtet worden.

Zur Untersuchung wurden 24 Hundeschädel und 3 Schädel von Füchsen (sämmtliche aus der Wasenmeisterei in Stuppach, Niederösterreich) eingesandt; sowohl bei den Füchsen als bei 22 Hunden wurde durch die Ueberimpfung der Medulla oblongata entweder subdural oder in den N. ischiad. bei Kaninchen Wuth erzeugt. Da die übersandten Schädel oft schon mehrere Tage alt waren, so wurde, da bei der subduralen Impfung mit der halbverflüssigten Hirnmasse leicht andere Infectionen hervorgerufen werden, immer auch ein Thier in den N. ischiad. inficirt. Die Infection ist ebenso sicher, nur dauert die Incubation beträchtlich länger, acht und mehr Tage über jene bei der subduralen Infection.

Die eingesandten Hundeschädel stammten aus den Bezirkshauptmannschaften: Neustadt a. d. Mettau und Mistelbach je 3, Skotschan und Neu-Bydow je 2; aus Ungar.-Brod, Reichenberg, Graslitz, Prag, Hořič, Jungbunzlau, Friedland, Jaromiř, Raudnitz, Auspitz, Lissa, Petersdorf, Gross-Enzersdorf (Niederösterreich), Rann (Steiermark) je 1 Fall. Bis auf den dritten Fall von Mistelbach und den Fall Lissa, hat sich in allen Fällen Wuth bei den Versuchsthieren, dreimal rasende Wuth entwickelt, diese trat einmal auch in der zweiten Passage wieder auf, war aber in der dritten nicht mehr deutlich entwickelt, in der vierten zeigte das Kaninchen die gewöhnliche paralytische Form. Für jene drei negativen Fälle kann man aber den Versuch noch nicht als bereits abgeschlossen betrachten; es ist möglich, dass bei dem einen oder dem anderen noch eine Erkrankung auftritt.

Uebersicht der in der Zeit von August 1894 bis 31. Mai 1895 in der Schutzimpfanstalt gegen Wuth im k. k. Rudolfspitale Behandelten.

	A	*B*	*C*
Bisswunden am Kopfe und im Gesichte: einfache	2	4	1 [23])
Bisswunden am Kopfe und im Gesichte: mehrfache	4 (6)	1 (5)	
Die Wunden wurden geätzt	3	1	
» » » nicht geätzt	3 (6)	4	
Bisswunden an den Händen: einfache	6	14	1
Bisswunden an den Händen: mehrfache	15 (21)	5 (19)	2 (3)
Die Wunden wurden geätzt	12	11	2
» » » nicht geätzt	9	8	1
Bisswunden an den oberen Extremitäten: einfache	4	4	
Bisswunden an den oberen Extremitäten: mehrfache	1 (5)	3 (7)	
An unbekleideten Stellen	2	2	
Die Kleider wurden zerrissen	3	5	
Die Wunden wurden geätzt	2	7	
» » » nicht geätzt	3	—	
Bisswunden an den unteren Extremitäten: einfache	4	6	3
Bisswunden an den unteren Extremitäten: mehrfache	—	—	—
An unbekleideten Stellen	2	3	1
Die Kleider wurden zerrissen	2	3	2
Die Wunden wurden geätzt	—	5	1
» » » nicht geätzt	4	1	2
Bisswunden am Stamme	—	1	—
An unbekleideten Stellen	—	1	—
Die Kleider wurden zerrissen	—	—	—
Die Wunden wurden geätzt	—	1	—
» » » nicht geätzt	—	—	—
Summe	36	38	7
	Aus Oesterr. 35, „ Aegypten 1	Aus Oesterr. 35, „ Ungarn 2, „ Pr.-Schl. 1	Aus Oesterr.

Ueber den N-Stoffwechsel eines Falles von Lyssa humana.

Von Docent Dr. R. v. Limbeck, Vorstand der IV. med. Abtheilung.

Der auf der zweiten medicinischen Abtheilung beobachtete Fall von Lyssa humana bot mir durch die liebenswürdige Ueberlassung des hiezu nothwendigen Materiales seitens des Herrn Primararztes v. Bamberger die Gelegenheit, der Frage einer eventuellen Aenderung des N-Stoffwechsels des Körpers bei Lyssa humana näher zu treten.

So weit mir die bezügliche Literatur zugänglich ist, scheinen Stoffwechseluntersuchungen bei lyssakranken Menschen noch nicht vorgenommen worden zu sein. Auch in dem Buche v. Noorden's[1]) findet sich in dieser Richtung keinerlei Angabe und in Bollinger's[2]) und Reder's[3]) Monographien sind zwar einige Literaturhinweise betreffs des Verhaltens des Harnes bei dieser Krankheit enthalten, welche jedoch für sich allein nicht viel für die Stoffwechselverhältnisse besagen. So wollen einige im Harn lyssakranker Menschen Albumin, andere reducirende Substanzen und andere auch Traubenzucker gefunden haben. Bemerkenswerth erscheint die Beobachtung Heller's[4]), dass in dem von ihm analysirten Harn das Sediment aus grossen Mengen krystallisirter Harnsäure bestand, ebenso soll der Harnstoff sehr vermehrt gewesen sein. Auch Robin[5]) will eine Vermehrung der Harnsäure gefunden haben (in 24 Stunden 1·405 *g*), doch bestand bei dem von ihm beobachteten Falle angeblich keine Vermehrung des Harnstoffgehaltes des Harns, sogar eine Verminderung desselben (in 24 Stunden 10·22 *g*).

Diesen Beobachtungen kann für sich ein Werth für die Beurtheilung des Stoffwechsels während dieser Erkrankung nicht zugesprochen werden. Abgesehen davon, dass der N-Werth der während der Krankenbeobachtung gereichten Nahrung nicht bekannt ist, beschränkt sich z. B. die Untersuchung Robin's auf nur eine Harnportion von 230 cm^3, welche innerhalb 15 Stunden vom Patienten kurze Zeit vor seinem Tode geliefert worden war.

Verschiedene Umstände haben es nicht ermöglicht, den vom Patienten der Abtheilung v. Bamberger entleerten Harn in genügend vielseitiger Richtung zu verarbeiten. Schon die oft geringe Menge desselben liess dies nicht zu. Ich beschränkte mich darauf, bei genauer Kenntniss der N-Zufuhr zum Körper des Kranken seine N-Ausfuhr durch den Harn zu messen und, nachdem während der Beobachtungszeit kein Stuhlgang erfolgte, so die N-Bilanz, allerdings nur für zwei Tage, zu ziehen. Im Harn wurde von N-Körpern nur noch das Ammoniak bestimmt. Es geschah dies mit Hinblick auf die bekannte Thatsache der Pathologie des Stoffwechsels, dass bei vielerlei acuten Vergiftungen (Phosphor, Münzer[6]) und acuten Infectionsprocessen (Hallervorden[7]) die Ammoniakausscheidung auf Kosten des Harnstoffgehaltes des Urins steigt. Von nicht N-haltigen Materien des Harns wurden die Chloride und die Phosphorsäure im Harn mit den gebräuchlichen Methoden titrirt. Zur Gesammt-N-Bestimmung diente die Methode von Kjeldahl-Keating-Stoke, zu jener des Ammoniaks die von Schlösing.

Die auf der folgenden Seite befindliche Tabelle ergibt die Resultate der innerhalb des zweitägigen Krankenlagers des J. B. an seinem Harn angestellten Beobachtungen. Betrachtet man fürs Erste die Colonne der Harnmengen, so fallen vor Allem die relativ niedrigen Zahlen auf. Allen Beobachtern war die Verminderung der Harnmenge bei Lyssa humana bereits aufgefallen und ihre Erklärung liegt naturgemäss in der fehlenden oder, wie in unserem Falle, äusserst reducirten Flüssigkeitszufuhr bei fortwährenden, sogar gesteigerten Wasserverlusten durch Schweiss und Speichel. Bei dem beobachteten Falle konnte die Wasserzufuhr in Form von Milch und Wein, den Wassergehalt des Fleisches mitgerechnet, während der zweitägigen Beobachtung höchstens auf 200 cm^3 veranschlagt werden. Die Harnmenge allein betrug über 700 cm^3, so dass der Körper nur durch die Nieren einen Wasserverlust von circa $^1/_2$ *l* erlitten haben dürfte. Schweiss und Speichel, deren Absonderungsmenge zu bestimmen wegen der Unruhe des Patienten nicht möglich war, dürften zusammen gewiss mehr ausgemacht haben, so dass der Gesammtverlust des Körpers an Wasser recht beträchtlich war. Raysky[8]) fand, entsprechend diesen, wie es scheint, gesetzmässigen Wasserverlusten des Körpers bei Lyssa im Leichenblute eines Falles einen relativ geringen Wassergehalt, trotzdem der von ihm beobachtete Kranke in den letzten Lebensstunden noch getrunken hatte.

Das specifische Gewicht der einzelnen Harnportionen war mitunter relativ hoch. Besonders war dies in der dritten Portion des ersten Tages der Fall (1025), trotzdem hier das Harnmaximum bestand. Der Kranke hatte in den vorhergehenden Stunden noch etwas Milch bekommen und um die Mittagszeit war ihm jenes Schafserum subcutan verabreicht worden, so dass vielleicht in diesen Momenten die relative Steigerung der Wasserausfuhr mitbegründet war.

Von Interesse ist das Verhalten der Werthe des Gesammt-N. Wir begegnen durchwegs äusserst hohen Concentrationszahlen. Betrachten wir jedoch die Colonne, in welcher die auf eine Stunde berechneten N-Werthe enthalten sind, so ergibt sich mit Ausserachtlassung der dritten Harnportion des ersten Tages, dass die stündliche N-Menge desto tiefer sinkt, je mehr der Patient sich seinem Lebensende nähert. Wir sehen ein Abfallen von 42 auf 8 *cg* pro Stunde. Nur die dritte Harnportion des ersten Tages fügt sich dieser Scala nicht. Hier tritt plötzlich ein ungemein hoher Werth (0·95 *g* pro Stunde) auf. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass der Kranke unmittelbar vor dieser Periode Fleisch, Serum und Milch, also N-haltiges Material erhalten hatte, und man wird zuerst daran denken müssen, dass der eingeführte N so wieder im Harne erschienen sei. Eine solche Deutung dieses Befundes kann jedoch nicht genügen, was sich schon daraus ergibt, dass in dieser dritten Periode des ersten Krankheitstages der Patient innerhalb fünf Stunden 4·77 *g* N durch den Harn verlor, während der ganzen zwei Tage jedoch nur circa 2·5 *g* zugeführt erhielt. Man kommt so unmittelbar zu der Annahme eines gesteigerten Zerfalles N-haltigen Materials im Körper in dieser Periode, während in den anderen ein solcher nicht zu bestehen scheint. Die progressive Abnahme der Stundenwerthe des N, die an und für sich niedrigen Zahlen prägen dem beobachteten Fall sonst die Signatur des acuten Hungerstoffwechsels auf. Nur die genannte Periode ist durch gesteigerten Zerfall von Körpereiweiss gekennzeichnet, welcher an sich jedoch nicht sehr hochgradig ist und am anderen Tage bereits wieder abgeklungen war. Es ist nicht leicht, sich über die Quelle dieser plötzlichen Steigerung der N-Ausfuhr aus dem Körper bei dem sonst bestehenden Stoffwechseltypus des acuten Hungers eine richtige Vorstellung zu machen. Jedenfalls wäre die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass sie vielleicht eine Folge der vorgenommenen Seruminjectionen war.

Die Ammoniakausscheidung schliesst sich dem Typus der N-Ausscheidung innig an. Wir sehen im Allgemeinen eine Abnahme der Stundenwerthe des NH_3, wenn auch in dieser Colonne das stufenmässige Absinken nicht so deutlich hervortritt, als beim Gesammt-N. Auch in dieser Spalte ist jedoch die dritte Periode des ersten Krankheitstages durch einen relativ hohen NH_3-Werth ausgezeichnet. Die procentische Betheiligung des Ammoniaks am Gesammt-N steigt vom ersten zum zweiten Krankheitstage etwas an, was jedoch kein Moment ist, um die oben geäusserte Anschauung, dass bei unserem Patienten der Typus des acuten Hungerstoffwechsels bestanden hat, zu widerlegen. Ist es doch bekannt, dass bei acuter und chronischer Unterernährung sich die Relationen zwischen N (NH_3) : N ändern. Während der N des Ammoniaks beim gesunden, wohlgenährten Menschen kaum mehr als 2—5% des

[1]) Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels. Berlin 1893.
[2]) v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. 3, pag. 556.
[3]) Die Hundswuth — Lyssa. Deutsche Chirurgie. Lieferung 10. Stuttgart 1879.
[4]) Citat nach Reder, pag. 23.
[5]) Gaz. des hôpitaux. 1878, pag. 604.
[6]) Deutsches Archiv für klinische Medicin.
[7]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 12.
[8]) Citirt nach Reder.

Datum	Zeitraum	Ausgaben: Harnmenge cm³	Harnmenge pro Stunde in cm³	Harnmenge Tagesmenge	Spec. Gew.	Gesammt-N %	Gesammt-N g	Gesammt-N pro Stunde	Gesammt-N Tagesmenge in g	NH_3 %	NH_3 g	NH_3 pro Stunde	NH_3 Tagesmenge in g	Cl Na %	Cl Na g	Cl Na pro Stunde	Cl Na Tagesmenge in g	P_2O_5 %	P_2O_5 g	P_2O_5 pro Stunde	P_2O_5 Tagesmenge in g	Einnahmen: N-Zufuhr	% N	g N
22. November	7 Uhr Früh bis 2 Uhr Nachm.	215	30		1018	1·39	2·98	0·42		0·04	0·08	0·01		0·62	1·33	0·19		0·35	0·75	0·10		80 g fasch. Fleisch	2·2	1·76
	2 Uhr bis 5 Uhr Nachm.	43·5	14·5	508·5	1018	1·54	0·66	0·22	8·41	0·01	0·004	0·001		0 31	0·13	0·04	2·33	0·22	0 09	0·03	1·44	95 cm³ Schafserum	1 0	0·95
	5 Uhr Nm. bis 10 Uhr Ab.	250	50		1025	1·91	4·77	0·95		0·08	0·2	0·04	0·284 = 3·3% der Gesammt-N	0·35	0·87	0·17		0 24	0·6	0·12				
23. November	10 Uhr Ab. bis 8 Uhr Früh	126	12·6		1018	1·72	2·16	0·21		0·11	0·13	0·01		0·53	0·66	0·06		0·19	0·23	0·02		¼ Glas Wein, 50 cm³ Milch	0·2	0·1
	8 Uhr Früh bis zum Tode ¼1 Uhr Nachts	82	5·1	208	1013	1·67	1·36	0·08	3·47	0·10	0·08	0·005	0·21 = 6% der Ges.-N	0·52	0·42	0·026	1·08	0·14	0·11	0·006	0·34			
	Summe . .	716·5	—		—	—	—	—	11·88	—	—	—	0·494	—	—	—	3·41	—	—	—	1·78	—	—	2·81

Gesammt-N ausmaeht (v. Noorden, l. c. pag. 168), steigt dieser Werth etwas im Hunger. Voges[9]) hat derartige Beobaehtungen an einer Melancholiea und ieh[10]) bei der chronisehen Unterernährung der Greise gemacht, so dass man in dieser leiehten Steigerung der proeentischen Betheiligung des NH_3 am Gesammt-N noch nieht den Ausdruek eines toxisehen Stickstoffzerfalles zu sehen berechtigt ist.

Ebenso wie die Werthe für Gesammt-N und NH_3, geben auch jene des Chlors, respective Kochsalzes und der Phosphorsäure dem untersuehten Falle das Gepräge der acuten Inanition. Eine Gesammtausfuhr an ClNa von 4·41 *g* innerhalb fast 48 Stunden sprieht bei Aussehluss der sonstigen uns bekannten, gleichsinnig wirksamen Momente gewiss für Unterernährung. Bemerkenswerth ist, dass aueh in der Stundenwerthreihe für Koehsalz sieh die dritte Portion des ersten Krankheitstages dureh eine, wenn aueh relativ geringfügige Steigerung auszeiehnet, was vielleicht in der Riehtung verwerthet werden könnte, dass, wie schon gesagt, die N-Zufuhr des ersten Beobachtungstages sich an der vermehrten N-Ausscheidung innerhalb der fünf Nachmittagsstunden sieh betheiligte. Aueh die Phosphorsäurewerthe zeigten eine progressive Abnahme gegen das Lebensende des Kranken; nur wieder jene schon vielfach erwähnte Zeitperiode bildete eine Ausnahme, indem auch hier der Stundenwerth relativ etwas gesteigert war.

Ueberbliekt man die Resultate der angestellten Harnanalysen im Vereine mit den während der Krankenbeobachtung dem Patienten zugeführten N-Werthen, so ergibt sich, wie ich glaube, der eine Schluss, dass bei dem beobaehteten Falle von Lyssa humana zunehmende Inanition bestand. Eine Steigerung des Zerfalles von Körpereiweiss, wie solche häufig sehwere andersartige Vergiftungen, sei es dureh dem Körper fremde oder in ihm selbst erzeugte Gifte beobaehtet werden, liess sieh in unserem Falle nieht erkennen. Es erscheint mir dieser Befund, sofern er sieh in der Zukunft an anderen gleiehartigen Fällen bestätigen sollte, insoferne von Bedeutung, als er besagen würde, dass das uns heute noch unbekannte Lyssavirus kein Protoplasmagift ist, wie solche wahrscheinlieh bei andersartigen Infeetionen, respeetive Intoxicationen, z. B. beim Tetanus,[11]) im Körper kreisen dürften.

[9]) Citirt nach v. Noorden.
[10]) Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 26.

Aus der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«.

Ueber einen Fall von paralytischer Lyssa humana.

Von Dr. E. Bamberger.

Vorgetragen in der wissenschaftlichen Versammlung der Aerzte der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«.

Meine Herren!

Die Meisten von Ihnen haben den Fall von Lyssa humana, der kürzlich an unserer Abtheilung zur Beobachtung kam, gesehen und sieh gewiss das Ihnen neue Bild unvergesslich eingeprägt. Sie werden aber über gewisse, diesen Fall eomplieirende Umstände Aufklärung verlangen, die ich Ihnen heute nach Abschluss der nöthig gewordenen Untersuehungen aueh zu geben im Stande bin. Zunächst eine Recapitulation der Krankengeschiehte in ihren Hauptpunkten:

J. B., ein 19jähriger Bauerssohn aus Mähren, erkrankte drei Tage vor seinem Spitalseintritte, d. i. am 18. November 1894, mit Frösteln und Appetitlosigkeit. Schon am ersten Tage empfand er Schwierigkeiten beim Schlueken und Athembesehwerden, die sich auch einstellten, als er auf der Strasse vom Winde angeblasen wurde. Als mir der Kranke am Morgen naeh der Aufnahme gezeigt wurde und ihm behufs Demonstration der Schlingbesehwerden ein Glas Wasser gereieht wurde, war der Ausdruck des Entsetzens, das Luftsehnappen, wie es entsteht, wenn Jemand mit kaltem Wasser bespritzt wird, so charakteristisch, dass an der Diagnose Lyssa kaum ein Zweifel möglieh war. Das Bewegen der Bettdeeke, Anhaueheu, grelles Licht riefen Respirationskrampf, Angst und Aufregung hervor. Die Stimmung war ängstlich, Furcht vor

[11]) Vgl. Schwartz, Wiener med. Wochenschrift. 1894.

bevorstehendem Tode zeigte sich schon jetzt. Es bestand ununterbrochene Geschwätzigkeit. Das Bewusstsein war frei. Kurz, das Bild der Lyssa war vollkommen, nur die Anamnese fehlte. Trotz alles Fragens blieben sowohl der Patient als dessen Eltern und sein Schwager, die ihn nach Wien begleitet hatten, dabei, dass Patient niemals gebissen worden war, dass von wüthenden Thieren in ihrer Heimat niemals etwas bekannt gewesen sei.

Auch der Verlauf entsprach vollkommen dem gewöhnlichen Verhalten. Die Nacht war ziemlich unruhig. Am nächsten Tage dauerten Schling- und Respirationskrämpfe fort. Es begannen unruhige Delirien, sexuelle Aufregung. Die folgende Nacht war sehr stürmisch, Bewegungsdrang, Aufspringen, Erstickungsanfälle. Nur zeitweilig freie Momente, in denen Patient Abschied nimmt, um Verzeihung bittet, wenn er unruhig war, da er sich, wenn das Erstickungsgefühl komme, nicht helfen könne. Der Speichel kann nicht geschluckt werden. Am nächsten Tage ist Patient schon sehr verfallen; die Sprache undeutlich; die Temperatur, die vom Beginn an febril war, erhebt sich über 39°, dann auf 40°. Nach 12 Uhr Nachts stirbt der Patient unter den Erscheinungen von Lungenödem. Temperatur post mortem 41·5° im Rectum. Die Section ergab ausser der gewöhnlichen Hyperämie der Meningen und des Gehirns, insbesondere der grauen Substanz einen unerwarteten Befund. Der Oberwurm des Kleinhirns ist nämlich in eine ziemlich grosse, zweifächerige, mit trüber Flüssigkeit erfüllte Cyste umgewandelt, in welcher rostbraunes Pigment abgelagert ist.

Es wurden nun von Prof. Paltauf drei Kaninchen subdural inficirt, und zwar eines mit Material aus der Hirnrinde, eines mit Ventrikelflüssigkeit und eines mit solchem von der Medulla oblongata.

Letzteres erkrankte, nachdem es bis dahin völlig gesund gewesen, am 17. Tage unter den typischen Erscheinungen der Rabies und verendete Tags darauf. Die mit Ventrikelflüssigkeit und mit Grosshirnrinde inficirten Kaninchen erlagen in den nächsten Tagen unter den gleichen Symptomen.

Von dem mit Medulla oblongata inficirten Thiere wurde nun abermals auf ein weiteres Kaninchen übertragen; dieses verendete am 21. Tage. Das Virus dieses Thieres wurde mit positivem Erfolge noch durch mehrere Generationen erhalten.

Hiemit ist der Fall diagnostisch sichergestellt. Freilich waren die Erscheinungen intra vitam auch klar genug gewesen. Es hat sich um einen richtigen Schulfall gehandelt und in einem solchen werden die Zweifel, ob nicht Erkrankungen des Rachens, grobe Gehirnerkrankungen, Epilepsie, Hysterie oder Psychosen, Kopftetanus oder Lyssophobie vorliegen könnten, kaum in Frage kommen. Denn auch der Hydrophobia imaginaria fehlt, wie Gowers bemerkt, das die Lyssa charakterisirende Luftschnappen. Höchstens bei einem Individuum, welches einen Lyssakranken gesehen hätte und dann aus Angst erkrankt, könnte man vielleicht ein für kurze Zeit einigermassen entsprechendes Bild erwarten.

Für atypische Fälle können freilich alle bekannten Schwierigkeiten bestehen. Aber wenn auch die volle subjective Ueberzeugung besteht, so ist es doch viel schwieriger, dieselbe schriftlich oder mündlich Anderen glaubwürdig zu begründen. Wenn vollends, wie in unserem Falle, die Möglichkeit der Infection so bestimmt in Abrede gestellt wird und die Gehirnsection einen positiven Befund ergibt, sind Zweifel sehr begreiflich. Es verhält sich hier ähnlich, wie beispielsweise bei der Beobachtung eines epileptiformen Anfalles. Der Erfahrene wird vielleicht mit Leichtigkeit entscheiden, ob es sich um Epilepsie oder Hysterie handelt. Eine überzeugende Beschreibung kann aber recht schwierig werden. Aehnlich verhält es sich mit der Schilderung pathologischer Gangarten und anderer Bewegungserscheinungen.

Ein Hilfsmittel, wie die subdurale Infection, ist also nicht genug zu schätzen; und es ist höchst erfreulich, dass die durch dieselben gelieferten Resultate vollkommen stringent sind. Die Angaben von Spitzka und Dolen, dass auch die Uebertragung beliebiger anderer Materialien unter die Dura ähnliche Symptome hervorrufen, lassen sich bei einer tausendfältig studirten, eine bestimmte Incubationsdauer und bestimmte Symptome einhaltenden Erkrankung nicht aufrecht erhalten. Im Uebrigen hat auch Arnold Paltauf nachgewiesen, dass man Gehirntheile von Menschen, die an verschiedenen Nervenkrankheiten, als Epilepsie, Mania acuta, Delirium acutum, Tetanie, Eklampsie, Delirium tremens verstorben waren, auf Kaninchen subdural überimpfen kann, ohne jemals ähnliche Erscheinungen wie bei der Impfung mit Lyssamaterial zu erhalten; die Thiere bleiben am Leben.

Ich will nun noch einige Eigenthümlichkeiten berühren, die sich bei der Beobachtung unseres Falles ergaben. Erstens die mangelnde Anamnese. Dieser Umstand darf uns nicht allzusehr überraschen. Fälle von sogenannter spontaner Lyssa, d. h. solche, bei welcher kein verdächtiger Biss bekannt war, gibt es in der Literatur in reichlicher Zahl. Der Grund hiefür kann, da wir an spontane Entwicklung der Lyssa nicht glauben, darin liegen, dass die Verletzung unbedeutend war und vergessen wurde. Das Lecken von verletzten Hautpartien durch wüthende Thiere, Kratzwunden, zugefügt durch eine kranke Katze, deren Krallen mit Speichel befeuchtet waren, das Auflösen eines Strickes, an dem ein wüthender Hund befestigt war mit dem Munde u. s. w., sollen in seltenen Fällen zur Lyssa geführt haben. Oder der Biss wird verheimlicht, wohl meist aus Angst. Benedikt bezeichnet derlei Lügen als zur Psychologie der Lyssa gehörig. Sie erinnert diesbezüglich an die Hysterie, mit der sie auch sonst gewisse symptomatische Aehnlichkeiten besitzt, oder an die Epilepsie, deren Anfälle ja auch häufig von den Kranken verschwiegen, geleugnet oder als etwas Gleichgiltiges dargestellt werden. Auch die Erinnerung an die Schrecken der Behandlung, der solche Kranke früher ausgesetzt waren, mag sich besonders auf dem Lande noch erhalten haben. Eine genügende Aufklärung der Anamnese unseres Falles ist auch nachträglich nicht erfolgt, wohl aber haben die amtlichen Erhebungen constatirt, dass in der Heimat des Patienten herumirrende, wuthverdächtige Hunde beobachtet und vertilgt wurden.

Ein zweiter, interessanterer Punkt betrifft das Auftreten von Lähmungen bei unserem Kranken. Diese setzten am 23. November, Morgens, dem vierten Tage der Erkrankung, circa 20 Stunden vor dem Tode ein. Sie betrafen zunächst die linke obere Extremität, deren Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenk aufgehoben waren, während die Bewegungen der Finger erhalten blieben. Zu gleicher Zeit wird schon Ungeschicklichkeit des rechten Armes bemerkt, Patient kann den Löffel nicht mehr halten, dann wird auch das Heben des Rumpfes unmöglich, während die Beine kräftig bleiben. Auch eine leichte Unterempfindlichkeit im Bereiche des linken Armes scheint bestanden zu haben. Eine genauere Untersuchung dieser Verhältnisse war durch den Zustand des Patienten unmöglich gemacht, ein Mangel, den unsere Krankengeschichte mit vielen ähnlichen theilt.

Ein Stadium paralyticum findet man auch in den älteren Beschreibungen, doch scheint man darunter mehr eine allgemeine Schwäche verstanden zu haben. In einigen casuistischen Beschreibungen finden sich aber auch wirkliche Lähmungen verzeichnet. Doch legte man keinen grösseren Werth auf diese Beobachtungen und erst seit man die paralytische Wuth der Thiere täglich vor Augen hatte, wurden dieselben wieder hervorgesucht. Eine ausführliche Studie hat Gamaleja der paralytischen Wuth beim Menschen gewidmet.

Vor Allem geht aus dieser Publication, sowie aus der neueren Casuistik hervor, dass die eine Zeitlang angenommene Vermuthung, die paralytische Form beim Menschen sei Folge der Pasteur'schen Schutzimpfungen, also Laboratoriumswuth, nicht haltbar sei.

Dies erhellt aus alten, theilweise aus dem vorigen Jahrhundert stammenden Beobachtungen, sowie aus neueren Fällen, die nicht nach Pasteur behandelt worden waren.

Gamaleja unterscheidet drei Arten von Lähmungen:

Beginn mit Lähmung in den gebissenen Gliedern; initiale Lähmungen, die nicht die gebissenen Glieder betreffen; Lähmungen, die im Verlaufe der Lyssa nach den gewöhnlichen Symptomen auftreten.

Die Lähmung betrifft nicht nur die Extremitäten, sondern kann sich auch am Rumpfe, an Blase und Mastdarm, Augenmuskeln, Gesichtsmuskeln, der Zunge manifestiren. Die Sensibilität ist in der Regel nicht oder erst in den späteren Stadien gestört. Wichtig ist die relativ längere Krankheitsdauer bei den Lyssafällen, die mit paralytischen Symptomen einhergehen. sieben Tage und länger, während die Wuth sonst 2—4 Tage dauert.

Gamaleja glaubt, dass ausser neuropathischer Anlage der Gebissenen besonders die Einverleibung grosser Mengen von Virus das Entstehen der paralytischen Wuth begünstige; so nach den schweren und vielfachen Verletzungen durch wüthende Wölfe. Was die Zahl von Fällen mit paralytischer Wuth im Verhältniss zur gewöhnlichen Form betrifft, so sah er auf zehn Fälle vier mit Paralysen. So viel geht zweifellos aus Gamaleja's Arbeit hervor, dass die Symptomatologie der menschlichen Wuth durch die Erkenntniss der mannigfachen Lähmungsformen eine ausserordentliche Bereicherung erfahren hat, bei welcher man, wie Gamaleja sich ausdrückt, bisher nur die Monotonie bulbaire der Hydrophobie gesehen hatte.

Unser Fall gehört zu denen, in welchen die Lähmungen erst im Verlaufe der typischen Lyssa auftraten. Sie bestanden in einer Paraplegia cervicalis und Lähmungen der Rückenstrecker. Der Tod erfolgte in unserem Falle, richtige Anamnese vorausgesetzt, am fünften Tage der Erkrankung, eine wenn auch nicht sehr beträchtliche, so doch das Gewöhnliche übertreffende Dauer.

Von nervöser Belastung ist bei unseren Patienten nichts bekannt; die Eltern und der Bruder des Kranken, die wir kennen lernten, waren gesund und machten keinen neuropathischen Eindruck. Ueber die Menge des eingeführten Giftes wissen wir gar Nichts; doch ist bei dem Mangel constatirbarer Verletzungen eine besonders reichliche Einverleibung von Virus wenigstens nicht wahrscheinlich. Das Auftreten von Lähmungen bei der Lyssa ist uns einerseits durch die genauere Kenntniss der Rabies bei den Thieren, speciell beim Kaninchen, andererseits durch die histologischen Befunde verständlich. Denn dass thatsächlich pathologisch-histologische Veränderungen im Nervensysteme bei der Lyssa bestehen; wie dies von Benedikt, Coats, Gowers u. A. behauptet wurde, wird von der Mehrzahl der Autoren, wenn auch im Einzelnen die Ansichten differiren, angenommen.

Schaffer statuirt eine acute Myelitis, die in dem Segmente am stärksten ausgebildet sei, das mit der Bissstelle correspondirt.

So könnten wir die initialen Lähmungen der gebissenen Glieder erklären. Auch die nicht selten erwähnte Paraplegia cervicalis, sonst doch kein ganz häufiges Vorkommniss, könnte mit der überwiegenden Häufigkeit der Bisse an den Händen zusammenhängen. Doch beschreiben Phélippot und Rivals auch Paraplegia cervicalis nach einem Biss am Beine. Vielleicht ist es wahrscheinlicher, dass die entzündlichen Veränderungen in der Halsanschwellung — als der Medulla oblongata nahegelegen — in vielen Fällen besonders intensiv sind.

Die perivasculären Zellenanhäufungen waren auch in unserem Falle sehr schön nachweisbar.

Schliesslich muss auch über die eingeschlagene Therapie berichtet werden.

Gamaleja räth auf Grund des in einigen Fällen beobachteten Zurückgehens der Lähmungen beim Menschen und ähnlicher Erfahrungen am Hunde, dem Virus nicht durch Morphin zu Hilfe zu kommen, im Gegentheile, das Nervensystem in seinem Kampfe gegen das Gift zu unterstützen, dem Organismus zu helfen, die momentane Aufhebung der vitalen Functionen zu überstehen, z. B. durch künstliche Athmung. Ob dieser Vorschlag ausgeführt wurde, ist mir nicht bekannt, und es wird, ehe positive Resultate mitgetheilt würden, immer ein schwerer Entschluss bleiben, auf die Linderung der Qualen solcher Kranker in der unverbürgten Hoffnung auf einen günstigen Ausgang, zu verzichten. Auch in unserem Falle wurde von entsprechenden Gaben von Narcoticis Gebrauch gemacht.

Eine der Behandlung des Tetanus mit Antitoxin und der Diphtherie mit Heilserum analoge Therapie ist für die Lyssa experimentell bearbeitet und auch schon am Menschen versucht worden.

Tizzoni und Centanni haben Kaninchen, die mit Lyssa inficirt waren, mit Injectionen von Serum immunisirter Kaninchen vom 7., 10. und 11. Tage an, nachdem bereits Krankheitssymptome bestanden, behandelt und am Leben erhalten.

Aehnliche Experimente hat Babes an Hunden und Kaninchen mit positivem Erfolge gemacht.

Derselbe Forscher behandelte von 26 von einem wüthenden Wolfe gebissenen Individuen die zwölf weniger schwer Verletzten nach Pasteur, während die zwölf schwerer Verletzten ausserdem mit dem Blute vaccinirter und öfters revaccinirter Menschen und Hunde behandelt wurden. Dieselben bekamen sechs- bis zehnmal Injectionen von je 10 *g* Hundeblut. Blos bei einem so Behandelten brach während der Behandlung die Krankheit aus. (Bei keinem später.)

Von den nur nach Pasteur behandelten leichter Verletzten starben zwei während, keiner nach der Behandlung.

Die einzige nicht behandelte Person starb an Lyssa.

Auch zwei Menschen mit ausgebrochener Wuth wurde Blut von oft revaccinirten Hunden, in einem Falle auch von revaccinirten Menschen injicirt ohne Erfolg.

Für unseren Fall stellte Prof. Paltauf Blutserum von einem immunisirten Schafe zur Verfügung. Es wurden am ersten Morgen des Spitalsaufenthaltes des Patienten (Beginn des vierten Krankheitstages) 50 cm^3, am Nachmittage desselben Tages 45 cm^3 subcutan injicirt. Eine Veränderung wurde nach keiner Richtung hin bemerkt.

Meine Herren! Ein Rückblick auf den Zuwachs, den unsere Kenntnisse über die Lyssa in den letzten Jahrzehnten erfahren haben, muss in uns ein erhebendes Gefühl erwecken. und zeigt die ausserordentliche Fruchtbarkeit, die die experimentelle Forschung selbst gegenüber einer ihrem Wesen nach so schwer zu enthüllenden Erscheinung. wie es die Rabies der Thiere und des Menschen ist, bewährt. Konnte noch vor nicht allzulanger Zeit der Versuch gewagt werden, die Existenz der menschlichen Wuth zu bezweifeln oder zu leugnen, so können Sie sich heute jederzeit überzeugen, dass sie eine Infectionskrankheit ist, die mit grösster Constanz abläuft und mit Sicherheit vom Menschen auf das Thier übertragbar ist. Wir können Thiere gegen dieselbe immunisiren u. s. w.

Die Diagnose im concreten Falle ist durch subdurale Infection in positiver Weise zu verificiren, während wir früher nur aus dem negativen Ausfalle der Section oder der vieldeutigen Hyperämie des Centralnervensystems auf die Richtigkeit der klinischen Diagnose zurückschliessen konnten.

Ausser einer in einigen Ländern mit grösstem Erfolge durchgeführten Prophylaxe haben wir in der Pasteur'schen Schutzimpfung eine Behandlung, deren Werthschätzung sich immer allgemeinere Geltung verschafft.

Ja sogar die Symptomatologie, die durch die glänzenden Schilderungen der grössten Kliniker abgeschlossen schien, hat durch die Erkenntniss der rabischen Lähmungen eine unerwartete Bereicherung erfahren.

*

Während des Druckes dieser Mittheilung wurde ein zweiter Fall von Lyssa auf der Abtheilung beobachtet. Ein kurzer Bericht über denselben möge wegen mehrerer Berührungspunkte mit vorstehender Krankengeschichte erstattet werden.

J. P., 46 Jahre alt, hat bis 8. October 1895 als Taglöhner in Herrenbaumgarten, Bezirk Mistelbach, Niederösterreich, gearbeitet. Von dort begab er sich für drei Wochen in seine Heimat nach Mähren, Bezirk Auspitz. Seit acht Tagen arbeitet er in Wien. Freitag den 8. November wurde er plötzlich ohne bekannte Ursache von einer Schwäche des rechten Armes und Beines ergriffen, so dass er die Arbeit einstellen musste. Er fühlte sich sehr übel, die Gegenstände verschwammen ihm vor den Augen. Auch traten Schmerzen in den genannten Gliedmassen auf, die sich auch auf die rechte Brust- und Bauchseite bis in den Nacken

erstreckten. In der Nacht wurde er von Krämpfen befallen, die im rechten Arme begannen und sich über die rechte Brustseite in das rechte Bein ausdehnten. Wie viel derartige Krampfanfälle erfolgten, weiss er nicht anzugeben. Am nächsten Tage stand er zwar auf, Schmerzen und Krämpfe dauerten aber an; kein Appetit, so dass er von diesem Tage an nichts mehr gegessen hat. Das Trinken war bis Montag den 11. November nicht behindert. Am Vormittage dieses Tages bemerkte er, dass es ihm unmöglich sei, zu trinken, und dass der Versuch hiezu Zittern und grosses Angstgefühl hervorrufe. Er suchte deshalb das Spital auf. Hier gibt er an, niemals von einem Hunde gebissen, nie mit wüthenden Hunden oder einem wüthenden Thiere in Berührung gekommen zu sein. Patient ist Potator, ohne dass dies in seinem Habitus deutlich ausgesprochen wäre.

Status praesens am 11. November: Körperbau kräftig. Hände rauh, mit vielfachen Schwielen und Schrunden und mit Borken bedeckten Wunden. Ueber den Sprunggelenken durch Stiefeldruck hervorgerufene Schwielen. An der linken Hand einige alte Narben. Ueber dem Metacarpalknochen des rechten Zeigefingers eine linsengrosse Narbe. Eine bohnengrosse weissliche Narbe an der linken Schulter. Brust- und Bauchorgane normal. Urin: spec. Gew. 1022, kein Eiweiss, kein Zucker, Aceton in mässiger Menge. Temp. 39·4°, Puls 78, Resp. 24. Patellarreflexe erhalten, nicht gesteigert.

12. November. Beträchtliche Unruhe beim Sehen oder Erwähnen von Flüssigkeiten. Hydrophobie mit charakteristischem Respirationskrampf; weder Aerophobie noch Photophobie. In der vergangenen Nacht Delirien theils ängstlichen, theiis religiösen Inhaltes. Auch tagsüber häufige Hallucinationen: dass Jemand unter dem Bette sich versteckt habe, die Angehörigen des Patienten oder Mörder vor der Thüre seien etc. Mehr als durch die Unmöglichkeit zu schlucken ist Patient durch die in Zwischenräumen von einigen Minuten sich wiederholenden Krampfanfälle gequält und beängstigt, die auch dem Beobachter das Krankheitsbild zu beherrschen scheinen. Es sind sehr schmerzhafte tonische Krämpfe, die am häufigsten und intensivsten den rechten Arm, dann das rechte, seltener das linke Bein betreffen. Gewöhnlich beginnt der Krampf mit fibrillären Zuckungen in der Musculatur des rechten Armes und Tremor desselben. Die Athmung wird frequent und ängstlich, der Arm wird gestreckt und einwärts gedreht, die Finger gespreizt, in den Metacarpophalangealgelenken mässig gestreckt, in den ersten Phalangealgelenken leicht gebeugt, der kleine Finger ausgestreckt. Die Musculatur des Ober- und Vorderarmes springt in harten Wülsten vor. Auch die Clavicularportion des Pectoralis ist betheiligt. Häufiger greift dann der Krampf auf das rechte Bein, und zwar vorzüglich die Musculatur des Unterschenkels über, der Fuss wird nach innen gedreht, die Zehen gespreizt und dorsal flectirt. Der Oberschenkel ist weniger betheiligt. In einer nur geringen Zahl von Krampfanfällen und stets in geringerem Grade ist das linke Bein vom Krampfe ergriffen. In vielen Fällen bleibt der Krampf auf den rechten Arm beschränkt, seltener auf das rechte Bein, während der Arm ruhig bleibt. Patient gibt an, dass ihm einmal das rechte Auge nach aufwärts verdreht worden sei. Objectiv war hievon nichts zu bemerken. Das Gebiet des rechten Facialis schien einmal in den Krampf einbezogen zu sein. Kein Chvostek'sches Facialisphänomen. Es konnten nun auch deutliche Paresen der rechtsseitigen Extremitäten constatirt werden. Ausser dem Krampfe sind wohl alle Bewegungen des rechten Armes frei; doch sind rasche Bewegungen der Finger hier weniger gut möglich als links, und es fällt bei diesem Versuche die ungeschickte Haltung der Hand auf. Der Händedruck rechts schwächer als links. Die Kraft der Musculatur des Oberarmes kann wegen sofort auftretender Schmerzen und Krämpfe nicht geprüft werden. Die Beine können in gestreckter Haltung nur einige Centimeter hoch von der Unterlage erhoben werden; das Aufstellen mit gebeugtem Knie gelingt gut. Bei angewendetem Widerstande zeigt sich beträchtliche Schwäche des rechten Beines. Aber auch die Kraft des linken Beines ist mit Rücksicht auf die starke Musculatur entschieden herabgesetzt. Die Dorsalflexion im rechten Sprunggelenke schwächer als links, ebenso die Bewegungen der Zehen rechts weniger ausgiebig. Die Sensibilität überall intact, keine vasomotorischen Störungen an den paretischen Extremitäten. Patient empfindet Luftzufächeln angenehm, doch werden durch dasselbe tiefe, seufzende Respirationen ausgelöst.

13. November. Die Nacht trotz Narcoticis unruhig, grösstentheils schlaflos. Während des Schlummerns Delirien meist religiöser Natur, die mit grösster Emphase wiedererzählt werden. Die Krämpfe in den Extremitäten viel seltener, stets von aufgeregter Respiration und pathetischem Sprechen begleitet. Hemiparese deutlich. Der Speichel kann nicht mehr verschluckt werden und wird ausgespuckt. Nachmittags treten nun häufig Anfälle auf, welche mit einem gellenden Aufschrei beginnen, und bei denen Patient unter Erstickungsgefühl und heftigem Würgen spärlichen, theilweise blutig gefärbten Schleim entleert. Die Krämpfe in den Gliedern haben vollständig aufgehört. Um Mitternacht ist der Kranke nicht mehr im Stande, sich aufzusetzen. Die hydrophobischen Erscheinungen, die Schling- und Respirationskrämpfe, Unruhe und Delirien dauern bis zum Morgen an. Patient stirbt am 14. November, $^3/_4 6$ Uhr Morgens, nachdem er eine Viertelstunde früher das Bewusstsein verloren hatte.

Die Section (Prof. Paltauf) ergibt bezüglich des Gehirnes: Die inneren Hirnhäute an der Convexität etwas getrübt, ziemlich blutreich, serös durchtränkt. Die Windungen an den Stirnlappen etwas verschmälert. Gefässe und Nerven an der Basis normal. Hirnsubstanz teigig, ihre grauen Antheile, sowohl die Rinde als die Ganglien, grauroth, namentlich die Rinde, während in den Ganglien eine starke Durchfeuchtung zu bemerken ist. Die Ventrikel enge, enthalten wenig leicht getrübtes Serum. Das Kleinhirn ziemlich blutreich, die grauen Lager am Boden des vierten Ventrikels sehr deutlich, an den Durchschnitten durch Vierhügel, Brücke und verlängertes Mark keine auffallende Hyperämie. Von den am 14. November mit verschiedenen Organen subdural inficirten Kaninchen zeigt ein mit Medulla oblongata geimpftes die ersten charakteristischen Erscheinungen am 1. December und geht am 4. December zu Grunde.

Von Interesse erscheint:

1. Die negative Anamnese bei einem durch die klinischen Erscheinungen und das Thierexperiment sichergestellten Falle von Lyssa.

2. Das Vorhandensein einer motorischen Parese, welche die rechten Extremitäten und in geringerem Grade das linke Bein einnimmt.

3. Das Auftreten zahlreicher tonischer, den Anfällen bei der Tetanie einigermassen ähnlicher Krämpfe, vornehmlich in den als paretisch bezeichneten Gliedern.

Bemerkungen zu dem Falle von plötzlichem Tode eines Kindes nach einer präventiven Injection von Behring's Heilserum.

Ueber einen solchen Fall berichteten die Zeitungen in den jüngst vergangenen Tagen; ein »hervorragender medicinischer Fachmann«, fanatischer Gegner des Behring'schen Heilserums, den Leser dieser Wochenschrift wohl an den »Lesefrüchten« erkannt haben dürften, benützte diesen Vorfall, um in einem Tagblatte*) sein absprechendes Urtheil, welche sbei vielen Aerzten keinen Anhang gefunden hat, dem Laienpublicum plausibel zu machen und das bereits in weitere Schichten der Bevölkerung gedrungene Vertrauen in das Heilmittel von Grund auf zu erschüttern. Da vielleicht auch manche Aerzte dadurch in ihrer Ueberzeugung schwankend werden könnten, der Fall selbst auch ein derartiger ist, dass er nicht leicht einer Beurtheilung zugänglich ist, so betrachte ich es als eine Pflicht, einige Anhaltspunkte für eine solche zu liefern, welche zugleich die an den Fall geknüpften Schlüsse entkräften.

Resumiren wir kurz den Fall, so weit er in den Mittheilungen der Zeitungen vorliegt, so haben wir Folgendes: An dem $1^1/_2$jährigen Söhnchen Prof. R. Langerhanns in Berlin wurde, weil die Magd des Hauses an Rachendiphtherie oder einer dafür gehaltenen Affection erkrankt war, eine Präventivimpfung

*) »Presse« 11. April d. J.

mit Behring'schem Serum vorgenommen; kurze Zeit darnach trat bei vollständigem Wohlbefinden plötzlich der Tod ein. Der unglückliche Vater liess sich im überwallenden Schmerze hinreissen, in der Todesanzeige den plötzlichen Tod als »in Folge einer Einspritzung des Behring'schen Heilserums zur Immunisirung« zu bezeichnen. Die von der Staatsanwaltschaft veranlasste Obduction ergab einen negativen Befund, doch sind das Sectionsprotokoll und das Gutachten der Sachverständigen noch ausständig. So traurig das Ereigniss ist und so bedauernswerth die Eltern sind, so beklagenswerth erscheint es, dass mit Hintanlassung medicinischer Ueberlegung eine kritiklose öffentliche Mittheilung gemacht wird, welche nur Uebereilung und betäubender Schmerz entschuldigen kann.

Der falsche Schluss »post hoc ergo propter hoc« hat in der Medicin so oft zu Irrthümern geführt, dass schon der junge Mediciner täglich vor demselben gewarnt wird; er ist dem Laien, der nur nach augenfälligen Erscheinungen schliesst, geläufig, schleicht sich vielleicht bei manchem Arzte ein, ist aber dem wissenschaftlich Denkenden fremd. Blos aus der Thatsache des plötzlichen Todes nach der Injection auf einen ursächlichen Zusammenhang beider zu schliessen, ist an sich unstatthaft; es gibt auch nicht eine Thatsache, die von der »Giftigkeit« des antidiphtheritischen Serums in diesem Sinne zeuge, wohl aber wissen wir, dass es so und so viele plötzliche Todesfälle bei Kindern und Erwachsenen gibt, bei denen die Obduction geringe, ja sehr geringe Veränderungen aufweist, Veränderungen, die uns weder den Tod, geschweige seine Plötzlichkeit erklären; nur die Erfahrung lehrt, dass gerade diese an sich unbedeutenden Veränderungen sich verhältnissmässig häufig bei plötzlich Verstorbenen finden. In Oesterreich besteht die Vorschrift, dass jede Leiche eines plötzlich oder unbekannten Todes Verstorbenen behördlich obducirt wird, eine Bestimmung, die in Deutschland nicht existirt, die aber, namentlich in grossen Städten, wie z. B. Wien, für die Frage des plötzlichen Todes ein schätzbares Materiale liefert. So führte mein verstorbener Bruder in einer Arbeit »Ueber die Beziehungen der Thymus zum plötzlichen Tod«[1]) aus, dass ein plötzlicher Tod bei Kindern in den ersten Lebensjahren überhaupt nicht so selten ist. »Aus einer Zusammenstellung jener in den Jahren 1887 und 1888 plötzlich, d. h. ohne jegliche oder nur irgend bedeutende vorausgegangene Krankheitssymptome verstorbenen Kinder, deren Obduction im Wiener medicinisch-forensischen Institute vorgenommen wurde und auch nicht irgend ein schweres Leiden als Todesursache oder Nebenbefund ergeben hat, sondern nur solcher, die an Asphyxie in Folge von Athmungsbehinderung, aus natürlichen Ursachen, in letzter Linie an Bronchitis verstorben sind, ergibt sich, dass 1887 126, im Jahre 1888 99 verstarben.«

»Der Tod dieser ohne weitere Krankheit verstorbenen Kinder erfolgte »plötzlich« (ohne weitere Angaben) im Jahre 1887 bei 88, im Jahre 1888 bei 39; als Erscheinungen während des Todes waren angeführt: »Blauwerden des Gesichtes«, »Husten«, »Krämpfe«, »Zuckungen« u. s. w.; bei 12, respective 24 findet sich angegeben: »Unter Fraisen verstorben«; 23, respective 28 wurden theils während der Nacht, theils des Morgens todt im Bette aufgefunden. Ein nicht geringer Theil dieser wegen Verdachtes des Erdrückens seitens der Mutter etc. war zur gerichtlichen Obduction gekommen; bei den meisten hiess es, dass die betreffenden Kinder kurze Zeit vor dem plötzlichen Absterben vollkommen gesund befunden worden seien. Endlich sind im Jahre 1887 drei, im Jahre 1888 aber neun Fälle verzeichnet, bei denen ausdrücklich angegeben ist, dass die Kinder in den Armen der Pflegepersonen unter »Verdrehen der Augen«, »einem Schreie«, einer »Zuckung« plötzlich verschieden seien.«

Bei einem Theile solcher Kinder findet sich allerdings eine Bronchitis capillaris, die aber durchaus nicht sehr ausgesprochen zu sein braucht. »Man begegnet aber,« wie A. Paltauf in derselben Schrift ausführt, »auch Leichen kleiner Kinder, die auch ganz plötzlich verstorben waren, wo aber das Ergebniss der Section im Ganzen ein recht unbedeutendes ist . . . .«

»Eine Kategorie solcher Leichen ist gekennzeichnet durch grosse Blässe der Haut, meist gut entwickeltes Fettpolster, mehr minder bluthältige Organe ohne besondere Texturveränderung; die Milz ist meist vergrössert, zeigt deutliche Follikel. In den Epiphysenknorpeln findet man die Zeichen lebhafter rachitischer Proliferation. Die Lymphdrüsen, Follikel sind in wechselndem Grade vergrössert, die Thymus kräftig entwickelt.«

Weiland Hofrath Kundrat hat diese Veränderungen bei rachitischen Kindern immer hervorgehoben, und von der Rachitis gesagt,[2]) dass sie »keine einfache Wachsthumsstörung des Knochensystems sei, sondern eine tiefe allgemeine Vegetationsstörung«; ebenso kannte er den plötzlichen Tod bei solchen Kindern.

»Vermittelt durch Uebergangsbilder,« fährt A. Paltauf fort, »kann man dieser eine andere Reihe von plötzlich verstorbenen Kindern anreihen, deren Sectionsbefund durch den Mangel rachitischer, dafür aber eine Steigerung in anderen Veränderungen gekennzeichnet ist. Auch hier ist die Haut sehr blass, das Unterhautfett recht wohl entwickelt; dabei sind aber die verschiedenen Theile des lymphatischen Apparates viel ausgesprochener betheiligt: die Lymphdrüsen des Halses, der Axilla, der Mesenterien u. s. f. Die Follikel des Nasenrachenraumes, der Darmwandungen, des Zungengrundes u. s. f. sind merklich vergrössert, desgleichen auch die Milz und deren Follikel; die Thymus wird auch hier stets über mittelgross gefunden.

Weder hier noch dort kann ein charakteristischer Localbefund eines Organs wahrgenommen werden, was die Annahme einer Constitutionserkrankung zu rechtfertigen scheint.«

Diese Befunde finden sich auch bei Erwachsenen, die plötzlich starben, namentlich häufig z. B. bei jungen, gesunden, kräftigen Leuten, die während oder nach einem Bade, bei einem Sturze ins Wasser plötzlich gestorben; sie finden sich aber auch ohne die Complication der vorausgegangenen Wasserwirkung, bei psychischem Aufregen, z. B. beim Kartenspiel; diese Cogruenz führte dahin, einen allgemein krankhaften Zustand des Körpers anzunehmen und in einer anomalen Körperconstitution lymphatisch-chlorotischer Natur die Todesursache zu suchen und sich die Vorstellung zu machen, dass in Folge derselben das Herz derartig veranlagter Menschen unter Einwirkung einer plötzlichen Alteration, Aufregung, eines abnormen Reizes u. s. w. ebenso plötzlich seine Thätigkeit einstellt, wie es bei Herzkranken manchmal der Fall ist, die ihr Leiden lange und ohne auffallende Beschwerden getragen haben, und nun plötzlich unter einem oft geringen Anlass, ja sogar ohne einen solchen sterben.

Die Erfahrung hat ferner gezeigt, dass sich dieselbe anomale Constitution auch häufig bei den in der Chloroformnarkose Verstorbenen findet, wie R. v. Kundrat[3]) gezeigt hat, so dass es sich in solchen Fällen nicht um einen Tod durch Chloroformvergiftung, sondern um plötzlichen Tod besprochener Art in der Narkose handelt. (Beim Chloroform wissen wir aber, dass es auch giftig wirken kann, und trotzdem wird Niemand gegen seine Anwendung auftreten und dieselbe bekämpfen.) Dass die lymphatisch-chlorotische Constitution der Rachitis nicht die Ursache aller plötzlichen Todesfälle bei Kindern abgebe, sei nur noch erwähnt, die Mehrzahl dürfte aber darunter zu subsumiren sein; es finden sich ferner bei einer kleineren Anzahl von Fällen Veränderungen am Herzen, theils durch Dilatation des Aortenventrikels schon makroskopisch deutlich, theils nur nach mikroskopischer Untersuchung (acute interstielle Myocarditis) erkennbar.

Bei der aus obigen Zahlen ersichtlichen relativen Häufigkeit des plötzlichen Todes erscheint es höchst wahrscheinlich, dass der Tod des kleinen Langerhanns auch nicht hieher zu rechnen ist; nähere Details dürften auch Anhaltspunkte

---

[1]) A. Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 46, und 1890, Nr. 9.

[2]) Ueber Vegetationsstörungen. Wiener klin. Wochenschrift. 1893, Nr. 28.

[3]) Zur Kenntniss des Chloroformtodes. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 1, 2, 3, 4.

liefern, ob er in die näher bezeichneten Kategorien hiefür besonders veranlagter Kinder einzureihen ist.

Gewiss aber war es unstatthaft, ohne Obduction den Todesfall auf das Serum als directe Todesursache zu beziehen; denn eine solche, acut einsetzende, letale Wirkung des Serums gibt es nicht; es ist überhaupt nicht ein Fall constatirt, in welchem der tödtliche Ablauf der Erkrankung auf das Serum hätte bezogen werden können; diese Thatsache wurde vergangenes Jahr am Internistencongress constatirt und hat sich seitdem nicht geändert.

Es werden zwar Todesfälle in Folge des Serums, von Moizard, Quinon und Alföldi beobachtet, citirt; keiner dieser Fälle wurde aber so untersucht, dass nicht andere Erkrankungen ausgeschlossen wären.

Die Fälle Moizard und Quinon betreffen Kinder, die an Diphtherie erkrankt, mit Serum behandelt wurden, genasen, nach acht Tagen fieberhaft erkrankten und unter Erbrechen und Krämpfen starben; von keinem Fall liegt ein Sectionsbericht vor, noch wurden Untersuchungen vorgenommen, welche die Abwesenheit einer anderen Erkrankung ausgeschlossen hätten.

Der gern citirte Fall Alföldi's betraf ein Kind, welches ebenfalls immunisirt wurde, mit seinem an Diphtheritis erkrankten Geschwister in einem Bette lag, noch am selben Tage unter schwerem Fieber erkrankte, und nach 3 Tagen starb; Bókay hält den Fall für eine Diphtheria fulminans. Bei den Immunisirungen werden 1 bis 2, seltener 3 cm^3 injicirt; diese geringe Menge kann allenfalls locale Reactionen unbedeutender Art hervorrufen, die gegen den oft bei eminenter Infectionsgefahr hervorgerufenen, evidenten Schutz zurücktreten, denn nach meinen Erfahrungen, aus den mir zugekommenen Zählkarten, finden sich unter 248 Immunisirungen 17 Erkrankungen oder 6·85%, und zwar 4 Anginen, 9 leichtere Diphtherien, 4 mittelschwere, sämmtliche sind genesen; 8 erkrankten innerhalb der ersten zwei Tage post injectionem — 9 zwischen 10. und 53. Tage Dauer.

Wohl wird von Niemandem geleugnet, dass locale und allgemeine Erytheme, Exantheme, auch mit, ja sogar mit bedeutendem Fieber, selten zugleich mit Gelenkserkrankungen vorkommen; es existirt aber kein Fall, in welchem diese Nachwirkungen, die am häufigsten zwischen dem 9. und 12. Tage auftreten, dauernd schädliche Folgen oder gar den Tod zur Folge gehabt hätten. Bei 603 Fällen (auf 600 Zählkarten) sind 44 locale, 17 allgemeine Erytheme und 2 Fälle mit Gelenkserkrankungen (Arthritis rheumatica) verzeichnet, also letztere, schwerste Form in 0·33%; ich stehe nicht an, die Behauptung auszusprechen, dass Eltern und Aerzte gewiss diese geringe Gefahr der schwersten Nacherkrankung (auf 300 Fälle 1mal) der Todesgefahr, die beim durch Serum nicht beeinflussten Verlaufe zwischen 30% und 40% schwankt, vorziehen werden; durch die Anwendung des Serums wird die Sterblichkeit auf circa 14%, bei frühzeitiger Behandlung noch weiter herabgedrückt.

Von 603 Behandelten starben 81 oder 13·4%, unter den 81 innerhalb 24 Stunden 41, es wären also von 562, bei welchen die Wirkung des Serums sich entfalten konnte, 40 oder 7·1% gestorben. Unter den 603 Fällen fanden sich 194 mit Affection des Kehlkopfes bereits vor der Injection, davon starben 66 oder 34%; es waren nur 6 Tracheotomien mit 4 Heilungen, keine einzige Intubation vorgenommen worden; bei den restirenden 409 Fällen trat nur 7mal nach der Injection des Serums die Affection des Kehlkopfes auf, also in nur 1·7%, alle 7 Fälle genasen. Ich enthalte mich eines weiteren Commentars zu diesen Zahlen; ich hoffe binnen Kurzem einen Bericht über 1000 Fälle geben zu können, die mit in dem hiesigen staatlichen Institute erzeugten Heilserum geimpft wurden. Ich möchte nur an dieser Stelle auf die auffallende Abnahme der Zahl der Todesfälle an Croup und Diphtherie in den grösseren Städten Oesterreichs im Jahre 1895 hinweisen; es gab in Wien 1893 1631, im Jahre 1894 1637 Todesfälle, 1895 nur 690; in Triest 1894 349, 1895 aber 272; in Prag 1894 193, 1895 jedoch 83; in Brünn 1894 104, 1895 nur die Hälfte, 51, durchwegs so niedere Zahlen, wie sie in keinem der vorausgegangenen Jahre vorgekommen sind.

Angesichts dieser Ziffern, welche von einer doch hervorragend günstigen Beeinflussung der Diphtherie durch das antitoxische Serum Zeugniss geben, erscheint es unverantwortlich, wenn ohne jegliche Begründung nur durch oberflächliche Deutung eines aller Wahrscheinlichkeit nach mit der Serotherapie gar nicht in Beziehung stehenden Todesfalles das Wirken des Arztes unmöglich gemacht, durch eine unmotivirte Beängstigung des Publicums erschwert, vielleicht sogar gehemmt wird, zum Schaden des Patienten, zum Schmerze der Angehörigen.

Wien, am 12. April 1896. Prof. R. Paltauf.

(Aus der I. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses und dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute.)

Ueber Varietäten des Typhusexanthems und ihre Bedeutung.

Von Dr. Gustav Singer, Abtheilungsassistent.

(Schluss.)

Unter der grossen Zahl von Typhusfällen, die wir an unserer Abtheilung sehen — sie betrug im vergangenen Jahre 26 — kamen fünfmal akneähnliche Efflorescenzen, Follieulitiden an der Brust- und Bauchhaut hervor, deren Zugehörigkeit zum Typhusexanthem aus mehreren Momenten zu erschliessen war. Diese Knötchen, die an und für sich nicht besonders differenzirt sind, sitzen meist um die Mündungen der Talgdrüsen, sind deutlich elevirt und infiltrirt und zeigen klinisch das den Roseolen entsprechende Verhalten. So wie die Roseola typhosa erscheinen diese atypischen Follieulitiden — denn an der Brust- und Bauchhaut beobachtet man für gewöhnlich keine solchen Efflorescenzen — am Ende der ersten oder zu Beginn der zweiten Woche, stehen 3—5 Tage in der Regel, ohne zur Vereiterung oder Pustelbildung zu führen und involviren sich alsbald. Während jedoch die Roseola spurlos abblasst, kommt es bei der Involution dieser Follieulitiden zur Pigmentablagerung in der Haut, so dass die Stellen, an denen follieuläre Infiltrate gesessen haben, durch braune Verfärbung kenntlich sind. Ich konnte auch beobachten, wie sich follieuläre Infiltrate aus Roseolen herausbilden. Die Follieulitis beim Abdominaltyphus zeigt das schubweise Auftreten, das wir von der Roseola her kennen, sie kommt in solchen Schüben neben der Roseola zur Prorruption.

Ein wichtiges Merkmal für die specifische Charakterisirung dieser follieulären Infiltrate ist der Befund von Typhusbacillen in denselben. Der Nachweis der Typhuserreger aus dem Inhalte von Follieulitiden gelang mir unter vier untersuchten Fällen dreimal, dabei war in dem letzterwähnten Falle, der ganz atypisch verlief, erst der bacteriologische Befund massgebend für die Qualification der Erkrankung.

Die Bedeutung dieses Symptoms für die Sicherstellung der klinischen Diagnose wächst mit dem Werthe der bacteriologischen Untersuchung beim Abdominaltyphus, über welchen nach dem vorliegenden Material der verschiedenen Autoren ein abschliessendes Urtheil bezüglich ihres Werthes noch nicht gefällt werden konnte.

Wenn wir von der Untersuchung der Fäces absehen, die wegen der Schwierigkeiten bei der Trennung der zahlreichen Organismen und wegen der Concurrenz mit dem Colibacillus sich für den klinischen Hausgebrauch nicht eignet, sind vier Methoden für die Gewinnung der Typhusbacillen beim Lebenden bisher mit verschiedenem Erfolge geübt worden: die Milzpunction, die Untersuchung aus dem circulirenden Blute, die Züchtung aus dem Harne und aus dem Roseolenblute.

Die diagnostische Punction der Milz hat nach Redtenbacher[4]), Neisser[5]), Chantemesse und Vidal[6]) und

[4]) L. Redtenbacher, Diagnostischer Werth der Milzpunction bei Typhus abdominalis. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 19.

[5]) E. Neisser, Ibidem. Bd. 23.

[6]) Chantemesse und Vidal, Cit. nach Baumgarten's Jahrb. 1887, pag. 150.

Lucatello[7]) in der Mehrzahl der Fälle positive Resultate ergeben; doch fürchtet man mit Recht die Gefahren dieser Procedur, seitdem Seitz[8]) der Milzkapsel mit nachfolgender Blutung und A. Fraenkel[9]) eine Eitersackbildung in der Peritonealhöhle als Folge der Zerreissung der Milz bei der Punction beschrieben hat.

Ueber die Untersuchungen im circulirenden Blute bringen die vorliegenden Arbeiten fast durchwegs ungünstige Berichte. Der Versuch, Typhusbacillen aus dem Blute der Fingerbeere culturell nachzuweisen, ist, soweit ich die Literatur übersehe, niemals geglückt und auch bei der Verwendung grösserer Blutmengen, wie sie bei der Venenpunction zu Gebote stehen, liegen scheinbar die Verhältnisse für den Nachweis der Typhusbacillen nicht günstig.

Sittmann[10]) erhielt in vier Fällen zweimal Staphylococcen, niemals den Typhuserreger und Thiemich[11]) traf unter sieben Fällen dieselben nur einmal im Venenblute an.

Ich habe über diese Frage keine systematischen Untersuchungen gemacht; doch habe ich bei jeder bacteriologischen Untersuchung der Hauteruption auch Culturen aus dem Fingerblute oder dem Blute der Ohrläppchen angelegt, die immer steril blieben. Vor kurzer Zeit konnte ich bei zwei Kranken aus einer grösseren Blutmenge (circa $2^1/_2\ cm^3$), die ich durch Venenpunction gewonnen hatte, die Typhuserreger cultiviren.

Viel besser sind die Chancen bei der bacteriologischen Verarbeitung des Harnes. Es gelingt in einer grossen Zahl der Fälle die Typhuserreger aus dem unter Cautelen aufgefangenen Harne zu züchten und so die klinische Diagnose zu verificiren. Schon Seitz[12]) hat im Jahre 1886 die Angabe gemacht, dass er einigemale bei nachweisbarer Albuminurie Typhusbacillen im Harne gefunden hat, und H. Neumann[13]), dem das Verdienst gebührt, diese Frage in exacter und systematischer Weise bearbeitet zu haben, macht die Angabe, dass die Typhusbacillen — sie fanden sich 11mal unter 48 Fällen — nur bei localer Erkrankung der Niere zur Ausscheidung gelangten. Ich habe die bacteriologische Harnuntersuchung beim Abdominaltyphus zu wiederholten Malen durchgeführt, habe jedoch in den Fällen mit positivem Befund — und diesen habe ich bei 8 Fällen 4mal erhoben — die für die klinische Beurtheilung massgebenden Zeichen von Mitbetheiligung der Niere, die Albuminurie und das Auftreten von renalen Elementen jedesmal vermisst.

Für die Anschauung, dass ein Durchgehen von Bakterien nur bei Erkrankung der Niere möglich ist, sind die Untersuchungen von Wyssokowitsch[14]) von bestimmendem Einflusse gewesen. Es würde zu weit führen, diese Frage hier zur Discussion zu bringen, doch möchte ich vorübergehend bemerken, dass nach den Untersuchungen bei einer Reihe von Infectionskrankheiten das Auftreten der jeweiligen pathogenen Organismen im Harne ein weit häufigeres Vorkommniss ist, als die nachweisbare Erkrankung des Nierenparenchyms, und diese, sowie anderweitige Erwägungen bestimmen mich, in dem positiven bacteriologischen Befunde nicht den Ausdruck einer abnormen Durchlässigkeit der erkrankten Niere, sondern die Folge einer wichtigen Arbeitsleistung dieses Ausscheidungsorganes zu finden.

Die Untersuchung des Roseolenblutes hat zuerst zum Nachweise der Typhusbacillen am Lebenden geführt. Neuhauss[15]) konnte im Jahre 1886 bei 15 Fällen neunmal die Typhusbacillen aus dem Blute der Roseolaflecke gewinnen, während die Impfung aus dem Fingerblute und dem Unterarmblute regelmässig misslang.

Seitz[16]), der diese Untersuchungen wieder aufnahm, verhält sich nach seinen negativen Ergebnissen bezüglich der Frage, ob die Roseolen eine Fundstätte für die Typhusbacillen sind, durchaus ablehnend.

Eine Mittelstellung zwischen den meist positiven Befunden von Neuhauss und den negativen Resultaten von Seitz nimmt Rütimeyer[17]) ein. Unter sechs Typhusfällen gingen bei seinen Versuchen einmal charakteristische Culturen auf. Doch spricht er dieser Methode keine wesentliche diagnostische Bedeutung zu. Negative Ergebnisse bei der Bearbeitung des Roseolenblutes verzeichnen noch Chantemesse und Widal[18]); es ist also nach diesen widersprechenden Angaben die Frage, ob die Roseola die specifischen Typhuserreger enthalte, durchaus nicht geklärt.

Ich hatte ursprünglich nicht die Absicht, diese gewiss belangreiche Frage in den Kreis meiner Untersuchungen zu ziehen, da sich dieselben in erster Linie auf die Qualification der beim Abdominaltyphus vorkommenden Folliculitis bezogen. Ich habe deshalb nur einzelne Fälle mit der gewöhnlichen Roseolaeruption bacteriologisch untersucht, ohne das ganze mir zur Verfügung stehende Material hiezu verwerthet zu haben.

Den vier bereits beschriebenen Typhusfällen mit Folliculitis, wovon drei Fälle ein positives Resultat ergaben, kann ich fünf Fälle mit der gewöhnlichen Form der Hauteruption gegenüberstellen. Bei einem derselben gingen aus dem Blute (Venaepunction) reichliche und aus der Roseola 12 Colonien von Typhusbacillen auf, in zwei Fällen waren die an zwei verschiedenen Tagen aus Roseolaflecken und bei dem einen aus dem Inhalte von Miliariabläschen angelegten Culturen erfolglos und bei zwei anderen Kranken ergab die Verimpfung des Roseolablutes Staphylococcen. Diese letzteren hielt ich anfangs für Hautverunreinigungen, obwohl dieselben reichlich und ohne Beimengung anderer Keime aufgegangen waren.

Doch lässt sich die Annahme, dass auch diese Organismen aus dem Blute in die Haut gelangten, nicht ganz abweisen. Dafür sprechen die letzthin publicirten Untersuchungen von Thiemich[19]), welcher den Befund von Eitercoccen im Venaesectionsblute von Typhuskranken beschreibt; der eine meiner beiden Fälle betraf einen jungen Burschen, bei dem unter schweren Allgemeinsymptomen, confluirenden bronchopneumonischen Herden, multiplen Hautabscessen und Vereiterung der Parotis der Tod in Folge der Erschöpfung eintrat. Der Umstand, dass dieselben Coccen, wie aus den Roseolen, auch aus dem Eiter der Hautabscesse und der Drüse gewonnen wurden, legt den Gedanken nahe, dass hier eine mit der Typhusinfection concurrirende pyämische Infection vorlag, wozu das schwere klinische Bild der Erkrankung alle Berechtigung gab.

Es gibt also die bacteriologische Untersuchung der Exanthemformen beim Abdominaltyphus eine ziemliche Aussicht auf Erfolg, und zwar eignen sich die elevirten Formen, speciell die Knötchen, besser zur Verarbeitung, wobei jedoch bemerkt werden muss, dass nur frische Eruptionen hiebei in Betracht kommen. Die Chance, aus der bacteriologischen Untersuchung des Typhusexanthems diagnostische Aufschlüsse zu erhalten, ist ungefähr dem Procentsatz der positiven Harnbefunde gleichzustellen, sie übertrifft bei weitem die Aussicht der bacteriologischen Blutuntersuchung und stellt somit — nach dem Elsner'schen Verfahren, welches an erster Stelle eingereiht werden müsste — eine werthvolle Methode zur exacten klinischen Diagnose des Abdominaltyphus dar, welche leicht und ohne Belästigung des Kranken durchführbar ist.

---

[7]) Lucatello, Cit. nach Fortschritte der Medicin. 1886, pag. 707.

[8]) C. Seitz, Bacteriologische Studien zur Typhusätiologie. München 1886, Finsterlin.

[9]) Cit. nach Janowski, Zur diagnostischen Verwerthung der Untersuchung des Blutes bezüglich des Vorkommens von Typhusbacillen. Ref. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1889, V, Bd. 20.

[10]) G. Sittmann, Bacterioskopische Blutuntersuchungen. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 53.

[11]) M. Thiemich, Bacteriologische Blutuntersuchungen beim Abdominaltyphus. Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 34.

[12]) l. c.

[13]) H. Neumann, Ueber Typhusbacillen im Urin. Berliner klin. Wochenschrift. 1890.

[14]) Wyssokowitsch, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. 1.

[15]) Neuhauss, Nachweis der Typhusbacillen am Lebenden. Berliner klin. Wochenschrift. 1886, Nr. 6 und 24.

[16]) Karl Seitz, Bacteriologische Studien zur Typhusätiologie. München 1886, Aug. Finsterlin.

[17]) Rütimeyer, Ueber den Befund von Typhusbacillen im Blute der Lebenden. Centralblatt für klin. Medicin. 1887, Nr. 9.

[18]) a. a. O.

[19]) l. c.

Die Kenntniss der verschiedenen Formen des Typhusexanthems hat für den Arzt am Krankenbette ausserordentliche Bedeutung; der Thatsache, dass die Hauteruption beim Abdominaltyphus durch den Befund von Typhusbaeillen in derselben besonders charakterisirt wird, muss ein entsprechender Platz in der Semiotik dieser Erkrankung angewiesen werden.

Wir haben gesehen, dass die Wahrscheinlichkeit, den specifischen Erreger in den flachen und elevirten Formen des Exanthems anzutreffen, eine nicht geringe ist, und ich glaube, man kann in diesem Moment eine wichtige Stütze für die Diagnose des Abdominaltyphus erblicken. Die Hautsymptome des Abdominaltyphus sind pathognostisch und ihr Werth wächst mit der Möglichkeit einer exacten bacteriologischen Qualification. Wenn auch andere Methoden — wie die Untersuchung der Fäces nach Elsner — sicherer zum Ziele führen sollten, als die Impfung aus dem Roseolablute, immer bleibt es das grobsinnliche Phänomen an der Haut, welches zuerst die Aufmerksamkeit des Klinikers fesselt, sein Raisonnement beeinflusst und die Untersuchung nach einer gewissen Richtung lenkt.

Daran schliesst sich eine zweite Frage, welche auf das Gefüge des Symptomencomplexes ein Licht wirft. Welches ist die pathologische Dignität des Exanthems beim Abdominaltyphus? Oder mit anderen Worten, welcher Platz gebührt den Hautsymptomen in der Reihenfolge der Erscheinungen, aus deren Zusammenwirken das bekannte Krankheitsbild resultirt?

Es hat eine Zeit gegeben, in welcher man die Roseola in den Vordergrund der Symptome gestellt, und die Darmläsionen als secundäre und consecutive aufgefasst hat. Man brauchte gar nicht darauf hinzuweisen, dass viele Einzelfälle, ja ganze Epidemien ohne Exanthem verlaufen, um das Widersinnige dieser Ansicht darzulegen. Schon die Intensität und Ausbreitung der Läsionen beweist, ganz abgesehen von der zeitlichen Aufeinanderfolge der Erscheinungen, dass die Darmläsion das Essentielle des Processes, dass sie zeitlich und der Valenz nach den Symptomen an der Hautdecke übergeordnet ist.

Nach der zweiten Ansicht, zu welcher sich die meisten Dermatologen bekennen, ist die Roseola typhosa ein Symptom von ganz untergeordneter Bedeutung, »veranlasst durch die Blutveränderung, welche sich durch den auf die Gefässcentra ausgeübten Reiz auf die Haut unter dem Bilde des Erythems reflectirt und es ist ein Irrthum, dasselbe als Reizeffect von Seite des in die Haut sich ablagernden specifischen Giftes aufzufassen«.

Aber gerade dieser letzte Satz wird durch die mehrfach citirten Culturergebnisse umgestossen. Man findet in der Roseola, den Papeln und in der Follieulitis beim Abdominaltyphus die specifischen Erreger, wenn man nur frische Eruptionen untersucht. Der naheliegende Einwand, den auch Neuhauss sich gemacht hat, dass die positiven Baeillenbefunde aus dem Roseolablute kein Urtheil darüber zulassen, ob die Bakterien frei im Blute circuliren, oder ob sie im Roseolafleeke abgelagert sind, erscheint schon dadurch hinfällig, dass ich jedesmal zur Controle gleichzeitig Blut aus dem Ohrläppchen oder der Fingerbeere — also strömendes Blut — entnahm und diese letzteren Culturen niemals ein positives Ergebniss lieferten. Ueberdies wissen wir ja seit Petruschky[20]) — und daraus erklären sich wohl die meisten Misserfolge bei der Untersuchung des strömenden Blutes auf Bacillen — dass bei der Verarbeitung des Blutes grosse Mengen, wie sie durch den Aderlass gewonnen werden, nothwendig sind, so dass in den wenigen Tropfen Blutes, die bei dem Einstich in die Haut entleert worden, die Mögliehkeit circulirende Keime zu gewinnen, fast ausgeschlossen erscheint.

Das Typhusexanthem erscheint frühestens am Ende der ersten Krankheitswoche und tritt von da ab in unregelmässigen Intervallen schubweise bis ins Stadium der Reconvalescenz immer wieder auf. Bei lentescirenden Fällen konnte ich selbst beobachten, wie mit dem neuerlichen Temperaturanstieg bei bereits entfieberten Kranken eine neuerliche Hauteruption sich zeigte. Wenn man eine grössere Reihe von Typhen diesbezüglich verfolgt, kann man sehen, dass die Veränderungen an der Haut gleichen Schritt halten mit den Veränderungen im Darme, welche das Wesen des Krankheitsprocesses ausmachen. Ja in seltenen Fällen geht der Parallelismus in der Affection der Haut und des Darmes soweit, dass es auch an der Körperdecke unter dem Einfluss des Typhuserregers zur Bildung umschriebener, entzündlicher Herde kommt, und dass hier, wie im Darme, Nekrose und Geschwürsbildung auftreten kann.

Das Exanthem beim Abdominaltyphus ist durch den Typhusbaeillus, den es beherbergt, direct hervorgerufen, es sind also specifische Veränderungen an der Haut, die ihre wesentliche Zugehörigkeit zum Grundprocesse durch Auftreten und Verlauf, der sich enge an den primären Process im Darme anschliesst, deutlich verrathen.

Die scheinbar harmlose Roseola, die Papel und die Follieulitis beim Abdominaltyphus stellen also kein »Reflexsymptom« dar, sondern sie sind anatomische Veränderungen am Hautorgan, hervorgerufen durch den Typhusbaeillus, Hautmetastasen, oder wie ich sie wegen ihrer Beziehung zur Allgemeininfection nennen möchte, Hautsymptome des Abdominaltyphus.

Die symptomatische Bedeutung des Typhusexanthems wird noch durch andere Beobachtungen illustrirt. Es gibt Fälle zweifelloser Typhuserkrankung, bei denen wir nicht die geringsten Veränderungen an der Haut sehen. Ich habe 5 solche durch die Nekropsie sichergestellte Typhen ohne jedes Exanthem gesehen; drei dieser Kranken gingen an Darmblutung, zwei an Perforation des Darmes zu Grunde. Hervorstechend war namentlich bei den Kranken mit Darmblutung die hochgradige Blässe der Haut.

Dann sieht man wieder Typhuskranke mit turgescenter, gut vascularisirter Haut, mit reichlichem dichtem Exanthem. Trotz des schweren Eindruckes, den solche Patienten machen, verläuft ihre Krankheit doch meist gut. Viele ältere Autoren, darunter Dietl, halten eine reichliche Hauteruption direct für ein prognostisch günstiges Zeichen. Ich kann mich diesem Eindruck nicht verschliessen, und massgebend ist mir hiebei ein Lehrsatz der Experimentalphysiologie, der den Antagonismus zwischen den Blutgefässen der Haut und der Baucheingeweide beweist. Es gibt eine Reihe von Umständen — ich folge hier den Vorlesungen Strieker's[21]) — unter welchen die einen Gefässe gefüllt werden, während sich die anderen entleeren und umgekehrt.

Dieser Antagonismus wird vom Rückenmarke aus bestimmt. Ein und dasselbe Agens, welches das Rückenmark trifft, kann constringirend auf die Gefässe der Baucheingeweide und dilatirend auf die Gefässe der Haut, oder umgekehrt, wirken. Wenn auch diese Balance zwischen dem Blutreichthum beider Organe von einem nervösen Centralorgan aus beherrscht wird, so stellen doch in Wirklichkeit die Gefässgebiete der Haut und des Darmes zwei communicirende Rohre dar, und diese physiologisch interessante Wechselbeziehung gewinnt eine ausserordentliche Wichtigkeit für die Pathologie.

Es braucht bei hyperämischer Haut der Darm nicht anämisch zu werden, obwohl wahrscheinlich sein Blutgehalt reducirt wird; sicher aber ist bei anämischer Haut der Darm hyperämisch, weil das Gefässgebiet der Baucheingeweide das Hauptreservoir für das Blut darstellt.

Wenn der Darm von Geschwüren durchsetzt ist, kann eine Abdominalplethora ernste Folgen nach sich ziehen. Auf Grund dieser theoretischen Erwägungen und der klinischen Erfahrung kann ich den Satz aussprechen: Dauernde Anämie der Haut lässt beim Abdominaltyphus den Eintritt von Darmblutung befürchten. Ich kann hier nur vorübergehend bemerken, dass diese Gesichts-

[20]) J. Petruschky, Untersuchungen über Infection mit pyogenen Coccen. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. 17.

[21]) S. Stricker, Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie. Wien 1883, Braumüller, pag. 214.

punkte auch für unser therapeutisches Eingreifen (Bäderbehandlung) bestimmend sein müssen.

Aus allen vorgebrachten Momenten drängt sich die Conclusion auf, dass die Hautmanifestationen des Abdominaltyphus embolischen Ursprunges sind. Die Typhusbacillen gelangen auf dem Wege der Blutbahn aus dem Darm in die Haut und setzen dort Veränderungen, die umso stärker ausgeprägt sind, je reicher die Haut vom Blut durchströmt wird, während bei anämischer Haut die Bedingungen für das Auftreten von Pilzembolien ungünstige sind. Ich kann diesen Ausspruch noch durch zwei correspondirende Befunde stützen. Es ist bekannt, dass am Rücken und in der Kreuzbeingegend also an den abhängigen Partien des Körpers, die besser mit Blut versorgt sind, die Roseola oft viel dichter angeordnet ist, als an der Brust- und Bauchhaut. Murchison[22]) erwähnt in seinem Buche Fälle, bei welchen er das Exanthem zuerst an Stellen hervorkommen sah, wo er ein Senfpflaster aufgelegt hatte. Ich konnte wiederholt nach Application von Dampfbädern ein frisches Exanthem zur Proruption bringen; der Ausbruch der Typhusefflorescenzen an der Haut wird also durch active Hyperämie begünstigt.

Das Auftreten von Pilzembolien in der Haut beim Abdominaltyphus findet in seiner Regelmässigkeit gegenüber anderen Metastasen durch den physiologischen Antagonismus im Stromgebiete der Haut und des Darmes eine befriedigende Erklärung. Diese physiologische Wechselbeziehung zwischen beiden Organen kommt auch beim kranken Organismus zur Geltung und sie gibt in gewissem Sinne die Grundlage für die Erscheinung, dass Störungen des einen Organes nothwendig das andere in Mitleidenschaft ziehen. Ich habe bereits in einer früheren Arbeit[23]) darauf hingewiesen, dass Erkrankungen des Darmes sich in bestimmten Veränderungen an der Hautdecke manifestiren, indem Gifte, die bei gestörter Verdauung im Darme gebildet werden, zur Resorption und durch den Kreislauf in die Haut gelangen, wo sie Krankheitserscheinungen auslösen. Dieser Parallelismus beim Erkranken beider Organe liegt auch beim Abdominaltyphus vor, und er wird zum Theil durch die Strömungsverhältnisse des Blutes, das ja der Träger des geformten Giftes ist, erklärt.

Zum Theil liegen noch andere Verhältnisse vor. Bereits bei der Besprechung der durch Darmstörungen bedingten Hautaffectionen habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass die im Harne nachweisbaren Stoffwechselproducte auch durch den Drüsenapparat der Haut ausgeschieden werden. Für diese Vermuthung lag nur ein Wahrscheinlichkeitsbeweis per analogiam vor.

In bestimmterer Weise gilt diese Behauptung für die Rolle der Hautsymptome beim Abdominaltyphus. Dass die Typhusbacillen bei ihrem Wege durch die Haut von diesem Organe ausgeschieden werden, erscheint durch die früher vorgebrachten Momente, das schubweise Auftreten und den specifischen Charakter der Efflorescenzen, sehr plausibel. Für die Talgdrüsen ist dies durch meine Befunde sehr wahrscheinlich gemacht, dagegen habe ich mich vergeblich bemüht, die Typhuserreger im Schweisse nachzuweisen.

Sudakow[24]) ist es gelungen, in diesem Secrete Typhusbacillen zu finden.

Als interessanten Beleg möchte ich nach dieser Richtung auf die Daten aus der Krankengeschichte des dritten aus der Reihe der vorhin angeführten Typhusfälle verweisen. Hier war bei einer Patientin, die gar nicht den Eindruck einer Typhuskranken machte, nach Salicyldarreichung unter profuser Schweisssecretion ein folliculäres Exanthem an der Brust hervorgekommen, in welchem Typhusbacillen nachgewiesen wurden. Stärkere Schweisse treten öfters während der Remission beim Abdominaltyphus auf und hinterlassen als sichtbare Spur reichliche Miliariaeruptionen an der Haut.

[22]) Murchison, Die typhoiden Krankheiten. Uebersetzt von Zuelzer. Braunschweig 1867, pag. 469 ff.

[23]) G. Singer, Ueber den sichtbaren Ausdruck und die Bekämpfung der gesteigerten Darmfäulniss. Wiener klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 3.

[24]) Sudakow, Wratsch. 93. Citirt nach Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1893, Bd. 14.

Diese angeführten Momente machen es in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Typhuserreger bei ihrem Wege durch die Haut von dem Drüsenapparate dieses Organes ausgeschieden werden. Wenn die Haut von bacillenhältigem Blute reichlich durchströmt wird, können aus den Blutgefässen die Organismen in das Gewebe übertreten und hier eine Erkrankung der Haut unter den bekannten Formen hervorrufen, ähnlich wie die Niere beim Durchtritt circulirender Krankheitserreger in ihrem Parenchym kleinste, herdweise zerstreute Läsionen zeigt.

Sowie die Niere bei ihrer für den Gesammtorganismus zweckmässigen Leistung, Krankheitserreger zu eliminiren, öfters Schaden leidet, kann auch die Haut beim Abdominaltyphus als Excretionsorgan erkranken, und als Ausdruck dieser Erkrankung sind die morphologisch differenzirten Formen des Exanthems anzusehen.

Aus dieser Vorstellung ergeben sich in weiterer Folge Gesichtspunkte, welche die Möglichkeit einer Infection von der Haut aus wahrscheinlich machen und für die Prophylaxe des Abdominaltyphus von grosser Bedeutung sind.

Bei dem Abschlusse meiner Untersuchungen, die ich an dem Materiale der Abtheilung des Herrn Docenten Dr. Pal ausführen konnte, gereicht es mir zur angenehmen Pflicht, ihm hiefür bestens zu danken. Für die freundliche Förderung meiner Arbeiten, die ich im Institute des Herrn Prof. Weichselbaum von ihm und seinen Assistenten Dr. Ghon und Dr. Schlagenhaufer gefunden habe, spreche ich den genannten Herren meinen besten Dank aus.

Nachtrag.

Während diese Arbeit bereits dem Druck übergeben war, kam uns vor Kurzem ein neuerlicher einschlägiger Fall zur Beobachtung. Der am 17. März d. J. sub Journalnummer 6037 auf Saal 48 aufgenommene Kranke Heinrich D. zeigte gleich am ersten Tage seines Spitalsaufenthaltes eine ungemein dichte Eruption von papulösen und folliculären Infiltraten an der Haut des Stammes, sowie der oberen und unteren Extremitäten. Besonders dicht war das Exanthem am Rücken und in der Kreuzgegend — auf den ersten Blick von einer gewöhnlichen Akneeruption kaum zu unterscheiden.

Von 10 Folliculitiden habe ich noch am selben Tage unter den üblichen Cautelen den Inhalt bacteriologisch untersucht. In sieben Röhrchen zeigte sich kein Wachsthum, in einem ging eine Colonie nicht näher bestimmter Coccen auf. In den zwei anderen Röhrchen war je eine Colonie von Typhusbacillen gewachsen. Im Stuhle, welchen Herr Dr. Ghon nach der Elsner'schen Methode untersuchte, konnten gleichfalls Typhusbacillen constatirt werden.

Ich kann also den fünf bereits beschriebenen Beobachtungen über Folliculitis beim Abdominaltyphus noch eine sechste anschliessen; von diesen wurden fünf bacteriologisch geprüft, wobei in vier Fällen der Nachweis des Typhusbacillus einwandsfrei gelungen ist.

Referate.

La proporzione dei morti e dei feriti nelle guerre passate e nelle guerre future.

Pel dottor **P. Imbriaco** maggiore medico, incaricato dell' insegnamento di traumatologia di guerra alla scuola d' applicatione di sanità militare di Firenze.

Roma 1896, Giornale medico del ro. esercito etc.

Das Studium der Geschosswirkung der kleinkalibrigen Handfeuerwaffen hatte seit dem Jahre 1886 die Aufmerksamkeit der Kriegschirurgen und der combattanten Kreise vielfach gefesselt und zahlreiche Experimentalarbeiten zu Tage gefördert, unter denen speciell jene von Chamoel et Nimier, von Delorme, von Bruns, von V. Wagner, von Démosthen, von Schjerning und von Coler, und in letzter Zeit das vortreffliche Werk des schaffungsreichen Berner Chirurgen, Professor Kocher, hervorzuheben sind. Trotzdem der Krieg in Chile, Japan und China, in Südafrika und in Abyssinien hinlänglich Gelegenheit bot, feldmässige Daten über das Kleinkaliber zu sammeln, mangeln solche noch zur Stunde und liefern die bei Unglücksfällen des Friedens-

dienstes gesammelten Befunde die verlässlichsten Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Schusseffecte neuartiger Kriegsgewehre. Während 1866 bei Sadowa der Hinterlader das Schicksal des Vorderladers für immer entschied, glaubte man im Drange der überstürzenden Ideen der Waffentechnik letzter Jahre, dass das 6·5 *mm* Kriegsgewehr der Rumänen, der Italiener u. a. im Felde überraschende Erfolge zu sichern im Stande sei und die 8 *mm*-Repetirer längst überflügelt habe.

Die Verluste der italienischen Truppen bei Adua belaufen sich trotzdem auf mehr als ein Drittel des Gefechtsstandes und beweisen, dass es in entscheidenden Momenten noch andere Factoren gibt, welche gleichfalls in Calcul gezogen werden müssen. Vielleicht wird uns die nächste Zeit über die wirklichen Beobachtungen in Japan und Abyssinien oder auch über jene in Transvaal aufklären, gegenwärtig haben diese Unternehmungen noch keine Früchte gezeitigt, sondern blos gezeigt, dass eine Armee trotz grosser Dotation an Patronen und trotz Ausrüstung mit Kriegsgewehren bester Construction und Präcision unterliegen kann, und jene Beobachter im Rechte sind, welche behaupten, dass eine gesteigerte Patronendotation auch Anlass zur Verschwendung bieten kann. Vorliegende Arbeit compilirt aus den bekannten Fachschriften Schlussfolgerungen, welche für Militärärzte und Kriegsverwaltungen nicht ohne Belang sind, da dieselben von einem der berufensten Vertreter der italienischen Armee geliefert werden. Imbriaco ist einer jener wenigen Fachmänner der kriegschirurgischen Disciplin, welcher sich von den überbrachten Traditionen über voraussichtliche Menschenverluste in einem Zukunftskriege emancipirt und auf selbstständige Basis stellt, indem er alle Momente »für und wider« abwägt, welche bei Beurtheilung dieser Frage in die Wagschale fallen. Er schöpfte aus den Werken der Neuzeit mit Ruhe und Nüchternheit und gelangt zu dem Schlusse, dass seinerzeit die Anzahl der Todten und andererseits auch jene der Schwerblessirten eine Steigerung erfahren dürfte, pag. 19 »sono tante circonstanze le quali inducono, se non a negare recisanante, almeno a porre in dubbio la pretesa diminuazione del numero dei feriti gravi«. Ich stimme Imbriaco bei, wenn er die Folgerung von Longmore (20% Todte am Schlachtfelde, 12% Todte in den Hospitälern, 47% complete Heilungen und 21% Invalidisirungen) bei Kleinkaliber für unannehmbar erklärt, wenn ich es auch für gewagt halte, ohne weitere Begründung andere Zahlen (30% Todte am Schlachtfelde, 7% in Spitälern, 48% Heilungen und 15% unvollständige Genesungen) aufstellen zu wollen. Im Einklang mit Tosi vertritt auch der Verfasser die Anschauung, welche heutzutage fast überall vorherrscht, dass die gesteigerten Verluste in Hinsicht auf die gedrängte Anhäufung der Schlachtopfer an einem Orte auch erhöhte sanitäre Vorsorgen beanspruchen werden. Die Arbeit verdient in den Fachkreisen allgemeine Verbreitung und Würdigung. Habart.

Die Beriberikrankheit in der niederländischen Colonialarmee von 1873—1894.

Dr. C. L. van den Burg hat unlängst in der »Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde« eine interessante Statistik veröffentlicht, deren einzelne Details deutlich erweisen, welche Ausbreitung obgenannte Krankheit erreicht, und welche Verheerungen sie unter den Europäern angerichtet hat.

Das jährliche Contingent betrug durchschnittlich 32.000 Mann, darunter 15.200 Europäer und 16.800 Asiaten; die Anzahl der afrikanischen Soldaten ist so gering, dass ihrer nicht weiter Erwähnung geschieht.

Im Jahre 1877 begann die Beriberi eine grössere Ausdehnung zu gewinnen, um 1885—1886, da ungefähr 10.000 Erkrankungen vorfielen, den höchsten Stand zu erreichen. Darnach nahm die Epidemie bis 1889 wieder langsam ab; trotzdem blieb die Morbiditätsziffer noch immer höher, als vor 1885. Die Beriberi befällt jährlich circa ein Sechstel des Effectivstandes, so dass 1894 mehr als 5000 Mann erkrankten, während man 1873 nur 734 Kranke zählte. Wenn nun auch die grosse Mehrheit der Erkrankten wieder hergestellt werden, so ist doch der Verlust, den die Armee erleidet, ein beträchtlicher, da eine Anzahl der Soldaten nicht mehr zum Dienst geeignet erscheint; im Jahre 1885 wurde auf diese Weise die Truppe um $^1/_{15}$ vermindert, während in den Vorjahren die durchschnittlichen Abgänge sich nicht über $^1/_{30}$ erhoben.

Im Allgemeinen sind die Asiaten für die Beriberi empfindlicher als die Holländer; beim Auftreten der Epidemie im Jahre 1877 waren die Eingeborenen die ersten Opfer. Die Europäer wurden erst 1883 in grösserem Ausmasse betroffen. Es ist aber auffallend, dass von 1889 an die Zahl der erkrankten Europäer sich immer höher stellt, als früher; so dass man annehmen könnte, dass seit der grossen Epidemie von 1885 die Europäer viel leichter Beriberi acquiriren. Diese Thatsache wird klar erwiesen durch Vergleichung der Zahlen von 1873 mit denen von 1894: 1873 zählte die niederländisch-ostindische Colonialarmee 18.000 Europäer, von denen 36, soviel als 0·2%, ergriffen wurden und 14.200 Asiaten mit 698, i. c. 4·9%, Erkrankungen; im Jahre 1894 hingegen bestand die Armee aus 11.600 Europäern, von welchen 829, d. h. 7·1%, an Beriberi erkrankten, während auf 20.800 Asiaten 4254, mithin 20·4%, Krankheitsfälle kamen. Fritz Langer.

Notizen.

Ernannt: Der Vorstand der oculistischen Abtheilung, Professor J. Bergmeister, zum Primararzte in der Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien. — Der k. k. Bezirksarzt in Korneuburg, Dr. Karl Tinus, zum Consulenten für das Sanitätswesen beim k. k. Ackerbauministerium. — Der Professor der Chirurgie in Königsberg, Dr. Freiherr v. Eiselsberg, zum Medicinalrathe und Mitgliede des Medicinalcollegiums der Provinz Ostpreussen. — Privatdocent Dr. Wollenberg in Halle zum ausserordentlichen Professor.

*

Verliehen: Der Titel eines Hofrathes den ordentlichen Professoren an der Universität in Wien Dr. Karl Gussenbauer, Dr. Ernst Fuchs, Dr. Rudolf Chrobak. — Das goldene Verdienstkreuz mit der Krone dem Leiter des Landesspitales in Sebenico, Dr. Nikolaus Lallich Freiherrn v. d. Tulpe. — Der Titel eines kaiserlichen Rathes dem k. k. Bezirksarzte Dr. Nikolaus v. Tommaseo in Sebenico und dem Dr. Franz Stáně in Kuttenberg. — Das goldene Verdienstkreuz dem Wundarzte Felician Mally in Weyer. — Dem Hofrathe Prof. Dr. Anton Kerner Ritter v. Marilaun das Ehrenzeichen für Kunst und Wissenschaft. — Dem Privatdocenten für Gynäkologie in Breslau, Dr. Johannes Pfannenstiel, der Titel Professor. — Dem Professor und Director des chemischen Institutes an der medicinischen Facultät in Freiburg i. B. der Charakter eines Hofrathes.

*

Gestorben: Am 7. April l. J. im Alter von 65 Jahren Dr. Mariano Semmola, Professor der medicinischen Klinik an der Universität Neapel und italienischer Senator. Seine zahlreichen wissenschaftlichen Publicationen, theils in italienischer, theils französischer, theils deutscher Sprache abgefasst, mehrfach auch in fremde Sprachen übertragen, sind sowohl experimentellen als namentlich auch klinisch-therapeutischen Inhaltes. Unter diesen ragen seine Untersuchungen über Albuminurie und Morbus Brightii älteren und neueren Datums, über Pathologie und Therapie des Diabetes, hervor und verdient namentlich seine Schrift „Ueber die wissenschaftliche Medicin und Bacteriologie in Beziehung zur Experimentalforschung“ neben vielen pharmakognostischen und klinischen Arbeiten kleineren Umfanges besondere Erwähnung.

*

Am 12. April feierte Hofrath Chrobak sein 25jähriges Docentenjubiläum. Seine klinischen Schüler benützten diesen Anlass, um dem verehrten Lehrer eine herzliche Ovation darzubringen. Um 11 Uhr Vormittags versammelten sich im festlich geschmückten Hörsaale der Klinik sämmtliche active und gewesene Assistenten und Operationszöglinge, welchen sich Hofrath v. Dittel, Hofrath G. Braun, die Professoren Schauta, Störk und Paltauf anreihten. Von auswärtigen Gästen waren ersehienen. Prof. Leopold (Dresden), Professor A. Martin (Berlin), Prof. Mars (Krakau), Prof. v. Rosthorn (Prag). Nach einer Ansprache des ältesten klinischen Assistenten, Privatdocent Lihotzky, wurde dem Gefeierten ein die Photographien der klinischen Schüler enthaltendes, künstlerisch ausgestattetes Album überreicht. In bewegten Worten dankte Hofrath Chrobak in längerer Rede, wobei er Gelegenheit nahm, über die Ausgestaltung der modernen Gynäkologie zu sprechen. Hofrath v. Dittel gratulirte hierauf namens der k. k. Gesellschaft der Aerzte, Hofrath Braun im Namen der Wiener gynäkologischen Gesellschaft. Geheimrath Leopold apostrophirte den Jubilar als gewesener Schüler und brachte die Grüsse und Glückwünsche der Dresdener, A. Martin jene der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. Die erhebende Feier fand

einen fröhlichen Schluss durch ein Festbankett, welches Schüler und Freunde Chrobak's im „Riedhof" vereinte.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der XI. Berichtsperiode 1895, d. i. vom 13. October bis 9. November, war folgender: Der Krankenstand an Blattern betrug 88 Personen. In Galizien haben die Blattern nur eine geringe, in Krain, in der Bukowina eine etwas grössere Verbreitung gefunden. Von den 88 Kranken waren 39 (44·3%) nicht geimpft. Von den Geimpften sind 4 (8·1%), von den Ungeimpften 5 (12·8%) gestorben und 23 Kranke in Behandlung verblieben. An Scharlach bestanden namentlich in Galizien, Böhmen, Niederösterreich, Mähren und in der Bukowina grössere Epidemien. Von den 8097 in Behandlung gestandenen Kranken sind 1153 (14·2%) gestorben und 2996 verblieben. Croup und Diphtheritis. Eine Abnahme der Zahl der Fälle dieser Infectionskrankheit ist nur in Salzburg, im Görzischen, in Vorarlberg und Galizien, dagegen in den übrigen Ländern eine beträchtliche Zunahme zu verzeichnen. Ausgewiesen wurden 4483 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 5677 Personen. Gegen die Vorperiode haben somit die Neuerkrankungen um 574, der Krankenstand um 901 zugenommen. Von den in Evidenz gestandenen 5677 Kranken sind 1410 (24·8%) gestorben und 1332 verblieben. Ueber die Erfolge des Heilserum liegen günstige Berichte vor. In Oberösterreich sind in Ebensee von 6, in Goisern von 10 behandelten Kindern sämmtliche genesen. In der ersteren Gemeinde erkrankte von 10 Kindern, welche nicht isolirt werden konnten und behufs Immunisirung eine Injection erhalten hatten, keines. In den gleichen Bezirken Linz Umgebung und Schärding wurde je in zwei Fällen ein guter Erfolg erzielt. Im Bezirke Ried starben von 9 injicirten Kindern nur 2; dagegen soll im Bezirke Rohrbach nach der Injection eine Verschlimmerung eingetreten sein, worüber jedoch nähere Angaben fehlen. In Krain hatten die Aerzte bei Anwendung des Heilserums sehr aufmunternde Erfolge; ebenso in Tirol, Böhmen und in Schlesien. In der Bukowina sind von 92 mit Heilserum behandelten Kranken 12 (13%) gestorben, während von 178 Nichtbehandelten 92 (51·6%) gestorben sind. Injectionen zu Immunisirungszwecken wurden dem vorliegenden Berichte zufolge an 124 Kindern vorgenommen, von welchen nur 4 (3·2%) erkrankten. Mit Masernerkrankungen wurde ausgewiesen ein Krankenstand von 10.759 Personen. Gegenüber der Vorperiode ist daher die erhebliche Zunahme um 4008 respective 5414 Erkrankungen zu verzeichnen. Von jenen sind 301 (2·8%) gestorben und 4559 verblieben. Typhuserkrankungen sind in allen Ländern in etwas vermehrter Anzahl vorgekommen, in epidemischer Ausbreitung aber vornehmlich in Galizien, Südtirol und Böhmen. Der Krankenstand umfasste 3309 Personen, gegen die Vorperiode um 433 mehr. Von den Kranken sind 291 (8·8%) gestorben und 1370 verblieben. Typhus exanthematicus. Der in Mähren von der Vorperiode verbliebene Flecktyphuskranke ist genesen. Die ausgewiesenen 109 Neuerkrankungen entfielen ausschliesslich auf Galizien. Im Krankenstande befanden sich 176 Personen, so dass gegen die Vorperiode die Zahl der Neuerkrankungen um 1, der Krankenstand um 22 Personen zugenommen hat. Es starben 16 (9·1%) und verblieben 50. Dysenterie. Im Krankenstande befanden sich 3185 Personen, gegen die Vorperiode somit um 1686 weniger, von diesen sind 459 (14·4%) gestorben und 536 verblieben. Wochenbettfieber. In Evidenz wurden geführt 159 Personen. Von diesen sind 68 (42·7%) gestorben und 50 verblieben. Keuchhusten. Ausgebreitete Epidemien bestanden in Galizien und Niederösterreich. Der Krankenstand betrug 9916 Personen, gegen die Vorperiode hat daher eine Abnahme von 679 stattgefunden. Gestorben sind 420 (4·2%) und 4629 verblieben. Trachom. Die relativ meisten Erkrankungen kamen in Galizien und im Stadtgebiete Triest vor. In ärztlicher Behandlung standen 4125 Personen, gegen die Vorperiode um 47 mehr, und 3829 verblieben. Varicellen. Ausgewiesen wurde ein Krankenstand von 1444 Personen. Die Zahl der Neuerkrankungen hat um 661, der Krankenstand um 787 zugenommen. Es starben 2 Kinder an intercurrenten Erkrankungen, während 508 verblieben. Rothlauf. Im Krankenstande befanden sich 336 Personen, von welchen 10 (2·9%) gestorben und 159 verblieben sind. Cholera nostras. Von den 21 Kranken sind 5 (23·8%) gestorben und 7 verblieben. Influenza. Von den ausgewiesenen 41 Kranken waren 2 verblieben und mit Schluss der Periode sind noch 3 in Behandlung verblieben. Meningitis cerebrospinalis wurde in 3 Fällen in Galizien angezeigt. Von diesen endeten 2 tödtlich, 1 Fall verblieb. Parotitis epidemica. Von den 358 ausgewiesenen Kranken ist ein Kind einer complicirenden Erkrankung erlegen und sind 89 verblieben. Milzbrand. In Wien erkrankte ein Leimfabrikant an einer Milzbrandpustel des Vorderarmes und erlag der Infection. Eine weitere Milzbrandinfection unbekannten Ursprunges wurde in Mähren beobachtet. Tetanus wurde in einem Falle in Mähren constatirt. Lyssa. Von wuthverdächtigen respective wuthkranken Hunden wurden in Böhmen 17 Personen verletzt, von welchen sich 2 der antirabischen Cur in Wien unterzogen.

Auszeichnung: Der seit 40 Jahren bestehenden, weit und breit bekannten Mineralwasserfirma Heinrich Mattoni in Giesshübl-Sauerbrunn, Karlsbad, Franzensbad, Wien und Budapest, wurde die Auszeichnung zu theil, den kaiserlichen Adler in der Firma und im Siegel führen zu dürfen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 13. Jahreswoche (vom 22. bis 28. März 1896). Lebendgeboren: ehelich 624, unehelich 343, zusammen 967. Todtgeboren: ehelich 45, unehelich 20, zusammen 65. Gesammtzahl der Todesfälle 724 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 161, Blattern 0, Masern 41, Scharlach 15, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 71 (— 23), Masern 327 (+ 2), Scharlach 115 (— 20), Typhus abdom. 6 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 38 (+ 4), Croup und Diphtheritis 55 (— 14), Pertussis 77 (+ 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 6 (=), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 14. Jahreswoche (vom 29. März bis 4. April 1896). Lebendgeboren: ehelich 461, unehelich 297, zusammen 758. Todtgeboren: ehelich 42, unehelich 26, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 773 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 164, Blattern 0, Masern 44, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 4, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 7, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 78 (+ 7), Masern 319 (— 8), Scharlach 127 (+ 12), Typhus abdom. 7 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 33 (— 5), Croup und Diphtheritis 62 (+ 7), Pertussis 86 (+ 9), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 1), Trachom 8 (+ 2), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Dr. Heinrich Adler, Aerztliches Vademecum. Darstellung der die ärztliche Praxis betreffenden gesetzlichen Bestimmungen, staatlichen und communalen Einrichtungen, mit besonderer Berücksichtigung von Wien und Niederösterreich. Wien 1896, Verlag von M. Perles. 320 S. Preis 2 fl.

Annales de la société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Tome V. Fasc. 1—2. Bruxelles 1896, Henri Lamertin. 263 S.

Prof. E. Ludwig und **Dr. C. Claar**, Ueber die Constantinquelle in Gleichenberg und deren Indicationen. Wien 1896, W. Braumüller. 16 S.

Zur Frage der naturhistorischen Vorbildung der Mediciner. Von einer Anzahl jüngerer Aerzte. Wien 1896, Verlag von C. Gerold's Sohn. 18 S.

Prof. Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. Lieferung 6—12 (Schlussheft). Wien und Leipzig 1896, Verlag von Franz Deuticke. 1209 S. Preis à Lieferung M. 2.

Stereoskopischer medicinischer Atlas. Sammlung photographischer Bilder. Herausgegeben von Prof. Neisser in Breslau. Cassel 1896, Verlag von J. Fischer. 8. Lieferung: Gynäkologie; 9. Lieferung: Dermatologie und Syphilis.

Prof. Habermann, Graz, Die luetischen Erkrankungen des Gehörorganes. 9. Heft des 1. Bandes der Sammlung: Klinische Vorträge auf dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Jena 1896, Verlag von G. Fischer. 273 S. Preis M. 1.—.

Lehmann's medicinische Handatlanten. Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. Bd. 9. Heft 2: Respirationsapparat. Von Professor O. Bollinger. 120 S. Preis M. 3.—.

Fr. Neumayer, Diphtheritis und Cellulartherapie. München 1896, Verlag von J. F. Lehmann. 12 S. Preis M. 1.— .

E. Blenler, Der geborene Verbrecher. Eine kritische Studie. München 1895, Verlag von J. F. Lehmann. 89 S. Preis M. 4.—.

H. Doerfler, Die Asepsis in der Landpraxis. München 1896, Verlag von J. F. Lehmann. 30 S. Preis M. 1.—.

A. Strümpell, Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken. München 1896, Verlag von J. F. Lehmann. 25 S. Preis M. 1.—.

R. Dreyfuss, Die Krankheiten des Gehirns und seiner Adnexa im Gefolge von Naseneiterungen. Jena 1896, Verlag von G. Fischer. 104 S. Preis M. 3.—.

M. Schmidt, Ueber die Flimmercysten der Zungenwurzel und die drüsigen Anhänge des Ductus thyreoglossus. Jena 1896, Verlag von G. Fischer. 60 S. Preis M. 2.50.

G. Schmidt, Beiträge zur Gallenblasenchirurgie. Jena 1896, Verlag von G. Fischer. 29 S. Preis M. 1.20.

v. Limbeck. Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. 2. Aufl. Mit einem Beitrage: Die Gerinnung des Blutes. Von Dr. E. Freund. Jena 1896, Verlag von G. Fischer. 389 S. Preis M. 9.—.

C. Toldt. Anatomischer Atlas. 2. Lieferung. 2. Theil der Knochenlehre. Fig. 173—377. Preis M. 5.—. 3. Lieferung. Die Bänderlehre. Figur 378—486. Bearbeitet von Professor Alois Dalla Rosa. Preis M. 6.—. Wien und Leipzig 1896, Verlag von Urban & Schwarzenberg.

K. Boden. Ein Fall von Spontanheilung einer Blasenscheidenfistel nebst Zusammenstellung von 235 spontan geheilten Harn-Genital-Darmfisteln des Weibes. Leipzig 1895, Verlag von M. Voigt. 74 S. Preis M. 1.50.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Wiener laryngologische Gesellschaft.** Sitzung vom 5. März 1896.
II. **Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.** Sitzung vom 19. Januar 1896 und 6. März 1896.
III. **Verein deutscher Aerzte in Prag.** Sitzung vom 31. Januar, 7. Februar und 14. Februar 1896.
IV. **XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.** Vom 8.—11. April.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. März 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Stoerk.**

Schriftführer: Docent Dr. **Grossmann.**

Der Secretär Dr. Ronsburger berichtet, dass von den ernannten Ehrenmitgliedern Semon, Gouguenheim und Schmidt Dankschreiben an die Gesellschaft eingelaufen sind.

Prof. Chiari unterbreitet die Vorschläge jenes Comités, welches von der Gesellschaft zu dem Zwecke delegirt wurde, um die Anfrage der k. k. Statthalterei, welche von den neueren und von ihr namhaft gemachten Medicamenten in die Pharmakopöe aufgenommen werden, zu studiren.

Dr. Panzer demonstrirt ein Präparat von einem aussergewöhnlich grossen Fibrom des Larynx. Der Patient, dem das Präparat entstammt, stellte sich im Juli 1890 auf der Abtheilung des Prof. Chiari vor; er ist 52 Jahre alt, Blumenhändler, und gibt an, seit einigen Monaten heiser zu sein. Nähere Angaben waren von dem Patienten nicht zu erhalten. Bei der Untersuchung des Larynx zeigt sich das ganze Lumen desselben ausgefüllt von einem mehr als haselnussgrossen Tumor, der eine ganz glatte, mit einigen Höckern versehene Oberfläche hatte. Der Tumor ist stark durchscheinend, im Luftstrome leicht beweglich. Er entspringt anscheinend vom rechten Stimmbande. Die Entfernung ging sehr leicht mittelst Schlingenschnürers vor sich. Nach der Operation zeigte sich an der oberen Fläche des rechten Stimmbandes eine Wunde, die sich über das ganze Stimmband erstreckte und an den Rändern kleine Schleimhautfetzen besass. Der Tumor entsprang also in der That vom Stimmband und nicht aus dem Sinus Morgagni.

Die histologische Untersuchung zeigte mehrere bemerkenswerthe Einzelnheiten. Der Tumor war überall mit geschichtetem Plattenepithel bedeckt. An einzelnen Stellen zeigen sich in demselben Hohlräume mit einer homogenen Masse erfüllt, die intensiv den Eosinfarbstoff aufnimmt. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um eine seröse Exsudation zwischen den Epithelien, welche dann hyalin degenerirten (Prof. Kolisko). Der Tumor selbst zeigt in verschiedenen Schnitten verschiedene Bilder. In einigen derselben ist nur ein fibröses Gewebe mit eingestreuten Rundzellen zu bemerken, in anderen sind die Bündel des Gewebes durch seröse Ausschwitzung auseinandergeworfen; an noch anderen Stellen finden sich homogene Massen, intensiv mit Eosin gefärbt (Hyalin). Ferner zeigen sich schöne spindelförmige Zellen mit grossem Kernfibroblasten und kleine Hohlräume, durch Zertrümmerung des Gewebes entstanden.

Aus dem voranstehenden histologischen Bilde lässt sich die Diagnose auf ein Fibrom mit secundären Veränderungen, seröse Transsudation, Erweichungscysten, hyaline Degeneration stellen. Erklärt werden diese Degenerationserscheinungen durch die leichte Beweglichkeit des Tumors, wodurch es beim Phonationsacte sehr leicht zur Abknickuug an der Basis und conseeutiv zu Ernährungsstörungen kommen konnte.

Dr. Weil beendigt seinen in der vorigen Sitzung begonnenen Vortrag über die Eiterungen der Nebenhöhlen, speciell der Kieferhöhle.

Zur Sicherung der Diagnose des Kieferhöhlenempyems macht Vortragender, wenn die Probeausspülung durch das Ostium max. nicht sofort gelingt, die Punction durch den unteren Nasengang nach M. Schmidt, welche er (in circa 30 Fällen) als fast absolut verlässlich befunden hat, namentlich in Verbindung mit der Probeinjection nach Lermoyez. Die meist gebräuchlichen Nadeln findet Vortragender viel zu dick, solche von 0·9—1·0 *mm* Dicke durchstechen den Knochen viel leichter. Die Spitze muss unbedingt gekrümmt sein: 1. wegen der senkrechten Stichrichtung, und 2. damit man durch Drehung der Nadel feststellen könne, dass sie frei in der Höhle liegt; dies sei bei der Probeinjection unumgänglich nöthig, da man sonst die Flüssigkeit leicht unter die Schleimhaut oder selbst in die Wange injiciren könne, was schon verschiedene Unfälle, selbst Drüsenvereiterungen am Halse zur Folge gehabt habe. Strengste Antiseptik ist dabei selbstverständlich.

Bei positivem Ergebnisse lässt Dr. Weil der Probepunction sofort eine therapeutische Durchspülung durch die festsitzende Nadel folgen, welche so lange fortgesetzt wird, bis das Wasser klar aus der Nase kommt und die nachherige Behandlung durch das Ostium maxillare mehrmals sehr erleichtert hat.

Ist nun das Empyem festgestellt, so muss das Ostium maxillare gefunden und, wenn dies nicht bald gelingt, nach Hartmann's Vorschlag die mittlere Muschel partiell resecirt werden, natürlich blos an den Randpartien, welche die freie Bewegung des Spülröhrchens im mittleren Nasengange und die Auffindung des Ostium maxillare erschweren. Vortragender hat dies etwa in einem Fünftel der Fälle nöthig gehabt, es ist ein harmloser kleiner Eingriff.

Dr. Weil widerlegt dann die verschiedenen Einwände, welche gegen die therapeutische Anwendung dieser Methode erhoben wurden; der wichtigste ist der, dass die Patienten sich so nicht selbst behandeln können. Die in der Wiener laryngologischen Gesellschaft am 2. Mai 1895 vom Vortragenden vorgestellte Kranke hat dies aber wenige Tage später sehr leicht erlernt und auch in der Sitzung vom 5. December 1895 demonstrirt (das diesbezügliche Referat ist in diesem Sitzungsberichte aus Versehen weggeblieben); ebenso eine andere Kranke mit erhaltenen mittleren Muscheln. Dr. Weil demonstrirt die betreffenden Röhrchen theils mit fixer, theils mit verschiebbarer Marke. Er fand dann in dem im Sommer erschienenen Stoerk'schen Buche die Angabe, dass Stoerk schon längere Zeit die Kranken solche Selbstausspülungen machen lasse, doch hatte er hievon keine Kenntniss.

Vortragender legt ferner dar, wie man durch sorgfältige Beobachtung (z. B. durch regelmässige Messung der ausgespülten Eiterungen), Schlüsse auf die Heilungsvorgänge im Innern der Höhle ziehen und manchmal sogar eine Wahrscheinlichkeitsprognose stellen könne und schildert den von ihm manchmal zur Sicherstellung des Umstandes, ob das Spülröhrchen richtig eingeführt worden sei, angewendeten Kunstgriff der Probeeinspritzung von leicht kenntlichen Substanzen (Chlorsilber, Dermatolaufschwemmung). Dann bespricht er mehrere Einzelheiten der verschiedenen Operationsmethoden mit ihren Vor- und Nachtheilen gegenüber der conservativen Behandlung, sowie mehrere neuere Erscheinungen der einschlägigen Literatur (Ziem, Avellis, Noltenius, Jansen, Grünwald).

Die Aufmeisselung von der Fossa canina aus hat Vortragender nur einmal gesehen, wo sie trotz seines Protestes gemacht wurde und monatelang recidivirende, lebensgefährliche Blutungen zur Folge hatte; er kann sich ihre gegenwärtige Beliebtheit nur daraus erklären, dass sie weder besondere specialistische Technik, noch besonderes Instrumentarium erfordert, also von jedem Arzte gemacht werden kann. Auch findet er es im Interesse der Wissenschaft sehr bedauerlich, dass Unfälle bei der Empyembehandlung im Allgemeinen so selten publicirt werden.

Die besondere Hartnäckigkeit vieler Highmorshöhlenempyeme hat ihren Grund nur selten in hochgradigen Veränderungen der Schleimhaut, eventuell des Knochens, meistens aber in der Combination mit anderen Empyemen. Dr. Weil ist zur Ansicht gelangt, dass bei den meisten, vielleicht bei allen combinirten Empyemen, das Siebbeinlabyrinth im Mittelpunkte der Affection steht und sehr häufig primär erkrankt ist; die Eiterung aus den Siebbeinzellen wird aber oft übersehen. Vortragender belegt dies zunächst durch einige Fälle und wird seinerzeit in einem Vortrage über Siebbeineiterungen die ausführliche Begründung folgen lassen. Die Behandlungsresultate sind da natürlich viel schlechtere; Vortragender erzielte fast immer sehr ausgiebige Besserung und erst in der letzten Zeit, seitdem er auf die Siebbeineiterungen aufmerksam wurde, mehrere vorläufige Heilungen.

Von den übrigen Nebenhöhlen galten mutatis mutandis alle obigen Ausführungen, mit Ausnahme der Siebbeinzellen, welche wir bisher nur selten zu sondiren und auszuspülen in der Lage sind und deshalb oft breit eröffnen müssen, ganz abgesehen von der noch strittigen Frage der Knochenaffection. Aus der Beobachtung mancher Vorgänge bei Eiterungen der Stirn- und Keilbeinhöhlen lassen sich auch manche Schlüsse auf die Kieferhöhlenempyeme ziehen.

Vortragender resumirt seine Ansicht dahin, dass die Verletzung der Knochenwände der grossen Nebenhöhlen den Heilungsprocess nur compliciren und verzögern könne und dass die Freilegung der natürlichen Oeffnungen und Ausspülung durch dieselben (eventuell mit Nachhilfe durch Arg. nitr.) dem Vorgange bei der Spontanheilung am

nächsten kommen, daher die rationellste Therapie sei. Erst wenn diese nach mehreren Monaten keine erhebliche Besserung erzielt habe, dürfe man zu energischeren Eingriffen schreiten; den scharfen Löffel möchte aber Vortragender aus der Therapie der Nebenhöhleneiterungen vollständig verbannt wissen.

In Folge eines von mehreren Mitgliedern der Gesellschaft geäusserten Wunsches beschliesst dieselbe, eine Discussion über den voranstehenden Vertrag zu eröffnen und auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung zu setzen.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 19. Januar 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. M. Ritter v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. E. v. Hibler.
Anwesend: 18 Mitglieder.

Prof. G. Juffinger stellt ein 20jähriges Mädchen vor, das am vorderen Rande des linken Sternocleidomastoideus zwei kleine Fistelöffnungen zeigt, durch welche man in einen Canal gelangt, der sich mit der Sonde bis gegen den Unterkieferwinkel hin verfolgen lässt. In dem spärlichen dicken eiterigen Secrete, welches sich daraus entleert, finden sich regelmässig einige kleine weisse Körnchen. Dieselben sind Concremente aus kohlensaurem Kalke. Ihre Grösse schwankt von der eines feinen Sandkorns bis zu der eines grossen Mohnsamens. Die Oberfläche ist glatt, die Form unregelmässig.

Aetiologisch ist nur bekannt, dass im letzten Sommer eine Schwellung, entspreehend den submaxillaren Drüsen, bestanden habe, worauf eine eiternde Fistelöffnung über dem rechten Cleidomastoideus entstanden sei, die sich nach einigen Wochen schloss. Zur selben Zeit bildete sich dann auf der linken Seite die heute bestehende Fistel.

Juffinger glaubt, dass diese Concremente Speichelsteine seien, welche aus der Glandula sublingualis kommen und dass die früher bestandene Drüsenanschwellung eine Entzündung der Speicheldrüsen gewesen sei.

Prof. C. Mayer stellt zwei Fälle vor, einen von Muskelatrophie und einen von Caries in der Halswirbelsäule mit Lähmung der unteren Extremitäten und Sensibilitätsstörungen. Unter letzteren ist besonders bemerkenswerth die „Mitempfindung“ in der Haut des linken Ellenbogens bei Druck auf das zweite Rippeninterspatium derselben Seite. Die Sehnenreflexe sind gesteigert.

Sitzung vom 6. März 1896.

Vorsitzender: Prof. G. Pommer.
Schriftführer: Dr. E. v. Hibler.
Anwesend: 24 Mitglieder.

Prof. W. Lukasiewicz demonstrirt einen Mann mit Sycosis parasitaria des Bartes. Der Kranke, welcher seit zwei Tagen in ambulatorischer Behandlung der dermatologisehen Klinik steht, zeigt knapp unter dem linken Unterkiefer eine über thalergrosse, lividrothe, drusige Hautwucherung. Bei näherer Betrachtung derselben nimmt man ihre Zusammensetzung aus perifollieulären Abscesschen wahr. Die Oberfläche des Infiltrats ist stellenweise zerklüftet und mit Eiter bedeckt. Die kurzen Haare sitzen recht locker in der erkrankten Haut und zeigen herausgezogen aufgequollene Wurzeln. Seine Diagnose auf Sycosis parasitaria belegt Lukasiewicz mit einem frischen mikroskopischen Haarpräparate des Falles, welches theils in der den Haaren anhaftenden Epidermis Trichophytonsporen, theils in den Haaren selbst Mycelien aufweist.

Was die Art der Infection betrifft, so gibt der Kranke an, dass er sich vor vier Wochen in einer Innsbrucker Rasirstube die Krankheit geholt habe.

(Aehnliche Fälle machen es erwünscht, dass die Sanitätsorgane endlich einmal den Rasirstuben mehr Aufmerksamkeit widmen, als das bisjetztgesehehen ist, umsomehr, als speciell in Innsbruck die Reinlichkeit in denselben nach Lukasiewicz' Erfahrungen viel zu wünschen übrig lässt.)

Weiter schickt Lukasiewicz folgende Bemerkung der vom Assistenten der Klinik, Dr. Hauck, zu demonstrirenden Hauttuberculose am Penis voraus. Das verhältnissmässig noch kleine Geschwür dieses Falles entwickelte sich in kurzer Zeit während des Aufenthaltes des Krankon auf der Klinik. Die Diagnose des anfangs kaum stecknadelkopfgrossen Geschwürs wurde erleichtert durch gleichzeitiges Vorhandensein einer Epididymitis, welche Lukasiewicz für tuberculös hält, weiter durch oine solche Lungenaffection. Mit dem Nachweise zweier Tuberkelbaeillen im Geschwürssecrete hat Dr. Hauck die Diagnose von Lukasiewicz bestätigt.

In Ergänzung dieser Mittheilungen stellt Dr. R. Hauck den 26jährigen Mann vor, bei welchem sich vier Monate nach Beginn eines Lungenspitzenkatarrhs, mit tuberkelbacillenhältigem Sputum, und zwei Monate nach Entwicklung einer Nebenhodentuberculose ein rasch wachsendes Geschwür am Dorsnm penis gebildet hat; der Grund desselben zeigt schlaffe Granulationen, die Ränder sind weich, livid und weithin unterminirt; im spärlichen Secret wurden einzelne Tuberkelbacillen gefunden, so dass das Geschwür als acute Hauttuberculose aufgefasst werden muss.

Prof. Karl Mayer demonstrirt 3 Fälle von traumatischer Läsion des unteren Rückenmarksendes, beziehungsweise der Cauda equina.

Im ersten Falle handelt es sich um eine Wirbelsäulenfractur durch Sturz aus einem Schlitten. Es besteht eine Knickung der Wirbelsäule im Bereiche des 12. Brust-, sowie 1. und 2. Lendenwirbels. Vollkommene Lähmung sämmtlicher Muskeln der unteren Extremitäten, vollständige Blasen- und Mastdarmlähmung, Anästhesie der unteren Extremitäten, des Perineums und des unteren Theiles des Abdomens bis zu einer quer über das Abdomen verlaufenden Linie, die in der Mittellinie 8 *cm* oberhalb der Symphyse liegt. An der Rückseite schneidet die Fortsetzung dieser Linie den obersten Rand der Darmbeinkämme. Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten fehlen, Bauchdeckenreflexe unterhalb der Nabellinie etwas herabgesetzt.

Es wird eine Quetschung des unteren Rückenmarksendes mindestens in der Höhe des Austrittes des 12. Brustnerven aus dem Wirbelcanale angenommen und eine Mitbeschädigung des 11. austretenden Brustnervs wahrscheinlich gemacht. Beides wäre am besten vereinbar mit der Annahme einer Schädigung des nervösen Inhalts der Rückgrathöhle durch den 12. Brustnerven.

Im zweiten Falle handelte es sich ebenfalls um alte Wirbelsäulenfractur durch Sturz. Der untere Abschnitt des Bauches, die Leistengegend, die ganze obere Hälfte und ein Theil der unteren Hälfte des Gesässes zeigen gute Empfindung, von da nach abwärts Anästhesie, degenerative Lähmung der Muskeln der unteren Extremität und des Gesässes, Unempfindlichkeit des Perineums, Herabsetzung der Empfindung am Genitale.

Es wird angenommen eine Schädigung der Cauda equina, die mindestens noch die 3. Lendenwurzel betrifft. Aus einem Vergleich der Sensibilitätsgrenze in diesem Falle und dem vorigen lassen sich Schlüsse auf den Verbreitungsbezirk des 1. und 2. Lendennerven ziehen, die im Wesentlichen mit den Angaben Thorburn's übereinstimmen.

Im dritten Falle hatte ein umstürzender Holzstoss zu einer Wirbelsäulenfractur geführt, als deren Ergebniss eine Knickung der Wirbelsäule im Uebergang vom Dorsal- zum Lendentheile nachweisbar ist. Die schwere Anästhesie betrifft das Gebiet der Sacralwurzeln. Das Empfindungsgebiet der 3. und zum Theil 4. hinteren Lendenwurzel ist vollkommen intact, während das 1., 2. Lenden- und 12. Dorsalnervengebiet eine leichte Störung der Empfindung aufweist. Dem Verhalten der Sensibilität entspricht auch der Befund an der Musculatur (Cruralis-Adductorengebiet, der äussere Antheil der Glutaci mehr oder weniger gut erhalten).

Es wird angenommen eine Schädigung des Conus terminalis, am wahrscheinlichsten in der Höhe des 1. Lendenwirbels, mit Verschonung der hier seitlich vorbeistreichenden 3. Lumbalwurzel (in Berufung auf einen ähnlichen, von Schultze orwähnten Fall) und Schädigung der 1. und 2. Lenden-, sowie 12. Dorsalwurzel bei ihrem Austritt aus den Zwischenwirbellöchern, letzteres am wahrscheinlichsten als einfache Folge einer gegenseitigen Verschiebung der Wirbel. Nur unter diesen beiden Annahmen kann der höchst eigenartige Befund einer schweren Schädigung tiefster Wurzelantheile (Sacralwurzeln), einer theilweisen Schädigung viel höher gelegener (1., 2. Lumbalwurzel und 12. Dorsalwurzel) bei Freibleiben der dazwischen gelegenen Wurzelantheile (3. und 4. Lumbalwurzel) erklärt werden.

Es wird ferner demonstrirt ein Fall von vermuthlicher Spondylitis eines Brustwirbels mit Compression des Rückenmarkes, die zu Sensibilitätsstörungen an den Beinen und am Rumpf, sowie zu hochgradiger Ataxie der Beine geführt hat.

Die Ataxie wird als Folge der Compression centripetaler, sensibler und vielleicht auch cerebellopetaler Bahnen gedeutet bei Verschontbleiben der Pyramidenbahnen und würde eine interessante Ergänzung zu den bisher bekannten Formen von Ataxie liefern.

Prof. v. Hacker stellt zwei Patienten vor, an denen er die Magenfistelbildung vorgenommen hat.

Der eine Fall betrifft ein 29jähriges Mädchen, bei dem wegen einer impermeablen Oesophagusstrictur die temporäre Gastrostomie ausgeführt wurde, um die Strictur allmälig durch die Methode „der Sondirung ohne Ende“ zu erweitern. Es wurde hior v. Hacker's Methode der Sphinkterbildung aus dem linken Muse. rectus ausgeführt. Die Fistel wird durch ein eingeführtes Drainrohr vollständig abgeschlossen gehalten.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine impermeable carcinomatöse Oesophagusstrictur bei einem 60jährigen Manne. Hier wurde die Sphinkterbildung aus dem Rectus mit der Witzel'schen Canalbildung am Magen combinirt. Die

Fistel wird nach aussen durch ein daraufgelegtes Wattebäuschchen mit einem Pflasterstreifen verschlossen gehalten und wird behufs Ernährung jedesmal ein Rohr eingeführt.

v. Hacker hat bereits seit längerer Zeit in derartigen Fällen seine Methode und das Witzel'sche Verfahren combinirt und in allen Fällen das gleiche ideale Resultat erhalten.

Während bei den narbigen Stenosen nach der Sphinkterbildung ein Drainrohr allein zum Abschluss immer völlig ausreicht, musste bei sehr herabgekommenen Individuen mit Carcinom doch öfters nach einiger Zeit die v. Hacker-Scheimpflug'sche Balloncanüle angewendet werden. Um sich nun von jedem künstlichen Verschlussapparat unabhängig zu machen, hat der Vortragende für solche Fälle die beiden Verfahren combinirt. Zum Schlusse bespricht v. Hacker den von ihm bei dieser Oporation eingehaltenen Vorgang.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 31. Januar 1896.

Prof. Philipp J. Pick demonstrirt eine Reihe von Photographien, welche Prof. Puluj mit Hilfe der Röntgen'schen Strahlen hergestellt hat. Pick behält sich sein Urtheil über den Werth der Entdeckung für die praktische Medicin noch vor. Derzeit muss als eine Schattenseite des Verfahrens die lange Dauer der Expositionszeit bezeichnet werden, welcher Umstand die Aufnahme für die Versuchsperson sehr beschwerlich gestaltet. Es ist die Methode vorderhand noch unvollkommen.

Dr. Piering hält einen Vortrag über die Therapie des tubaren Abortus.

Die Lehre von der ektopischen Schwangerschaft hat in den letzten Jahren durch die Vervollkommnung der Diagnostik grosse Fortschritte gemacht. Die bei der tubaren Gravidität der Trägerin drohenden plötzlichen Zufälle sind, wie zahlreiche Autopsien in viva ergeben haben, auf zweierlei Vorgänge zurückzuführen. Entweder platzt der Fruchtsack, oder aber das Ei wird durch die unversehrte Tube in die Bauchhöhle hinein geboren (tubarer Abortus). Die Differentialdiagnose zwischen den beiden Möglichkeiten ist wohl nicht zu stellen; nur spricht der mildere Verlauf des Falles eher für das letztere. Dass aber auch ein tubarer Abortus, und sei er selbst ein completer, unter Umständen lebensgefährliche Blutung bedingen kann, lehrt ein von Piering beobachteter Fall. Vortragender hatte Gelegenheit, die betreffende Frau (29jährige, kräftige Multipara) eine Woche vor Eintritt des Abortus zu untersuchen und stellte bei dem Vorhandensein eines walnussgrossen, weichen Knotens im linken Parametrium die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Extrauterinschwangerschaft. Die conservative Behandlung (Ruhe, Eis, Opium) konnte den Eintritt des Abortus nicht hindern, welcher unter den Erscheinungen einer acuten Anämie sich darbot. Die sofortige Laparotomie (es fand sich ein Ei von dem Anfange der vierten Woche, die Tube war ganz intact), rettete die Kranke. Die leichte Ausführbarkeit einer solchen Operation betonend, empfiehlt Piering nicht blos in so verzweifelten Fällen, wo ja absolute Indication für einen Eingriff vorliegt, sondern auch in Fällen mit milderem Verlaufe radical vorzugehen, da bei conservativer Behandlung nach Jahren sehr häufig schwierige Operationen der Folgezustände sich als nöthig erweisen.

Docent Dr. Fischel berichtet kurz über einen analogen Fall aus seiner Praxis und wirft die Frage auf, ob man nicht einmal dahin gelangen werde, zu entscheiden, ob der Fruchtsack zum Platzen neige, oder die Entwicklung des Eies bis zu einer späteren Periode der Schwangerschaft zulasse, so dass dann eine lebende Frucht erhalten werden könne.

Sanitätsrath Dr. Altschul bespricht die verschiedenen, im Laufe des letzten Jahres aufgetauchten Vorschläge, den socialen Missständen der Aerzte durch Verstaatlichung ihres Standes abzuhelfen, und entwickelt selbst einen eigenen Reformvorschlag in dieser Hinsicht. Nach demselben wären die Aerzte, wie dies bei den Juristen besteht, in zwei Gruppen zu trennen, beamtete (Gemeinde-, Schul-, Districts- und Krankenhausärzte), welche der Privatpraxis zu entsagen hätten, und in Privatärzte. Hiezu käme die Verstaatlichung des Krankencassenwesens. Da die massgebenden Factoren den für eine derartige Reform nöthigen Kostenaufwand scheuen werden, so bleibt einstweilen nur eine Selbsthilfe der Aerzte übrig. (Redner verweist auf seinen Aufsatz in der Wiener med. Presse.)

Sitzung vom 7. Februar 1896.

Reg.-Rath Prof. Przibram stellt zwei Fälle von Tabes dorsalis vor. Beide bieten charakteristische trophische Störungen am Knochensysteme. Der erste Fall (ein Weib) zeigt typische Arthropathie in dem Knie- und dem Sprunggelenke der einen Seite. Besonders schön zeigt sich an dem letzteren, wie die beiden Unterschenkelknochen durch den Fuss förmlich auseinandergetrieben werden.

Der zweite Fall betrifft einen Mann, welcher eine mit mächtiger Callusbildung ausgeheilte Spontanfractur des einen Femurknochens aufweist. Przibram bespricht die verschiedenen Ansichten über das Zustandekommen der Gelenks- und Knochenerkrankungen bei Tabes und neigt selbst dahin, neben der sicher bestehenden Osteoporose auch eine verminderte tiefe Sensibilität anzunehmen; für das Bestehen der letzteren spricht die bekannte, auch in diesem Falle vorhanden gewesene Schmerzlosigkeit der Fracturenden.

Przibram spricht hierauf über die Symptomatologie des Verschlusses der grossen Körpervenen. Erst seit Braune kennen wir das System der Venen in der vorderen Thorax- und Bauchwand, welches berufen ist, durch seine Erweiterung das Blut der unteren Körperhälfte bei Verschluss der grossen Abdominalvenenstämme dem rechten Herzen zuzuführen.

Przibram erörtert, wie bei Vorschluss der Pfortader die median gelegenen Venen (Vena mediana xyphoidea vor Allem) das Blut abführen, während bei Behinderung des Stromes in der Hohlvene die seitlich gelegenen Anastomosen sich dilatiren. Er macht hiebei die historische Bemerkung, dass man fälschlich unter Caput medusae ein radiär vom Nabel ausgehendes Venennetz beschreibe; schon der erste Beschreiber verstand darunter die gewöhnlich der Körperachse parallelen Venenektasien.

Als Illustration des Gesagten demonstrirt Przibram zunächst einen jungen Mann mit mächtiger Ausdehnung der Bauchdeckenvenen, besonders der medialen. Der Kranke hat einen grossen Milztumor und (nach Massgabe der physikalischen Untersuchung) eine sehr verkleinerte Leber; Ascites fehlt. Der Kranke machte vor mehreren Jahren im Anschlusse an eine Phimosisoperation eine acute fieberhafte Erkrankung mit Schüttelfrost und Blutabgang per os et per rectum durch. Damals wurde ärztlicherseits das Bestehen eines Milztumors constatirt. Seit dieser Zeit hat sich das Caput medusae ausgebildet. Die Beine waren nie geschwollen gewesen. Przibram diagnosticirt einen Verschluss im Pfortadergebiete und erklärt sich das Fehlen eines Ergusses in die Bauchhöhle aus der reichlichen Anastomosenausbildung; er möchte den seinerzeitigen Blutabgang verwerthen für die Annahme des Vorhandenseins auch innerer Venenerweiterungen. Ein zweiter Fall Przibram's betrifft einen gewesenen Matrosen, welcher Malaria und gelbes Fieber überstanden und darnach an Eiterung am Perineum gelitten hatte. Der Mann zeigt rechterseits eine beträchtliche Erweiterung der Vena circumflexa ilei und der unteren seitlichen Bauchvenen, in denen der Blutstrom nach aufwärts gerichtet ist. Es handelt sich offenbar um einen Verschluss der Schenkelvene rechts, dessen Aetiologie in dem vorangegangenen gelben Fieber und der Eiterung zu suchen sein dürfte.

Schliesslich stellt Przibram noch einen jungen Mann mit dem Symptomenbild der Compression der oberen Hohlvene, durch einen Mediastinaltumor bedingt, vor.

Ausser den bekannten Anastomosen auf der Vorderfläche des Stammes ist hier noch auffallend eine starke Erweiterung von Venen in der Mittellinie des Rückens, welche besonders beim Pressen als förmliche Säcke anschwellen.

Dr. Friedel Pick stellt einen fahrenden Künstler vor, dessen Specialität in Glas- und Eisenfressen besteht. Seit fünf Vierteljahren diesem anstrengenden Berufe ergeben, suchte er das Spital wegen leichter Indigestion (!) auf. Die Untersuchung der Fäces förderte massenhaft verschluckte Fremdkörper zu Tage. Glas-, Porzellanscherben, Lederfetzen u. a. m., ja selbst Phosphorzündhölzchen kamen zu Tage.

Der Mann, dessen erste Wege und Speiseröhre so absonderliche Nahrung tagtäglich verschlangen, bot Pick willkommene Gelegenheit, die Methode der Oesophagoskopie und der Kirstein'schen Autoskopie des Kehlkopfes zu üben.

Ueber die letztere Methode berichtet Pick, dass sie leicht, meist ohne Anästhesirung bei den verschiedensten Individuen gelinge. Zum Ersatze der Laryngoskopie könne sie nicht berufen sein, da man nicht das ganze Kehlkopfinnere zu übersehen vermöge. Hingegen scheint sie ihm von Werth für Vornahme von operativen Eingriffen.

Prof. Wölfler demonstrirt ein 9jähriges Mädchen mit Ectopia vesicae, bei welchem er die Einpflanzung der beiden Harnleiter in das S romanum mit vorderhand (sechs Wochen nach der Operation) glänzendem Erfolge ausgeführt hat. Der Vortragende erläutert die verschiedenen Methoden, welche zur Behebung dieses Leidens vorgeschlagen und ausgeführt werden und bewirkt insbesonders, dass die ideale Operation der Bildung einer neuen Blase mangels eines schlussfähigen Sphinkters stets eine Incontinenz bestehen lasse. Wölfler hat also trotz der Gefahren, welche eine etwaige Insertion des harnleitenden Apparates vom Darme aus besorgen lässt, nach vorheriger längerer Darreichung von Antisepticis per os (Benzonaphthol) die obige Operation ausgeführt. Die Kleine kann den Harn jetzt schon gegen sechs Stunden halten.

Sitzung vom 14. Februar 1896.

Zunächst erfolgt durch Dr. Friedel Pick die Demonstration der Oesophagoskopie.

Hierauf stellt Professor Philipp J. Pick den sogenannten Vogelkopfknaben Dobos Janos vor, welcher von Virchow seinerzeit als echte Nanocephalie beschrieben worden ist.

Prof. Pick stellt weiters eine Reihe von dermatologischen Krankheitsfällen vor.

1. Eine Ichthyosis simplex serpentin.

Der 12jährige Knabe leidet seit etwa fünf Jahren an der Hautaffection. Es spricht neben den sonstigen Erscheinungen dieser Umstand gegen die Diagnose einer gewöhnlichen Ichthyosis, sondern für Xerodermie (Wilson). Im Einklange damit steht, dass unter der eingeleiteten Behandlung der Process eine wesentliche Besserung erfahren hat. Vorerst wurde nur an den Beinen therapeutisch eingegriffen.

2. Einen Mann mit einer sehr schweren, häufig recidivirenden Psoriasis. Bei diesem Kranken ist es zum Auftreten von warzigen Wucherungen an den psoriatischen Stellen gekommen, zu einer Psoriasis verrucosa. Es stellt dies neben der regelmässigen Rückbildung und neben dem Auftreten von Pachydermie oder von Tumoren nach Art einer Mycosis fungoides eine dritte seltenere Ausgangsform des Leidens dar. Endlich beobachtet man auch Fälle mit mangelhafter Bildung der Hornschichte (Keratolyse).

3. Einen Herpes zoster gangraenosus recidivus. Seit drei Jahren besteht das Leiden bei dem über 61jährigen Manne. Das Verbreitungsgebiet war ursprünglich nur der Bezirk des ersten Quintusastes; jetzt sind die typischen Efflorescenzen auch im Bezirke des zweiten Astes und am Arme derselben Seite aufgetreten.

4. Einen Fall von Erythromelalgie, dem ersten in Prag vorgestellten Fall dieser Art. Professor Pick bespricht die bisherigen Kenntnisse über die Affection, enthält sich aber jeder theoretischen Erörterung über die Pathogenese des Leidens.

5. Bespricht Pick einen neuen Fall der seltenen, von ihm vor zwei Jahren zuerst beschriebenen Hauterkrankung, der Erythromelie. Seither haben auch Andere, so Caspary in Königsberg, derartige Fälle gesehen.

Dr. Pichler stellt einen Kranken der Klinik v. Jaksch vor mit Syringomyelie. Der Mann bietet ausser den typischen Symptomen (auf motorischem und sensiblem Gebiete) eine hochgradige Arthropathie des einen Ellbogengelenkes. Bemerkenswertherweise war dies ein Frühsymptom, welches den Kranken zuerst (vor neun Jahren) veranlasste, ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Ferner bespricht Dr. Pichler die an der Klinik v. Jaksch mit dem Emmerich-Scholl'schen Krebsserum vorgenommenen therapeutischen Versuche.

In drei Fällen (ein Carcinom, zwei Sarkomen) liess sich ein irgendwie gearteter Einfluss auf die Grösse der Geschwülste nicht constatiren; freilich waren zwei Fälle erst kurz vor dem Ende in die Behandlung getreten und bestand bereits ausgesprochene Kachexie; die Obduction ergab ausgebreitete Metastasenbildung. Im dritten Falle (ein recidivirendes Osteosarkom des Unterkiefers betreffend), trat während der Injectionsbehandlung (drei Serien) ein neuer Knoten auf; der alte zeigte keinen Rückgang; vielleicht hätte sich bei länger fortgesetzten Injectionen etwas erreichen lassen.

Ein vierter Fall endlich betraf einen 46jährigen Mann mit einem Sarkom der Beckengegend (Ausgangspunkt die Fascie?) und zahlreichen Lymphdrüsenschwellungen.

In diesem Falle trat nach vier Serien ein bedeutender Rückgang der Geschwulst (bis auf ein Drittel der ursprünglichen Grösse) auf. Derzeit ist trotz weiterer Injectionen die Grösse der Geschwulst constant.

Die Injectionen wurden typisch in Serien zu fünf Tagen in steigender Dosis gemacht; begonnen wurde mit 1—2 cm^3, höchste Einzeldosis 15 cm^3. Nach jeder Serie eine gleich lange Ruhepause.

Von Reactionserscheinungen wurden beobachtet local: ausser mässigem Schmerz (unbeständig) leichte Anschwellung der Umgebung, am stärksten bei Injectionen im Gesichte; Hautröthung; nie aber ein echtes Erysipel.

Allgemeinerscheinungen zeigten sich: Fieber, oft mit heftigem Schüttelfrost, bis über 40° C., mit entsprechenden subjectiven Symptomen, Gliederschmerzen, Urticaria. Vielleicht ist auf die Behandlung zu beziehen eine leichte acute Nephrititis in dem letzten Falle, welche aber trotz Herabsetzung der Injectionen gänzlich abklang. Die Reactionserscheinungen waren beim selben Individuum durchaus wechselnd, auch ersichtlich unabhängig von der Qualität des Serums, indem ein und dasselbe Serum bei dem einen Kranken heftige Reaction hervorrief, beim zweiten nicht. Ein Einfluss der Injectionen auf die Leukocytenzahl trat nicht hervor. Die Versuche werden noch fortgesetzt.

XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

Vom 8.—11. April.

Referent: Albu (Berlin).

Der Congress war reich besucht. Von hervorragenden inneren Klinikern wurden v. Leyden, Gerhardt, Senator, Naunyn, Bäumler, Leube, Quincke, Kast, v. Jaksch u. A. bemerkt. Auch das Ausland, namentlich Oesterreich, war stark vertreten. Auch Chirurgen, pathologische Anatomen, Bacteriologen u. A. waren erschienen. Der zeitige Vorsitzende Bäumler (Freiburg) eröffnete die Versammlung mit einem Ueberblick über das Wesen der modernen therapeutischen Bestrebungen. Die bedeutsamste Errungenschaft aus der Reihe derselben ist das Diphtherieheilserum. Durch die nun seit 1½ Jahren in ganz Europa und Amerika durchgeführten umfangreichen Prüfungen des Mittels ist die Thatsache sichergestellt, dass wir in der Serumbehandlung eine ungemein wirksame Methode zur Heilung der Diphtherie besitzen und bei Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmassregeln keine ernstlichen Nachtheile zu befürchten sind. Das Diphtherieheilserum ist in den sicheren Besitzstand unseres Heilmittelschatzes aufgenommen worden. Wir haben mit demselben zum erstenmale in der Geschichte der Medicin auf rein wissenschaftlichem Wege ein neues Princip der Behandlung einer Infectionskrankheit gefunden, ein Princip, das sich in der Praxis bereits bewährt hat. Es besteht darin, dass wir dem kranken Organismus dadurch zu Hilfe kommen, dass wir von aussen in ihn das hineinbringen, was der Körper in günstigem Falle selbst sich bereitet, im anderen Falle aber nicht in ausreichender Menge, um die Intoxication zu überwinden. Es sind also rein chemische Einflüsse als Grundlage von Wirkung und Gegenwirkung im inficirten Körper erkannt. Wir haben einen Einblick in die Art und Weise gewonnen, wie einzelne Infectionskrankheiten zur Heilung kommen. Die Immunität, welche der Mensch durch Ueberstehen einer Krankheit erwirbt, beruht gleichfalls darauf, dass in dem durchseuchten Körper chemische Schutzkörper dauernd in dem Organismus sich anhäufen. Die Bildung derselben erfolgt aber nicht in den Säften des Körpers, sondern in den Zellen, und es ist deshalb der Gedanke an ein Wiederaufleben der Humoralpathologie nicht ernst zu fassen, vielmehr haben wir durch die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Heilung und Immunität gegen Infectionskrankheiten eine neue Thätigkeit der Zellen entdeckt: Die Bildung von Abwehr und Schutzkörpern. Die Annahme von der Entstehung antitoxischer Substanzen im Blute ist nicht einmal bei der bekannten Immunität der Schlangen gegen ihr eigenes Gift erwiesen, denn es ist festgestellt, dass die Thiere das in der Giftdrüse erzeugte Gift verschlucken. Auch hier nehmen die Zellen das Gift auf. Die modernen Bestrebungen zur Heilung von Infectionskrankheiten bewähren sich mit dem schon von Jenner bei der Empfehlung der Schutzpockenimpfung beschrittenen Wege, dem Organismus einen dauernden Schutz gegen eine solche Krankheit zu verschaffen, in dem Princip, den Körper die Krankheit in abgeschwächter Form überstehen zu lassen: in dem einen Falle handelt es sich um eine momentane, im anderen Falle um eine dauernde Immunisirung des Körpers. Auch die in der ersten Entwicklung begriffene Organsafttherapie hat nur scheinbar einen Zusammenhang mit den alten humoralpathologischen Anschauungen, denn in Wirklichkeit sind ja auch hier wieder die Zellen die Bildungsstätten der Organsubstanzen. Ueber die Wirkungsweise derselben sind bisher nur wenig sichere Thatsachen festgestellt worden, z. B. die entgegengesetzte Einwirkung des Schilddrüsen- und Nebennierensaftes auf den Blutdruck. Ein neues Gebiet der Physiologie wird in Zukunft durch die experimentelle Begründung der Organsafttherapie angebaut werden.

v. Leyden (Berlin): Gedächtnissrede zur hundertjährigen Gedenkfeier der Schutzpockenimpfung durch Edward Jenner. Am 14. Mai d. J. ist der hundertste Geburtstag der Vaccination, d. h. die hundertjährige Wiederkehr desjenigen Tages, an welchem Dr. Edward Jenner in zielbewusster Weise einen Knaben mit dem von einer Kuhmagd entnommenen Inhalt einer Kuhpockenfistel mit dem Erfolg impfte, dass die spätere Impfung mit Blatternmateric die Pockenkrankheit nicht zum Ausbruch kommen liess.

Die Impfung bei dem Knaben verlief mit gutem Erfolg, unter geringen Krankheitserscheinungen.

Diese denkwürdige Impfung wird als der Geburtstag der Vaccination bezeichnet und bedeutet die Vollendung eines grossen Werkes, welches die Menschheit von der furchtbaren Plage der Pockenkrankheit erlöste. Das Werk ist nicht wie Athene aus dem Haupte des Zeus, fertig aus dem Haupte Jenner's hervorgegangen, sondern ist das Resultat jahrelangen Denkens und Arbeitens.

Die gebräuchlichsten und einfachsten Mittel zur Verhütung der Ansteckung von Krankheiten, die Absperrung vom Verkehr und Anderes waren ohne sichtlichen Einfluss auf die allgemeine Erkrankungsziffer der Pocken geblieben.

Die Erfahrung hatte gelehrt, dass in jener Zeit fast jeder zweite Mensch von den Pocken ergriffen wurde, dass aber die Genesenen nur sehr selten im späteren Leben nochmals an den Pocken erkrankten. Sie blieben geschützt. Man war daher bemüht, in den günstigen leichten Pockenepidemien die Kinder absichtlich zu inficiren, indem man sie mit Pockenkranken oder Pockenstoffen in Berührung brachte, man nannte dies die „Pocken kaufen". Im Anfang des 18. Jahrhunderts fand zunächst in England, später auch in den übrigen Culturstaaten die Impfung mit Menschenblattern, die Variolation, Eingang. Man legte kleine Stiche oder Schnitte an und brachte in diese etwas vom Inhalt einer Menschenblatter. Dabei hatte man die Beobachtung gemacht, dass die so erzeugten Blattern milder verliefen als die auf natürlichem Wege übertragenen. Auch unter den Völkern des Kaukasus hatte sich dies Verfahren erhalten, um die schönen georginischen Frauen vor Entstellung zu bewahren. Eine solche geimpfte Circassierin kam nach Constantinopel und erregte die Aufmerksamkeit der Lady Montague, Gemahlin des englischen Gesandten; dieselbe liess nach derselben Methode ihren Sohn im Jahre 1718 in Constantinopel und ihre Tochter im Jahre 1720 in London impfen. Die solcher Weise nach England verpflanzte Variolation verbreitete sich nun schnell: die Wirkung war für die Geimpften eine fast zweifellose, aber doch konnte sie sich auf die Dauer nicht halten. Nicht immer verliefen die künstlichen Blattern milde, es fehlte nicht an Todesfällen. Im Ganzen sollen in England allein bis zum Jahre 1758 200.000 Impfungen mit Menschenblattern vollzogen sein. Mit der zunehmenden Häufigkeit dieser Inoculationen vermehrten sich aber auch die ungünstigen Fälle.

Edward Jenner (geboren am 17. Mai 1749 zu Berkeley als Sohn eines Pfarrers, gestorben am 26. Januar 1823, 74 Jahre alt, in seinem Geburtsorte Berkeley) erhielt, wie er selbst erzählt, die Anregung zu seiner späteren Entdeckung bereits in den ersten Jahren seiner ärztlichen Thätigkeit durch eine Bäuerin, welche seinen ärztlichen Rath aufsuchte und bei dieser Gelegenheit erzählte, dass sie niemals diese Pocken gehabt habe und dieses Glück einem Ausschlage verdanke, den sie beim Kuhmelken bekommen habe.

Seine Experimente bestanden im Wesentlichen darin, dass er die damals übliche Variolainoculation als praktischer Arzt häufig unternahm und bei Individuen, welche früher von den Kühen mit Kuhpocken angesteckt waren, negative Resultate sah, welche er mit grosser Genauigkeit prüfte und verzeichnete.

Nach jahrelangem Studium durch sorgfältige Sammlung von Beobachtungen und durch eigene Versuche kam Jenner zu dem Schluss, dass die echte Kuhpocke und auch diese nur im frischen Zustande die Eigenschaft besässe, vor den echten Blattern zu schützen.

Jenner ist übrigens nicht der erste, welcher Kuhpocken zum Schutze gegen Menschenblattern impfte. Als die erste absichtliche Impfung mit Kuhpockenlymphe wird die von dem englischen Pächter Jesty bereits 1774 unternommene angesprochen. Derselbe impfte seine Frau und seine Söhne mit effectivem Erfolge. Allein dies sein Experiment blieb lange unbekannt und ohne alle Bedeutung für die spätere Entwicklung der Pockenimpfung. — Die nächste Stelle kommt dem Holsteinischen Schulmeister Peter Plett zu, welcher 1791 eine Impfung mit Kuhpockenlymphe ausführte. Er war Lehrer in einer Familie in Schönwaide in Holstein: hier hörte er, es sei eine allgemein bekannte Thatsache, dass die Milchmädchen, welche sich vorher mit Kuhpocken inficirt hatten, niemals die Menschenpocken bekämen. Als nun Plett zufällig einen Arzt die Variolainoculation ausführen sah, kam er auf die Idee, dass man Kuhpockenlymphe benützen sollte, um gegen Menschenpocken geschützt zu sein. 1791, als eine Kuhpockenepidemie ausbrach, liess er die Kinder ihre Hände mit Materie aus den Kuhpockenpusteln reiben; als aber der Erfolg ausblieb, inoculirte er drei dieser Kinder ohne Kenntniss oder Zustimmung der Eltern. Er benutzte ein Taschenmesser und machte Schnitte auf dem Rücken der Hand zwischen Daumen und Zeigefinger. Die Operation hatte insofern den erwünschten Erfolg, als die drei geimpften Kinder im Jahre 1794, während alle anderen Kinder an den Pocken erkrankten, ganz gesund blieben. Aber der Krankheitsverlauf der Impfung selbst war durch die ungeeignete Wahl der Finger als Impfstelle so complicirt und schwer, dass weitere Impfversuche nicht angestellt wurden.

Jenner benutzte den Fall des Knaben James Phipps, sowie seine Erfahrungen von der Immunität durch zufällige Ansteckung von Kuhpocken als Substrat einer Abhandlung über die merkwürdigen Eigenschaften der Kuhpocken, welche er der Royal Society zur Aufnahme in die Transactions Anfangs 1797 zusandte; die Society aber wies diese Abhandlung mit dem wenig schmeichelhaften Bemerken zurück, er möchte damit seinen durch frühere Arbeiten erlangten Ruf nicht leichtsinnig aufs Spiel setzen. Jenner entschloss sich, dieselbe Abhandlung im folgenden Jahre 1798 als eigene Schrift herauszugeben: dies ist die so berühmt gewordene Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae or the Cowpox 1798.

Auf die experimentellen Ergebnisse und die Erfahrungen von der zufällig erworbenen Kuhpockenkrankheit fussend, proclamirte er dreist den Satz: dass die Vaccination für alle Zeit gegen Variolae schützt und dass hiezu eine Punctur und eine Impfungspustel genügt. In genialer Weise erklärt er theoretisch die wunderbare Wirkung der Kuhpocken dadurch, dass dieselben wirkliche, bei den Kühen modificirte Variolae sind, was er durch die Benennung Variolae Vaccinae ausdrückt. Als Urpocke betrachtete er die Pferdepocken, welche auf das Kuheuter übertragen werden muss, um ein kräftigeres Virus zu erzeugen. Er hat also die in der Neuzeit durch Pasteur erwiesene Verstärkung respective Abschwächung eines Krankheitsvirus durch Ueberpflanzung auf verschiedene Thierspecies schon richtig verstanden. Experimentell hat er aber seine Hypothese nicht zu erweisen unternommen, nicht einmal den naheliegenden Versuch gemacht, die Variola von Menschen auf Kühe zu übertragen.

Diese Schrift, die Inquiry, erregte die Aufmerksamkeit im höchsten Grade und fand besonders bei den Aerzten, unter denen die schon vermuthete schützende Wirkung der Kuhpocken bereits viele Anhänger fand, den grössten Beifall. Aber auch an Gegnern fehlte es nicht und die immerhin noch anzweifelbaren Beweise Jenner's boten der Kritik genügende Angriffspunkte dar.

In allen Kämpfen blieb Jenner unerschütterlich bis zu seinem Tode in dem Glauben an die Stichhaltigkeit aller seiner Schlüsse und erklärte den oft versagenden Schutz der Vaccine durch seine Theorie der spurious Cowpox und der decomponirten Lymphe.

Und er hat Recht behalten! Er hat sein Werk mit begeistertem Enthusiasmus und mit unermüdlicher Arbeitslust zu einem hohen Grade von Vollendung gebracht und damit der Menschheit eine der grössten Wohlthaten erwiesen.

Um die beispiellosen Erfolge der Jenner'schen Entdeckung richtig zu verstehen, muss man sich in die furchtbare Noth und Furcht, welche die Pocken in jener Zeit überall hin verbreiteten, zurückversetzen. Im 16. und 17. Jahrhunderte verheerten mörderische Pockenepidemien ganz Europa, es scheint, dass England besonders heftig ergriffen war. Wie furchtbar die Seuche wüthete, ergaben die wahrhaft erschreckenden Zahlen über die Pockensterblichkeit. Sie betrug in England ein Zehntel der Gesammtsterblichkeit, in Frankreich rund 30.000 Menschen jährlich. Dr. Junker in seinem Berichte schätzt die Zahl der Pockentodesfälle am Ende des vorigen Jahrhunderts auf 400.000.

Es ist begreiflich, mit welchem Enthusiasmus die frohe Botschaft der Jenner'schen Schutzimpfung allseitig begrüsst wurde.

Der Erfolg war glänzender, als man zu hoffen gewagt hatte. Was man nicht für möglich gehalten hatte, trat ein; innerhalb weniger Jahre war die Pockenkrankheit in Europa fast verschwunden.

In London hatte die Zahl der Pockentodesfälle vor der Impfung 2000, im Jahre 1800 sogar 2400 betragen; seit der Impfung fiel sie unter 1000 und betrug im Jahre 1804 sogar nur 622.

Analog sind die Zahlen der anderen Länder, in welchen die Impfung sorgfältig betrieben wurde.

Eine so schnelle allgemeine Abnahme der Pockensterblichkeit war in der Geschichte der Seuche unbekannt und konnte nur mit der Durchführung der Schutzpockenimpfung begriffen werden.

Allein ganz vollendet war das Werk Jenner's doch noch nicht, und die Folgezeit hat einige wichtige Verbesserungen gebracht. Der wichtigste Fortschritt war die Revaccination.

Eine Revaccination schien erforderlich und erwies sich durchaus wirksam. In Deutschland wurde die Revaccination im Jahre 1819 eingeführt, in der Armee seit 1874 regelmässig geübt und seit 1874 besteht auch für die Civilbevölkerung Revaccinationszwang.

Der zweite Fortschritt ist die Einführung der animalen Lymphe. Diesen Fortschritt verdanken wir hauptsächlich den Impfgegnern.

Der Macht der Thatsachen unterliegend war die Opposition für längere Zeit verstummt, aber von Zeit zu Zeit erhoben die Impfgegner immer wieder ihr Haupt. Besonders in Deutschland haben sie sich Gehör und Einfluss zu verschaffen gewusst. Die Opposition betraf theils das Impfverfahren überhaupt, theils nur den Impfzwang. Die Einwände bestanden in dem Hinweis auf den persönlichen (unberechtigten) Zwang, theils auf den Schädlichkeiten für Gesundheit und Leben, welche nicht vermieden werden könnten. Insbesondere wurde auf die Uebertragung von Tuberculose und Syphilis, von Erysipel und anderen Ausschlägen und Wundkrankheiten hingewiesen, welche sich nicht mit Sicherheit verhüten liessen, daher der Impfzwang unberechtigt sei und aufgehoben werden müsse. Im 7. Decennium war die Agitation der Impfgegner besonders lebhaft, sie hat aber seither noch wesentlich zugenommen. Im Jahre 1877 betrug die Zahl der von den Impfgegnern eingereichten Petitionen nur 21, im Jahre 1891 dagegen 2951 mit

90.661 Unterschriften. Bemerkenswerth ist, dass die Unterschriften grösstentheils aus den Kreisen ungebildeter oder halbgebildeter Laien stammten, dass dagegen Aerzte nur sehr spärlich darunter vertreten waren. Auch in der gegenwärtigen Sitzungsperiode des Reichstages war die Agitation der Impfgegner sehr lebhaft; sie wurde aber kurzer Hand zurückgewiesen, wozu der ebenso klare wie vollständige Bericht des Kaiserl. Reichs-Gesundheitsamtes vom Jahre 1896 wesentlich beigetragen hat. Wer ohne Vorurtheil und mit klarem Blick die Auseinandersetzungen und Zahlen durchliest, wird keinen Zweifel darüber haben, welche Segnungen uns die Kuhpoekenimpfung gebracht hat.

Wie nicht selten hat die nur wenig begründete Opposition ihr Gutes gehabt. Sie hat dazu geführt, die Mängel der Jenner'schen Impfung nicht zu übersehen, sondern sie zu vermeiden. Die Folge davon war die Einführung der Retrovaccine, d. h. der Rückimpfung der menschlichen Schutzpocken auf das Rind, und die Impfung mit dieser humanisirten Kuhpockenlymphe. In Deutschland ist der Gebrauch der humanisirten Lymphe fast ganz verdrängt und durch die animale Impfung ersetzt. Seit 1884 besteht eine Commission im Reichs-Gesundheitsamte und staatliche Impfinstitute zur Herstellung (am Kalbe), Conservirung und (kostenfreien) Versendung von Lymphe.

Durch dieses Impfverfahren, welches als ein wesentlicher Fortschritt anzusehen ist, wird der Impfschädigung durch Uebertragung von Krankheitsstoffen mit der Lymphe vorgebeugt, umso sicherer als das Thier, von welchem die Lymphe entnommen wird, bevor es zur Anwendung derselben kommt, geschlachtet und gesundheitlich untersucht werden kann.

Unstreitig hat Deutschland seit Durchführung dieser Impfmethode und der zwangsweisen Revaccination die besten Impfresultate unter allen Staaten aufzuführen. Auch die letzte kleine Pockenepidemie, welche im vergangenen Winter sich durch Einschleppung von Polen aus in Berlin entwickelte und nur 15 Fälle umfasste, hat, wie die sorgfältige Analyse der Einzelfälle erwies, den überlegenen Nutzeffect der Schutzimpfung dargethan, denn sämmtliche Opfer dieser kleinen Epidemie, 3 an der Zahl, waren ungeimpft, bei den Geimpften, welche ergriffen wurden, war der Verlauf ein leichter.

Der Vortragende gab zum Schluss eine kurze Uebersicht über das grosse Gebiet von Arbeiten und Entdeckungen deutscher und französischer Forscher über die Bakterientoxine und Antitoxine, über Giftfestigung und Immunität, welches sich an die Jenner'sche Schutzpockenimpfung angeschlossen hat und jetzt bereits mit reichen Früchten bestellt ist. Wir stehen heute inmitten einer grossen Bewegung auf diesem Forschungsgebiete und können mit Zuversicht von der nächsten Zukunft weitere wichtige Resultate erhoffen zum Ruhme der Wissenschaft und zum Heile der Menschheit.

G. Binz (Bonn): Ueber den Werth der officinellen Antipyretica.

Dieser Werth wird umso besser abzuschätzen und zu umgrenzen sein, je besser wir unterrichtet sind über das Wesen ihrer Wirkung. Es handelt sich um Chinin, Salicyl, Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Thallin und Weingeist.

Chinin galt überall bis zum Jahre 1867 als vom Nervensystem aus seine Wirkung entfaltend. Der Vortragende erwies dann seine Eigenschaft als eines starken Giftes für niedere Protoplasmen, besonders für die, welche beim Verwesen von Pflanzen entstehen; er erwies ferner die Unabhängigkeit der fieberwidrigen Wirkung im Allgemeinen von den Nervencentren und vom Kreislauf, und sagte voraus, dass ein niederster Organismus die Ursache der Malariafieber sein müsse, deren rasche Heilung durch Chinin auf der Lähmung jenes Parasiten beruhe. Die Entdeckung von Laveran und die Arbeiten seiner Nachfolger haben diese Voraussage als richtig dargethan. Die Herabsetzung der Fieberwärme bei sonstigen Erkrankungen und die Erniederung der Temperatur des gesunden Warmblüters kommt zu Stande durch directe Dämpfung der Thätigkeit stoffumsetzender Zellen. Das erhellt aus folgenden experimentellen Thatsachen: 1. Einschränken der Zahl und Vitalität der Leukocyten durch Chinin. 2. Herabsetzen des Stickstoffs und Schwefels im Harn beim gesunden und beim fiebernden Warmblüter. 3. Herabsetzen der Innenwärme des Körpers im heissen Dampfbad durch Chinin. 4. Herabsetzen der Wärmeproduction des gesunden und des fiebernden Warmblüters in Rubner's Calorimeter. — Das Chinin ist ein Antipyreticum durch seine Wirkung auf Zellen, sowohl auf die krankmachenden der Malariafieber als die normalen des Organismus. Seine fieberwidrige Wirkung hat demnach einen besonderen und einen allgemeinen Charakter. Ob es auch auf andere innere Krankheiten direct lähmend wird, bedarf weiterer Untersuchung. Salicylsäure. Sie hat ähnliche Eigenschaften wie das Chinin: Stark fäulniss- und gährungswidrig, ungiftig und unzerstört im Organismus des Menschen. Ihr Feld ist das noch unbekannte Irritament des acuten Rheumatismus. Die geringe chemische Kraft des Natriumsalzes, als welches sie im Organismus kreist, ist kein Hinderniss; denn der Vortragende hat gezeigt, dass die wirksame Säure schon durch die Kohlensäure entzündeter Gewebe gelockert wird. Im Uebrigen ist die Salicylsäure von dem Chinin sehr verschieden in Bezug auf andere Thätigkeiten. Sie erhöht die Innenwärme im heissen Dampfbade, sie erzeugt eine Zunahme des Stickstoffs im Harn, sie bewirkt eine Vermehrung der Leukocyten im Blute. Sie stimmt also mit dem Chinin darin überein, dass sie ein gewisses Fieberirritament beseitigt, dagegen ist sie von ihm daran verschieden, dass sie auf die Zellen des Organismus anders wirkt und sich darin der folgenden Gruppe ähnlich zeigt.

Antipyrin. Ungleich den beiden vorigen wenig fäulniss- und gährungswidrig. Verbreitet ein deutliches Gefühl von Wärme über den ganzen Körper, wenn im Anfange eines Katarrhalfiebers aufgenommen. Zuntz und seine Schüler lehrten, dass durch Verletzung des Corpus striatum im Gehirn echtes Fieber erzeugt werden kann. Dieses Fieber reagirt nicht auf Chinin, wenig auf Salicylsäure, sehr gut auf Antipyrin. Ferner erhöht Antipyrin die Innenwärme im heissen Dampfbad. Es verändert nicht die Menge des Harnstoffs im Harn, es vermehrt die der Harnsäure. Es steigert, im Calorimeter geprüft, die Abgabe der Wärme von der Haut und steigert gleichzeitig die Production der Wärme im Innern. Aus Allem folgt, dass es seine antipyretische Wirkung vom Centralnervensystem aus bethätigt, also wohl von den Organen der Regulirung, die im Gehirn liegen. Es ist nur ein symptomatisches Antipyreticum, aber ein solches von rascher Leistung in den meisten Fiebern. Herabsetzen eines centralen, durch die fiebererregende Ursache veranlassten Nervenreizes ist das Wesen seiner antipyretischen Wirkung.

Antifebrin, Phenacetin und Thallin verhalten sich wahrscheinlich ebenso oder doch ähnlich. Nur vom Thallin lässt sich ausserdem eine gewisse directe keimlähmende Wirkung in Infectionsfiebern unterstellen.

Weingeist. Bis zum Jahre 1869 galt der Weingeist fast allgemein als erhitzend in Fiebern. Der Vortragende und seine Schüler zeigten an gesunden und an fiebernden Thieren, dass das unrichtig war. Wo der Weingeist erkennbar auf die Körperwärme wirkt, thut er das immer nur im Sinne eines Abfalles. Das ist am deutlichsten in den sogenannten septischen oder putriden Fiebern. Zwei Curven, an fiebernden Hunden gewonnen, wurden von Binz vorgelegt. Septisches Fieber ist auch das Puerperalfieber. Hier ist die rasche Entfieberung durch grosse Gaben Weingeist am besten bewiesen (Brcisky, Ahlfeld, Runge). Die Ursachen der Entfieberung können mehrfach sein. Die Nothwendigkeit von Nervensystem und Kreislauf als deren Angriffspunkte hat der Vortragende durch Versuche aus dem Jahre 1870 ausgeschlossen. Eine Herzerregung kann insofern in Betracht kommen, als dadurch der Kreislauf in der Haut aufgebessert und die Abgabe der Wärme vergrössert wird. Ferner kann die starke Gabe Weingeist im Organismus antiseptisch wirken, also die Lebenskraft der Bakterien herabsetzen. Dass eine solche von anderen Factoren losgelöste rein chemische Thätigkeit des Weingeists möglich ist, bewies dem Vortragenden das Ausbleiben der postmortablen Wärmesteigerung, die er in der Behandlung starker Fieber mit grossen Gaben Weingeist bei Thieren sah. Endlich ist es erwiesen, dass der Weingeist die Harnausscheidung mächtig anregt und daher die rasche Ausscheidung der das Fieber veranlassenden und unterhaltenden Toxine zu Wege bringen kann. Wahrscheinlich wirken alle diese Faetoren zusammen und erzeugen so die auffallende Entfieberung und Heilung. Uebrigens bedarf dieser Gegenstand noch weiterer experimenteller Bearbeitung. (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. April 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Wahl eines Vorsitzenden.*)
2. Dr. **F. Kumpf**: Ueber ein einfaches Verfahren gegen post partum-Blutungen ex atonia uteri.
3. Stabsarzt Docent Dr. **Habart**: Kleinealiber und Kriegsaseptik.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **E. Zuckerkandl, Englisch** und **Ad. Lorenz.**

*) Die Stimmzettel für die Wahl werden im Verwaltungsrathszimmer von 7—8 Uhr von der Wahlcommission entgegengenommen.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 23. April 1896.** **Nr. 17.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber den Zuckergehalt pathologischer Flüssigkeiten. Von Dr. W. Pascheles und Dr. O. Reichel. 2. Zur diagnostischen Verwerthbarkeit der Verdauungsleukocytose. Von Stud. med. O. Hassmann. 3. Ein Fall von Pyämie in Folge von crimineller Fruchtabtreibung. Von Docent Dr. Joseph Drozda. 4. Neue experimentelle Beiträge zur Amylnitritwirkung. Von Dr. Ferdinand Winkler. 5. Zur Diphtherieserumstatistik. Von Prof. M. Kassowitz.
II. Feuilleton. 1. Erinnerungen an Josef Späth. Von Prof. Schauta. 2. Rückblick auf den Wiesbadener Congress. Von Doc. Dr. Herm. Schlesinger.
III. Referate: 1. Ueber die Aetiologie des rheumatischen Tetanus. Von T. Carbone und E. Perrero. 2. Ueber Eiterung mit und ohne Mikroorganismen. Von Dr. W. Poliakoff. 3. Zur Kenntniss der Malariamikroben beim Menschen. Von Prof. B. Danilewsky. 4. Zwei Beiträge zur Kenntniss der Formalinwirkung. Von Dr. G. Burckhard. 5. Ueber die Mikroorganismen der Masern. Von Dr. Josef Czajkowski. 6. Ueber die Bereitung des Serums gegen Milzbrand. Von Dr. Achille Sclavo. Ref. Kasparek. — 1. Zur Behandlung von erworbenen Schädelknochendefecten. Von Dr. A. Freih. v. Eiselsberg. 2. Ueber Ausschaltung inoperabler Pylorusstricturen nebst Bemerkungen über die Jejunostomie. Von Dr. A. Freih. v. Eiselsberg. Ref. Hansy.
IV. Klinische und Therapeutische Mittheilungen.
V. Notizen.
VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Aus dem chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien.

Ueber den Zuckergehalt pathologischer Flüssigkeiten.

Von Dr. W. Pascheles, Assistent der IV. med. Abtheilung des k. k. Krankenhauses Rudolfstiftung
und
Dr. O. Reichel, Secundararzt im k. k. Allgemeinen Krankenhause.

Die vorliegende Arbeit entsprang dem Bedürfnisse, den Widerspruch zu klären zwischen der Thatsache, dass alle gelösten Körper des Blutes in Trans- und Exsudate übergehen und der jetzt bei Klinikern herrschenden Vorstellung, dass in jenen Flüssigkeiten Zucker mit wenigen Ausnahmen fehlt oder höchstens in zweifelhaften Spuren vorhanden sei. Diese wenigen Ausnahmen beziehen sich auf die seltenen Fälle chylöser Flüssigkeiten, in denen die Anwesenheit des Zuckers auf die Beimengung des Chylus bezogen wird und auf Ergüsse bei Diabetikern, bei denen der höhere Blutzuckergehalt den Uebergang desselben in pathologische Flüssigkeiten erklärt.

Da nun über den Zuckergehalt des normalen Blutes ausreichende Untersuchungen vorliegen, derselbe mit 0·12—0·18% (Pavy 0·06—0·10%) angenommen wird, so war es uns von vorneherein wahrscheinlich, dass ein entsprechender Zuckergehalt in allen Flüssigkeiten des Organismus, die dem Serum nahestehen, aufzufinden sein müsse, dass er sich ferner decken müsse mit den in chylösen Ergüssen gefundenen Zahlen, da ja der Zuckergehalt des Chylus derselbe ist wie der in der Lymphe und im Blutserum, in Rücksicht auf die Thatsache (v. Mering[1]), dass vom Darm aus kein Zucker in den Chylus directgelangt, sondern einfach auf dem Wege der Darmcapillaren der Blutserumzucker in die Chylusgefässe übertritt.

Bei Durchsicht der Literatur ergab sich nun trotz Feststehens der Thatsache, dass die gelösten Substanzen des Blutes in pathologische Flüssigkeiten übergehen (Runeberg[2]), Senator[3]), eine weitgehende Differenz der Anschauungen betreffs des Vorhandenseins oder Nichtvorhandenseins von Zucker in denselben.

Unter den älteren Arbeitern hat Hoppe[4]) einen Körper nachgewiesen, der »alle Zuckerreactionen gibt, bis auf Polarisation, auch Gährung, aber ohne Alkohol und Kohlensäureentwicklung. Jedenfalls übt die Fäulniss einen zerstörenden Einfluss auf ihn aus«.

Nach Naunyn[5]) ist »Zucker als constanter Bestandtheil der Transsudate bei Diabetikern längst bekannt; in den Transsudaten aus nicht diabetischen Individuen ward er häufig (meist jedoch nur durch die Trommer'sche Reaction) nachgewiesen, ebenso häufig indessen vermisst«.

Munk[6]) fand bei Untersuchung einer Echinococcusflüssigkeit Zucker, den er quantitativ bestimmte (Polarisation 0·06%, Fehling 0·077%, Gährungsprobe positiv).

Boek[7]) untersuchte Oedemflüssigkeiten und fand Zahlen von 0·04—0·077%, wobei er ausdrücklich bemerkt, dass er die Untersuchung in ganz frischen Flüssigkeiten vorgenommen habe. Selbst in Blasenflüssigkeiten (bei Anwendung von Canthariden pflaster) erhielt er Reduction von Kupfersalzen.

Eichhorst[9]) untersuchte 17 Pleuraexsudate, wobei er 10 zuckerhältige, 2 zuckerfreie mit zuckerbildender Substanz und Ferment, 5 zucker- und fermentfrei fand.

Rosenbach[8]) fand, dass Transsudate von geringem Eiweissgehalt constant Zucker enthalten (0·1—0·2%). Er untersuchte Transsudate im Unterhautbindegewebe, in der Pleura und Bauchhöhle und Hydrocephalus congenitus.

Die ausführlichsten Arbeiten über diesen Gegenstand sind die von Ransom[12]) und Mya und Graziadei[13]), die fast in allen pathologischen Flüssigkeiten Zucker nachwiesen. Ersterer vermisste ihn nur in Ovarialtumoren und eiterigen Ergüssen. Letztere kommen zu dem Schlusse, dass derselbe in Transsudaten immer, in Exsudaten eventuell, in Ovarialcysten nie vorkomme.

In den geläufigen physiologisch-chemischen Lehrbüchern finden sich zum Theile aus der Literatur wiedergegebene differente Befunde (Halliburton), oder nur die Angabe, dass sich in den meisten Transsudaten Zucker oder jedenfalls Kupferoxyd reducirende Substanzen vorfinden (Hammarsten).

*

Eine besondere Bedeutung gewann aber die Frage der Anwesenheit nachweisbarer Zuckermengen in pathologischen Flüssigkeiten durch die Angabe Senator's[10]), dass das »Vorkommen von Zucker in mehr als zweifelhaften Spuren für die chylöse Natur des Ergusses spreche; denn Chylus und Lymphe

enthalten constant in deutlich nachweisbaren, wenn auch wechselnden Mengen Zucker, während in Trans- und Exsudaten bei nicht diabetischen Menschen Zucker theils gar nicht, theils nur in Spuren bisher gefunden worden ist, wobei übrigens der Nachweis sich fast immer nur auf die Reduction von Kupferoxyd bei der Trommer'schen Probe stützte«.

Senator macht also die Anwesenheit von Zucker zu einem Charakteristicum eines chylösen Ergusses, »das Fehlen jedoch spreche nicht gegen denselben, weil durch die Vermischung von Lymphe und Chylus mit einem anderweitigen Erguss der Zuckergehalt der gesammten Flüssigkeit unter die Grenze der deutlichen Nachweisbarkeit sinken könne«.

Bargebuhr[15]), [16]) steht ebenfalls auf diesem Standpunkte. »Wo Zucker in quantitativ bestimmbarer Menge vorhanden ist, ist bei Ausschluss von Diabetes mellitus Chylus vorhanden.« Er sieht im Zucker »den einzig sicheren chemischen Beweis für chylösen Erguss«.

Bei Sammlung der bekannten Fälle von Ascites chylosus führt Bargebuhr 7 Fälle zuckerhaltiger Flüssigkeit an (2mal Spuren, 2mal qualitativ nachgewiesen, Stern 0·032%, Bargebuhr 0·3—0·5%, Witta 0·802%), drei Fälle (Guttmann, Strauss, Ballmann) negativ.

In chylösen Pleuraergüssen, in denen Bargebuhr ebenfalls den Zucker »als das einzig siehere Kriterium zwischen Chylothorax und chyliformen Hydrothorax« ausspricht, fanden Thaden 0·43%, Neuenkirchen 0·049%, Bargebuhr 0·3—0·4%.

Leidhecker[14]) geht noch weiter und postulirt für das Vorhandensein von Zucker in Ascitesflüssigkeiten, dass die Lymphgefässe der Leber ihren Inhalt dem Ergusse beimischen, da ja der Zucker nicht durch die Gefässe sondern durch die Pfortader resorbirt werde, was Senator[18]) als missverständliche Auffassung seiner Meinung erklärt; denn für ihn wäre nicht der Zuckergehalt irgend eines bestimmten Abschnittes des Lymphgefässsystems, sondern der Umstand massgebend, dass alle Lymphe, gleichviel woher sie stammt, zuckerhaltig und überall annähernd gleich concentrirt ist. Senator steht also auf dem Standpunkt, dass der Zucker des Ascites chylosus die Folge einer Beimengung von fertiger Lymphe (Chylus) sei. Er betont auch in dieser Arbeit (1895) die Wichtigkeit des Zuckernachweises für die Diagnose chylöser Flüssigkeiten, nicht nur abdomineller sondern auch solcher des Pleuraraumes, während »aber nicht umgekehrt aus dem Fehlen der Zuckerreaction ein Schluss gegen den Austritt von Chylus gezogen werden dürfe, denn durch die Vermischung desselben mit anderweitigen, nicht zuckerhaltigen Ergüssen kann der Zuckergehalt der Gesammtflüssigkeit so gering werden, dass der Nachweis fehlschlägt«.

So hat sich denn jetzt die Vorstellung festgesetzt, dass die Anwesenheit bestimmbarer Mengen von Zucker in einem milchigen Exsudate ein sicheres Kriterium für den chylösen Ursprung desselben sei, es wird die Anwesenheit desselben in jedem Fall als bestätigendes Moment der Diagnose verzeichnet (Senator[10]), [18]), Bargebuhr[15]), [16]), Leidhecker[14]), Erb[24]), die Abwesenheit oder, wie nach späterem ersichtlich, besser gesagt, die vermeintliche Abwesenheit von Zucker sorgfältigst zur Notiz genommen (Rotman[23]).

Wir haben nun eine Reihe pathologischer Flüssigkeiten aus der Bauchhöhle, der Pleura, eine Hydrokele, ferner den Inhalt von mittelst Canthariden pflaster gezogener Blasen, sowie zur Controle Blutserum in Bezug auf ihren Zuckergehalt geprüft, um einerseits festzustellen, ob in jenen Flüssigkeiten eine quantitativ bestimmbare Menge Zucker enthalten sei oder nicht, ob jener Körper wirklich nur eine Kupferoxyd reducirende Substanz sei oder ob er sich sicher als Zucker erweisen lasse, ob andererseits aus dem eventuellen Zuckergehalt irgend welche diagnostische Schlüsse gezogen werden können, insbesondere aber, ob, wie es behauptet wird, der Nachweis quantitativ bestimmbarer Zuckermengen für die Annahme eines chylösen Ergusses zu verwerthen sei.

Die meisten der von uns untersuchten Flüssigkeiten waren frisch und in der Regel einige Stunden nach Entnahme untersucht. Einige — bei welchen es ausdrücklich bemerkt wird — waren älteren Datums und stammten aus den Vorräthen des Laboratoriums. Dieselben waren mit Chloroform versetzt und bei kühler Temperatur gut verschlossen gehalten.

Wir mussten von vorneherein annehmen, in diesen conservirten Flüssigkeiten entweder allen Zucker oder gar keinen vorzufinden, da ein eventueller Zerstörungsprocess, sei es durch Fäulniss oder durch einen fermentativen Vorgang, einen minimalen Zuckergehalt wohl in Kurzem auf Null reduciren müsste. Wie auch die Untersuchung lehrte, standen die ermittelten Zuckerwerthe in alten und frischen Flüssigkeiten in Einklang.

Uebrigens befanden sich unter den untersuchten Flüssigkeiten 7 alte gegen 25 frisch untersuchte.

Vor Beginn jener Untersuchungen waren bereits in ungefähr 10 Fällen nach Enteiweissung durch Kochen bei geringem Ansäuern mit Essigsäure die Phenylhydrazinprobe gemacht worden, die jedesmal typische Phenylglucosazonkrystalle ergeben hat.

Hierauf gingen wir an die quantitative Zuckerbestimmung, die mittelst Titrirung nach Fehling vorgenommen wurde. Die Lösungen von Kupfersulfat und Seignettesalz, wie sie für die Fehling'sche Probe genommen werden, wurden zu diesem Zwecke auf das Zehnfache verdünnt und dann genauestens mittelst einer 2‰ Dextroselösung titrirt. Von dieser verdünnten Kupfer- und Seignettesalzlösung wurden dann je 5 cm^3 zu einer Titrirung verwendet.

Die Methodik der Enteiweissung war entsprechend modificirt die, wie sie Seegen für die Blutzuckerbestimmungen angewendet hatte.

50 cm^3 der Flüssigkeit wurden in einer Porzellanschale mit Essigsäure bis zu stark saurer Reaction angesäuert, die Menge auf das Zwei- bis Dreifache mit Wasser verdünnt und gekocht. Man lässt die Flüssigkeit am besten circa 1 Minute sieden und setzt nun zu der noch heissen Flüssigkeit von einer sehr verdünnten Lösung von Natrium carbonicum so lange unter fortwährendem Umrühren zu, bis die Probe mit empfindlichem Lackmuspapier eben noch schwach saure Reaction zeigt. Dabei ist die störende Wirkung absorbirter Kohlensäure auf die Reaction vermieden.

Ist die Flüssigkeit in dem Zustand eben noch saurer Reaction, so sieht man das Eiweiss, das früher noch als gelatinöse Masse, nur zum geringen Theil als flockiger Niederschlag in der Flüssigkeit erschien, als schön geballten Niederschlag herausfallen, die Flüssigkeit selbst wasserklar. Es ist dann von Vortheil, unter stetem Umrühren 2 bis 3 Minuten zu kochen, damit der Eiweissniederschlag ein vollständiger und gut abfiltrirbar sei. Es wird hierauf nach kurzem Stehenlassen filtrirt, wobei das Filtrat vollkommen klar sein muss und so rasch, wie reines Wasser durchs Filter rinnt. Der Niederschlag wird nun sorgfältigst gewaschen, so dass Waschwasser plus Filtrat ungefähr $^3/_4$ l ausmacht und dieses in einem Becherglase auf dem Wasserbad langsam eingedampft.

Die Flüssigkeit soll hiebei klar bleiben. Wenn die Abstumpfung mit kohlensaurem Natrium nicht bis zur richtigen Grenze vorgenommen wird, fällt beim Einengen am Wasserbad noch etwas Eiweiss flockig heraus, wobei es dann eines nochmaligen Filtrirens und Waschens bedarf. Die auf ungefähr 20 cm^3 eingeengte Flüssigkeit wird in einem Messcylinder gewaschen, in die Bürette gebracht und mit der oben beschriebenen Fehling'schen Lösung titrirt.

War die zu untersuchende Flüssigkeit reicher an Pepton (Albumosen), und das ist bei den alten, von früher aufbewahrten der Fall (Dastre), so ist es nothwendig, da das Pepton die Fehling'sche Probe stört, die zuletzt eingeengte Flüssigkeit nochmals mit fünf- bis sechsfachem Volum Alkohol aufzunehmen, wobei das Pepton herausfällt, zu filtriren, bis zur vollständigen Verflüchtigung des Alkohols einzuengen und dann zu titriren.

Es gelang aber bei den frischen Flüssigkeiten die Enteiweissung nach obiger Methode derart vollkommen zu machen, dass nur selten und dann nur in ganz geringer Intensität Biuretfärbung bei der Titrirung auftrat, welche die Probe nicht störte.

Nr.	Flüssigkeit	Zuckergehalt in Gramm-procent I. Probe	Zuckergehalt in Gramm-procent II. Probe	Anmerkung
1	Pleuritisches Exsudat (frisch)	0·042	—	—
2	Ascites (alt)	0·078	—	—
3	Ascites chylosus (2 Jahre alt)	0·072	—	Obduction
4	Unbekannte seröse Flüssigkeit (alt)	0·088	—	—
5	Cirrhosis hepatis, Ascites ($2^1/_2$ Jahre alt) . . .	0·098	0·101	—
6	Nephritis scarlatinosa, Ascites (3 Jahre alt)	0·092	0·087	Obduction
7	Unbekannte seröse Flüssigkeit (alt)	0·066	0·069	—
8	Cirrhosis hepatis ($3^1/_4$ Jahre alt), Ascites	0·108	0·112	Obduction
9	Pleuritis haemorrhagica tuberculosa (frisch)	0·042	0·045	Obduction
10	Cirrhose hepatis (frisch), Ascites	0·142	0·142	Im Harne kein Zucker, Obduction
11	Dieselbe, aus der Leiche entnommen (3 Stunden post mortem), Ascites	Bei dreimaliger Untersuchung zuckerfrei		—
12	Vitium cordis (frisch), spec. Gew. 1016	0·104	0·104	—
13	Carcin. hepatis, hämorrhagischer Ascites, spec. Gew. 1014 (frisch)	0·104	0·107	—
14	Amyloidosis, Ascites, spec. Gew. 1009 (frisch) *) . .	0·096	0·100	Obduction
15	Pleuritis tuberculosa, spec. Gew. 1013 (frisch) . . .	0·103	0·102	Obduction
16	Dieselbe Flüssigkeit 12 Stund. nach dem Tode entnommen, etwas röthlich gefärbt, spec. Gew. 1020	Zuckerfrei		—
17	Lebercirrhose, Ascites, spec. Gew. 1013 (frisch)	0·123	0·124	—
18	Pleuritis serosa, spec. Gew. 1020 (frisch)	0·070	0·071	—
19	Hautblase mit Canthariden-pflaster gezogen ($21^1/_2$ cm^3)	0·117	—	Alkoholismus chronicus
20	Hautblase (24 cm^3)	0·076	—	Multiple Sklerose
21	Hautblase (35 cm^3)	0·116	—	Appendicitis
22	Pleuritis tuberculosa, spec. Gew. 1020 (frisch)	0·110	0·107	—
23	Cirrhosis hepatis biliaris (frisch), Ascites, spec. Gew. 1009 .	0·107	0·107	—
24	Cirrhosis hepatis, Ascites (frisch)	0·086	—	—
25	Pleuritis, spec. Gew. 1013 (frisch)	0·118	0·123	—
26	Pleuritis (frisch), spec. Gew. 1013	0·091	0·094	—
27	Hydrokele (frisch), spec. Gew. 1018	0·097	0·101	—
28	Ascites (frisch), Peripylephlebitis, Solitärtuberkel der Leber	0·165	0·155	Obduction
29	Blutserum $2^1/_2$ Stunden nach der Mahlzeit entnommen (110 cm^3)	0·139	0·145	Hysterie
30	Blutserum 60 cm^3, spec. Gew. 1031	0·160	—	Nephritis, Hirnhämorrhagie
31	Ascites, ikterisch (frisch) . .	0·120	0·128	—
		Phenylglucosazonkrystalle typisch, polarisirt = 0·130		
32	Empyem der Pleura (frisch) .	Zuckerfrei		—

*) Die Flüssigkeit ist milchig getrübt, fast farblos, aber keine erhebliche Menge Fett darin nachweisbar. — In dieser Flüssigkeit wurde der Zucker auch durch Gährung nachgewiesen.

Das Resultat der Untersuchungen, welches obenstehend mitgetheilt wird, macht auf ziemliche Genauigkeit Anspruch, was die Controlproben erweisen, die bis auf die vier ersten Untersuchungen und drei Flüssigkeiten aus Vesicatorblasen, wo sie wegen zu geringen Quantums nicht gemacht werden konnten, immer ausgeführt wurden.

Es war also in allen unseren Flüssigkeiten eine mittelst Titrirung nach Fehling genau bestimmbare Zuckermenge vorhanden, mit Ausnahme eines Empyems und zweier post-mortal entnommener Ergüsse.

Um den Zuckernachweis nicht ausschliesslich auf die Reducirfähigkeit zu basiren, wurde in einer Reihe von Fällen die Phenylglucosazonprobe (Schmelzpunktbestimmung), Vergährung und Polarisation mit positivem Erfolge ausgeführt (siehe Tabellen).

Bei Durchsicht der Zahlen ergab sich als Zuckergehalt durchschnittlich:

7 Exsudate der Pleura . . . . . 0·082%
4 Ascitesflüssigkeiten ohne besondere Stauung im Pfortaderkreislauf . 0·093%
9 Ascites bei Stauung in der Pfortader 0·118%.

Ein prineipieller Unterschied zwischen Flüssigkeiten der Pleura und des Abdomens scheint in Bezug auf den Zuckergehalt nicht zu bestehen, wenn auch im Allgemeinen, besonders bei Stauungen in der Pfortader, die Zahlen für die abdominellen Ergüsse höher zu liegen scheinen.

Jedenfalls gibt es aber Fälle, wo Pleuraflüssigkeiten relativ hohe (0·120%), Ascitesflüssigkeiten niedere Zahlen (0·086%) aufweisen — so dass für diesbezügliche diagnostische Schlüsse kaum ein Anhaltspunkt vorliegen dürfte.

Bei Lebereirrhose findet sich allerdings in einzelnen Fällen ein verhältnissmässig hoher Zuckergehalt. Ob dies eventuell mit Störungen im Zuckerhaushalt des Organismus in Zusammenhang zu bringen wäre, behalten wir uns für weitere Untersuchungen vor. *)

Eine Differenz zwischen Transsudaten und Exsudaten, wie sie Mya und Graziadei[13]) behaupten, glauben wir nicht annehmen zu dürfen.

Endlich können wir auch einen Unterschied im Zuckergehalt seröser und chyöser Ergüsse nicht zugeben.

Unter unseren Untersuchungen findet sich ein Fall von Ascites chylosus (Nr. 3. L. M., gestorben am 6. Januar 1894. Carcinoma oesophagi. Eine carcinomatöse Drüse den D. thoraeicus stenosirend. Keine weiteren Metastasen.)

Wenn auch die Flüssigkeit zur Zeit der Untersuchung bereits ein Jahr alt war, so zeigen die anderen bis $3^1/_4$ Jahre alten sechs Flüssigkeiten, dass die in ihnen gefundenen Zahlen mit denen in frischem Material übereinstimmen, also Anspruch auf Verlässlichkeit haben. Unser Ascites chylosus hat 0·072% Zucker — merkwürdigerweise sogar unter dem Niveau der Durchschnittszahlen. Aber vergleichen wir unsere Zahlen von normalem Zuckergehalt, die sich zwischen 0·05% und 0·15% bewegen mit denjenigen, die bisher als Kriterium für chylöse Ergüsse angegeben wurden, so findet sich bei Bargebuhr[15]) zusammengestellt: zwei Fälle »Spuren«, zwei Fälle »Zucker vorhanden«, Stern 0·032%, Whitta 0·802%, Bargebuhr 0·3—0·5% (polarisirt).

Ohne die Richtigkeit einiger dieser Zahlen einer näheren Kritik unterziehen zu wollen, kann ja auch nach Senator's Erklärung des Zuckergehaltes in chylösen Ergüssen dieser nicht über den der Lymphe steigen, somit 0·15% kaum überschreiten, welche Zahl aber mit dem normalen Gehalt an Zucker in nicht chylösen Flüssigkeiten übereinstimmt.

Eisenschitz[19]) untersuchte einen Fall von Ascites chylosus und fand in zwei Punctionsflüssigkeiten 0·1% und 0·2%. Er spricht die Vermuthung aus, es sei in Rücksicht auf die Thatsache, dass in Fällen von Störung im Pfortaderkreislauf Zucker im Exsudat nachgewiesen ward, der Zuckerbefund nicht als Kriterium für chylösen Erguss anzusehen.

Nach unseren Untersuchungen müssen wir dieser Anschauung beipflichten, da wir nicht nur bei Stauung in der

*) Moscatelli[17]) bestimmte in einem einzelnen Fall von Lebercirrhose mit Rücksicht auf die in anderen Fällen dieser Erkrankung zeitweise gefundene alimentäre Glycosurie den Zucker der Ascitesflüssigkeit und fand 0·15%.

Pfordader, sondern in den Derivaten aller Gefässgebiete annähernd gleichen Zuckergehalt nachgewiesen haben.

Dass sämmtliche Mittheilungen, welche in chylösen Ergüssen Zucker vermissten, auf mangelhafte Untersuchung zurückzuführen sind, erscheint wohl in Rücksicht auf unsere Ausführungen unzweifelhaft.

*

Unsere eingangs angeführte Anschauung, dass beim Uebergange gelöster Körper des Blutes in pathologische Flüssigkeiten der Zucker keine Ausnahme mache, wird durch die Regelmässigkeit des Befundes in reinen Trans- und Exsudaten bestätigt, wobei das Maximum der gefundenen Werthe dem Zuckergehalte des Serums entspricht. Dabei kann der Zuckerwerth der frisch gebildeten Flüssigkeit gegen den des normalen Serums etwas zurückbleiben (Vesicatorflüssigkeit). Für die Anschauung (Seegen), dass in einzelnen Gefässgebieten (Pfortader) Differenzen im Zuckergehalt bestehen, können die Zuckerwerthe der aus ihnen stammenden Ergüsse nicht mit Sicherheit herangezogen werden, da die entsprechenden Zahlen innerhalb derselben Breite schwanken — wenn sich auch im Durchschnitt Differenzen ergeben haben.

Die Thatsache, dass in zwei Fällen von der Leiche entnommenen Flüssigkeiten der Zuckernachweis negativ war, während derselbe in vivo gelungen ist, erscheint weiterer Untersuchung werth.*)

Das Material entstammt theilweise der IV. medicinischen Abtheilung, wofür wir deren Vorstande Herrn Primarius Doc. Dr. R. v. Limbeck zu grossem Danke verpflichtet sind.

Literatur.

[1]) v. Mering, Ueber Abzugswege des Zuckers aus der Darmhöhle. Archiv für Anatomie und Physiologie. Abtheilung für Physiologie. 1877, pag. 379.

[2]) Runeberg, Eiweissgehalt bei Ascitesflüssigkeiten. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1883, Bd. 34.

[3]) Senator, Ueber Transsudate und über den Einfluss des Blutdruckes auf die Beschaffenheit der Transsudate. Virchow's Archiv. 1888, Bd. 111, pag. 219.

[4]) Dr. Felix Hoppe, Ueber die chemische Zusammensetzung der Cerebrospinalflüssigkeit. Virchow's Archiv. 1859, Bd. 16, pag. 391.

[5]) Naunyn, Ueber die Chemie der Transsudate und des Eiters. Reichert und du Bois-Reymond's. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1865, pag. 166.

[6]) Munk, Ueber die chemische Zusammensetzung der Echinococcusflüssigkeit. Virchow's Archiv. 1863.

[7]) Bock, Ueber den Zuckergehalt von Oedemflüssigkeit. Reichert und du Bois-Reymond's. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1873, Nr. 5, pag. 620.

[8]) Rosenbach O., Ueber das Vorkommen von Zucker in der Oedemflüssigkeit. Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1882, Nr. 5. Ref. Zeitschrift für Thierchemie. 1882, Bd. 12, pag. 465.

[9]) Eichhorst, Ueber das Vorkommen von Zucker und zuckerbildenden Substanzen in pleuritischen Exsudaten. Zeitschrift für klin. Medicin. 1881, Bd. 3, pag. 537.

[10]) Senator, Ueber Chylurie mit chylösem Ascites. Charité-Annalen. 1885, X, pag. 315.

[11]) Stern, Virchow's Archiv. 1880, Bd. 81, pag. 384.

[12]) Ransom, The occurence of sugar in pathological effusions. Practitioner. Oct. 1890. Ref. Centralblatt für klin. Medicin. Bd. 12, pag. 339.

[13]) Mya und B. Graziadei, Ueber die Gegenwart und Menge der Glycose in serösen und eiterigen Ergüssen und Cystenflüssigkeiten. Giornale della r. accadem. med. di Torino. 1888, Nr. 8. Ref. Jahrbuch für Thierchemie. Bd. 20, pag. 423.

[14]) Leydhecker, Ueber einen Fall von Carcinom des Ductus thoracicus mit chylösem Ascites. Virchow's Archiv. 1893, Bd. 134, pag. 118.

[15]) Bargebuhr, Ueber Ascites chylosus und chyliformis. Archiv für klin. Medicin. 1893, Bd. 51, pag. 161.

[16]) Bargebuhr, Chylöse und chyliforme Ergüsse in Pleura und Pericardialraum. Archiv für klin. Medicin. 1895, Bd. 54, pag. 410.

[17]) Moscatelli, Zeitschrift für physiol. Chemie. 1889, Bd. 13, pag. 202.

[18]) Senator, Ascites chylosus und chylothorax duplex. Charité-Annalen. 1895, Bd. 20, pag. 263.

[19]) Eisenschitz, Ein Fall von Ascites chylosus. Wiener klin. Rundschau. 1895, Nr. 50, 51.

[20]) Ludwig H., Ein Beitrag zur Pathologie des Fruchtwassers. Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 11.

[21]) Hammarsten, Lehrbuch der physiolog. Chemie. 1891.

[22]) Zeynek, Untersuchung des Inhaltes zweier Lymphcysten. Zeitschrift für physiolog. Chemie. 1895, Bd. 20, pag. 467.

[23]) Rotman, Greifswalder med. Verein. Sitzung vom 6. Juli 1895. Ref. Deutsche med. Wochenschrift. 1896. Vereinsbeilage Nr. 4.

[24]) Erb, Naturhistorischer Verein Heidelberg. Sitzung vom 14. Januar 1896. Ref. Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 5.

*) Die Cadaver waren im Leichenkeller bei strenger Winterkälte gehalten und die eine Flüssigkeit 3, die andere 10 Stunden post mortem entnommen.

Aus der II. medicinischen Klinik des Herrn Professor Neusser in Wien.

Zur diagnostischen Verwerthbarkeit der Verdauungsleukocytose.

Von Stud. med. O. Hassmann, Hospitant der Klinik.

Schon seit langer Zeit ist man bestrebt gewesen, Veränderungen im Blute bei Magenkrankheiten, besonders bei Ulcus rotundum und Carcinoma ventriculi zur Diagnose zu verwerthen. So hielt Müller, dessen Meinung Schneider, in letzter Zeit Grawitz sich anschlossen, den Blutbefund in dieser Beziehung von grossem Belang, indem er bei Ulcus mit Ausnahme einiger seltener Fälle von gleichzeitiger Chlorose und Anämie ein vollständig normales Verhalten des Blutes, dagegen bei Carcinom in einer grossen Anzahl von Fällen oft eine sehr bedeutende Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes derselben gefunden. Mit diesen Resultaten standen aber in vollem Widerspruch die Beobachtungen von Leichtenstern, welcher in zahlreichen Fällen mit chronischem Ulcus ausnahmslos niedrige Hämoglobinwerthe gefunden hatte. Ebenso untersuchte Laache, Oppenheimer Fälle von Magengeschwür, welche sämmtlich mit einer Erniedrigung des Hämoglobingehaltes und der Anzahl der rothen Blutkörperchen sowohl nach vorausgegangener Hämatemesis, als auch ohne eine solche einhergingen.

Diese gegentheiligen Befunde fanden durch Osterspey ihre Erklärung darin, dass ja hier zwei, durch ihre lange Dauer schädlich wirkende Erkrankungen vorliegen, welche die Aufnahme und Verarbeitung der Nahrung, damit eine Bereicherung des Körpers mit Blutbestandtheilen beeinträchtigen und auf diese Weise jene Störungen im Blutleben hervorrufen können. So kam man also allmälig zu der Anschauung, dass die Bedeutung, welche man anfänglich der Blutuntersuchung für die Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Carcinom beilegen wollte, in Wirklichkeit nicht besteht.

Bald darauf wurde das Interesse der Forscher für eine vorübergehende Veränderung im kreisenden Blute, die Verdauungsleukocytose, in Anspruch genommen. Schon vor langer Zeit hatten Moleschott, Nasse u. A. das Vorhandensein derselben angenommen und Pohl's Thierversuche gegenüber der Anschauung von Hayem die Existenz derselben bewiesen. Dann hat Hofmeister klar und deutlich gezeigt, dass die Leukocyten bei der Resorption die Träger der Peptone sind, erstere die Peptone in die durch reiche Entwicklung von lymphoidem Gewebe ausgezeichnete Schleimhaut des Magens und Dünndarms tragen und dann, mit den Peptonen beladen, in die Blutbahn gelangen. Pohl that nun einen Schritt weiter, indem er die Verdauungsleukocytose mit der Resorption der Peptone in Zusammenhang brachte, da letztere neben der vermehrten Neubildung von Lymphzellen auch einen vermehrten Uebertritt derselben ins Blut zur Folge habe.

Zuerst war es nun Limbeck, dann Rieder, der am Menschen experimentirte und nach Einnahme einer eiweissreichen Nahrung eine Vermehrung der Leukocyten nachweisen konnte. Horbaczewski untersuchte viele gesunde Leute, bei denen immer ein Vorhandensein der Verdauungsleukocytose nachgewiesen wurde, und drei an Carcinoma ventriculi leidende Individuen, die trotz der Fleischnahrung nicht nur keine Vermehrung, sondern eine Verminderung des Leukocytengehaltes des Blutes aufwiesen, auf das Verhalten der Harnsäurebildung im Organismus, von der Annahme geleitet, dass diese in der Norm von dem Leukocytengehalte des Blutes und nur mittelbar von der Nahrungsaufnahme abhängig sei. Er glaubte, es sei möglich, und sogar wahrscheinlich, dass bei diesen drei Kranken die Verdauungsleukocytose nicht gänzlich fehle, sondern nur bedeutend retardirt sei, vielleicht Nachts auftrete.

Man ging aber in den theoretischen Erwägungen weiter, indem man annahm, dass dort, wo die Resorption der Eiweisskörper durch pathologische Veränderungen in der Wandung des Magendarmcanales alterirt ist, auch das Auftreten der Verdauungsleukocytose Störungen erleiden müsse.

So ist denn die Verdauungsleukocytose bei Ulcus rotundum und Carcinoma ventriculi Gegenstand vielfacher Untersuchungen geworden, welche namentlich von Sehneyer und Müller ausgegangen sind. Der erstere untersuchte 18 Fälle von Carcinom ohne Rücksicht auf Dauer der Erkrankung. Kachexie, Stenosen, Vorhandensein freier Salzsäure. Er fand ein constantes Fehlen der Verdauungsleukocytose. Bei weiteren 12 Fällen, gutartigen Stenosen und Ulcus rotundum bestand eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Leukocytose. Ein einziger Fall von Ulcus chronicum mit Marasmus und reichlichen Magenblutungen zeigte keine Vermehrung der Leukocyten. Aus der Thatsache, dass in allen Fällen von Carcinom des Magens die Leukocytose fehlte, zieht der Autor den Schluss: in zweifelhaften Fällen das Bestehen einer Verdauungsleukocytose mit Recht gegen Carcinom differential diagnostisch verwerthen zu können. Dieser Ansicht schliesst sich Müller an, der bei seinen Untersuchungen in Bezug auf das Verhalten der Verdauungsleukocytose bei Pfortaderstauung und Anämien in fünf Fällen von Carcinoma ventriculi ebenfalls ein Fehlen derselben fand.

Im Verlaufe der Untersuchungen, die auf unserer Klinik bei Ulcus und Carcinom des Magens behufs Feststellung der Verdauungsleukocytose ausgeführt wurden, ergaben sich Resultate, die in vielen Richtungen von den Befunden, welche bis jetzt vorliegen, abweichen und nicht ohne Einfluss auf unsere Anschauung über die Verdauungsleukocytose bleiben konnten. Zweifellos sind die Befunde zahlreicher, die für die Behauptung, dass das Vorhandensein einer Verdauungsleukocytose gegen Carcinom verwerthet werden kann, sprechen. Andererseits warnen die gegentheiligen Resultate, die wir erhalten haben, vor übertriebener Werthschätzung und machen darauf aufmerkam, dass Neugefundenes zu sehr verallgemeinert wird.

Bevor jedoch die Mittheilung der Krankengeschichten und der bei den Untersuchungen gewonnenen Resultate erfolgt, würde es jetzt angezeigt sein, so kurz, als es für das Verständniss nothwendig ist, über die Methode zu berichten, die auf der Klinik bei der Prüfung der Verdauungsleukocytose bereits durch längere Zeit geübt wird. Dieselbe wurde von Dr. Schur ausgearbeitet und soll in einer grösseren Arbeit demnächst eingehend besprochen werden.

Trotz der grössten Vorsichtsmassregeln zeigte sich beim Zählen der Leukocyten mit dem Thoma-Zeiss'schen Zählapparate eine Fehlergrenze, welche die von Schneyer angenommene um vieles überstieg. Als Ursache derselben betrachtete Schur den kleinen Raum, innerhalb dessen weisse Blutkörperchen gezählt werden konnten. Er verlegte daher die Theilung ins Ocular und bewegt mittelst eines Objecttisches die Zählkammer unter dem Objectiv.

Auf diese Weise ist es möglich geworden, die Fehlergrenze auf circa 600 zu reduciren, somit ein genaueres Resultat zu erzielen, welches überdies noch durch eine weitere Zählung stets controlirt wird. Was die weitere Versuchsanordnung anlangt, so erhielten die Patienten, welche gewöhnlich 18 Stunden lang hungerten, eine leicht assimilirbare Nahrung. Vor und nach der Mahlzeit in entsprechenden Intervallen wurde gezählt. Die Blutentnahme erfolgte nach den allgemein giltigen Regeln.

I. S. A., 64 Jahre alt, Bedienerin, kam am 3. Mai 1895 auf unsere Klinik.

Anamnese: Patientin stammt aus einer gesunden Familie. Seit einem halben Jahre leidet sie an immer zunehmender Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung. Seit zwölf Wochen erbrach die Kranke fast regelmässig drei Stunden nach dem Essen die zu sich genommene Nahrung. Seit dieser Zeit bemerkte sie auch schnellen Verfall ihrer Körperkräfte. Schmerzen will sie nie gehabt haben. Seit vier Wochen besteht Dyspnoe.

Die objective Untersuchung ergab folgendes: Gelblich-fahles Colorit, ziemlich beträchtliche Abmagerung, leichte Oedeme, trockene, belegte Zunge. Die Halslymphdrüsen sind mässig geschwellt, ziemlich hart, glatt, deutlich von einander getrennt. Die Schwellung derselben soll seit einem Jahre bestehen. An beiden Lungen sind Erscheinungen von Bronchitis vorhanden. Am Herzen sind keine krankhaften Veränderungen. Eine Vergrösserung der Leber und Milz ist nicht nachweisbar. In der Magengegend ist ein taubeneigrosser Tumor zu fühlen, welcher sich respiratorisch undeutlich verschiebt. Seine Consistenz ist derb, seine Oberfläche uneben, eine scharfe Abgrenzung unmöglich. Der Percussionsschall darüber ist gedämpft tympanitisch. Plätschern, peristaltische Unruhe ist nicht wahrnehmbar. Die Aufblähung des Magens zeigte keine wesentliche Vergrösserung des Organs. Der Palpationsbefund des Tumors blieb dabei unverändert.

Der Blutbefund wies 4,400.000 Erythrocyten im Cubikmillimeter auf, deren Hämoglobingehalt 60% Fleischl betrug. Somit resultirte ein Färbeindex von 0·7.

Im nativen Präparate war keine Leukocytose, keine Formveränderung der rothen Blutkörper, im gefärbten Präparate keine eosinophilen Zellen, keine kernhaltigen Erythrocyten vorhanden.

Die Harnmenge war vermindert, der Harn selbst trüb. Er zeigte ein specifisches Gewicht von 1036, saure Reaction und war stark eiweisshältig. Das Sediment enthielt zahlreiche, verfettete weisse Blutkörperchen, Epithelien, hyaline und granulirte Cylinder.

Decursus morbi: Patientin erbrach häufig, namentlich die festen Nahrungsmittel, während sie flüssige Nahrung behielt. Am 30. Mai begann sie mässig zu fiebern. Bei der Untersuchung fand man die Zeichen einer Lobulärpneumonie im rechten Unterlappen, der Patientin am 3. Juni erlag.

Die Untersuchung des Erbrochenen, die wiederholt vorgenommen wurde, ergab vollkommenes Fehlen von freier Salzsäure, Pepsin, Labferment. Milchsäure, nach Uffelmann geprüft, war stark positiv, im Speichel kein Rhodankalium vorhanden. Im mikroskopischen Präparate sah man Fettkugeln, Fettsäurenadeln, Leukocyten, Hefezellen und die Kaufmann'schen Bacillen.

Verdauungsleukocytose: Der erste Versuch erfolgte am 4. Mai. Vor dem Frühstück, das aus 800 cm^3 Milch und zwei weichen Eiern bestand, betrug die Zahl der Leukocyten 7.600,

½ Stunde nach dem Frühstück	10.900,
1 » » » »	9.700,
2 Stunden » » »	6.900.

Es ergab sich also eine Vermehrung um 43%.

Ein zweiter Versuch, unter denselben Bedingungen wie der erste, am 17. Mai ausgeführt, zeigte eine Vermehrung der Leukocyten um 38%.

Die Anzahl der weissen Blutkörperchen vor dem Frühstück war 7100,

½ Stunde nach dem Frühstück . .	9800,
1 » » » » . .	8200.

Die klinische Diagnose wurde gestellt auf Carcinom des Pylorus, chronische parenchymatöse Nephritis und Lobulärpneumonie des rechten Unterlappens.

Die pathologische Diagnose lautete: Carcinoma pylori mucosam infiltrans. Tuberculosis chronica glandularum lymphaticarum, colli, mediastini, peritonei. Degeneratio adiposa renum. Pneumonia lobularis lobi inferioris dextri.

II. K. L., 52 Jahre alt, Maler, wurde am 10. Januar 1896 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Ein Bruder des Patienten starb an Magenkrebs. Sein eigenes Leiden begann vor 14 Monaten mit dyspeptischen Beschwerden, vornehmlich mit Druckgefühlen im Epigastrium, welche gewöhnlich bald nach dem Essen auftraten. Beachtenswerth ist der Umstand, dass Patient bei grosser Intensität der Schmerzen das Bett aufsuchte und durch Rückenlage dieselben bald zum Verschwinden brachte. Dieser Zustand hielt durch vier Monate an. Bald darauf begann Patient zu erbrechen. Er erbrach anfangs immer gleich nach dem Essen. Dabei wurde die Magengegend stark vorgetrieben.

Patient selbst schildert das als ein fortwährendes Hin- und Herwogen. Allmählich traten im Erbrochenen Reste von Speisen auf, die der Kranke Tage vorher zu sich genommen hatte. Galle war nie darin vorhanden. Das Erbrechen wurde immer häufiger.

Mitte September trat Hämatemesis auf. Dieselbe war damals mässig reichlich und ziemlich rasch nach dem Essen aufgetreten. Der Patient wurde darnach stark blass. Der Stuhl nach dem Blut-

brechen war angeblich schwarz gefärbt. Seit dieser Zeit hat Patient Gürtelgefühl. Appetit gut. Stuhl angehalten.

Der Status praesens, der beim Eintritt in die Klinik erhoben wurde, ergab folgendes: Patient ist bedeutend abgemagert. Die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind sehr blass. Oedeme bestehen nicht. In der linken Axilla sind kleine, harte Drüsen zu tasten. Die Zunge ist nicht belegt, normal feucht. Die vegetativen Organe erweisen sich mit Ausnahme des Magens intact. Die Magengegend ist vorgewölbt. Auch ohne Aufblähung ist der Magen deutlich von seiner Umgebung abgrenzbar. Die grosse Magencurvatur überragt die horizontale Nabellinie. Zeitweilig sind peristaltische Bewegungen in der Magengegend wahrnehmbar. Ausserdem sind Plätschergeräusche hörbar. Der rechte Musculus rectus ist etwas gespannter als der linke. Druckschmerzhaftigkeit ist nirgends zu finden, ebenso kein tastbarer Tumor.

Im Blute zählte man 2,980.000 rothe Blutkörperchen per Cubikmillimeter. Der Hämoglobingehalt nach Fleischl betrug 60%. Somit hatte der Färbeindex den Werth 1. Im nativen Präparate fand man keine Leukocytose, keine Formveränderungen der Erythrocyten, im gefärbten keine kernhaltigen rothen Blutkörper.

Im Harn war nur eine starke Vermehrung des Indigo nachweisbar.

Am 13. Januar wurde aus dem nüchternen Magen eine schmutzige, gelblich-bräunliche, halbverdaute Speisereste enthaltende, stark sauer reagirende Flüssigkeit ausgehebert. Die Untersuchung derselben ergab freie Salzsäure stark positiv, Pepsin und Labferment positiv. Die Milchsäurereaction war zweifelhaft. Die Untersuchung des Mageninhaltes nach einem Probefrühstück mit Knorr'schem Hafermehl hatte für die Milchsäure ein negatives Resultat. Die Gesammtacidität betrug 2·3‰.

Der Versuch behufs Feststellung der Verdauungsleukocytose wurde am 20. Januar gemacht. Sechs Stunden vor Einnahme der Mahlzeit wurde der Magen ausgespült. Vor dem Essen wurden 5300 Leukocyten gezählt,

1 Stunde nach dem Essen . .	6600,
2½ Stunden » » » . .	5000,
4½ » » » » . .	4600.

Die erhaltenen Werthe entsprachen einer Verdauungsleukocytose von 24·5%.

Auf Grund dieser Befunde lautete die klinische Diagnose: Stenosis pylori ex cicatrice ulceris rotundi subsequente dilatatione ventriculi. Dass eine Stenose des Pylorus vorlag, konnte auf Grund der Anamnese, die eine zunehmende Verengerung des Pylorus mit consecutiver Dilatation annehmen liess, ferner durch den objectiven Befund der vermehrten peristaltischen Bewegung wohl als zweifellos angenommen werden. Die Entscheidung über die Natur der Stenose, ob es sich hier um eine gutartige oder durch ein malignes Neoplasma bedingte Stenose handle, begegnete mannigfachen Schwierigkeiten. Die hochgradige Kachexie, die rasche Abmagerung, sowie der Umstand, dass in der linken Axilla Drüsen nachgewiesen wurden, konnten für die Annahme, es liege beim Patienten ein malignes Neoplasma vor, verwendet werden. Andererseits sprach die Anamnese, namentlich die verhältnissmässig frühzeitig aufgetretene Hämatemesis, sowie der Umstand, dass die Schmerzen in ihrer Intensität von der Lagerung des Patienten abhängig waren, indem sie sich bei Rückenlage verminderten, für ein Ulcus ventriculi. Allerdings konnte dieses Verhalten der Schmerzen doch nicht gut verwerthet werden, da ja auch gerade bei Rückenlage andere Krampfzustände (z. B. Cholelithiasis) coupirt werden können. Ausschlaggebend für die Beurtheilung des Falles war die chemische Untersuchung des Mageninhaltes und die Untersuchung des Blutes.

Es wurde daher dem Patienten zur Pylorusresection zugesprochen, weil begründete Hoffnung vorhanden war, dass seine Beschwerden durch die Operation behoben werden. Der Kranke erklärte sich damit einverstanden und wurde am 25. Januar auf die Klinik des Herrn Prof. Gussenbauer transferirt. Bei der Operation fand man eine bedeutende Dilatation des ganzen Magens, an der Hinterfläche desselben einen kleinhandtellergrossen Tumor, welcher den Pylorus bis auf Kleinfingerdicke stenosirt hatte, an der Oberfläche des Magens carcinomatös infiltrirte Lymphgefässe. Die histologische Untersuchung des Tumors ergab ein Adenocarcinom, welches sich in der Submucosa ausbreitet, aber auch die Muscularis infiltrirt und bis zur Serosa heranreicht.

Bei diesen zwei Fällen von Magencarcinom konnte also eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen nach der Nahrungsaufnahme, eine Verdauungsleukocytose constatirt werden.

Im ersten Falle war es intra vitam schwer, eine Erklärung für das Vorhandensein der Verdauungsleukocytose zu geben. Durch die Untersuchung des Mageninhaltes ergab sich ein sicherer Massstab für die Verdauungskraft des Magens. Das Organ war secretionsuntüchtig. Der Nachweis des Mangels an freier Salzsäure bedeutete eine secretorische Insufficienz. Die Pepsinbestimmung nach Hammerschlag ergab ein vollkommenes Fehlen der Eiweissverdauung. Somit war eine Störung der Peptonisation des Eiweisses vorhanden, welche im Sinne Sehneyer's neben einer Störung der resorptiven Kraft und einer allerdings nicht immer wahrnehmbaren Betheiligung des lymphatischen Apparates das Nichtauftreten der Verdauungsleukocytose verursacht. Die Section zeigte nun, wie schon oben erwähnt, ein infiltrirendes Pyloruscarcinom. Die Pylorusöffnung bildete einen starren, offenstehenden Ring.

Damit schien uns die Erklärung des Auftretens der Leukocytose nahegelegt. Der Pylorus war, wenn auch nicht für feste, so doch für flüssige Nahrung durchgängig. Die Milch, welche genossen wurde, konnte daher, ohne lange im Magen zu verweilen, mit Leichtigkeit in den Dünndarm gelangen, wo deren Verdauung und Aufsaugung, die Bedingung zum Zustandekommen der Verdauungsleukocytose, stattfand.

Im zweiten Falle war die Secretion der Magenschleimhaut von Pepsinchlorwasserstoffsäure für die Peptonisation vollkommen hinreichend. Die chemische Untersuchung des herausgeheberten Mageninhaltes ergab, um es kurz zu wiederholen, eine normale Salzsäuremenge. Nach Hammerschlag bestand ein normales Peptonisationsvermögen. Es konnten somit die Eiweisskörper der eingeführten Nahrung im Magen peptonisirt werden, und zwar nur im Magen allein. Denn sein motorisches Gleichgewicht war erheblich gestört. Seine Muscularis konnte das Hinderniss am Pylorus nicht genügend überwältigen, um die Nahrung in den Darm zu befördern. Bezüglich der Resorption der im Magen gebildeten Peptone müssen wir wohl zur Annahme greifen, dass in diesem Falle dieselbe in erster Linie auch von hier aus in Betracht kam, jedenfalls viel bedeutender gewesen sein muss als die Resorption vom Darme aus. Die Verdauungsleukocytose war also in dem Falle bedingt gewesen durch Magenverdauung und Magenresorption, im Gegensatze zu unserem ersten Fall, wo die Ursache der Verdauungsleukocytose gesucht werden musste in Darmverdauung und Darmresorption.

Wenn auch unsere beiden Fälle vielleicht Ausnahmen von der allgemeinen Regel darstellen, so sind sie jedenfalls geeignet, den diagnostischen Werth der Verdauungsleukocytose, der bisher allgemein anerkannt wird, zu mindern. Aber noch eine weitere Erwägung musste sich dabei aufdrängen, und das ist die, zu erklären, wie es eigentlich kommt, dass Schneyer bei einer verhältnissmässig bedeutenden Anzahl von Carcinomfällen keine positiven Resultate im Gegensatz zu unseren Beobachtungen fand.

Das Auftreten der Verdauungsleukocytose hängt in erster Linie ab von der Verdauung der Eiweisskörper, der Peptonisation, sodann von der Resorption, respective der Assimilation der gebildeten Peptone und schliesslich von der Ueberproduction farbloser Blutzellen, welche in dem lymphoiden Gewebe des Magens und Dünndarms stattfindet und secundär eine Ueberschwemmung des Blutes mit denselben bewirkt.

Wenn wir nun jedes einzelne Moment für sich allein betrachten und den Einfluss zu bestimmen versuchen, welcher denselben zugesprochen werden kann, um das Fehlen der Verdauungsleukocytose zu bewirken, so ergibt sich Folgendes. Was das letzte der angeführten Momente anlangt, so kann es nach den Untersuchungen Hofmeister's nicht mehr bestritten werden, dass das adenoide Gewebe bei der Verdauung eine starke Production von Zellen, welche sehr viele Kern-

theilungen zeigen, aufweist. Wir können uns aber schwer eine Vorstellung darüber bilden, ob die Bildung dieser Zellen, und damit die Verdauungsleukocytose, durch irgend welche, uns unbekannte Momente, beeinträchtigt werden kann, obwohl wirklich Eiweiss in genügender Menge verdaut und als Pepton resorbirt wird.

Was ferner die Peptonisation und Resorption betrifft, so wird der ersteren die grössere ursächliche Bedeutung für das Fehlen der Verdauungsleukocytose zufallen als der letzteren; denn, falls im Organismus aus Eiweiss Pepton gebildet wird, so kann dies nur bei einem ziemlich intacten Secretionsapparate, daher bei einer anatomisch noch unveränderten Schleimhaut geschehen. Unter solchen Verhältnissen aber werden Peptone wegen ihrer leichten Diffundir- und Filtrirbarkeit bald resorbirt werden.

Das Nichtauftreten der Verdauungsleukocytose wird also wesentlich abhängen von dem Ausbleiben der Peptonisation.

Betrachten wir demnach das Verdauungsrohr in seiner Bedeutung für die Verdauung der Eiweisskörper!

Es ist eine schon längst bekannte, physiologische Thatsache, welche auch durch pathologische Beobachtungen bestätigt wird, dass von den beiden Hauptabschnitten des Verdauungstractes dem Darm ein grösserer Werth in der Hauptarbeit der Verdauung zukommt als dem Magen. Derselbe dient nur zum Schutz und zur Vorbereitung für die eigentliche Verdauung im Darm. Sein Secret hat die Aufgabe, einerseits die Entwicklung von Gährungen zu verhindern, andererseits Eiweiss in Peptone zu verwandeln. Die Magenschleimhaut vermag auch Peptone zu resorbiren. Die Muskelthätigkeit hat die Aufgabe, das zum Theil gelöste Contentum nach einer bestimmten Zeit in das Duodenum hineinzubefördern. Im Dünndarm wird der sauer reagirende Mageninhalt alkalisch. Die noch nicht verdauten Eiweisskörper werden auf diese Weise der peptischen Wirkung des Pankreassaftes, welche, wie es scheint, die des Magensaftes bedeutend übertrifft, zugänglich gemacht. Sodann werden die entstehenden Peptone hier durch die Thätigkeit der Darmzotten unter Mithilfe der Lymphzellen aufgesaugt.

Aus dieser Betrachtung geht hervor, dass es zwei Hauptvorgänge bei der Verdauung sein müssen, die Absonderung und die Bewegung, von deren Störung das Ausbleiben der Peptonisation und indirect das der Verdauungsleukocytose abhängt.

Auf Grund dieser Erwägung wird es vielleicht gelingen, die angeregte Frage zu beantworten.

Beim Carcinom des Magens wird selten ein übermässig hoher oder normaler, ja auch ein wenig verminderter Pepsin-Salzsäuregehalt gefunden, ein Verhalten, welches durch die Untersuchungen Hammerschlag's seine Erklärung findet, indem es demselben häufig gelang, anatomisch eine Atrophie der Labdrüsen bei dieser Krankheit nachzuweisen. Daher kommt es zu keiner Peptonisation im Magen. Besteht gleichzeitig eine Stenose des Pylorus, so dass die eingeführte Nahrung nicht in den Darm gelangen kann, so kommt es auch zu keiner Peptonisation im Darm. Bei fehlender Verengerung kann das Pankreasferment auf die Eiweisskörper der Nahrung wirksam sein und die Peptonisation im Darm erfolgen. In diesem Falle können allerdings Vorgänge im Magen die letztere beeinflussen, ja gänzlich aufheben. Als solche Einflüsse wären anzuführen abnorme Gährungen im Magen bei hochgradiger Dilatation desselben und Stagnation des Mageninhaltes. Die Producte dieser abnormen Gährungen bewirken als chemischer Reiz auf die Schleimhaut des Dünndarmes eine schnellere Fortbewegung der Contenta, so dass die Nahrung der Einwirkung des Pankreassaftes rasch entzogen wird. Gleichzeitig kommt dabei der abnorm hohe Säuregehalt des Mageninhaltes zur Geltung, der eine Alkalescirung desselben im Darme verhindert und dadurch eine Unwirksamkeit des Trypsins zur Folge hat. Diese Momente kommen also in Betracht bei fehlender Verengerung, wenn der Pylorus normal functionirt oder nur mässig stenosirt ist. Sitzt der carcinomatöse Tumor am Pylorus und wird derselbe durch die starre Infiltration functionsunfähig, kann also fortwährend in der kürzesten Zeit flüssige oder sehr zerkleinerte Nahrung in den Darm abgehen, ohne dass im Magen eine abnorme chemische Zersetzung dieselben verändern kann, so wird es eventuell zu einer ausgiebigen Peptonisirung im Darme kommen können.

Die zweite Möglichkeit, welche gegeben ist, ist die, dass der Magen vollständig normal functionirt. Es findet also eine genügende Secretion von Pepsin-Salzsäure statt, es wird im Magen peptonisirt, ob Stenose des Pylorus besteht oder nicht. Besteht sie, kommen keine Contenta in den Darm, bleibt also die Darmpeptonisation vollständig aus, so findet vom Magen aus genügende Resorption von Peptonen statt, um Leukocytose hervorzurufen. Besteht die Stenose aber nicht, so gesellt sich zur Wirkung der Magenpeptonisation auch noch die der Darmpeptonisirung.

Es wird daher eine Verdauungsleukocytose bei Magencarcinom auftreten können, bei Secretions- und Resorptionstüchtigkeit des Magens mit und ohne bestehende Stenose, und bei Mangel an Pepsinsalzsäure nur dann, wenn keine Stagnation besteht, oder wenn der Pylorus verschlussunfähig ist.

Selbstverständlich müssen derartige Erwägungen auch für die Verhältnisse beim Ulcus ventriculi in Betracht gezogen werden. Bei dieser Krankheit haben wir gewöhnlich eine übermässige oder normale Drüsensecretion. Es wird Eiweiss peptonisirt entweder im Magen allein, wenn eine Stenose besteht, oder im Falle der Möglichkeit einer Fortbewegung der Nahrung aus dem Magen auch im Dünndarm. Da nun zum Ulcus ein beträchtlicher Magenkatarrh sich gesellen kann, so ist es nicht zu verwundern, wenn die Secretion im Magen reducirt wird, gänzlich aufhört. Es kann somit keine Peptonisation im Magen stattfinden. Ist in diesem Falle eine Stenose da, so fehlen auch die Bedingungen für das Zustandekommen der Darmpeptonisation. Fehlt die Stenose, so kann an Stelle der gestörten Pepsinverdauung die Pankreasverdauung treten. Es kommt zur Verdauungsleukocytose. Ihr Auftreten kann aber ungünstig beeinflusst werden durch die früher erwähnten Momente der Stagnation und der consecutiven abnormen Gährung; denn unter solchen Bedingungen wird es auch zu keiner Peptonisation im Dünndarm kommen. Wir werden daher ein Fehlen der Verdauungsleukocytose bei Ulcus dann finden, wenn ein Magenkatarrh mit Beeinträchtigung der Secretion und gleichzeitig eine Stenose, oder wenn ein Magenkatarrh und abnorme chemische Zersetzung der Ingesta besteht.

Für die Richtigkeit der von uns angestellten Betrachtungen scheinen uns zwei in der Klinik beobachtete Fälle von chronischem Ulcus zu sprechen, die hier in Kürze angeführt werden mögen. Beide kamen zur Section.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 51 Jahre alte Förstersgattin. Ihre Krankheit begann vor zwei Jahren mit Aufstossen, Sodbrennen und Druckgefühlen in der Magengegend, welche nach den Mahlzeiten auftraten. Vor einem Jahre stellte sich Hämatemesis ein. Die Menge des erbrochenen Blutes betrug ungefähr einen Liter. Der darnach entleerte Stuhl hatte eine schwarze Farbe. Auch war ihm flüssiges Blut beigemengt. Seither bestand starke Abmagerung, in der letzten Zeit Abnahme des Appetits. Der Stuhlgang war unregelmässig, oft angehalten und mit Diarrhöen abwechselnd. Patientin erbrach bei uns Alles, was sie zu sich nahm. Sie war bei ihrer Ankunft ins Spital bedeutend heruntergekommen, anämisch. In der rechten Axilla waren einzelne harte und bewegliche, hyperplastische Drüsen tastbar. Das Abdomen war meteoristisch aufgetrieben. Man sah deutlich die peristaltische Bewegung der aufgetriebenen Gedärme. Im linken Hypochondrium war eine unklare Resistenz zu tasten, über dem Magen kein Plätschergeräusch hörbar. Im ausgeheberten Mageninhalt fehlte freie Salzsäure vollkommen, ebenso Pepsin und Labferment. Die Prüfung auf Milchsäure fiel stark positiv aus. Eine Vermehrung der Leukocyten nach der Nahrung fehlte.

In diesem Falle — Patientin starb an einer Pneumonie — war der Magen in Folge Narbenbildung nach Ulcus derart abgeschnürt, dass sein Lumen in zwei Säcke geschieden war, die durch eine sehr enge Oeffnung miteinander communicirten. An der kleinen Curvatur und der hinteren Magenwand befand sich ein kreisrundes, 5 *cm* im Durchmesser haltendes Geschwür, welches das Zellgewebe der Bursa, das Pankreas und die untere

Fläche des linken Leberlappens mit seinem schwieligen, narbigen Grunde umfasste und in welchem Stümpfe von Gefässen vorsprangen. Ausserdem fand man chronischen Magenkatarrh, die Schleimhaut des Magens mit massenhaftem, glasigem, festhaftendem Schleim bedeckt. Der Dünndarm war contrahirt und leer. Es konnten somit die Eiweisskörper der Nahrung nicht peptonisirt werden, weil die Secretion des Magensaftes in Folge des Katarrhs aufhörte und gleichzeitig eine Stenose bestand, welche die Nahrung nicht in den Darm übertreten liess. Es musste also eine Verdauungsleukocytose fehlen.

Der zweite Fall betraf eine 39jährige Lehrersgattin. Die Patientin litt schon als 16jähriges Mädchen öfter an Appetitlosigkeit, Druckgefühlen im Magen und Magenkrämpfen besonders nach der Mahlzeit. Mit dem Eintritt der Menses hatte sich dieser Zustand verloren. Vor 1½ Jahren traten wieder heftige, krampfartige, zusammenziehende Schmerzen in der Magengrube und häufiges Erbrechen bald nach dem Essen auf. Vor sechs Monaten hatte die Kranke dreimal hintereinander Erbrechen reinen Blutes in geringer Menge. Seit dieser Zeit klagte sie über Vollsein und unangenehmes Druckgefühl in der Magengegend, häufiges Erbrechen und starke Abmagerung. Der Stuhl ist angehalten. Die Patientin bietet uns einen ziemlich ausgesprochenen Grad von Kachexie. Auf der linken Seite des Halses unter dem Sternocleidomastoideus und in der linken Axilla ist je eine kleine, harte Drüse tastbar. Am Abdomen besteht keine abnormale Auftreibung. Dagegen bestehen sichere Zeichen der Dilatation des Magens, sichtbare Peristaltik und Contraction desselben. Die Milz ist vergrössert.

Nach dem Probefrühstück konnte im Ausgeheberten keine freie Salzsäure, kein Pepsin, dagegen reichlich Milchsäure nachgewiesen werden. Die Verdauungsleukocytose fehlte ebenfalls, weil einerseits keine Peptonisation im Magen stattfinden konnte und andererseits die Stenose des Pylorus und die abnorme Gährung im Magen die Verdauung im Darme störten.

Man fand nämlich bei der Section zwei vernarbende Geschwüre, das eine am Ostium pyloricum, welches dadurch so stark verengert war, dass man dasselbe nur mit Mühe mit dem Zeigefinger passiren konnte, das zweite an der kleinen Curvatur, ferner hochgradige Dilatation und Hypertrophie der Muscularis, besonders in der Pars pylorica, welche das Hinderniss am Pylorus zum Theil beseitigte, und chronischen Magenkatarrh. Im Jejunum und Ileum war dicker, gelbbraun gefärbter Chymus vorhanden.

Nach dem früher Angeführten können wir also die Verschiedenheit des Verhaltens der Verdauungsleukocytose bei Ulcus und Carcinom nur in den concomitirenden anatomischen Veränderungen der Magenschleimhaut sehen. Bei Carcinom bildet die Regel die Destruction der Magenschleimhaut und als ihre Folge die mangelhafte Magenpeptonisation. Hier kann nur unter bestimmten Umständen eine Verdauungsleukocytose auftreten. Als solche Fälle wären jene anzusehen, bei welchen usque ad finem die Magenverdauung intact bleibt, wo also die Magenschleimhaut scheinbar nicht jene Degeneration zeigt, wie sie von Hammerschlag für die Mehrzahl der Fälle nachgewiesen werden konnte. Oder es sind die Bedingungen für den Uebertritt in den Darm und die Darmpeptonisation günstig und die dann auftretende Verdauungsleukocytose durch die verdauende und resorbirende Thätigkeit des Darmes allein bedingt. Bei Ulcus ventriculi bleibt die Magenschleimhaut in der Regel intact. Es wird in normaler Weise secernirt, eventuell durch den Reiz, welcher vom Geschwür ausgeht, eine Ueberproduction von Pepsin-Salzsäure angeregt. Es sind also die Bedingungen für die Magenpeptonisation sehr günstig und es wird bei noch so hochgradiger Stenose, wenn gar kein Inhalt in den Darm kommt, Leukocytose auftreten, allein bedingt durch die verdauende und resorbirende Thätigkeit des Magens. Stellt die Magenschleimhaut ihre Function ein, fällt die peptonisirende Thätigkeit des Magens weg, so müssen selbstverständlich dieselben Erscheinungen zu beobachten sein, wie wir sie für das Carcinom als Regel haben, beim Ulcus als Ausnahme.

Wir stehen also dem Gesagten nach durchaus nicht auf dem Standpunkt, die diagnostische Bedeutung der Verdauungsleukocytose vollständig in Abrede stellen zu wollen. Aber jene stricte Beweisfähigkeit, jene dogmatische Bedeutung, die ihr bis jetzt zugesprochen wird, hat die Verdauungsleukocytose nicht.

Literatur.

Müller, Deutsche med. Wochenschrift. 1889.

Schneider, Die morphologischen Verhältnisse des Blutes bei Herzkrankheiten und bei Carcinom.

Grawitz, Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 51.

Leichtenstern, Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes im gesunden und kranken Zustand. Vogel, Leipzig 1878.

Laache, Die Anämie. Universitätsprogramm. Christiania 1883.

Oppenheimer, Ueber die praktische Bedeutung der Blutuntersuchung mittelst Blutkörperchenzähler und Hämoglobinometer. 1889.

Osterspey, Berliner klin. Wochenschrift. 1892.

Moleschott, Wiener med. Wochenschrift. 1854, Nr. 8.

Nasse, Ueber den Einfluss der Nahrung auf das Blut.

Pohl, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. 25.

Hayem, Leçons sur les modifications du sang. 1882.

Hofmeister, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. 4, 5 und 6.

Limbeck, Grundriss einer klin. Pathologie des Blutes.

Rieder, Beiträge zur Kenntniss der Leukocytose. 1892.

Horbaczewski, Beiträge zur Kenntniss der Bildung der Harnsäure und der Xanthinbasen, sowie der Entstehung der Leukocytosen im Säugethierorganismus. Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. 1891.

Schneyer, Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 27, 5. und 6. Heft.

R. Müller, Prager med. Wochenschrift. 1890, Nr. 17, 18, 19.

Hammerschlag, Internationale klin. Rundschau. VIII. Jahrg., Nr. 39. Zur Kenntniss des Magencarcinoms. Wiener klin. Rundschau. IX. Jahrg., Nr. 25 und 26.

Aus dem k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale in Wien.

Ein Fall von Pyämie in Folge von criminellen Fruchtabtreibung.

Von Docent Dr. Joseph Drozda, k. k. Primararzt und Vorstand der I. medicinischen Abtheilung.

Im Nachstehenden erlauben wir uns über einen sowohl in kliniseher als auch in forensischer Beziehung gleich interessanten Fall zu berichten, den wir im abgelaufenen Jahre hierorts eingehend zu beobachten Gelegenheit fanden.

H. F., 24 Jahre alt, Magd, gelangte am 11. Mai 1895 sub Journalnummer 2501 auf Pavillon E. Parterre, Isolirzimmer zur Aufnahme.

Anamnese: Patientin erkrankte angeblich vor sechs Tagen mit Schüttelfrost, Kälte- und Hitzegefühl; Kopf-, Kreuz- und Gliedschmerzen, Herzklopfen und Druckgefühl auf der Brust, seit vier Tagen angeblich Schmerzen und Schwellung des linken Zeigefingers. Patientin war, ausser einer Halserkrankung, die sie vor einem Jahre durchgemacht hat, immer gesund. Kein Gelenksrheumatismus vorausgehend. Periode trat mit 17 Jahren ein und war stets regelmässig; die letzten Menses angeblich am 25. April 1895. Keine Entbindung.

Status praesens: Patientin mittelgross, gracil gebaut, gut genährt. Eingetrocknete Herpesbläschen über der Oberlippe und der rechten Wange. Panaritium auf dem linken Zeigefinger. Der Kopf nach links zu gedreht und in dieser Lage fixirt. Bei Versuch denselben in die Mittellage zu bringen stösst man auf einen markanten Widerstand, der nur mit einigem Kraftaufwand zu bewältigen ist. Corrugator supercilii integer, die rechte Nasolabialfalte weniger ausgeprägt als die linke, der Mundwinkel ebendort tiefer stehend. Die Pupillen mittelweit, beiderseits gleich, prompt auf Licht und Schatten reagirend. Die Excursionen der Bulbi unbehindert. Der Lidschlag beiderseits integer. Temperatur 39·8° C., Puls 96, von ausnehmend niederer Spannung, die Arterie zart und eng contrahirt. Leichte Oedeme der Beine. Die rechte obere Extremität ganz schlaff, active Bewegungen werden mit dieser Extremität überhaupt nicht ausgelöst, doch lässt sich nicht sicher entscheiden, nachdem die Patientin bewusstlos ist, ob die Lähmung eine complete oder nur eine partielle ist. Linkerseits werden active Bewegungen spontan ausgelöst und erscheint die Locomotionsfähigkeit hier nicht aufgehoben.

Entsprechend der Mitte der Streckseite des rechten Oberarmes findet sich ein ziemlich umfangreiches, diffuses Hautinfiltrat vor, welches

bei Berührung sieh sehr empfindlich erweist. Die Temperatur über diesem Infiltrat ansehnlieh erhöht, die Haut stark geröthet. Zwei Querfinger ober dem rechten Handwurzelgelenke finden sich an der Beugeseite je zwei analoge, ganz oberfläehliche, etwa erbsengrosse Hautinfiltrate vor. Ecchymosen nirgends erweisbar. Die reehte untere Extremität erseheint vollkommen gelähmt; auf Nadelstiche reehterseits Hyperästhesie, linkerseits Anästhesie; erst auf tiefe Nadelstiehe werden aueh links ziemlieh prompte Reflexe ausgelöst. Das Gleiehe bezüglieh der Sensibilität in den oberen Extremitäten erweisbar. Vollkommenes Fehlen der Sehnenreflexe, kein Fusselonus.

Der Herzimpuls diffus, ungemein impetuös, im Interspatium 5—6, über die Papille hinausgehend. Reehts normale Pereussion. Die Leberdämpfung einen Querfinger über den Rippenbogen hinausgehend. Die Herzdämpfung im Längsdurehmesser an der dritten Rippe einsetzend, naeh abwärts in eine pathologisehe Dämpfung übergehend, welehe sieh am Rippenbogen begrenzt erweist. Im Breitendurehmesser selbe einen Querfinger über die Papille und bis zum reehten Sternalrand reiehend. Ueber beiden Lungen copiöse sonore Rhonehi, die das Athmen deeken. An der Herzspitze ein langes systolisehes Geräusch mit einer lauten, geräuschartigen diastolisehen Spaltung, eehter Galoppрhythmus. Der zweite Pulmonalton ansehnlieh verstärkt. Ueber der Carotis und Aorta dumpfe Töne.

Kein Opisthotonus. Links unten rückwärts etwa auf drei Querfinger leiehte Abdämpfung des Pereussionssehalles, im übrigen der Sehall durehwegs hell, Rückwärts gleiehfalls nur sonore Rhonehi im ganzen Umfange der Lungen hörbar. Das Abdomen ziemlieh beträchtlich aufgetrieben, der Blasengrund zwei Querfinger unter dem Nabel stehend, die Blase enorm ausgedehnt. Milz über drei Querfinger breit, der untere Milzpol palpabel. Leichte Blutung aus dem Genitale, welehe beim Katheterisiren der stark gefüllten Blase wahrgenommen wird. Auf Essigsäure — Ferroeyankalium — leiehte Trübung des Harnes. Naehdem laut Angabe die normalen Menses erst vor kurzem dagewesen sein sollen und die Blutung aus dem Genitale selbst nur minimal sich anliess, so wurde von der Indagation per vaginam vollends Abstand genommen.

Therapie: Infus. folior. Digitalis e 1·00—150·00, Thee mit Cognae. Kalte Umschläge mit Burrow'seher Lösung auf die Hautinfiltrate und Eisumschläge auf das Herz.

13. Mai. Im Sediment des Harnes reine hyaline Cylinder. Herzbefund hat sich nieht geändert. Das Infiltrat im mittleren rechten Trieepskopfe des Oberarmes hat sieh zum grossen Theile resorbirt, gegenwärtig kaum mehr zu tasten. Das Panaritium am linken Zeigefinger, welches ineidirt und mit Jodoformgaze und essigsaurer Thonerde verbunden wurde, in Heilung begriffen. Keine Gelenkserseheinungen, kein Exanthem. Temperatur zeigt eine hohe Continua, die niederste 39·3° C., die höehste 40·3° C. In den Nachmittagsstunden des 12. Mai und am 13. Mai Vormittag nimmt die Benommenheit des Sensoriums zu, Abnahme der Kräfte, intensive Cyanose und leiehte Dyspnoe. Der Puls klein, sehr frequent. Um 1 Uhr Mittags Exitus letalis.

Die klinisehe Diagnose lautete auf: Insufficientia valv. mitralis cum stenosi ostii ven. sin. et pyaemia ex panaritio.

Die hierauf am 14. Mai 1895 in der Anstalt vorgenommene Obduction (Prosector Dr. Kretz) hat diese Diagnose im vollsten Umfange bestätigt, doch stiess man bei der Nekroskopie auf eine umfangreiehe Verletzung des Genitale, worauf die Obduction sofort sistirt und der Fall der gerichtlichen Autopsie im »Allgemeinen Krankenhause« abgetreten wurde.

Die hierauf am nächsten Tage vorgenommene neuerliehe Obduction (Obersanitätsrath Hofrath Prof. Dr. Eduard Ritter v. Hofmann) ergab nachfolgenden Befund:

Körper mittelgross, sehlank, von geringem Fettpolster. Haut überall blass mit blassvioletten Todtenfleeken am Rüeken. Augenlider dureh Sehleim verklebt, Bindehäute blass mit einem Stich ins Gelbliehe und zerstreuten, bis steeknadelkopfgrossen Eeehymosen. Pupillen mehr als mittelweit, linke etwas weiter. Oberhalb der Oberlippe reehts und in der Nasenöffnung bis linsengrosse, borkig vertroeknete Stellen. Naeh aussen vom reehten Mundwinkel ein erbsengrosser, dieken Eiter entleerender, beträehtlieh vertrockneter Hautabseess. Brust- und Bauehhöhle bereits eröffnet und wieder vernäht. Brustdrüsen gross, mit grossen, blassbraunen Warzenhöfen und kleinen bräunliehen Warzen, aus welehen bei Druek milehige Tropfen sieh entleeren. Vordere Bauehwand glatt. Genitalien kunstgereeht herausgenommen und in einem grossen Glase in einer alkoholisehen Flüssigkeit beiliegend.

Obere Gliedmassen sehlaff, untere leieht todtenstarr. Entlang der Streekseite des rechten Oberarmes die Haut und die Weiehtheile bis auf die Knoehen in der Länge eingesehnitten und die Streckmuskeln entfernt. An den Stümpfen und den sonst vorhandenen Weiehtheilen niehts abnormes zu bemerken. An der Kuppe am linken Zeigefinger die Oberhaut abgängig und in der Naehbarsehaft fetzig abgelöst. Lederhaut daselbst gesehwellt und geröthet und verdiekt ohne Eiterung. Nagel friseh, kurz gesehnitten und im Daumenantheil vom Nagelbett abgelöst.

Sehädeldeeken blutarm und mit einem Stieh ins Gelbliehe. Sehädeldaeh unverletzt, symmetriseh naeh links und vorne ziemlieh stark versehoben. Dura mater fein injieirt und in der Nähe der Sichel stellenweise mit einem blassgelblichen, faserstoffigen, leicht abziehbaren Auflagerung belegt. Glastafel glatt. Innere Hirnhäute zart, von mehr als mittlerem Blutgehalt. Gehirn teigig, mässig bluthältig, mit normalen Kammern und Windungen, ebenso das Kleinhirn. Die Basalarterien zart, in den Blutleitern ziemlieh reiehliches, loeker geronnenes Blut.

Sehleimhaut der oberen Luftwege überall blassviolett, unverändert. Lungen bereits herausgenommen, vielfaeh eingesehnitten, missfärbig, an der linken gelbliehe, ausgebreitete, bindegewebige Anwaehsungen. Oberfläehe sonst glatt. Substanz blutreieh, überall lufthältig, in den hinteren und unteren Partien am Sehnitt mässige Mengen sehaumigen Serums entleerend. Reehte Lunge etwas stärker durehfeuehtet, sonst in jeder Beziehung wie links.

Herz ebenfalls herausgenommen, kunstgereeht eröffnet, vergrössert mit glattem Ueberzug. In seinen Höhlen Reste von sehlaffen Fibringerinnseln. Linke venöse Klappen miteinander vielfaeh verwaehsen und auffallend höekerig verdiekt. Aueh die Aortaklappen am freien Rande höekerig verdiekt und siehtlieh verkürzt. Innenwand der Aorta glatt. Beide Kammern erweitert und mässig verdiekt. Herzfleiseh bleieh und leichter zerreisslieh.

Baueheingeweide sämmtlich mehrfach eingesehnitten und dureh Fäulniss bereits missfärbig. Peritoneum glatt und glänzend, stellenweise an den abhängigen Stellen fleekig injicirt. Exsudat nicht nachweisbar. Leber bleich, blutarm, glatt. Substanz leicht gelbliehbraun. In der Gallenblase spärliehe braune Galle. Milz 17 *cm* lang, 5—6 *cm* breit, schmutziggrau-violett und weich. Kapsel glatt und gespannt. Substanz ehokoladebraun und sehr weieh, im unteren Antheil derselben eine über walnussgrosse, etwas gelblieh gefärbte derbere Stelle. Magen von aussen glatt und niehi eröffnet; in demselben spärliehe, gallig gefärbte Flüssigkeit, ohne auffällige Eigensehaften. Im Dünndarm gallig gefärbter, mässig

schleimiger Inhalt. Schleimhaut ohne auffällige Veränderung, ins besonders die Drüsen nicht verändert. Im Diekdarm gallig gefärbter Inhalt. Sehleimhaut überall bleich, ziemlich stark gelockert.

Nieren und Harnblase in der Bauchhöhle locker liegend, gross, bleich. Rindensubstanz breit, gelblich, Struetur verwiseht. Oberfläehe stellenweise fein granulirt und mit der Kapsel verwaehsen. In den peripheren Partien der Rindensubstanz vereinzelte, bis erbsengrosse, eitergelbe Herde. Schleimhaut der Speiseröhre bleich und unverändert. Intima Aortae descendentis glatt, blutig durehtränkt.

Die im Glase aufbewahrten Geschleechtsorgane zeigen ein vollkommen frisches Aussehen und eine blassrothe Färbung; mit denselben in ungetrennter Verbindung findet sieh der Mastdarm und die S-förmige Sehlinge, welche diekbreiige, gallig gefärbte Kothstoffe enthalten und eine unveränderte Schleimhant zeigen.

Uterus orangengross, teigig; Oberfläehe im oberen Antheil glatt, an der Hinterwand, im unteren Antheile und in der dort befindliehen Ausbuehtung zahlreiche faserstoffige, mit Blutgerinnseln gemengte, leicht ablösbare Auflagerungen, unter welchen das Peritoneum grau erseheint. Vorderwand des Uterus der Länge nach aufgesehnitten. Uterushöhle von der Weite einer halben Orange, ihre Innenfläehe an der Hinterwand im Umfange von zwei Thalern grobhöckerig mit fibrinösen Auflagerungen und Blutgerinnseln durehsetzt, die übrige Waud blutig durehtränkt, mit fetzigen Resten der Deeidua. Cervix an seiner hinteren Verbindung mit dem Uterus wie abgestossen und mit dem reehten Theile des Seheidengewölbes verbunden. Aeusserer Muttermund über linsengross, glatt und naeh oben in einen $2^1/_2\,cm$ langen und ebenso weiten Canal des Gebärmutterhalses sieh fortsetzend, weleher an seinem vorderen Ende wie abgerissen ist. Trennungsfläehen höckerig, stellenweise mit kleinen Blutgerinnseln belegt und missfärbig, hinteres Scheidengewölbe mit einer für den Zeigefinger durchgängigen, unregelmässig ausgebuehteten Oeffnung durchbohrt, welehe in einen zwei Querfinger weiten, unregelmässigen Canal naeh oben und etwas naeh rechts zu übergeht, dureh welehen der Gebärmutterhals abgelöst ist, und welcher beiläufig in der Höhe des inneren Muttermundes in die Gebärmutter einmündet. Die Innenfläehe dieses Canales ist überall grobhöckerig, mit missfärbigen Gerinnseln belegt und an der Hinterwand links bis fast zum Bauehfell verdünnt. Vagina $6^1/_2\,cm$ lang und gerunzelt, vom Hymen nur Reste vorhanden. Tuben normal, Ovarien fast nussgross, im reehten ein fast haselnussgrosser, gelber, derber Körper.

Obduetionsdiagnose: Pyaemia, Peritonitis, Endocarditis reeens. Nephritis aeuta. Tumor lienis Paeutus. erforatio fornieis post. vaginae et cervicis uteri (Abortus arteficialis).

Im diesbezüglich abgegebenen Faehgutachten wurde erklärt, dass die Pyämie vom Genitale ausgegangen sei, dass eine Schwangersehaft in den ersten Monaten bestanden habe, dass diese künstlich unterbrochen worden sei und der Abortus wahrscheinlich durch den künstlieh gesetzten Canal erfolgt sei. Dieser Canal sei dureh die Einbohrung eines wahrscheinlich plumpen, wenn auch sehmalen und langen Werkzeuges erzeugt und dürfte die Fruehtabtreibung von einem mit den anatomischen Verhältnissen nicht vertrauten Laien ausgeführt worden sein. Es sei auch nicht unmöglieh, dass die Verstorbene selbst sich die Frucht abtreiben wollte und sich hiebei verletzt habe.

Aus dem Laboratorium des Professors v. Basch.

Neue experimentelle Beiträge zur Amylnitritwirkung.

Vorläufige Mittheilung von Dr. Ferdinand Winkler.

Vorgetragen in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 17. April 1896.

Aus einer grösseren Reihe von Untersuchungen über die Amylnitritwirkung, welehe ich theils an eurarisirten, theils an selbstständig athmenden Hunden angestellt habe, erlaube ich mir, folgende Ergebnisse mitzutheilen:

Die Einführung geringer Mengen Amylnitrit in die Athmungsorgane selbstständig athmender, in Morphinchloralhydratnarkose befindlicher Hunde ruft unter Sinken des arteriellen Blutdruckes eine Dyspnoe in Form beschleunigter und vertiefter Athmung hervor; bei grösseren Dosen verlangsamt und vertieft sich die Athmung in beträchtlicher Weise; doch tragen diese Respirationen, da sie unter Zuhilfenahme der Auxiliärmuseulatur erfolgen, ebenfalls einen ganz deutlichen dyspnoischen Charakter.

Während der dyspnoischen und verlangsamten Athmung kommt es zum Entstehen eines Lungenödems, das sieh auseultatoriseh durch Rasselgeräusche kundgibt und durch reichliches Hervortreten von stark sehaumiger Flüssigkeit aus der in die Traehea eingeführten Canüle in Erscheinung tritt. Die Ausbildung des Oedems geht unter deutliehem Herabrücken des Zwerchfells vor sich, was sich im Versuche selbst durch graphische Registrirung des Zwerchfellstandes constatiren lässt. Aueh bei der Seetion des Thieres sieht man die Zwerchfellswölbung verschwunden und die Baueheingeweide beträchtlieh herabgedrängt. Das Herabrücken des Zwerchfells ist auf die Lungensehwellung zurückzuführen, welche sehon vor dem Auftreten des Lungenödems eintritt und mit dem Oedem zunimmt.

Die mit der Lungensehwellung einhergehende Dyspnoe, an welche sich das Lungenödem anschliesst, charakterisiren den dureh Amylnitrit hervorgerufenen Zustand als Asthma eardiale.

Die genauere experimentelle Analyse dieser Vorgänge liefern Versuche am curarisirten, künstlich respirirten Thiere, in welehen die gleiehzeitige Messung des Druekes in den Arterien und des Druekes im linken Vorhofe vorgenommen werden kann. Diese lehren, dass bei der Einathmung von Amylnitrit der arterielle Blutdruek sinkt und der Vorhofsdruek ansteigt. Man hat bisher die durch Amylnitrit hervorgerufene Blutdrucksenkung auf die Erweiterung der Gefässe zurückgeführt; aus dem Verhalten des Vorhofdruckes ergibt sich aber, dass das Amylnitrit nieht blos auf die Gefässe, sondern auch auf das Herz einwirkt. In diesem kommt es nämlich zur Insufficienz, und zwar vornehmlich des linken Ventrikels. Das Merkmal dieser Insuffieienz ist das Ansteigen des Druckes im linken Vorhofe. Der hier vermehrte Druck führt zur Vermehrung der Blutfülle in den Lungengefässen und zu den im Laboratorium v. Basch von mehreren Seiten naehgewiesenen Folgezuständen der Lungenschwellung und Lungenstarrheit. Diese Zustände bedingen die Dyspnoe und sind zugleich die Vorstadien des Lungenödems, das sich aueh beim curarisirten Thiere, aber weit sehwächer als beim spontan athmenden, entwickelt.

Entsprechend der Drucksteigerung im linken Vorhofe steigt aueh der Blutdruek in der Arteria pulmonalis. Diese Erseheinung ist der Ausdruek des Widerstandes, welchen der Blutstrom in den Lungengefässen in Folge der starken Füllung des linken Vorhofes erfährt. Anfangs ist dieses Ansteigen nur relativ, denn der Druek in der Pulmonalarterie ändert sich nieht, trotz des Sinkens des Carotisdruckes; erst später erhebt sich während des Sinkens des Arteriendruckes auch der Druck in der Lungenarterie.

Die Beeinflussung des Herzens durch Amylnitrit zeigt sieh ausserdem in der Aenderung der Reaction der Herzarbeit auf die Reizung sensibler Nerven. Nach den Untersuehungen von Kauders antwortet das normale Herz auf eine Reizung des Nervus ischiadicus mit einer Förderung der Herzarbeit, welche sieh in dem Steigen des

Arteriendruckes und dem Sinken des Druckes im linken Vorhofe ausspricht. Während der Wirkung des Amylnitrits ruft die Ischiadicusreizung wohl auch den gewöhnlichen Gefässreflex hervor, der sich durch Steigerung des Arteriendruckes kundgibt, aber die Herzarbeit wird geschädigt; denn mit diesem Ansteigen des Arteriendruckes, das mit einer Pulsverlangsamung einhergeht, erfolgt ein Steigen des Druckes im linken Vorhofe, also eine Umkehrung der Reaction.

In den Versuchen am curarisirten Thiere lassen sich wie beim spontan athmenden die Lungenschwellung und ausserdem auch die Lungenstarrheit nachweisen, und zwar durch Registrirung der passiven Zwerchfellsbewegungen. Man sieht im Laufe der Vergiftung als Ausdruck des Eintretens der Lungenstarrheit die Athmungsexcursionen kleiner werden und in Folge des durch die Lungenschwellung bewirkten Herabrückens des Zwerchfells sich die Athmungscurve in einem höheren Niveau bewegen.

Zur Diphtherieserumstatistik.

Von Prof. Max Kassowitz.

In einem Artikel, welchen Professor Paltauf in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift veröffentlicht hat, führt derselbe zu Gunsten des Heilserums an, dass in vielen grösseren Städten Oesterreichs die Zahl der Diphtherietodesfälle seit der Einführung des Heilserums auffallend abgenommen habe, und unter diesen Städten nannte er auch Triest, wobei er sich darauf berief, dass in dieser Stadt im Jahre 1894 349 Todesfälle an Diphtherie verzeichnet wurden, während diese Zahl im Jahre 1895 auf 272 herabgesunken ist.

Jeder Leser dieses Artikels, der nicht selber in der Sache genau orientirt ist, wird aus diesen Worten schliessen, dass hier ein serumfreies Jahr mit einem Serumjahr verglichen wurde und wird dann allerdings finden müssen, dass in dem vermeintlich serumfreien Jahre 1894 um 77 Todesfälle mehr vorgekommen sind, als in dem Serumjahr 1895, was eine freilich nur mässige, aber doch immerhin deutliche Herabsetzung der absoluten Mortalität nach Einführung des Serums anzeigen würde.

Thatsächlich hat aber die Anwendung des Serums in Triest bereits im August 1894 begonnen, und zwar sofort in so ausgedehntem Masse, dass vom 24. August 1894 bis Ende Januar 1895 im Spitale allein nicht weniger als 362 Fälle mit Serum behandelt wurden. Andererseits hat Primararzt Germonig in seinem in dieser Zeitschrift (1895, Nr. 21) veröffentlichten Berichte ausdrücklich hervorgehoben, dass in dieser Zeit nur relativ wenige Fälle ohne Serumbehandlung geblieben sind, und dass dies vorwiegend in leichteren Fällen und bei Individuen über zehn Jahren der Fall gewesen ist. Daraus geht also hervor, dass man einen Fehler begeht, wenn man das Jahr 1894 in Triest als ein serumfreies Jahr dem Serumjahr 1895 gegenüberstellt, und dieser Fehler wird noch auffälliger, wenn man die einzelnen Quartale der Jahre 1893—1895 mit einander vergleicht.

Es starben nämlich in Triest an Croup und Diphtherie:

	1893	1894	1895
I. Quartal . . .	70	66	76
II. » . . .	41	74	50
III. » . . .	48	89	57
IV. » . . .	63	120	88
	222	349	271

Es zeigt sich also, dass gerade die beiden letzten Quartale des Jahres 1894, welche bereits unter dem Einflusse des Antitoxins gestanden sind, hauptsächlich an der hohen Mortalität dieses Jahres betheiligt waren, indem sie zusammen 209 Todesfälle aufweisen, gegenüber 140 in den beiden ersten noch völlig serumfreien Quartalen dieses Jahres, und gegenüber 111 in den beiden letzten ebenfalls serumfreien Quartalen des Jahres 1893. Wenn man also überhaupt diesen Zahlen irgend eine Bedeutung in der Frage nach der Heilwirkung des Serums zuschreiben will, so muss man offen eingestehen, dass sie nicht zu Gunsten, sondern eher zu Ungunsten des Serums aussagen, weil statt des erwarteten Absinkens gerade im Gegentheil ein namhaftes Ansteigen der Sterbezahlen constatirt werden musste.

Noch viel übler sieht es aber aus, wenn man mehrere der vorausgegangenen Jahre zum Vergleiche heranzieht. Es starben nämlich in Triest an Croup und Diphtherie in den serumfreien Jahren 1888—1893:

1888 . .	98
1889 . .	93
1890 . .	118
1891 . .	173
1892 . .	182
1893 . .	222

was einen Durchschnitt von 147 pro Jahr (mit der Tendenz zum Ansteigen gegen die späteren Jahre) ergibt.

Dagegen finden wir in dem unvollständigen Serumjahr 1894 **349** und in dem vollen Serumjahr 1895 **271** Todesfälle an Diphtherie, also eine bedeutende Steigerung der Mortalität gegenüber den vorausgegangenen serumfreien Jahren.

Die Sache wird aber noch deutlicher, wenn man, um das Zwitterjahr 1894 zu vermeiden, blos die vierten Quartale der beiden Jahre 1894 und 1895, weil diese schon ganz unter dem Einflusse des Serums gestanden sind, mit den vierten Quartalen der sechs serumfreien Jahre vergleicht. Es starben nämlich im

IV. Quartal 1888 . .	30
» » 1889 . .	34
» » 1890 . .	39
» » 1891 . .	61
» » 1892 . .	69
» » 1893 . .	63

Dem gegenüber erreichten die Sterbeziffern in den beiden Serumquartalen 1894 und 1895 mit **120** und **88** eine Höhe, wie sie in den sechs vorausgegangenen serumfreien Jahren nie beobachtet worden ist.

Es ist also klar, dass Professor Paltauf in einem Irrthum befangen war, als er aus den Ziffern von Triest ein Herabgehen der Mortalität nach der Einführung des Serums deduciren wollte, da aus den hier angeführten authentischen Zahlen das gerade Gegentheil, nämlich ein Ansteigen der Diphtheriesterblichkeit nach der Anwendung des Heilserums mit unzweifelhafter Klarheit hervorgeht.[1])

Die Tricster Verhältnisse sind aber auch noch aus einem anderen Grunde ganz besonders interessant. Diese Stadt nimmt nämlich unter allen serumfreundlichen Städten entschieden den ersten Rang ein, denn es wurde erst vor Kurzem von Seite der dortigen Sanitätsbehörde officiell verkündet, dass im Triester Stadtgebiete bei allen Diphtherickranken ausnahmslos Seruminjectionen zur Anwendung gelangen[2]) und diese Thatsache wurde mir bei einem Besuche Triests zu Ostern dieses Jahres von dem Stadtphysikus Dr. Costantini bestätigt. Trotz dieser strengen Durchführung der Serumtherapie ist aber nicht nur die absolute Mortalität höher als früher, sondern es hat diese Stadt überhaupt die grösste Diphtheriemortalität unter allen grösseren Städten Europas. Es starben nämlich auf 10.000 Einwohner im Jahre 1895 in

Berlin . .	5·3
Leipzig . .	4·5
München .	5·0
Wien . .	4·4
Budapest .	4·2
Paris . . .	1·7
London . .	5·6
Triest . .	**16·9**

[1]) Die Ziffern sind zum Theile dem »Rapporto sanitario per il triennio 1888—1890«, zum Theile den Mittheilungen des deutschen Reichs-Gesundheitsamtes für die Jahre 1891—1895 entnommen.

[2]) Vergl. den Sanitätsbericht für die im Reichsrathe vertretenen Länder pro 15. September bis 12. October 1895 in Nr. 8 der Wiener klin. Wochenschrift, 1896.

woraus also unwiderleglich hervorgeht, dass gerade in jener Stadt, in welcher die Serumbehandlung am rigorosesten durchgeführt wird, die verderbliche Krankheit die allermeisten Opfer fordert.

Man wird mir wahrscheinlich einwenden, dass die grosse Diphtheriesterblichkeit in Triest nichts anderes beweise, als dass eben diese Stadt von einer schweren Epidemie heimgesucht ist und dass die Sterblichkeit noch grösser wäre, wenn das Serum nicht zur Anwendung gelangen würde.

In der That bekennt man sich in Triest zu dieser Ansicht und dieselbe hat auch darin ihren Ausdruck gefunden, dass in dem früher erwähnten Sanitätsberichte die percentuelle Mortalität von Triest — auf die Zahl der gemeldeten Kranken berechnet — ausdrücklich als die niederste in ganz Oesterreich gerühmt wird. Sie beträgt nämlich, wie dort angeführt wird, nicht mehr als 4·8%, während sie z. B in den Jahren 1888—1890 im Durchschnitte 55·4% betragen hat, was also eine Herabsetzung auf weniger als ein Zehntel der früheren Höhe bedeuten würde. Würde man nun, wie dies allgemein geschieht, aus der Verminderung der percentuellen Mortalität auf eine ebenso grosse Heilwirkung des Serums schliessen, so würde man damit zugleich behaupten, dass in Triest ohne Serum in dieser Zeit mehr als zehnmal soviel Menschen an Diphtherie gestorben wären, als thatsächlich gestorben sind. In den beiden vierten Quartalen 1894 und 1895 wären also statt 120 und 88 eigentlich 1200 und 880 Menschen dieser Krankheit erlegen, während in demselben Quartale in den vorausgegangenen Jahren im Durchschnitte nur 49 Diphtherietodesfälle vorgekommen sind. Das würde aber nichts anderes heissen, als dass gerade in dem Augenblicke, wo das Serum in Triest eingeführt wurde, die Mortalität plötzlich und ohne jede Vermittlung auf die 17- oder 20fache Höhe angestiegen wäre, wenn nicht glücklicherweise gerade im richtigen Momente die neue Therapie eingegriffen hätte.

Schreckt man aber vor dieser ungeheuerlichen Zumuthung zurück, so gesteht man damit zu, dass die Herabminderung der percentuellen Mortalität auch auf anderen Gründen, z. B. auf der Einbeziehung der leichten Fälle in die Diphtheriestatistik beruhen könne und dass es daher überhaupt nicht gestattet sein kann, von dieser Herabsetzung auf eine ebenso grosse lebensrettende Wirkung des Heilserums zu schliessen. Dies springt aber gerade in Triest besonders deutlich in die Augen, weil hier die niederste percentuelle Mortalität mit der grössten absoluten Diphtheriesterblichkeit zusammentrifft.

Was nun die anderen Städte betrifft, so steht die Sache, mit wenigen Worten gesagt, wie folgt:

Es ist richtig, dass die absolute Sterblichkeit in einer Reihe von Städten ungefähr seit der Einführung des Serums — in manchen früher, in anderen später — ziemlich bedeutend herabgegangen ist. Eine solche Herabminderung hat in auffallendem Masse in Paris und in Budapest, in geringerem Masse, aber immerhin noch sehr deutlich, in Wien und in Berlin stattgefunden.[3]) Es gibt aber auch Städte, in denen die vor dem Serum herrschende hohe Mortalität entweder gar nicht oder in ganz unbedeutendem Grade herabgegangen ist, wie z. B. in Leipzig, Mailand und London[4]); und endlich gibt es auch solche, in denen die absolute Diphtheriesterblichkeit seit Einführung des Serums höher geworden ist als früher. Zu den letzteren gehören ausser Triest auch noch Moskau und Petersburg, obwohl in diesen Städten wie in allen anderen die Serumtherapie schwunghaft betrieben wird, wie aus den zahlreichen daher stammenden Publicationen zweifellos hervorgeht.

Damit hat aber, meiner Ansicht nach, das Herabgehen der absoluten Mortalität in einer Reihe von Städten jede Beweiskraft zu Gunsten des Serums verloren. Denn so wenig als es einen Sinn hätte, aus dem Ansteigen der absoluten Todesziffern in Triest, Moskau und Petersburg auf eine Vermehrung der Todesfälle in Folge der Serumbehandlung zu schliessen, ebensowenig ist man mit Rücksicht auf die kolossalen Schwankungen, welche die Diphtheriesterblichkeit zu allen Zeiten dargeboten hat,[5]) berechtigt, aus der Verminderung der Mortalitätsziffern in einzelnen Städten, denen ein Gleichbleiben oder eine Steigerung in anderen gegenübersteht, einen beweiskräftigen Schluss zu Gunsten des Serums abzuleiten.

[3]) In einem Aufsatze, der in einem hiesigen politischen Journale (»Presse« vom 11. April) erschienen ist, wurde behauptet, dass die absolute Diphtheriemortalität in Wien und Berlin nach der Einführung des Serums die gleiche geblieben ist wie früher. Diese Behauptung ist unrichtig. Da aber, wie ich höre, die Autorschaft dieses Artikels von mehreren Seiten mir zugeschrieben wurde, so ergreife ich die Gelegenheit, um hiemit zu erklären, dass ich demselben vollkommen ferne stehe und auf dessen Existenz erst einige Zeit nach seinem Erscheinen aufmerksam gemacht wurde.

[4]) In London war die Diphtheriesterblichkeit im Jahre 1895 zwar etwas niederer als 1893 und 1894, aber wesentlich höher als 1891 und 1892. Auffallend hoch war sie im vierten Quartale 1895 trotz ausgedehnter Serumbehandlung, nämlich 856 gegen 469 im vierten Quartale des serumfreien Jahres 1891.

[5]) Zwei Beispiele mögen diese Schwankungen illustriren. Wien hatte im Jahre 1878 903, im Jahre 1884 dagegen blos 135 Diphtherietodesfälle. Madrid 1886 1587, 1893 196, also im ersten Falle ein Herabsinken auf weniger als ein Sechstel, im zweiten eine Verminderung um mehr als sieben Achtel.

FEUILLETON.

Erinnerungen an Josef Späth.

Von Prof. Dr. Schauta.

Am 29. März d. J., wenige Minuten nach 8 Uhr Morgens, hat ein Mann seinen letzten Seufzer ausgehaucht, der viel gekämpft und viel gelitten, und den das Schicksal mit einer Härte verfolgte, wie wir sie in den classischen Tragödien des Alterthums schaudernd mitempfinden. Noth und Entbehrung kennzeichneten seine Jugend, Schmerz und Krankheit seine späteren Jahre bis hinauf ins Greisenalter.

Die folgenden Zeilen mögen der Erinnerung an diesen hartgeprüften und doch gross und edel angelegten Dulder geweiht sein. Verfasser bringt sie theils nach directen Mittheilungen seines verblichenen Lehrers, theils nach Mittheilungen seiner Freunde. Besonders bezüglich seiner Jugendzeit und seiner Studentenjahre verdankt Verfasser werthvolle Aufzeichnungen dem treuen Jugendfreunde Späth's, dem heute noch in voller Rüstigkeit in Bozen lebenden Dr. Profanter.

Josef Späth, am 13. März 1823 zu Bozen geboren, war der Sohn armer Leute. Sein Vater Johannes war Amtsdiener des Magistrates; seine Mutter, ebenso seine einzige Schwester starben beide früh an Tuberculose. Späth, selbst ein kranker, schwacher Knabe, hatte, da später eine Stiefmutter ins Haus kam, eine recht traurige Kinderzeit.

Ein Bozener Arzt, dem der arme Knabe leid that, beredete Späth's Tante, eine arme Näherin, dass sie den Knaben, der talentvoll sich zeigte, zu sich nehmen möchte, da er zu Hause unter der Stiefmutter zu Grunde gehen müsste. Diese Tante erzog den Knaben und unterhielt ihn durch die ganze Gymnasialstudienzeit.

Nach absolvirtem Gymnasium ging Späth nach Innsbruck, um dort die nach dem damaligen Studienplane vorgeschriebenen zwei Jahre Philosophie zu studiren. Darauf musste er, da alle weiteren Mittel fehlten und nirgends eine Aussicht auf Hilfe sich zeigte, nothgedrungen sich der Theologie widmen und ging daher ins Seminarium nach Brixen. Doch schon im ersten Semester schrieb er an Profanter nach Wien, ob er es nicht auch wagen könnte, Medicin zu studiren, die Theologie gefalle ihm nicht, er könne es nicht aushalten. Dieser bestärkte ihn mit Freuden in seinem Vorhaben. Späth verliess also im nächsten Jahre Brixen und die Theologie, zum Verdrusse und Aerger seiner Verwandten in Bozen, die durchaus aus ihm einen geistlichen Herrn machen wollten, und kam nach Wien, wo er sich durch Lectionen, später durch ein landesständisches Stipendium unterstützt, zeitweise wohl auch Mangel und Entbehrung leidend, wie es eben kam, durch die medicinischen Studien brachte. Er hatte einen Onkel, der in Steiermark eine grosse Herrschaft (Herbersdorf) besass und sehr reich war, der aber dem armen Studenten Späth, den seine Verwandten wegen des Austrittes aus der

Theologie als einen sehlechten, verkommenen und auf Abwege gerathenen Mensehen verleumdeten, niehts gab, ihn nie vorliess und keinen Brief von ihm beantwortete. Erst als Späth in Wien als Assistent und später als Professor in den Zeitungen genannt wurde, lud der alte Herr, auf ihn aufmerksam gemaeht, ihn zu sich, bekam ihn lieb und setzte ihn 1856, als er bereits ordentlieher Professor an der Josefs-Akademie war, zum alleinigen Erben seines Reichthumes ein. Diese Erbschaft bildete den Grundstoek seines Vermögens, über das er nun in so edler Weise zu Gunsten armer Studirender verfügte. Späth sagte, in seiner früheren Studienzeit wäre ihm eine Unterstützung werthvoller gewesen, als die Erbschaft von Tausenden jetzt.

Im März 1848 war Späth, der sonst nieht viel in Studentenkreisen lebte, thätig, überall dabei, denn aus dem armseligen Knaben wurde mit den Jahren seiner Entwieklung ein lebhafter, ideal beseelter junger Mann, und als im April 1848 die Tiroler Studenten eine Compagnie zur Vertheidigung der vaterländisehen Grenzen bildeten, zog auch Späth mit, und wurde zum Obmann des Ehrengeriehtes der Compagnie gewählt, eine gar wiehtige und angesehene Stelle. In diesem Feldzuge an der italienisehen Grenze stand Späth zweimal im Gefeehte, einmal am 9. Mai am Ponte tedeseo und das zweitemal am Caffaro, einem Nebenflusse des Chiese am 22. Mai unter der Leitung des Hauptmannes Dr. Adolf Pichler. des heute noeh in Innsbruek als Professor thätigen Mineralogen und vaterländisehen Diehters und an der Seite Haspinger's, des tapferen Heldengreises von 1809.

Im Oetober 1848 war er sehon wieder in Wien und Officier der V. med. Compagnie der akademischen Legion, in weleher Compagnie unter Anderen aueh Skoda, Rokitansky, Hebra ete. eingereiht waren. Krakowitzer, der Assistent Schuh's, war der Hauptmann dieser Elite-Compagnie.

In dieser Zeit ereignete sieh eine Episode in Späth's Leben, welche Dumreicher erzählte: Späth besuchte die Klinik Dumreicher's als Volontär. Vorlesungen gab es keine im Oetober. Naeh der Visite entfernte sieh Späth, Dumreicher ging ihm naeh, da er bemerkte, dass Späth so traurig davonschlieh, und sah gerade noeh, wie Späth auf dem unteren Absatze der Stiege um die Eeke bog, rief ihn fragend an, was er maehe und wohin er gehe? Späth antwortete: »Ieh habe weder Geld noch Beseháftigung und gehe jetzt, um mich bei der Mobilgarde als Offieier anwerben zu lasseu.« Dumreieher missrieth ihm dies und gab ihm eine Anweisung an seinen Assistenten, der in der Renngasse auf der Landstrasse ein Nothspital hatte; dort könne er hingehen, dort habe er seine Verpflegung und Sieherheit, bis die Gefahr vorübergegangen wäre. Diesen Antrag nahm Späth freudig an. Die Mobilgardeofficiere sind alle entweder auf den Barrikaden beim Sturm auf Wien gefallen, oder später gefangen und erschossen worden.

So spielt oft ein kleiner Zufall im Leben eines Mensehen für Glück und Unglüek. Wäre Späth damals einen Sehritt mehr vorwärts und sehon um die Eeke der Stiege gewesen, so dass Dumreicher ihn nieht mehr hätte sehen können, wärc es wahrscheinlieh um ihn gesehehen gewesen.

Am 20. November 1849 wurde Späth zum Doetor an der medieinisehen Facultät in Wien promovirt. Noeh im selben Jahre nahm ihn der Primararzt Dr. Chiari als Assistent in die Abtheilung für Frauenkrankheiten im Allgemeinen Krankenhause; 1850 trat er als Assistent an die Gebärklinik für Hebammen ein, woselbst er vier Jahre verblieb. Aus dieser Zeit stammen mehrere Arbeiten, so die gemeinsam mit Wedl 1851 ausgeführte »Ueber mehrere Anomalien der die Frueht umgebenden Eitheile« und die Publieation »Ueber das Zerreissen der Nabelsehnur in geriehtlieh-medicinischer Beziehung (1852)«.

Im Jahre 1853 wurde er als Supplent der Hebammenschule nach Salzburg berufen, im Jahre 1855 als Supplent der Lehrkanzel für Geburtshilfe und Gynäkologie an die Josefs-Akademie, woselbst er naeh seiner Ernennung zum ordentlichen Professor (October 1856) bis 1861 wirkte.

Aus dieser Zeit stammen die Publicationen »Geschichte und Beschreibung eines Beckens mit Verschiebung des letzten Lendenwirbels naeh vorne (1854)«, »Ueber Ikterus in gravidis (1854)«, Ueber das künstliche Einleiten der Frühgeburt nach der Methode von Scanzoni (1856)«, »Ueber die operative Behandlung der Gebärmutterpolypen (1856)«, »Erfahrungen über Querlagen (1857)«, »Ueber Stirnlagen (1859)«, »Studien über Zwillinge (1860)«. Besonders hervorzuheben sind aus jener Zeit das grosse, gemeinsam mit C. Braun und Chiari verfasste klinische Werk »Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie (1855)« und das »Compendium der Geburtshilfe für Studirende (Erlangen 1856)«. In der ersteren Arbeit sehen wir den Vorläufer der später so beliebt gewordenen Form kliniseher Berichte. Späth's Lehrbuch kann als ein Muster klarer und knapper Diction hingestellt werden.

In jene Zeit, welche zwischen der Supplirung der Lehrkanzel für Geburtshilfe in Salzburg und jener an der Josefs-Akademie liegt, fallen die ersten Symptome jener schweren Erkrankung, welche ihn von da an bis zu seinem Tode nicht mehr verliess. Als Assistent hatte er sich beim Untersuchen einer Sehwangeren eine Infection zugezogen, deren Charakter dureh das mehrere Woehen später auftretende Exanthem leider nur zu klar wurde. Gerade damals, als er die Lehrkanzel für Geburtshilfe an der Josefs-Akademie übernehmen sollte, erfolgte in Folge eines Hornhautgesehwüres Durchbruch der Cornea mit Prolaps der Iris, als deren Folge Einheilung der Iris für das ganze übrige Leben zurüekblieb. Nun fehlte Späth das wichtigste Organ des Operateurs, ein sicheres Auge. Das war wohl der Grund, dass er alle jene Operationen, welche wesentlich auf der Entwicklung des Tastsinnes beruhen, wie die meisten geburtshilflichen Operationen, die Polypenoperationen, mit Meisterschaft ausführte, an andere Operationen sich jedoch nicht gerne heranwagte und bei seiner grossen Gewissenhaftigkeit, seinem stets regen Gefühle der grossen Verantwortlichkeit, solche Operationen auch erst in den 70erjahren unter dem unabweislichen Drange der sich allmälig entwickelnden operativen Richtung, von seinen Assistenten ausführen liess.

Im Jahre 1861 wurde er zum Professor der Hebammenschule an der Universität berufen und wirkte in dieser Stellung bis 1873. Erst in diesem Jahre ging die Sehnsueht seines Lebens in Erfüllung, wieder vor Studirende hintreten zu dürfen. Er war ein begeisterter und deshalb auch begeisternder Lehrer.

Doeh nieht lange war ihm dieses Glüek gegönnt. Im Frühjahre 1880 trat ohne äussere naehweisbare Veranlassung eine Stimmbandlähmung ein, welche Späth zu seinem grössten Leidwesen zwang, die Vorlesungen des Sommersemesters dem Schreiber dieser Zeilen zu überlassen. Am 11. October desselben Jahres übernahm er allerdings wieder selbst die Vorlesungen; bald aber musste er wegen der fortdauernden Stimmlosigkeit sieh auf die praktischen Demonstrationen beschränken, und den theoretischen Theil abermals dem Verfasser Dieses überlassen. In der Folge hielt er dann auch die theoretisehen Vorlesungen wieder selbst ab. Den vollen Gebrauch seiner Stimmmittel erlangte er jedoeh nie wieder. Weleh ein begeisterter Lehrer Späth war, das konnte man nie besser sehen als in jenen Zeiten, in denen er, mit Athemnoth ringend, seine Stimme anstrengen musste, um sich in dem weiten Saale verständlich zu maehen und wobei es ihm doch gelang, seine Zuhörer wiederholt zu lauten Zeichen des Beifalles hinzureissen. Das gesehah besonders dann, wenn er von den Gefahren ungenügender Desinfection, von den Puerperalprocessen und von der ungeheuren Verantwortlichkeit sprach, welche seit Einführung der Antisepsis auf dem Arzte laste.

Späth verstand es auch, die Antisepsis nieht nur zu handhaben, sondern den Geist der Antisepsis seinen Schülern und Assistenten tief einzuprägen. Wie alles, was edel, schön, gross und erhaben war, war auch ihm, dem anfänglichen Gegner Semmelweiss', der in der vorantiseptischen Zeit aufgewaehsen war, die Antisepsis in Fleiseh und Blut übergegangen; er wusste die Begeisterung auch in den Herzen seiner Schüler zu weeken. Dieser Begeisterung entsprangen

die beiden grossen Arbeiten »Ueber die Sanitätsverhältnisse der Wöchnerinnen (1863)« und die grosse Statistik »Statistischer und historischer Rückblick auf die Vorkommnisse des Wiener Gebärhauses während der letzten 30 Jahre unter besonderer Berücksichtigung der Puerperalerkrankungen (1864)«. Er sammelte später die Zahlen der Puerperalerkrankungen und Todesfälle von der Zeit der Gründung des Wiener Gebärhauses 1784 bis zur Feier des hundertjährigen Bestandes desselben. Diese fertigen Tabellen befinden sich in der Hand des Verfassers.

Späth erlebte die Genugthuung, dass in den letzten Jahren seines Wirkens die Mortalität an seiner Klinik auf die Zahl herabgedrückt werden konnte, welche auch heute noch die unvermeidliche Ziffer der Todesfälle darstellt (0·4 bis 0·6%).

Mit dem Verluste seiner Stimmmittel war jedoch die Summe der Heimsuchungen, welche das Schicksal über Josef Späth verhängt hatte, leider noch immer nicht erschöpft. Im Jahre 1886 trat vollkommene Erblindung in Folge von Entzündung der lichtempfindlichen Membranen ein und von dieser Zeit bis zu seinem Tode, also durch volle 10 Jahre, war Späth der köstlichsten Gabe, des Lichtes, beraubt.

So waren Schmerz und Krankheit von der Zeit seiner besten Mannesjahre bis ins hohe Greisenalter seine steten nur allzutreuen Begleiter gewesen.

Was Späth geleistet, ist gross und seinen Schülern unvergesslich. Was er bei vollem Gebrauche seines Auges hätte leisten können, das zeigte mir als Assistenten die wichtige Episode, welcher beizuwohnen ich am 22. Juni 1879 das Glück hatte. Ich meine die Ausführung der ersten Sectio caesarea nach Porro. Mit bewunderungswürdiger Ruhe und mit einer Geschicklichkeit, welche man nur bei erfahrenen Operateuren findet, hatte Späth diese Operation ausgeführt. Aber seine strenge Gewissenhaftigkeit liess es nicht zu, ähnliche Operationen auch dann auszuführen, wenn die directe Aufforderung an ihn als den Vorstand der Klinik nicht herantrat, sondern die Möglichkeit vorlag, den Eingriff dem Chirurgen zu überlassen. Er fühlte sich nicht im Vollbesitze jener Fähigkeiten, welche der Operateur allerdings haben soll.

Uns seinen Schülern blieb er auch nach seiner Erblindung und dem dadurch nothwendig gewordenen Rücktritte von seiner geliebten Lehrkanzel ein treuer Freund, das Vorbild eines edlen Menschen. Seine Lehren, sein Beispiel haben sich uns tief ins Herz gegraben.

Späth war ein Priester in seinem Berufe. Sein Beruf war ihm heilig. Schmerzlos und rasch hat er den Schlaf angetreten, von dem es kein schmerzliches Erwachen mehr gibt. Seine dankbaren Schüler und Freunde werden ihn nie vergessen.

Rückblick auf den Wiesbadener Congress.

Vom Docenten Dr. Hermann Schlesinger.

Verheissungsvoll klang das diesjährige Programm des Internistencongresses. Fragen von allgemein wissenschaftlichem Interesse waren auf die Tagesordnung gesetzt worden und hatten Kliniker aus allen Ländern, in welchen deutsche Wissenschaft gepflegt und tradirt wird, versammelt. Sollten doch Gegenstände zur Verhandlung gelangen, welche alle jene in gleicher Weise interessiren mussten, die überhaupt an wissenschaftlichem Fortschritte lebhaftes Interesse nehmen.

Der Begrüssungsabend zeigte denn auch eine stattliche Zahl von versammelten Collegen. Klinikern wie Praktikern, von letzteren, wie es schien, noch in weit überwiegender Menge; hatte ja Wiesbaden allein einen starken Bruchtheil seiner, wenigstens zur Zeit noch unbeschäftigten (180) Curärzte zum Congresse entsendet und concurrirte in dieser Weise rühmlichst mit mehreren anderen Weltcurorten. Nach den Versicherungen der meisten war das Horoskop auch noch am Vorabende der Schlacht ein günstiges.

Und der Erfolg des Congresses? Der bleibende Gewinn desselben für die Wissenschaft? Er ist — wir müssen es wohl mit Bedauern gestehen — ein kleiner im Vergleiche zur aufgewendeten Mühe und Arbeit.

Die vorjährige Versammlung stand noch völlig unter dem Zeichen der Serumtherapie; in dem soeben stattgehabten Congresse feierte die emsige Laboratoriumsarbeit ihre Triumphe. Chemiker wie Bacteriologen wetteiferten in dem Bestreben, die neuesten, mehr minder interessanten Befunde auf ihrem Gebiete darzulegen und in der eingehendsten Weise zu besprechen, während Kliniker sich nur verhältnissmässig selten an den Debatten und Verhandlungen selbst betheiligten.

In dieser Hinsicht bot der Congress ein getreues Bild der jetzigen Richtung der inneren Medicin dar: die Verlegung des Schwergewichtes der Arbeit in das Laboratorium. Die frühere klinische Richtung, die Beobachtung am Krankenbette und die Deutung der auf diese Weise ermittelten Phänomene, wurde, wie es sich eben für veraltete Methoden schickt, vernachlässigt. So kam es, dass auf einem Congresse für innere Medicin über alles Mögliche gesprochen und debattirt wurde, nur nicht über die Klinik der inneren Krankheiten.

Eingeleitet wurden die Verhandlungen des Congresses durch eine Gedächtnissrede Leyden's zur hundertjährigen Gedenkfeier der Schutzpockenimpfung durch Edward Jenner. Von allgemeinem Interesse, gerade mit Rücksicht auf die bereits erzielten Erfolge der Serumtherapie, erschienen die Bestrebungen und Kämpfe des genialen, unermüdlichen englischen Forschers, welcher trotz Widerstrebens seiner Fachcollegen, dem Hohne und Spotte der Gebildeten kühn die Stirne bietend, seiner Idee zum Siege verhalf.

Dem Berliner Kliniker folgten die Referenten für das eine der beiden Hauptthema: die Antipyrese. Die Redner hatten von vornherein in dieser so überaus wichtigen Frage einen schwierigen Standpunkt und das umsomehr, als das Thema elf Jahre vorher bereits einen der Hauptverhandlungsgegenstände eines Congresses gebildet hatte. Der eine der Referenten, Kast (Breslau), hob bei seinen Ausführungen hervor, dass der schädigende Einfluss des Fiebers vor Allem in der erhöhten Körpertemperatur zu suchen sei, und trat warm für das Badeverfahren bei Fieber ein. Den Antipyreticis erkannte er nur eine Bedeutung als Antinervina zu. Binz (als Correferent) besprach hierauf in sehr gemeinverständlicher Weise den Werth der arzneilichen Antipyretica. Die beiden Redner verhehlten nicht, dass sie selbst von den gewonnenen Ergebnissen nicht befriedigt seien, und die nachfolgende Discussion trug nicht dazu bei, diesen Eindruck bei den Anwesenden wesentlich zu modificiren. Der Empfindung, welche wohl die meisten Congressmitglieder von dieser Verhandlung mit sich genommen haben, ist von dem geistvollen Bonner Kliniker Fr. Schultze in einer Bankettrede kurz mit folgenden Worten Ausdruck verliehen worden: »Ich bin mir jetzt nicht klar, ob ich meine Fieberkranken in einen Brütschrank sperren oder aufs Eis legen soll.«

Wesentlich befriedigender und actueller war das Ergebniss der Verhandlungen über die therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate. Ewald (Berlin) gab ein klares, übersichtliches Resumé über die bisherigen Resultate der Behandlung mit Schilddrüse und über deren Einfluss auf die Vorgänge im Organismus. Er betonte, dass in der Thyreoidea eine Substanz enthalten sei, welche den Stickstoffzerfall ausserordentlich erhöhe, dass aber trotz dieses bereits bekannten Befundes dennoch in der Schilddrüsenbehandlung viel Räthselhaftes vorliege. Wenn auch in der Schilddrüse viel Jod nachgewiesen sei, trete dennoch bei keinem einzigen der verschiedenen Präparate die Jodwirkung in den Vordergrund. Auffallend ist der Umstand, dass das von Baumann dargestellte Thyrojodin klinisch dieselben Wirkungen entfalte wie die Schilddrüse. Die Wirksamkeit der Thyreoidea steht fest bei Fettsucht, Myxödem und Cretinismus.

Die Ausführungen des Correferenten Bruns bildeten wohl den Glanzpunkt des Congresses, und es mag bei dieser Gelegenheit mit Beschämung constatirt werden, dass auf einer Vereinigung von Internisten zwei Chirurgen die bedeutendsten und hervorragendsten Reden gehalten haben (Bruns und Küster). Bruns zeigte neuerlich, dass Strumen sich unter

Thyreoideabehandlung rückbilden, wies nach, dass dieser Process nur bei parenchymatösen Formen zu erwarten sei, und erklärte die Rückbildung der Struma durch Zerfall einer grossen Zahl von neugebildeten Drüsenbläschen bei Wiederannahme der Structur der normalen Schilddrüse. Klinische wie experimentelle Untersuchungen dieses Gelehrten haben diese Frage, wie es scheint, in den Hauptzügen geklärt.

Von Wichtigkeit war auch eine von Lenhartz entfesselte Debatte über Spinalpunction. Der Redner bekannte sich als Anhänger der Lumbalpunction, welche er in der erstaunlich hohen Anzahl von 230 Fällen ausführte. Die Ausführungen des Vortragenden haben weder die von ihm mit grosser Emphase betonte Ungefährlichkeit des Verfahrens bewiesen, noch gezeigt, dass er mit der nöthigen Objectivität dasselbe, respective die Indicationen für den Eingriff, geprüft habe. Die Wichtigkeit des Verfahrens liegt nach Lenhartz in der Diagnose; für letztere lasse sich der Eiweissgehalt und das specifische Gewicht der Spinalflüssigkeit nicht absolut verwerthen, hingegen liefere die mikroskopische Untersuchung oft wichtige diagnostische Behelfe. Diese von wenigen angezweifelte Thatsache erleidet aber, wie aus den Ausführungen fast aller Redner hervorging, eine wesentliche Einschränkung dadurch, dass auch bei einer tuberculösen Meningitis Bacillen völlig fehlen können, bei einer eiterigen aber seröse Flüssigkeit entleert werden könne. Die ausserordentlich günstigen therapeutischen Resultate Lenhartz' müssen in Anbetracht der anderweitig bekannt gewordenen, nicht sehr hiemit übereinstimmenden zu weiteren Untersuchungen auffordern. Goldscheider schloss sich in Bezug auf die therapeutischen Ergebnisse Lenhartz' an.

Referent hat aus verschiedenen Aeusserungen von Rednern den Eindruck gewonnen, als ob bei der Frage der Lumbalpunction die Diagnose einer Meningitis serosa öfters gestellt werde, als sich dies nach klinischen und anatomischen Befunden verantworten lässt, und es haben sich auch in ähnlicher Weise mehrfach Redner im Verlaufe der Debatte geäussert, so dass der Effect der ausgeführten Punction kaum für solche Fälle beurtheilt werden kann.

Von wohlthuender Klarheit waren die Ausführungen Küster's über die Indicationen zur Nephrektomie; als einzige sichere Indication ist die einseitige Tuberculose der Niere zu betrachten.

Die weiteren Verhandlungsgegenstände boten zumeist nur ein specielles Interesse dar oder waren zum Theil vordem schon bekannt, wie die interessante Polemik Max Gruber's (Wien) mit Pfeiffer (Berlin) über die Agglutinine.

Die zahlreichen Redner, welche, wie der Barde des Congresses sang, »mit Begeisterung die harnsauren Kriegspfade beschritten«, wurden am dritten Verhandlungstage unter bemerkenswerther Theilnahmslosigkeit der Congressmitglieder ihrer oft mühseligen Arbeit ledig. Die Resultate dieser zumeist sehr emsigen Arbeiten entsprechen in der Mehrzahl nicht dem Aufwande an Mühe und Scharfsinn. Praktisch wichtig erscheinen die Ausführungen v. Norden's, welcher bei Gichtikern Zufuhr von Kalksalzen empfiehlt.

Rühmend hervorgehoben sei noch die streng objective Führung des Congresses, welche ohne kleinliche Rücksicht auf die beschränkte Zeit auch ganz unbekannten Rednern die ungemessene Freiheit des Wortes beim Vortrage und in den Debatten, selbst auf Kosten anderer hervorragenderer Kliniker, wahrte. Ein ansehnlicher Bruchtheil von den angemeldeten, wie es nach dem Titel schien, zum Theil recht interessanten klinischen Mittheilungen wurde hiedurch glücklich abgewehrt.

Möge ein günstigerer Stern über den Verhandlungen des nächstjährigen Congresses walten.

Referate.

I. Ueber die Aetiologie des rheumatischen Tetanus.

Von T. Carbone und E. Perrero.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. 18, Nr. 7, 31. August 1895.)

II. Ueber Eiterung mit und ohne Mikroorganismen.

Von Dr. W. Poliakoff (Moskau).

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. 18, Nr. 2/3, 27. Juli 1895.)

III. Zur Kenntniss der Malariamikroben beim Menschen.

Von Professor B. Danilewsky in Charkow.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. 18, Nr. 8.)

IV. Zwei Beiträge zur Kenntniss der Formalinwirkung.

Von Dr. G. Burckhard (Würzburg).

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 24. September 1895. Bd. 18, Nr. 9/10.)

V. Ueber die Mikroorganismen der Masern.

Von Dr. Josef Czajkowski.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 9. November 1895. Bd. 18, Nr. 17/18.)

VI. Ueber die Bereitung des Serums gegen den Milzbrand.

Von Dr. Achille Sclavo (Rom).

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 23. December 1895, Bd. 18, Nr. 24.)

I. Da nach den Versuchen vieler Autoren (wie Sanchez, Toledo, Veillon, Sormani u. A.) der Tetanusbacillus durch die gesunde Haut nicht durchdringen und die Krankheit auf dem Wege der Athmungs- und Verdauungsorgane nicht hervorgerufen werden kann, wurden von vielen Autoren diejenigen Fälle, wo keine locale Infection nachgewiesen werden konnte, als sogenannter rheumatischer Tetanus angesehen. Die Verfasser hatten Gelegenheit, einen ähnlichen Fall von Starrkrampf zu beobachten, bei welchem nach der Angabe des Patienten jede Art von Verletzung ausgeschlossen werden musste.

Nachdem der Patient in drei Tagen gestorben ist, wurden bei der Obducion alle Organe auf Tetanusbacillen untersucht. Da man in der Lunge eine ziemlich intensive Bronchitis diagnosticiren konnte, wurde auch der Bronchialschleim bacteriologisch untersucht.

Die mit dem Bronchialschleime geimpften Mäuse gingen unter Tetanussymptomen in drei Tagen zu Grunde. Auch in der von dem erwähnten Bronchialschleime geimpften Bouillon und hochgeschichteten Gelatine konnte unter Luftabschluss ein Wachsthum von Tetanusbacillen beobachtet werden.

Da die anaëroben Culturen sich sehr langsam und kümmerlich entwickelten, wurde die aërobe Züchtung versucht. In den aëroben Culturen ging das Wachsthum wie auch die Sporenbildung viel lebhafter vor sich, als wie in den ersteren bei Luftabschluss angelegten Culturen.

Aus diesen Gründen wird von den Autoren angenommen, dass es sich in diesem Falle um die rein aërobe Vegetationsform des Tetanusbacillus gehandelt habe und dass die Erkrankung der Ausdruck der Localisation des Tetanusbacillus in den Bronchien war und glauben, dass durch weitere Beobachtungen ähnlicher Fälle auf diese Weise die ätiologische Identität des idiopathischen (respective rheumatischen) und des traumatischen Tetanus ausser Zweifel gesetzt wird.

II. Verfasser versucht die Frage, ob Eiterung ohne Mikroorganismen hervorgerufen werden kann, durch verschiedene Versuche zu entscheiden.

Nach der Beschreibung diesbezüglicher Versuche von unzähligen Autoren aus der so umfangreichen Literatur geht Poliakoff auf seine eigenen Versuche über. Auf Grund früherer Forschungen und eigener Experimente ist der Verfasser zu dem Schlusse gekommen, dass einige Substanzen, wie z. B. Terpentin und Krotonöl, bei Kaninchen, in genügender Menge unter die Haut eingeführt, Eiterungen hervorrufen können. Die weiteren Untersuchungen sollen sogar bewiesen haben, dass auch kein wesentlicher Unterschied zwischen solcher nicht bakterieller und der bakteriellen Eiterung besteht. Es wurden bis jetzt von vielen Autoren, die einen Unterschied zwischen beiden Arten von Eiterung annehmen, folgende Kennzeichen der bakteriellen Eiterung angeführt: 1. Die Neigung zum Progressiren. 2. Die Zusammensetzung des Eiters aus vielkernigen Eiterelementen. 3. Vorhandensein von Peptonen. Dagegen soll der Eiter, welcher durch Einführung chemisch reizender

Substanzen entsteht, sich durch folgende Merkmale vom bakteriellen Eiter unterscheiden: 1. Ist zum Progressiren nicht geneigt. 2. Besteht aus einkernigen Elementen und 3. enthält keine Peptone. Gegen den ersten Punkt führt der Autor die bekannte Thatsache an, dass es auch bakterielle Abscesse gibt, die abgegrenzt sind und resorbirt oder incapsulirt werden können. Was das zweite Kennzeichen betrifft, so stützt sich Poliakoff auf seine mikroskopischen Präparate, in welchen gerade so bei den bakteriellen wie auch bei den nicht bakteriellen Eiterungen einkernige und vielkernige Eiterkörperchen zu finden sind.

Der Eiter aus den Abscessen bei Hunden, welche durch Einführung von Terpentin hervorgerufen waren, soll fast ausschliesslich aus polynucleären Eiterkörperchen bestehen.

Durch die Biuretreaction, wässerige Sublimatlösung und durch die Reaction mit Phosphorwolframsäure mit Zugabe von Essigsäure konnte in beiden Arten von Eiter Pepton nachgewiesen werden.

Weitere Experimente beziehen sich auf Bedingungen des Eintritts von chemisch reizenden Substanzen in die Gewebe, wie es bei der bakteriellen Eiterung zu beobachten ist. Christmas, Kronacher, Iwanoff und Andere konnten nur mit sehr grossen Mengen von Proteinen pyogener Mikroorganismen Eiterung hervorrufen. Buchner behauptet, dass die bakterielle Eiterung durch langsame, allmälige und stetige Ausscheidung der Proteine in die Gewebe geschieht. In Folge dessen wäre in der stetigen Ausscheidung von Proteinen die Erklärung des Unterschiedes in der pyogenen Wirkung der lebendigen und todten Culturen zu suchen. Diese stetige Ausscheidung von minimalen Mengen pyogener Stoffe versuchte Autor künstlich zu schaffen.

Zu diesem Zwecke wurde eine Celluloidkapsel mit Terpentinöl gefüllt, aus welcher sich dasselbe langsam ausscheiden konnte, und den Thieren unter die Haut eingeführt. Es entstand jedesmal ein sehr grosser, Eiter enthaltender Abscess, während bei den Controlthieren, welchen dieselbe Menge Terpentinöl unter die Haut injicirt wurde, keine Eiterung beobachtet wurde.

Dieselbe Methode wurde auch bei Toxinen der pyogenen Mikroorganismen angewendet. Das Resultat dieser Versuche war dem der ersteren vollkommen analog. In Folge dessen wird vom Autor angenommen, dass die stetige und langsame Ausscheidung der Toxine in die Gewebe höchstwahrscheinlich die Reaction der Gewebe, die wir Eiterung nennen, hervorruft.

(Daraus lässt sich auch die Thatsache erklären, dass beginnende Eiterabscesse nach gründlicher Eröffnung nicht mehr eitern, wodurch auch die Indication des rechtzeitigen Eröffnens der Eiterabscesse zu berechtigen erscheint. Anm. d. Ref.)

III. Während seiner Studien der Malariaparasiten beim Menschen und bei Vögeln konnte der Verfasser neben den zahlreichen mannigfachen und bereits beschriebenen Formen dieser parasitären Gebilde viele in diesbezüglicher Literatur neue von den Forschern nicht erwähnte Formen beobachten.

Das erste Gebilde wird vom Autor als Pseudocyste im Leukocyten genannt und wurde im Blute eines einige Monate mit Malaria geplagten Kranken drei Tage nach einem Anfalle gefunden. Hämatozoa waren im Blute nicht vorhanden. Es fanden sich im Blutpräparate einige grosse Leukocyten, in welchen runde, mit Methylenblau schwach färbbare Pseudovacuolen mit feinen Körnern sichtbar waren und ungefähr die Hälfte derselben einnahmen. Die Körner unterschieden sich durch ihr Aussehen und Verhalten gegen Reactive deutlich von Melaninkörnern. Aehnliche Gebilde will der Autor in den Blutkörperchen von Vögeln, Reptilien und Amphibien gleichzeitig mit den Hämatozoa beobachtet haben.

Ein zweites Gebilde, ein Leukocytozoon, wurde im Blute eines mehrere Wochen an Febris continua leidenden Malariakranken beobachtet.

Innerhalb den schwachkörnigen, im Blute dieser Kranken vorhandenen Zellen, welche der Verfasser für Leukocyten hält, liess sich ein kleines, scharf umgrenztes Körperchen wahrnehmen. Ausserdem auch intracellular ein grösseres kugeliges Gebilde. Der Kern fehlte beiden Formen.

Im Blute derselben Kranken sollen ausserdem einige ungewöhnlich grosse (zweimal so gross wie gewöhnlich) Laveraniae vorgekommen sein. Neben der Laverania konnte Autor auch Nebenkörperchen beobachten, wie es auch auf Abbildungen anderer Autoren (wie Canalis, Celli und Mannaberg) zu sehen ist, jedoch bisher von diesen Forschern wenig beachtet wurde.

Aehnliche Nebenkörperchen hatten schon Danilewsky in seiner Arbeit über den Cytozoon sphérique des Vogels beschrieben. Ob dieses Nebenkörperchen ein eigenes parasitäres Gebilde, oder ein atrophischer, unentwickelter Zwillingsparasit sei, konnte vom Autor nicht entschieden werden.

IV. Das von Buchner und Segall in die bacteriologische und histologische Technik eingeführte Formalin wurde vom Verfasser auf seine Wirkung auf die Bakterien in den an Infectionskrankheiten gestorbenen Thieren und auf verschiedene Bakteriengifte untersucht. Die Resultate diesbezüglicher zahlreicher Versuche ergaben Folgendes: Es ist zwar möglich, in kurzer Zeit kleine Thiere, die sporenfreie Bakterien enthielten, in toto zu sterilisiren; für grössere Thiere soll aber die desinficirende Kraft des Formalins selbst bei Eröffnung der grossen Körperhöhlen nicht ausreichen. Wegen seines scharfen reizenden Geruches, wie auch der Eigenschaft, dass die mit dem Formalin in directe Berührung gebrachten Organe stark mumificirt werden, erscheint es ausgeschlossen, dass dieses Mittel für die pathologische Anatomie, respective speciell für die Verminderung der Infectionsgefahr von praktischem Nutzen sei. Was weiter den Einfluss des Formalins auf die Stoffwechselproducte der Bakterien anbelangt, so konnte sich Verfasser überzeugen, dass das Formalin die Stoffwechselproducte des Diphtherie- und Tetanusbacillus vernichtet. Die Toxine des Tetanusbacillus erscheinen jedoch bedeutend widerstandsfähiger, indem sie viel grössere Mengen von Formalin bei längerer Einwirkung erfordern.

V. In 56 bacteriologisch untersuchten Fällen von Masern hatte Autor, ähnlich wie Canon und Pielicke, im Blute der Masernkranken eigenartige, dünne Bacillen gefunden, die lebhafte Bewegung zeigten. Ihre Länge war 0·5 μm. Mit gewöhnlichen Anilinfarbstoffen liessen sich dieselben sehr gut färben; nach Gram gefärbt, hatten sie sich entfärbt. Verfasser konnte sie auf Glycerinagar und auf Blutserum in Gestalt von Thautropfen bei 37·0° C. züchten. Der beste Nährboden für die Entwicklung der Masernbacillen soll Bouillon oder sterilisirtes seröses Transsudat sein. Kaninchen erwiesen sich gegen diese Mikroorganismen als völlig immun, Mäuse gingen nach 3—4 Tagen nach subcutaner Impfung unter Erscheinungen von Septikämie zu Grunde.

VI. Verfasser wählte zur Bereitung des Serums das Schaf, welches er zuerst mit beiden Impfstoffen Pasteur's behandelte. Die Stärke der Immunität erhöhte er durch subcutane Einspritzung von immer wachsenden Mengen eines höchst virulenten Milzbrandbacillus. Das aus dem aus der Carotis entnommenen Blute gewonnene Serum konnte schon ein 2 *kg* schweres Kaninchen, welches nach 24 Stunden 1 cm^3 Milzbrandcultur eingespritzt bekommen hatte, vor dem Tode schützen, während das Controlkaninchen in 48 Stunden zu Grunde ging. Auch therapeutisch erwies sich das Serum bei Kaninchen sehr wirksam. Aus diesen Resultaten glaubt der Verfasser, dass durch die Serumtherapie der Milzbrand auch beim Menschen und bei den Hausthieren bekämpft werden kann. (Auf dieselbe Weise wurde auch von Marchoux im Pasteur'schen Institute in Paris ein Milzbrandserum dargestellt und über die Heilwirkung desselben bei Schafen in den Annales de l'Institut Pasteur (November 1895) berichtet. Anm. d. Ref.) Kasparek.

I. Zur Behandlung von erworbenen Schädelknochendefecten.

Von Dr. A. Freih. v. Eiselsberg, Utrecht.
(Archiv für klinische Chirurgie. 1895.)

II. Ueber Ausschaltung inoperabler Pylorusstricturen nebst Bemerkungen über die Jejunostomie.

Von Dr. A. Freih. v. Eiselsberg, Professor der Chirurgie in Utrecht.
(Archiv für klinische Chirurgie. 1895.)

I. Professor v. Eiselsberg theilt vor Allem mehrere eigene, noch aus der Klinik Billroth stammende Beobachtungen ausführlich mit und bespricht die wichtigsten Punkte betreffend die zur Deckung von Schädelknochendefecten gegenwärtig wohl am

meisten geübten Methoden: Die Autoplastik durch Implantation eines gestielten Lappens aus der Umgebung, enthaltend Haut, Periost und Tabula externa (Müller-König'sche Plastik), und die Heteroplastik durch Implantation einer Celluloidplatte.

Obwohl die erstere im Allgemeinen stets vorgezogen werden muss, so gibt es doch Fälle, in welchen nur das heteroplastische Verfahren indicirt und ausführbar ist, so wenn nur ein möglichst geringer Eingriff (eventuell sogar ohne Narkose) wünschenswerth ist, ferner bei kindlichem Schädel, Atrophie der Schädelknochen oder multiplen Defecten. Endlich hat das Verfahren bei traumatischer Epilepsie in Folge von narbiger Verwachsung zwischen Tabula vitrea und Dura noch den Vorzug, dass die eingelegte Celluloidplatte das neuerliche Zustandekommen einer solchen Verwachsung unmöglich macht.

Bezüglich der Technik empfiehlt Professor v. Eiselsberg für die Autoplastik sehr die grossen flachen König'schen Meissel, ebenso die kurze Hay'sche Säge. Der Erfolg gehe nicht verloren, wenn man bei Abtrennung des Stückes der Tabula externa etwas zu tief oder zu seicht gerathe oder gar der Lappen etwas zu klein ausfalle.

Für die Heteroplastik empfiehlt Professor v. Eiselsberg ebenfalls das Einfügen der Platte in einen Falz der Diploë, sowie die Vornahme des Einlegens der Platte secundär in einem zweiten Operationsacte. Von Bedeutung sei ferner eine exacte Naht der Haut über der Platte, sowie das Weglassen eines Drains oder Jodoformgazestreifens, welche nur zu Fistelbildung disponiren.

Die wenig erfreuliche Prognose der Operation bei traumatischer Epilepsie hat Professor v. Eiselsberg nach seinen eigenen Resultaten nur bestätigt gefunden.

Bezüglich der durch Tuberculose entstandenen Schädelknochendefecte theilt Verfasser die Beobachtung Kundrat's mit, dass selbe oft von einer primär tuberculösen Geschwulstbildung an der Aussenfläche der Dura durch Usur erzeugt werden, worin einerseits bei kleinen Defecten die Möglichkeit einer Spontanheilung, bei grösseren günstige Aussichten für radicale Heilung begründet sind. Da die tuberculöse Pachymeningitis unter dem Knochen oft weit über den eigentlichen Defect hinausgreift, so empfiehlt Professor v. Eiselsberg für derlei Fälle behufs Freilegung der Dura in hinreichender Ausdehnung die temporäre Aufklappung des Knochens durch einen grossen Wagner'schen Lappen, um die Erzeugung eines zu grossen, operativ nicht mehr zu beseitigenden Knochendefectes zu vermeiden.

II. Professor v. Eiselsberg theilt vorerst seine eigenen Erfahrungen über Gastroenterostomie kurz mit, welche sich auf 28 selbst operirte Fälle beziehen. Sieben derselben verliefen im Anschlusse an die Operation tödtlich (in Folge septischer Peritonitis zweimal, nur einmal in Folge Insufficienz der Naht).

Im Allgemeinen empfiehlt Professor v. Eiselsberg die v. Hacker'sche Gastroenterostomia retrocolica (eventuell mit der Modification nach v. Bramann und Brenner) bei ausgedehnter Infiltration der hinteren Magenwand, sowie bei Nothwendigkeit einer besonders raschen Vollendung der Operation ist jedoch die Wölfler'sche Methode vorzuziehen.

Die Erwägung, dass auch nach gelungener Gastroenterostomie der Speisebrei den Geschwürsboden berührt und das Zustandekommen einer Perforation oder einer Blutung daselbst befördern kann, sowie die an einem Falle gemachte Erfahrung, dass trotz Beseitigung der Stenosensymptome die besonders nach Mahlzeiten auftretenden lancinirenden Schmerzen fortbestanden, veranlasste Professor v. Eiselsberg, in zwei der genannten Fälle die Gastroenterostomie mit einer Ausschaltung des erkrankten Pylorus zu combiniren in der Weise, dass nebst der Gastroenterostomie noch der Magen proximal vom Tumor durchtrennt und diese zwei Schnittflächen in sich selbst blind vernäht wurden. In beiden ausführlich mitgetheilten Fällen wurde auf diesem Wege ein völliges Genesen von dem schweren Magenleiden, vor Allem von den so heftigen Magenschmerzen, ja in dem einen ein völliges Verschwinden des früher fühlbaren Tumors erzielt.

Da die Pylorusausschaltung eine Complication der Operation darstellt, so eignet sie sich nicht für sehr schwache Leute, ferner auch nicht für Fälle von zu ausgedehnter Infiltration der Magenwandungen. Hingegen eignen sie sich besonders für Fälle, die sozusagen zwischen der Resection und der Gastroenterostomie stehen, also vor Allem bei den Ulcera pylori, die sich selten zur Resection eignen. Die Ausschaltung des Pylorus liesse sich eventuell in einem zweiten Acte nach der Gastroenterostomie ausführen, wenn z. B. die Stenosenerscheinungen durch letztere geschwunden sind, die Schmerzen aber noch anhalten oder der Patient bei der ersten Operation zu schwach war.

Nur dort, wo die Gastroenterostomie wegen Mangel an hinreichend gesunder Magenwand nicht ausführbar ist, erscheint die Jejunostomie am Platze, was Professor v. Eiselsberg vor Allem im Gegensatze zu Maydl besonders betont, zumal Maydl's Methode der Jejunostomie (Fixirung des abführenden Jejunumstückes in die Bauchwunde und Implantirung des zuführenden in das abführende Stück) nicht nur den Nachtheil der störenden Fistelbildung nach aussen hat, sondern auch complicirter ist als die Gastroenterostomie. In den drei ausführlicher mitgetheilten Fällen, in welchen die Jejunostomie ausgeführt wurde, gelang es, durch Uebertragung des Witzel'schen Principes der Gastrostomie den Rückfluss des Darminhaltes zu vermeiden, so dass die Bildung der Enteroanastomose, wie sie Maydl und Albert ausführten, entfiel, sowie eine vortrefflich functionirende Ernährungsfistel zu erzielen. Professor v. Eiselsberg zieht daher für die Jejunostomie dieses Verfahren wegen Leichtigkeit der Ausführung und vorzüglicher Continenz der erzeugten Fistel den anderen Methoden vor.

Hansy.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

31. Im Pflüger'schen Archiv für Physiologie, Bd. 62, Heft 8 und 9, sind nebeneinander zwei Arbeiten aus dem Grazer physiologischen Institut erschienen, welche die Wirkung orchitischen Extractes mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit des neuromusculären Apparates studiren. Die Titel der Publicationen sind folgende: Zwei ergographische Versuchsreihen über die Wirkung orchitischen Extractes und Zwei weitere ergographische Versuchsreihen über die Wirkung orchitischen Extractes; die erste von O. Zoth, die zweite von F. Pregl, Assistenten des genannten Institutes. Nach eingehender Besprechung einer schon umfangreichen Literatur über die bisher beobachteten Wirkungen der zuerst von Brown-Séquard angegebenen Einspritzungen von Hodenextract zeigt Zoth, dass genaue und einwandsfreie Untersuchungen über eine die Leistungsfähigkeit des neuromusculären Apparates steigernde Action des Extractes noch nicht angestellt wurden. Zur Lösung dieser Frage bedient sich Zoth der ergographischen Methode und verwendet den Ergographen von Mosso. Als Injectionsflüssigkeit wird der Glycerinextract vom Stierhoden — dargestellt von der Firma E. Perrottet & Comp. — benützt, und wird dieselbe anfangs täglich abwechselnd an beiden Oberarmen, später rechts und links unter die Bauchhaut langsam injicirt. Stärkere Anschwellung der Injectionsstelle trat niemals auf. Die injicirte Menge betrug täglich $2\,cm^3$ der verdünnten Flüssigkeit $= 1\,cm^3$ der alten, $^2/_3 cm^3$ des concentrirten neuen Extractes. Um neben der Ermüdung auch den Factor der Erholung in die Versuche einzuführen, werden die einzelnen Hebungen nicht in continuo fortgesetzt, sondern durch eingeschaltete Pausen von bestimmter Länge, während welcher der Schreibcylinder stillstand, unterbrochen. Nach vielfach variirten Versuchen, bei welchen besonders der Einfluss der Uebung eingehende Berücksichtigung findet, kommt Autor zu folgenden Schlüssen: Nach einwöchentlicher Uebung tritt eine sehr erhebliche Steigerung der Leistungsfähigkeit auf, wenn während dieser einwöchentlichen Uebungsperiode täglich Injectionen orchitischen Extractes verabfolgt werden. Diese Steigerung ist einerseits durch Verminderung der Ermüdbarkeit, andererseits, und zwar in höherem Grade, durch Erhöhung der Erholbarkeit des Muskels bedingt. Die Wirkung dauert noch lange Zeit nach Abschluss der Uebungen und Injectionen an und nimmt nur ganz allmälig ab. Kurz ausgedrückt, »Injectionen orchitischen Extractes befördern in ausserordentlichem Masse die Wirkung der Muskelübung«. Die beiden Versuchsreihen von Pregl bezwecken die Entscheidung der Frage

ob die in Rede stehenden Wirkungen des Hodenextractes auf einen »mächtigen suggestiven Factor« bezogen werden können oder nicht, nachdem unter Anderem Forel darauf hingewiesen hat, dass die Wirkung der Brown-Séquard'schen Spermatotherapie wohl auf Rechnung der dabei mitwirkenden Suggestion zu setzen sei. Auch er benützt den Ergographen von Mosso und trachtet alle Versuchsfehler nach Möglichkeit auszuschalten. Die erste Versuchsperson erhielt täglich je zwei Pravazspritzen einer Mischung von $3^1/_3$ Theilstrichen frischen »Liquide orchidique« mit $6^2/_3$ Theilstrichen 0·6% Cl Na Lösung; die zweite zwei Pravazspritzen einer Mischung von gleichen Theilen Glycerin und physiologischer Kochsalzlösung. Die beiden wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung Pregl's mögen hier in Kürze folgen. Die bei täglicher Uebung und gleichzeitigen Injectionen von Hodenextract eintretende Steigerung der Leistungen, die besonders durch erhöhten Einfluss der Erholung zu Stande kommt, wird nicht durch Glycerin, das zur Extractbereitung verwendet wird, noch durch Suggestion, sondern durch im orchitischen Extracte enthaltene wirksame Substanzen bewirkt. Je fünf Tafeln mit ergographischen Curven sind den Abhandlungen der beiden Autoren beigegeben.

*

32. Auf der 67. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck 1895 hielt Prof. Hans Chiari, Prag, einen sehr interessanten Vortrag »Ueber Selbstverdauung des menschlichen Pankreas« (Bd. 17, 1896 der Zeitschrift für Heilkunde). Angeregt durch den sehr eigenthümlichen Befund eines circa 1 cm^3 grossen, umschriebenen, nekrotischen Herdes im sonst normalen Pankreas eines an Sarkom der Halslymphdrüsen (November 1891) verstorbenen 25jährigen Mannes, einer Nekrose, für welche weder eine Störung der Blutcirculation, noch eine interstitielle Pankreatitis oder ein Trauma als Ursache gefunden werden konnte, hat es der Autor seither unternommen, bei den Sectionen auf das etwaige Vorkommen einer identischen Affection zu achten. Nach ausführlicher Beschreibung des genannten, sowie eines im April 1893 obducirten Falles, bei welcher der Untersuchung des Pankreas besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird, kommt Chiari zu dem Schlusse, dass man zur Erklärung der geschilderten Pankreasnekrosen die Annahme machen müsse, dass es die verdauende Wirkung des Pankreassecretes war, welche die einzelnen umschriebenen Stellen des secernirenden Parenchym ertödtet hatte. An einem grösseren Materiale wird nun die Frage der Autodigestion des menschlichen Pankreas vom anatomischen Standpunkt aus studirt. In 11 von den 75 genau untersuchten Drüsen fand er das Bild einer totalen oder fast totalen Nekrose der Acini, vielfach auch des Zwischengewebes; 29 Pankreata zeigten herdweise das gleiche histologische Bild frischer Nekrose der Acini, oft auch des Zwischengewebes; in den übrigen 35 Fällen konnte nirgends das Bild einer Nekrose des Pankreasgewebes nachgewiesen werden. Im Folgenden widerlegt der Autor den etwaigen Einwand, dass es sich um Fäulnisserscheinungen in den genannten Organen handeln könnte und zeigt, dass das Pankreas nicht rascher fault, als Speicheldrüse oder Leber. Nach eingehender Kritik der untersuchten Fälle kommt er zu folgenden Ergebnissen: Etwa in der Hälfte der Todesfälle scheint das Pankreas zur Zeit des Absterbens des betreffenden Individuums die Fähigkeit zu besitzen, sich, sei es in toto oder in Herden, selbst zu verdauen; beim Menschen kommt sehr oft eine postmortale, eventuell schon in Agone beginnende Autodigestion des Pankreas vor, die, wie die eingangs erwähnten Fälle zeigen, auch in der Vollkraft des Lebens entstehen können; es wären somit im Pankreas analoge Verhältnisse bezüglich Autodigestion wie im Magen vorhanden. Chiari bespricht endlich die wichtige Frage, warum das Pankreas nicht immer sich selbst verdaut und erwähnt die Arbeiten von Heidenhain, Senn u. A., die gezeigt haben, dass bei künstlicher Verschliessung des Ductus Wirsungianus der noch fortsecernirte Pankreassaft das Drüsengewebe nicht zerstört.

*

33. W. Petersen, Heidelberg, berichtet in Nr. 6 der Münchener med. Wochenschrift, 43. Jahrgang, 1896 über »Chirurgisch-photographische Versuche mit den Röntgen'schen Strahlen«, die der Autor zur Prüfung der praktischen Verwendbarkeit der X-Strahlen namentlich mit Rücksicht auf den Nachweis von Fremdkörpern und auf die genauere Erkennung von Knochenerkrankungen und Knochenverletzungen angestellt hat. Um von äusseren Bedingungen unabhängig zu sein, benützt er in Formalin gehärtete Leichen- und Thierpräparate. Eine Tafel mit fünf Photographien ist der Mittheilung beigegeben. Erwähnenswerth ist die Angabe, dass durch Abmessung der Helligkeit des Schattens eine Tiefenbeurtheilung der eingedrungenen Fremdkörper möglich sei, und hat Petersen zu diesem Zwecke vergleichende Untersuchungen angestellt. Je näher der Gegenstand der photographischen Platte, desto schärfer sein Schatten. Recht deutlich tritt in der Abbildung der Unterschied zwischen einem Oxalat- und einem Cholestearinstein bezüglich ihres Verhaltens gegen die X-Strahlen hervor.

*

34. Unter dem Titel »Anomalie des artères rénales« beschreibt Guillemot im Journal de l'anatomie et de la Physiologie, 1895, Nr. 4 eine vollkommen symmetrische Anomalie der Nierenarterien, welche durch eine beigegebene Abbildung illustrirt wird. Beiderseits entspringen circa 8 *cm* über der Bifurcation drei getrennte Arterien aus der Aorta, und gehen unverzweigt in die Nieren. Die mittlere, der normalen Nierenarterie entsprechend, geht zum Hilus der Niere und versorgt den grössten Theil derselben mit Blut; ein oberes und unteres Gefäss versorgen je zwei bis drei Pyramiden der entsprechenden Nierenpole. Unter den vielen schon beschriebenen Anomalien der Nierenarterien konnte der Autor keine der beschriebenen analoge auffinden.

H. v. S.

Notizen.

Ernannt: Prof. Johannes Orth, pathologischer Anatom an der Universität von Göttingen, zum Geheimen Medicinalrathe.

*

Verliehen. Dem a. Professor der Augenheilkunde in Wien, Dr. August Ritter v. Reuss, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem praktischen Arzte und Sanitätsrathe in Königsberg, Dr. Anton Dworzak, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Albin Haberda als Privatdocent für gerichtliche Medicin in Wien. — Dr. Boris Werchowski als Privatdocent für Hals-, Ohren- und Nasenkrankheiten an der militärmedicinischen Akademie zu St. Petersburg.

*

Krankenverein der Aerzte Wiens. Unter sehr zahlreicher Betheiligung fand Samstag, den 11. April d. J., in der Aula die ordentliche Generalversammlung des Krankenvereins der Aerzte Wiens statt. Der verdienstvolle Obmann Dr. Adolf Klein erstattete den Bericht über das dritte Functionsjahr, der ebenso wie das Referat des Schriftführers Dr. Ig. Weis von der Versammlung unter lebhaftem Beifalle zur genehmigenden Kenntniss genommen wurde. Aus dem Berichte des Cassiers Dr. Ed. Fischer ist zu entnehmen, dass der Vermögensstand am Ende des Jahres 1895 15.136 fl. 59 kr. (um 3104 fl. mehr als zu Ende des Jahres 1894) betrug; die Zahl der Mitglieder war 359 gegen 320 im Vorjahre; an Krankengeld wurden 6828 fl. verausgabt. — Nach Erstattung des Cassa- und Revisionsberichtes wurde dem Ausschusse das Absolutorium ertheilt und bei der hierauf vorgenommenen Wahl die bisherige Vereinsleitung wiedergewählt. Beim sechsten Punkte der Tagesordnung stellten die Herren Dr. Josef Scholz und Dr. Otto Halasz Anträge, die einerseits dahin abzielen, den Beitritt zu erleichtern und andererseits dem Vereine grössere Popularität zu verschaffen. Der Obmann verspricht, schon in der nächsten Ausschusssitzung die angeregten Anträge in Berathung zu ziehen. Am Schlusse der Sitzung wird dem alten Ausschusse über Antrag des Dr. Alois Gruber sen. der Dank der Versammlung votirt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 23. v. M. wurde der Bericht des Comité, welches mit der eingehenden Prüfung der Verhältnisse in der Infectionsabtheilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitales betraut worden war, entgegengenommen. Der Landes-Sanitätsrath constatirte in voller Uebereinstimmung mit den Ausführungen des Comitéberichtes, dass die in der Infectionsabtheilung des genannten Spitales in der letzten Zeit mehrfach vorgekommenen Hausinfectionen weder der Einrichtung noch der Leitung der gedachten Abtheilung zur Last fallen, sondern ausschliesslich darauf zurückzuführen seien, dass bei dem Mangel ausreichender Fürsorge für die Unterbringung infectiös erkrankter Kinder in Wien sich aus öffentlichen Rück-

sichten die Nothwendigkeit ergab, in das ursprünglich doch nur für Erwachsene bestimmte Infectionsspital auch Kinder aufzunehmen; hiedurch sei dasselbe seiner eigentlichen Bestimmung entzogen, insbesondere aber bei dem grossen Andrange und bei der Unabweisbarkeit infectiös Erkrankter eine Ueberfüllung der einzelnen Abtheilungen hervorgerufen worden. Der Landes-Sanitätsrath erklärte ferner, dass eine gründliche Abhilfe nur durch Errichtung mehrerer Infectionsspitäler für Kinder in den peripheren Bezirken Wiens getroffen werden könne, und bezeichnete es als dringend nothwendig, dass die Frage, wer in Wien zur Errichtung der erforderlichen Spitäler verpflichtet sei, endgiltig gelöst werde. Nachdem aber die Beseitigung der wahrgenommenen Uebelstände äusserst dringlich erscheine und die Lösung der gedachten Frage in der nächsten Zeit kaum zu erwarten sei, brachte der Landes-Sanitätsrath eine Reihe von provisorischen Massnahmen als Aenderungen in der dermaligen inneren Eintheilung der drei bestehenden Infectionspavillons, Heranziehung und entsprechende Adaptirung der Communal-Epidemiespitäler auf der Triesterstrasse und in Zwischenbrücken für die Unterbringung von Masern- und Scharlachkranken u. s. w. in Vorschlag, wodurch der Ueberfüllung der Infectionsabtheilungen für die nächste Zeit vorgebeugt und das Vorkommen von Hausinfectionen auf das unvermeidliche Minimum beschränkt werden könnte. Zum Schlusse wurde für die Besetzung der erledigten Stelle eines Bezirksarztes zweiter Classe im Status der landesfürstlichen Amtsärzte Niederösterreichs der Vorschlag erstattet.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 13. d. M. wurde vorerst ein Initiativantrag, betreffend die Ergänzung der Vorschriften über die Abgabe von heftig wirkenden Arzneimitteln berathen. Hierauf wurde das Ansuchen des Vorstandes eines öffentlichen bacteriologischen Institutes in Wien um die Ueberlassung grösserer Quantitäten des durch die städtischen Marktorgane vom Consum ausgeschlossenen Fleisches zur Erzeugung der erforderlichen Nährflüssigkeiten für Bakterien begutachtet. Der Landessanitätsrath erklärte, dass gegen die Verwendung solchen Fleisches, welches zwar aus sanitätspolizeilichen Gründen vom Verkaufe in rohem Zustande ausgeschlossen werden müsse, das aber nach vorgenommener Sterilisirung in eigenen Kochapparaten zum Genusse zulässig erscheine, zu Zwecken der Bakterienzüchtung und somit auch gegen die Ueberlassung desselben an bacteriologische Institute ein Anstand unter der Voraussetzung nicht obwalte, dass eine missbräuchliche Verwendung desselben durch geeignete Massnahmen ausgeschlossen werde. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Frage der Zulässigkeit der Einleitung der Abwässer eines öffentlichen städtischen Krankenhauses in den vorbeifliessenden Werkscanal, gegen deren Bewilligung seitens mehrerer unterhalb der Einleitungsstelle gelegener Gemeinden und Werksbesitzer Beschwerde erhoben wurde. Der Landessanitätsrath constatirte, dass das Wasser des gedachten Werkscanales durch die Einmündung der städtischen Unrathscanäle bereits eine so bedeutende Verunreinigung erfahre, dass eine weitere Steigerung derselben durch die Einleitung der in sanitärer Beziehung höchst bedenklichen Abwässer eines grossen Krankenhauses nicht als zulässig bezeichnet werden könnte; nachdem aber durch die Anbringung zweier hinreichend grosser und eine abwechselnde Benützung gestattender Sedimentirgruben dafür Vorsorge getroffen sei, dass die Abwässer des fraglichen Krankenhauses erst nach vorausgegangener Desinfection und nach erfolgter Klärung in den Werkscanal abgelassen werden, sei eine weitere Verunreinigung des Werkscanales nicht zu befürchten, und daher auch gegen die Einleitung der Spitalabwässer ein Einwand nicht zu erheben, sofern die für die Desinfection festgesetzte Menge von 0·15 *kg* Aetzkalk pro Cubikmeter Abwässer auf 0·25 *kg* erhöht und die für die Desinfection und Klärung vorgezeichnete Procedur strengstens eingehalten werde. Sodann wurde die von der politischen Behörde erster Instanz erfolgte Verleihung der Concession für eine neubewilligte öffentliche Apotheke begutachtet und die Abweisung der gegen diese Verleihung eingebrachten Recurse in Antrag gebracht. Schliesslich wurde über eine dem Ministerium für Cultus und Unterricht unterbreitete sogenannte „Taschenapotheke" das Gutachten dahin abgegeben, dass dieselbe für den Zweck der ersten Hilfe vollkommen ungeeignet und daher deren Einführung in Schulen, sowie deren Verbreitung unter den Schülern nicht zu empfehlen sei.

*

Preisfragen für die k. und k. Militärärzte zur Erlangung der Stiftungen des k. k. Stabsfeldarztes Brendel von Sternborg, des Josef Preissinger, des Dr. Johann Wildgans, des Josef Malliard und des Johann Zauner. 1. Mittel und Wege zur Schaffung und Erhaltung eines entsprechenden Sanitätshilfspersonals für die Militär-Sanitätsanstalten und die Truppen im Frieden und im Kriege. Entwurf eines Programmes für dessen theoretische und praktische Ausbildung. 2. Die Unterbringung von Verwundeten und Kranken am Kriegsschauplatze, insbesondere nach grossen Gefechten und Schlachten. 3. In welchem Umfange und bei welchen Objecten sind — von Specialforschungen ganz abgesehen — regelmässige mikroskopische, bacteriologische und chemische Untersuchungen zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken in den Garnisons- und grossen Truppenspitälern, nach dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft angezeigt. Inwieferne genügen hiezu die bereits systemisirten Behelfe („Mikroskop Nr. 1 und 2" nach Circularverordnung Abthg. 14, Nr. 607 von 1891, „Behelfe zu bacteriologischen Untersuchungen" nach Reichs-Kriegsministerialerlass Abtheilung 14, Nr. 607 von 1891, und „Reagensapparat" nach der Militär-Pharmakopöe), oder inwieferne erweist sich eine Modification, beziehungsweise Vervollständigung derselben als nothwendig und was wäre zur Durchführung dieser Untersuchungen überhaupt vorzukehren. 4. Construction einer kriegsbrauchbaren Transportschiene für hohe Oberschenkel- und Becken-Schussfracturen mit Zugrundelegung der normirten Hohlschiene, unter gleichzeitiger Vorlage eines Musters. 5. Wie wäre in Hinkunft im k. und k. Heere der Sanitätsdienst der ersten Linie während und nach Gefechten und Schlachten zu organisiren und auszuüben. Der Preis für sämmtliche Fragen besteht aus je zwei goldenen Medaillen im Werthe von je 40 fl. österreichischer Währung. Die Arbeiten sind entweder von den Preiswerbern zu unterzeichnen oder mit einem Motto zu versehen, welches gleichlautend und mit Beifügung des Namens und der Charge des Verfassers in einem verschlossenen Zettel der Arbeit beigelegt ist und haben bis zum 1. Januar 1897 beim k. und k. Militär-Sanitätscomité in Wien (IX., Währingerstrasse Nr. 25) portofrei einzulangen. Jene Bewerber, welche ihre Namen nur in dem Falle genannt wissen wollen, wenn ihre Arbeit den Preis erhält, mögen bestimmen, was mit derselben im entgegengesetzten Falle zu geschehen hat. Die Namen derjenigen Bewerber, welche einen Preis erhalten, werden jedesmal bei der nächsten, an die k. und k. Militärärzte hinauszugebenden Ankündigung neuer Preisfragen bekanntgegeben. Von den im Vorjahre verlautbarten Preisfragen wurde die vierte: „Ueber die Arten der Radicalbehandlung von Leistenhernien und den Einfluss derselben auf die Diensttauglichkeit der Officiere und Soldaten, sowie auf die Eignung zur Militärerziehung" von dem Regimentsarzte I. Classe Dr. Jaroslaw Hrach des Pionnier-Bataillons Nr. 10, die fünfte: „Ueber hygienische Beurtheilung der Militärkleidung und -Rüstung" von dem Regimentsarzte I. Classe Dr. Emil Wiener des Infanterie-Regimentes Nr. 66 preiswürdig beantwortet und denselben vom Militär-Sanitätscomité je zwei Stück der gestifteten goldenen Preismedaillen zuerkannt.

*

Am 11. März d. J. gelangte im preussischen Abgeordnetenhause die geplante Reform der medicinischen Prüfungs- und Studienordnung zur Erörterung. Die Stellung der preussischen Unterrichts- und Medicinalverwaltung dieser Frage gegenüber kam durch den Regierungscommissär Dr. Althoff zum Ausdrucke, welcher sich für die Beibehaltung der gegenwärtig bestehenden Zweitheilung der medicinischen Prüfungen, d. i. der ärztlichen Vorprüfung und der ärztlichen Prüfung gegenüber der angeregten Dreitheilung aussprach. Im Allgemeinen wünsche die Regierung Verlängerung des medicinischen Studiums von neun auf zehn Semester mit Anrechnung des bei der Waffe zu verbringenden Halbjahres und die Einführung eines praktischen Probejahres. Im Einzelnen sollen bei der ärztlichen Vorprüfung in Bezug auf Anatomie und Physiologie die Anforderungen wesentlich erhöht werden, damit der Studirende einerseits sichere Kenntnisse in diesen theoretischen Fundamentalfächern erlange und anderseits nicht genöthigt sei, einen grossen Theil der Zeit während der klinischen Semester zur nothwendigen Vervollständigung seiner Kenntnisse aus obigen Fächern verwenden zu müssen. Bei der ärztlichen Prüfung soll die innere Medicin mehr als bisher in den Vordergrund treten und die Psychiatrie einen besonderen Theil des Examens ausmachen. Das praktische Jahr soll in Kliniken, Polikliniken und dazu autorisirten Krankenanstalten verbracht werden, wobei wenigstens ein halbes Jahr der internen Medicin zu widmen sei; das halbe Militärjahr, welches die Einjährig-freiwilligen-Aerzte abdienen, solle hiebei eingerechnet werden. Zum gleichen Gegenstande nahm auch Virchow das Wort, welcher sich dahin aussprach, dass er nicht so viel Werth auf die Prüfung lege, wie der Regierungscommissär es gethan hätte. Die Hauptsache bleibe immer die Erziehung der jungen Aerzte bis zu einer wirklich auch praktischen Ausbildung und nicht die Prüfung. Diesem Gesichtspunkte würde zweifelsohne auch das von der Regierung proponirte praktische Jahr Rechnung tragen, welches das Studium noch kostspieliger mache; im Gegentheile, meint Virchow, müsse man sich auf ein kürzeres Mass einrichten, um die Möglichkeit zu geben, dass eine grössere Zahl von jungen Leuten auch aus weniger bemittelten Kreisen sich dem ärztlichen Studium widmen könnte. Dazu gehöre aber die Möglichkeit, die praktische Erziehung in grösserer Ausdehnung als bisher durchführen zu können und zu dem Zwecke sei der Unterricht in Polikliniken nothwendig, deren mehr, als

es bis jetzt der Fall gewesen, errichtet werden sollen. Damit schaffe man erst eigentlich wieder das Material, welches im engeren Sinne die Vorbereitung für den gewöhnlichen Dienst des praktischen Arztes ermöglicht, und ergänze das, was man nicht durch blosse Krankenhäuser leisten könne. Das sei gänzlich ausgeschlossen, dass jemals ein Zeitpunkt kommen könnte, wo jeder junge Mediciner in ein Krankenhaus aufgenommen werden könne, um da seine ganze Ausbildung zu bekommen. Dazu gehöre mehr. Für dieses Mehr sei eben die Poliklinik der eigentliche Platz, deren Abtheilungen erweitert und mit geeignetem Lehrpersonal ausgestattet werden sollten, um so das Interesse der jungen Mediciner mehr zu wecken und ihren Geist aufzuschliessen für die directen Bedürfnisse, die im Volke zu befriedigen seien. Bezüglich des jetzt bestehenden Prüfungsmodus könne er eine Bemerkung nicht unterdrücken, welche einen Usus betreffe, der von den Süddeutschen nach dem Norden importirt worden sei, nämlich dass für jeden wesentlichen Abschnitt eines Faches eine Reihe von Fragen im Voraus aufgestellt werden. Die wichtigsten Punkte werden da in Fragen formulirt, diese werden publicirt und bei der Prüfung werde durch das Los jedesmal ermittelt, was für eine Frage der Candidat zu beantworten habe; das sei aber die denkbar schauderhafteste Einrichtung und die personificirte Anweisung auf das Pauchsystem. Ausserhalb dieser Fragen könne nicht examinirt werden. Wisse ein Candidat sein Los gut auswendig oder habe er einen guten Paukcursus gehabt, so bringe er seinen Spruch vor. Daraus könne man wohl einen Massstab für das Gedächtniss eines Candidaten gewinnen, ob er sich aber dadurch als guter Arzt ausweise, das sei eine andere Frage. Er wünsche daher die Beseitigung dieses Vorganges mit den Losen und die Wiederherstellung der Freiheit des Examens und der Examinatoren. Hinsichtlich des von Seite des Regierungsvertreters in Bezug auf Anatomie und Physiologie Vorgebrachten könne er sich nicht einverstanden erklären. Beide Fächer würden ohnedies in unaufhörlicher Reihenfolge examinirt: bei der Vorprüfung, beim Rigorosum und zum drittenmale beim Staatsexamen; schon hiebei habe man zuweilen die Vorstellung, dass das zuviel sei und dass es gebotener erscheine, an irgend einer Stelle ein wirklich effectives Examen hierüber einzurichten, welches feststelle, ob die Candidaten in den betreffenden Fächern die nöthige Sicherheit besässen. Bei allen diesen Dingen handle es sich doch darum, die einzelnen Disciplinen der medicinischen Wissenschaft in einen regelrechten organischen Zusammenhang zu bringen, weshalb auch das gar nicht angehe, was der Regierungscommissär über die innere Medicin gesagt habe. Die Medicin sei eine einheitliche Wissenschaft, die nur verschiedene praktische Zweige aus sich heraus entwickle und die grundlegenden Richtungen seien die Pathologie und die Pharmakologie, auf denen jeder Arzt seine Ueberzeugungen aufbauen müsse. Jeder Arzt macht sich seine Pathologie und seine Pharmakologie zurecht in der einen oder anderen Weise; die Hauptsache sei, sich beantworten zu können, wie alles zusammenhänge. Daher möchte ich nicht, schloss Virchow, dass die Regierung sich in den Gedanken einlebe, es sei gerade die innere Medicin, die diesen Mittelpunkt bilde. Wir könnten es vielleicht bei dem grossen Eifer, den man im Augenblicke für die Irren entwickelt, erleben, dass nächstens die Psychiatrie in die erste Linie gestellt wird, was ich auch nicht gerade für glücklich halten würde. Ich meine, der regelmässige Gang wird immer der sein, dass man die naturwissenschaftliche Seite, daher auch die Anatomie und Physiologie als grundlegend betrachte, dass man aber die Pathologie und die Pharmakologie als den eigentlichen Mittelpunkt der Wissenschaft nimmt und sie vorzugsweise ausbildet, und dass dann die praktischen Dinge, sei es in der Klinik, sei es in der Poliklinik, in ihrer weiteren Ausbildung gefördert werden, damit die jungen Aerzte, die in das selbstständige Leben hinaustreten, gleich als brauchbare, sachverständige und praktisch erfahrene Leute verwendet werden können.

*

Zur Erinnerung an den 14. Mai 1796, an welchem Tage Jenner seine erste Schutzpockenimpfung ausgeführt hatte, wird in Berlin in einer der segensreichen Entdeckung entsprechenden Weise eine Gedenkfeier angestellt werden. Ausserdem soll im Medicinischen Waarenhause eine Ausstellung stattfinden, umfassend ältere und neuere Impfschriften, die Impftechnik, Porträts, Medaillen u. s. w. Um die Gedenkfeier und die Ausstellung ins Leben zu rufen, hat sich ein Comité gebildet, welches aus folgenden Herren besteht: Sanitätsrath Becher, Privatdocent Behrend, Prof. v. Bergmann, Dr. Frosch, Prof. Gerhard, Dr. Hartmann, Prof. Heubner, Prof. R. Koch, Prof. König, Sanitätsrath Körte, Sanitätsrath Kruse, Dr. Kübler, Dr. Langerhans, Prof. v. Leyden, Sanitätsrath Pissin, Prof. Proskauer, Sanitätsrath Solger, Sanitätsrath Strassmann, Prof. Virchow, Sanitätsrath Windels, Prof. Wolff, Sanitätsrath Zinn. Die Ausstellung soll am 14. Mai eröffnet werden. Alle diejenigen Herren, welche Gegenstände, die sich für die Ausstellung eignen, besitzen, werden gebeten, dieselben zur Verfügung zu stellen und diesbezügliche Mittheilungen an das Medicinische Waarenhaus, Berlin N, Friedrichstrasse 108 I, Impfausstellung betreffend, zu richten.

*

Die Universität in Utrecht feiert in den Tagen vom 22. bis 27. Juni d. J. das Jubiläum ihres 260jährigen Bestandes.

*

Der uns vorliegende 15. Jahresbericht des Rudolfinervereins gibt neuerdings Zeugniss von der eminenten humanitären Leistung der Billroth'schen Schöpfung. Das Rudolfinerhaus als Pflegerinnenschule und Krankenhaus war nunmehr ein Jahr in jener Ausdehnung im Betriebe, wie es in früherem Zeitpunkte von Billroth geplant war. Die intensive ärztliche Thätigkeit, die in demselben entfaltet wird, findet schon darin ihren Ausdruck, dass an nahezu 700 grosse chirurgische Operationen im Verlaufe des letzten Berichtjahres ausgeführt wurden, nicht zu gedenken der nahezu 400 ambulatorisch ausgeführten operativen Eingriffe.

*

II. internationale pharmaceutische Ausstellung in Prag. Ueber Ansuchen zahlreicher Firmen in ferneren Ländern beschloss das Executivcomité, den Anmeldungstermin bis zum 31. Mai d. J. zu verlängern. Anmeldungen sind zu richten an Dr. K. Fragner, Prag III-203.

*

Docent für Augenheilkunde Dr. Leopold Müller, em. Assistent der Universitäts-Augenklinik des Hofrath Prof. Fuchs wohnt VIII., Schlösselgasse 19 und ordinirt von halb 3—4 Uhr.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Říčan (Böhmen) mit dem Sitze in der Stadt Říčan. Der District umfasst 10 Gemeinden mit 5254 Einwohnern böhmischer Nationalität. Gehalt 400 fl. Reisepauschale 105 fl. 50 kr. Gesuche sind bis 30. April l. J. an den Bezirksausschuss Říčan zu richten.

Districtsarztesstelle in Blauda-Krumpisch (Mähren) mit 2900 Einwohnern. Fixe Bezüge jährlich 1000 fl. Die mit dem Nachweise der vollkommenen Kenntniss der böhmischen Sprache und der bisherigen Verwendung belegten Gesuche sind bis Ende April d. J. an das Gemeindeamt Blanda bei Mährisch-Schönberg einzusenden.

Gemeindearztesstelle für die Sanitäts-Gemeindegruppe Altenburg im politischen Bezirke Horn (Niederösterreich). Jahresgehalt 550 fl. Wohnung im Stiftsgebäude. Gesuche bis 1. Mai d. J. an den Gruppenobmann und Gemeindevorsteher in Altenburg.

Districtsarztesstelle im Curorte Sauerbrunn (Steiermark) bis 1. Mai d. J. zu besetzen. Fixes Einkommen vom Bezirksausschusse Rohitsch 300 fl, Gemeinde Sauerbrunn 300 fl., von den anderen Gemeinden 60 fl., von der Curdirection 150 fl., Bezirkskrankencasse 250 fl. Kenntniss der slovenischen Sprache erforderlich, sechsmonatliche Kündigung.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Dr. M. Pistor, Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landesrecht. Bd. 1, 2. und 3. Abtheilung. Berlin 1896, Rich. Schoetz. 1016 S. Preis M. 24.—.

Dr. Fr. Düms, Handbuch der Militärkrankheiten (äussere, chirurgische Krankheiten). Mit 41 Abbildungen. Leipzig 1896, Ed. Besold. 384 S. Preis M. 7.50.

Dr. Arnold, Repetitorium der Chemie. VII. verbesserte und ergänzte Auflage. Hamburg 1896, Leopold Voss. 606 S. Preis M. 6.—.

Prof. v. Bergmann und **Dr. H. Rochs**, Anleitende Vorlesungen für den Operationscursus an der Leiche. 3. Auflage. Berlin 1896, A. Hirschwald. 296 S.

Sudthausen's Sprachführer für die ärztliche und pharmaceutische Praxis. Leipzig 1896, Ed. Besold. 2 Bde. à 132 S. Preis à M. 2.40.

Dr. P. Möbius, Ueber die Behandlung von Nervenkranken und die Errichtung von Nervenheilstätten. Berlin 1896, S. Karger. 29 S. Preis M. —.50.

Rosenbach, Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen. Wien 1896, A. Hölder. 226 S. Preis fl. 3.20.

Krahn, Untersuchungen über den therapeutischen Werth der Salvia officinalis. Greifswald 1896, Abel. 60 S.

Riegel. Die Erkrankungen des Magens. 1. Theil. Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Bd. 16. 2. Theil, 1. Abtheilung der »Speciellen Pathologie und Therapie«, herausgegeben von Hofrath Nothnagel. Wien 1896, Hölder. 331 S. Einzelpreis fl. 5.60.

Liebermeister, Cholera asiatica und Cholera nostras. Bd. 4. 1. Theil der »Speciellen Pathologie und Therapie«, herausgegeben von Hofrath Nothnagel, Wien 1896, Hölder. Einzelpreis fl. 2.—.

Bernhardt, Die Erkrankungen der peripheren Nerven, 2. Theil, 1. Hälfte. Bd. 11, 2. Theil, 1. Abtheilung der »Speciellen Pathologie und Therapie« von Hofrath Nothnagel. Wien 1896, Hölder. 183 S. Einzelpreis fl. 3.

Bödecker, Die Anatomie und Pathologie der Zähne. Mit 325 Abbildungen. Wien und Leipzig 1896, Wilhelm Braumüller. 671 S. Preis M. 14.—.

Gersuny. Arzt und Patient. Winke für Beide. 2. Aufl. Stuttgart 1896, Ferd. Enke. 63 S. Preis M. 1.—.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 17. April 1896.
II. **Oesterreichische otologische Gesellschaft.** Sitzung vom 25. Februar 1896.
III. **Verein deutscher Aerzte in Prag.** Sitzung vom 21. Februar. 28. Februar, 6. März und 13. März 1896.
IV. **XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.** Vom 8. -11. April. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. April 1896.

Vorsitzender: Hofrath v. Dittel.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der Präsident erinnert an den am 9. April erfolgten Tod des hochverdienten Hofrath Prof. Späth und fordert die Versammlung auf, durch Erheben von den Sitzen der Trauer Ausdruck zu geben.

Der Präsident macht Mittheilung von einer Einladung des Ungarn-Vereins in Wien an die k. k. Gesellschaft, sich corporativ am Besuche der Millenniumsausstellung in Pest zu betheiligen, für welchen Fall sich der königlich ungarische Handelsminister erbötig macht, ausserordentliche Begünstigungen einzuräumen, sowie sich die Schwestervereine die Ehre und das Vergnügen machen würden, die corporativen Theilnehmer zu empfangen und im Ausstellungsterritorium zu geleiten. (Das Original der besagten Einladung liegt im Lesezimmer auf.)

Prof. v. Frisch stellt einen Patienten vor, bei welchem er vor vier Wochen wegen Prostatahypertrophie mit kolossaler Distension der Blase die beiderseitige Resection des Vas deferens vorgenommen hat.

Patient ist 68 Jahre alt, ziemlich schwächlich und abgemagert; hat ausser einer Gonorrhoe ohne Complicationen niemals eine Krankheit durchgemacht. Seine Blasenbeschwerden reichen auf lange Zeit zurück. Schon vor 10 Jahren bemerkte der Kranke ein vermehrtes Bedürfniss zum Harnlassen während der Nacht, seit $3^1/_2$ Jahren war dieses Bedürfniss ein so häufiges, dass Patient einen Becher zu sich nimmt, um nicht aufstehen zu müssen; auch bei Tage stellt sich vermehrter Harndrang ein; in der letzten Zeit urinirt der Patient untertags circa 40mal, während der Nacht tritt Ueberfliessen der Blase ein. Patient ist niemals mit einem Katheter behandelt worden.

Bei der Aufnahme am 17. März reicht die Blase zwei Finger breit über den Nabel hinauf und überragt beiderseits den äusseren Rectusrand um beiläufig Handbreite. Dieselbe ist in ihrer ganzen Ausdehnung als harter Tumor durch die vordere Bauchwand deutlich abzutasten. Die Prostata zeigt die Grösse einer mittleren Orange; der obere Rand derselben ist mit der Spitze des Zeigefingers nicht zu erreichen. Der Harn ist klar, hat ein specifisches Gewicht von 1·007 und enthält $1^0/_{00}$ Eiweiss. Die 24stündige Harnmenge schwankte zwischen 2300 und 2500 cm^3. Patient hat eine trockene Zunge und lebhaftes Durstgefühl.

In diesem Falle stand die enorme Distension der Blase im Vordergrunde. Die Behandlung derartiger Fälle durch den evacuatorischen Katheterismus bringt grosse Gefahren mit sich; selbst wenn diese Behandlung unter den bekannten Cautelen eingeleitet wird, geht noch ein hoher Procentsatz der Kranken zu Grunde. Gestützt auf die bisher vorliegenden Erfahrungen über den Einfluss der Castration oder Resection der Vasa deferentia auf die Abnahme der Menge des Residualharns bei Prostatikern sollte in diesem Falle zunächst festgestellt werden, wie weit die Insufficienz der Blase durch die Operation zu beeinflussen sein wird. Möglicherweise könnte die Resection der Samengänge den evacuatorischen Katheterismus ersetzen und dadurch die aus der letzteren Behandlungsart erwachsende Gefahr für das Leben derartiger Kranker vermieden werden.

Die Operation wurde am 18. März unter Cocainanästhesie vorgenommen und beiderseits ein 4 *cm* langes Stück des Vas deferens resecirt; die kleinen Hautschnitte wurden durch je zwei Knopfnähte geschlossen. Der Wundverlauf war reactionslos. Einige Tage nach der Operation stellte sich eine empfindliche Anschwellung des linken Hodens ein, welche bis heute noch nicht vollständig zurückgegangen ist.

Was den weiteren Krankheitsverlauf betrifft, so ergab sich am zweiten Tage nach der Operation die auffallende (auch von anderer Seite schon mehrfach erwähnte) Thatsache, dass die Prostata eine beträchtliche Verkleinerung zeigte (Zurückgehen des collateralen Oedems). Vom zweiten bis zum vierten Tag nach der Operationstellte sich Polyurie ein (3500 cm^3 in 24 Stunden), am dritten Tage stand der Blasenscheitel nur mehr vier Finger über der Symphyse. Am fünften Tage bemerkte der Patient grössere Pausen zwischen den einzelnen Harnentleerungen; die Blase hatte sich aber wieder fast bis an den Nabel gefüllt. Am achten Tage hörte das nächtliche Harnträufeln auf und das Albumin war aus dem Harn verschwunden, stellte sich in der Folge auch nicht wieder ein. In den nächsten Wochen liess sich nun eine stetige Verkleinerung der Blase constatiren, gleichzeitig wurden die Pausen zwischen den Harnentleerungen immer grösser, am 14. Tage betrugen dieselben bei Tag und während der Nacht schon zwei Stunden. Die 24stündige Harnmenge nahm continuirlich ab, hatte am 15. Tage mit 1800 cm^3 fast die Norm erreicht (bei einem specifischen Gewicht von 1·016) und fiel in der dritten und vierten Woche zuweilen unter die Norm (bis 900 cm^3). Das Allgemeinbefinden des Patienten war bis auf eine chronische Obstipation und damit einhergehenden zeitweiligen stärkeren Meteorismus vollkommen befriedigend; die Zunge ist wieder feucht geworden, das Durstgefühl verschwunden, der Appetit in Zunahme. Der Blasenscheitel steht jetzt (vier Wochen nach der Operation) nur mehr drei Finger breit über der Symphyse.

Das Resultat dieser Operation muss nach dem bisherigen Verlauf, was ihren Einfluss auf die Insufficienz der Blase betrifft, als ein überraschend günstiges bezeichnet werden, und der Vortragende schlägt direct vor, derartige Fälle von Distension der Blase zunächst durch Resection des Vas deferens zu behandeln; sollte in anderen Fällen der Erfolg der Operation ausbleiben, so kann immerhin noch der Versuch mit dem evacuatorischen Katheterismus gemacht werden.

Dieser Fall hat aber auch ergeben, dass die ad maximum distendirte Blase trotz des langen Bestandes der chronischen Harnverhaltung ihre Contractionsfähigkeit nicht eingebüsst hat. Da die älteren Operationsmethoden gegen Prostatahypertrophie (Abtragung des Mittellappens, Prostatektomie lateralis etc.) niemals befriedigende Resultate in Bezug auf die Entleerungsfähigkeit der Blase ergeben haben, neigte man zu der Annahme, dass bei chronischer Harnverhaltung tiefgehende Veränderungen in den contractilen Elementen des Detrusors (Verfettung, bindegewebige Metamorphose) vorliegen müssten. Diese Annahme scheint nach den Resultaten der Castration und Resection des Vas deferens bei Prostatahypertrophie für eine grosse Zahl von Fällen nicht mehr haltbar, und damit dürfte sich auch unsere Anschauung über die Ursache der Blaseninsufficienz in der Weise modificiren, dass dieselbe nicht so sehr in einer Schwäche des Detrusors, als vielmehr in einem activen oder passiven Widerstand in den Elementen des Sphinkters zu suchen ist.

Dr. Winkler: (Erscheint in dieser Nummer.)

Stabsarzt Dr. Habart hält seinen angekündigten Vortrag, der demnächst ausführlich in dieser Zeitschrift erscheint.

Prof. Bergmeister theilt das Ergebniss der Wahl eines Vorsitzenden mit; als gewählt erscheint Prof. J. Schnabl.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Februar 1896.

Vorsitzender: Prof. Gruber.
Schriftführer: Dr. Kaufmann.

Demonstrationen:

1. Dr. Kaufmann: Ein Fall von perisinuösem Abscess mit Pyämie, geheilt durch Operation.

Ein 12jähriges Mädchen, seit Jahren ohrenleidend, bekam am 22. Januar d. J. plötzlich Schüttelfrost von angeblich halbstündiger Dauer, in den zwei darauffolgenden Tagen wieder Schüttelfröste, am 24. Tage angeblich Bewusstlosigkeit mit Erbrechen. Schlaflosigkeit, intensiver Kopfschmerz mit Schwindelgefühl.

Bei der am 25. Januar erfolgten Aufnahme in die Klinik des Prof. Politzer war Patientin somnolent, Temperatur 38·5, wiederholtes Erbrechen. Innere Organe normal; seitens der Hirnnerven keine Erscheinungen. Rechtes Ohr gesund.

Linkes Ohr: Gehörgang mit dickflüssigem übelriechenden Eiter gefüllt, sehr eng, von Mittelohrgebilden nichts erkennbar. Weichtheile des Warzenfortsatzes normal, jedoch an der Spitze etwas druckempfindlich, ebenso die Gegend knapp unterhalb des Warzenfortsatzes. Hörweite nicht eruirbar.

Bei der sofort vorgenommenen Operation (Radicaloperation) zeigte sich der Warzenfortsatz hyperämisch, in geringer Tiefe schon reichlich Eiter und durchfeuchtete, schmutzig-graugrüne Cholesteatommassen. Nach Ausräumung der im Attic und im Mittelohre befindlichen weichen

Granulationen und Cholesteatommassen (Gehörknöchelchen nicht sichtbar) wird der Sinus in seinem ganzen Verlaufe im Schläfenbeine freigelegt. In der Umgebung des Sinus reichlich dickflüssiger Eiter, die Sinuswand etwas missfarbig, im Sinus jedoch deutlich flüssiges Blut nachweisbar. Deshalb wird die Eröffnung des Sinus nicht ausgeführt. Plastik der hinteren Gehörgangswand. Jodoformgazeverband.

Am nächstfolgenden Tage noch Temperatur 37·9, kein Schüttelfrost. Seither normale Temperatur. Normaler Wundverlauf.

II. Docent Dr. Gomperz stellt eine 23jährige, sonst wohlgebildete Patientin mit einer angeborenen Abnormität an den pharyngealen Tubenostien und Divertikelbildung am Rachendach vor.

An beiden Tubenostien, welche besonders rechts stark in den Nasenrachenraum vorspringen, verjüngt sich der obere Abschnitt des Wulstes, längs des äusseren Choanenrandes hinlaufend, kegelförmig, und weiter, am Rachendach fortlaufend, zu einer Leiste von 2 *mm* Breite; die beiden Leisten verschmelzen bei ihrem fast ganz symmetrischen Verlauf am Rachendach und bilden einen Bogen, der in seiner ganzen Ausdehnung so aussieht, als bestände er aus denselben Geweben, wie der Tubenwulst; auch erweist er sich als ebenso derb. Er springt 3—4 *mm* weit über das Niveau der Schleimhaut vor, so dass er einerseits die Choanen überdacht, andererseits die Bildung einer seichten Aushöhlung an der oberen Rachenwand von der Ausdehnung eines 10 Pfennigstückes begünstigt; daselbst zeigt sich die Schleimhaut glatt, ziemlich dünn, mit mehreren schlitzförmigen, scharfrandigen, in die Tiefe führenden Oeffnungen, von denen die eine 4 *mm* lang, bis 2 *mm* breit, in der Medianlinie steht. Ein operativer Eingriff sowie Lues waren nicht vorausgegangen.

III. Prof. Politzer: Ueber Knochendefecte in der äusseren Atticwand.

Man hat die nach der totalen Zerstörung der Membr. Shrapnelli entstehenden Lückenbildungen im Attic auf die Entblössung des Knochens von seiner ernährenden Periostlage zu erklären versucht. Dies könnte allenfalls für die untere, zugeschärfte, dünne Knochenwand des Margo tymp. angenommen werden, keineswegs aber von der höher gelegenen dicken Atticwand, die von den Knochengefässen der oberen Gehörgangswand versorgt wird. Die von Walb vertretene Ansicht, dass eine primäre, eiterige Ostitis des Margo tymp. die Ursache eiteriger Entzündungen im Attic und ihrer Ausgänge in Caries der Atticwand sein könne, ist durch nichts erwiesen. Politzer ist vielmehr der Ansicht, dass nach Blosslegung des Randes der Incisura Rivini bei der septischen Eiterung, die hier die Regel ist, die Entzündungserreger und Fäulnisscoccen in die Knochenräume eindringen und zum Zerfalle der Knochengewebe führen. Je länger die Eiterung dauert, in desto grösserem Umfange schmilzt der Knochen ein. Die Ausheilung des Eiterprocesses kann daher einmal mit einem kleinen, ein andermal mit einem kolossalen Knochendefecte im Attic abschliessen.

Politzer demonstrirt mehrere hierauf bezügliche Präparate seiner Sammlung:

1. Das Präparat einer 75jährigen Pfründnerin. Trommelfell intact. Membr. Shrapnelli zerstört. Oberhalb des Proc. brevis ein erbsengrosser Knochendefect in der äusseren Atticwand, durch den ein vom Gehörgange eingewandertes Cholesteatom sich hinter dem Hammerambosskörper in die Trommelhöhle hineinschiebt. In der Tiefe des Attic ist eine verästigte Bindegewebsmembran sichtbar.

2. Das Präparat einer 88jährigen Pfründnerin. Hintere Trommelfellhälfte zerstört, die vordere, verdickte, mit dem Hammergriff zusammenhängende Trommelfellhälfte mit der inneren Trommelhöhlenwand in Contact. Ueber dem Proc. brevis ein grosser, zackiger Knochendefect, der sich auf einen Theil der hinteren Gehörgangswand ausdehnt und das Antrum mastoid. blosslegt. Im Attic und Antrum eingewanderte schmutzig-weisse Cholesteatommassen. Ost. tymp. tubae durch Bindegewebe verschlossen.

3. Das Präparat eines unbekannten Individuums (zufälliger Befund) mit grubigen Einziehungen des mit der inneren Trommelhöhlenwand verwachsenen Trommelfelles. Ausgedehnter Knochendefect im äusseren Attic, durch den der freiliegende Hammerkopf sichtbar ist. Aehnliche Befunde, bei welchen der Ambosskörper fehlt, sind auch von Gruber und Gomperz verzeichnet worden.

4. Ein Präparat mit starker Verdickung und Pigmentirung des Trommelfelles. Knochendefect in der Atticwand. Zerstörung des Amboss und des Hammerkopfes, der am Hammerhalse abgesetzt erscheint.

5. Präparat eines Phthisikers mit cariöser Zerstörung der Atticwand und des Tegmen tymp. Multipler Durchbruch der Dura mater und Exitus letalis durch Meningitis.

6. Decalcinirte Durchschnitte durch die Trommelhöhle. Von einem an acuter Pleuresie verstorbenen 13jährigen Mädchen. Zerstörung der Membr. Shrapnelli mit einem Theile der Atticwand. Verwachsung des Hammerkopf mit dem Tegmen tymp. und Adhärenz des Trommelfelles mit der inneren Trommelhöhlenwand, wie sie auch v. Hartmann bei Perforation der Membr. Shrapnelli beobachtet wurde.

Discussion:

Prof. Gruber macht darauf aufmerksam, dass er bereits vor einigen Jahren in der „Wiener allgemeinen medicinischen Zeitung" einen Aufsatz über die secundären Ausweitungen („Ektasien") im Schläfebeine publicirte, in welchem er die Theorie über das Zustandekommen derselben entwickelte. Speciell macht er darauf aufmerksam, dass am oberen Theile des inneren Randes vom äusseren Gehörgange das Trommelfell sein Gewebe direct von den Weichtheilen des Gehörganges bezieht, dass an dieser Stelle kein Annulus cartilaginens sich befinde, die Trommelfellgefässe mächtiger sind, einerseits also das Gewebe, weil blutthaltiger, auch zu stärkeren Entzündungen disponirt ist und andererseits der Knochen nicht, wie an anderen Stellen des inneren Randes vom äusseren Gehörgange, durch den Annulus cartilagineus geschützt ist, daher auch leichter durch die Eiterung zerstört werden kann. Ein disponirendes Moment für die Infection am Antrum sei auch darin gegeben, dass der zur Bildung des Warzenfortsatzes bestimmte Theil der Schuppe mehr diploëtische Substanz enthält und in den schon unmittelbar nach der Geburt nachweisbaren Zellenräumen gerade in diesem Theile die Infection durch eingelagerte Mikroben leichter stattfinden könne, wodurch eine Einschmelzung des Knochens hier umso leichter geschehe.

IV. Dr. Alois Kreidl, Assistent am physiologischen Institut des Prof. Exner, demonstrirt eine Katze, bei welcher er vor einem Jahre beide Nervi acustici nach einer Modification der Ewald'schen Methode zerstört hatte. Die Operation geschah in der Weise, dass nach freigelegter Bulla mittelst Paquelins die Acustici vom Foramen rotundum aus im Meatus acusticus internus gleichzeitig mit dem N. facialis zerstört wurden. Wenn der Acusticus zerstört ist, zeigt sich noch während der Operation Abfliessen von Liquor cerebrospinalis und horizontaler Nystagmus.

Nach einem Jahre zeigte das Thier noch folgende Symptome, die der Vortragende demonstrirt: breitspuriger, hörbarer Gang, beständige Bewegungen des Kopfes, Ungeschicklichkeit beim Ergreifen der Nahrung, Ungeschicklichkeit beim Springen, verschiedene Gleichgewichtsstörungen. Fehlen der galvanischen Reaction.

Dr. Kreidl ist der Ansicht, dass diese Störungen auf einen Ausfall der Gleichgewichtsorgane im inneren Ohre zurückzuführen sind.

An diese Demonstration knüpfte sich eine Discussion, an welcher sich die Herren Politzer, Gruber und Kreidl betheiligten.

Dr. Ferdinand Alt: Sectionsbefund eines Falles von Morbus Ménière (Leukämie).

Alt berichtet über eine gemeinsam mit Herrn Dr. Friedrich Pineles ausgeführte Arbeit. Ein 66jähriger Taglöhner, der bis zum Winter 1894 nie ernstlich krank war und zu dieser Zeit über Kopfschmerz, Schwäche und hochgradige Mattigkeit zu klagen begann, wurde im Juni 1895 unter heftigem Schwindel und Ohrensausen bewusstlos und hatte, als er zu sich kam, das Gehör nahezu vollständig verloren. Ein totaler Verlust des Hörvermögens soll erst nach etwa 14 Tagen aufgetreten sein. Seither war Patient bettlägerig, wurde noch häufig von Schwindelanfällen befallen und suchte im Juli 1895 die I. medicinische Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses auf.

Daselbst wurde hochgradige Leucaemia myelo-lienalis chronica diagnosticirt (2,600.000 rothe auf 600.050 weisse Blutkörperchen, circa 1 : 4, zahlreiche mononucleare, grosse Leukocyten, Markzellen neben Lymphocyten, vereinzelt kernhaltige, rothe Blutkörperchen, kolossaler Milztumor, sehr grosse Leber, ausgebreitete Hämatome). Die Ohrenuntersuchung ergab: Trommelfell beiderseits stark retrahirt, getrübt, Lichtreflex verzogen. Stimmgabel C_2 wird vom Scheitel aus nicht percipirt. Vor dem linken Ohre und vom linken Warzenfortsatze aus wird C_2, C_1 und C nicht gehört, vor dem rechten Ohre wurden nur die sehr stark angeschlagenen Stimmgabeln C_2, C_1 und C hochgradig verkürzt gehört, vom Knochen aus nicht percipirt. Sehr laute Sprache nur in unmittelbarer Nähe des rechten Ohres, links complete Taubheit. Stromstärken von 15—20 M.-A. sind nicht im Stande, beim Patienten Schwindel zu erzeugen.

Am 8. September 1895 trat der Exitus letalis ein. Die Section ergab: Myelo-lienale Leukämie mit vereiterten leukämischen Hämatomen. Die beiden Schläfenbeine und der Hirnstamm wurden von Alt und Pineles zur näheren Untersuchung übernommen.

Der Hirnstamm und der Nervus acusticus, nach der Weigert-Pal'schen Methode behandelt, bieten folgende Veränderungen dar: Im intramedullaren Verlaufe des Acusticus, sowohl in der lateralen als in der medialen Acusticuswurzel, an zahlreichen Stellen theils kleinere, theils äusserst mächtige leukämische, kleinzellige Infiltrate. Namentlich zeigt sich die Austrittsstelle des Acusticus, dort wo die beiden Wurzeln zusammenstossen, stark infiltrirt, die Pia leicht verdickt und kleinzellig infiltrirt. An den Acusticusfasern ist stellenweise eine leichte Degeneration wahrnehmbar. Die Acusticuskerne, die hintere Vierhügelgegend, Kleinhirn zeigen keine pathologischen Veränderungen. Blutungen oder Reste von Blutungen sind nirgends nachweisbar.

Mittelohr völlig intact, Labyrinthbefund (Dr. Kaufmann) negativ (controlirt durch die Herren Prof. Gruber, Politzer und Weichselbaum); von den bisher beschriebenen leukämischen Veränderungen des Labyrinthes nichts nachweisbar, feinste Veränderungen können wegen etwas stärkerer Entkalkung der Präparate nicht absolut ausgeschlossen werden. In den bisher veröffentlichten Fällen betrafen die pathologischen Veränderungen entweder das Labyrinth (Politzer, Steinbrügge zwei Fälle, Launois, Wagonhäuser) oder das Mittelohr (Gradenigo). Von Veränderungen des Acusticus ist in keinem dieser Sectionsbefunde die Rede und wohl hauptsächlich deshalb, weil eine Untersuchung des Acusticus, beziehungsweise des Hirnstammes unterblieb. In diesem Falle wird demnach zuerst eine leukämische Infiltration des Acusticus nachgewiesen.

Da ferner in der ganzen Literatur kein Fall einer isolirten Acusticusaffection verzeichnet ist, die Morbus Ménièri bedingt hätte, könnte dieser Fall als die erste diesbezügliche Beobachtung verzeichnet werden. Dass Ströme von 15—20 M.-A. beim Patienten galvanischen Schwindel nicht erzeugten, wäre wohl im Sinne der Pollak'schen Versuche, als Ausfallserscheinung durch Läsion des Coordinationsapparates zu deuten.

Discussion:

Prof. Gruber weist darauf hin, dass in den zahlreichen von ihm untersuchten Präparaten, die ihm von dem Vortragenden vorgelegt wurden, nirgends eine Spur des Corti'schen Organes vorhanden sei. So viele Präparate er auch während seiner langjährigen Thätigkeit zu untersuchen Gelegenheit hatte, wenn das Labyrinth überhaupt entwickelt war, zeigte sich doch immer an den mikroskopischen Präparaten mindestens eine Spur des Corti'schen Organes. In diesen Präparaten aber ist dasselbe wie wegrasirt, nirgends auch nur eine Andeutung davon, während sonst in dem Gehäuse des Labyrinthes Abnormitäten nicht nachweisbar sind. Auf Gruber mache die Sache den Eindruck, als ob bei der Entkalkung das Corti'sche Organ verloren gegangen wäre, und er möchte davor warnen, aus diesem Befunde zu schliessen, dass die leukämische Infiltration in dem betreffenden Falle blos den Acusticus und nicht auch die Labyrinthgebilde betraf. Der Befund im Acusticus sei jedenfalls von hohem Interesse.

Alt erwidert, dass er das Hauptgewicht auf die leukämische Infiltration des Acusticus lege, und die Frage, ob diese allein den Ménière'schen Symptomencomplex hervorgerufen hätte, als nur nebensächlich berücksichtigt habe.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 21. Februar 1896.

Docent Dr. Raudnitz erinnert zunächst an seine Vorstellung mehrerer Fälle von Entbindungslähmung (Sitzung vom 8. November v. J.). Auch heute ist er in der Lage, einen derartigen Fall zu demonstriren. Leider bekam der Vortragende bisher die Fälle nicht frisch nach der Geburt zu Gesicht; diesmal waren nach der Geburt (Querlage, Wendung auf den Fuss, Armlösung) vier Wochen verstrichen. Es fand sich ausser einem Hämatom in dem einen Kopfnicker und einer Lösung der einen unteren Oberschenkelepiphyse der rechte Arm in deutlicher Pronationsstellung. Die Untersuchung ergab eine Luxation des Schultergelenkes, wobei schwer zu entscheiden war, ob ein Kapselriss vorhanden gewesen oder ob die Kapsel vom Knochen abgerissen wurde. Die elektrische Untersuchung ergab eine als Entartungsreaction von Raudnitz gedeutete Erscheinung. ASZ beiderseits am Biceps und Brachialis internus bei nahezu gleicher Stromstärke ($3^1/_2$—4 M.-A.), KSZ rechts erst bei $2^1/_2$ gegen $^3/_4$ M.-A. auf der gesunden Seite. Auf Rath von Prof. Wölfler liess Raudnitz den Arm ohne fixen Verband; es hat sich bei Bewegungsübungen die Parese wesentlich gebessert.

Ferner stellt Raudnitz ein 5jähriges Kind mit Hydrocephalus und Symptomen von Hirndruck (beiderseitige Stauungspapille) vor. Seit $1^1/_2$ Jahren besteht eine plötzlich entstandene rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie. Bei Beklopfen der linken Hälfte des Schädels hört man deutlich das Bruit du pot fêlé, worauf neuestens besonders Brnns aufmerksam gemacht. Die Diagnose, ob primärer Hydrocephalus oder secundärer, bedingt durch einen Tumor (Tuberkel?), lässt Redner in suspenso.

Prof. Chiari demonstrirt Präparate vom Nervensystem eines Tabesfallos, gefärbt nach der neuen Weigert'schen Methode der Neurogliafärbung (Festschrift des ärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M. November 1895).

Die am Institute Chiari's mit der Methode gemachten Erfahrungen lassen in derselben eine werthvolle Bereicherung der Technik erblicken. An den Präparaten aus dem Rückenmarke zeigt sich sehr deutlich die Gliavermehrung in den makroskopisch grau gefärbten Hintersträngen. Desgleichen sieht man, dass eine central gelegene, grau verfärbte Stelle am Querschnitte des linken Sehnerven durch Gliawucherung und Untergang der Nervenfasern an dieser Stelle bedingt ist.

Prof. Czermak hält einen Vortrag, betitelt: „Einiges zur Staaroperation".

Er erläutert zunächst die zwei Typen von Schnitten, welche zur Extraction angelegt wurden, den Flachschnitt und den Graefe'schen Linear- oder besser Steilschnitt. Hernach erörtert er die in beiden Fällen bestehenden Verhältnisse für die Wundheilung und Wundsprengung. Wenn die alte Methode der Staarentbindung ohne Iridektomie, deren Vortheile Czermak eingehend bespricht, als gefahrvoll verworfen wurde, so war es vornehmlich wegen der Gefahren des Irisvorfalles.

Czermak beschreibt nun, wie er bei der Operation und besonders bei der Nachbehandlung diesen unglücklichen Zufall zu vermeiden sucht.

Der Vortragende bespricht zum Schlusse die Indicationsstellung für beide Arten von Operation.

Sitzung vom 28. Februar 1896.

Dr. Bittner stellt mehrere Fälle aus der chirurgischen Abtheilung des Franz Joseph-Kinderspitals (Prof. Bayer) vor.

Bei einem Mädchen von 12 Jahren mit einem grossen cavernösen Tumor der einen Gesichtshälfte wurde die Carotis externa unterbunden, ohne dass ein entsprechender Erfolg eingetreten wäre; nunmehr ging Bayer daran, durch Ligaturen mit starken Seidenfäden (auch Silberdrähte können demselben Zwecke dienen) die Gefässgeschwulst partienweise zur Verödung zu bringen; Ignipunctur verwirft er, da sie im Gesichte zu entstellenden Narben führt.

Bei einem 4jährigen Knaben wurde ein grosses Sarkom der linken Niere exstirpirt. Der Operationsverlauf ist darum interessant, da ein 15 *cm* langes Stück des absteigenden Colon von seinem Mesenterium entblösst werden musste, ohne dass Gangrän des Darmes auftrat. Die Narbe ist heute glatt geheilt. Bittner weist dem gegenüber auf die traurige endgiltige Prognose der operirten Fälle hin, von denen auch nach frühen Operationen wenige von Recidiven verschont bleiben. Von 88 Fällen der Literatur, einschliesslich der eigenen Fälle, sind nur 3 recidivfrei geblieben.

Endlich stellt Bittner einen 9jährigen Knaben vor mit winkeliger Kyphose und spastischer Lähmung der Beine, wahrscheinlich verursacht durch Caries der Wirbel. Bei diesem Knaben traten alle Symptome eines Morbus Basedowii, auch Dilatation des linken Herzens auf. Unter Extensionsbehandlung besserte sich nicht nur die Parese der Beine, sondern es ging rasch (innerhalb 14 Tagen) die ganze Symptomentrias und mit ihr auch die Herzverbreiterung zurück. Beim Aussetzen der Extension traten neuerlich die Symptome des Morbus Basedowii auf, um nach mehrmaliger Extension ebenso rasch wieder zu schwinden.

Bittner ist nicht in der Lage, eine befriedigende Erklärung für dieses auffallende Verhalten zu geben.

Docent Dr. Hering. Mit Untersuchungen über Ataxie beschäftigt, hat der Vortragende die schon von Stilling 1842, später von Claude Bernard und Anderen angestellten Versuche wiederholt und bei Fröschen (Rana temporaria) die hinteren Nervenwurzeln für eine oder für alle Gliedmassen durchschnitten. Als Ergebniss zahlreicher Versuche stellte sich heraus, dass nicht blos ein Zurückbleiben der betreffenden Extremität bei Bewegungen (Springen, Schwimmen), sondern manchmal auch ein Uebermass von Bewegung, verglichen mit der Norm in die Erscheinung tritt.

Der Vortragende demonstrirt insbesonders diese letztere Störung: nach dem Sprunge erfolgt das normale Anziehen und Beugen des Hinterbeines auf dem der centripetalen Nervenleitung beraubten Beine über das gewöhnliche Mass hinaus. Nach einfacher Enthäutung ist kein solches Ueberschiessen zu beobachten; es hängt also dies vom Ausfalle „tiefer" centripetaler Bahnen ab. Schlüsse auf das Zustandekommen von Ataxie bei höheren Thieren oder beim Menschen zu ziehen, geht derzeit nicht an.

Hering will seine Demonstration als vorläufige Mittheilung betrachtet wissen.

Sitzung vom 6. März 1896.

Dr. Knapp demonstrirt eine eineiige Zwillingsplacenta mit velamentöser Insertion des Nabelstranges der einen Frucht, welcher verhängnissvolle Umstand den Verblutungstod beider Früchte zur Folge hatte. Knapp erörtert die Anastomosen, welche zwischen den Kreisläufen der beiden Früchte in Form oberflächlicher arterieller Verbindungswege und tiefer übercapillärer (Hyrtl) oder capillärer (Zottentransfusionsbezirke, Schatz) bestehen. In dem vorliegenden Falle fand sich das erstere Vorhältniss: grössere, oberflächlich gelegene Verbindungswege.

Docent Dr. v. Frey demonstrirt einen jungen Mann, welcher an einem der letzten Januartage d. J. bei einem Streite einen Schlag

mit einem Spazierstocke gegen die linke Schläfe erhielt. Patient blieb bei Bewusstsein und konnte sich zu Fuss nach Hause begeben. Doch war er sofort motorisch, nach dem Schlage aphasisch. Im Laufe des Tages trat eine Schwäche im rechten Beine und im rechten Arme auf und kam es zu mehreren Anfällen von Jackson'scher Epilepsie.

Bei der Aufnahme auf die chirurgische Klinik (Prof. Wölfler) am 6. Tage nach dem Unfalle bestand ausser completer motorischer Aphasie (auch theilweise Agraphie) Parese des rechten Mundfacialis, sowie des rechten Hypoglossus. Ausserdem waren beide rechte Gliedmassen schwächer bei erhaltener Sensibilität.

An der Klinik wurden gleichfalls typische halbseitige Krampfanfälle beobachtet. 7 *cm* oberhalb der Mitte des Jochbogens an der Kranznaht (genau entsprechend dem Sitze des Sprachcentrums) war eine ausgesprochen schmerzhafte Stelle und $1^1/_2$ *cm* darüber eine leichte Depression des Knochens. In Frage kam diagnostisch ein subdurales Hämatom, eine Splitterung der Glastafel und eine einfache Contusion des Gehirns. Es wurde, da die Erscheinungen nicht drängten, zunächst zugewartet und man erlebte, dass der ganze Symptomencomplex von Lähmungs- und Reizerscheinungen binnen weniger Tage rapid zu schwinden begann, so dass heute (etwas über 5 Wochen nach dem Unfalle) nur noch eine leichte Mundfacialisparese rechts zurückgeblieben ist.

Es beweist der Fall, dass jedenfalls nicht jeder operativ erzielte Heilerfolg der Operation allein zu verdanken war, sondern dass man zunächst, wenn keine bedrohlicheren Symptome sich einstellen, auf die Spontanresorption bauen kann.

Prof. Arnold Pick stellt einen 16jährigen Jüngling vor, der im Vorjahre ohne bekannte Veranlassung eigenthümliche, periodisch auftretende Depressionszustände bekommen hatte, in welchen er Selbstmordgedanken, Lebensunlust etc. äusserte. Die anfängliche Annahme einer Melancholie musste fallen gelassen werden, nachdem ausser der Zeit der Anfälle, welche meist Vormittags auftraten, jedes psychisch abnorme Verhalten fehlte.

Eine genaue Untersuchung erwies nun einen Zusammenhang zwischen den Anfällen und einer (gleich anfangs bemerkten) am Schädelknochen festhaftenden Narbe, welche der Kranke vor 10 Jahren acquirirt hatte. Die Narbe sass am hinteren oberen Winkel des linken Scheitelbeines nahe der Pfeilnaht. Ausser der Zeit der Anfälle schmerzfrei, leiteten sich diese damit ein, dass die Narbe sehr druckempfindlich wurde. Im Arme der Gegenseite (der rechten) bestanden während des Anfalles Parästhesien, sowie auch objective Herabsetzung der Sensibilität.

Pick zweifelte daher trotz des langen zeitlichen Intervalles zwischen dem Trauma und dem Eintreten der Anfälle nicht an eine gegenseitige Abhängigkeit und überwies den Kranken der chirurgischen Behandlung.

Docent Dr. v. Frey nahm an dem Manne eine Trepanation des Schädels mit Bildung eines Hautperiost-Knochenlappens vor. Es erwiesen sich sowohl die Dura als das Gehirn an dieser Stelle scheinbar intact; es wurde der Lappen daher wieder zurückgeschlagen und die Hautnarbe excidirt. Heute (7 Monate) nach der Operation haben sich die Anfälle nicht wieder eingestellt.

Pick gibt zum Schlusse eine Uebersicht über die wegen psychischer Störungen vorgenommenen Operationen am Schädel, beziehungsweise Gehirn und über deren meist günstige Ergebnisse.

Sitzung vom 13. März 1896.

Prof. Chiari berichtet über eine unter dem Rehwilde im Königswarter Revier herrschende Thierseuche. Die befallenen Thiere gehen, manche nach vorausgegangener Hämoptyse, zu Grunde. Es fiel schon den Forstleuten bei der Zergliederung der gefallenen Thiere ein ausgesprochenes Fleckigsein der Lungen auf. Im Institut von Chiari vorgenommene Untersuchungen ergaben nun an den Lungen makroskopisch reichliche lobuläre Hepatisationsherde, sowie Blutungen. Mikroskopisch fand sich, den ersteren entsprechend, kleinzellige Infiltration des Interalveolargewebes; in den Alveolen selbst waren massenhaft Eier und Embryonen, vereinzelt auch ausgewachsene Nematoden zu sehen.

Es bestand also eine sogenannte Pneumonia verminosa. Pathogene Bakterien wurden nicht nachgewiesen. Die übrigen inneren Organe boten nichts Bemerkenswerthes. Der schleimige Inhalt der Luft- und der ersten Nahrungswege beherbergte äusserst zahlreiche Embryonen.

Chiari erinnert daran, dass bei verschiedenen Thierspecies Pneumonia verminosa beobachtet wurde, speciell auch beim Reh. Auch liegt eine Angabe über das Vorkommen von Strongyliden im Bronchialbaum beim Menschen vor (Diesing, Systema helminthum. Wien 1851). Es handelte sich um Strongylus longevaginatus.

Docent Dr. Cori unterzog sich der Aufgabe, die Art des in Frage stehenden Nematoden zu bestimmen. Es handelt sich um Strongylus commutatus. Dr. Cori erörtert an der Hand von Skizzen die Anatomie dieses Nematoden. Hinsichtlich der Art und Weise der Infection hält er dafür, dass die Embryonen mit der Nahrung eingeführt werden und vielleicht erst beim Acte des Wiederkäuens in die Luftwege gelangen.

Dr. Schiek bespricht die an der Klinik v. Rosthorn erzielten Resultate der Myomotomie mit retroperitonealer Stielversorgung (Chrobak).

Nach einer historischen Uebersicht der wichtigsten bisher empfohlenen Methoden der Myomotomie, wobei er den Uebergang von der extraperitonealen zur intraperitonealen Stielbehandlung mit derjenigen von der offenen Wundbehandlung zum Occlusivverbande vergleicht, geht der Vortragende zur Beschreibung der Chrobak'schen Methode über. Er rühmt als Vorzüge derselben die durch die Umstechung der grossen Arterien erzielte exacte Blutstillung, die sichere Asepsis durch die Verschorfung des Cervicalcanals, sowie die Drainirung nach der Scheide hin.

An v. Rosthorn's Klinik wurde das Verfahren in 65 Fällen geübt, und zwar zur Erprobung der Leistungsfähigkeit desselben auch in Fällen, welche eher einem anderen Verfahren zu unterwerfen gewesen wären. Das Ergebniss war ein glänzendes; unter den 65 Fällen ist nur ein einziger tödtlich abgelaufen, und zwar nach einer Reihe von Tagen an Embolie der Pulmonalarterie. Sonst war der Verlauf stets ein völlig günstiger.

Schiek will die Methode von Chrobak nicht als die einzig und allein bei Myomen anzuwendende erklären. Es wird stets Fälle geben, wo die extraperitoneale Stielversorgung zu Ehren kommt. (Vgl. des Vortragenden Aufsatz in den Volkmann'schen Heften.)

XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

Sitzung vom 8.—11. April 1896.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

Poehl (St. Petersburg): Weitere Mittheilungen über die Frage der Autointoxicationen. Die Anhäufung von unvollständig oxydirten Stoffwechselproducten im Organismus ist das wesentliche Moment aller Autointoxicationen. Der Selbstschutz des Organismus vor den Autointoxicationen besteht in der Fortschaffung dieser Producte aus den Zellen und Geweben, was in mannigfacher Weise geschieht; doch wesentlich wird dieses durch die Oxydation der Gewebsathmung besorgt. Das oxydirende Ferment der Gewebsathmung, das Spermin, ein Product der Leukolypse, ist nur activ bei normaler Blutalkalescenz. Bei herabgesetzter Blutalkalescenz tritt Autointoxication ein, das Spermin wird dabei inactiv und bildet amorphes oder krystallinisches Sperminphosphat (Charcot-Leyden'sche Krystalle); letzteres wird nur bei Krankheiten, die mit Autointoxicationen verbunden sind, gefunden.

Herabgesetzte Gewebsathmung ist nicht die einzige Ursache der Autointoxicationen; da Störungen im Darmtractus, parasitäre Herde, herabgesetzte Function der Nieren, der Haut, mancher geschlossenen Drüsen (Thyroidea, Nebennieren etc., Reizungen und abnormer Zerfall von Geweben, die Ansammlung von Stoffwechselproducten im Organismus veranlassen können. Auf Grund einer zweckentsprechenden klinischen Harnanalyse mit Bestimmung der Harncoefficienten lässt sich nicht nur der Charakter der Autointoxication bestimmen, sondern es lässt sich auch der Effect der Therapie controliren. Die Autointoxication vom Darmtractus ausgehend, ist an der relativen Steigerung der Aetherschwefelsäuren im Harn erkennbar. Sowie der Coefficient von Baumann-Morax den Werth von $10 - x : 1$ hat, ist die Autointoxication vom Darmtractus sicher anzunehmen. Bei gleichzeitig hohem Indicangehalt ist die Ursache auf Constipation zurückzuführen. Das Verhältniss des oxydirten S zu dem sogenannten „neutralen" S gibt uns Aufschluss über die Leberfunctionen.

Um die Energie der Oxydationsprocesse zu beurtheilen, hat Poehl bereits vor 15 Jahren einen Oxydationscoefficienten in Vorschlag gebracht, nämlich das Verhältniss des Gesammtstickstoffs des Harns zum Harnstoffstickstoff. Sobald dieses Verhältniss $100 : 90 - x$ ist, liegt eine Autointoxication vor, die sowohl durch unzureichende Lungenathmung, wie auch Gewebsathmung bedingt sein kann. Da die Gewebsathmung nur bei normaler Blutalkalescenz möglich, so verwerthe Poehl seinen Coefficienten für Blutalkalescenz zur Differentialdiagnose. Sobald das Verhältniss der Gesammtphosphorsäure des Harns zur Phosphorsäuremenge als Dinatriumphosphat $100 : 50 - x$ ist, muss die Gewebsathmung herabgesetzt sein. Ist der Urobilingehalt gleichzeitig gering, so liegt Anämie vor, ist derselbe jedoch hoch, so ist abnorm hoher Gewebszerfall die Ursache der Ansammlung der Stoffwechselprodnete.

Die Differenz der Alkalescenz der Säfte, die im Organismus durchaus nicht überall gleich ist, veranlasst unter Anderem die Harnsäureablagerungen, sowie Xanthinablagerungen. Sobald der Zernersche Coefficient (Verhältniss der Harnsäuremenge zur Phosphorsäuremenge) einen Werth von mehr als 0·4 repräsentirt, so ist die harnsaure Diathese zu vermuthen. Schliesslich bespricht noch Referent das Ver-

hältniss des Harnstoffs zu den Chloriden und weist darauf hin, dass herabgesetzter Gehalt an Chloriden bei gleichzeitig herabgesetztem Oxydationscoefficienten stets auf eine schwere Autointoxication deutet. Beim Steigen der relativen Chloridmenge kann Reconvalescenz vorausgesagt werden.

Die Therapie der Autointoxicationen musste dieselben Principien befolgen, auf Grund deren sich der Organismus vor Anhäufung der Stoffwechselproducte schützt.

Die Normirung der Oxydation wird durch Sauerstoffzufuhr, Einführung von Spermin (Sperminum-Poehl) und Mineralwassercuren, welche die Blutalkalescenz heben, erzielt.

Sauerstoffzufuhr wirkt wesentlich auf Lungenathmung, Spermin wirkt auf die Gewebsathmung, sowohl bei Autointoxication der Muskel- wie der Nervengewebe, und auf die Blutalkalescenz.

Bei den Harnanalysen kann der therapeutische Effect durch die entsprechenden Coefficienten controlirt werden. Zur Fortschaffung von Stoffwechselproducten, besonders bei Fiebernden, erreicht man zuweilen den Zweck durch die Antipyretica der aromatischen Gruppe, welche durch Bildung von Verbindungen mit Amidosäuren etc. die Gewebe von letzteren befreien. Auch hier gibt die Harnanalyse Aufschluss.

Es ergibt sich, dass die klinischen Harnanalysen mehr Einblick verschaffen als die Section und Redner spricht die Hoffnung aus, dass bei Berücksichtigung solcher Harnanalysen der Begriff der Autointoxication bald klinisches Bürgerrecht erhalten werde.

Max Gruber (Wien): Experimente zur Frage der Immunität gegen Cholera und Typhus. Gruber demonstrirt an mikroskopischen Objecten und an Diapositiven mit Hilfe des Skioptikons von ihm und Durham entdeckte und genau studirte agglutinirende Wirkung der Immunsera gegen Cholera und Typhus und erörtert deren diagnostische Verwerthbarkeit und Bedeutung für die Theorie der Immunität.

Pfeiffer (Berlin) hebt hervor, dass die von Gruber mitgetheilten Thatsachen schon lange bekannt sind. Die von ihm aber aufgestellte neue Theorie sei schwer zu erweisen; dass die Bakterien sich in einem Quellungszustand befänden, ist aus den mikroskopischen Präparaten nicht zu ersehen. Die Annahme einer Agglutination ist nur ein Schlagwort. Pfeiffer ist der Ansicht, dass durch seine Theorie alle bekannten Thatsachen der Immunitätslehre am besten gestützt werden.

Blachsteiu (Petersburg): Versuche, welche er in Paris gemeinsam mit Metschnikoff gemacht hat, um auf Grund des neuen Gesetzes der specifischen Immunität von Pfeiffer eine Unterscheidung der choleraähnlichen Vibrionen durchzuführen, sind zu Ungunsten Pfeiffer's ausgefalleu. Pfeiffer aber sowohl wie Gruber haben bisher bei ihren Untersuchungen die Berücksichtigung eines Umstandes vergessen, welcher vielleicht die Verschiedenheit ihrer Ergebnisse erklärt. Das ist die Virulenz der verwendeten Cultur. Die Thatsache ist sehr bemerkenswerth, dass der Koch'sche Bacillus von allen ihm verwandten Arten am wenigsten virulent ist, sowohl für Thiere, wie für Menschen. Der Redner hat bei Uebertragung der Bakterien von Nitrat-Nährboden auf einen Phosphat-Nährboden das Schwanken der Viruleuz beobachtet. Noch wichtiger aber erscheint die von ihm festgestellte Thatsache, dass die Galle die Fähigkeit hat, die latente Virulenz von Bakterien in eine active umzuwandeln. Der wichtigste Anhaltspunkt für Immunisirungsversuche ist das Virus selbst.

R. Stern (Breslau): Die von Gruber postulirten Untersuchungen über den Nachweis einer specifischen Wirkung des Blutserums bei Menschen, die eine Infectionskrankheit durchgemacht haben, sind schon seit mehreren Jahren angestellt worden. Stern hat bereits vor drei Jahreu auf dem Congress mitgetheilt, dass die immunisirende und heilende Wirkuug des Blutserums von Typhusreconvalescenten nicht auf einer directen baktericiden Wirkung beruhen könne, sondern dass durch das Blutserum im Organismus der Versuchsthiere Veränderungen hervorgerufen werden, durch die die Bacillen unschädlich gemacht werdeu. Pfeiffer's Untersuchungen haben kürzlich für diese Anschauung den directen Beweis gebracht.

Poehl: Die Immunität wird für viele Infectionskrankheiten, darunter auch für Cholera, durch normale Gewebsathmung bedingt. Autointoxicationen bilden hier das prädisponirende Moment für die Infection. Bei der Cholera kommt die herabgesetzte Gewebsathmung durch niedrige Temperatur, Cyanose etc. zum Ausdruck. Die Phagocytose von Metschnikoff bedingt erhöhte Leukolyse, die bei normaler Blutalkalescenz durch Sperminbildung die Gewebsathmung zur Norm bringt. Der Choleravibrio verliert bei Culturen in einem Medium, welches die Oxydationsprocesse begünstigt, die Fähigkeit, die von Poehl zuerst beobaehtete Cholerarothreaction (Indolreaction) zu geben. Die chemische Veränderung des Mediums bedingt offenbar auch das Verquellen der Membran der Bakterien, respective die Agglutinität.

Gruber (Wien) will die Prioritätsfrage bezüglich der Entdeckung der Agglutine nicht erörtern. Pfeiffer habe einerseits zugegeben, dass keine strenge Specifität existire, auch die Wirkung der Sera sich auch auf verwandte Bakterienarten erstrecke, andererseits behauptet, dass er niemals die Serumreactionen mit anderen als den zugehörigen Bakterienarten erhalten habe. Gegenüber diesen Behauptungen verweist Gruber auf die soeben vorgezeigten Präparate und überlässt es der Versammlung, ob sie mehr ihren eigenen Augen oder der Behauptung Pfeiffer's glauben wolle.

Was das Phänomen der Agglutination anbelangt, so sei es unrichtig, dasselbe als Entwicklungskeim zu betrachten oder anzunehmen, dass eine Lähmung der Geisseln das Erste sei. Die Eigenbewegung der Bakterien könne noch lange bestehen bleiben, wenn die Verklebung schon weit vorgeschritten ist. Die Verklebung der Bakterien sei das Erste. Pfeiffer's Immunitätstheorie sei endgiltig widerlegt durch das Experiment, dass eine Mischung von erhitzt gewesenem Immunserum und frischem Normalserum in vitro die Abtödtung der Bakterien und ihre Umwandlung in Kügelchen bewirkt. Dies beweise, dass dieser Process ohne jede Reaction von Zellen zu Stande kommt, durch das Zusammentreffen zweier fertiger Stoffe herbeigeführt werde. Eine Auflösung der Kügelchen finde in vitro allerdings nur in beschränktem Masse statt. Aber die Auflösung der Kügelchen im Thierkörper gehe durchaus nicht rasch vor sich. Das Verschwinden der Bakterien und Kügelchen aus dem Peritonealexsudate der Meerschweine sei nicht auf Auflösung, sondern darauf zurückzuführen, dass die Kügelchen von den nach der Injection mit bildenden Fibringerinnseln eingeschlossen und ans Peritoneum angeklebt werden. Hier, namentlich auf dem Netze, seien sie noch nach vielen Stunden, ja nach Tagen nachweisbar. Ihre Zerstörung werde hauptsächlich von den Phagocyten und Makrophagen bewegt.

Gegenüber Blachstein bemerkt Redner, dass allerdings der Choleravibrio auf unseren Nährböden sehr rasch degenerire, während viele Wasservibrionen ihre Virulenz unverändert behalten, was für eine Bedeutung als Krankheitserreger spreche. Uebrigens gelinge es mit Hilfe der von Staffkine und vom Redner angewendeter Verfahren der Züchtung im Thierkörper die Virulenz des Choleraorbrio wieder zu regeneriren.

Stern habe den Redner missverstanden. Es sei ja selbstverständlich längst erwiesen, dass das Serum von Menschen, welche Cholera oder Syphilis überstanden haben, durch lange Zeit immunisirende Stoffe enthalte. Nicht bekannt gewesen sei es aber vor des Redners und Durham's Untersuchungen, dass man das Vorhandensein der Schutzstoffe durch eine einfache Blutreaction sofort nachweisen könne, und es handle sich nur darum, auch beim Menschen festzustellen, ob Schutzwirken und Agglutinationswirken des Blutserums untrennbar verbunden seien.

Die von Stern festgestellte Thatsache, dass Serum von Typhusreconvalescenten einen guten Nährboden für Typhusbakterien abgibt, und gleichzeitig im Thierkörper zur Abtödtung der Typhusbakterien führt, ist in vollster Uebereinstimmung mit den Angaben des Redners. Im Thierkörper addirt sich eben zu der Agglutinive diejenige der Alexine.

Pfeiffer (Berlin) protestirt gegen die persönlichen Ausfälle Gruber's.

H. Pässler und E. Romberg (Leipzig): Weitere Mittheilungen über das Verhalten von Herz und Vasomotoren bei Infectionskrankheiten.

Auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck hat Romberg über gemeinsam mit Bruhns und Pässler angestellte Versuche berichtet, die zur Klärung der Frage dienen sollten, welcher Antheil an den klinisch als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen bei Infectionskrankheiten dem Herzen, welcher dem Vasomotoren zukäme. Durch Blutdruckmessungen an inficirten Thieren wurde ermittelt, ob eine Störung des Kreislaufs vorhanden war. Verschiedene Manipulationen ermöglichten ein Urtheil darüber, ob die die Störung anzeigende Blutdrucksenkung durch ungenügende Thätigkeit des Herzens oder der Vasomotoren oder beider Componenten des Kreislaufs hevorgerufen war. Es war auf diese Weise das Verhalten des Kreislaufs bei der Pneumococcen- und der Pyocyaneusinfection des Kaninchens studirt worden. Bei beiden kommt das Versagen des Kreislaufs durch Lähmung der Vasomotoren zu Stande. Es liess sich feststellen, dass eine Lähmung des Vasomotorencentrums im verlängerten Mark die Ursache derselben war. Eine Schädigung des Herzens selbst hatte keinen Antheil daran. Dagegen gab das Verhalten des Herzens der Kreislaufstörung ein individuelles Gepräge. Bei der Pneumococcenerkrankung wird eine Zeit lang bei bereits beginnender Vasomotorenschwäche durch gesteigerte Herzarbeit der arterielle Druck auf der zum Leben nöthigen Höhe gehalten; bei der Pyocyaneusinfection ist in manchen Fällen die Herzthätigkeit auffallend verlangsamt oder irregulär. Ganz vereinzelt wurden auch Erscheinungen wirklicher Herzschwäche beobachtet. Aber auch dann treten sie an Bedeutung gegen die Vasomotorenlähmung zurück.

Jetzt haben Pässler und Romberg Versuche mit Diphtheriebacillen bei Kaninchen angestellt. Es zeigte sich eiu ausserordentlich

typisches Verhalten des Kreislaufs bei dieser Krankheit, mochte die Infection in einem Tage oder in 1—1½ Wochen zum Tode führen. Je nach der Schnelligkeit des Krankheitsverlaufs sank der arterielle Druck sehr rasch oder allmälig auf Werthe herab, die eine Fortdauer des Lebens unmöglich machen. Auch hier war das Absinken des Blutdruckes ausschliessliche Folge einer Vasomotorenlähmung, auch hier war die Lähmung des Oblongatacentrums die Ursache derselben. Die normale Functionsfähigkeit der perichären Gefässmuskeln und -Nerven, der Goltz'schen Centren im Rückenmark konnte direct erwiesen werden. Auch hier war die Herzkraft nicht nachweisbar geschädigt und also an den Erscheinungen der sogenannten Herzschwäche im Verlaufe der Infection selbst unbetheiligt.

Dagegen zeigte sich regelmässig eine auffallende Störung des Herzrhythmus. Die Herzaction wurde gegen das Ende der Krankheit stets beträchtlich verlangsamt, bisweilen auch irregulär. Die Ursachen der Erscheinungen suchen Pässler und Romberg nach Ausschluss aller anderen Möglichkeiten in einer Beeinflussung des Herzens durch das Diphtheriegift. Sie werfen die Frage auf, ob die Schädigung vielleicht hauptsächlich die Vorhöfe betrifft, wofür die im Vergleich zur Ventrikelmusculatur hochgradige vacuoläre Entartung der Vorhofmusculatur zu sprechen scheint. Bemerkenswerth war der überraschend geringe Einfluss der starken Verfettung des Myocards auf Leistungsfähigkeit und Rhythmus des Herzens. Es wurde auch festgestellt, dass die Verfettung sich erst in der letzten Zeit des Lebens entwickelt.

Die Ergebnisse der Thierversuche sind auf die menschliche Pathologie wohl übertragbar. Das schädliche Agens, das von den Bacillen producirte Gift ist das gleiche. Die klinischen Erscheinungen sind sehr ähnliche. Auch die Verlangsamung der Herzthätigkeit, die beim Menschen naturgemäss durch die mannigfachen Complicationen der Diphtherie leicht verdeckt wird, wird in einzelnen Fällen sehr ausgesprochen, in nicht ganz seltenen Fällen wenigstens in geringem Grade gefunden. So sind wohl auch beim Menschen die klinisch als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen im Verlaufe der Diphtherieinfection auf die Schwäche, respective Lähmung der Vasomotoren zurückzuführen. Das Herz ist daran unbetheiligt, falls es nicht bei ausgedehnter Erkrankung des Respirationstractus direct durch Ueberdehnung des rechten Ventrikels geschädigt wird.

Von der Störung des Kreislaufs im Bereiche der Infection sind die postdiphtherischen Herzerscheinungen streng zu trennen. Pässler und Romberg kommen auf Grund ihrer Versuche und theoretischen Ueberlegungen zu der schon früher von Romberg vertretenen Ansicht, dass diese Herzerscheinungen im Verlaufe der Reconvalescenz nicht einer directen Wirkung des Diphtheriegiftes auf die Kreislauforgane, sondern der Entwicklung der diphtheritischen Myocarditis ihre Entstehung verdanken. Selbstverständlich führen sie die Entstehung dieser infectiösen Myocarditis auf eine Schädigung des Herzens durch das Diphtheriegift zurück. Sie nehmen aber an, dass die anatomische Erkrankung in ihrem Verlaufe und in ihren Folgen von der weiteren Einwirkung dieses Giftes unabhängig ist.

Quincke (Kiel): Ueber Resorption und Ausscheidung des Eisens.

Vortragender berichtet über Versuche, welche er gemeinschaftlich mit Dr. Hochhaus an Thieren, namentlich an Mäusen über die Resorption und Ausscheidung des Eisens mittelst mikrochemischer Untersuchung angestellt hat. Darnach wird das Fe, sowohl das medicamentöse, wie das Nahrungs-Fe ausschliesslich im Duodenum und jedenfalls zu einem grossen Theil auf dem Wege der Lymphbahnen resorbirt. Die Ausscheidung geschieht nur ausnahmsweise in dem Rindencanälchen der Niere, in grösserem Massstab im Dickdarm und Cöcum, und zwar wahrscheinlich nicht durch die Drüsen, sondern durch Vermittlung der Leukocyten und Epithelien.

Mannaberg (Wien) theilt mit, dass er in einem Fall von lymphatischer Leukämie in dem Zellleib der Lymphocyten scharf umschriebene farblose Körperchen beobachtet habe, an welchem ein Theil schon in der Kälte amöboide Bewegungen wahrnehmen liess. Die Färbung ergab, dass es sich um keine der gekannten Zellgenerationen handelt, und Mannaberg ist geneigt anzunehmen, dass die Körperchen Protozoen sind, wobei er daran erinnert, dass in der Literatur Fälle von Leukämie bekannt sind (Mosler, M. Ehrlich), welche durch länger dauernde Chinintherapie geheilt worden sind. Auch bei Mannaberg's Patientin hat Chinin eine eingreifende Wirkung erwiesen, indem das Gewicht der Kranken innerhalb drei Wochen um 5 *kg* gefallen ist, was nur durch Einschmelzung der Tumoren zu erklären war.

Ewald (Berlin): Ueber therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate.

Der Genfer Physiologe Schiff fasste den bahnbrechenden Gedanken, die Folgen der Thyreodektomie durch die Implantation der Drüse eines anderen Thieres aufzuheben.

Aber erst als man erkannt hatte, dass Myxödem, sporadischer Cretinismus, der endemische Cretinismus und die Cachexia strumipriva oder thyreopriva auf den Verlust der Schilddrüse beziehungsweise ihrer Function zurückzuführen seien, war auch dem therapeutischen Handeln beim Menschen seine Bahn gewiesen.

Die ersten, welche ziemlich gleichzeitig die praktischen Folgerungen aus den Erfahrungen zogen, waren Horsley in England und Bircher in der Schweiz.

Man hat zunächst die Glycerinextracte der Drüse beziehungsweise ihre durch Alkohol gewonnenen Niederschläge, sodann die frische Drüse und schliesslich die getrocknete Drüsensubstanz in verschiedener Form und Provenienz verwendet, von thierischen Drüsen die des Hammels, des Schafes und des Schweines verarbeitet.

Die epochemachende Entdeckung von Baumann, betreffend das Vorkommen einer organischen Jodverbindung in der Schilddrüse — Thyrojodin — hat die therapeutische Verwerthung derselben sozusagen in eine neue Form gegossen.

Ueber das Thyreoantitoxin Fraenkel's liegen bis jetzt nur die wenigen an Thieren gemachten Erfahrungen des Entdeckers vor. Das Thyrojodin aber scheint eine sehr wesentliche Verbesserung unseres therapeutischen Rüstzeuges und eine höchst interessante Beförderung unserer physiologischen Kenntnisse darzustellen, ohne dass aber eine wesentliche Umgestaltung dessen, was wir bisher beobachten und feststellen konnten, dadurch veranlasst wird.

Durch das Thyrojodin ist die längst gesuchte Exactheit der Dosirung und die durchaus nothwendige Reinheit der wirksamen Substanz in höherem Masse wie bisher gewährleistet.

Nach den Untersuchungen von Roos, Treupel und Ewald enthält das Thyrojodin den specifischen Bestandtheil der Schilddrüse oder die specifischen Bestandtheile derselben in toto und kann deshalb der frischen Drüse und den Extracten und Trockenpräparaten derselben substituirt werden. 1 *g* Thyrojodin mit 0·3 *mg* Jod entspricht ungefähr 1 *g* Hammelschilddrüse, wenn man die specifische Wirksamkeit derselben nach ihrem Gehalte an Jod misst. Ein von Notkin gefundener Körper, welcher sich nach der Exstirpation der Drüse im Körper anhäufen, und die Cachexia thyreopriva bewirken soll, ferner zwei von Fränkel (Wien) aus der Schilddrüse dargestellte Körper, welche übrigens nur bei Thieren angewendet wurden, und auch da nicht die volle Heilwirkung herbeiführten, sind sicher nicht identisch mit dem Baumann'schen Thyrojodin.

Hinsichtlich der Wirkung der Schilddrüsenpräparate haben wir zwei Componenten zu unterscheiden: Eine, welche die objectiv nachweisbaren Stoffwechseländerungen umfasst, eine andere, welche gewisse subjective Symptome betrifft, die sich von leichter Unbehaglichkeit bis zu ausgesprochenen Krankheitserscheinungen steigern können. Die letzteren hat man als Thyreoidismus bezeichnet.

Der Stoffwechsel nach Thyreoideapräparaten kann unter Umständen erheblich gesteigert sein. Diese Steigerung kann nicht ohne Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden sein, welche sich zunächst als Schwächezustände äussern: Anorexie, Uebelkeit, Durst, Schlaflosigkeit, Hinfälligkeit, Schwindel, Rücken- und Lendenschmerzen, gesteigerte Pulsfrequenz, Herzpalpitationen, Oppressionsgefühle und stenocardische Anfälle.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 24. April 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Puschmann**: Die Syphilis in Europa vor der Entdeckung Amerikas.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **E. Zuckerkandl, Englisch, Ad. Lorenz** und **Jul. Neumann.**

Bergmeister, Paltauf.

Einladung

zu der

Dienstag, den 28. April 1896, Abends 7 Uhr

im Hörsaale der Klinik des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

R. Braun,
d. Z. Schriftführer.

G. Braun,
d. Z. Vorsitzender

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 30. April 1896.** **Nr. 18.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Aetiologie und Histologie der Trichomykosis tonsurans (Sycosis parasitaria Bazin). Von Dr. Karl Ullmann. 2. Eine vom Bacterium coli com. hervorgerufene Endocarditis und Pyämie. Von Dr. Fritz Hitschmann und Dr. Eduard Michel. 3. Formalin und Catgutsterilisation. Von Dr. Josef Halban und Dr. Robert Hlawacek. 4. Ein Fall von durch Iridektomie geheiltem Hydrophthalmus congenitus. Von Prof. Dr. Otto Bergmeister.

II. Referate: 1. Versuche über Photographie mittelst der Röntgen'schen Strahlen. Von Regierungsrath Dr. J. M. Eder und E. Valenta. Ref. Sigm. Exner. 2. Der Tod durch Elektricität. Von Prof. Julius Kratter. Ref. Dr. Haberda. 3. Ueber das normale Vorkommen des Jods im Thierkörper. Von E. Baumann und E. Roos. Ref. R. v. Zeynek. 4. Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde. Von Dr. Oskar Brieger. Ref. Gomperz. 5. I. Ueber Pneumotomie. Von H. Quincke. II. Ueber den gegenwärtigen Stand der Radicalheilung der Prostatahypertrophie, insbesondere mittelst Castration. Von Prof. Dr. P. Bruns. III. Ueber Ileus. Von B. Naunyn. Ref. Alexander Fraenkel.

III. Klinische und Therapeutische Mittheilungen.

IV. Eingesendet.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Zur Aetiologie und Histologie der Trichomykosis tonsurans (Sycosis parasitaria Bazin).

Von Dr. **Karl Ullmann**, Assistent an der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis Prof. H. v. Hebra's an der Poliklinik in Wien.

Im Verlaufe einer Reihe von Untersuchungen über die Aetiologie einiger Dermatomykosen, mit denen ich innerhalb der letzten Jahre beschäftigt war, hatte ich mehrere Male Gelegenheit, Haare, Secret und Gewebe von Sykosisknoten zu verarbeiten. Die diesbezüglichen Ergebnisse erscheinen mir interessant genug, um ausführlich veröffentlicht zu werden, schon deshalb, weil der Nachweis der Trichophytonpilze im Gewebe der Sykosisknoten selbst meines Wissens bis nun nicht gelungen ist. Klagen doch Sabouraud, Unna und Rosenbach — von den vorangehenden Forschern mit ihren unzulänglichen Methoden gar nicht zu reden — über die Vergeblichkeit ihrer bisherigen, bis in die letzten Jahre hinein nach dieser Richtung fortgesetzten Bemühungen. Erst Wälsch hat mit seiner modificirten Weigert-Unna'schen elektiven Pilzfärbungsmethode Pilzmycelien in an Favus erkranktem Gewebe aber auch trichophytische Mycellager und Sporen, jedoch nur innerhalb der Follikel und bei Herpes tonsurans vesiculosus, ebenso wie das viel früher schon Kaposi im Inhalte kleiner Herpesblasen (H. t. circinnatus) dargestellt hat (siehe Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 3. Aufl., 1887, S. 918), in epidermoidalen, subcornealen Hohlräumen nachgewiesen und derartige sehr schöne Präparate auch auf dem letzten dermatologischen Congress in Graz 1895 demonstrirt.

Aber nicht nur der nunmehr von mir erbrachte Pilznachweis mitten im Exsudate sykotischer Knoten, sondern auch die Details der histologischen Beschaffenheit der letzteren und die Resultate der bacteriologischen Züchtung aus den Haaren und Eiter meiner untersuchten Fälle mögen in Folgendem ausführlich Beschreibung finden. Wie nothwendig eine solche ist, erhellt schon aus der meist überaus kurzen und unvollkommenen Beschreibung, die die Sycosis parasitaria, besonders in histologischer Beziehung, in den meisten Lehrbüchern selbst bis in die letzten Jahre hinein gefunden hat.

Ein kurzer historischer Rückblick über die im Ganzen selten vorkommende Hautkrankheit möge dazu dienen, auch den nicht specialistisch erfahrenen Arzt mit der Affection, welche oft genug zu Verwechslungen mit anderen knotigen Infiltraten Veranlassung gab und gewiss auch heutzutage noch gibt, vorerst genauer bekannt machen.

Das Verdienst, zum ersten Male die ätiologischen Beziehungen zwischen dem Trichophytonpilze und den sykotischen Knoten der behaarten Gesichtshaut festgestellt zu haben, gebührt unzweifelhaft dem Botaniker Gruby[1]), der schon im Jahre 1842 mit bewundernswerther Richtigkeit nicht nur das Vorhandensein von Pilzmycelien — er nannte den Pilz Mikrosporon mentagrophytes — in den Haarfollikeln der entzündlich afficirten Partien, sondern bereits auch den späterhin bis in die allerletzte Zeit vernachlässigten oder übersehenen wichtigen Befund erhoben hatte, dass diese Pilzmycelien nicht in der Haarsubstanz selbst, sondern zwischen äusserer und innerer Wurzelscheide bis zum Bulbus des Haares herab wuchern. Bei der Seltenheit dieser Affection in vielen Gegenden Deutschlands, Oesterreichs, Mitteleuropas überhaupt, sowie aber dem Umstande, dass die Pilzelemente im Beginne einer solchen Affection wohl in reichlicher Menge in den Follikeln enthalten sind, im späteren Verlaufe derselben jedoch immer spärlicher und schwieriger nachweisbar werden, konnte es kommen, dass dieser Befund bald wieder angezweifelt und vergessen wurde, so zwar, dass selbst z. B. Ferdinand Hebra noch in der letzten Zeit seiner Wirksamkeit die Pilznatur dieser Erkrankung bestritt, oder wie Kaposi angibt, nur »bedingt zugab«. Im Jahre 1853 hatte nun wieder Bazin[2]) einen Fall von sicherer Uebertragung einer scheerenden Flechte vom Pferde auf den Menschen beschrieben und ein Jahr später auch in Herpeskreisen den Trichophytonpilz nachgewiesen.

Während derselbe Forscher in den Haaren der knotigen Form, die er Teigne mentagra nannte, zuerst verschiedene Pilze als Ursache angenommen und dieselbe anfänglich nur principiell von der sogenannten nicht parasitären, nicht hypho-

genen Sykosis (S. vulgaris) geschieden hatte, kam er später fast gleichzeitig mit seinem deutschen Zeitgenossen v. Baerensprung und unter lebhaftem Widerspruch von Devergie[3]), Cazenave[4]) dahin, die alleinige Ursache dieser knotigen Sykosis im Trichophyton tonsurans (Malmstens[5]) zu finden. Dieser Befund wurde von Zeit zu Zeit von verschiedenen Forschern bestätigt, so von E. Koch[6]), welcher gleich Gruby, Deffis[7]), Christian Robin[8]), M. C. Anderson[9]), die Pilzmycelien stets nur zwischen innerer Scheide und Haar antraf.

Im Jahre 1861 wurden diese Befunde von Köbner ausführlich gewürdigt,[11]) im Ganzen bestätigt und nur insoferne modificirt, als derselbe Autor eine mehr weniger fortgeschrittene Conidienbildung beschrieb, die auch in den Bulbis mancher Haare und von da in den Wurzel- und Schafttheil derselben aufsteigt. Besonders in den Haaren, die im Centrum stecknadel- bis linsengrosser, junger, noch nicht stark und lange eiternder Pusteln sitzen, fand Köbner auch in der Haarsubstanz selbst massenhafte Conidienschnüre. — Stets oder wenigstens in der Regel geht auch nach Köbner der knotigen Form eine circinäre schuppende Primitivform voraus. Die tiefe Einpflanzung der Achsel- und Schamhaare gegenüber den Kopfhaaren, ihre relative Dicke, das höchst nerven- und gefässreiche laxe Fettgewebe sind nach diesem Autor die Ursache für das häufige Auftreten der tiefen eitrigen Erkrankungen an den genannten Hautstellen gegenüber dem seltenen Vorkommen derselben an der unbehaarten oder flaumig behaarten Haut und selbst auf der Kopfhaut. An diesen Stellen bleibt nach Köbner der Pilz oft genug reiner Epidermophyt (Vola manus, Interdigitalfalte, Nagelsubstanz). M. C. Anderson[9]) zeigt einige Jahre später abermals an einem in Glasgow beobachteten Falle, der damals in England noch unbekannten Affection, das Hervorgehen der knotigen aus der kreisförmig schuppenden Form im Barte und wies die Pilze im Bulbus des Haares nach. Ein Jahr später, 1869,[12]) betonen H. Köbner und Paul Michelsohn in gemeinschaftlicher Publication diese von Anderson erhobenen Thatsachen und mikroskopischen Befunde, ohne dass es aber aus ihren Publicationen oder Zeichnungen mit Sicherheit hervorgienge, ob die gefundenen Mycelien und kleinen Körnchen auch wirklich in der Haarsubstanz selbst oder nur in deren Wurzelscheiden und auf dem Haarschaft aufruhend gelagert sind. Schon diese Autoren bemerken die Schwierigkeiten in der genaueren Beurtheilung der mikroskopischen Bilder und führen dieselben auf die optische Deckung der Pilzmassen durch Pigmentzellen der Haarsubstanz im durchfallenden Lichte zurück. In den nun folgenden Publicationen Ziemssen's[13]) sowie Lewin's[14]) wird das erstemal Genaueres auch über den histologischen Befund der knotigen Infiltrate ausgesagt und bereits auf die entzündliche Betheiligung der Cutis, und zwar vorwiegend des Papillarkörpers, sowie auf eine Miterkrankung der Talgdrüse hingewiesen. Im Jahre 1876 gelangte die wahre Pilznatur der bis dahin von Ferd. Hebra wegen Mangel an positiven Pilzbefunden als nicht parasitär angesehenen Affection auf Grund klinischer Beobachtung (prägnanter Fall aus der Klinik Billroth, siehe 15, S. 654) und mikroskopischer Untersuchung einiger exquisiter Fälle durch Neumann und Kaposi auch seitens der Wiener Schule zur Anerkennung. Schon damals war man ferner wohl darüber im Klaren, dass die als Sycosis parasitaria geschilderten, drusig papilläre, eine viscide Flüssigkeit secernirenden Knoten der Gesichtshaut auch im Capillitium vorkommen können, daselbst jedoch unter anderem Namen, nämlich als Kerion Celsi von E. Wilson[7]), T. Fox[32]), Auspitz[42]), Majocchi[43]) unter dem Namen Vespajo del Capillicio (Wespennest) von Dubini[44]) beschrieben worden sind.

Eine genaue Beschreibung des klinischen Verlaufes, sowie des Verhaltens der epilirten Haare in Bezug auf die darin gefundenen Pilzelemente gab 1878 weiterhin Lang[10]), allerdings nur von einem einzigen, aber dafür genau untersuchten Falle. Es handelte sich um einen jungen Patienten, der, von seinem pilzkranken Jagdhund inficirt, mehrere kreuzer- bis kastaniengrosse Knoten oberhalb des Kinns acquirirt und dabei keine anderen Erscheinungen von Herpes tonsurans-Erkrankung am Körper aufzuweisen hatte. Sämmtliche Haare wurden extrahirt und untersucht. Die Veränderungen an einzelnen derselben dürften zwar, wie aus der Beschreibung des mikroskopischen Befundes der beigelegten Zeichnungen hervorzugehen scheint, kaum blos von Trichophytonpilzen allein hervorgebracht gewesen sein, denn es fanden sich dabei auch Haare mit besenartigen Auffaserungen, ferner knotige Anschwellungen des stark von Sporen (?) erfüllten Markraumes einiger Haare, Befunde, welche im Gefolge reiner Trichophytie des Bartes oder des Kopfes eigentlich niemals früher oder später wieder gemacht und beschrieben worden sind und auch von mir in meinen acht bisher genau untersuchten Fällen von Trichomycosis nodosa nicht bestätigt werden konnten. Vielleicht waren bei der Erzeugung dieser Veränderungen noch andere Mikroorganismen, etwa Bakterien betheiligt, die Lang begreiflicherweise damals als solche entgangen waren oder als Pilzelemente gedeutet wurden. Blos die in Fig. 4 der eitirten Publication Lang's in den Wurzelscheidenresten liegenden schmalen, rosenkranzförmigen Ketten und die in Fig. 10 dem Haarschafte aufliegenden breiten, meist ungegliederten Myeelfäden entsprechen dem gewöhnlichen Befunde der Haare von Sycosis parasitaria. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Lang ebenso wie viele seiner Vorgänger und Nachfolger die dem Haare aufliegenden, dasselbe im unteren Antheile des Schaftes umspinnenden, noch unsegmentirten oder aber schon rosenkranzförmig eingeschnürten Mycelfäden und Spornanhäufungen in das Haar hineinprojicirt hat (Fig. 9, 6, 2). Trotzdem enthalten diese Befunde und Abbildungen seit Gruby und Köbner wieder die ersten genaueren Details der Beziehungen des Trichophyton zu dem ergriffenen Haare.

Eine ganze Reihe weiterer casuistischer Mittheilungen über die parasitäre Sykosis lassen wir hier unbesprochen, da dieselben nichts Wesentliches in Bezug auf die Pathogenese und Histologie der Erkrankung enthalten, so die Jameson's 1879[15]), Doutrelepont's 1883[16]), Robinson's 1886[17]), Rona's 1887.[18]) In den meisten dieser Arbeiten wird die schon von Bazin ausser Zweifel gestellte, von Thieren, namentlich Pferden, Rindern und Katzen direct erfolgende Uebertragung des Pilzcontagiums auf den Menschen, die in Deutschland besonders ausführlich zuerst von Köbner besprochen wurde, durch weitere Beispiele belegt. Auch wird die Erkrankung gelegentlich als Rasirstubenkrankheit bezeichnet und damit auf eine indirecte Uebertragungsmöglichkeit durch Instrumente hingewiesen. (Köbner, Kaposi.)

Schon Robinson[17]) hatte 1886 darauf hingewiesen, dass die histologische Natur der genannten Infiltrate im Wesentlichen eine Perifolliculitis sei. Die ersten genaueren histologischen Studien über eine Form dieser knotigen Dermatomycosis trichophytica, nämlich jene auf unbehaarte Haut, verdanken wir aber erst Leloir (1884).[18]) Wenn auch der Letztere die Specificität der Erkrankung als eine Fadenpilzerkrankung nicht erkannte, ja damals noch dieselbe direct in Abrede stellte, und sie durch fragliche Coccen entstanden wähnte, so lieferte er wenigtens bis heute noch unübertroffene histologische Bilder dieser Affection.*) Leloir beschreibt die Affection als eine circumscripte, localisirte, entzündliche Wucherung auf unbehaarten Hautpartien (Handrücken) mit der speciellen Eigenschaft, von den Follikeln auszugehen und benannte sie dementsprechend Périfolliculite conglomérée. Stellenweise Verdickung wechselt ab mit Verschmächtigung der Hornschichte, das Stratum lucidum ist reich an Eleidin, das Stratum granulosum, stark verdickt, besitzt Tendenz zur Hyperkeratinisation und ist erfüllt mit Eleidinkörnern. Der Malpighi'sche Körper enthält zahlreiche Wanderzellen. Viele Zellen zeigen Blähung der Kernkörperchen, was auf starke Desquamation weisen soll. Die Haarfollikel sind erfüllt mit Epidermis- und Eiterzellen; die Arrectores pili sind untergegangen. Später erfahren die Haarfollikel starke Erweiterung ihres Lumens mit entzündlicher Verdickung ihrer Wände. Die perifolliculäre Entzündung führt bis zur theilweisen oder vollständigen Elimi-

*) Siehe Abbildungen in den Annales de Dermatol. 1884, am Schlusse.

nation beziehungsweise Obliteration des Follikels. Die darunter liegende und benachbarte Cutisschichte ist entzündet und enthält »embryonale« Zellen, dilatirte, von rothen Blutkörperchen erfüllte Gefässe. Rings um die Follikelöffnung sind die Papillen entzündet, hypertrophisch und von Rundzellen infiltrirt.*) Die bacteriologische Untersuchung des Gewebes, von Duclaux durchgeführt, ergab in keinem der Fälle specifische Keime, sondern stets zahlreiche einzelstehende oder in Haufen angeordnete gewöhnliche Eitercoccen und einen besonderen, von Leloir's Mitarbeiter Duclaux, damals vorübergehend für specifisch gehaltenen Micrococcus, den derselbe auch in den Lymphräumen in der Umgebung der Follikel nachweisen und rein züchten konnte.

Aus dem Nichtvorhandensein von Fadenpilzen im Gewebe und in den Haarfollikeln, sowie auf der Haarsubstanz selbst, ferner aus der Localisation der Infiltrate auf die blos Flaumhaare führenden Hautpartien glaubte sich Leloir damals zu der Annahme berechtigt, dass diese Form von agminirter, plaqueartiger Perifolliculitis, die er wiederholt klinisch beobachtet und histologisch untersucht hatte, ätiologisch mit Sycosis parasitaria nichts zu thun habe. Nach unseren jetzigen Anschauungen über den Gegenstand besteht aber kaum mehr ein Zweifel darüber, dass diese als eigenartige oder neuartige Varietät einer Folliculitis beschriebenen, auf den Handrücken localisirten, plaqueartigen Tumoren Leloir's mit Sycosis parasitaria identisch waren.

Kaposi[19]) ebenso wie Neumann[20]) erwähnen in ihren Lehrbüchern die Sycosis parasitaria und des Kerion Celsi bereits als ätiologisch von Trichophytonpilzen hervorgebracht, geben jedoch nebst ausführlicher klinischer Beschreibung auch die Thatsache an, dass die Pilze hier in der Haarsubstanz vorkommen, ohne sich über die näheren histologischen und bacteriologischen Details dieser eiterigen Formen auszusprechen. Auch die Perifolliculitis agminata Leloir's wurde seither nicht näher mehr beschrieben.

Neuerdings aufgenommen wurde dieselbe Frage einige Jahre später von Pallier[21]) und in einer unter der Leitung M. Quinquaud's herausgegebenen Inauguralthese veröffentlicht. Gegenüber den mehr gutartigen Formen von plaqueförmiger Perifolliculitis, wie sie Leloir beschrieb, sind es hier mehr serpiginöse, in subacuten Schüben auftretende »virulente« Geschwülste, welche Pallier zum Gegenstand genauer klinischer Beobachtung und histologisch-bacteriologischer Untersuchung machte. Während der histologische Befund ganz identisch ist mit demjenigen Leloir's, weicht der ätiologische Theil dieser Arbeit insofern von Leloir und Duclaux ab, als die Specificität der in diesen Geschwülsten vorkommenden Coccen nicht bestätigt wird, sondern dieselben bereits als Rosenbach'sche Staphylococcen erkannt wurden. Andere Parasiten konnte Pallier in seinen Fällen, unter welchen sich auch ganz typische, auf der behaarten Gesichtshaut localisirte Fälle befanden, nicht nachweisen. Er fand demnach, wie er zum Schlusse seiner Arbeit angibt, grosse Aehnlichkeit aller der in Rede stehenden entzündlichen Neubildungen mit einem Papillom bezüglich der feineren Anatomie und mit Furunculose bezüglich der Aetiologie.

Eine weitere Arbeit aus derselben Schule (Quinquaud) veröffentlicht 1892 J. R. Dépéret Muret[22]). Sie behandelt das Kerion Celsi und die Sycosis barbae; die Perifolliculitis agminata der nicht behaarten Haut wird hier wieder als eine besondere Erkrankung aufgefasst, deren specifischer Krankheitsstoff noch unbekannt sei und die mit dem Trichophytonpilz nichts zu thun habe. Anders die sykotischen Knoten der Gesichtshaut; hier betheiligen sich nach Pallier, beziehungsweise dem Untersucher Quinquaud, stets Staphylococcen nebst den Pilzelementen des Trichophyton. Erstere kämen im Eiter und in den Follikeln, letztere blos in den Follikeln zur Beobachtung.

Einen ganz ausserhalb des bekannten und gewöhnlich beobachteten stehenden Befund lieferte 1889 R. Campana[23]). Derselbe fand bei einer älteren nephritischen Frau Gonidien und Mycelien eines für Tr. tonsurans gehaltenen Fadenpilzes sowohl allenthalben in schuppenden Efflorescenzen der Haut, in den Nägeln, als auch mitten im Gewebe einer von glatter Haut bedeckten Geschwulst. Letztere bestand aus stellenweise nekrobiotischem »Bindegewebe«. Doch ist in der vorläufigen Mittheilung über den interessanten Fall, der später meines Wissens keine ausführlichere mehr gefolgt ist, nichts ausgesagt über den Sitz dieser einzelnen Geschwulst sowie über die Art des Nachweises der Pilze. Eine Reinzüchtung der letzteren gelang nicht, obwohl sie versucht worden war.

Einen anderen, ganz exceptionellen Befund hatte weiterhin Bonome[24]) geliefert (1892), welcher Pilze, und zwar des Tr. tonsurans, bei einem tabetischen, lange Zeit kranken Viehhändler nicht nur allenthalben in der Haut, in den Lymphräumen des Unterhautzellgewebes fast des ganzen Körpers, sondern auch in dem Perineurium wieder Nervenstämme nachweisen konnte.

Auch hier gelang wohl die Färbung nach Gram, nicht aber die Reincultur. Die gegebenen Abbildungen entsprechen auch nicht ganz demjenigen von Tr. tonsurans.

Eine weitere genauere Bearbeitung wurde, wie mehreren anderen Dermatomycosen, in der letzten Zeit auch den tiefen citernden Trichophytien durch M. R. Sabouraud zu Theil.[25]) Die Schlusssätze, zu denen der genannte Autor auf Grund seiner im Pasteur'schen Institute ausgeführten Forschungen gelangte und die er in mehreren Publicationen in rascher Aufeinanderfolge veröffentlicht hat, bestehen aus folgenden Punkten:

1. Das Kerion Celsi, die Sycosis barbae trichophytica, endlich alle unter dem Titel Perifolliculite agminée beschriebenen Knoten der unbehaarten Haut sind ein und dieselbe Erkrankung mit verschiedener Localisation.

2. Alle diese Affectionen werden verursacht durch einen specifischen Trichophytonpilz, nämlich den Trichophyton mégalosporon pyogène du cheval.

3. Gewöhnlich ist die Erkrankung beim Menschen das Resultat einer thierischen Ansteckung, und zwar vom Pferde.

4. Beim Pferde besteht die Läsion ebenfalls in einer kreisförmigen Folliculitis, welche der menschlichen Erkrankung sehr ähnlich ist.

5. Dieses stets gleichmässige Verhalten der knotigen Dermatomykose beim Menschen, ferner die Unmöglichkeit, dieselbe Gattung Trichophytonpilze in anderen trichophytischen Hautveränderungen wiederzufinden, weisen auf einen gewissen Zusammenhang von Pilz- und Krankheitsform hin.

6. Die saprophytische Existenz der Trichophytonpilze überhaupt, speciell jedoch diejenige des Trichophyton mégalosporon pyogène du cheval ist äusserst wahrscheinlich, weil man dieselben auf allen Arten organischer, ja selbst ausschliesslich mineralischer Materie zu züchten im Stande ist.

In einer weiteren Arbeit[26]) desselben Autors werden die obigen Schlusssätze allerdings einigermassen eingeschränkt, und zwar insoferne, als die Form der verschiedenen trichophytischen Läsionen nicht nur von der Gattung beziehungsweise Provenienz des jeweiligen Trichophytonpilzes, sondern auch von dessen variabler Virulenz, ferner auch von der anatomischen Beschaffenheit der jeweilig betroffenen Hautpartien, deren Reactionsfähigkeit gegenüber der Wirkung der Parasiten, endlich von einer allfällig hinzutretenden Mischinfection abhängig gemacht wird.

Nach Sabouraud ist es also stets dieselbe auffallend »grosssporige« von Thieren, und zwar meist kranken Pferden stammende, in künstlichen Culturen rasch wachsende, ein reiches, schneeweisses Luftmycel bildende Pilzvarietät, welche die Ursache der Sycosis parasitaria darstellt. Eine weitere Eigenschaft dieses Pilzes besteht nach Sabouraud darin, stets ausserhalb des Haares in der Follikelwand zu wachsen, dasselbe in Form von Fädenscheidenartig zu umgeben, nicht aber in die Haarsubstanz einzudringen. Er bezeichnet ihn deshalb, wie übrigens bereits Gruby vorschlug, mit dem Attribute »Ektothrix«. Sein Vorkommen ist in Paris ein weit spärlicheres als das anderer Pilzvarietäten, worauf Sabouraud auch das relativ

*) Der betreffende Passus lautet: Les papilles voisines — sc. in der Nähe der erkrankten Follikel — sont inflamées, très légèrement hypertrophiées et remplies de cellules rondes.

seltene Vorkommen der Sycosis parasitaria (2—3% aller durch Herpes Tonsurans Pilze hervorgebrachten Krankheitsfälle gegenüber 80% der Tinea tondens der Rinder und 20% der circinären Herpesformen der glatten Haut) zurückführt.*) Ueber histologische Untersuchungen ausser über die erwähnten Befunde an epilirten Haaren hat derselbe Autor, bis nun wenigstens, nicht berichtet.

Recht ausführlich bearbeitet hat unsere in Rede stehende Erkrankung, zumal in bacteriologischer Richtung, F. J. Rosenbach[27]), Chirurg in Göttingen, dessen verhältnissmässig reiches Material der dortigen Poliklinik entstammt. Er berichtet zusammen über 13 Krankheitsfälle, zur Hälfte (6 Fälle) aus eiterigen, knotigen, zur anderen Hälfte (7 Fälle) aus oberflächlichen, circinären und orbiculären Formen bestehend, die ich aus später zu erörternden Gründen an anderem Orte tabellarisch zusammenstelle.

Bei diesen 13 Fällen fand Rosenbach sieben in Bezug auf ihr mikro- und makroskopisches Wachsthum und Aussehen angeblich wesentlich verschiedene Pilzvarietäten, die er mit dem Namen:

a) Trichophyton holosericum album,
b) » fuscum tardum,
c) » planum fusolargum,
d) » plicans fusisporum,
e) » farinaceum album polysporum,
f) » candidum endosporum,
g) » propellens leptum belegt.

Bei einzelnen Gruppen der Pilze wurde durch Verimpfung der Reincultur auf menschliche und thierische Haut der experimentelle Nachweis dafür erbracht, dass dieselben in der That als alleinige Krankheitsursache der betreffenden Affectionen anzusehen sind. Es riefen nämlich die betreffenden Impfungen dieselben Krankheitssymptome hervor und wurden dieselben Pilze von der durch Impfung erkrankten Stelle wiedergewonnen.

Aus Rosenbach's Untersuchungen geht hervor, dass die tieferen eiterigen Erkrankungen durch dieselben Pilze, welche auch bei oberflächlichen, schuppenden Erkrankungen — Herpes tons. orbicularis squamosis — gefunden wurden, hervorgerufen werden können.

So sah Rosenbach bei drei Pilzvarietäten (Gruppe *a*, *b*, *c*) sowohl tiefe, eiterige, wie oberflächliche, blos schuppende Erkrankungen als Folge der Infection mit einem und derselben Pilzgattung entstehen.

Weiters fand Rosenbach, ebenso wie Sabouraud, dass die eiterbildende Eigenschaft dem Trichophyton als solchem allein zukomme.

Rosenbach unterscheidet ferner, darin noch weitergehend als Sabouraud, auch klinisch verschiedene Arten dieser tiefen Schimmelerkrankungen, deren verschiedenes klinisches Verhalten von der jeweiligen Art des darin vorkommenden Schimmelpilzes abhängig sein soll. Unter seinen sechs Fällen unterscheidet er:

1. Eine sehr umschriebene, stark prominente, papillomähnliche Form, von der Pilzgruppe *a* verursacht.

2. Eine mehr flache, aus Knoten confluirende, eiterige Unterminirungen bildende, protrahirt verlaufende, hartnäckigere Form (häufigster Typus) von der Pilzgruppe *b*, *c*, *d* verursacht.

3. Eine auf unbehaarter Haut von der Pilzgruppe *c* verursachte Form, welche sich durch die Derbheit des Hautinfiltrates und die fast völlig fehlende Tendenz zur Eiterbildung auszeichnet, nach der Beschreibung Rosenbach's klinisch fast vollständig mit dem von Leloir als Perifolliculites agminées en placards aux régions glabres gekennzeichneten Typus übereinstimmt

Während sich also Rosenbach redliche Mühe gab, ähnlich wie Furthmann[28]), Neebe und Sabouraud (l. c.) dies für die verschiedenen schuppenden Formen gethan haben, die verschiedenen klinischen Bilder durch Verschiedenheit der ätiologisch in Betracht kommenden Pilzspecies zu erklären, mit welchem Erfolge werden wir später erörtern, gelang es ihm nicht, die pathologisch anatomischen Verhältnisse der tiefen eiterigen Trichophytica an gehärteten und gefärbten Präparaten klarzulegen, vielmehr bedauerte er die vielen Abende und Mühen, die er diesen Versuchen vergeblich zum Opfer brachte.

Unna[29]) gibt in seiner Histopathologie der Haut eine Beschreibung der anatomischen Verhältnisse der »drei Stadien« trichophytischer Erkrankung, dem durch die Pilzinvasion in die Oberhaut erzeugten Erythem, dem vesiculo-crustösen Stadium und der knotigen Form. Durch eigene Beobachtungen konnte Unna feststellen, dass zwei Formen der Trichophytie, die erythematös-schuppende und die knotige, durch einen und denselben Pilz, das von Unna so benannte Trichophyton oidiophoron, bei einem und demselben Individuum, und zwar in der Gesichtshaut und Bartgegend desselben hervorgerufen wurden. Diesen Pilz fand Unna in beiden Stadien stets nur in der Oberhaut, der Hornschichte sowie in allen zufällig getroffenen Haarbälgen, wo sie zwischen Cuticula des Haares und Wurzelscheide, sowie in den Zellen des letzteren wuchern, daselbst kurze septirte Fäden darstellen, ohne jedoch in »Oidien«*) zu zerfallen. In den Schnitten der knotigen Form ändert sich das Verhalten der Pilze und das histologische Bild. »Die Pilze verschwinden allmälig von der Oberfläche oder degeneriren zu unkenntlichen eckigen Rudimenten, die im Haarbalge sitzen und sämmtlich in annähernd cubische, kurz cylindrisch eckige, selten abgerundete Oidien zerfallen. Zum Theile ist der Pilz jetzt aber auch an verschiedenen Stellen durch die Wurzelscheide brechend, in die Haarschäfte eingewuchert und zeigt daselbst noch Hyphen oder schon Zerfall in Oidien.«

Im ersten erythematösen Stadium bietet die Haut den Typus der einfach entzündlichen Hyperplasie aller Bestandtheile der Cutis ohne nennenswerthe Emigration von Leukocythen.

Im zweiten Stadium,**) auf der Höhe der Knotenbildung, constatirt Unna als hervorragendste Veränderung, dass das Cutisgewebe durchsetzt ist von seinen sogenannten Plasmazellen. Selten finde man die Haut so rein und gleichmässig von Plasmazellen durchsetzt wie hier. Besonders der untere Cutisantheil ist entsprechend der in der Tiefe der Haarbälge gelegenen Ursache der Sitz einer äusserst dichten Zellwucherung, welche alle normalen Bestandtheile, Haarbälge, Knäueldrüsen und Fettgewebe in eine einheitliche Zellenmasse verschmelzen. Hyperplasie der Spindelzellen des Cutisgewebes, Hypertrophie des Epithels, massenhafte Mitosenbildung in diesem, jedoch keine Vermehrung der Mastzellen charakterisiren den sonstigen Befund. Ausserdem fand sich eine herdförmige Ansammlung von Leukocyten inmitten der Zellenmassen, zu förmlichen kleinen Abscessen werdend, und Erweiterung der Blutgefässe und Lymphspalten allüberall, auch im Papillarkörper. Eigentliche Riesenzellen fanden sich nicht, wohl aber »Chorioplaxen« in grosser Zahl. Es sollen darunter wohl proliferirende Bindegewebszellen gemeint sein. Wo die Haare zu Grunde gegangen waren, fand sich reichlichere Eiterbildung. Ausserhalb der Follikel fand Unna keinerlei Pilzelemente. Eine Durchwachsung der Cutis selbst durch Pilzelemente hält Unna für unwahrscheinlich und glaubt auch, dass die von Campana[23]) und Bonome[24]) geschilderten Befunde von ins Gewebe eingedrungenen Pilzen wenigstens insoferne unrichtig aufgefasst wurden, als es sich in diesen beiden vereinzelten Fällen nicht um Trichophytonpilze, wenn überhaupt um Pilze gehandelt haben mochte.

*) An Prof. v. Hebra's poliklinischer Abtheilung kamen vom 1. Januar 1894 bis 1. April 1896, also in den letzten $2^1/_4$ Jahren meiner statistischen Erhebungen nach, unter 218 Herpes tonsurans-Erkrankungen; 14 Fälle von Trichophylia capitis infantum, 12 Fälle von Sycosis parasitaria, 1 fraglicher, ätiologisch nicht sichergestellter Fall von Kerion Celsi, 2 Fälle von Perifolliculitis agminata der unbehaarten Haut, 1 Fall von Impetigo contagiosa, 29 Fälle von Herpes tonsurans orbicularis, theils squamosus, theils vesiculosus, 3 Fälle von mykotischem Ekzem des der Flachhand durch Herpes tonsurans-Pilze und 156 Fälle von Herpes tonsurans maculosus (Pityriasis rosea) zur Beobachtung und die meisten auch zur genaueren Untersuchung.

*) Unter Oidien scheint Unna und dessen Schule Sporen zu verstehen.

**) Unna, der eingangs im betreffenden Capitel von drei Stadien spricht, nimmt demnach bei den eitrigen Formen nur zwei Stadien an, oder es soll hier heissen »dritten« Stadium.

Im Verlaufe meiner nunmehr seit zwei Jahren im Wiener pathologisch-anatomischen Institute fortgesetzten Untersuchungen über Mykosen der Haut, zu welchen mir das gerade an solchen Affectionen reiche Ambulatorium der poliklinischen Abtheilung des Herrn Prof. H. v. Hebra genügend Material darbot, habe ich bis nun acht Fälle von Sycosis parasitaria klinisch und bacteriologisch, drei davon auch histologisch genauer zu verfolgen Gelegenheit gehabt. Die aus dem ersten Krankheitsfalle dieser Art Eiter gezüchteten Pilzculturen habe ich in der Sitzung vom 5. April 1895 der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgelegt (siehe Protokoll der Wiener klin. Wochenschrift vom 11. April 1895).

Ueber fünf der genannten Fälle habe ich bereits summarisch auf dem V. Congresse der deutschen dermatologischen Gesellschaft in meinem die trichophytischen Erkrankungen überhaupt betreffenden Vortrag, gehalten am 25. September in Graz, berichtet und die in den einzelnen Fällen bei dieser Gelegenheit erzielten Reinculturen demonstrirt. Seither habe ich weitere drei Fälle knotiger Sykosis zur Untersuchung bekommen, von denen der eine (Fall Prohaska) mir deshalb besonders werthvoll erscheint, weil es mir bei demselben möglich wurde, einen grossen Knoten bis in das subcutane Zellgewebe zu exstirpiren, zu untersuchen und darin auch die Pilze nachzuweisen, der achte und letzte Fall (Loicht) aber deshalb hervorgehoben zu werden verdient, weil derselbe nicht eigentlich unter dem Bilde der Sycosis parasitaria, sondern vielmehr, wie auch die Photographie zeigt, unter dem einer Impetigo contagiosa in Erscheinung trat, ätiologisch aber dennoch hieher gehört und demnach die Untersuchung dieses Falles auch die so oft discutirte Aetiologie des Krankheitsbegriffes Impetigo contagiosa einigermassen zu klären im Stande ist.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Eine vom Bacterium coli com. hervorgerufene Endocarditis und Pyämie.

Von Dr. Fritz Hitschmann und Dr. Eduard Michel.

Am 24. October 1895 kam im oben genannten Institute ein Fall von Pyämie mit ulceröser Endocarditis der Aortenklappen zur Section. Der ganze Process ging von einer Verletzung aus, die man beim Katheterisiren der stricturirten Urethra erzeugt hatte. Der Fall erregte dadurch, dass man sowohl in den endocarditischen Auflagerungen, als auch in den Abscessen der inneren Organe ausschliesslich plumpe Stäbchen mit abgerundeten Enden fand, die durch die bacteriologische Untersuchung als Bacterium coli commune bestimmt wurden, besonderes Interesse. Im Laufe der durchgeführten, weiteren bacteriologischen und histologischen Untersuchung, konnte man mit einer beinahe an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit den Schluss sich erlauben, dass das Bacterium coli der Erreger der Endocarditis und der pyämischen Abscesse war.

In der Literatur fanden wir zwar mehrere vom Bact. coli erzeugte Pyämien, aber keinen Fall — soweit wenigstens unsere Kenntniss der Literatur reicht — einer sichergestellten Bact. coli-Endocarditis. Wenn wir daher schon an dieser Stelle bemerken, dass wir auch in unserem Falle nicht in der Lage sind, das Bact. coli mit absoluter Sicherheit als den alleinigen Erreger der Endocarditis und der pyämischen Erscheinungen hinzustellen, sondern dies nur mit höchster Wahrscheinlichkeit betonen, so geschieht es aus Gründen, welche sich im Laufe der näheren Schilderung des Untersuchungsganges ergeben werden, und die uns, trotz der kaum anders zu deutenden objectiven Befunde, doch einige Reserve auferlegen. Was die in der Literatur erwähnten Fälle von Bact. coli-Endocarditis anbelangt, so kann man eine solche nur vermuthen in den Fällen von Netter und Martha, Sittmann und Barlov.

Netter[1]) veröffentlichte in Gemeinschaft mit Martha die Beobachtung einer Endocarditis, welche sich im Verlaufe einer Cholelithiasis mit eiteriger Entzündung der Gallengänge entwickelt hatte. In den Klappenauflagerungen, sowie im Eiter der Gallengangsabscesse werden kurze Bacillen gefunden, von denen die Verfasser glauben, dass sie aus dem Darme in die Gallenwege und von da auf dem Blutwege auf das Endocard gelangten. Da keine Culturen angelegt worden waren, so kann man eben nur vermuthen, dass es sich um Bact. coli gehandelt haben mag.

Sittmann und Barlov[2]) fanden im Falle einer Bact. coli-Sepsis, die von einer Pyonephritis ausging, und bei welcher sie intra vitam das Bact. coli im Blute nachweisen konnten, bei der Obduction eine verrucöse Endocarditis der Mitral- und Aortenklappen. Die Auflagerung wurde aber nicht untersucht und so kommt auch dieser Fall nicht weiter in Betracht, zumal man auch aus dem Obductionsbefunde gar nicht erkennt, ob es sich um eine frische oder eine alte Endocarditis gehandelt hatte. Die Seltenheit der von uns gemachten Beobachtung rechtfertigt wohl die Veröffentlichung des betreffenden Falles.

Die Krankheitsgeschichte, welche uns Herr Primarius Dr. Pal in liebenswürdiger Weise überliess, theilen wir im Auszuge mit.

Der Kranke ist 53 Jahre alt, Gärtner; seine Eltern sind schon lange todt, sieben Geschwister leben und sind gesund. Er selbst hat keine Kinderkrankheiten überstanden, war überhaupt bis zu seinem 18. Lebensjahre, in welchem er ein Geschwür am Penis acquirirte, vollkommen gesund. Das Geschwür heilte ohne jede antiluetische Behandlung; ein Exanthem, sowie Spätfolgen der Lues stellten sich nie ein.

Im Jahre 1893 machte er eine Keratitis durch und stand wegen derselben zwei Monate lang auf der Klinik Stellwag in Behandlung. Dann vollständiges Wohlbefinden bis zum Mai vorigen Jahres. Es stellte sich ohne eine ihm bekannte Ursache eine immer mehr zunehmende Mattigkeit ein, so dass er nur mit Mühe längere Zeit stehen oder gehen konnte. Beim Gehen hatte er das Gefühl, als ob er nicht auf der Erde, sondern auf einer weichen Unterlage schreiten würde. Seit drei Monaten hat der Kranke auch über Herzklopfen und Athemnoth zu klagen. Der Appetit ist gut, der Stuhl unregelmässig, angehalten, hie und da mit Blut gemengt.

Es bestehen Harnbeschwerden — nach einer vor mehreren Jahren überstandenen Gonorrhoe — der Harn kommt erst nach langem Pressen und auch da nicht im vollen Strahle; manchmal kommt auch Blut aus der Urethra; starkes Brennen in der letzteren.

Status vom 19. September 1895. Patient ist mittelgross, hat starken Knochenbau, kräftige Musculatur, geringen Panniculus adiposus. Die Haut ist blass, das Gesicht gebräunt, die sichtbaren Schleimhäute livid verfärbt.

Die Art. radialis ist rigide, geschlängelt, die Wand verdickt, die Pulswelle hoch, es besteht deutliche Celerität, Spannung erhöht, die Füllung gut, Pulszahl 102 in der Minute, Respiration rhythmisch, etwas erhöht: 27, Temperatur 36·5.

Die Pupillen ungleich weit, auf Lichteinfall träge, auf Accommodation prompt reagirend, die Conjunctiven stark secernirend, die unteren Lidränder beiderseits geröthet, fast vollständig von Wimperhaaren entblösst.

Hals kurz, mittelstark, an den Seiten desselben starke Pulsationen. Der Brustkorb lang, breit, gut gewölbt; die Gegend unterhalb der linken Mamilla eingesunken. Daselbst sowie im Serobiculus sind Pulsationen fühlbar. Spitzenstoss ausserhalb der linken Mamillarlinie, am unteren Rande der fünften Rippe, hebend, kräftig.

Percussion der Lunge ergibt: rechts vorne ziemlich lauter und tiefer, nicht tympanitischer Lungenschall bis zur siebenten Rippe, links derselbe Schall bis zum oberen Rande der vierten Rippe. Hinten lauter und tiefer, nicht tympanitischer Lungenschall bis abwärts; die Lungenränder gut beweglich. Auscultation ergibt überall vesiculäres Athmen.

Herz: Die Herzdämpfung beginnt in der Parasternallinie am oberen Rande der vierten Rippe, reicht in der Höhe der vierten

[1]) Cit. nach Weichselbaum, Ziegler's Beiträge. Bd. 4.

[2]) Sittmann und Barlov, Ueber einen Befund von B. coli im lebenden Blute. Archiv für klin. Medicin. 1894.

Rippe nach rechts bis in die Mitte des Sternums, nach links einen Querfinger über die Mamillarlinie hinaus. Ueber der Herzspitze hört man einen dumpfen I-Ton, leises diastolisches Geräusch. Ueber dem Sternum und der Aorta einen abnormen ersten Ton, ein lautes blasendes Geräusch in der Diastole. An den anderen Ostien sind die Töne rein.

Abdomen im Niveau des Thorax, Palpation und Percussion ergeben keinerlei Abnormitäten. Leber und Milz sind nicht vergrössert. Die Harnröhre ist für eine Sonde Nr. 21 nicht passirbar; die Sonde findet in der Pars posterior urethrae Widerstand. Das Sondiren ist sehr schmerzhaft.

Der Harn enthält keine pathologischen Bestandtheile. Nach zweitägiger Beobachtung wird der Kranke behufs Erweiterung der Urethralstrictur auf die Abtheilung Hofrath v. Dittel's transferirt.

Daselbst bleibt er vom 22. September bis zum 6. October; die Strictur wird so weit erweitert, dass eine Sonde Nr. 22 die Urethra passirt. Am 6. October findet sich bei genauer Aufnahme des Status keine Veränderung, das Befinden ist gut, Temperatur 36·5° C. Puls 66, Respiration 18. Nur über der Aorta hört sich das Geräusch etwas anders an, indem der klingende, accentuirte zweite Ton in ein blasendes Geräusch ausklingt.

Am Abend desselben Tages wird der Kranke katheterisirt; wenige Stunden darnach tritt unter Schüttelfrost eine Temperaturerhöhung auf 39·5° C. ein. Im Schüttelfroste werden 5 cm^3 Blut durch Venaepunction zur bacteriologischen Untersuchung entnommen und hievon Agarculturen in drei Petri'schen Schalen angelegt. Eine Schale bleibt steril, in den zwei anderen sind am Rande vereinzelte Colonien von Stäbchen gewachsen, die als Verunreinigung aufgefasst und nicht näher bestimmt wurden.

7. October. Um 8 Uhr Morgens Temperatur 39·5°, Puls 70, Respiration 20; gegen 8 Uhr Abends sinkt die Temperatur auf 37·5° ab.

8. October. Der Kranke ist fieberfrei; Morgentemperatur 36·8°, Abendtemperatur 36·6°, Puls 84, Respiration 20. An der Herzspitze hört man ein dumpfes, systolisches Geräusch, ein leichtes blasendes, diastolisches; über der Mitte des Sternum zum erstenmale ein lautes, sägendes, systolisches Geräusch. Ueber der Aorta sind die Geräusche unverändert.

9. October. Der Kranke ist abermals fieberfrei.

10. October. Auch heute ist der Kranke fieberfrei; Status unverändert.

11. October. Am Morgen 36·5°, Nachmittag Schüttelfrost: 39·5°. Sublimatinjection.

12. October. Morgentemperatur 37·5°, Nachmittag Schüttelfrost: 39·8°. Die Leukocyten sind nicht auffallend vermehrt.

13. October. 8 Uhr Morgens 39·5°, Abends 36·4°; ziemlich starke Leukocytose.

14. October. 8 Uhr Morgens 38·5°, Abends 36·2°.

15. October. 8 Uhr Morgens 37·1°. Herzdämpfung unverändert; über der Herzspitze ein rauhes, systolisches Geräusch, in der Diastole Ton und Geräusch. Ueber dem Sternum ein lautes, rauhes Geräusch in der Systole, in der Diastole ein blasendes Geräusch. Ueber der Aorta ist das systolische Geräusch weniger rauh, in der Diastole ein blasendes Geräusch. Ueber der Pulmonalis und Tricuspidalis systolische Geräusche. Der Puls ist celer. Nachmittag 38·5°, Puls 126. Ueber den Klappen keine Aenderung. Die Leber reicht zwei Querfinger über den Rippenbogen. Zuckungen in der Gesichtsmusculatur; leichter Ikterus der Conjunctiven.

16., 17. und 18. October ist der Kranke fieberfrei; kein Gallenfarbstoff, kein Urobilin, kein Eiweiss im Harn. Ikterus stärker.

19. October. Ikterus unverändert; an den Conjunctiven beider Augen Ekchymosen. Zunge trocken. Der Kranke klagt über Schmerzen in den beiden Ellbogengelenken. Nachmittag 37·5°.

20. October. 8 Uhr Morgens 36·5°. Ausgebreitete Blutungen in der Haut, insbesonders am Abdomen. Sublimat wird ausgesetzt, statt dessen Natr. salicyl. 5·0 pro die. Am Abend 38·5°.

21. October. Temperatur 36·7°, Puls 112. Puls arhythmisch, Cyanose des Gesichtes und der Lippen. Sensorium frei. Ueber dem ganzen Thorax finden sich stecknadelkopf- bis linsengrosse, dicht stehende, blaurothe, in der Unterbauchgegend confluirende Blutaustritte. Die oberen Extremitäten sind stärker betroffen als die unteren. Die Herzuntersuchung ergibt keine Veränderung. Zunge sehr trocken. Es besteht Durchfall. Abends 38·3°.

22. October. Temperatur 39°. Pulsus bigeminus 120. Die Cyanose hat erheblich zugenommen. Das Sensorium ist benommen. Am Abend 38·6°, starke Somnolenz, Zunge vollkommen trocken, Zahnfleisch fuliginös. Starke Diarrhoen. Am Herzen dieselben Geräusche.

23. October. Temperatur 39·6°, Puls 135. Starke Cyanose, Trachealrasseln. Exitus.

Klinische Diagnose: Atheromatosis, Insufficientia valvularum Aortae, Tabes incipiens, Stricturae urethrae e periurethritide, Septicopyaemia.

Sectionsbefund (Dr. A. Ghon): Männliche Leiche von mittlerer Grösse, ziemlich kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Musculatur, mager. Die Haut zeigt einen Stich ins Gelbliche und ist von zahlreichen Hämorrhagien bedeckt; letztere finden sich am Thorax und Abdomen sehr zahlreich, etwas weniger zahlreich an den Extremitäten. Sie sind an den erstgenannten Stellen stecknadelkopf- bis linsengross, von blaurother Farbe, ziemlich scharf umschrieben.

Die Corneae sind leicht getrübt, die Pupillen ungleich weit, die linke Pupille etwas weiter als die rechte. Die Lippenschleimhaut eingetrocknet, von Borken bedeckt.

Hals mässig lang und breit, Brustkorb gut gewölbt, Bauch etwas eingesunken. Aus der Harnröhre kein Ausfluss.

Die weichen Schädeldecken sind blutreich, das Schädeldach oval, von normaler Dicke. Die harte Hirnhaut glatt und glänzend. Die inneren Hirnhäute sind zart. Im Gehirn und Rückenmark keine Veränderungen.

Schilddrüse nicht vergrössert, am Schnitt körnig. In Larynx und Trachea blutig tingirter Schleim. Die Schleimhaut des weichen Gaumens, des Zungengrundes, des Pharynx und des Larynx, besonders die der Epiglottis, ist dicht besäet von kleinsten, bis etwa stecknadelkopfgrossen Hämorrhagien, die sich von der sonstigen Umgebung scharf abheben.

Beide Lungen völlig frei, in den Pleurahöhlen keine Flüssigkeit. Die Pleura der linken Lunge glatt und zart, ebenso die der rechten im Bereiche des Ober- und Mittellappens, sowie auch des Unterlappens, mit Ausnahme einer thalergrossen Partie im vorderen Antheile desselben, woselbst die Pleura von einem sehr zarten, frischen, fibrinösen Belage bedeckt erscheint. Diese Stelle entspricht einer etwas kleineren, keilförmigen, scharf begrenzten, verdichteten, schwarzroth gefärbten Partie im Lungenparenchym. Die Lungen sind im Uebrigen stärker blutreich; auf der Schnittfläche quillt zahlreich schaumig-blutige Flüssigkeit hervor. Die Bronchien sind reichlich erfüllt von serös-blutigem Inhalte.

Im Herzbeutel etwas blutig tingirtes Serum, das Epicard allenthalben mit zahlreichen Ekchymosen besetzt, das Herz grösser, zumal im linken Ventrikel. Die Höhle des linken Ventrikels etwas erweitert, mässig reichliches, theils geronnenes, theils flüssiges Blut enthaltend, das Ostium venosum sinistrum für zwei Finger durchgängig. Die Mitralklappe zeigt an ihrem Rande kleine, derbe, bis stecknadelkopfgrosse, festhaftende Excrescenzen, der linke Vorhof ist erweitert.

Der rechte Ventrikel ebenfalls etwas erweitert, ziemlich reichlich geronnenes und flüssiges Blut enthaltend, ebenso der rechte Vorhof. Das Ostium venosum dextrum ist für drei Finger durchgängig. Auf der Tricuspidalis sitzen kleine Efflorescenzen von ähnlicher Beschaffenheit wie auf der Bicuspidalis, jedoch spärlicher. Die Pulmonalis ist zart und schlussfähig.

Das Aortenostium durch massige, in dasselbe vorragende, von den Aortenklappen ausgehende Auflagerungen beträchtlich stenosirt, die sich ziemlich leicht durch den sondirenden Finger bei Seite schieben lassen. Nach Eröffnung der Aorta erscheint sowohl die rechte als die hintere Aortenklappe von massigen, grauröthlich gefärbten, weichen Auflagerungen bedeckt, die beide Klappen völlig umhüllen. Die hintere Klappe erscheint dabei ausgebuchtet und herabhängend und zeigt nahe dem unteren Rande eine für eine stärkere Sonde durchgängige, von zerfetzten, unregelmässigen Rändern begrenzte Oeffnung. Im Sinus Valsalvae dieser Klappe, ebenfalls nahe dem unteren Rande derselben, findet sich ein circa 5 *mm* langer, schlitzförmiger von unregelmässigen

Rändern begrenzter Substanzverlust, der sich direct in einen für eine mittlere Sonde leicht passirbaren Canal fortsetzt, die in den rechten Ventrikel, ungefähr gegenüber dem Pulmonalzipfel der Tricuspidalis, ausmündet. Das die Ausführungsöffnung umgebende Myocard des Septum erscheint grauröthlich verfärbt, weicher.

Das Endocard beider Ventrikel ist zart, zeigt jedoch zahlreiche, kleinste Blutpunkte. Das Myocard beiderseits etwas verdickt, braunroth gefärbt, makroskopisch sonst keine Veränderungen zeigend.

Die Leber ist vergrössert, besitzt stumpfe Ränder, eine glatte Oberfläche, die Kapsel ist nicht verdickt, das Parenchym ziemlich blutreich, weicher, die acinöse Structur undeutlich, der peritoneale Ueberzug zeigt kleine Blutaustritte.

Die Milz ist ziemlich stark vergrössert, Pulpa weich, auf dem Durchschnitte vorquellend, sehr leicht abstreifbar. Das Parenchym enthält mehrere blassgelbe, derbe, über die Oberfläche vorragende, keilförmige Herde, die an ihrer Peripherie beginnende Vereiterung zeigen.

Die Nieren sind grösser, weich, schlaff. Die Rinde ist verbreitert, blassgelb, in ihren Innern, sowie an der Oberfläche ziemlich reichliche, gleichmässig vertheilte, bis über stecknadelkopfgrosse, rundliche, gelbgraue, eiterig-weiche und meist von einem sehr schmalen rothen Hofe umgebene Herde aufweisend. Die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Kelche zeigt einzelne, sehr kleine Blutpunkte.

Der Magen ist normal gelagert, die Schleimhaut desselben geschwellt, injicirt, ziemlich zahlreiche, kleine Blutungen zeigend. Dünn- und Dickdarm enthalten mässig reichlichen, flüssigen Inhalt, die Schleimhaut ist gelockert, geschwellt, reichliche, allenthalben scharf begrenzte, bis über stecknadelkopfgrosse Blutaustritte aufweisend.

Die Harnblase in ihrer Wandung verdickt, mit blutig gefärbtem Harne gefüllt; zahlreiche Blutaustritte in der Schleimhaut der Blase.

Die Harnröhre weist im membranösen Theile eine Verengerung auf; im Bereiche der verengerten Stelle ist die Schleimhaut callös verdickt. Unmittelbar vor dieser Verengerung, und zwar bereits in der Pars pendula, findet man an der hinteren Wand der Harnröhre eine rundliche, circa 2 *mm* im Durchmesser haltende Oeffnung, die klaffend und von verdickten Rändern umgeben ist. Dieselbe führt ungefähr 2 *cm* tief in das Corpus cavernosum. Das Gewebe um den Canal herum ist blutig suffundirt.

Anatomische Diagnose: Endocarditis ulcerosa valvulae dextrae et posterioris aortae eum perforatione harum valvularum et ruptura aortae in sinibus Valsalvaeearum, subsequente aneurysmate spurio in ventriculum et atrium dextrum perforato. Endocarditis verrucosa valvulae bicuspidalis et tricuspidalis. Infarctus haemorrhagicus lobi inferioris pulmonis dextri ex embolia. Infaretus anaemici lienis renumque ex embolia cum suppuratione ad peripheriam. Haemorrhagiae pharyngis, laryngis intestini, vesicae urinariae et cutis. Via falsa in parte pendula urethrae, strictura in parte membranacea affectae.

Bacteriologische Untersuchung.

Zur Untersuchung gelangten: die frischen endocarditischen Auflagerungen der Aortenklappen, die Lungeninfarcte, die Milz- und Nierenabscesse und die Hautblutungen. Die Untersuchung wird derartig ausgeführt, dass die endocarditischen Auflagerungen mit einer ausgeglühten Pincette abgerissen, zweimal in sterilem Wasser, dann in 95% Alkohol gewaschen und hierauf in 1 cm^3 steriler Fleischbrühe verrieben werden. Die anderen Organe werden mit sterilem Wasser, Sublimat, Alkohol und Aether gewaschen, dann deren Oberfläche mit einem glühenden Messer in der Richtung des zu führenden Schnittes flach bestrichen und schliesslich mit einem anderen ausgeglühten aber abgekühlten Messer eingeschnitten.

Von jedem dieser Organe werden Deckgläschenpräparate gemacht, Agar- und Gelatineculturen in Petri'schen Schalen angelegt und die aufgegangenen Colonien weiter bestimmt.

Nachdem der Befund in den endocarditischen Auflagerungen, Lungeninfarcten, Milz- und Nierenabscessen derselbe war, so geben wir denselben in Einem wieder.

Zuvor wollen wir nur noch bemerken, dass aus den Hautblutungen sich nur Sarcine cultiviren liess.

I. Deckgläschenpräparate. In allen Deckglaspräparaten finden sich ausschliesslich kurze, dicke Stäbchen von mittlerer Grösse und abgerundeten Enden in grosser Menge vor. Bei Behandlung nach Gram entfärben sich die Stäbchen vollkommen.

II. Agarplatten. In der ersten Schale, sowie in den Verdünnungen gehen nach 24stündigem Aufenthalte im Thermostaten sehr zahlreiche oberflächliche und tiefe Colonien auf, die sowohl bei makroskopischer als mikroskopischer Betrachtung ein und derselben Art anzugehören scheinen und im Allgemeinen das Aussehen zeigen, wie es der Gruppe des Colibacillus zukommt: grosse, glänzende, rundliche, scharf begrenzte oberflächliche Colonien von weissgrauer Farbe, bei schwacher Vergrösserung (Z. Oc. 4, Ob. A.) fein granulirt und gelblichweiss. Die tiefen besitzen einen völlig glatten Rand und ein graubraunes Aussehen. Deckglaspräparate von mehreren oberflächlichen und tiefen Colonien zeigen kurze Bacillen ohne Fadenbildung, mit abgerundeten Enden, durchwegs von gleicher Beschaffenheit. Colonien anderer Art finden sich auf den Platten nicht.

III. Gelatineplatten. Bereits nach 24 Stunden zeigen sich auf den Platten reichlich kleinste, punktförmige Colonien, die bei schwacher Vergrösserung unter dem Mikroskope fast durchwegs dasselbe Aussehen zeigen: vollkommen glatten Rand, scharfe Begrenzung, feine Granulirung, leicht gelbliches Colorit. Daneben finden sich mehr weniger zahlreiche, etwas grössere Colonien mit einem dunkleren Centrum und einem grösseren, unregelmässig gebuchteten, leicht weissgelblich erscheinenden Hof, der namentlich nahe dem Rande deutlich feine Linien, Blattrippen vergleichbar, zeigt (oberflächliche Colonien). Nach 48 Stunden erscheinen die Colonien, namentlich in den Verdünnungen, grösser. Während die tiefen nur etwas dunkler geworden sind, sind die oberflächlichen Colonien nunmehr gross, im durchfallenden Lichte bläulich glänzend. Die feine Granulirung ist noch erhalten, die feinen Linien jedoch nicht mehr so deutlich ausgeprägt. Das Colorit ist im Allgemeinen etwas dunkler. Deckglaspräparate von einer Reihe oberflächlicher und tiefer Colonien ergeben dieselben Stäbchen, wie die in den Agarplatten gefundenen. Auch auf diesen Platten findet sich keine andere Art von Colonien. Eine Verflüssigung der Gelatine tritt auch nach achttägiger Beobachtung auf keiner der Platten auf.

Sowohl von den Gelatine- als auch von den Agarplatten wurde eine Anzahl oberflächlicher und tiefer Colonien zur weiteren Bestimmung auf schiefen Agar überimpft. Das Aussehen dieser Agarreprouvetten-Culturen war nach 24 Stunden ein und dasselbe, ein üppig gewachsener Rasen mit gebuchteten Rändern, im auffallenden Liehte glänzend, weisslichgrau, im durchfallenden leicht bläulich erscheinend. Von diesen Culturen wurde nunmehr geimpft:

1. 1% Traubenzuckeragar.
2. Fleischbrühe und Peptonwasser.
3. Gelatinestich.
4. Kartoffel.
5. Milch.

Traubenzuckeragar zeigt nach 24 Stunden reichliche Gasbildung. Die Fleischbrühe- und Peptonwassercultüren gaben nach dieser Zeit auf Zusatz von Kaliumnitrit und reiner Schwefelsäure deutliche Rothfärbung. Die Kartoffel zeigt einen üppig gewachsenen, gelbbraunen Rasen, die Milch ist nach dieser Zeit schon geronnen und im Gelatinestich ist deutliches Oberflächenwachsthum ohne Verflüssigung zu bemerken.

Diesem Befunde gemäss war sowohl auf den Agar- wie auf den Gelatineplatten nur eine Art von Colonien (oberflächliche und tiefe) aufgegangen, die sich schon nach ihrem Wachsthum auf den Platten als zur Gruppe der Colibacillen angehörig erwies, deren Zugehörigkeit zu dieser Gruppe das Verhalten in den oben angeführten Culturproben vollends bestätigte.

Histologische Untersuchung.

I. Herz.

Untersucht wurden die Aortenklappen, das Aneurysma im hinteren Sinus Valsalvae und der linke Papillarmuskel im linken Herzventrikel, der schon makroskopisch durch seine geringe Consistenz und gelbe Farbe auffiel.

a) Im Bereiche der Vegetationen auf den Aortenklappen sind von den letzteren nur hie und da schmale Reste erhalten. Die Vegetationen zeigen die gewöhnliche Structur, d. h. sie bestehen aus einer sehr feinkörnigen oder fast homogenen Masse, die an vielen Stellen von Spalten und kleinen Lücken durchsetzt wird und sich entweder gleichmässig oder nur in der Nähe der Spalten durch kernfärbende Mittel tingiren lässt. Gegen die noch erkennbaren Reste des Klappengewebes zu sieht man äusserst zahlreiche grössere und kleinere, mehr weniger stark gefärbte runde oder unregelmässige Herde, die sich als Gruppen von Bacillen erweisen. Die dem noch erkennbaren Klappengewebe zunächst stehenden Gruppen, welche sich mitunter ganz scharf vom ersteren abheben, sind meistens viel stärker gefärbt als die entfernter stehenden. Was das noch erkennbare Klappengewebe selbst betrifft, so ist dasselbe in unmittelbarer Nähe der Bacillengruppen entweder einfach kernlos und nahezu homogen, oder es stellt ein engmaschiges Balkenwerk dar, dessen Lücken entweder leer sind, oder von Leukocyten, beziehungsweise von deren körnig zerfallenen Kernen erfüllt sind (einfache und Coagulationsnekrose). In einiger Entfernung von den Bacillengruppen ist das Klappengewebe von meist in körnigem Zerfalle begriffenen Leukocyten, sowie von Spindelzellen durchsetzt, die häufig stark angeschwollen oder in Proliferation begriffen sind.

b) In der Höhle des Aneurysma findet man reichliches Fibrin in Form theils eng-, theils weitmaschigen Netzes; dasselbe schliesst Leukocyten und rothe Blutkörperchen ein, von denen der grösste Theil auf der Oberfläche des Fibringerinnsels, der kleinere in den Maschenräumen des Fibrinnetzes liegt. Die Höhle des Aneurysma wird zunächst begrenzt von einer ziemlich schmalen, durch Eosin intensiv roth gefärbten Schicht, die fast homogen und nur enge Spalten oder Lücken enthält. Weiter nach aussen folgt nun eine verschieden breite Zone, die ein durch Eosin deutlich roth gefärbtes Balkenwerk darstellt. Dieses Balkenwerk geht dann allmälig in eine breite Schicht über, die abwechselnd aus dicht liegenden, meist polynuclearen und häufig im körnigen Zerfall begriffenen Leukocyten und Gruppen von Bacillen besteht; während die gegen das Aneurysma gelegene Partie des eben beschriebenen Balkenwerkes theils keine oder nur vereinzelte Leukocyten enthielt, nehmen die letzteren nach aussen immer mehr und mehr zu. In den äussersten Partien der aus Leukocyten und Bakterien bestehenden Schicht findet man eingestreut mehr weniger zahlreiche, homogene, kernlose, d. i. nekrotische Muskelbündel. In der auf die eben beschriebene Schicht folgenden Zone kommen bereits kernhaltige Muskelbündel vor, die aber theils durch eine feinkörnige farblose Masse, theils durch kleinere und grössere Haufen polynuclearer Leukocyten auseinandergedrängt sind.

c) Auf dem Querschnitte des untersuchten Papillarmuskels sieht man rundliche oder unregelmässige, meist zackige Flecken, die aus Bacillen bestehen und bald in Blut und Lymphgefässen, bald zwischen den Muskelprimitivbündeln liegen. In der Umgebung dieser Bacillenhaufen sind die Veränderungen sehr mannigfach. Entweder sind die Primitivbündel in wechselnder Ausdehnung kernlos, nekrotisch, dabei von kleinen rundlichen oder von grösseren unregelmässigen Vacuolen durchsetzt. An anderen Stellen sind die kernlos gewordenen Primitivbündel durch eine farblose, nahezu homogene, wahrscheinlich aus Serum bestehende Masse, die mono- und polynuclearc Leukocyten enthält, auseinandergedrängt und comprimirt.

An noch anderen Stellen sieht man in der Nähe der Bacillenhaufen kleinste rundliche Abscesse, d. h. dichte Anhäufungen von polynuclearen, meist in körnigem Zerfall begriffenen Leukocyten. An diese Abscesse schliessen sich noch mehr weniger ausgedehnte diffuse, zellige Infiltrate an, d. h. das Bindegewebe zwischen den einzelnen Primitivbündeln erscheint von Leukocyten reichlich durchsetzt. An jenen Stellen, wo Blutgefässe durch Bacillenembolie verstopft sind, ist nicht nur die Gefässwand kernlos oder in ein Netzwerk umgewandelt, sondern es ist auch das umgebende Bindegewebe von Nekrose befallen. An noch anderen Stellen sieht man kleinere und grössere Herde, die bei der Doppelfärbung mit Hämatoxylin-Eosin entweder intensiv blau oder blassröthlich gefärbt sind. An den erst bezeichneten Stellen bemerkt man theils Schollen, theils ein kernloses Balkenwerk mit kleineren und grösseren Lücken; an den blassröthlichen Stellen erkennt man mehr oder weniger entfärbte rothe Blutkörperchen und dazwischen im körnigen Zerfalle begriffene Leukocyten. Diese Herde stellen offenbar Hämorrhagien nebst Nekrose dar.

II. Aorta.

Von derselben gelangte die an das Aneurysma des Sinus Valsalvae angrenzende Partie zur Untersuchung. In der unmittelbaren Umgebung des Aneurysma ist die Aortenwand stark verändert. In der Intima haben die Zellen ihre Färbbarkeit verloren. Die Media grenzt sich sowohl gegen die Intima als auch gegen die Adventitia durch eine bei Hämatoxylin-Eosinfärbung diffus bläulich verfärbte schmale Zone ab, in der man noch undeutlich im Zerfall begriffene oder schon zerfallene Leukocyten erkennt. Die Media selbst ist in ihrer ganzen Breite homogen, lässt keine Structur mehr erkennen und färbt sich ziemlich intensiv mit Eosin. In ihrer Mitte liegen mässig grosse Haufen von Bacillen. Die Veränderungen der Intima und Media nehmen allmälig ab, je mehr man sich vom Aneurysma entfernt, derart, dass zunächst die nekrotischen Partien verschwinden, dann wird die Intima normal, während die Media noch von Rundzellen durchsetzt ist, und zuletzt schwinden auch die Veränderungen in der Media.

Die Adventitia ist in ihrem ganzen Umfange von Rundzellen und kleinen Blutungen durchsetzt, wodurch die Bindegewebsbündel auseinandergedrängt werden. Die Gefässe sind hyperämisch. Zwischen die Rundzellen eingestreut liegen zahlreiche Bacillenhaufen; an einzelnen Stellen scheinen sie als Emboli in den Gefässen zu stecken. Das periadventitielle Gewebe ist total von dicht neben einander liegenden, oft körnig zerfallenden mono- und polynuclearen Leukocyten durchsetzt. Zwischen den Rundzellen sind zahlreiche kleinere und grössere Blutungen mit gut erhaltenen rothen Blutscheiben. Zahlreiche Bacillenhaufen liegen bald dicht neben einander, bald zerstreut zwischen den Rundzellen.

III. Lungeninfarct.

Im Bereiche des Lungeninfarctes findet man die Lungenalveolen und die Bronchioli durchwegs von rothen Blutkörperchen erfüllt. An einzelnen Stellen bemerkt man Capillaren, die durch Bacillenemboli verstopft sind, und in deren Umgebung kleinere oder grössere Anhäufungen von polynuclearen Leukocyten als Zeichen einer beginnenden Vereiterung des Infarctes. Auch an anderen Stellen sieht man in der Umgebung von kleineren Venen und Capillaren geringe Anhäufungen von polynuclearen Leukocyten. Die an den Lungeninfarct zunächst angrenzenden Lungenpartien zeigen die Alveolen von Serum und abgelösten Epithelien erfüllt.

IV. Milzinfarcte.

Dieselben lassen mikroskopisch zwei Theile unterscheiden, einen centralen und einen peripheren. Im ersteren ist das Milzgewebe nekrotisch, wobei die Pulpa ein mehr oder minder deutliches Balkenwerk darstellt. In diesem nekrotischen Antheile finden sich zerstreut einzelne oder mehrere, im körnigen Zerfall begriffene Leukocyten. Der periphere Antheil des Infarctes zeigt Eiterung, d. h. das Milzgewebe erweist sich daselbst von dicht stehenden, meist polynuclearen Leukocyten durchsetzt, von denen ebenfalls viele in körnigem Zerfalle begriffen sind. Die an den Infarct angrenzenden Partien der Milz zeigen theils starke Blutfüllung, theils Hämorrhagien. Auch die Milzkapsel und die dicht unter derselben befindlichen Theile der Milzsubstanz weisen im Bereiche der Infarcte Hämorrhagien auf. In den Infarcten, besonders im centralen nekrotischen Theile, sieht man theils die kleinen Malpighi'schen

Follikel, theils mehrere Capillaren von Baeillenhaufen erfüllt. Dabei zeigen die letzteren Gefässe nicht selten leichte varieöse Ausbuchtungen. Ausserdem sieht man noch unregelmässige, zackige Bacillengruppen, von denen es sich nicht mehr entscheiden lässt, ob dieselben früher Emboli waren, in denen die Baeillen die Gefässwand bereits durchwuchert hatten, oder ob es sich um extravaseuläre Baeillengruppen handelt. Die Wand der durch die Baeillenemboli verstopften Gefässe erweist sich stets nekrotisch. Auch ausserhalb der Infarete sieht man im Milzgewebe hie und da rundliche oder mehr unregelmässige Bacillengruppen, in deren nächsten Umgebung das Milzgewebe unverändert ist oder bereits Zeichen von beginnender Nekrose zeigt.

V. Niere.

In den Nieren sind ausser den Infareten, welche histologisch nicht untersucht wurden, circumscripte und diffuse Veränderungen. Von den circumscripten sind anzuführen zahlreiche kleine Hämorrhagien in den oberflächlichen Partien der Rinde. In der Umgebung derselben findet sich stets eine mässige Anhäufung von mono- und polynuclearen Leukocyten, zwischen denen mitunter auch zerstreut liegende Bacillen wahrzunehmen sind; ferner finden sich in der Rinde und im Marke, jedoch häufiger in ersterer, kleine, fast ausschliesslich aus polynuclearen, zum Theil im Zerfall begriffenen Leukocyten bestehende Herde, in deren nächster Umgebung Capillaren zu finden sind, die sich als durch Bacillen verstopft erweisen. Solche Emboli finden sich auch in den Schlingen einzelner Glomeruli. Von den diffusen Veränderungen sind folgende anzuführen. Das Epithel der gewundenen Harncanälchen ist grösstentheils trüb geschwellt, mitunter auch kernlos. Im Kapselraume mehrerer Glomeruli findet sich theils seröses Exsudat, theils abgestossene Epithelien. Die Oberfläche einzelner Glomerulusschlingen erscheint kernlos. Das Vas afferens oder efferens einzelner Glomeruli oder einzelne Schlingen derselben zeigen theils hyaline Degeneration, theils Nekrose ihrer Wandungen. In einzelnen Harncanälchen sind theils hyaline, theils Blutcylinder zu sehen.

VI. Urethra.

In der Umgebung des Wundcanales im cavernösen Gewebe der Urethra findet man mikroskopisch theils Hämorrhagien, theils zellige Infiltrate. In den ersteren sind die rothen Blutkörperchen wegen ihrer mehr oder weniger starken Entfärbung meist sehr schwer zu erkennen. Daneben sieht man aber auch körniges, gelbbraunes Pigment, theils in Leukocyten, theils frei Die zelligen Infiltrate bestehen aus ein- und mehrkernigen Leukocyten, sowie aus stark gefärbten kleinen Körnchen, die durch Zerfall der Kerne der letzteren entstanden sind. Endlich sieht man in diesen Herden Bakterien von zwei verschiedenen Formen, nämlich theils Coccen, theils Stäbchen. Erstere sind sehr klein, rundlich und liegen zumeist zu zweien, seltener in Reihen zu vier oder sechs angeordnet; im letzteren Falle sind die Reihen leicht gebogen. Was die Bacillen betrifft, so haben diese wieder verschiedene Dimensionen; sie sind entweder kurz und dick mit abgerundeten Enden, ganz so aussehend wie das B. coli, oder sie sind länger und auch etwas breiter, bilden dann auch kürzere und längere Fäden. Was die Gruppirung der Bacillen anbelangt, so sind sie theils im Gewebe zerstreut, theils in Gruppen angeordnet. Die Gruppen bestehen entweder blos aus kurzen Formen oder es sind neben diesen auch längere Stäbchen, beziehungsweise Fäden vorhanden. Nach Behandlung der Schnitte nach Gram haben sich sämmtliche Bacillen entfärbt, während die Coccen gut gefärbt erscheinen.

VII. Hautblutungen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schnitte, welche durch die noch im Celloidinstücke sichtbaren Blutungen gemacht werden, sieht man bei schwacher Vergrösserung nur eine circumscripte bräunliche Verfärbung des Gewebes. Erst bei starker Vergrösserung erkennt man mitten im Gewebe vereinzelte, rothe, wie ausgelaugt aussehende Blutscheiben. Pigment ist aber nicht vorhanden. Die Rundzellenauswanderung ist mässig, nur an zwei Stellen des Schnittes stehen die Rundzellen in grösseren Haufen beisammen.

*

Wiederholen wir in Kürze das Wesentliche des Falles. Bei einem Manne mit einer gonorrhoischen Urethralstrictur wird eine Erweiterung derselben vorgenommen. Wenige Stunden nach einer solchen Dilatation bekommt der Kranke einen Schüttelfrost, die Temperatur geht mächtig in die Höhe, die Schüttelfröste und Temperatursteigerungen wiederholen sich, es stellen sich Erscheinungen einer acuten Herzklappenentzündung ein, dann Ikterus und Hämorrhagien und schliesslich Exitus letalis. Bei der Obduction findet man eine ulceröse Endocarditis, pyämische Infarcte und Abscesse in den inneren Organen und in der Urethra vor einer Strictur einen Substanzverlust, um den herum das Gewebe blutig suffundirt ist.

Schon bei der klinischen Beobachtung wurde angenommen, dass die ganze Erkrankung von der verletzten und inficirten Urethra ausgehe. Bestätigt wurde diese Annahme durch den Obductionsbefund und die bacteriologische Untersuchung. Wir fanden, wie wir schon oben ausführlich geschildert haben, einerseits bei der bacteriologischen Untersuchung in allen secundären Krankheitsherden ein und dasselbe Bacterium in Reincultur, welches wir nach seinem typischen Verhalten auf Gelatine und Agarplatten, dem Zuckeragar u. s. f. als des B. coli bestimmten. Die histologische Untersuchung zeigte uns andererseits Veränderungen, wie Embolisirung der Gefässe mit Massen von B. coli, ausgedehnte Necrosen und Entzündung um die Gefässe herum, Veränderungen, wie sie nur durch Einwirkung von Bakterien auf das lebende Gewebe entstehen können.

Wenn wir nun blos mit Berücksichtigung des Befundes in den secundär erkrankten Organen (Klappen, Lungen, Milz und Nieren) uns nach der ätiologischen Rolle und Bedeutung fragen, die dem B. coli in unserem Falle zukommt, so könnten wir wohl mit Sicherheit den Colibacillus als alleinigen Erreger der ganzen Erkrankung ansehen. Es wäre ja gar keine Veranlassung vorhanden an eine andere Möglichkeit, z. B. an die Mitwirkung einer anderen Bakterienart zu denken. Das ausschliessliche Vorkommen eines Bakteriums, von dem wir wissen, dass es pathologische Veränderungen unter gewissen Umständen zu erzeugen vermag, sowie der Umstand, dass durch die histologische Untersuchung die verderbliche Einwirkung desselben Bakteriums auf das lebende Gewebe mit Sicherheit sich constatiren liess, würde keine andere Erklärung zulassen.

Aber schon in der Einleitung haben wir betont, dass im vorliegenden Falle das B. coli nur mit höchster Wahrscheinlichkeit als alleiniger Erreger anzusehen ist. Diese Reserve ist auf Umstände zurückzuführen, die eine erschöpfende und völlig beweiskräftige Untersuchung dieses Falles nicht ermöglicht haben. Obzwar man schon bei der Autopsie den Zusammenhang zwischen Läsion der Urethra und den endocarditisch-pyämischen Erscheinungen nicht verkannt hatte, so wurde es trotzdem verabsäumt, die betreffende Stelle der Urethra culturell zu untersuchen. Dieses Versäumniss findet darin seine Erklärung, dass man den ganzen Process als durch die gewöhnlichen Erreger von Endocarditis oder Pyämie bedingt auffasste. Die Feststellung der Thatsache, dass im vorliegenden Falle das ganze pathologische Bild wahrscheinlich durch das B. coli bedingt sein könnte, war eigentlich eine mehr zufällige. Einer von uns beschäftigt sich nämlich mit der Untersuchung von Infareten, der andere mit den pathologischen Veränderungen des Klappenapparates des Herzens. Als wir im Laufe der diesbezüglichen bacteriologischen und histologischen Untersuchung des vorliegenden Falles zu dem gleichen überraschenden Ergebnisse gelangten und uns das ätiologische Interesse des Falles klar wurde, konnten wir an eine culturelle Untersuchung der Urethra nicht mehr denken, konnten aber noch dieselbe, da sie behufs anderweitiger Verwerthung in Alkohol conservirt worden war, noch histologisch untersuchen.

Wir fanden nun in den mit Methylenblau gefärbten Schnitten aus der Urethra neben den oben beschriebenen Zeichen der Entzündung drei Formen von Mikroorganismen; zunächst kurze, plumpe Stäbchen mit abgerundeten Enden, die ganz so aussahen, wie das B. coli in anderen Schnitten,

dann längere und breitere, Fäden bildende Bacillen und schliesslich Coccen, die zumeist zu zweien, seltener in Ketten von 4—5 Gliedern gelagert waren. Bei der Behandlung der Schnitte nach Gram blieben nur die Coccen gefärbt, während beide Stäbchenarten ihre Färbung vollständig verloren.

Wir wären nun geneigt, die kurzen, plumpen Stäbchen für den Colibacillus, die langen Bacillen für Saprophyten zu halten. Was die Coccen betrifft, so ist es schwer, etwas Bestimmtes über dieselben zu sagen. Durch Grösse, Lagerung und Verhalten zu Gram erinnern sie an den Streptococcus pyogenes; ob es sich aber wirklich um letzteren handelt oder um eine ihm blos ähnlich sehende Saprophytenart, lässt sich nicht entscheiden.

Da nur bei der Untersuchung der Urethra das Vorhandensein verschiedenartiger Formen von Mikroorganismen im Gewebe der Urethra festgestellt worden ist, so geht es nicht mehr an, den vorliegenden Fall eindeutig und mit Sicherheit als durch die ausschliessliche Thätigkeit des B. coli bedingt anzusehen. Man war ja nicht mehr in der Lage festzustellen, welche Bedeutung den im Schnitte gefundenen Mikroorganismen zukam. Nun haben wir in der Urethra Coccen und B. coli, in den metastatischen Herden nur B. coli. Dies kann man auf verschiedene Weise in Einklang bringen.

1. Können wir annehmen, dass das B. coli entweder sofort die verletzte Urethra inficirte, oder später in die Wunde gelangte, hier die oben geschilderten Veränderungen hervorbrachte, dann in den Kreislauf, auf die Klappen, in die Lunge, Milz und Nieren gelangte und so die Endocarditis, Infarcte und Abscesse erzeugte. Es hätte demnach das B. coli allein die ganze Erkrankung bedingt. Die Coccen dürften dann einen zufälligen, mit der Erkrankung in keinem Zusammenhange stehenden Befund bilden.

2. Können wir annehmen, dass die primäre Infection der Urethra durch die dem Streptococcus pyogenes ähnlichen Coccen bedingt war, dass aber zugleich mit den Coccen oder später das B. coli sich daselbst ansiedelte, von da aber allein in die Blutbahn gelangte und die Erkrankung der Klappen und der anderen Organe hervorbrachte.

3. Wäre es möglich, dass die Streptococcen aus der verletzten Urethra im Wege der Blutbahn auf die Klappen und in die anderen Organe gelangten, hier die ersten pathologischen Veränderungen erzeugten, dass dann aber bald das B. coli in den schon von den Coccen occupirten Organen sich ansiedelte und die Coccen derartig überwucherte, dass wir die letzteren zur Zeit der Untersuchung nicht mehr nachweisen konnten. Aber auch in diesem Falle käme dem B. coli der Löwenantheil an der Erzeugung der pathologischen Veränderungen zu.

Wenn wir selbst uns für eine dieser Möglichkeiten entscheiden sollten, so würden wir es für die sub 1 angeführte thun. Uns scheint es noch immer das Wahrscheinlichste, dass die ganze Erkrankung nur vom B. coli herrührt.

Gegen den Einwand, dass letzteres vielleicht doch nicht der alleinige Erreger sei, sondern dass die Coccen, die wir in der Urethra fanden, mitgewirkt hätten und sich zur Zeit der Untersuchung nur dem Nachweise entzogen, kann man anführen, dass es zunächst sehr zweifelhaft ist, ob die in der Urethra gefundenen Coccen Streptococcus pyogenes sind; aber selbst wenn dieses der Fall wäre, so müsste es auffallen, dass man in den metastatischen Herden nirgends Coccen nachweisen konnte, während der Nachweis in dem primären Herde, in der Urethra, ohneweiters gelang. Dagegen fanden wir in der Urethra neben den Coccen, über deren Bedeutung wir gar nichts aussagen können, kurze, plumpe Stäbchen, die genau so aussehen, wie die Colibacillen in allen anderen Schnitten. Es liegt daher nahe, diese Stäbchen, deren pathogene Einwirkung wir in den metastatischen Herden genug beobachten konnten, auch als die Erreger der primären Erkrankung anzusehen. Dieser Effect der vom B. coli erzeugten Infection besitzt ja nichts auffallendes, nachdem einerseits zahlreiche, durch den Colibacillus bedingte Erkrankungen, sowohl localer als auch allgemeiner Natur bekannt sind, andererseits wir von der Endocarditis wissen, dass sie keine specifische Entzündung ist, sondern gelegentlich von allen Mikroorganismen, die Entzündung und Eiterung zu verursachen vermögen, herbeigeführt werden kann.

Von Erkrankungen, deren Erreger das B. coli ist, sind bekannt: Urethritis (1 Fall), Cystitis, Pyelo- und Pyonephritis, Paranephritis, Peritonitis, Cholangitis, Leberabscesse, Pneumonie, Pericarditis (1 Fall), Strumitis, Meningitis, Panaritien, Lymphangoitis, Sepsis und Pyämie. Bei diesen Erkrankungen kommt das B. coli bald allein, bald mit den gewöhnlichen Eitererregern zusammen vor.

Die Allgemeininfectionen verlaufen beim Menschen zumeist unter dem Bilde einer Sepsis, viel seltener kommt es zu einer Localisation in den inneren Organen.

Auch die durch das B. coli experimentell erzeugten Erkrankungen sind ziemlich gut studirt; bei Kaninchen oder Meerschweinchen gelingt es nur manchmal durch subcutane Injection Eiterung hervorzurufen, bei intraperitonealer Injection entsteht seröse oder eiterige Peritonitis, bei intravenöser Sepsis. Dabei gelingt die Injection sowohl mit Culturen, die von einem Falle stammen, in welchem das B. coli pathogen gewesen, als auch mit Culturen, die z. B. aus den Fäces eines Gesunden genommen wurden.

Allerdings macht sich dabei nach Richard Dreyfuss (referirt im Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde, 1894, »Ueber die Schwankungen in der Virulenz des B. coli«) eine Schwankung in der Virulenz der Culturen geltend, indem die erstgenannten Culturen in geringeren Gaben den Tod eines Meerschweinchens herbeiführen, als die zuletzt genannten. Nachdem sich also jede Cultur des B. coli für Thiere, insbesondere für Kaninchen und Meerschweinchen, pathogen erweist, so unterliessen wir es, unsere Culturen durch das Thierexperiment auf ihre Pathogenität zu prüfen.

Wie kommt es zu einer Infection der Blase oder in unserem Falle einer verletzten Schleimhautstelle der Urethra durch den Colibacillus?

Am einfachsten ist wohl die Annahme, dass das Instrument, welches die Urethra verletzt, sie auch inficirt, entweder dadurch, dass es vom Hause aus unrein ist, oder dadurch, dass es die in der Urethra vorkommenden Bakterien in die Wunde einbringt. Und in der Urethra kommt das B. coli vor; Gavronsky, Bouchard und Savor fanden dasselbe, wenn auch in einem geringen Procentsatze der untersuchten Fälle in der Urethra von gesunden Individuen.

Auf einen anderen Infectionsmodus macht Conrad Brunner (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1872) aufmerksam, indem er sagt, »dass Darmbakterien, deren abnorme Vermehrung und Resorption durch geringe katarrhalische Vorgänge des Darmes begünstigt wird, in kleinen Mengen ins Blut aufgenommen werden, kurze Zeit im Kreislaufe circuliren und bei sonst gesunden Individuen, die nirgends denselben einen disponiblen Boden zur secundären Infection bieten, rasch wieder von den Bakterien tödtenden Factoren unschädlich gemacht werden«.

Wichtig sind Posner's und Levin's Mittheilungen über Selbstinfection vom Darme aus (Berliner klinische Wochenschrift, 1894).

Wenn die Verfasser ihren Versuchsthieren, sei es durch Naht oder Verband den After verschlossen, also eine künstliche Kothstauung herbeiführten, so kam es zur Aufnahme von Colibacillen ins Blut und man konnte dieselben nach 14 bis 18 Stunden in allen Organen nachweisen, unter Anderem auch in der Blase. Man fand dieselben aber massenhaft in der Blase, wenn man durch Unterbindung der Urethra eine künstliche Harnstauung erzeugt hatte.

Die Bedingungen, die Posner künstlich bei seinen Versuchsthieren herbeiführte, um ein massenhaftes Erscheinen des B. coli in der Blase zu erreichen, sind annähernd in unserem Falle gegeben. Durch katarrhalische Vorgänge im Darme konnte es zur Aufnahme von Colibacillen ins Blut kommen. Wenn dieselben nun durch die Niere ausgeschieden in die Blase gelangten, so wurden sie nicht, wie bei einem gesunden Individuum durch die regelmässige und vollständige Entleerung der Blase wieder entfernt, sondern sie konnten sich, da in Folge der Strictur eine mehr minder starke Harnstauung be-

stand, sehr stark vermehren und konnten beim Passiren des Harnes. insbesondere bei dem durch die Strictur bedingten langsamen Passiren des Harnes, die verletzte Schleimhaut der Urethra inficiren.

In der Literatur fanden wir, soweit wir in dieselbe Einsicht nehmen konnten, keinen vollständig sichergestellten Fall einer vom Colibacillus erzeugten Endocarditis; es wäre somit der vorliegende der erste derartige Fall.

Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Albert in Wien.

Formalin und Catgutsterilisation.

Von Dr. **Josef Halban** und Dr. **Robert Hlawacek**, Operateure der Klinik. [1])

Die hohe Meinung, die man von der Desinfectionskraft des Formalins gewonnen hat, musste naturgemäss zu Versuchen führen, diese werthvolle Substanz auch praktisch in der Chirurgie zur Anwendung zu bringen und diese Tendenz richtete sich nun vor Allem auf den wundesten Punkt der chirurgischen Asepsis, auf die Catgutsterilisation.

Kossmann[2]) verwendet schon seit geraumer Zeit zur Catgutsterilisation das Formalin; das Rohcatgut wird ohne vorhergehende Entfettung durch 24 Stunden in 2% Formalin belassen und sodann in ½% Lösung aufbewahrt. Seine auf die desinficirende Kraft des Catgut angestellten Untersuchungen hatten darin bestanden, dass er Catgut vor der Formalinbehandlung mit Streptococceneulturen eingerieben; es waren ihm nach der Formalinisirung nirgends Culturen aufgegangen; auf was für Nährböden er das inficirte Catgut überbrachte, lässt sich aus seiner in der Sitzung vom 22. Februar 1895 in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie stattgehabten Demonstration nicht ersehen, wohl aber berichtet darüber Kossmann's Assistent Dr. Vollmer im Centralblatt für Gynäkologie, 1895, Nr. 46. Die Versuche wurden sowohl an entfettetem als nicht entfettetem Rohcatgut angestellt in der Weise, dass vorher im Wasser gequollene Catgutstückchen mit frischen Strepto- und Staphylococceneulturen inficirt wurden. Die inficirten Stücke wurden in ½, 1 und 2%iger Formalinlösung durch 24 Stunden belassen, sodann nach Auswaschen des Formalins durch wiederholtes Umlegen in sterilem destillirten Wasser in Nährgelatine in Petri'sche Schalen gebracht und in den Brutofen gestellt. »Es ergab sich, dass schon eine einstündige Einwirkung von 1%igen Lösungen in allen Fällen, selbst bei ganz dickem Catgut, ausreichte, um die Entwicklung von Colonien zu verhindern.« Weiters wurde aufgespultes Rohcatgut ohne vorherige Entfettung durch 24 Stunden in 2%iger Formalinlösung gelassen und sodann in ½%iger Lösung aufbewahrt. Das Formalin wurde vor dem Gebrauche in sterilisirter Tavel'scher Lösung ausgewaschen und nun dauernd in derselben aufbewahrt. Ein weiteres von Vollmer empfohlenes Verfahren besteht darin, dass man die durch 24 Stunden in 2%iger Formalinlösung gelegene Catgutspule zwischen zwei Lagen Fliesspapier auspresst, dieses Päckchen bei einer Temperatur von 60° im Trockenschrank belässt und unmittelbar vor dem Gebrauche das Catgut einige Minuten in sterile Flüssigkeit legt, um das Material wieder geschmeidig und brauchbar zu machen.

Cunningham empfiehlt, wie wir in allerjüngster Zeit in einem Referate der Wiener med. Presse (1895, Nr. 43, pag. 1635) finden, im New-Yorker med. Journal zur Herstellung aseptischen Catgutes folgendes Verfahren: Das Catgut wird zwei Tage lang in einer Mischung von absolutem Alkohol und Aether aufgeweicht, kommt dann für mehrere Tage in eine Mischung von gleichen Theilen Formalin, Alkohol und destillirtem Wasser. Das Formalin wird hernach vom Catgut durch halbstündiges Kochen in Kochsalzlösung entfernt. Aufbewahrung in Alkohol. Cunningham schreibt dieser Methode folgende Vortheile zu: Das Catgut ist dank der parasiticiden Wirkung des Formalins vollständig steril; die Nähte werden weniger rasch resorbirt, weil das Formalin mit den Eiweisskörpern unlösliche Verbindungen eingeht. Endlich ist auf diese Weise präparirtes Catgut nicht spröde und kann ausgekocht werden, ohne in seiner Haltbarkeit geschädigt zu werden.

Wir gingen nun daran, auf Anregung des Herrn Docenten Dr. Julius Schnitzler die Verwerthbarkeit des Formalins für die Catgutsterilisation näher zu prüfen.

Zwei Fragen mussten wir uns vor Allem vor Augen halten:

1. Wird durch Formalin eine vollständig sichere Desinfection bewirkt?

2. Ist das Catgut nach der Formalinbehandlung für klinische Zwecke gut verwendbar?

Was nun die erste Frage betrifft, so ersieht man schon bei Durchsicht der grossen einschlägigen Literatur, dass gerade in diesem Punkte die Meinungen sehr widersprechende sind. Auf der einen Seite wird dem Formalin, sowohl seiner Lösung als auch seinen Dämpfen, die Fähigkeit zugesprochen, eingetrocknete Milzbrandsporen nach relativ kurzer Einwirkung zu tödten, während andere vor der überschwänglichen Meinung der Desinfectionskraft des Formalins warnen und ihre Warnungen als durch genaue Versuche begründet hinstellen. Eine genaue Kritik der in der Literatur angeführten Versuche führte uns zu der Annahme, dass die eifrigen Lobredner des Formalins bei ihren Versuchen und den daraus gezogenen Schlüssen in den gleichen Fehler verfallen waren, wie vor ihnen viele, die verschiedene Antiseptica auf ihre Desinfectionskraft geprüft, und die erfreulichsten Resultate in der Nährbouillon-, in der Gelatine- und Agarcultur aufzuweisen hatten, während die Endergebnisse an den Operirten oft in sehr traurigem Gegensatze zu jenen standen. Jenen Fehler in der Prämisse, auf der fussend man zu falschen Schlüssen bezüglich der Desinfectionskraft gekommen war, deckte Geppert in seiner vorzüglichen Arbeit: »Zur Lehre von den Antisepticis« (Berliner klin. Wochenschrift. 1889, Nr. 36) auf. Der seiner Arbeit zu Grunde liegende Gedanke ist folgender: »Die bisherigen Versuche mit Antisepticis sind nicht einwandsfrei, denn beim Auswaschen mit Wasser und Alkohol konnte noch immer vom wenn auch verdünnten Desinficiens eine Entwicklungshemmung veranlasst werden.«

Geppert verlangt daher, um auch bezüglich der Desinfectionskraft eines Antisepticums ein richtiges Ergebniss zu erhalten, eine vollkommene chemische Ausfällung des Antisepticums, z. B. des Sublimats mit ausgekochter und abgekühlter Schwefelammoniumlösung.

Berücksichtigen wir diese Gesichtspunkte bezüglich des Formalins, so lässt sich nicht schwer ergründen, warum die verschiedenen Forscher zu so differenten Resultaten gelangten. Weder Aronson, noch Stahl oder Gegner, die sowohl mit Formalinlösung als auch mit Formalindämpfen arbeiten, noch Buehner-Segall, Lehmann und Frank, die das verdunstende Formalin benützten, sowie Kossmann-Vollmer, die ausschliesslich mit Lösungen arbeiteten, legten Gewicht darauf, die Culturen nach Ablauf der von ihnen beabsichtigten Desinfectionszeit dem weiteren Einflusse des Desinficiens zu entziehen, sondern sie übertrugen beim Abimpfen stets noch Formalin, sei es nun in noch so hochgradiger Verdünnung, auf ihre neuen Nährböden. Aus den Versuchen Aronson's und Anderer geht nun aber hervor, in welch hochgradiger Verdünnung (1:20.000) die Formalinlösung die Entwicklung der Bakterien noch völlig hemmt, und wir dürfen uns daher nicht wundern, dass dann auf den Nährböden nichts aufging.

Günstiger liegen noch die Verhältnisse, wenn mit flüssigen Nährböden gearbeitet wurde und bei der Ueberimpfung aus einer Bouilloncultur in eine andere eine fortgesetzte gesteigerte Verdünnung erzielt wurde, der entsprechend die Desinfectionskraft herabgemindert wurde. Absolut nicht massgebend sind jedoch die Versuche, bei welchen mit Seidenfäden, auf denen Milzbrandsporen eingetrocknet waren, experimentirt wurde. Der Seidenfaden lag vorher in der Formalinlösung, durchtränkt mit dieser wurde er auf den Nährboden gebracht und dieselbe wirkte nun daselbst weiter entwicklungs- und

[1]) Nach einem am 31. Januar 1896 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien gehaltenen Vortrage.

[2]) Centralblatt für Gynäkologie. 1895, Nr. 20.

waehsthumshemmend ein. Das Formalin ging theilweise auf den Nährboden über und bei der selbst bei höchstgradiger Verdünnung noch bedeutend waehsthumshemmenden Wirkung des Formalins konnte ein Aufgehen der ohnedies schon geschwächten Mikroorganismen unmöglich erfolgen.

Auch das von Kossmann und Vollmer bei ihren Catgutsterilisationsversuchen mit Formalinlösung angewandte Auswasehen der formalinisirten Fäden, bevor sie dieselben in Gelatine braehten, ist wohl als unzureichend zu bezeichnen, um das Formalin völlig zu beseitigen. Die Naehtheile, die sich schon bei flüssigen Nährböden ergeben, finden sieh gesteigert bei den festen.

Was nun die Desinfeetionsversuehe mit Formalindämpfen betrifft, so muss hier auf die sehon zum Behufe der Conservirung respective Fixirung von Agar- und Gelatineculturen verwerthete Eigensehaft derselben, allmälig aueh in die tieferen Sehichten der Nährböden einzudringen, verwiesen werden. Ueberimpft man von einer derartig behandelten Cultur, so nimmt man Formalin im Bakterienrasen, Formalin in den mitgerissenen Nährbodenpartikelehen mit, und am neuen Nährboden hat man es wieder mit Formalineinwirkung zu thun. Den dureh Verdunsten von Formalin sieh entwickelnden Dämpfen scheint die Fähigkeit, Stoffe von beträchtlieher Diehte leicht zu durehdringen, innezuwohnen, wie aus den Versuehen Lehmann's bezüglieh der Kleiderdesinfeetion etc., Gustav Philipp's, der seine Culturen mit Wattebäusehehen bedeckte und doeh, wenn aueh nach längerer Zeit als bei den ungeschützten Culturen, Formalinwirkung eonstatiren konnte, und Anderer hervorgeht. Formalindampf scheint jedoeh nieht nur leieht einzudringen, er entfaltet aueh beträchtliehe Dauerwirkung, vorausgesetzt, dass das Formalin nieht auf die eine oder andere Weise aus der Cultur, dem Nährboden, dem Seidenfaden ete. entfernt wurde. Hier müssen wir auf den Widerspruch zwisehen den Culturversuehen einerseits, den Thierversuehen andererseits zurückgreifen.

Sehon Gegner hatte darauf aufmerksam gemaeht, geradezu drastiseh gestaltete sieh der Widerspruch bei Gustav Philipp's Versuehen, bei welehen in einem Falle nach 96stündigem Formalinisiren (Dämpfe der 40%igen Formalinlösung) einer Anthrax-Agareultur die damit beschickten Agar- und Bouilloneulturen völlig steril blieben, während ein Meersehweinehen, auf welehes davon überimpft worden war, nach 96 Stunden an typisehem Anthrax starb, während in einem anderen Falle ein mit Milzbrandsporen imprägnirter Seidenfaden, der dureh 168 Stunden in denDämpfen von 2·2 *kg* Formalin gelegen war, einem Meersehweinehen in eine Hauttasche überbraeht, den Tod des Thieres an Anthrax erst nach 33 Tagen zur Folge hatte, während in gleicher Weise behandelte Fäden auf Agar und Bouillon überbraeht, dieselben völlig steril liessen. Diesen Versuehen können wir noeh einige in demselben Sinne spreehende anfügen, auf die wir bei Angabe unserer Versuehe zurückkommen werden.

Hier sei es uns nur gestattet, die naeh unserer Meinung aus diesem Verhalten zu ziehenden Sehlüsse kurz anzugeben:

Dem Formalin wohnt eine mit der Länge der Einwirkungsdauer sieh steigernde, entwieklungshemmende Kraft auf Mikroorganismen inne.

Diese entwieklungshemmende Kraft, eine genügend lange Einwirkung vorausgesetzt, maeht sich bei Culturversuehen in der Weise geltend, dass bei Ueberimpfung auf die gewöhnliehen Nährböden, auf welehen vorher nieht dem Formalin ausgesetzt gewesene Bakterien und Coeeen vollständig gedeihen, keine Culturen aufgehen.

Dies hat bei vielen Versuehen zweifelsohne seinen Grund darin, dass beim Ueberimpfen eine wenn aueh noeh so kleine Quantität Formalin auf den neuen Nährboden mit übertragen wurde. Wir stellten nun diesbezüglieh einige Versuehe an.

Wir infieirten einmal zwei Stüeke gewöhnliehen Roheatguts mit einer Reineultur von Anthrax. Eines der beiden Stüeke wurde nun sofort Formalindämpfen ausgesetzt, das andere wurde, naehdem die Cultur eingetroeknet war, in Bouillon Brutofentemperatur ausgesetzt. Das zuerst mit Anthrax infieirte und dann 24 Stunden lang formalinisirte Roheatgut hatte in der Bouillon naeh drei Tagen keinerlei Trübung hervorgerufen, während die Bouillon, in der das Controlstück gelegen war, deutliehe Trübung von rotzig-fadiger Beschaffenheit aufwies. Die mikroskopisehe Untersuehung des Strichpräparates ergab typisehe Anthraxstäbehen. Nun handelte es sieh darum, naehzuweisen, ob das Reinbleiben der ersten Bouillon seinen Grund in der Vernichtung der Lebensfähigkeit des aufgeimpften Anthrax habe, oder ob das mit dem formalinisirten Faden eingebraehte Formalin nur eine waehsthumhemmende Wirkung auf die Bakterien ausgeübt, so dass dieselben naeh Aufhören der Formalineinwirkung und unter günstigen Umständen wieder ihre pathogenen Fähigkeiten zur Geltung zu bringen im Stande wären.

Unser erster auf dieses Ziel geriehtete Versuch bestand darin, dass wir die Bouillon, in der das Catgutstück, das naeh vorhergehender Anthraxinfieirung 24 Stunden lang formalinisirt worden war, eingebraeht war, in eine leere sterile Eprouvette übergossen, znm Catgut jedoeh die gleiehe Quantität steriler Bouillon zusetzten. Von der abgegossenen Originalbouillon wurden nun zunächst einige Oesen auf sterile Bouillon überimpft, ausserdem wurde in eine Hälfte der Originalbouillon virulente Anthraxeultur geimpft, und die zurückbleibende Hälfte mit steriler Bouillon zu gleiehen Theilen verdünnt.

Bei diesem Versuche liessen wir uns von folgendem Gedankengange leiten: Das direet von den Formalindämpfen in Bouillon eingebraehte Catgut steht eine Zeitlang noeh unter Formalineinwirkung, so lange bis die Formalindämpfe von der Flüssigkeit gewissermassen ausgewasehen und übernommen wurden.

Dann haben wir es aber noeh immer mit Einwirkung des Formalins auf die Bouillon selbst zu thun, die das Bakterienwaehsthum hemmt. Es müsste also das Formalin aus dem Catgut völlig entfernt und das Catgut in völlig formalinfreier Nährflüssigkeit aufbewahrt bleiben. Braehte einerseits das Catgut in derartiger Bouillon keine Trübung hervor, blieb andererseits die abgegossene Orginalbouillon bei fortgesetzter, gesteigerter Verdünnung, die ja die Formalinwirkung immer mehr herabsetzen musste, klar, dann konnten wir von Abtödtung der Bakterien spreehen.

Das Resultat war folgendes: Naeh 24 Stunden war die dem Catgut zugesetzte sterile Bouillon völlig klar. Die Bouillon wurde nun abermals geweehselt. Auf der sterilen Bouillon, auf die einige Oesen der Originalbouillon überimpft worden waren, hatte sieh eine Kahmhaut gebildet. Die Untersuehung ergab Kartoffelbaeillen. In dieser Verdünnung — drei Platinösen auf 5 cm^3 Nährbouillon — war also bereits die Formalinwirkung auszusehalten. In der Originalbouillon sowie in der 50%igen Verdünnung der Originalbouillon, auf welehe beiden Anthrax überimpft worden war, war naeh 24 Stunden niehts aufgegangen. Von beiden letzteren wurde nun weiter auf sterile Bouillon überimpft. Naeh weiteren 24 Stunden fand sieh auf denselben eine Kahmhaut (Kartoffelbaeillus) und die ganze Flüssigkeit diffus getrübt. Von beiden Bouillonen, sowie von der sterilen Bouillon, auf welehe einige Oesen der Originalbouillon überimpft worden waren, wurde auf Agar überimpft und Platten in vier Verdünnungen gegossen. Es fanden sieh in denselben keine Anthraxeolonien. Es genügte also das Uebertragen eines etwa 5 *cm* langen Catgutfadens, der 24 Stunden Formalindämpfen ausgesetzt war, in etwa 15 cm^3 steriler Bouillon, um diese so weit antiseptiseh zu maehen, dass der in die Bouillon naehträglieh geimpfte Anthrax bei 48stündiger Einwirkung weder in der Bouillon, noeh in den abgegossenen Platten zur Entwicklung kam.

Auf gleiehe Weise ist das Resultat eines Versuches zu erklären, bei dem wir vorher durch 24 Stunden formalinisirtes Catgut naehher erst mit Anthrax infieirt und dann in Bouillon eingebraeht hatten. Wir weehselten ebenfalls die naeh 24 Stunden klar gebliebene Bouillon und überimpften von der Originalbouillon auf sterile Bouillon. Beide Bouillonen waren naeh 24 Stunden völlig klar.

Weiters formalinisirten (Dämpfe) wir nun Roheatgut 48 Stunden lang und bewahrten dieses Stück nun in einem offenen, nieht sterilisirten Glasgefäss fünf Tage lang auf. Naeh

Ablauf dieser Zeit, nach welcher unbedingt irgend eine Infection durch die Luft stattgefunden haben muss, wurde ein gut zerzupftes Stück in steriler Bouillon in den Brutofen gebracht. Die Bouillon war am zehnten Tage nach Einbringung des Catgutstückes noch völlig klar.

Es zeigt sich also in diesen beiden Versuchen, dass die minimalen Formalinmengen, von einem kleinen Stückchen Catgut der Bouillon mitgetheilt, genügen, um die Entwicklung von Mikroorganismen vollständig zu hemmen.

Bei einer anderweitigen Versuchsreihe gingen wir aber in der Weise zu Werke, dass wir zu gleicher Zeit Thierversuche anstellten. Mit Anthrax inficirtes Rohcatgut (Stückchen von Bakterienrasen, die auf schiefer Agarfläche gezüchtet worden waren, wurden auf circa 5 *cm* langen Catgutstücken aufgestrichen und antrocknen gelassen) wurde durch 15, 35 und 50 Minuten den Dämpfen der 40%igen Formalinlösung ausgesetzt. Die den Formalindämpfen entnommenen Catgutstücke wurden nun in verschiedene Mengen von Nährbouillon übertragen (30 cm^3 Nährbouillon und 10 cm^3 desselben). Die Bouillonen wurden in den Brutofen gebracht, und während in den 10 cm^3 Bouillon erst nach 10—14 Tagen Trübung eintrat, bekamen wir in den Gefässen, welche 30 cm^3 enthielten, folgende Resultate: Nach 24 Stunden wiesen die Bouillonen mit dem Catgut, das 15 und 35 Minuten formalinisirt worden war, um die Fadenstücke herum eine wolkige Trübung auf, die sich beim Schütteln in Fäden auszog. Mikroskopische Untersuchung ergab zahlreiche Anthraxstäbchen. Die das 50 Minuten lang in Formalindämpfen gelegene Catgut enthaltende Bouillon erschien nicht getrübt, jedoch fliegen beim Schütteln sehr kleine, krümlig-bröcklige Partikelchen auf, die wegen ihrer Kleinheit nicht mit Sicherheit auf den Objectträger gebracht werden konnten, die untersuchten Strichpräparate ergaben keine Anthraxstäbchen. Nun wurde einerseits von der Bouillon auf Agar überimpft und Platten gegossen, die völlig rein blieben, ferner wurden 5 cm^3 der Bouillon einer weissen Maus subcutan injicirt.

Die Maus lebte noch nach zehn Tagen. Sie gerieth dann leider in Verlust, so dass wir über ihr ferneres Schicksal nichts mittheilen können. Ein Stück des Catgutfadens selbst wurde endlich einer weissen Maus in eine Hauttasche eingenäht; nach 48 Stunden starb die Maus an typischem Anthrax (zahlreiche Stäbchen im Blute, der Milz etc.). Selbstverständlich hatten wir auch bei diesen Versuchen den Controlversuch gemacht, der schon nach 24 Stunden Trübung der Bouillon und unter dem Mikroskope massenhaft Anthraxbacillen ergab. Anschliessend daran müssen wir noch eines Thierversuches erwähnen, der in folgender Weise angestellt wurde: Eine Catgutspule, die durch 24 Stunden in einer Bouillonaufschwemmung von Anthrax gelegen war, wurde durch sechs Stunden den Dämpfen der Sehering'schen Lösung ausgesetzt und nun davon ein Stück in die Bauchhöhle eines Kaninchens gebracht. Erst nach 27 Tagen starb das Thier an typischem Anthrax, welcher, wie die Section deutlich ergab, vom eingenähten Catgut ausging.

Wir bekamen aber daneben noch andere Resultate, welche wieder für die grosse Desinfectionskraft der Formalindämpfe sprechen würden, indem zwei Mäuse, welchen mit Anthrax inficirte und dann durch 24 respective 72 Stunden den Formalindämpfen ausgesetzte Seidenfäden in die Rückenhauttasche eingenäht wurden, noch nach drei respective vier Wochen am Leben sind.

Vergleicht man aber mit diesen Befunden die Angaben von Gustav Philipp, wo nach 96-, ja selbst nach 168-stündiger Einwirkung der Formalindämpfe auf Anthrax noch der Tod des Versuchsthieres (Meerschweinchen) herbeigeführt wurde, so zeigt sich deutlich, wie unsicher derartige positive Resultate zu deuten sind, so lange es nicht gelungen ist, das Formalin aus den betreffenden Gegenständen nach der Einwirkung wieder vollständig, und zwar, wie Geppert es für das Sublimat forderte, chemisch zu entfernen.

Auf die praktische Frage der Catgutsterilisation angewandt, ergibt sich demnach daraus folgendes:

Eine absolute Garantie für die Sterilität des Catguts scheint sich erst nach ziemlich langer Einwirkung des Formalins, sei es des flüssigen oder des gasförmigen, zu ergeben. Die Erfahrung zeigt nun aber, dass das Catgut nach zu langer Formalinbehandlung brüchig und rissig wird, so dass wir es in dieser Form präparirt als für klinische Zwecke nicht geeignet betrachten müssen. Unsere Untersuchungen haben uns aber auf einen anderen Weg geführt, das Formalin in den Dienst der Catgutsterilisation zu bringen.

Seit Lister angegeben, wie das Catgut hergestellt und verwendbar gemacht werden solle, hat man mit dem Fortschreiten der Asepsis stets neue Versuche angestellt, das Catgut als wirklich aseptisches Naht- und Unterbindungsmaterial herzustellen. Die meisten dieser Versuche stellen uns eine Combination von mechanischer und chemischer Desinfection dar; ihnen haftet ausser der gerade beim Catgut besonders stark sich manifestirenden Schwierigkeit und Unzulänglichkeit der Desinfection auf einem dieser Wege auch noch der Uebelstand einer lange Zeit beanspruchenden Procedur an. Wir erwähnen hier nur kurz Lister's ursprüngliches Verfahren — monatelanges Einlegen des käuflichen Catgut in mit Wasser versetztes Carbolöl (1:10) — sowie die Modification dieser Methode mit Chromsäure — 48 Stunden wird Catgut in 5%ige wässerige Carbollösung, die 1:4000 Chromsäure enthält, eingelegt, und kommt, nachdem es getrocknet, in Carbolöl (1:5), weiter Kocher's Juniperusölbehandlung — 24 Stunden in Juniperusöl, Aufheben in 95%igem Alkohol, das wohl verbreitetste Verfahren der Catgutsterilisation nach Bergmann — Entfetten des auf Glasspulen aufgewickelten Catguts durch 24stündige Aethereinwirkung, hierauf Einlegen in Sublimatalkohol (Sublimat 10·0, Alkohol 800 0, Aqu. dest. 200·0), mindestens zweimaliges, nach je 24 Stunden erfolgendes Wechseln desselben, Aufbewahren in Alkohol.

Alle diese Methoden haben das Mangelhafte der chemischen Desinfectionsweisen an sich. Was Lister's und Kocher's Methoden betrifft, so kann von einer Keimfreimachung des Catgut schon aus dem Grunde keine Rede sein, da die hier zur Wirkung kommenden Antiseptica in öliger Lösung verwendet werden, und, wie Koch nachgewiesen, die kräftigsten Antiseptica in diesen Lösungen dadurch unwirksam gemacht werden, dass das Oel in die anhaftenden Organismen nicht eindringt und die Antiseptica somit nicht zur Geltung kommen können; dazu kommt noch das im Catgut vorhandene Fett — Entfettung wird hier nicht vorausgeschickt — das hier wie eine schützende Hülle die Mikroorganismen dem Einflusse des Antisepticums entziehen oder dessen Einwirkung sehr herabmindern kann. Der letztere Einwand fällt weg bei Bergmann's Methode, der der Catgutdesinfection eine Aetherbehandlung vorausschickt. Allein diese Methode ist wieder ziemlich umständlich und wieder gerade beim Catgut nicht absolut verlässlich, da im Innern der Darmsaite eingeschlossene pathogene Mikroorganismen vor der Einwirkung des Antisepticums im höheren Grade geschützt sind (Eiweissgehalt des Catgut).

Die Einsicht in die Unzulänglichkeit der bisherigen Verfahren liess nun Andere auf Versuche mit Hitzesterilisation verfallen. Reverdin und Benkisser sterilisirten Catgut im Heissluftsterilisator durch drei Stunden bei 140°, nur mussten sie, sei es durch vorhergehende 24—48stündige absolute Alkoholbehandlung oder langsames Anheizen des Sterilisators das Wasser aus dem Catgut beseitigen, da es sonst brüchig wurde. Hiemit ist schon eine völlig sichere Keimtödtung erlangt, da in dieser Zeit bei diesem Hitzegrade Bacillensporen getödtet werden. Von der Heissluftsterilisation ging Brunner nun zur Sterilisirung durch auf 100° erhitzte Flüssigkeit — Xylol — über. Brunner gibt an, dass auch andere Substanzen, z. B. ätherische Oele, wie Nelken-, Bergamottöl etc., in gleicher Weise wie Xylol sich verwenden lassen, indem in diesen Substanzen Catgut sich stundenlang bei 100° erwärmen lässt, ja Xylol kann auch auf seinen Siedepunkt von 130° gebracht werden, ohne dass das darin befindliche Catgut unbrauchbar würde. Nur ein Uebelstand zeigt sich hier, dass diese Flüssigkeiten, auf 100° erwärmt, ja selbst zum Sieden gebracht, auf Bakterien

viel schwächer einwirken, als siedendes Wasser. Resistente Milzbrandsporen sterben in siedendem Xylol erst in $1^1/_2$ bis 2 Stunden, bei 100° erst in $2^1/_2$ Stunden ab. Brunner ging daher in der Weise vor, dass er Catgut in ein mit Xylol gefülltes Gefäss brachte, und das Gefäss im verschlossenen Zustande drei Stunden dem strömenden Dampfe eines Dampfsterilisators bei 100° aussetzte. Das Catgut wäscht er sodann mit Alkohol aus, und hebt es in einer Sublimatalkohollösung auf.

In jüngster Zeit gab noch Saul eine neue Methode — Kochen des Catguts in Carbolsäure-Alkohol — an, welche aber wegen des hiezu nöthigen Apparates nicht ganz einfach und kaum allgemein anwendbar ist.

Das einfachste und idealste Verfahren, die Sterilisation des Catgut durch Auskochen in siedendem Wasser, war bis jetzt nicht anwendbar, da das Catgut dabei völlig aufquoll und zu Leim verwandelt wurde. Nach Versuchen Schimmelbusch' wird an dieser Wirkung selbst durch Zusätze stark beizender Substanzen zum Wasser, wie z. B. von Sublimat, Chromsäure oder Carbol, nichts geändert. Und doch bietet diese Art des Desinfectionsverfahrens, wie wir seit den bahnbrechenden Untersuchungen Schimmelbusch' wissen, nicht nur bezüglich der Einfachheit und Kürze des Verfahrens, sondern auch bezüglich der Desinfectionskraft die grössten Vorzüge.

Unsere Versuche haben nun ergeben, dass wir gerade in dem Formalin ein ausgezeichnetes Mittel besitzen, um dieses für das sonstige chirurgische Instrumentarium dominirende Desinfectionsverfahren auch für das Catgut anwenden zu können, so dass die Bedenken, welche stets von Zeit zu Zeit gegen die Asepsis dieses vortrefflichen Unterbindungsmateriales laut werden, vollständig zum Schwinden gebracht werden können.

Es zeigte sich nämlich, dass das Formalin vermöge seiner fixirenden und beizenden Kraft bei einer gewissen Anwendung das Gewebe des Catguts derart verändert, dass dieses das Auskochen vollkommen gut verträgt, ohne in seinen Qualitäten zu leiden.

Unsere Untersuchungen dehnten sich sowohl auf Formalindämpfe, als auf die Lösung aus.

Was zunächst die Dämpfe betrifft, so gingen wir so vor, dass wir dieselben aus einem mit Schering'scher Formalinlösung getränkten Wattabauschen unter einer Glasglocke sich entwickeln und auf Rohcatgut zunächst durch 24 Stunden einwirken liessen. Nach dieser Zeit wurde das Catgut eine Viertelstunde lang ausgekoeht. Es war gequollen, leichter zerfaserbar, aber nicht zerreisslich, sondern nur elastisch. Wir brachten es nun, um die Quellung wieder zum Rückgange zu bringen, auf 24 Stunden in 1‰ Sublimatalkohol. Thatsächlich verschwanden Quellung und Elasticität vollständig und das Catgut präsentirte sich als vollkommen unzerreisslich, und es wurde weiter im Sublimatalkohol aufbewahrt.

Nach einigen Tagen trat aber doch Zerreisslichkeit auf, welche sich im Laufe der Zeit noch steigerte. Es zeigte sich also in dieser Weise präparirt als für klinische Zwecke nicht gut verwendbar. Setzten wir es aber drei bis vier Tage den Formalindämpfen aus, so konnten wir es auskochen, dann in Sublimatalkohol bringen und es trat selbst nach langem Aufbewahren in letzterem keine Zerreisslichkeit mehr ein.

Noch bequemer und sicherer erreichten wir dies, indem wir das Catgut auf 12—24 Stunden in eine 5%ige wässerige Formalinlösung brachten, dann wieder in der gleichen Weise vorgingen, wie früher, nämlich Auskochen in Wasser und Aufbewahren in 1‰ Sublimatalkohol. Das Catgut zeigt dann selbst nach monatelanger Zeit unveränderte Brauchbarkeit in jeder Hinsicht.

Will man noch rascher zum Ziele gelangen, so nimmt man zur Beize des Catguts noch concentrirtere Formalinlösungen, und wir fanden, dass bei einer 20%igen Formalinlösung drei Stunden vollständig genügen, um das Catgut ohne jede Schädigung seiner Qualität auskochen zu können. Es ist auf diese Weise möglich, in ausserordentlich kurzer Zeit ein absolut steriles und dabei sehr festes, durchaus nicht zerreissliches Material herzustellen.

Leider verträgt das auf diese Weise sterilisirte Catgut nicht gut ein noehmaliges Sterilisiren auf die gleiche Weise. Denn wir mussten die Erfahrung machen, dass das Catgut, wenn es einmal in Sublimatalkohol gelegen war, ein nochmaliges Auskochen nicht verträgt, auch dann nicht, wenn man es in eine selbst concentrirte Formalinlösung vorher wieder bringt.

In gleicher Weise lässt sich auch nicht der Weg einschlagen, dass man das Catgut einfach in einer Formalinlösung aufbewahrt, es vor der Operation auskocht, in diesem Zustande verwendet, und dass man nach der Operation den Rest wieder in die Formalinlösung zurückbringt, um ihn dann vor einer neuen Operation wieder auszukochen. Es tritt nämlich bei so behandeltem Catgut nach mehrmaligem Auskochen eine anfangs geringe, später aber immer mehr sich steigernde Zerreisslichkeit und Brüchigkeit ein, welche es schliesslich ganz unbrauchbar machen. Das Gleiche ist der Fall, wenn man anstatt der Formalinlösung die Dämpfe benützt.

Wir haben in Folge dessen als Normalverfahren dasjenige gewählt, wo wir das vom Lieferanten kommende Rohcatgut auf Spulen — und zwar am besten solche mit gelochtem Cylinder — aufwickeln, diese Spulen dann in einer 5—10%igen Formalinlösung durch zwölf Stunden beizen, dann eine Viertelstunde in siedendem Wasser auskochen und schliesslich in 1‰ Sublimatalkohol aufbewahren. Wichtig ist hiebei, dass man sie in den einzelnen Zwischenstadien nicht zu lange der Luft aussetzt, sondern sie sofort von einer Flüssigkeit in die andere befördert, da das Lufttrocknen eine gewisse Sprödigkeit zu bewirken scheint.

Der Vortheil dieser Methode besteht in der verhältnissmässig grossen Raschheit, mit welcher man auf physikalischem Wege eine absolute Sterilisirung des Catguts erreichen kann, ein Umstand welcher — wie erwähnt — seit jeher von den Chirurgen angestrebt wurde.

Ein Fall von durch Iridektomie geheiltem Hydrophthalmus congenitus.

Von Prof. Dr. **Otto Bergmeister.**

(Krankenvorstellung in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 21. Februar 1896.)

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen einen Knaben vorzustellen, bei dem ich vor 13 Jahren am linken Auge wegen infantilen Glaukoms (sogenannten Hydrophthalmus congenitus) die Iridektomie ausführte.

Der Knabe ist geboren am 22. October 1882. Mitte März 1883, als derselbe sechs Monate alt war, bemerkte die Mutter an der Hornhaut des linken Auges eine weissliche, porzellanartige Trübung, welche bald mehr, bald weniger hervortrat. Das Kind wurde dabei auffallend unruhig, versuchte häufig am linken Auge, dessen oberes Lid geröthet war, zu reiben und weinte viel.

Diese Erscheinungen entwickelten sich rasch und in so auffälliger Weise, dass sich die Mutter sofort an den Hausarzt wandte, der dieselbe an mich wies.

Als ich das Kind das erstemal am 18. März 1883 sah, waren alle Symptome des infantilen Glaukoms, Drucksteigerung, diffuse Hornhauttrübung etc. vorhanden; daneben war schon eine wenn auch mässige, immerhin aber deutliche Vergrösserung des Bulbus in seinem vorderen Abschnitte, beginnender Keratoglobus, zu constatiren.

Unter diesen Umständen rieth ich zur sofortigen Vornahme der Iridektomie.

Dieselbe erschien indicirt durch den ausgesprochen glaukomatösen Charakter des Leidens; auch schien sie in diesem Falle technisch ohne zu grosse Gefahr durchführbar.

Es ist hiebei nämlich zu bemerken, dass, während einerseits die Iridektomie als Heilmittel gegen Hydrophthalmus empfohlen wird, andererseits auf Grund übler Erfahrungen nicht mit Unrecht auf die Gefährlichkeit derselben in diesen Fällen hingewiesen und vor der Ausführung derselben gewarnt wird, da es in Folge der Vergrösserung gerade des vorderen Bulbusabschnittes und der Erweiterung der vorderen Skleral-

öffnung und der Cornealbasis bei der Iridektomie sehr leicht zu Glaskörpervorfall durch die gedehnte, lückenhafte Zonula Zinii kommen kann. Auch wurden heftige Netzhautblutungen, Glaskörperablösung, plastische Iridokyklitis, selbst Panophthalmitis in Folge von Iridektomie bei Hydrophthalmus beobachtet.

Die genannten üblen Zufälle wurden jedoch offenbar vorwiegend in Fällen beobachtet, bei denen die Operation in einem vorgeschritteneren Stadium der Bulbusvergrösserung vorgenommen wurde.

In meinem Falle war das Leiden erst im Beginne; das Aufhängeband der Linse noch wenig gedehnt. Iris und Linse hatten noch genügend Halt und war absolut kein Schlottern derselben bemerkbar.

Die Durchführbarkeit der Operation bei einiger Vorsicht schien mir in dem Falle gesichert.

Ein weiteres Zuwarten, in der Hoffnung, dass etwa der Process von selbst stille stünde, war bei dem stürmischen Verlaufe wohl nicht gerechtfertigt und bedeutete nur eine Verschlechterung der Chance für jeden operativen Eingriff.

So vollführte ich denn, nachdem die Eltern sich entschlossen hatten, am 25. März 1883 in der Chloroformnarkose die Iridektomie lege artis nach oben.

Operation und Heilverlauf waren vollkommen normal.

Schon in den nächsten Tagen nach der Operation erschien die Cornea klar und durchsichtig. Die Wunde heilte prompt.

Der linke Bulbus blieb unmerklich grösser als der rechte, sonst aber verhielt er sich normal, so dass ich das Kind, da eine weitere Behandlung überflüssig war, aus den Augen verlor.

Während der 13 Jahre, die seit der Operation verstrichen sind, sah ich den Knaben ein einzigesmal vor sieben Jahren, im Jahre 1890, und jetzt wurde er mir erst vor wenigen Tagen wieder vorgestellt.

Da inzwischen die Entwicklung des Knaben hinreichend vorgeschritten ist und 13 Jahre einen genügenden Zeitraum bilden, um die Dauer des Heilerfolges der Operation zu erproben, so erlaube ich mir, den Fall in der Gesellschaft zu demonstriren.

Vor Allem ist zu bemerken, dass der Knabe nicht die geringste Entstellung zeigt. Das einzige etwa Auffällige für den Fernstehenden ist eine geringe Ablenkung des linken Auges nach innen. Bei näherer Besichtigung zeigt das linke Auge etwas grössere Dimensionen als das rechte, was insbesondere an dem Durchmesser und Umfang der Cornealbasis bemerkbar ist.

Dagegen besitzt die Augenkammer normale Tiefe und die Iris gesunde Structur und Färbung.

Gerade nach oben findet sich ein breites Colobom mit nach rückwärts ziehenden Schenkeln; die Pupille ist schwarz.

Nach oben, wo der Linsenrand im Colobom blossliegt, findet sich am Aequator lentis eine epaulettförmige grauweisse Trübung, welche in der Mitte eine Art Auflagerung auf dem Linsenrande, etwa ähnlich wie beim Pyramiden- oder vorderen Centralkapselstaar zeigt. Die ganze übrige Linse ist vollkommen klar, durchsichtig und von normaler Grösse.

Wenn ich über die Entstehung dieser sonderbaren äquatorialen Linsentrübung Aufschluss geben soll, so muss ich vor Allem bemerken, dass bei der Operation, die ganz normal verlief, von einer Linsenverletzung absolut nichts wahrgenommen wurde; dass ebenso während der Nachbehandlung absolut keine Trübung oder Quellung der Linse, wie sie ja nach der geringfügigsten Verletzung des Linsenrandes hätte eintreten müssen, beobachtet wurde; endlich dass der ganze Heilverlauf der denkbar glatteste war, dass sich nach erfolgter Heilung die Linse als vollkommen intact erwies und damals gar nichts auch nur für die geringste Läsion der Linse oder der Zonula sprach.

Das Vorhandensein der oben beschriebenen Trübung konnte ich erst im Jahre 1890 constatiren, als ich das Kind sieben Jahre nach der Operation wiedersah. Während dieser Zeit musste dieselbe entstanden sein.

Wenn ich mich nun frage, wieso denn diese Linsentrübung entstanden sein kann, so ist es, glaube ich, gerade ihre Aehnlichkeit mit dem Pyramidenstaar, welche auf die richtige Fährte führt.

Wir wissen aus der täglichen Erfahrung, dass bei einem Hornhautdurchbruche im frühesten Kindesalter der blosse Contact der noch jugendlich weichen Linse mit der Cornea im Pupillarbereiche zur Entstehung eines Pyramidenstaares genügt. Derselbe entsteht aber nicht sofort, sondern erst nach einiger Zeit, nachdem der Verschluss der Perforationsöffnung längst zu Stande gekommen ist.

Es liegt nahe anzunehmen, dass die äquatoriale Trübung in unserem Falle in Folge des Contactes des Linsenrandes mit der Incisionswunde entstanden ist, und dass dieser, wenn auch nur kurz dauernde Contact genügte, um jene Ernährungsstörung in der äquatorialen Kapselregion anzuregen, als deren Resultat ich sieben Jahre später zu meiner Ueberraschung das Vorhandensein einer äquatorialen umschriebenen Trübung constatiren konnte. Diese Trübung ist seither völlig stationär und in ihrem Aussehen gleich geblieben.

Im Uebrigen habe ich über den Bulbus nicht viel zu sagen.

Der Glaskörper ist rein, der Sehnerv etwas blass, jedoch nicht excavirt. Der letztere Umstand hat nichts Absonderliches an sich, da der glaukomatöse Zustand nur kurze Zeit dauerte. Sehen wir ja doch bei acut glaukomatösen Zuständen von kurzer Dauer bei Erwachsenen dasselbe Vorkommniss. Das Sehvermögen des Auges ist ein geringes.

Vor sechs Jahren wurden Finger in einem halben Meter gezählt; heute erkennt der Knabe mit dem linken Auge Finger nur in nächster Nähe unmittelbar vor dem Auge.

Es ist zu bedenken, dass das Auge seit frühester Jugend strabotisch abgelenkt ist, so dass es, abgesehen von der Minderwerthigkeit des Auges, überdies zur Entwicklung einer Anaesthesia ex anopsia gekommen sein dürfte. Das Aussehen des Sehnerven und die übrigen Verhältnisse des Auges liessen eine so bedeutende Amblyopie nicht vermuthen. Bemerkenswerth wäre zum Schlusse an dem Falle die Einseitigkeit des Processes, das Auftreten der ersten Symptome desselben nicht unmittelbar, sondern erst sechs Monate nach der Geburt des Kindes, der ausgesprochen glaukomatöse Charakter, das Schwinden aller Symptome, mit Ausnahme der bereits entwickelten Bulbusvergrösserung, nach gelungener Iridektomie, die Dauer dieser Heilung durch 13 Jahre bis zum heutigen Tage, endlich der günstige Ausgleich in der Grösse beider Bulbi durch die nachfolgende Entwicklung, durch welche die Grössendifferenz bis auf ein eben bemerkbares Minimum reducirt wurde.

Meine Herren! Ich will Ihre Zeit nicht zu sehr in Anspruch nehmen und daher auf die Theorien über die Natur und Entstehung des Hydrophthalmus congenitus hier nicht näher eingehen. Als sicher kann jedenfalls angenommen werden, dass Drucksteigerung eine hervorragende Rolle spielt, und dass sie als Causa movens bei der abnormen Grössenzunahme des Auges wirkt.

Im Auge des Erwachsenen entsteht unter dem Einflusse der Drucksteigerung zunächst nur Sehnervenexcavation, d. h. die Lamina cribrosa wird als Pars minoris resistentiae nach rückwärts gedrückt und ausgebuchtet und gewöhnlich nur in extremis, im Stadium glaukomatöser Degeneration pflegt es mitunter zu Ausbuchtungen minder widerstandsfähiger Skleralpartien, wie der vorderen oder äquatorialen Skleralzone zu kommen.

Beim kindlichen Auge liegt die Sache anders; hier ist die ganze Bulbuskapsel, insbesondere die Sklera, elastisch dehnbar, nachgiebig und für Grössenzunahme durch Wachsthumsvorgänge disponirt. Unter dem Einflusse des abnorm gesteigerten Binnendruckes gibt hier die ganze Bulbuskapsel nach. Es kommt nicht allein zur Erblindung durch Sehnervenexcavation, sondern auch zu rapider Grössenzunahme des Bulbus durch Dehnung sämmtlicher Augenhäute. Hiedurch wird wieder die Stabilität des Linsensystems in verhängnissvoller Weise gestört, ein Umstand, der nicht ohne ungünstige

Rückwirkung auf die Weiterentwicklung des Processes bleiben kann. Langsam und allmälig oder aber unter qualvollen paroxysmalen Drucksteigerungsanfällen wächst das Auge zu monströser Grösse heran und wird hiebei nicht selten die Quelle einer permanenten Beunruhigung und Störung der Entwicklung eines jugendlichen Individuums, so dass oft nichts anderes übrig bleibt, als das vergrösserte Auge durch die Enucleation zu entfernen.

Was nun die Therapie betrifft, so empfiehlt schon Beer »gegen die gemischte Augenwassersucht, welche den Namen Ochsenauge, Buphthalmus, im strengsten Sinne verdient«, die Paracentesis corneae als Palliativum, durch welche es allerdings nur in den seltensten und glücklichsten Fällen gelinge, einen Stillstand zu erzielen.

Dass, nachdem der Zusammenhang zwischen Drucksteigerung und Hydrophthalmus richtig erfasst worden, die Iridektomie gegen dieses Leiden versucht und empfohlen wurde, ist sozusagen selbstverständlich. Oben wurden bereits die Gründe angeführt, welche gegen die allgemeine Verwendbarkeit der Iridektomie in diesen Fällen sprechen. Mauthner[1]) nennt die Iridektomie bei Buphthalmus eine höchst gefahrvolle Operation und zählt den Hydrophthalmus congenitus unter jene Fälle, in welchen ihm die Ausführung der Iridektomie nicht mehr gestattet erscheint und in denen sie also unbedingt durch die Sklerotomie ersetzt werden sollte.

Ich selbst habe in einem Vortrage, den ich im Jahre 1881 in einer wissenschaftlichen Sitzung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums über Buphthalmus congenitus hielt,[2]) die systematische Anwendung von Eserin, besonders in Fällen, welche mit Drucksteigerungsparoxysmen einhergehen, empfohlen. Der Vollständigkeit halber will ich noch hinzufügen, dass auch der lange fortgesetzte innerliche Gebrauch von Jodkali gegen Hydrophthalmus congenitus empfohlen wurde (Gallenga[3]).

Wenn man den heutigen Standpunkt unserer Therapie gegen dieses Leiden kurz präcisiren will, so kann man füglich immer noch die Worte Mauthner's gebrauchen, welcher sagt: »die Therapie des Hydrophthalmus congenitus ist immer noch eine zaghafte und die Wissenschaft gestattet es, dass die Augen und Individuen erblinden und in arger Weise entstellt werden«.[4])

Es muss allerdings hinzugefügt werden, dass dies nicht unsere Schuld, sondern meist dem Umstande zuzuschreiben ist, dass wir die Fälle in einem vorgeschrittenen Stadium zu Gesicht bekommen. Die Therapie muss sich selbstverständlich wesentlich darnach richten, wie weit die Vergrösserung des Bulbus gediehen ist. Je weiter dieselbe vorgeschritten, desto gefährlicher gestalten sich alle operativen Eingriffe, sei es nun Paracentese, Iridektomie oder Sklerotomie; ja dieselben können überhaupt nur im Beginne des Leidens mit Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden.

Es handelt sich offenbar darum, den frühesten Stadien des Leidens entgegenzutreten, und da dürfte sich, wie der vorliegende Fall zeigt, die Iridektomie lege artis ausgeführt, als eines der gegen die entzündlichen Formen des infantilen Glaukoms verlässlichst wirkenden Mittel bewähren.

[1]) Aphorismen zur Glaukomlehre. Wiesbaden 1878.

[2]) Ueber Buphthalmus congenitus. Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Bd. 7, Nr. 15 (1881).

[3]) Dell idroftalmia congenita. Annali di Ottalm. XIV, pag. 322.

[4]) Vorträge aus dem Gesammtgebiete der Augenheilkunde. Wiesbaden 1889, Bd. 2, pag. 251.

Referate.

Versuche über Photographie mittelst der Röntgen'schen Strahlen.

Von Regierungsrath Dr. J. M. Eder und E. Valenta.

Herausgegeben mit Genehmigung des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht von der k. k. Lehr- und Versuchsstation für Photographie und Reproductionsverfahren.

Wien und Halle, 1896.

So betitelt sich ein eben erschienener Atlas in Folio, der, so wie er seinen durch viele wissenschaftliche Publicationen bekannten Verfassern und der Anstalt, an welcher sie wirken, zur Ehre gereicht, auch für jene Aerzte von Interesse ist, welche von der Anwendung der Röntgen'schen Strahlen in der Medicin und besonders in der Chirurgie bedeutenden Nutzen erwarten. Man kann heute schon mit voller Bestimmtheit erklären, dass sich diese Aerzte nicht täuschen werden. Andererseits aber erfordert eine Aufnahme mittelst der Röntgen'schen Strahlen doch einen ziemlich kostspieligen Apparat und eine gewisse Fertigkeit im Photographiren. Deshalb ist zu vermuthen, dass künftig in den grösseren Krankenanstalten je ein solcher Apparat aufgestellt sein wird und einer oder mehrere der Anstaltsärzte, die sich für diese Aufnahmen besonders eingeübt haben, die Bedienung der Apparate übernehmen werden. Für solche wird das vorliegende Werk ein vortrefflicher Leitfaden und die Ausführung der beigegebenen Abbildungen wohl noch für einige Zeit ein kaum erreichbares Ideal sein. Denn die Verfasser theilen im Texte ihre Erfahrungen mit, die sie bei den Aufnahmen gemacht haben; sie betreffen die Herstellung und Beurtheilung der Hittorff'schen Röhren, ihre Verwendung beim Photographiren, die zu verwendenden Platten und die Art der Entwicklung.

Die publicirten Tafeln zeigen zunächst drei weibliche Hände. Sie gehören einem 21, einem 8 und einem 4 Jahre alten Individuum an. Man gewahrt dabei in ausgezeichneter Weise die durch eine Knorpelschichte getrennten Epiphysen bei den Kindern und das Fehlen derselben bei der Erwachsenen, man sieht die Handwurzelknochen und bemerkt, dass bei dem 4jährigen Kinde einige von ihnen wegen Rachitis noch nicht ossificirt sind, sieht einen Sesamknochen am Daumen, die relative Durchgängigkeit des Knochenmarkes, die distalen Hälften des Radius und der Ulna und ihre Gelenkverbindungen mit den Handwurzelknochen u. s. w. Die vierte Tafel enthält die Photographie eines Fusses, an welchem besonders die Phalangen schön gekommen sind. Neun weitere Tafeln enthalten zoologische Objecte. Eine Eidechse, ein Chamäleon, mehrere Fische, eine Ratte und ein neugeborenes Kaninchen, welche sämmtlich in der zierlichsten Art die zum Theile sehr zarten Skelettheile erkennen lassen. So sieht man z. B. bei Fröschen die Otolythen, die knorpelige Unterbrechung an der medialen Verbindung der beiden Hälften des Unterkiefers, bei Fischen die feinsten Flossenstrahlen und Gräten. Bei diesen hebt sich auch sehr schön die Schwimmblase ab, sowie bei den Fröschen die Lunge. Diese lufthaltigen Theile sind nämlich für die Röntgen'schen Strahlen leichter durchgängig als die Weichtheile. Auch die Photographie dreier Cameen ist da und eine sehr instructive Tafel über die Durchlässigkeit von 27 Substanzen. Viele der Tafeln sind derartig copirt, dass auf denselben das hell erscheint, was für die Strahlen undurchgängig ist. So sind alle Knochen weiss auf dunklem Grunde, was den Bildern eine besondere Lebendigkeit und eine wenigstens scheinbare Plastik gibt.

Sigm. Exner.

Der Tod durch Elektricität.

Von Professor **Julius Kratter** in Graz.

Leipzig und Wien, Verlag von Franz Deuticke, 1896.

Nach einleitenden Bemerkungen über die verschiedene Verwendung der Elektricität bringt Verfasser im Hauptstücke seiner »Studie«, im anatomisch-physiologischen Theile, die Resultate seiner zahlreichen Thierversuche über die Wirkung hochgespannter Ströme. Ihnen geht eine Zusammenstellung der bisherigen Arbeiten über die Einwirkung des Blitzes und starker Ströme auf den thierischen Organismus voraus. Der Verfasser hat drei Reihen von Versuchen an verschiedenen Thiergattungen unternommen, und zwar mit einem secundären Wechselstrome von 100 V. mit einem primären Wechselstrome von 1500 V. und mit einem secundären Starkstrome von 1926 V. Bei zwei Kaninchen dieser dritten Versuchsreihe wurde der Effect der Stromwirkung auf die Circulation und Respiration graphisch aufgenommen. Die hiebei gewonnenen Curven bringt Kratter in einer Tafel.

Kratter zieht aus den Ergebnissen seiner Versuche folgende Schlüsse: Die Gefährlichkeit des elektrischen Stromes nimmt mit dessen Spannung nicht im gleichen Verhältnisse zu; die Contactzeit ist für den Erfolg der elektrischen Einwirkung von Wesenheit, da mit der Dauer des Contactes der Erfolg schwerer

werde. Wiederholte, wenn auch nur ganz kurz dauernde, Einwirkung des Stromes wirkt tödtend. Die Grösse, respective das Gewicht, des Versuchsthieres ist für den Erfolg der Stromwirkung von geringer Bedeutung; auch verhielten sich die verschiedenen Thiergattungen demselben Strome gegenüber nicht gleich. Kaninchen und Meerschweinchen zeigten eine auffallende Resistenz.

Die Erscheinungen nach der Stromwirkung laufen ganz typisch ab. Sie bestehen in Tetanus der gesammten Musculatur mit Athmungsstillstand, während dessen die Herzbewegungen fortdauern. Von der Dauer des augenblicklich eintretenden Respirationsstillstandes hängt es ab, ob auch Herzstillstand und damit »definitiver Tod« eintrete. Das Primäre ist stets die Athmungshemmung, erst secundär kommt es unter Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens zu Blutdrucksteigerung. Das ganze Rückenmark mit Einschluss des Bulbus ist der Sitz der Primärwirkung starker Ströme. »Sie besteht in Erregung aller motorischen Centren. Die plötzliche Uebererregung führt, wie jeder ungewöhnlich starke Reiz, zur vorübergehenden oder auch bleibenden Lähmung; im letzteren Falle ist das Versuchsthier todt, im ersteren kann es sich wieder erholen.«

Bei nicht letaler Einwirkung starker Ströme auf den Menschen fand Kratter anfänglich Bewusstlosigkeit, später geringe nervöse Störungen, doch kann es, wie Kratter aus der Literatur nachweist, auch zu längeren Erkrankungen, ähnlich der Railway-spine und den Blitzhysterien kommen. An den Contactstellen findet man Verbrennungen.

In tödtlichen Fällen sah Kratter ausnahmslos Allgemeinbefunde, wie sie der Erstickung zukommen. Die makroskopischen und mikroskopischen Befunde im Centralnervensysteme waren negativ, nur einmal zeigten sich kleine Blutaustritte in den Meningen und im Ependym der vierten Hirnkammer. Die »Eintritts-« und »Ausgangsstellen« des Stromes sind durch Verbrennungen gekennzeichnet. In einer Leiche fanden sich Blutaustritte in den Vagusscheiden und symmetrische Blutungen entlang der unteren Hals- und der ganzen Brustwirbelsäule. Sie bezeichneten, wie Kratter meint, den Weg, den der Strom genommen hatte, und waren durch das verschiedene Leitungsvermögen der übereinander gestellten Wirbelkörper und Bandscheiben veranlasst, Anschauungen, denen wohl kaum beizupflichten ist.

Die Leichen der Versuchsthiere boten typische Erstickungszeichen mit Ecchymosenbildung. Auch subdurale und intermeningeale Blutungen mit Hirnzertrümmerung fanden sich bei einem Thiere, bei einem anderen Zerreissung der Lunge. In drei Tafeln bildet Kratter einige der erwähnten Befunde ab.

Resumirend kommt Kratter auf Grund aller Befunde zu dem Schlusse, dass der Tod durch Elektricität eine centrale Athmungslähmung, eine besondere Art der inneren Erstickung sei.

Im forensischen Theile der Arbeit erörtert Kratter die verschiedenen Möglichkeiten, unter denen der Gerichtsarzt bei Verunglückungen durch elektrische Ströme interveniren kann und bespricht kritisirend die Hinrichtung durch Elektricität. In einem weiteren Abschnitte kommen die hygienischen Massnahmen und Schutzvorrichtungen bei der Anlage elektrischer Betriebe und die Rettung der durch elektrischen Strom Verunglückten zur Sprache.

Den Schluss der überaus reichhaltigen Monographie, die nicht nur das Interesse des Gerichtsarztes, sondern das jedes Arztes in vollem Masse verdient, bildet ein Anhang über die bestehenden und vorgeschlagenen Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen und ein vollständiges Literaturverzeichniss.

Die Ausstattung des Buches zeugt für die Rührigkeit der Verlagsfirma.

Dr. Haberda.

Ueber das normale Vorkommen des Jods im Thierkörper.

(II. Mittheilung.) Von E. Baumann und E. Roos.
(Zeitschrift für physiologische Chemie XXI.)

Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf die organische Jodverbindung in Schilddrüsen, das Thyrojodin, welches von Baumann in einer früheren Mittheilung als Bestandtheil von Schilddrüsen nachgewiesen ist. Diese Substanz ist gleichzeitig nach der Ansicht der beiden Autoren der einzige specifisch wirksame Bestandtheil der Schilddrüse. Sämmtliche charakteristischen Erscheinungen der Schilddrüsentherapie wurden mit Thyrojodin erhalten und zwar die Wirkung auf Kröpfe, die Beeinflussung des thierischen Stoffwechsels, bei Verwendung grösserer Dosen Vergiftungserscheinungen besonderer Art und die specifische Wirkung auf Myxödem.

Das Thyrojodin wird durch Erhitzen auf 100°, durch starke Mineralsäuren (10%ige Salzsäure, mehrstündiges Kochen mit 10%iger Schwefelsäure), wie durch künstlichen Magensaft nicht zerstört. Lässt man künstlichen Magensaft mit 3‰ Salzsäure bei 40° auf Schilddrüsen durch zwei Tage einwirken, so geht deren Substanz fast vollständig in Lösung, während das Thyrojodin bis auf einen kleinen Theil ungelöst bleibt.

Nach der Reinigung stellt das getrocknete Präparat ein bräunliches, in Wasser unlösliches, in heissem Weingeist schwer, in den Lösungen ätzender Alkalien leicht lösliches Pulver dar. Salzsäure und Schwefelsäure fällen es aus der alkalischen Lösung. Es enthält reichlich Stickstoff, etwa 0·5% Phosphor, etwa 10% Jod, letzteres sehr fest gebunden. Keinesfalls hat Thyrojodin den Charakter eines Enzyms.

Ueber die Form, in welcher das Thyrojodin in den Drüsen vorkommt, wurde ermittelt, dass es in den Drüsen zum geringsten Theile frei, zum grössten Theile an Eiweisskörper gebunden ist. Durch 3—4malige Extraction der zerkleinerten Drüsen mit 0·75%iger Kochsalzlösung können alle jodhaltigen Verbindungen derselben in Lösung gebracht werden. In der erhaltenen Lösung wurden ein jodhaltiges Globulin und ein jodhaltiges Albumin nachgewiesen; aus beiden liess sich das ganze Jod als Thyrojodin abscheiden.

Der Jodgehalt von Hammelschilddrüsen wurde colorimetrisch bestimmt; aus den mitgetheilten Bestimmungen ergibt sich für 1 *g* frischer Schilddrüse ein Jodgehalt von 0·26—0·44 *mg*, in einem Falle wurden 1·56 *mg* Jod erhalten.

Das Thyrojodin wird von den Elberfeld'schen Farbenwerken dargestellt; da bei seiner Giftigkeit eine genaue Dosirung nothwendig ist, wird es durch Zusatz von Milchzucker zweckmässig verdünnt. 1 *g* der Milchzuckerverreibung enthält 0·3 *mg* Jod, die Wirkung dieses Gemenges entspricht etwa dem gleichen Gewichte frischer Schilddrüse. Thyrojodin wirkt rascher als die frischen Drüsen oder die Tabletten, obwohl weil bei diesen durch die Bindung an Eiweiss seine Abspaltung im Organismus erschwert ist, vielleicht auch ein Theil des Thyrojodins unwirksam bleiben kann, während das freie Thyrojodin offenbar sehr rasch resorbirt wird.

R. v. Zeynek.

Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde.

Von Dr. **Oskar Brieger**, Primararzt am Allerheiligen-Hospital.
Mittheilungen aus der Abtheilung für Ohrenkranke im Allerheiligen-Hospital zu Breslau.
Wiesbaden 1896, Bergmann.
209 Seiten.

Das stattliche Werk ist dem Andenken Dr. Ludwig Jacoby's gewidmet, der sein Vermögen, die Frucht vieljähriger, mühevoller Arbeit, seiner Vaterstadt Breslau zur Errichtung einer Heilanstalt für Ohrenkranke hinterliess und Brieger zur Leitung derselben vorschlug.

Ein kurzer statistischer Bericht zeigt, welch einem dringenden Bedürfnisse diese Stiftung entgegenkam,[1]) denn es wurden in den ersten zwei Jahren 3443 Personen behandelt, davon 492 stationär.

In dem Bestreben, die Pflicht der Pietät in würdiger Form zu erfüllen, hat sich Brieger mit diesem kurzen Berichte nicht begnügt, sondern auch die vornehmlichsten Beobachtungen und Untersuchungen mitgetheilt, welche sich in den zwei Berichtsjahren ergaben.

Es weht ein frischer Zug durch diese Arbeit, in welcher eine Fülle neuer Ideen überrascht, und deren Stärke nicht etwa blos in der Mittheilung interessanter Krankengeschichten liegt,

[1]) Die Stiftung trat am 1. Juni 1892 in Wirksamkeit. Die Abtheilung ist mit 30 Kranken belegbar — (die Ohrenkliniken von Wien haben zusammen nur 19 Betten). — Die Poliklinik, unterhalb der Station gelegen, enthält ein desinficirbares Operationszimmer, Wart- und Abfertigungsräume, Dunkelzimmer und Laboratorium.

sondern in der Verwerthung derselben zur Aufklärung noch dunkler oder umstrittener oder unausgearbeiteter Fragen aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde.

Der Reichthum des Materiales gestattete dem Autor, eine grosse Anzahl solcher Themen herauszugreifen, welche durchaus in anziehender, fesselnder Weise behandelt sind; der Eindruck ist ein umso erfreulicherer, als uns der Autor nicht nur mit seinen eigenen neuen Forschungen bekannt macht, sondern auch die einschlägige Literatur in umfassender Weise heranzieht.

Auf diese Weise sind die meisten Capitel zu interessanten Monographien herangewachsen, in denen der Otiater dankenswerthe Anregung, der der Otiatrie Fernestehende vielfache Belehrung über die wichtigsten Themen finden wird, weshalb die Lectüre dieses fliessend geschriebenen Werkes dem Fachcollegen wie dem praktischen Arzte wärmstens empfohlen werden kann. Gomperz.

I. Ueber Pneumotomie.

Von H. Quincke in Kiel.

II. Ueber den gegenwärtigen Stand der Radicalheilung der Prostatahypertrophie, insbesondere mittelst Castration.

Von Prof. Dr. P. Bruns.

III. Ueber Ileus.

Von B. Naunyn.

Die drei genannten Arbeiten finden sich im ersten Hefte der von Mikulicz und Naunyn redigirten »Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie«. Man kann in diesem jüngsten, literarischen Unternehmen den Ausdruck eines Bedürfnisses nach Concentration der medicinischen Publicistik finden, wie nicht minder eine wohlthuende Reaction gegen die durch einseitiges Specialistenthum bewirkte Zersplitterung des medicinischen Zeitschriftenwesens.

Die medicinischen Specialitäten finden sich hier wieder auf dem gemeinsamen Boden der grossen ärztlichen Wissenschaft. Das ist freudigst zu begrüssen. Nur so kann es zur gegenseitigen Verständigung, nur so zu allgemeiner Belehrung kommen.

Den Reigen der Arbeiten eröffnet Quincke: der chirurgische Internist. Es ist charakteristisch, dass Quincke seine Arbeit »Pneumotomie« betitelt, also ein scheinbar rein chirurgisches Thema behandelt. Er diagnostieirt und operirt eben seine Fälle selber. So machens ja heutzutage die Chirurgen auch. Früher war das Diagnosticiren den Internisten überlassen. Nach und nach fronte die Chirurgen der einfache Handlangerdienst nicht mehr. Die ausgleichende Gerechtigkeit hat operirende Internisten geschaffen.

Je mehr die Grenzgebiete gemeinsam bearbeitet werden, umsomehr schwinden die Grenzen.

Quincke's Arbeit gibt eine Uebersicht von 54 einschlägigen Fällen, die er in folgender Weise gruppirt:

I. *a*) Acute einfache Abscesse. I. *b*) Acute gangränöse Abscesse. II. *a*) Chronische einfache Abscesse und Bronchiektasien. II. *b*) 1. Chronische putride Abscesse. II. *b*) 2. Putride Bronchiektasien. III. Putride Processe mit Fremdkörpern.

Von den hier zusammengestellten Fällen entfallen auf Quincke 17. Unter den übrigen aus der Literatur gesammelten vermissen wir namentlich jene Hofmokl's.

Aus der beigegebenen Tabelle, die das gesammte Material übersichtlich wiedergibt, ersieht man zunächst, dass die grosse Mehrzahl der Eiterhöhlen im Unterlappen gelegen ist. Die rechte und linke Seite erscheinen gleichmässig betheiligt. Bei den acuten Fällen überwiegt das Heilungsprocent bedeutend. In der Gruppe der chronischen Fälle ist die Mortalität von 38% fast gleich der der acuten; dagegen sind nur 20% geheilt. Daraus ergibt sich, dass die Wahrscheinlichkeit eines tödtlichen Ausganges bei den acuten freilich auch keine ganz geringe ist, dass aber doch in zwei Drittel der Fälle Heilung und dann auch vollkommene Heilung erzielt wird.

Die Aufgaben für eine chirurgische Behandlung der Höhlen des Ober- und Unterlappens gestalten sich verschieden: Eröffnung ist für jene unwesentlich, Nachgiebigmachen der Umgebung durch mehr oder weniger ausgedehnte Rippenresectionen die Hauptsache. Die Höhlen des Unterlappens dagegen müssen vor Allem durch Eröffnung und Secretableitung entlastet werden; dies kann für die acuten Fälle schon zur Heilung genügen, doch erleichtert die aus anderen Gründen erforderliche Rippenresection die narbige Einziehung und begünstigt die Heilung.

Die Indication geht darauf hinaus, dass die acuten Abscesse, die nicht spontan heilen wollen, frisch zu operiren sind und nicht erst chronisch werden dürfen.

Auch für chronische Abscesse und sackförmige Bronchiektasien hält Quincke trotz der ungünstigen Aussicht auf Erfolg die Operation für geboten, denn sie gefährden beständig die noch gesunden Theile der Lunge, ganz besonders bei einer acut einsetzenden Entzündung; die gefährlichsten sind die putriden, aber auch die einfachen können jederzeit putrid werden.

Etwas zweifelhafter wird die Indication für die Fälle mit vielfachen Bronchiektasien. So ungünstig diese von vorneherein erscheinen, sind sie doch in einzelnen Fällen noch einer Besserung fähig.

Der schwierigste Punkt der ganzen Frage ist die Diagnose der Eiterhöhle, namentlich ihres Sitzes. Die Menge des Sputums gestattet keinen Schluss auf die Grösse der Höhle, ferner kann auch bei kleinen Höhlen der Allgemeinzustand schwer gestört sein.

Manchmal gibt der Unterschied der Symptome vor und nach reichlicher Expectoration einen Anhaltspunkt. Der Sitz der frischen Höhlen ist im Allgemeinen leichter zu diagnostieiren, nicht sowohl wegen grösserer Deutlichkeit der physikalischen Symptome, sondern weil der Verlauf der Krankheit Anhaltspunkte gibt. Länger bestehende Höhlen sitzen gewöhnlich unten, besonders hinten unten; trifft es auch nicht immer zu für die primären, so gilt es doch für die secundären Bronchiektasien. Der Eingriff hat deshalb, wo er überhaupt in Frage kommt, am allerhäufigsten hinten unten, am besten unterhalb des Schulterblattwinkels zu geschehen.

Die Probepunction hat nicht nur geringen Werth, sondern bringt auch Gefahr, indem sie da, wo keine Verletzung der Pleura besteht, exsudative und eiterige Pleuritis zur Folge haben kann.

Was die Operation selbst anlangt, will Quincke beim Lungenabscess gegenüber der Punction mit nachfolgender Drainage die breite Eröffnung mit Rippenresection als Normalverfahren betrachtet wissen. Findet sich der Abscess nicht sogleich vor, so kann dessen Durchbruch abgewartet werden, namentlich wenn durch exploratorische Anwendung des Thermokauters die Wege vorgearbeitet sind. Bei Fällen von chronischer Induration und Bronchiektasie finden sich auch die pleuralen Aeste der Lungenvenen erweitert und die Blutung kann fatal werden. (Luftembolie.)

Einer der schwierigsten Punkte für die Pneumotomie ist die Entscheidung der Frage, ob in der Gegend des Abscesses pleurale Adhäsionen bestehen oder nicht, was, wie Quincke nachdrücklich hervorhebt, von der Dauer des Processes unabhängig ist. Die Adhäsionen fehlen sehr häufig bei den aus chronischer Bronchitis entstandenen Ektasien. Die Pneumotomie soll nur bei bestehenden pleuralen Adhäsionen ausgeführt werden, wo diese fehlen, müssen sie künstlich erzeugt werden: zweizeitige Operation und eventuell noch Chlorzinkgaze-Einlage.

Die Arbeit von Bruns (II) fasst das gesammte über den Gegenstand vorliegende Beweismaterial zusammen. Die chirurgische Praxis hat auch auf diesem Gebiete den Physiologen in die Hände gearbeitet. Sie hat die unwiderlegliche Erkenntniss gefördert, dass die Prostata eine accessorische Geschlechtsdrüse ist, die in ihrem Bestande und in ihrer Entwicklung ganz von der Integrität der Hoden abhängig ist. Die von Bruns zusammengestellte Casuistik, die sich auf 148 Fälle erstreckt, lehrt, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle (83%) eine entschiedene Verkleinerung der hypertrophischen Prostata nach der Operation eingetreten ist, zumal die weicheren, succulenten Formen der Hypertrophie scheinen günstigere Aussichten zu bieten als die derben. Der functionelle Zusammenhang der Prostata mit dem Hoden, der ja nur allein die Erfolge der Castration zu erklären vermag, kann bei der Selbstständigkeit der Gefässversorgung beider Organe lediglich durch Nerveneinfluss vermittelt sein (Gefässnerven, Drüsennerven), und es fehlt auch nicht am experimentellen Nachweise, dass mit dem Fortfall des Nerveneinflusses die Atrophie der Drüse beginnt.

Weniger sicher als auf die Schrumpfung der Prostata ist auf die Wiederherstellung der Blasenfunction zu rechnen, für welche die jeweilige Beschaffenheit der Blasenfunction massgebend ist. Der Verlust der Hoden ist ferner in ihrer Bedeutung für den Gesammtorganismus nicht allzu leicht zu nehmen, zumal die Prostatahypertrophie keineswegs nur im hohen Alter beobachtet wird. Aus diesem Grunde hält es Bruns für geboten, neben der Castration die Resection des Ductus deferentes auch weiterhin zu versuchen, ein Eingriff, der durchaus nicht immer von Atrophie der Hoden gefolgt sein muss, und der doch hinreicht, um den durch Nerveneinfluss vermittelten functionellen Zusammenhang zwischen Hoden und Prostata aufzuheben. Die bisherigen Erfolge der Resection des Ductus deferentes sind zum Theil recht ermuthigend, aber an Zahl noch so spärlich, dass es noch einer grossen Reihe von Beobachtungen bedarf, um zu einem abschliessenden Urtheil über dieses Operationsverfahren zu gelangen.

Aus der inhaltsreichen und dem Studium des Praktikers nicht genug zu empfehlenden Arbeit Naunyn's (III) können hier nur die wichtigsten Schlussfolgerungen reproducirt werden. Auch Naunyn befürwortet auf das Wärmste die Frühoperation des Ileus, wobei »Frühoperation« im günstigsten Sinne dieses Begriffes nur auf die am ersten oder zweiten Tage zur Operation gelangenden Fälle anzuwenden ist. Eine ganz besondere Stellung nehmen alle die Fälle von Ileus ein, in welchen eine Inguinal-, Crural- oder Umbilicalhernie besteht oder bestanden hat, selbstverständlich von Brucheinklemmung abgesehen. Für diese Fälle besteht ein besonders günstiges Heilungsprocent nach der Operation. Die Diagnose des Sitzes der Undurchgängigkeit im Darme gelingt mit einiger Sicherheit nur dann, wenn sie im Duodenum oder oberen Jejunum oder im S. romanum oder Colon descendens sitzt. Sonst wird man meist nur zur mehr oder weniger sicheren Vermuthung kommen, dass die Undurchgängigkeit höher oben (im Dünndarm), tiefer unten (im Dickdarm) sitze. In vielen Fällen der Diagnose zugängig und äusserst wichtig ist das Bestehen von Strangulation, die auch da, wo eine weitere genaue Diagnose nicht gelingt, die sofortige Operation verlangt. Eine sichere Specialdiagnose im Sinne der dem Ileus zu Grunde liegenden Darmerkrankung gestatten der Ileus durch Fremdkörper, Gallenstein, für welchen Naunyn nur bedingungsweise die Operation für angezeigt hält, ferner der Volvulus des S. romanum, der nur bei besonders stürmischen Symptomen sofortige Operation erfordert, und endlich die Intussusception, die nach einmal gestellter Diagnose den Chirurgen gehört.

Sonst kommen für die Therapie des Ileus grosse Wassereingiessungen oder grosse Oelklysmen in Betracht, ferner Opiate und Magenausspülungen, auf welche Naunyn trotz manchen Einspruches von chirurgischer Seite nicht verzichten will. Vor der Punction der geblähten Darmschlinge warnt Naunyn nachdrücklichst. Auch vom »Simonisiren«, der Einführung der Hand in das Rectum narkotisirter Kranken hat Naunyn nichts Günstiges erfahren.

Alexander Fraenkel.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

I. Beitrag zur Orexinbehandlung.

Von Dr. Holm, Wiesbaden.
Aus der medicinischen Poliklinik zu Kiel.

II. Extractum Digitalis liquidum (Denzel).

Von Dr. Karl Mangold, früherem Assistenzarzte an der medicinischen Klinik zu Tübingen.

III. Ein Fall von Xanthoma diabeticum.

Von Dr. Edgar Gans, Karlsbad.

IV. Zur Behandlung der Endometritis chronica mit Dampf.

Von Dr. Panecki, Danzig.
(Therapeutische Monatshefte. 1896, 1.)

I. Das salzsaure Orexin wurde immer in Oblaten, das basische später, nachdem man sich überzeugt hatte, dass es kein brennendes Gefühl auf Mund- und Speiseröhrenschleimhaut hervorrief, ohne Oblaten gegeben. Pro dosi nicht mehr als 0·25, pro die nicht mehr als 0·50. Eine halbe Stunde vor dem Mittagessen, eventuelle zweite Dosis kurz vor dem Abendessen. 33 Fälle überhaupt. Von 10 Krankheitsgeschichten mitgetheilt. Diagnosen: 3 Anämie, 1 Magenkatarrh, 1 Folgen (Appetitlosigkeit, Blässe, Mattigkeit etc.) nach mehrwöchentlichem Dickdarmkatarrh, 2 Tuberculos. pulmon. incip. (?), 1 Phthis. pulmon., 2 Hyperemesis gravid. Die Appetitlosigkeit in 23 weiteren Fällen war bedingt durch Anämie in 8, Magenkatarrh in 6, Phthise in 5, bestand bei Reconvalescenten in 3 Fällen, bei Schwangerschaftserbrechen in einem Falle. Resultate: 5 von den 33 Fällen entzogen sich der Behandlung. In 9 Fällen guter Erfolg, gestützt auf Angaben der Patienten und Wägungen. In 12 Fällen subjectiv oder von der Umgebung des Patienten constatirte Appetitzunahme. In 4 Fällen Resultat weder positiv noch negativ. In 2 Fällen Miterfolg (ein Phthisiker im letzten Stadium, eine Hysterica). Es wird dem Orexinum basicum der Vorzug gegeben, wegen Fehlens der unangenehmen Nebenwirkung auf Mund- und Oesophagusschleimhaut.

II. Im Jahre 1893 wurde an der medicinischen Klinik zu Tübingen die Beobachtung gemacht, dass die Digitalis bei Compensationsstörungen versage, d. h. dass die blutdrucksteigernde Wirkung ausblieb, während die bekannten toxischen Wirkungen sich einstellten. Die Anwendungsweise war die gleiche (Infusum) wie früher. Trotz aller Nachforschungen konnte keine andere Erklärung dieser Erscheinung gefunden werden, als dass die Herba Digitalis, durch klimatische Verhältnisse (ausserordentlich trockenen Sommer des vorhergegangenen Jahres) bedingt, mehr toxisch wirkende und weniger blutsteigernde Substanzen enthielten, als in normalen Jahrgängen. Versuche mit Digitalinum verum befriedigten nicht und wurden bald aufgegeben. Die Klinik wandte sich nun an Herrn Dr. Denzel (bekannt durch seine Secalepräparate) mit der Bitte, er möge sich mit der Herstellung eines wirksamen, gleichmässigen und haltbaren Digitalispräparates befassen. Dr. Denzel lieferte in dem »Extractum Digitalis liquidum Denzel« ein allen Anforderungen entsprechendes Präparat. $5\,g$ davon $= 1\,g$ Folia Digitalis. In 30 Fällen (13 myopathische Herzschwäche, 4 Mitralinsufficienz, 5 Mitralinsufficienz mit Stenose, 1 Aorteninsufficienz mit Stenose, 4 drei- und vierfacher Herzklappenfehler, 3 Pericarditis, wovon 2 mit Nephritis, 1 mit Tuberculose complicirt), durchwegs mit starkem Hydrops, günstige Erfolge; keine unangenehmen Nebenwirkungen. 10 Monate später gleiche Wirksamkeit des Präparates wie zu Anfang.

III. Dr. Gans theilt einen Fall von Xanthoma diabeticum mit, welcher einen 40jährigen Diabetiker betraf. Das Exanthem ist sehr selten. Török[1]) fand 1851—1893 nur 7 Fälle. Das papulöse Exanthem bildete sich während einer Karlsbader Cur zurück. Aus den kirschrothen Knötchen werden zumeist rothbraune Flecken. Auch die subjectiven Beschwerden, Jucken, Schmerzen, gingen zurück. Verfasser erörtert die histologischen und klinischen Details des Xanthoma vulgare einerseits und des X. diabeticum andererseits und vergleicht dieselben miteinander. Es ergibt sich aus dieser Parallele, dass das Xanthoma diabeticum sowohl histologisch als klinisch mit dem X. vulgare eigentlich gar nichts zu thun hat. Török schlägt deshalb auch vor, statt »Xanthom« es »papulösen Ausschlag der Diabetiker mit fettiger Degeneration« zu nennen. Verfasser ist der Meinung, dass die Rückbildung des Exanthems in dem von ihm beobachteten Falle durch die Karlsbader Cur veranlasst oder wenigstens beschleunigt wurde. Er glaubt auch an einen Causalnexus zwischen dem Diabetes und dem Exanthem, ohne denselben näher präcisiren zu können. Vorläufig sei das X. diabeticum ein weiteres Räthsel in der Kette räthselhafter diabetischer Krankheitsphänomene.

IV. Der Praktiker unterscheidet am besten zwei Formen der Endometritis chronica, die hämorrhagische und die katarrhalische oder hypersecretorische Form. Während man sich über die Therapie der ersteren Form allgemein darüber einig ist, dass die Auskratzung die rationellste Behandlung darstellt, sind die Ansichten in Bezug auf die Behandlung der letzteren Form getheilt. Doch wird im Allgemeinen hervorgehoben, dass hier die Abrasio mucosae nur ausnahmsweise am Platze ist. Hier treten die Aetzungen zumeist in ihre Rechte. Womit und wie geätzt werden soll, darüber gehen aber die Ansichten sehr weit auseinander. Nach Anführung der gangbarsten Aetzmittel und -Methoden bemerkt Verfasser, dass hier jedenfalls noch eine Lücke in der Therapie besteht.

---

[1]) De la nature des Xanthomes par le Dr. Louis Török (Budapest). Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1893.

Angeregt durch die Arbeit [1]) von Snegirjeff (Moskau) »Ueber den Dampf als blutstillendes Mittel« in der gynäkologischen Praxis, namentlich in der Uterustherapie, versuchte Verfasser in einem Falle von eiteriger chronischer Endometritis mit Blutungen gegen letztere den Dampf. Es stand nicht nur die Blutung sofort, sondern es wurde auch der eiterige Ausfluss auf das Günstigste beeinflusst und nachdem, aufgemuntert durch diesen Erfolg und da die erste Application ausgezeichnet vertragen wurde, in Abständen von 8—10 Tagen noch dreimal der Dampf in gleicher Weise angewendet worden war, war die Patientin geheilt. Der Fall wurde nun zum Ausgangspunkte weiterer Versuche, welche ergaben, dass der Dampf viel sicherer und schneller wirke als die Aetzmittel. Durch kürzere Application eines weniger heissen Dampfes (unter 100°) wird nur eine oberflächliche Anätzung der erkrankten Mucosa bewerkstelligt, durch längere, etwa $1^1/_2$ Minuten dauernde Wirkung eines überheizten (120°) Dampfes aber eine vollständige Verbrühung bis auf eine gewisse Tiefe zu Stande gebracht. Schlimme Folgen wurden in den 30 Fällen nie beobachtet.

Die Firma Hahn und Löchel construirte einen zweckmässigen Apparat (ist abgebildet.)

Der Eingriff lässt sich bei einiger Uebung in der Sprechstunde ohne Assistenz ausführen.

Verfasser lässt noch die Beschreibung desselben folgen.

v. K.

*

36. »Eine neue Methode zur Herstellung absoluter Asepsis des Nahtmateriales.« Von Dr. Otto Ihle in Dresden. Dass durch entsprechend langes Kochen des Nähmateriales dasselbe vollkommen keimfrei gemacht werden könne, gilt als sicher; nur bezüglich der Zeitdauer sind die Ansichten getheilt, wenigstens was die Sterilisirung unseres Nähmateriales, also vor Allem der auf Spulen verschiedenster Construction aufgewickelten Seide anlangt. Es fehlt sogar nicht an gewichtigen Stimmen, welche ein halbstündiges Kochen nicht blos in Wasser, sondern in einer 5%igen Carbollösung für ungenügend erachten. Dieser Fall kann wohl nur dann eintreten, wenn die Seide in zahlreichen, fest aufeinander gepressten Lagen auf der Spule aufgewickelt ist. Dann ist es ganz wohl denkbar, dass die am tiefsten gelegenen Schichten nur unzulänglich mit der kochenden Flüssigkeit in Berührung kommen und daher pathogene Keime auch dann noch führen können, wenn selbst $^1/_2$ Stunde lang gekocht wurde. Diesem Uebelstande sucht Ihle auf folgende Weise abzuhelfen: Die Seide wird nicht auf Spulen gewickelt, sondern auf ein klammerartiges Metall- oder Glasstäbchen, und zwar nur in einer Lage; um die Fadenenden befestigen zu können, sind auf diesem geraden, an seinen beiden Enden rechtwinklig abgebogenen Stabe Dorne angebracht, welche auch das Abgleiten der Seide zu verhindern im Stande sind. Diese Halbrahmen sind so gross angefertigt, dass, die ganze Seidenlage einmal an einer Stelle durchgeschnitten gedacht, jeder einzelne Faden die für eine Naht nöthige Länge von 20—30 *cm* besitzt. Ihle rühmt seinem Apparate folgende Vorzüge nach: 1. Die Seide wird absolut aseptisch, und zwar 2. innerhalb 5—10 Minuten. 3. Braucht man nicht überflüssig viel Seide im Vorhinein zu kochen, da man jederzeit genau weiss, wie viel Nahtlängen auf einem dieser »Fadenhalter« vorhanden sind. 4. Kann der Operateur selbst mit einem Scheerenschlage sich eine grössere Anzahl für jede Naht entsprechend lange Fäden herstellen. 5. Werden alle Fäden gleich lang. 6. Die einzelnen Fäden kräuseln sich nach dem Herabnehmen vom Rahmen nicht, sondern bleiben in Folge des Knochens geradlinig gestreckt. 7. Kann der Operateur leicht und ohne Zeitverschwendung jeden einzelnen ergreifen und einfädeln. 8. Braucht in Folge dieser Vortheile keine andere Hand als die des Operateurs mit dem Nähmaterial in Berührung zu kommen. Der Preis dieses Ihle'schen Fadenhalters, ist etwa um die Hälfte geringer als der der bisher gebräuchlichen Fadenrollen. (Sonderabdruck aus der Münchener medicinischen Wochenschrift, Nr. 12, 1896.) E. P.

*

37. Ein neues Vorgehen zur Erleichterung des Passirens impermeabler Stricturen der Urethra. Schon Guyon hat vorgeschlagen, zuerst die Urethra durch Injection von Wasser unter hohem Drucke zu dilatiren und dann zu sondiren; M. L. Gigli (Florenz) verfährt aber folgendermassen und hat in drei Fällen damit Erfolg gehabt. Er führt in die Urethralmündung ein dünnes Glasrohr ein, welches durch einen Kautschukschlauch mit einem Irrigator in Verbindung steht; letzterer befindet sich circa 1 *m* höher und ist mit heisser Salicyllösung gefüllt. Wenn man nun die Flüssigkeit eine Zeit lang durch ihren Druck und ihre Wärme auf die Strictur einwirken liess und dann unter der Canüle eine Sonde einführt, wird diese die Verengerung ganz leicht passiren. Auch schon vorhandene Fausses routes sollen sich auf diese Art ganz leicht vermeiden lassen; im Uebrigen empfiehlt sich der Apparat durch eine besondere Einfachheit. (La settimana medica. Nr. 8, 1896). F. L.

*

38. Untersuchungen über den therapeutischen Werth der subconjunctivalen Chinininjectionen, von Dr. B. Bossalino. Frühere Experimente von Binz, Scharenbroich haben erwiesen, dass das Chinin die amöboiden Bewegungen der Leukocyten vermindere und ihr Auswandern aus den Blutgefässen, sowie die Eiterbildung zu verhindern vermöge. In Erwägung dieses Umstandes hat Bossalino versucht, das Chinin bei jenen conjunctivalen Affectionen subconjunctival zu verabreichen, bei denen es zu Anhäufung von Leukocyten zwischen den Lamellen der Cornea oder in der vorderen Kammer kommt. Thierexperimente haben ergeben, dass die Injectionen gut vertragen werden. Lösungen von 1 : 400 verursachten nach zwei Stunden Oedeme der Lider, Hyperämia der Bindehaut, Lichtscheu, Thränenträufeln, Erscheinungen, die nach 24 Stunden verschwunden waren. Die Cornea blieb durchsichtig, nur am Rande war eine kleine graue Trübung zu bemerken, die nach 2—3 Tagen ebenfalls verschwand. An der Einstichstelle blieb eine kleine Nekrose durch 4—8 Tage zurück, aber auch sie liess keine Spur zurück, so dass nach 8 Tagen die Conjunctiven normal war. Injicirte man eine Lösung von 1 : 400, so reducirten sich diese Phänome auf ein Minimum. Die mikroskopische Untersuchung eines Kaninchenauges, das mehrere Injectionen erhalten hatte, ergab Oedem der Conjunctiva mit circumscripter Nekrose, die Cornea in ihrem vorderen Antheile etwas ödematös, sonst Alles normal. Nach erwiesener Unschädlichkeit wurden die Injectionen mit der Lösung von 1 : 400 bei 20 Fällen von Geschwüren und Abscessen der Hornhaut bei Menschen versucht, die auch mit Hypopyon und Iritis complicirt waren. Die Geschwüre reinigten sich rasch, die Hornhaut wurde durchsichtig, das Hypopyon verschwand. Die durchschnittliche Heilungsdauer schwankte zwischen 10 und 20 Tagen, selbst in den schwersten Fällen wurden nur 2, höchstens 3 Injectionen gemacht, die mit Ausnahme einer geringen, eine halbe Stunde anhaltenden Schmerzempfindung von den Patienten stets gut vertragen wurden. (Accademia di medicina di Torino. 20. März 1896.) F. L.

[1]) Deutsche med. Wochenschrift. 1894, 38.

Eingesendet.

Ich habe eingangs meiner »Bemerkungen zu dem Falle plötzlichen Todes . . .« in Nr. 16 dieser Wochenschrift einen Artikel der »Presse« vom 11. April berührt; da der von mir gemuthmasste Autor mit Bestimmtheit versichert, dass er mit demselben in keinerlei, weder directer noch indirecter Beziehung stehe, so erkläre ich, dass ich betreffs der Urheberschaft jenes Artikels im Irrthume war und bedaure die auf dieselbe hinzielenden Bemerkungen, welche ich hiemit voll und ganz zurücknehme.

Prof. R. Paltauf.

Wien, am 25. April 1896.

Notizen.

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Josef Höferer, Sanitätschef des VII. Corps, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Gestorben: Der k. k. Sanitätsrath Dr. Michael Zieleniewski in Krakau. — Dr. W. Baum, Chefarzt der städtischen Krankenanstalten in Danzig, ein Sohn des bekannten Göttinger

Chirurgen Baum. — Dr. C. Paul, Professor der inneren Medicin in Paris.

*

Kaiserlicher Rath Dr. Schreiber wurde in Anerkennung seiner zahlreichen Verdienste um den Curort Aussee vom Gemeinderathe dieses Ortes einstimmig zum Ehrenbürger erwählt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 20. April begutachtete derselbe die Zulässigkeit der Verwendung des Wassers eines Teiches, in welchem im Sommer eine öffentliche Badeanstalt untergebracht ist, für die Speisung einer Nutz- und Brauchwasserleitung. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass die Verwendung des in Frage stehenden Teichwassers mit Rücksicht auf dessen Beschaffenheit und Provenienz als Brauchwasser ohne vorausgegangene Filtration an und für sich bedenklich erscheine, dass aber die doppelte Verwendung dieses Wassers zu Badezwecken und zur Speisung einer Brauchwasserleitung unter allen Umständen unzulässig sei. Hierauf wurden die Competenzgesuche um die Verleihung der durch das Gesetz vom 5. Januar d. J. im Status der landesfürstlichen Amtsärzte systemisirten Stellen eines Sanitätsinspectors und von vier Oberbezirksärzten der Prüfung unterzogen und für die Besetzung derselben der Vorschlag erstattet. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Frage, in welcher Weise der Verbreitung marktschreierischer Anpreisungen von arzneilichen Zubereitungen (Specialitäten) ausländischer Provenienz vorgebeugt werden könnte, die dadurch in das Publicum gelangen, dass sie den betreffenden Präparaten beigepackt und mit denselben in der Originalverpackung in öffentlichen Apotheken abgegeben werden. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass für die reelle Verabfolgung von arzneilichen Präparaten und somit auch für die ordnungsmässige Adjustirung der ausländischen Specialitäten in erster Linie diejenigen Apotheker, welche sich mit dem Verschleisse derselben befassen, verantwortlich seien und daher auch die Anordnung besonderer Bestimmungen zur Hintanhaltung des erwähnten Unfuges überflüssig erscheine. Hierauf wurde der Entwurf eines Fragebogens für die Aufnahme schwachsinniger Kinder in die niederösterreichische Landes-Beschäftigungs- und Pflegeanstalt in Kierling-Gugging der Berathung unterzogen und derselbe zur Benützung empfohlen. Schliesslich gelangte das Project der Errichtung eines Infectionsspitales in einer Stadt Niederösterreichs zur Begutachtung.

*

Betreffend die Aufbringung der Mittel für den Umbau der sogenannten Gewehrfabriksrealität in der Währingerstrasse in Wien für Zwecke der medicinischen Facultät der k. k. Wiener Universität wurde mit 9. April folgendes Gesetz publicirt. § 1. Die Regierung wird ermächtigt, zur Unterbringung von Lehrkanzeln und Instituten der medicinischen Facultät einen Neubau auf dem Areale der sogenannten Gewehrfabrik in der Währingerstrasse in Wien im Anschlusse an das dort bereits bestehende neue anatomische Institut aufführen zu lassen. § 2. Der bezügliche Aufwand für den Bau, für die innere Einrichtung und Ausstattung, sowie für die Interealarzinsen u. s. w. wird mit dem Höchstbetrage von 900.000 fl. festgesetzt und kann derselbe durch Aufnahme einer Anleihe beschafft werden. § 3. Das darleihende Institut wird bezüglich des Zinseneinkommens aus diesem Darlehen von jeder Einkommensteuer oder jeder in Zukunft an Stelle derselben tretenden Steuer und bezüglich der aus vorliegendem Anlasse auszustellenden Empfangsbestätigungen über die Zinsen- und Capitalszahlungen von der Stempel- und Gebührenpflicht befreit. § 4. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes, welches mit dem Tage der Kundmachung in Wirksamkeit tritt, sind Mein Minister für Cultus und Unterricht und Mein Finanzminister beauftragt. — Am gleichen Tage erfolgte auch die Publication des Gesetzes, betreffend die Aufbringung der Geldmittel für den Erweiterungsbau zum medicinischen Institutsgebäude der k. k. böhmischen Universität in Prag. § 1. Die Regierung wird ermächtigt, auf die von der Stadtgemeinde Prag käuflich erworbenen Grundparcellen I, II und III der Realität „America“ einen Erweiterungsbau zum medicinischen Institutsgebäude der böhmischen Universität in Prag herstellen zu lassen. § 2. Der bezügliche Aufwand für die Bauführung sammt innerer Einrichtung, Bauregie, Strassenerweiterung, Interealarzinsen etc. wird mit dem Höchstbetrage von 165.000 fl. festgesetzt.

*

Vom Magistrate der Stadt Wien wurden mit 18. beziehungsweise 12. März folgende zwei Erlässe mitgetheilt: Die hohe k. k. Statthalterei hat mittelst Erlasses vom 9. December 1895, Z. 114.168, rücksichtlich der Anwendung von Heilserum zur Behandlung der Diphtherie nachstehendes Normale anher bekanntgegeben: „In Anbetracht der sichergestellten Erfolge, welche bei der Behandlung an Diphtherie erkrankter Personen durch die rechtzeitige Anwendung von Heilserum erzielt werden können, hat das k. k. Ministerium des Innern mit dem Erlasse vom 25. November 1895 angeordnet, dass in den nominellen Wochenausweisen, welche die Gemeinden in Folge des Erlasses vom 13. December 1888 an die politischen Behörden zu erstatten haben, hinsichtlich der in diesen Berichten ausgewiesenen, an Diphtherie erkrankten Personen, welche durch Genesung oder Tod in Abgang gekommen sind, in jedem einzelnen Falle die Bemerkung beigefügt werde, ob der Erkrankte 1. mit Heilserum behandelt wurde, und 2. aus welcher Bezugsquelle das letztere stammte. Diese Angaben werden den landesfürstlichen Bezirksärzten zur Information über die Verwendung von Heilserum und über den Erfolg der Heilserumtherapie in der Praxis der Aerzte zu dienen haben. Im Falle der Anwendung von Schutzimpfungen mit Heilserum haben die Gemeinden hierüber anlässlich der Wochenberichte gleichfalls die Anzeige zu erstatten und das Verzeichniss der mit Heilserum schutzgeimpften Personen beizuschliessen. Hievon wird die k. k. Bezirkshauptmannschaft zur entsprechenden Durchführung mit dem Bemerken in Kenntniss gesetzt, dass fortan über die Erfolge bei der Anwendung von Heilserum bei Diphtherie in den vierwöchentlichen Berichten über die Verbreitung der Infectionskrankheiten entsprechende Bemerkungen aufzunehmen sind. Von einer weiteren Verpflichtung der Privatärzte zur umständlichen Berichterstattung über die Erfolge der Behandlung diphtheritiskranker Personen mit Heilserum in der Privatpraxis wird abgesehen. Dagegen werden die von den in den öffentlichen Spitälern angestellten Aerzten erstatteten Berichte, welchen auch ein grösserer Werth beigemessen werden muss, stets in fachmännischer Weise zu verwerthen sein. Unter Einem wird der Vorstand der Heilserumgewinnungsanstalt, Prof. Paltauf, eingeladen, mit Jahresschluss auf Grund der von den Aerzten über die Anwendung des aus der Wiener Anstalt bezogenen Heilserums mittelst der übersendeten Correspondenzkarten erstatteten Berichte eine übersichtliche Darstellung der bisherigen Resultate der Diphtheriebehandlung mit dem Serum der staatlichen Anstalt zu verfassen und der Statthalterei vorzulegen.“ In Folge dieses Erlasses werden die Aerzte angewiesen, nunmehr in jedem Falle einer anzeigepflichtigen Infectionskrankheit nicht nur die Erkrankung, sondern auch ausnahmslos die Genesung in der bisher üblichen Weise unverzüglich anzuzeigen, um sich hiebei der bei der Anzeigestelle zu behebenden Formularien zu bedienen. — Mit dem Erlasse vom 2. Juni 1895, Z. 53.479, hat die k. k. niederösterreichische Statthalterei sämmtliche politischen Behörden I. Instanz angewiesen, dahin zu wirken, dass Erkrankungs- und Todesfälle von Menschen, welche auf den Genuss von an der Schweineseuche (Schweinepest) erkrankten Thieren herrührendem Fleische zurückzuführen sind, sofort zur Anzeige an diese Behörden gelangen und wurde insbesondere auf die Anzeigepflicht der praktischen Aerzte hingewiesen. Es ergeht die Aufforderung, derartige Fälle sofort bei dem magistratischen Bezirksamte jenes Bezirkes, in welchem sich der Fall ereignet, zur Anzeige zu bringen.

*

In Angelegenheit der Stellung der Aerzte zur Versicherungsanstalt des Lehrerhausvereines in Wien ergeht vom Präsidium der Wiener Aerztekammer unterm 22. April d. J. folgende Mittheilung: Die Versicherungsanstalt des Lehrerhausvereines in Wien hat zu Beginn dieses Jahres an einzelne praktische Aerzte eine Zuschrift wegen Herabsetzung des Honorares gerichtet. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer hat weiters von dem Entwurfe eines Uebereinkommens zwischen dieser Anstalt und den von ihr zu bestellenden Controlärzten Kenntniss erlangt. In jener Zuschrift, welche allerdings seither zurückgezogen worden ist, und in diesem Uebereinkommen erblickte der Kammervorstand eine bedauerliche Geringschätzung des ärztlichen Standes und sprach in einer den kammerangehörigen Aerzten mitgetheilten Resolution die Erwartung aus, dass die Wiener Aerzteschaft sich gegenüber den Anträgen des Versicherungsinstitutes des Lehrerhausvereines ablehnend verhalten werde. Die Versicherungsanstalt des Lehrerhausvereines hat nun in einer an den Kammervorstand gerichteten Zuschrift vom 11. April l. J. ihren Vorgang als auf irrigen Informationen beruhend erklärt, in loyaler Weise um Entschuldigung gebeten und erklärt, dass sie die ärgernisserregenden Punkte *c* und *d* des erwähnten Uebereinkommens zurückgezogen habe. Da auch das Circular der genannten Anstalt vom März 1896 nicht mehr (wie das erste Circular) von Beneficien spricht, welche „den Mitgliedern der Versicherungsanstalt“, sondern nur von solchen, welche „den dem Lehrerstande angehörenden Mitgliedern“ gewährt werden sollen, so sind alle Momente in Wegfall gekommen, welche die Wiener Aerztekammer zu einer Stellungnahme gegenüber der Versicherungsanstalt des Lehrerhausvereines veranlasst haben. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer hat daher in seiner Sitzung vom 21. April l. J. beschlossen, die Erklärung der genannten Versicherungsanstalt mit Befriedigung zur Kenntniss zu nehmen und seine Resolution vom 3. März l. J. zurückzunehmen.

*

Der IV. Congress für criminelle Anthropologie wird vom 24. bis 29. August 1896 in Genf stattfinden.

*

Das nach den Anforderungen der modernen Hygiene und des Comforts neugestaltete Jodbad Darkau in Oesterr.-Schlesien eröffnet die Saison am 15. Mai. Der neue Pächter und dirigirende Badearzt Herr Dr. Wilhelm Degrè, welcher das Baden in reiner Jodsoole zu ermöglichen getrachtet hatte, hat auch ganz insbesonders für die methodische Behandlung scrophuloser Kinder in einer eigenen Abtheilung vorgesorgt. Der Bau eines „Kinderheims" in grossartigem Style ist in Ausführung begriffen.

*

Mit 1. April d. J. ist die erste Nummer der Monatsschrift „Centralblatt für Kinderheilkunde" im Verlage der Dürr'schen Buchhandlung in Leipzig, herausgegeben von Dr. Eugen Graetzer in Sprottau, erschienen. Das Heft umfasst einen Originalartikel: „Zur Heilserumfrage bei der Vorbeugung und Behandlung der Diphtherie" von Prof. H. Lenhartz, ferner 33 einschlägige Referate, sowie kleine Mittheilungen, Notizen, Bücheranzeigen und Recensionen.

*

Die Wiener Verbandstoffabrik von Kahnemann und Krause hat eine neue Conservirungsmethode von Jodoform-Verbandstoffen in Anwendung gebracht. Man kann vermöge derselben die Jodoformgaze beliebig lange aufbewahren, ohne dass eine Entwerthung derselben eintritt und der Jodoformgehalt nimmt nicht ab und tritt auch keine Veränderung der Färbung der Gaze ein. Auch bei der Sterilisation findet keine Zersetzung oder erhebliche Verflüchtigung von Jodoform statt, und ist dieser Fortschritt gewiss mit Freuden zu begrüssen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Januar 1896. Mit Ende December 1895 waren krank verblieben bei der Truppe 1521, in Heilanstalten 7345 Mann. Krankenzugang im Monate Januar 1896 21.476 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 78. Im Monate Januar 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 9344 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 34. Im Monate Januar 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 19.585, darunter als dienstauglich (genesen) 18.109 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 924, durch Tod 98 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·00, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·35. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2281, in Heilanstalten 8476 Mann.

*

Prätorius' österreichischer Medicinal-Schematismus für 1896 ist erschienen (Verlag von Wilhelm Braumüller). Er enthält sämmtliche graduirten und diplomirten Aerzte, Thierärzte und Apotheker der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, sowie das neueste alphabetische Verzeichniss der in Wien wohnhaften Sanitätspersonen. Herausgegeben und redigirt von Doctor Eduard Fischer erfreut sich dieses überaus nützliche Orientirungsbüchlein schon seit einer Reihe von Jahren wegen seiner übersichtlichen Anordnung, seiner auf amtlichen Quellen fussenden Genauigkeit allgemeiner Verbreitung in ärztlichen Kreisen. Die 1896er Ausgabe erscheint daher ebenso willkommen, wie die bisherigen Auflagen des verdienstvollen Unternehmens.

*

Im Verlage der Hof- und Universitätsbuchhandlung Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig 1896, ist die autorisirte deutsche Ausgabe des Specialwerkes von Bödecker in New-York: „Die Anatomie und Pathologie der Zähne" erschienen, welche von der nationalen Vereinigung der zahnärztlichen Facultäten der Vereinigten Staaten von Nordamerika als Lehrbuch für die Studirenden der Zahnheilkunde angenommen worden ist. Auf 671 Seiten behandelt das Werk in 48 Capiteln die descriptive wie pathologische Anatomie, Histologie und Physiologie der Zähne, der dabei in Betracht kommenden Theile der Kieferknochen, das Empyem der Oberkieferhöhle, Cystenbildung in der Mundhöhle etc. Zur Erläuterung sind dem Texte 325 Abbildungen beigegeben. Preis Mk. 14.—.

*

Berichtigung. In der Arbeit: »Ueber den Zuckergehalt pathologischer Flüssigkeiten, von Dr. W. Paschеles und Dr. O. Reichel« (vorige Nummer der Wiener klin. Wochenschrift) soll es auf pag. 312, Spalte 3, Zeile 31, statt Gefässe — Chylusgefässe heissen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 15. Jahreswoche (vom 5. bis 11. April 1896). Lebendgeboren: ehelich 677, unehelich 354, zusammen 1031. Todtgeboren: ehelich 26, unehelich 14, zusammen 40. Gesammtzahl der Todesfälle 768 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 138, Blattern 0, Masern 30, Scharlach 19, Diphtheritis und Croup 19, Pertussis 9, Typhus abdom. 2, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 69 (— 9), Masern 464 (+ 145), Scharlach 116 (— 11), Typhus abdom. 5 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 34 (+ 1), Croup und Diphtheritis 87 (+ 25), Pertussis 87 (— 17), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (— 1), Trachom 6 (— 2), Influenza 5 (+ 5).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 16. Jahreswoche (vom 12. bis 18. April 1896). Lebendgeboren: ehelich 528, unehelich 359, zusammen 887. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 27, zusammen 60. Gesammtzahl der Todesfälle 787 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 150, Blattern 0, Masern 40, Scharlach 15, Diphtheritis und Croup 16, Pertussis 5, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 68 (— 1), Masern 464 (=), Scharlach 133 (+ 17), Typhus abdom. 4 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 46 (+ 12), Croup und Diphtheritis 88 (+ 1), Pertussis 94 (+ 7), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (=), Trachom 3 (— 3), Influenza 2 (— 3).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Fleyh-Georgendorf (Böhmen). Der rein deutsche Sanitätsdistrict umfasst die politischen Gemeinden Fleyh und Georgendorf mit dem Jagdschlosse Lichtenwald mit zusammen 2169 Einwohnern. Wohnsitz ist Georgendorf. 800 fl. Gehalt, 110 fl. Reisepauschale, von der Duxer Bezirkskrankencassa ein Jahrespauschale von 120 fl. Ausserdem wird für den Fall der Erwirkung einer Landessubvention diese dem Districtsarzte zuerkannt werden. Haltung einer Hausapotheke. Bewerber um diese Stelle, welche der deutschen Nationalität angehören müssen, wollen ihre mit den Nachweisen ihrer Befähigung und ihrer bisherigen Verwendung belegten Ansuchen bei dem Bezirksausschusse in Dux bis Ende April einbringen. Aerzte mit Doctordiplom haben vor anderen Bewerbern den Vorzug. Nach entsprechender Verwendung des Bestellten erfolgt spätestens nach Jahresfrist dessen definitive Bestellung.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Deutsch-Tereblestie (Bukowina) mit 13 Gemeinden. Die Jahresdotation beträgt 500 fl. ö. W. und hat überdies die Gemeinde Deutsch-Tereblestie für den Gemeindearzt ein Naturalquartier beizustellen. Ausserdem erhält der Gemeindearzt für Dienstreisen die normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern; 2. die österreichische Staatsbürgerschaft; 3. dass sie der Sprache, welche von der Mehrzahl der Bevölkerung des betreffenden Sanitätssprengels gesprochen wird, in hinreichendem Grade mächtig sind. Das dementsprechend instruirte Gesuch ist im vorschriftsmässigen Wege bis 8. Mai d. J. bei der Bezirkshauptmannschaft in Sereth einzubringen.

Districtsarztesstelle in Drahan, Bezirk Prossnitz (Mähren) mit 7 Gemeinden und 7500 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 290 fl., freie Wohnung. Bewerber haben ihre mit dem Nachweise der Praxisberechtigung in Oesterreich und der vollkommenen Kenntniss der böhmischen Sprache belegten Gesuche bis längstens 15. Mai d. J. an den Vorsitzenden der Delegirtenversammlung des Sanitätsdistrictes Otinowes-Drahan, Franz Krejci, in Drahan zu richten.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Unter-Wisternitz (Böhmen). Der District umfasst fünf Orte mit 4016 Einwohnern. Jahresgehalt 204 fl., Reisepauschale 128 fl. Bewerber, welche der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein müssen und auch Kenntniss der böhmischen Sprache haben sollen, haben ihre Gesuche bis 15. Mai d. J. beim Obmanne der Delegirtenversammlung in Unter-Wisternitz einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Michelhausen an der Eisenbahnlinie Tulln-St. Pölten (Niederösterreich). Die Sanitäts-Gemeindegruppe umfasst die Gemeinden Michelhausen, Abstetten und Rust mit zusammen 3009 Einwohnern. Bezüge: 300 fl. Landessubvention, 290 fl. von den Gemeinden, 100 fl. von der Bezirkskrankencasse und 250—300 fl. für Armenbehandlung. Mit Heimatschein, Diplom, Gesundheits- und Moralitätszeugnisse, Tauf- oder Geburtsscheine, sowie mit den Zeugnissen der bisherigen Verwendung belegte Gesuche sind bis 5. Mai d. J. bei der Gemeindevorstehung in Michelhausen, welche auch nähere Auskünfte ertheilt, einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Gemeinde Stanz bei Kindberg (Steiermark) mit einer jährlichen fixen Bestallung von circa 200 fl. Die Gemeinde umfasst sechs Ortschaften mit zusammen 2115 Einwohnern. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Gesuche und Anfragen sind an das Gemeindeamt Stanz bei Kindberg (Obersteiermark) zu richten.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (April 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 24. April 1896.
II. **Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.** Sitzung vom 5. und 8. November 1895, vom 4. Februar 1896.
III. **Wiener laryngologische Gesellschaft.** Sitzung vom 9. April 1896.
IV. **Wiener Dermatologische Gesellschaft.** Sitzung vom 15. April 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. April 1896.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**

Schriftführer: Docent **H. Schlesinger.**

Der Vorsitzende spricht der Gesellschaft den Dank für seine Wahl aus.

Dr. **Lamberg** stellt den durch seinen Riesenwuchs ausgezeichneten Mr. Wilkins vor, der gegenwärtig im Orpheum gezeigt wird. Der 22jährige Mann stammt von gesunden Eltern, zeigte bis zu seinem 4. Lebensjahre ein vollkommen normales Wachsthum, wuchs dann bis zum 16. Lebensjahre rapid, im 18. Lebensjahre hatte er seine jetzige Grösse (245 *cm*) erreicht. Der Demonstrirte ist um 20 *cm* höher als das grösste Riesenskelet im hiesigen anatomischen Museum. Er weist einige Abnormitäten des Knochenbaues auf: eine Skoliose der Wirbelsäule, eine Assymmetrie des Beckens, einen knochenharten, vom linken Oberkiefer ausgehenden Tumor, welcher vielleicht auch eine Verengerung der linken Nasenhöhle veranlasst. Es besteht auch bedeutende Auftreibung der linken Stirnhälfte. Die Intelligenz ist dem Alter entsprechend. Die geschlechtlichen Fähigkeiten normal. Der Vortragende bezeichnet den Fall als Akromegalie.

Discussion: Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg: Der vorgestellte Riese gehört wohl zu den grössten, die in unserem Jahrhundert gesehen wurden. Von Skeletten in wissenschaftlichen Sammlungen sind nur drei grösser als er:

der „Irish giant" (Dublin) . . . . . 259 *cm*,
ein Kalmücke (Petersburg) . . . . . 254 *cm*,
Patrick O'Byrne (London) . . . . . 249 *cm*.

Bekanntlich finden sich bei vielen Riesen krankhafte Erscheinungen (allgemeine Dystrophie oder Vegetationsstörungen), insbesondere leidet eine grosse Zahl, nach den statistischen Ermittlungen des Vortragenden etwa 40%, an Akromegalie. Doch gibt es auch unzweifelhaft ganz normale Riesen. In Bezug auf Mr. Wilkins ist die Diagnose einer Akromegalie nicht zulässig, es fehlt das Vorragen des Unterkiefers über den Oberkiefer, die Deformitäten der Weichtheile von Mund und Nase, die Zunge ist normal, die Hände sind proportionirt u. s. w. Abnorm ist die massige Entwicklung der Knochen der linken Gesichtshälfte, auch die Lippen der linken Hälfte sind etwas verdickt, so dass man von einer Hemihypertrophia facialis, und zwar vorwiegend ossea, sprechen könnte. Die Deviation der Achse des linken Bulbus und die vom Herrn Collegen Dr. Lamberg erwähnte Verengerung der linken Nasenhälfte deutet übrigens darauf hin, dass auch in der Orbita Veränderungen in den Knochen bestehen und die unverkennbare Langsamkeit der Bewegungen sowie das „phlegmatische Temperament" lassen auf intracranielle Hyperostose oder Exostosen schliessen. Von den bekannten Fällen steht wohl der von v. Buhl beschriebene Riese Thomas Haszler (235 *cm*) am nächsten, welcher ebenfalls gewaltige Hyperostosen und Exostosen der Gesichts- und Schädelknochen aufwies, welche Veränderungen schliesslich den Exitus verursachten.

Docent Dr. Hermann Sehlesinger betont, dass die Akromegalie ein klinisch genügend scharf abgegrenztes Krankheitsbild darstelle, um erkennen zu lassen, dass der vorgestellte Fall nicht zu dieser Krankheitsgruppe zu rechnen sei. Es fehle vor Allem die bei Akromegalie fast stets vorhandene Grössenzunahme von Weichtheilen. Lippen sowie Zunge sind bei dem vorgestellten Riesen annähernd normal. Die Zahnstellung, welche bei Akromegalie fast stets in Folge Grössenzunahme des Unterkiefers geändert ist, zeigt bei Wilkins normales Verhalten. Schlesinger fragt, wie der Augenbefund sei, nachdem bei Akromegalie oft Augenstörungen bestehen (bitemporale Hemianopsie, Opticusatrophie, Augennervenlähmungen), welche durch einen häufig vorhandenen Tumor der Hypophysis cerebri bedingt sind.

Dr. Lamberg: Der Augenbefund ist normal.

Dr. **K. Ullmann** legt der Versammlung mikroskopische Schnittpräparate zur Besichtigung auf. Dieselben entstammen knotigen Infiltraten von **Sykosis parasitaria barbae.** In den Schnitten hat Redner mittelst der Gram-Weigert'schen Färbung die Pilzelemente des Trichophyton tonsurans sowohl innerhalb der Follikel als auch ausserhalb derselben im eiterigen Exsudate in unzweifelhafter Weise nachgewiesen. (Vide Originalmittheilung in dieser Nummer.)

Instrumentenmacher **J. Odelga** demonstrirt in Metallcassetten eingelegte Metallplatten mit unverlöschbaren Contouren der darauf zu fixirenden Instrumente. Das gesammte Instrumentarium kann bei dieser Construction mitsammt den Behältern ausgekocht werden.

Ferner demonstrirt Odelga ein von ihm modificirtes Leistenbruchband.

Docent Dr. **M. Sternberg** demonstrirt zwei Fälle von peripherer Accessoriuslähmung. (Erscheint in extenso als Originalmittheilung.)

Docent Dr. **Haberda** demonstrirt aus dem Institute für gerichtliche Medicin Fälle von Ruptur der aufsteigenden Aorta bei plötzlich Verstorbenen. Bemerkenswerth erscheint in dem ersten Präparate, welches bei der behördlichen Section eines während der Arbeit plötzlich gestorbenen 40jährigen Maurergehilfen gewonnen wurde, dass die frische Zerreissung, welche zur Blutung in den Herzbeutel und zum Tode geführt hatte, im unteren Rande einer ausgeheilten, die ganze Aortencircumferenz einnehmenden Zerreissung der inneren Wandschichten eingetreten war. Diese ausgeheilte Ruptur hatte nur die Intima und die oberflächlichen Medianschichten betroffen und präsentirt sich als eine 1—2 *cm* über den Aortaklappen gelegene, fast parallelrandige, fingerbreite, seichte Rinne, die von grösstentheils geradlinigen, zum Theile überhängenden, abgerundeten Rändern begrenzt wird, und deren flacher, nicht aneurysmatisch ausgebauchter Grund von röthlichgelbem, glattem Gewebe ausgekleidet ist. In einem zweiten Falle war neben einem ausgeheilten, schräg durch die Hinterwand der aufsteigenden Aorta verlaufenden Risse, dessen Grund zu einem hügeligen Aneurysma erweitert ist, ein langer zweischenkeliger Riss mit kleiner Perforation in den Herzbeutel entstanden. In einem dritten Falle hatte ein Aneurysma der aufsteigenden Aorta die Hinter- und rechte Seitenwand des Stammes der Pulmonalis in Form unregelmässiger Buckel gegen das Pulmonalislumen vorgebaucht und zur fast vollständigen, flächenhaften Verwachsung der rechten Pulmonalisklappe mit der Gefässwand geführt und war offenbar schon vor einiger Zeit mittelst einer kleinen ovalen Lücke, die ganz abgerundete Ränder zeigt, in das Pulmonalislumen durchgebrochen. Der Tod war in Folge einer frischen Perforation an der rechten Seitenwand des Aortenaneurysmas mit consecutiver Blutung in den Herzbeutel plötzlich erfolgt.

Prof. v. **Basch** demonstrirt seinen neuen Manometer-Sphygmograph. (Erscheint als Originalmittheilung.)

Assistent Dr. **Spiegler:** Demonstration eines Falles von Mycosis fungoides.

Meine Herren! Der Kranke, den Ihnen vorzustellen ich mir erlaube, ist ein 77jähriger, im Uebrigen noch sehr rüstiger Mann; er stammt aus gesunder Familie, ist Vater von drei gesunden Kindern. Er selbst war bis zum vorigen Jahre immer gesund. Damals erkrankte er an einer juckenden Hautkrankheit, von der er nichts Bestimmteres anzugeben weiss. Seit sechs Wochen verschlimmerte sich sein Zustand in auffallender Weise. Zur Zeit bietet er folgendes Bild dar: Am Körper finden sich zahlreiche bis flachhandgrosse, über das Hautniveau leicht erhabene, flachkuchenartige, ziemlich circumscripte Hautstellen von blasslivider Farbe und teigigem Anfühlen. Auf ihrer Höhe tragen dieselben zumeist eingetrocknete Blutbörkchen in Folge des Kratzens. Zwischen diesen Stellen finden sich zahlreichere von Eczema squamosum kaum zu unterscheidende Herde. Diese, sowie die dazwischen liegende gesunde Haut tragen zahlreiche Kratzeffecte, die auf den stark juckenden Charakter der Affection schliessen lassen. Ebensolche, sowohl elevirte als flache Herde finden sich am Rücken und an den Extremitäten. An der Innenseite des rechten Oberarmes, an der Grenze des oberen Drittels, sitzt eine taubeneigrosse Geschwulst von derb elastischer Beschaffenheit, lividrother Farbe und Tomaten ähnlichen Einschnürungen. Hie und da ist dieselbe oberflächlich leicht exulcerirt. Die Haut über dem Tumor ist nicht abhebbar. An der Stirne und im

Gesichte finden sich lediglich Erscheinungen wie bei einem Eczema squamosum. Es handelt sich hier um einen typischen Fall von Mycosis fungoides. Dieser Fall erscheint aus dem Grunde umso interessanter, weil ja diese Affection so viel Aehnlichkeit und Verwandtschaft mit der sogenannten Sarcomatosis cutis zeigt und die Differentialdiagnose durch die zahlreichen Uebergangsformen zwischen diesen Affectionen nicht immer unschwierig ist.

Bei diesem Anlasse möchte ich an zwei Fälle erinnern, die Herr Prof. Kaposi vor Kurzem hier vorgestellt hat, von denen einer eine typische „Sarcomatosis cutis" war, während der andere mehr eine Uebergangsform von jener zur Mycosis fungoides zeigte und auf Grundlage eines Pemphigus entstanden war.

Histologisch bestehen die Tumoren bei Mycosis fungoides aus einem sowohl das Corium als auch die tieferen Schichten des Rete erfüllenden kleinzelligen Infiltrate in das Maschenwerk der Cutis mit Erhaltung dieses selbst. Entsprechend dem mehr hinfälligen Charakter dieses Gewebes können Tumoren, die bereits Kindskopfgrösse erreicht haben, innerhalb weniger Tage spontan oder während einer Fiebereruption vollkommen verschwinden. Die Blutuntersuchung ergab keine von der Norm abweichenden Verhältnisse.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1895—1896.

Sitzung am 5. November 1895.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr Th. Beer hält den angekündigten Vortrag: „Ueber den Ursprung der Vagusfasern, deren centrale Reizung Verlangsamung, respective Stillstand der Athmung bewirkt." Der Vortragende erstattet Bericht über die in Pflüger's Archiv LXII, pag. 156 von Dr. Theodor Beer und Dr. Alois Kreidl unter dem gleichen Titel publicirten Untersuchungen. Des Weiteren bespricht der Vortragende die neuesten Arbeiten auf dem Gebiete: „Centrale Vagusreizung".

Sitzung am 19. November 1895.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr A. Kreidl hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Perception der Schallwellen bei den Fischen."

Der Umstand, dass die Fische keine Schnecke besitzen und dass deren „Gehörorgan" in den letzten Jahren als Gleichgewichtsorgan erkannt worden war, sowie die Thatsache, dass die meisten Fische stumm sind, haben den Vortragenden veranlasst, der Frage, ob die Fische hören können, auf experimentellem Wege näher zu treten.

Der Vortragende berichtet nun nach einigen einleitenden Bemerkungen über die einschlägige Literatur über seine eigenen, an Goldfischen vorgenommenen Experimente. Diese wurden in der Weise ausgeführt, dass erstens das Verhalten der normalen Thiere gegen akustische Reize beobachtet wurde, zweitens das Verhalten von Thieren studirt wurde, die durch Strychnin in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit versetzt wurden, und drittens Gehörprüfungen an labyrinthlosen Thieren vorgenommen wurden.

Die Fische befanden sich in Glaswannen, über welche ein Pappendeckelkasten gestülpt wurde, welcher eine dem Beobachter abgewendete Längsseite der Wanne freiliess; dieser Wand gegenüber befand sich ein Spiegel, in welchem der Experimentator die Thiere beobachten konnte, ohne selbst bemerkt zu werden. Als Schallquelle dienten einerseits verschiedene Pfeifen, elektrische Klingeln, Glocken etc., anderseits, um den Thieren Töne zuzuführen, die im Wasser selbst entstehen, schwingende Metallstäbe, welche zum Theile in das Wasser derart tauchten, dass der im Wasser befindliche Theil denselben Ton gab, wie der oberhalb der Wanne befindliche. Die Stäbe wurden entweder mit dem Violinbogen oder durch eine Stimmgabel elektromagnetisch in Schwingung versetzt. Zahlreiche, über mehr als ein halbes Jahr fortgesetzte Untersuchungen haben nun ergeben, dass die Goldfische in keinerlei Weise auf Töne reagiren, weder auf solche, die in der Luft erzeugt werden, noch auf solche, die im Wasser gebildet werden. Blos durch einen plötzlichen Schlag auf den Kasten war eine Reaction zu erzielen. Auch die mit Strychnin vergifteten Fische zeigen ein ähnliches Verhalten; alle Arten von Töne, sei es, dass sie in der Luft, sei es, dass sie im Wasser entstanden sind, lassen die Thiere vollkommen gleichgiltig. Die einzige Reaction, die sich nachweisen lässt, ist die auf einen plötzlichen kräftigen Schall (Abfeuern eines Revolvers, Zusammenschlagen der Hände). Um zu entscheiden, ob es sich bei dieser Reaction um eine Gehörswahrnehmung oder um eine Erschütterung handelt, hat der Vortragende den Thieren die Gehörorgane beiderseits entfernt und an solchen labyrinthlosen Fischen Gehörsprüfungen vorgenommen; dabei zeigte sich nun, dass so operirte Thiere genau so reagiren wie normale; auch sie zucken, wenn man sie strychninisirt, krampfhaft zusammen, wenn man kräftig die Hände zusammenschlägt.

Die Versuche haben nun ergeben, dass für die Goldfische ein Hören durch das Gehörorgan nicht nachgewiesen werden kann, dass sie jedoch wohl auf Schallwellen reagiren, welche sie aber durch einen besonders entwickelten Hautsinn percipiren.

Sitzung am 4. Februar 1896.

Vorsitzender: Herr **Josef Breuer.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr W. Heinrich (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: „Die Aufmerksamkeit und die Accomodation des Auges."

Die kritische Prüfung der meisten psychologischen Theorien führt zu dem Ergebnisse, dass diese sich in einem Widerspruche mit denjenigen Voraussetzungen befinden, welche nach dem jetzigen Stande der Wissenschaften zu den bestimmenden für die physiologische Psychologie zu rechnen sind. Diese Voraussetzungen sind: Das Gesetz der Erhaltung der Energie und das Princip des psychophysischen Parallelismus. Das Princip des psychophysischen Parallelismus ist der Ausdruck der Erkenntniss, dass jede Function, die man als „psychische" bezeichnet, im Zusammenhange mit der physiologischen Thätigkeit des Nervensystems sich befindet. Diese Erkenntniss hat bis jetzt keine Ausnahme erlitten, jede neue Beobachtung führt zu ihrer Bekräftigung. Es ist daher nothwendig, sich vor Allem klar zu machen, welche Forderungen diese Erkenntniss nach sich zieht, es ist dies desto nothwendiger, als in der allerletzten Zeit Wundt merkwürdigerweise die bestimmte Bedeutung des psychophysischen Parallelismus nicht anerkennen will.

Der Satz des psychophysischen Parallelismus besagt, dass die physischen und psychischen Erscheinungen nicht ineinander übergreifende, sondern parallel laufende Reihen darstellen; die einzelnen Glieder dieser Reihen sind constant coordinirt. Als Folge daraus ergibt sich, dass die beiden Reihen nicht unabhängig angegeben werden können, sondern dass, wenn eine von diesen gegeben ist, sich die andere erschliessen lassen muss. Betrachten wir die physiologische Seite des psychophysischen Vorganges, so wissen wir, dass sie dem Gesetze der Erhaltung der Energie Genüge leisten muss, mit anderen Worten, es muss jede nicht mechanische Ursache für diese Erscheinungen ausgeschlossen sein und die mechanischen Vorgänge können nur mechanisch bedingt sein: Jede Zuhilfenahme des „Bewusstseins", der „Seele" etc. durchbricht die mechanische Causalität und kann daher als Erklärungsprincip nicht zugelassen werden. Die physiologischen Vorgänge sind mithin vollkommen determinirt. Ganz anders die psychischen. Für diese hat die Psychologie bis jetzt keine Gesetze aufgestellt, die man als rein psychische bezeichnen könnte. Sie wird es aber auch nicht können, denn würden die psychischen Erscheinungen den psychischen Gesetzen gehorchen, so könnten nicht die physiologischen den mechanischen genügen. Die genau bestimmten mechanischen Gesetze beanspruchen aber grössere Giltigkeit, als die von einzelnen erschlossenen rein psychischen Gesetze. Der psychophysische Parallelismus bestimmt daher die Forschungsrichtung der Psychologie folgendermassen: 1. Es muss vor Allem die physiologische Erscheinungsreihe in dem ganzen Verlaufe causal ermittelt werden. 2. Es muss angegeben werden, welchen physiologischen Gliedern die einzelnen psychischen Bestimmungen entsprechen. Gibt die obige Erörterung die Richtung an, in welcher untersucht werden soll, so bestimmt weiter die experimentelle Methode den Untersuchungsmodus. Die experimentelle Untersuchung hat nur das anzugeben, was einer unmittelbaren Beobachtung zugänglich ist, und Alles auszuschliessen, was als eine philosophische Deutung des beobachteten Materiales zu betrachten ist. Daraus ergibt sich, dass sich die experimentelle Psychologie nicht mit der Untersuchung des fremden Bewusstseins und der Zustände desselben befassen kann, denn das fremde Bewusstsein ist einer objectiven Untersuchung unzugänglich. Sie muss sich beschränken auf die Wiedergabe des objectiv Beobachteten, und dieses bilden die physiologischen Vorgänge und die Aussagen des Beobachteten.

Die auseinandergesetzten Bestimmungen würden massgebend sein bei der Aufnahme der Untersuchungen über die Aufmerksamkeit. Hat die Psychologie bis jetzt meistens in der Aufmerksamkeit einen Factor gesehen, der über den Erscheinungen waltet, so zwang die theoretische Voraussetzung zu dem Forschen nach einer Erklärung, die vor Allem die physiologischen Vorgänge verständlich machen könnte. Die Untersuchung hat mit der Functionsprüfung der Sinnesorgane begonnen, und zwar zuerst mit dem Auge. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass eine constante Beziehung zwischen der Accommodation des Auges und der Lage und Entfernung des betrachteten Objectes existirt. Hat die

Physiologie bis jetzt angenommen, dass das Auge für die Entfernung des Objectes, wenn es in der Achsenrichtung liegt, accommodationsfähig ist, so zeigte sich bei im physiologischen Institute zu Wien ausgeführten Versuchen, dass dies auch bei seitlich liegenden Objecten der Fall ist, und dass der Grad der Accommodation von der Entfernung des Objectes abhängig ist. Nimmt man die Untersuchungen von Hermann über den Gang der seitlich auffallenden Strahlen zu Hilfe und stützt man sich weiter auf die Beobachtungsthatsache, dass die sich seitlich befindenden Objecte grösser in der verticalen Richtung erscheinen, als sie es sind, so kommt man zu der Annahme, dass man es hier mit der Einstellung auf die verticale Brennlinie zu thun hat. Da weiter die Beobachtungen zeigen, dass die Einstellung des Auges nicht ganz genau sein kann, so kommt noch die Entfernung der beiden Brennweiten in Betracht, wobei die grössere Entfernung derselben vortheilhafter für die Einwirkung der Objecte auf die Retina sein dürfte als die kleinere. Die Untersuchung der Convergenz der Augenachsen hat weiter gezeigt, dass in allen Fällen, wo der Untersuchende durch nicht optische Reize (Kopfrechnen u. dgl.) in Anspruch genommen wird, die Achsen sich der Parallelstellung nähern. Gleichzeitig geht die Linse in den Ruhestand über.

Vergleicht man die Ergebnisse dieser Untersuchungen mit den Aussagen über die Erlebnisse des Untersuchten, so kommt man zu dem Schlusse, dass die beiden Reihen in einem innigen Zusammenhange stehen. Der Untersuchte gibt an, mit Aufmerksamkeit gesehen zu haben, wenn das Auge auf das Gesehene adaptirt ist. In allen übrigen Fällen wird das Object nicht gesehen oder ohne Aufmerksamkeit gesehen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. April 1896.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**

Schriftführer: Dr. **M. Hajek.**

Der Secretär Dr. Ronsburger verliest das Dankschreiben des Geheimen Medicinalrathes Prof. B. Fraenkel anlässlich seiner Ernennung zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft.

Dr. Ebstein demonstrirt das Larynxpräparat und histologische Präparate eines Falles von Larynxstenose durch leukämische Infiltration. Nach dem Auftreten einer stärkeren Heiserkeit kam es im Verlaufe von 14 Tagen zu einer hochgradigen Stenosirung des Larynx, wobei besonders in den letzten zwei Tagen vor Ausführung der Tracheotomie eine rapide Zunahme der Infiltration zu constatiren war. Das laryngologische Bild war dem einer tuberculösen Infiltration sehr ähnlich. Die Stenosirung erweist sich als veranlasst durch eine hauptsächlich in der Schleimhaut des subchordalen Raumes ausgebreitete Infiltration, welche sich bis zum 6. Trachealring nach abwärts verfolgen lässt. Histologisch findet man eine aus wohlerhaltenen mononucleären Leukocyten bestehende Infiltration im Taschenband, Stimmband und in der Schleimhaut des subchordalen Raumes. Am stärksten ausgesprochen ist dieselbe subepithelial um die Drüsen und die Gefässe. Die Färbung nach Gabritschewsky zeigt eosinophile Zellen im Infiltrat. Von besonderem Interesse ist der Befund von Charcot-schen Krystallen in dem Schleime der erweiterten Drüsenausführungsgänge. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Dr. Panzer demonstrirt eine Kranke mit Empyem der Highmorshöhle, wo es zur Abscessbildung und Perforation am harten Gaumen gekommen ist. Das Interessante ist, dass man von der nahe der Medianlinie befindlichen Wunde in die Kieferhöhle gelangt.

Discussion über das Empyem der Kieferhöhle.

Docent Dr. Wilhelm Roth: In erster Linie freut es mich zu hören, dass jetzt immer mehr die Anschauung platzgreift, dass die Erkrankung viel häufiger nasalen als dentalen Ursprung hat.

Was die spontane Heilbarkeit der Empyeme anlangt, so kann darüber der Kliniker eher urtheilen als der pathologische Anatom, denn er hat öfter Gelegenheit, den Verlauf derselben zu beobachten, und es lässt sich nicht leugnen, dass acute Eiterungen der Höhle auch spontan zur Heilung kommen in ähnlicher Weise, wie dies bei eiterigen Katarrhen der Nasenschleimhaut der Fall ist. Auch bei chronischen Eiterungen dürfte hie und da eine Spontanheilung beobachtet werden, im Allgemeinen aber ist dies bei chronischen Empyemen nicht der Fall und dauern, wie die Erfahrung lehrt, derartige Eiterungen selbst bei fleissigen Ausspülungen der Höhle oft viele Monate lang, ohne dass man in derartigen Fällen immer eine Complication im Sinne des Vortragenden nachzuweisen in der Lage wäre. Dass es in Folge der Eiterungen der Höhlenschleimhaut bei längerer Dauer derselben zu Excoriationen einzelner Schleimhautabschnitte sowie auch zu Wulstungen der Schleimhaut kommt, ist leicht begreiflich, und diese beiden Veränderungen geben dann die Ursache für die lange Dauer der Eiterungen ab. Polypen in der Höhle gehören nicht zu den häufigen Vorkommnissen.

Was die Ausspülungen durch die natürliche Oeffnung anlangt, so ist es wohl selbstverständlich, dass man diesen Weg in jenen Fällen, in denen man durch diese Oeffnung eindringen kann, wählen solle. Doch sind gegen dieses Verfahren zwei Bedenken zu erwähnen: erstens gelingt es aus mannigfachen Ursachen (Verlegung der Oeffnung durch Schwellung, durch Granulationen, durch Polypen) in vielen Fällen nicht, durch die Oeffnung einzudringen, oder es ist die mittlere Muschel so geformt, dass man mit Sonde oder Röhrchen nicht einzudringen vermag; zweitens aber darf nicht vergessen werden, dass nicht alle Patienten in der Lage sind, sich vom Arzte diese Manipulationen durch lange Zeit hindurch machen zu lassen, und es wünschenswerth ist, ihnen selbst die Ausspritzungen zu überlassen, was sie selbstverständlich bei der Schwierigkeit dieser Manipulation in den seltensten Fällen treffen. Der Fall des Vortragenden muss immerhin als Ausnahme betrachtet werden. Es müssen somit, will man durch die natürliche Oeffnung eindringen, oft ebenfalls vorher Operationen, Entfernung der Granulationen, Entfernung eines Theiles der mittleren Muschel vorgenommen werden; ich glaube daher, dass man in einem solchen Falle schon lieber ein Operationsverfahren wählt, welches in seiner Dignität keineswegs erheblicher ist, als eine Entfernung eines Theiles der Muschel, und welches dem Patienten doch die Möglichkeit gibt, leicht in die Höhle einzudringen, um dieselbe auszuwaschen. Ich bin kein Verehrer jener radicalen Operationen, wie sie von Deutschland her propagirt werden; aber eine Eröffnung vom Processus alveolaris oder vom unteren Nasengange ist doch keine eingreifendere Operation, als etwa die Entfernung eines Theiles der Muschel, und es bietet diese Operation doch einerseits dem Patienten die Möglichkeit, sich selbst die Ausspritzungen zu machen, andererseits dem Arzte mittelst in Medicamente getauchter Wattebäusche in die Höhle einzudringen, die Schleimhaut zu bepinseln und auf diese Weise die Heilung zu beschleunigen.

Docent Dr. Réthi: Ich habe mich durch die hier eröffnete Discussion veranlasst gesehen, die von mir behandelten chronischen Kieferhöhleneiterungen zusammenzustellen und dieselben, um den Werth der verschiedenen Operationsmethoden besser zu beleuchten, in zwei Gruppen getheilt; solche, die vom mittleren Nasengange aus: theils durch das natürliche Ostium, theils durch ein vorhandenes Ostium accessorium, theils durch eine an der äusseren Nasenwand angebrachte weite Punctionsöffnung behandelt wurden, und andererseits solche, bei denen die Kieferhöhle vom unteren Nasengange oder vom Processus alveolaris aus eröffnet wurde. In diesen beiden Beobachtungsreihen waren nun die Resultate nahezu ganz gleich und ich verzeichne etwas über 40% Heilungen. Die Details werden demnächst publicirt werden. Bemerken will ich, dass ich unter Heilung nicht ein blosses Nachlassen der localen Empfindlichkeit etwa oder der vorhandenen Kopfschmerzen, oder ein Geringerwerden und vorübergehendes Aufhören der Eiterung verstehe, sondern ein vollständiges und dauerndes Versiegen derselben. Nach meinen Erfahrungen habe ich mir zum Princip gemacht, die Behandlung der Kieferhöhle, wo dies möglich, durch das natürliche Ostium einzuleiten, das ich in etwa der Hälfte meiner Fälle sondiren konnte; wo jedoch dasselbe schwer oder überhaupt nicht zugänglich oder geschlossen ist, die Eröffnung desselben durch die äussere Wand des mittleren Nasenganges vorzunehmen. Sind dagegen cariöse Zähne vorhanden, beziehungsweise als Ursache des Empyems anzusehen, so eröffne ich die Kieferhöhle von der Zahnalveole aus. Ich sehe hier von den Fällen ab, bei denen gegründeter Verdacht auf Caries der Höhlenwände oder bedeutende Schleimhautwucherungen im Innern vorhanden sind, bei denen dann eine andere Behandlung, nämlich breite Eröffnung von der Fossa canina aus platzzugreifen hat.

Selbst wenn eine oder die andere Methode etwas günstigere Resultate ergeben würde, so könnte ich diese geringe Differenz nicht auf den einzelnen Fall anwenden. Ob ein Fall günstig ist oder nicht, weiss man erst hinterher, man kennt ja überhaupt nicht die Bedingungen, unter denen sichere Heilung zu erwarten ist. Will jedoch ein Kranker, nachdem die Spülungen vom mittleren Nasengange aus erfolglos geblieben, einen Versuch machen, so bohre ich, nachdem ich den Zahn, auch wenn er nicht krank ist, entfernt habe vom Alveolarfortsatz an, nur muss der Kranke die Chancen dieses Eingriffes kennen und darüber im Klaren sein, dass wohl Heilung in Aussicht gestellt, aber Erfolg nicht mit Sicherheit verbürgt werden kann. In der Regel verzichtet dann der Kranke auf einen weiteren operativen Eingriff.

Es wird zu Gunsten der alveolaren Methode hervorgehoben, dass die Nachbehandlung leichter und für den Kranken möglich sei, doch sollen ja die Spülungen nicht ad infinitum fortgesetzt werden; wenn sie nach wenigen Wochen erfolglos geblieben sind, so sind sie überhaupt zwecklos; auch lernen es manche Kranke, sich durch die weite Punctionsöffnung im mittleren Nasengange selbst auszuspülen.

Ich habe, seitdem ich mehr Erfahrungen gesammelt, meine bisherigen Ansichten nicht unwesentlich geändert und bin von der so-

genannten radicalen Behandlung theilweise abgekommen und wesentlich conservativer geworden.

Dr. G. Scheff schliesst sich grösstentheils den Ausführungen der Herren Vorredner an. Bezüglich der Aetiologie jedoch müsse er an seiner 1891 auf Grund anatomisch-klinischer Studien aufgestellten Ansicht festhalten, und zwar umsomehr, als ja allseitig Caries der Zähne, Wurzeln etc. selbst von den Gegnern des dentalen Ursprunges immer als coincidirend, ja selbst bei der heutigen Discussion angeführt und deren Entfernung empfohlen wurde, um gleichzeitig von hier aus in die Höhle einzudringen.

Redner verwahrt sich dagegen, dass er nicht auch von der Nase aus Entstehung eines Empyems zugestehe, wie ausdrücklich in seiner schon citirten Arbeit angegeben. Das Auftreten von Empyom der Kieferhöhle im Gefolge von Influenza kann durchaus nicht als Beweis für den rein nasalen Ursprung angesehen werden, weil die Influenza als Infectionskrankheit ebenso gut primär in den Nebenhöhlen wie in der Lunge etc. die in Rede stehende pathologische Veränderung hervorrufen konnte, da auch Periostitis dentalis und Pulpitis ohne vorhergehende Caries bei äusserer Intactheit des Zahnes (obere Molares) in ihrem Gefolge constatirt ist.

Die Therapie Dr. Weil's anlangend, erwidert Redner nur, dass Alouelle 1737 und Jourdain 1765 Ausspritzungen durch das natürliche Ostium angeblich mit Erfolg und in unserer Zeit Störk und Hartmann dasselbe Verfahren vor ihm übten.

Prof. Chiari betont zunächst, dass or von 58 genau beobachteten und lange Zeit controlirten Fällen von Empyema antr. Highm. 27 völlig heilen konnte und die anderen bedeutend besserte. Dies spricht für die von ihm angewandte Methode: nämlich Anbohrung vom Processus alveolaris aus durch einen 3—4*mm* dicken Canal, Ausspritzung von dort und Tamponade mit schmalen, gewirkten Jodoformgazestreifen, welche nur alle Wochen einmal gewechselt werden. Die Tamponade hat den Vortheil, dass die Höhle immer mit eiterungsbeschränkender Masse gefüllt ist, so dass die Secretion sich schnell bessert. Hört die Eiterung nach einigen Monaten nicht auf, so kratzt man die Innenwand der Höhle mit dem scharfen Löffel oberflächlich ab, um die grösstentheils aus hypertrophischen und ektasirten Drüsen bestehenden Höcker und Wülste der Schleimhaut zu entfernen. Diese Abkratzung gelingt ganz gut von der Alveolarfistel aus. Hierauf wird wieder die frühere Behandlung aufgenommen, bis die Höhle nur mehr wenig schleimiges Secret liefert. Dann wird die Fistel mit einem Stift an einer Gaumenprothese geschlossen und ausgespritzt, bis die Secretion ganz stockt. Schliesslich lässt man durch Verkürzen und Verdünnen des Stiftes die Fistel langsam zuheilen.

Die Dauer der Behandlung bis zur Heilung betrug 16mal einige Wochen bis 4 Monate, sonst auch viele Monate.

Die anderen Fälle heilten nicht völlig, was ja bei Schleimhautkatarrhen auch an anderen Orten häufig vorkommt.

Gegen die Auswaschung durch das Ostium maxillare, die Chiari auch mehrmals vornahm, macht er folgende Einwände: Das Einführen einer Röhre in das Ostium maxillare ist nicht sehr leicht, erfordert specialistische Technik; das Ausspritzen durch eine solche Röhre muss meist wegen Enge des Ostiums ungenügend sein; deswegen ist auch der Nachweis der völligen Heilung sehr unsicher. Endlich muss der Patient sehr häufig zum Arzte, da er nur selten die Procedur erlernt. Chiari hat einen Fall durch Anbohrung und Tamponade geheilt, der früher lange Zeit vergeblich vom Ostium maxillare aus ausgespritzt wurde.

Er kann daher die Anbohrung vom Proc. alveolaris mit Tamponade am meisten als wirksam und bequem empfehlen.

Dr. Koschier: Da die jetzt von Dr. Weil empfohlene Behandlung des Highmorshöhlenkatarrhs von Prof. Störk bereits vor mehreren Jahren angegeben wurde und seit damals auch auf unserer Klinik geübt wird, möchte ich mir erlauben, unsere Erfahrungen darüber mitzutheilen. Die Sondirung des Hiatus maxillaris vom mittleren Nasengang aus gelingt in der grösseren Mehrzahl der Fälle ohne besondere Schwierigkeiten; in einigen muss man zuerst das vordere Ende der mittleren Nasenmuschel entfernen, und nur sehr selten ist diesolbe überhaupt unausführbar.

Nach womöglich gründlicher Ausspülung der Höhle pflegen wir auch so wie Dr. Weil noch adstringirende Lösungen einzuspritzen. Am besten unter allen diesen Mitteln hat sich jedoch Lapis in verschiedenen Concentrationen bewährt (3—10%), so dass wir seit langer Zeit nichts Anderes verwenden. Nur in jenen Fällen, wo die Sondirung des Hiatus unmöglich ist, oder wenn die Patienten sich einer längeren täglichen Behandlung nicht unterziehen können, nehmen wir die Trepanation des Alveolus mittelst eines Drillbohrers vor.

Die Erfolge sowohl der einen wie der anderen Behandlungsmethode sind nicht ganz zufriedenstellend. Verhältnissmässig selten kann man dauernde Heilung constatiren; gewöhnlich tritt nach einigen Monaten Recidive ein.

Dr. M. Hajek: Dr. Weil's Vortrag beschäftigt sich wesentlich mit zwei Momenten: 1. mit der Behandlung, 2. mit der Aetiologie der Kieferhöhlenerkrankungen. Die Methode Weil's, die Therapie durch die natürliche Oeffnung vorzunehmen, kann nicht verallgemeinert werden, da eine zu starke Krümmung der mittleren Muschel, excessive Vergrösserung der Bulba ethmoidalis oft genug die Einführung des Instrumentes verhindern. In Fällen von chronischem Empyem kommt überdies in Betracht, dass in Folge der zahlreichen Wucherungen in der Umgebung des Hiatus das Eindringen mit der Canüle noch mehr erschwert ist. In derartigen Fällen könnte erst nach partieller Resection der mittleren Muschel, respective nach Entfernung der beengenden Hypertrophien der Eingang in die Kieferhöhle freigemacht werden, wobei indess der grosse Nachtheil vorliegt, dass das Operationsgebiet fortwährend von Eiter bespült wird.

Die Behauptung Weil's, dass man durch die natürliche Oeffnung ebenso gründlich ausspülen könne wie bei Vorhandensein einer Gegenöffnung, muss Redner entschieden bestreiten; dem widersprachen die meisten beobachteten Fälle seiner Erfahrung. Die Constatirung der perfecten Heilung ist durchaus nicht so schwer, wie dies von einigen der Redner hervorgehoben wurde. Wenn kein Secret mehr aus der Kieferhöhle auszuspülen ist, verstopft Redner das Loch in der Kieferhöhle und lässt es 4—6 Wochen lang nicht verheilen. Wenn es sich nachher noch immer zeigt, dass die Höhle secretlos ist, kann man wohl mit Bestimmtheit die Heilung annehmen. Nicht einverstanden ist Redner mit den ätiologischen Betrachtungen des Vortragenden. Die Anschauung, welche auf Dwochowsky's Befunde basirt ist, nach welchen bei acuter Eiterung die Schleimhaut zur Norm zurückkehrt und nur der zurückgebliebene ausgedrückte Eiter als Fremdkörper wirkt, kommt ja in der Praxis fast gar nicht zur Geltung, da die von uns beobachteten Fälle immer ein späteres Stadium repräsentiren, ein Stadium, wo die Schleimhaut schon selbst wieder entzündlich afficirt ist und continuirlich secernirt. Dass acute Empyeme häufig spontan heilen, hat Redner des Oefteren erfahren; wenn aber Weil zum Beweis dieses Umstandes die Erfahrung ins Treffen führt, dass die nach acutem Schnupfen auftretenden Eiterungen durchwegs Empymen entsprechen, so muss dies Redner angesichts des mangelnden Beweises für diese doch schwerwiegende Behauptung als unzulässig erachten. Ebenso muss Redner gegen die Aeusserung Weil's, dass nach seiner Ueberzeugung die meisten nicht heilenwollenden Empyeme der Kieferhöhle in der complicirenden Eiterung des Siebbeines ihren Grund haben, Stellung nehmen, weil diese Behauptung durch keine Beweise gestützt wird. Kein Zweifel ist vorhanden, dass dies in manchen Fällen statthat, aber durchaus nicht in allen unheilbaren Empyemen der Kieferhöhle. Redner kann nur versichern, dass in vielen Fällen trotz zweifelloser Uncomplicirtheit der Kieferhöhlenerkrankung letztere dennoch nicht heilt. Worin dies begründet ist, weiss man nicht mit Bestimmtheit.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. April 1896.

Vorsitzender: Hofr. Prof. **Neumann.**
Schriftführer: Assist. **Rille.**

Ehrmann demonstrirt einen Fall mit Raynaud'schem Symptomencomplex.

Patient erkrankte vor 9 Monaten mit vom Oberarm in den Unterarm ausstrahlenden Schmerzen, die Arterien an dieser Extremität kaum fühlbar, der Arm dünner und kürzer, fühlt sich kühl an und ist dunkler roth als der andere. An den Phalangen Narben als Reste von Panaritien. Es handelt sich nicht um echte Raynaud'sche Krankheit, da die Symmetrie fehlt, ferner Sensibilitätsstörungen. Die Ursache ist gegeben im Vorhandensein einer Halsrippe, welche in der linken Supraclaviculargrube getastet werden kann; Resection derselben dürfte auch die Hautveränderungen beheben.

Neumann hat kürzlich einen ähnlichen Fall gesehen. Beide Handrücken waren dunkel verfärbt, die Nägel verbildet, die Temperatur erniedrigt, der Puls wechselnd und schwach.

Rille demonstrirt einen 22jährigen Kranken des Garnisonsspitals, welcher der Klinik von Hofrath Neumann durch Stabsarzt Dr. Kröner zugeschickt wurde.

Patient leidet seit etwa sieben Jahren an einer Hautaffection, die aus einer Anzahl verschieden grosser, thaler- bis weit über flachhandgrosser, theils kreisrund, theils orbiculär und landkartenartig begrenzter, ziemlich scharf umschriebener Plaques bestoht; im Bereiche derselben ist die Haut blass geröthet, an einzelnen Stollen lebhafter geröthet, die Furchen und Linien treten stark vertieft hervor, zwischen den letzteren polygonale Felder und dünne, weissliche, kleine Schuppen, stellenweise dicker und mehr grau gefärbt. An der Brust und gegen den Darmbeinkamm hin scharf vortretende grössere Plaques; links vom Nabel einer, der von hier bis fast zur Leistenbeuge

an die Spinae ossis ilei reicht, während sich rechterseits keinerlei isolirt stehende befinden, die von einer breiten, pigmentlosen, vitiliginösen Zone eingeschlossen erscheinen. Aehnlich wie bei gewöhnlicher idiopathischer Vitiligo ist hier die die weissen Flecke begrenzende Partie stärker tingirt, doch entschieden geringer wie bei jener. Hin und wieder treten im Bereiche der gerötheten Plaques leichte papulöse Erhebungen von Stecknadelkopfgrösse hervor, welche erst seit Aussetzen der letzten Medication (Zinkpaste) zu beobachten sind. Mehrfach sind Rückbildungserscheinungen sichtbar, insoferne Röthung, Infiltration, Abschuppung und Felderung weniger ausgesprochen sind. Links an der seitlichen Thoraxwand gegen den Rücken hin einige bis guldenstückgrosse Vitiligoflecke, wo sich nur an den zuvorderst gelegenen noch Reste der Infiltration und Abschilferung nachweisen lassen. In beiden Kniekehlen gleichfalls grössere Plaques, die sich aus Schuppen und Schildchen zusammensetzen und nach den Spaltrichtungen der Haut angeordnet sind. Am Mons Veneris kleine umschriebene graugelbe Schuppen und Krusten, auch hier beginnende Vitiligobildung.

Was diesen schwierig zu deutenden Fall betrifft, so kann nur angegeben werden, dass er nicht ohne Analogie dasteht, da Neisser am Breslauer Congresse 1894 einen ähnlichen unter der Bezeichnung „Vitiligo mit lichenoider Eruption“ demonstrirt hat. Bei diesem bestand nur noch Haarlosigkeit an der Symphyse und in den Achselhöhlen, ferner diverse cyanotische und hell ziegelrothe Verfärbungen, wie man sie bei venöser Kältestauung sieht; endlich fand Neisser, dass eine hyperpigmentirte Randzone an den der Leukopathie benachbarten Bezirken im Gegensatze zu Vitiligo hier fehle. Es scheint zweifellos, dass die weissgefärbten Stellen im Anschlusse an die gerötheten Plaques entstehen und in eine gewisse Analogie zu setzen sind mit dem Pigmentverlust nach dem Schwinden von Syphiliden, nachdem hier wie bei den letzteren eher ein Anlass zu Resorptionsströmen gegeben ist, als bei gewöhnlicher Vitiligo — Verhältnisse, die Prof. Kaposi 1890 in seinem Vortrage über Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut am internationalen medicinischen Congresse in Berlin des Näheren beleuchtet hat.

Kaposi hält den Fall nicht für identisch mit dem in Breslau demonstrirten; dort waren Vitiligoflecke vorhanden, aber innerhalb derselben rothe Knötchen, und zwar genau perifolliculär, so dass dieselben als Lichen hätten erklärt werden können, doch bestand keine Schuppung. Wenn man das klinische Bild auf den anatomischen Status zurückführen wollte, hätte man sagen müssen, dass die Gefässe der Papillen in der Nachbarschaft der folliculären Bildungen ausgedehnt waren. Daher war die Haut glatt, nicht schuppend, die Knötchen blassten unter dem Fingerdrucke ab, um sich gleich nach Aufhören desselben wieder zu injiciren, sie machten also den Eindruck paretischer Gefässbezirke. Demgemäss deutete auch Kaposi bei der Discussion am Congresse das Krankheitsbild. Normale Pigmentbildung ist an das Vorhandensein eines normalen Papillarkörpers geknüpft. Narben und atrophische Hautstellen haben keine normalen Papillen, daher keine normalen Retezellen und darum kein Pigment. Dasselbe kann nur stattfinden, wenn die Papillen in der Weise erkranken, dass ihre Gefässe paretisch sind. Kaposi glaubte damals zeigen zu können, dass mit der Atrophie parallel auch das Verschwinden der Knötchen stattfindet. Es gab dabei keine diffusen Flecke. Der vorgestellte Fall ist dem in Breslau gesehenen gewiss ähnlich, doch möchte ihn Kaposi demselben nicht gleichstellen. Er bekomme vielmehr den Eindruck, dass die Röthung bei dem in Rede stehenden Krankheitsfalle die ursprüngliche Erkrankung darstelle; sie besteht schon lange Zeit, sieben Jahre, im Stadium einer Pityriasis auf gerötheter Basis oder eines Eczema squamosum; auch eine Psoriasis in Rückbildung könnte so aussehen. Derlei diffuse rothe, abblassende, trockene, schuppende Flächen sind bei Vitiligo nicht vorhanden, ebensowenig besteht dabei durch sieben Jahre ein derartiger entzündlicher Zustand. Die Schuppen sind stellenweise sehr dick, es besteht aber keine Knötchenbildung wie bei Psoriasis, der Process ist diffus. Ferner bemerkt Kaposi, dass nicht einfache Vitiligo besteht, sondern auch Atrophie der Haut; es macht den Eindruck, dass schon vollkommen glatte Atrophie da ist, während Vitiligo im Niveau der übrigen Haut bleibt und die Follikelmündungen ganz deutlich sichtbar sind. Der Fall erinnert Kaposi an die von Erasmus Wilson in seinem Journale publicirten Fälle, die er unter dem Namen Morphaea zusammenfasst. Darunter sind solche, die den Eindruck von Sklerodermie machen; es gehen blaurothe, erythematöse Herde voraus, die zu alabasterartiger Verdickung führen. Wilson gibt an, er habe auch mehrere Fälle gesehen, die Anästhesie zeigten. Kaposi sah vor einiger Zeit einen Mann mit ebenso beschaffenen grossen, rothen Scheiben an der Brust- und Bauchwand, bei dem er Morphaea diagnosticirte; es stellte sich heraus, dass er denselben Kranken schon vier Jahre vorher untersucht hatte, wo die Röthung stärker war, während jetzt schon die Atrophie bestand. Auch beim ersten Male hatte die Diagnose Morphaea gelautet. Hebra sah einen Fall von weissen Flecken in rothen Scheiben mit centralen eingesunkenen atrophischen Stellen.

Ehrmann erinnert sich an den Breslauer Fall, wie auch an den von Hebra und stellt die Vermuthung auf, ob nicht der vorgestellte Fall das Anfangsstadium des von Neisser demonstrirten Krankheitsbildes sei.

Neumann bemerkt, dass der Fall der erste hier vorgestellte sei, so dass sich vorläufig keine weitgehenden Schlüsse über die Natur desselben ziehen lassen. Die Röthe, Schuppenbildung, die Pigmenthypertrophie, gleichwie die Vitiligo einerseits, die hypertrophischen Leisten, welche polygonale Flächen einschliessen und namentlich an der inneren Schenkelfläche vorkommen, andererseits, passen nicht in den Rahmen der uns bekannten Hautaffectionen; ebensowenig könnten die atrophischen Stollen für die Diagnose bestimmend sein, da derlei auch im Endstadium anderer Affectionen, so bei Pityriasis pilaris, zu beobachten ist. Als Morphaea sind so divergente Krankheiten zusammengefasst worden, dass auch diese Diagnose nicht zutrifft.

Kaposi demonstrirt eine Kranke mit Erythema nodosum. Im unteren Drittel der Innenfläche des linken Unterschenkels zu einem Herde confluirende daumenspitzgrosse, blaurothe, mit dünnen Epidermisschüppchen bedeckte Knoten, die mit ihren blässer gefärbten Rändern zusammenstossen. An einer Stelle ein kreuzergrosser, weissschimmernder Herd, der tiefer liegt als die Nachbarschaft. Die halbkugeligen Vorwölbungen sind mässig derb, sehr schmerzhaft. Man kann die Knoten umgreifen, doch ist ihre Grenze nicht ganz scharf, da etwas Oedem besteht. Auch am rechten Unterschenkel bis thalergrosse, schmerzhafte Knoten, die Oberextremitäten frei, Schmerzen im Kniegelenke bestehen nicht. Die dichte Anordnung der Knoten könnte zu dem Schlusse verleiten, dass es sich um Gummen handle.

In letzter Zeit kamen wieder zahlreiche Fälle von Erythema nodosum zur Beobachtung, und zwar häufiger als Erythema multiforme.

Neumann demonstrirt im Anschlusse an diesen Fall einen 31jährigen Kranken mit Erythema iris, welcher vor acht Monaten eine Sklerose acquirirte, deren Narbe noch sichtbar ist. Es bestehen an der Stirne confluirende, in Gruppen beisammenstehende hellrothe, bereits abgeflachte, mattglänzende Efflorescenzen, vereinzelte auch am Stamme, an den Handrücken und im Nacken; bei einzelnen hebt sich die Epidermis bläschenartig ab, so dass sie weiss erscheinen. Oberhalb der Tibien flach elevirte, hellroth bis livid und schiefergrau verfärbte, schmerzhafte Infiltrate. An den Tonsillen confluirende flache Substanzverluste mit weisslichgelbem Belag, welcher auf die Gaumenbögen übergreift, am linken Aryknorpel ein solcher Belag von Linsengrösse. Die Schleimhauterscheinungen zeigen grosse Aehnlichkeit mit Syphilis.

Mračeck sah vor Kurzem ein durch eine Angina bedingtes Erythem. Aus dem Harne des Kranken konnten toxische Substanzen isolirt werden, welche sich für Versuchsthiere tödtlich erwiesen. Auf Calomeldarreichung gingen die Erscheinungen zurück und nahm die Urinmenge zu.

v. Bauer demonstrirt aus der Abtheilung Lang:

1. zwei Fälle von syphilitischem Primäraffect an den Lippen;

2. eine 18jährige Prostituirte mit dem Initialaffect an der Tonsille, einem kraterförmigen Geschwür mit derben, infiltrirten Rändern, beträchtlicher Drüsenschwellung am Halse und bereits manifesten Allgemeinerscheinungen, maculösem Syphilid, Psoriasis palmaris und Papeln am Genitale;

3. einen Fall von Gumma der Cubitaldrüsen. Patient, welcher schon 1894 mit einem serpiginösen Syphilid in Behandlung stand, stellte sich vor einigen Wochen mit einer Fingerverletzung und geschwellten Cubitaldrüsen im Ambulatorium vor. Jetzt besteht eine fast faustgrosse, den linken Cubitaldrüsen entsprechende Geschwulst, darüber die Haut bereits ulcerirt und ist anzunehmen, dass die verhältnissmässig geringfügige Excoriation den Anstoss zur Drüsenerkrankung gegeben hat. Lang weist auf die besondere Seltenheit solcher gummöser Drüsenaffectionen hin und bemerkt, dass er höchstens drei bis vier solcher Fälle im Verlaufe eines Jahres zu sehen bekomme;

v. Bauer demonstrirt: 4. einen Fall von Syphilis praecox in Form von gummösen, papulopustulösen und papuloernstösen Infiltraten. Krankheitsdauer seit der Infection sechs Monate; die erste Cur im November v. J. bestand in 30 Einreibungen;

5. eine 25jährige Kranke mit Syphilis maligna praecox, nussgrosse gummöse Knoten und Ulcerationen an der Kopfhaut, mehr flachen Geschwüren am Nasenflügel und Septum narium. Dauer der Syphilis und Art der Behandlung wie in dem früheren Falle.

Neumann demonstrirt:

2. einen 33jährigen Kranken mit Syphilis maligna praecox. Primäraffect vor etwa acht Monaten, dann pustulöses Syphilid, welches während eines Erysipels abheilte. Nach letzterem entwickelte sich Rupia am ganzen Körper und besteht jetzt noch trotz ausreichender Behandlung ein ulceröses Syphilid an Nase und Oberlippe;

3. einen 20jährigen Kranken mit Acne rosacea; namentlich an der Wangengegend grosse Knoten, ähnlich einem Syphilide;

4. einen 25jährigen Kranken mit universeller Ichthyosis und papulösem Syphilid; Behandlung mit Sozojodolquecksilber-Injectionen;

5. eine 25jährige Bäuerin mit ausgebreiteter ulceröser Syphilis der Nase. An derselben rechterseits ein länglich ovales, tiefgreifendes Geschwür bis auf die Wangenfläche und die Oberlippe reichend, über 6 *cm* lang. Der rechte Nasenflügel kaum zu einem Viertel erhalten, durch das Geschwür abgehoben, so dass Einblick in die ganze Nasenhöhle besteht, da auch die Nasenscheidewand zerstört ist. Das Geschwür scharf begrenzt durch einen bogenförmigen, aufgeworfenen, schmerzhaften Rand, die Basis drusig uneben, reichlich secernirend. Auch Gaumensegel, Tonsillen und Uvula zerstört, an der hinteren Pharynxwand eine verdünnte, bis auf die Wirbelsäule gehende Narbe, der harte Gaumen perforirt;

6. eine weitere, 52 Jahre alte Kranke mit Gummata nasi;

7. eine 25jährige Bäuerin mit Lupus vulgaris papillaris hypertrophicus und Elephantiasis Arabum des linken Unterschenkels. Letzterer hochgradig verdickt, die Haut schmutzigbraun, nicht faltbar, zum Theile von graubraunen, festhaftenden polygonalen Schuppen und Schildern gedeckt, an deren Stellen, so an den Zehen drusig warzige, mit dicker Epidermislage bedeckte Wucherungen; am Fussrücken einige zufällig erodirte Stellen, aus denen continuirlich wasserklare Flüssigkeit (Lymphe) absickert. Im Bereich des Unterschenkels eine Anzahl bis thalergrosser Infiltrate, drusig uneben, mit Krusten und hornigen Auflagerungen bedeckt, daneben Narben, welche eingesprengte Lupusknötchen enthalten;

8. ein 13jähriges Mädchen mit Lupus vulgaris der Nase, geheilt durch Excochleation. Früher bestand im Bereiche der Nasenspitze und des gesammten rechten Nasenflügels ein ausgebreitetes lupöses Infiltrat mit drusig warzigen Wucherungen, welche auch die Nasenöffnung verlegten und bis auf die Schleimhaut übergriffen. Die Auskratzung wurde unter Cocaïnanästhesie möglichst energisch ausgeführt und sind die restirenden Narben weich und glatt, das kosmetische Resultat ein ansnehmend gutes.

Rille demonstrirt einen schon früher vorgestellten Kranken mit Naevus vasculosus congenitus am linken Unterschenkel; es bestanden mehrere Gruppen dichtgedrängter traubiger, blauschwarzer Geschwülste, welche sich ziemlich weich anfühlten. Vor drei Wochen entfernte Rille, nachdem eine Zeit lang Compression versucht worden, die Tumoren mit dem Paquelin und scharfen Löffel; dabei ergab sich unter den ektatischen Bildungen eine derbe, äusserst resistente Geschwulstmasse, deren fibroider Bau an einem mikroskopischen Durchschnitte demonstrirt wird.

Grünfeld demonstrirt eine Serie von Harnröhren-Instrumenten aus Glas, die, seit fünf Jahren in Verwendung, sich vollkommen bewährt haben. Es sind das 1. ein kurzer Katheter zur Injection in die Pars posterior in der Form des von Ultzmann angegebenen; 2. ein längerer Katheter zur Injection in die Blase; 3. ein sogenannter weiblicher Katheter (aber ohne die übliche Knickung) zur Irrigation der vorderen Harnröhre des Mannes. Bei allen diesen Instrumenten ist die Oeffnung nicht am Ende, sondern seitlich angebracht.

In zweiter Linie werden Glasendoskope vorgelegt. Sie sind genau so wie die metallenen construirt, von 18—26 Charrière. Grünfeld verwendete anfangs dünnwandige Endoskope, doch sind diese gebrechlich. Am besten sind die von 2—3 *mm* Dicke. Auch der Conductor ist aus Glas.

Eine dritte Kategorie bilden die Glassonden von 10 Charrière aufwärts bis 30 Charrière, ferner Dittel'sche Stifte und Weinberg'sche Dilatatorien.

Zur Anwendung dieser Instrumente benöthigt man kein Fett und können selbe direct aus Sublimat, in dem sie aufbewahrt sind, nachdem man sie eventuell in sterilisirtem Wasser abgespült hat, in die Blase eingeführt werden.

Die Reinigung geschieht durch Kochen in Sodalösung oder kann auch mit Dampf vorgenommen werden. Der Preis ist mässig. Die Handhabung ist ganz ungefährlich, wofür der Umstand spricht, dass Grünfeld sie auch in seinen Cursen benützen lässt.

Rille: Bartholinitis und Leistendrüsenschwellung.

Das Verhalten der Lymphdrüsen bei Erkrankungen der Bartholini'schen Drüse hat bisher nur wenig Beachtung gefunden. Neumann erwähnt zuerst Schwellung und Vereiterung der Leistendrüsen und neuestens gibt Kaestle an, bei Bartholini'schen Abscessen fast constant Lymphdrüsenschwellung gefunden zu haben. Bergh, welcher dem widerspricht, hatte unter 1984 Fällen von Bartholinitis blos 18mal Schwellung und Empfindlichkeit der Inguinallymphdrüsen und nur 2mal Abscedirung. Das wäre nicht auffallend, wenn sich ergeben sollte, dass nicht die Leistendrüsen, sondern die um das Collum uteri gelegenen Lymphdrüsen der Bartholini'schen Drüse angehörten, wie Huguier, Tarnier u. A. annehmen, während Bonnet, Rauber sich für erstere entscheiden. Poirier, welcher neuerlich die Lymphgefässvertheilung am weiblichen Genitale studirt hat, gibt an, dass nur bei Kindern die Scheidung von Vagina und Vulva diesbezüglich eine deutliche sei, während beim erwachsenen Weibe sowohl Becken- als inguinale Lymphdrüsen vom Hymen aus injicirt werden können. Wahrscheinlich sind dennoch die Leistendrüsen, die hieher gehörigen Lymphdrüsen, oder es bestehen mindestens bei einzelnen Individuen Anastomosen zwischen den beiden Gefässgebieten, weshalb concomitirende Inguinaldrüsenschwellung und Suppuration vom anatomischen Standpunkte zweifellos denkbar und möglich sind.

An der Hand nachfolgenden Krankheitsfalles lässt sich dieser Zusammenhang vom klinischen und bacteriologischen Standpunkte erweisen. Bei einer 18jährigen Kranken entwickelte sich etwa 14 Tage nach Incision eines Abscesses der linken Bartholini'schen Drüse eine schmerzhafte Leistendrüsenschwellung der betreffenden Körperhälfte, nach weiteren acht Tagen Vereiterung derselben. Als venerischer Bubo war der Drüsenabscess nicht aufzufassen, da weder Schankergeschwüre noch Residuen solcher nachzuweisen waren und auch der bacteriologische Befund, welcher Streptococcus pyogenes (longus) ergab, dem widersprach; der Buboneneiter ist entweder frei von Mikroorganismen (Ducrey, Spietschka), oder er enthält den Streptobacillus des weichen Schankers (Rille, Buschke). Auch Tripperbubonen sind meist mikrobenfrei (Gaucher). Die Abscesse der Bartholini'schen Drüse, ursprünglich gonorrhoisch, beruhen auf Mischinfection, zumeist enthalten sie Staphylococcen, doch fand Rille auch Streptococcen, ebenso Bergh. In gleicher Weise sprachen die rein klinischen Merkmale mit Sicherheit für die Zusammengehörigkeit des Processes in der Leiste zu dem der Vulvovaginaldrüse. Die Suppuration hatte sich entschieden rascher vollzogen als bei einem gewöhnlichen Bubo, der Eiter war schmutziggelb, blutig tingirt, schoss im Strahle hervor und war, was bei Schankerbubonen niemals der Fall ist, äusserst übelriechend, ein Moment, das mindestens für die Hälfte aller Bartholini'schen Abscesse zutrifft, wie schon Dupuytren bekannt war. — Sicherlich ist Leistendrüsenvereiterung im Gefolge eines Bartholini'schen Abscesses keine gerade häufige Complication, doch werden die Lymphdrüsen viel öfter in Mitleidenschaft gezogen, als dies etwa Bergh annimmt. Unter 81 Fällen von entzündlichen Affectionen der Bartholini'schen Drüse, die 1895 an der Klinik von Hofrath Neumann beobachtet wurden, befanden sich 20 Fälle mit Abscess und unter diesen 6 Fälle (= 30%), wo Schwellung und Empfindlichkeit der Leistendrüsen bestand; ein Fall hat noch besonderes Interesse, da ausser den geschwellten und schmerzhaften Lymphdrüsen auch ein deutlich palpables, druckempfindliches Lymphgefäss nachzuweisen war.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 7. Mai 1896, Abends 7 Uhr,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Störk

stattfindenden Sitzung.

Dr. **M. Hajek**: Die pathologischen Veränderungen der Siebbeinknochen bei den entzündlichen Processen der Nasenschleimhaut (Ethmoiditis necrotica).

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Freitag den 1. Mai findet keine Sitzung statt. Nächste Sitzung am 8. Mai.

Bergmeister. Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt. A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 7. Mai 1896.** **Nr. 19.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Schwierigkeiten bei der Diagnose eines Falles von Diabetes mellitus decipiens, das Bild einer Tabes dorsalis incipiens vortäuschend. Von Prof. Dr. Franz Müller.
2. Ueber einen Fall von Peliosis rheumatica. Von Dr. August Maria Polak.
3. Chemische Untersuchung des Säuerlings von Pojana negri in der Bukowina. Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. v. Zeynek.
4. Pseudotetanie, vorgetäuscht durch Hysterie. Von Dr. J. Blazicek.
5. Zur Aetiologie und Histologie der Trichomykosis tonsurans (Sycosis parasitaria Bazin). Von Dr. Karl Ullmann. (Fortsetzung.)

II. **Referate:** 1. Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Alois Dalla Rosa herausgegeben von Hofr. Prof. Dr. Karl Toldt. Ref. Dr. Josef Lartschneider. — 2. Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen. Von Dr. Karl Heitzmann. Ref. Fritz Langer. — 3. I. Ueber Nervosität. Von Prof. Dr. F. Martius. II. Ueber die Nervosität der Schuljugend. Von Dr. Heinrich Schusny. III. Nervenschwäche. Ihr Wesen und ihre Behandlung. Von Dr. Wiederhold. IV. Ueber Dementia senilis. Von Dr. Jean Nötzli. Ref. Elzholz.

III. **Klinische und Therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Bibliotheksverzeichniss.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Schwierigkeiten bei der Diagnose eines Falles von Diabetes mellitus decipiens, das Bild einer Tabes dorsalis incipiens vortäuschend.

Von Prof. Dr. **Franz Müller** in Graz.[1])

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen heute einen Fall zu demonstriren, der in diagnostischer Hinsicht bedeutende Schwierigkeiten bereitet und der uns lehrt, wie auch bei einer anscheinend prima vista mit voller Sicherheit zu stellenden Diagnose, erst eine sehr sorgfältige und auf alle Gebiete sich erstreckende Untersuchung, sowie die Berücksichtigung aller in Betracht kommenden ätiologischen Momente zum richtigen Schlusse führen. Nur durch ein solches Vorgehen bei der Untersuchung wird der praktische Arzt für sich selber oft sehr unangenehme Situationen vermeiden, und was noch wichtiger ist, dem Patienten jene Hilfe und Erleichterung verschaffen, die ihm Wissenschaft und ärztliche Kunst bringen können.

Patient E. G., 44 Jahre alt, Vater von zwei gesunden Kindern, stellte sich vor einigen Tagen in meinem Ambulatorium vor. Derselbe klagte über paroxystische, sehr heftige, reissende Schmerzen, die bald im rechten, hauptsächlich aber im linken Beine, besonders in der Gegend der Kniescheibe, häufig am Tage, aber noch häufiger und intensiver Nachts sich einstellen, so dass Patient sich gezwungen sieht, öfters das Bett zu verlassen und im Zimmer einige Zeit herumzugehen, wodurch er eine Erleichterung findet. Dieser Zustand dauert bereits drei Monate und verursacht dem Kranken qualvolle, schlaflose Nächte, die nach seinem Dafürhalten auch seine allgemeine Schwäche und Mattigkeit bedingen. Auf Befragen gab er an, ein eigenthümliches, quälendes, permanentes Umschnürungsgefühl um den Leib zu empfinden. Potentia virilis erhalten, keine Spur von Blasenstörungen, kein vermehrter Harndrang, keine Vermehrung der Harnmenge.

[1]) Klinische Vorlesung, gehalten am 13. Februar 1896, mitgetheilt von Drd. med. E. Jesurum.

Schon die zwei vom Patienten angegebenen Symptome: die geschilderten lancinirenden Schmerzen, die von ihm als »rheumatische« bezeichnet werden, weil sie mit Aenderung der Witterung heftiger werden, und das genau beschriebene Gürtelgefühl am Abdomen, genügen, um in uns einen gerechtfertigten Verdacht auf Tabes dorsalis zu erregen. Dieser Verdacht wird noch besonders dadurch bekräftigt, dass wir bei dem Kranken, wie Sie sich überzeugen können, beiderseitigen Verlust des Patellarsehnenreflexes bei völlig normalem Verhalten der groben Muskelkraft constatiren.

Es soll nun unsere Aufmerksamkeit auf alle jene Fälle gerichtet werden, wo der Patellarsehnenreflex aufgehoben ist. Bevor wir das thun, wird es zur Vervollständigung der Untersuchung nothwendig sein, dass wir uns über das Verhalten der Pupillen informiren. Wie Sie sehen, sind die Pupillen beiderseitig gleich weit, reagiren prompt auf Beleuchtung und Beschattung, sowie auch auf Convergenz.

Nun das Fehlen des Argyll-Robertson'schen Phänomens genügt nicht, um uns von unserem ursprünglichen Verdachte auf Tabes abzubringen, denn in manchen Fällen von Tabes mangelt dieses wichtige Glied der tabischen Trias.

Es würden wohl die angegebenen Momente: lancinirende Schmerzen, Mattigkeit, Erloschensein des Patellarsehnenreflexes, Gürtelgefühl einen Schluss auf Tabes dorsalis incipiens erlauben. Das vollständig normale Verhalten der Pupillen aber macht uns doch etwas stutzig und lässt die angegebenen Symptome möglicherweise nicht auf eine centrale (spinale), sondern periphere Erkrankung des Nervensystems zurückführen, nämlich »Pseudotabes seu Neuritis alcoholica«. Letztere Diagnose wird aber sofort ausgeschlossen, theilweise durch die Angaben des Patienten, er habe immer sehr wenig Alkohol genossen, ferner durch den Mangel alkoholischer Stigmata, noch mehr aber durch den mir vom behandelnden Arzt zugeschickten Bericht, in dem er mir versichert, dass er den Patienten seit Jahren genau kenne und Alkoholmissbrauch nicht vorliege.

Demnach würde uns nichts übrig bleiben, als zu unserer ursprünglichen Diagnose »Tabes dorsalis incipiens« zurückzukehren. Ich konnte mich aber doch nie zu dieser Diagnose

entschliessen, weil das bisherige vollständige Fehlen von cephalischen Symptomen, insbesonders der oculären — auch der Augenhintergrund zeigt nichts Pathologisches — und last not least die eigenthümliche Gruppirung der Symptome meine Gedanken von einem chronischen Intoxicationszustand nicht abzulenken vermochten.

Nun kehre ich zu dem früher Gesagten zurück und will mit Ihnen alle jene Fälle, wo das Erlosehensein des Patellarsehnenreflexes constatirt werden kann, näher ins Auge fassen. Zur besseren Uebersicht und zur Stellung der richtigen Diagnose bei unserem Patienten werde ich Ihnen ein alle Fälle, wo der Patellarsehnenreflex erloschen sein kann, in Betracht ziehendes Schema mittheilen:

I. Fälle von Erloschensein des Patellarsehnenreflexes mit Erhaltensein der groben Muskelkraft, in Folge Läsion des efferenten, sensiblen Theiles der Reflexbahn (i. e. des peripheren sensiblen Neurons).

A. Aus centraler Ursache:

1. Bei Tabes dorsalis und Dementia tabiea (dabei sehr häufig reflectorische Pupillenstarre).
2. Ueberhaupt bei allen die Hinterstränge und Wurzelzonen befallenden Läsionen.
3. Bei sensiblen Wurzelläsionen, z. B. Meningitis gummosa, Meningitis cerebrospinalis.

B. Aus peripherer Ursache:

1. Bei allen sensiblen Neuritiden (dabei nie reflectorische Pupillenstarre).
   - α) Alkoholneuritis s. Pseudotabes alcoholiea.
   - β) Diabetesneuritis s. Pseudotabes diabetica, gewöhnlich nur in sehweren Fällen.
   - γ) Arsenikneuritis, höchst selten ohne motorische Defecte.

II. Fälle von Erlosehensein des Patellarsehnenreflexes mit Herabsetzung oder Aufhebung der groben Muskelkraft (d. h. Parese oder Paralyse), in Folge Läsion des afferenten, motorisehen Theiles der Reflexbahn (i. e. des peripheren motorischen Neurons).

A. Aus centraler Ursaehe:

1. Bei Poliomyelitis.
2. Bei progressiver spinaler Muskelatrophie, überhaupt bei allen die Vorderhörner in Mitleidensehaft ziehenden Läsionen der Medulla spinalis.

B. Aus peripherer Ursache:

1. Bei rein motorischen Neuritiden (z. B. postdiphtheritisehen Lähmungen).
2. Bei gemischten, sensibel-motorisehen Neuritiden:
   - α) Toxischen: den sehr häufigen Alkohol- (Schnaps, Wein, Bier), Arsenik-, Zuekerneuritiden.
   - β) Den verschiedenen primären (sogenannten rheumatischen) und secundären infectiösen Neuritiden.

Wenn wir nun bei unserem Falle nach diesem Schema vorgehen, so sehen wir, dass, da Alkohol- und Arsenikintoxication sicher ausgeschlossen werden können, uns nur die Möglichkeit der Annahme einer Tabes dorsalis incipiens und einer Diabetes mellitus-Neuritis übrig bleibt.

Zur riehtigen Diagnose kann uns in unserem Falle daher nur die Harnuntersuehung führen, obgleich die gewöhnlichen subjectiven Cardinalsymptome für einen Diabetes mellitus, als: Polyurie, Polydipsie, Polyphagie, fehlen, ausgenommen die allgemeine Mattigkeit und die Angabe des Patienten, weleher zwar jetzt noch kräftig, rüstig und blühend aussieht, er sei in den letzten Monaten abgemagert.

Gehen wir nun zur Harnuntersuchung über:

Tagesharnmenge: 1800 cm^3.

Farbe des Harnes: Blassgelb.

Reaetion: Stark sauer.

Specifisches Gewicht: 1040.

Harnsedimente und Eiweiss fehlen.

Deutliche Zuekerreaction auf Zusatz und Kochen mit Nylander'schem Reagens.

Zuekermenge mit dem Pénombreapparat bestimmt: 8·3%.

Die Gerhardt'sche und Legal'sche Probe ergeben, wie Sie deutlich sehen, ein positives Resultat und erlauben damit den Sehluss auf Diaceturie und Acetonurie.

Ich will hier gleich vorwegnehmen, dass ieh in der Diaccturie und Acetonurie keine Signale eines herannahenden Coma diabeticum sehe, und wir brauchen uns diesbezüglich nicht Sorgen um den Patienten hinzugeben.

Diaeeturie und Acetonurie beweisen, dass ein starker Zerfall von Körpereiweiss vor sieh geht, dem wir dureh eine geeignete eiweissersparende und eiweisssehützende Diät (sehr fettreiehe Eiweissnahrung) entgegenzuarbeiten haben.

Das ehemisehe Verhalten des Harnes, die ganz normale 24stündige Harnmenge, sowie das Fehlen der bekannten diabetisehen Symptome: Polydipsie, Polyphagie etc., lassen mit voller Sicherheit auf eine besondere und seltene Diabetesform, nämlich auf »Diabetes mellitus deeipiens« schliessen und die Diagnose »Tabes dorsalis incipiens« von der Hand weisen. Damit haben Diagnose und Therapie einen ganz anderen Curs zu nehmen.

Dieser Fall ist nun für Sie, meine Herren, nicht nur deshalb wichtig, weil Ihnen damit Gelegenheit dargeboten ist, eine nieht häufig vorkommende, der Diagnose aber sehr leicht sich entziehende Form von Diabetes mellitus zu beobachten, sondern auch, weil er so recht überzeugend lehrt, wie unerlässlich es ist, immer eine vollständige und erschöpfende Untersuchung anzustellen, und, wie ieh stets mit Naehdruek in meinen Vorlesungen betone, auch ohne Nöthigung durch subjective Klagen seitens des Patienten über Urinstörungen, das Verhalten des Harnes in Betraeht zu ziehen, da durch die Harnanalyse oft Diagnosen zu Tage gefördert werden, von denen die rein nervösen Störungen des Patienten den weniger erfahrenen oder bequemen Arzt nur allzuhäufig ablenken.

Ich erinnere nur an den letzthin Ihnen vorgestellten 30jährigen Mann mit seit zwei Jahren bestehender heftiger Migräne in Folge Sehrumpfniere.

Wer als Neuropathologe und Internist mit der Diagnose weder an Scylla noch Charybdis Sehiffbrueh leiden will, behalte stets Sehrumpfniere und Diabetes mellitus im Auge.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. R. v. Jaksch in Prag.

Ueber einen Fall von Peliosis rheumatica.

Von Dr. August Maria Polak, Externarzt der Klinik.

Eines der interessantesten, aber noch in räthselhaftes Dunkel gehüllten Gebiete der inneren Medicin ist das der hämorrhagischen Diathese. Immermann[1]) unterscheidet eine secundäre hämorrhagische Diathese, welehe auf Grund eines anderweitigen Krankseins auftritt, z. B. bei Variola, Phosphorvergiftung, Leukämie, langdauerndem Ikterus, von einer primären, für uns derzeit noeh idiopathisehen. Letztere zeiehnet sich durch die Selbstständigkeit ihres Auftretens und die Dunkelheit ihrer Aetiologie aus. Hieher gehört die Neigung zu Blutungen bei Scorbut, bei Morbus maculosus Werlhofii.

Johann Lukas Schönlein (1793—1863) war es, welcher zuerst eine eigene Krankheitsform beschrieb, deren hervorstechende Symptome rheumatoide Schmerzen und Schwellungen an den Gelenken mit oder ohne Fieber und linsen- bis bohnengrosse Hämorrhagien besonders in der Haut der unteren Extremitäten sind, und die er Peliosis rheumatica nannte (πελιός = schwärzliehblau).

So verlockend es nun bei oberflächlicher Betrachtung auch wäre, diese Erkrankung als Gelenksrheumatismus mit seeundärer hämorrhagiseher Diathese anzusehen, gleichsam von einem Rheumatismus haemorrhagicus seu petechialis zu

---

[1]) Immermann, v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1876, 13, 677.

sprechen, muss man dennoch mit Scheby-Buch[2]), der alle Uebergänge zur Purpura haemorrhagica beobachtete, gestehen, dass die von Schönlein beobachtete Krankheit nicht in das Gebiet der Polyarthritis, sondern in das der hämorrhagischen Erkrankungen gehört, zumal da sie nie in eigentlichen schweren Gelenksrheumatismus übergeht, die beim Gelenksrheumatismus constanten abundanten Schweisse fehlen und keinerlei Neigung zu Endocarditis besteht. Daher will Immermann[3]) die Peliosis rheumatica als Krankheitsspecies ganz streichen und betrachtet dieselbe als Purpura rheumatica unter den anderen Formen der essentiellen hämorrhagischen Diathese gemeinsam mit dem Morbus maculosus. Die Erscheinungen bei dieser Krankheitsgruppe theilt er in vier Kategorien, nämlich die hämorrhagischen, welche am meisten und charakteristisch hervorstechen, die febrilen, rheumatoiden und gastrointestinalen. Nach dieser letzteren Auffassung ist also die hämorrhagische Diathese das Primäre und die rheumatoiden Schmerzen und Schwellungen sind etwas Secundäres, Symptomatisches. Im Folgenden will ich mir erlauben, einen einschlägigen Fall in Kurzem zu schildern.

Anamnese vom 8. November 1894: H. K., 37jährige Köchin, ohne nachweisbare erbliche oder individuelle Anlage zu Blutungen, will vor vier Jahren eine ähnliche Erkrankung durchgemacht haben, welche in Schmerzen und Anschwellung des rechten Fusses, jedoch ohne Blutungen, bestand und fünf Wochen dauerte. Ob Fieber vorhanden war, ist ihr nicht mehr erinnerlich. Die gegenwärtige Affection begann vor 6 Woehen mit Schmerzen und Schwellung des rechten Fusses, welche allmälig die ganze rechte untere Extremität ergriffen. Seit derselben Zeit bestehen Hautblutungen.

Status vom 8. November 1894: Patientin gross, von kräftigem Knochenbau, ebensolcher Musculatur und massigem Panniculus adiposus. Die Haut blass, Temperatur derselben nicht erhöht; auf beiden Unter- und Oberschenkeln, sowie dem Rücken stecknadelkopf- bis linsengrosse cutane Blutaustritte verschiedenen Alters, hellroth bis dunkelbraun. Leichtes Oedem beider Unterschenkel. Musculatur schmerzfrei und ohne Infiltrate. Am harten Gaumen, sowie auf der Wangenschleimhaut punktförmige Blutungen, sonst die Schleimhaut und speciell dasZahnfleisch blass, nicht schmerzhaft, auf Druck nicht blutend. Die Metacarpophalangeal- und Phalangealgelenke beider Hände sind angeschwollen und schmerzhaft, die Haut über denselben ist gespannt und glänzend. Die cervicalen, cubitalen und inguinalen Lymphdrüsen erscheinen etwas vergrössert. Herzdämpfung nicht vergrössert, in beiden Momenten begrenzte Töne. Lunge, Leber und Milz normal. Im Augenhintergrunde keine Blutungen nachweisbar. Harn vollkommen frei von Eiweiss, Zucker, Indican, Gallenfarbstoff und Urobilin.

Decursus: 9. November. Eine gestern am linken Oberschenkel gekneipte Hautfalte zeigt kleine Blutaustritte. Therapie 3 *g* Natr. salicyl.

10. November. Extravasate und Oedeme im Rückgange. Therapie 5 *g* Natr. salicyl.

11. November. Anschwellung der Hände vollkommen geschwunden. Ein Deckglastrockenpräparat vom Blute nach Aldehoff gefärbt zeigt vielleicht eine Vermehrung der eosinophilen Leukocyten, keine Poikilocytose, keine kernhaltigen Erythrocyten.

12. November. Hautblutungen stark abgeblasst, vorwiegend an den Aussenseiten beider Unterschenkel noch deutlich sichtbar; Bewegungen nur noch in den Fussgelenken schmerzhaft. Die Untersuchung des Harnes auf Pepton nach Devoto ergab ein negatives Resultat.

13.—18. November. Patientin fühlt sich subjectiv wohl, hat keine Schmerzen bei Bewegungen; Blutungen im Abblassen, es treten keine neuen auf.

19. November. Patientin wird entlassen.

II. Aufenthalt: 6. December 1894 bis 1. Februar 1895.

Anamnese vom 6. December 1894: Schon am Entlassungstage traten Anschwellungen an den Füssen, einige Tage später auch im Gesichte auf, ferner Blutungen an den unteren Extremitäten, dem Abdomen und auch im Gesichte; seit vier Tagen besteht Seitenstechen, das die Kranke wiederum zur Klinik führt.

Status vom 6. December 1894: Haut blass, Temperatur derselben nicht erhöht; von Blutungen finden sich am rechten Unterschenkel, besonders an der Stelle wo das Strumpfband anliegt, zusammenhängende, ferner zerstreute am Stamme und den beiden oberen Extremitäten, theils älteren, theils jüngeren Datums. Die sichtbaren Schleimhäute erscheinen blass, am Uebergange des harten in den weichen Gaumen einzelne kleine Hämorrhagien. Leichtes Oedem der Augenlider. Das linke Handgelenk und die ganze rechte obere Extremität geschwollen und druckschmerzhaft; Bewegungen sehr eingeschränkt und schmerzhaft. Die cervicalen und inguinalen Lymphdrüsen vergrössert und härter anzufühlen. Die Untersuchung von Herz, Lungen, Leber und Milz ergibt vollkommen normale Verhältnisse. Im Harne findet sich Eiweiss, das Sediment desselben zeigt mikroskopisch Epithelien und Leukocyten. Im Augenhintergrunde keine Hämorrhagien nachweisbar.

Decursus: 6. December. Hämoglobingehalt des Blutes nach Fleischl 6·3 *g* in 100 *g* Blut. Ergebniss der Blutzählung: Rothe 2,700.000, weisse 9800 in 1 mm^3. Verhältniss der Zahl der rothen Blutkörperchen zu der der weissen 275 : 1. Therapie: Einpackungen mit Aqua Goulardi. 4 *g* Calcium chloratum innerlich.

9. December. Hämorrhagien etwas blässer und kleiner, im Harn nach Huppert- v. Jaksch Urobilin und nach Devoto Pepton deutlich nachweisbar. 8 *g* Natr. salicyl. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·1, 10 Uhr 37·2, 12 Uhr 37·3, 2 Uhr 37·6, 4 Uhr 38·1, 8 Uhr 38·0° C.

10. December. Im Harne kleine Blutcoagula sichtbar, Heller'sche Blutprobe positiv. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·3, 10 Uhr 37·4, 12 Uhr 37·5, 2 Uhr 37·6, 4 Uhr 37·4, 6 Uhr 37·3, 8 Uhr 37·1° C.

14. December. Beträchtliche Magenbeschwerden; $CaCl_2$ und Natr. salicyl. wird ausgesetzt. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·7, 10 Uhr 38·0, 12 Uhr 38·3, 2 Uhr 38·7, 4 Uhr 38·3, 6 Uhr 38·4, 8 Uhr 38·2° C.

15. December. Temperaturverlauf: 8 Uhr 38·0, 10 Uhr 38·2, 12 Uhr 38·0, 2 Uhr 37·8, 4 Uhr 37·7, 6 Uhr 37·6, 8 Uhr 37·8° C.

16. December. Im Harn Urobilin und Pepton (Devoto). Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·2, 10 Uhr 37·3, 12 Uhr 37·5, 2 Uhr 37·6, 4 Uhr 37·7, 6 Uhr 37·8, 8 Uhr 37·5° C.

17. December. Leichtes Nasenbluten, das auf Tamponade aufhört. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·7, 10 Uhr 37·5, 12 Uhr 37·4, 2 Uhr 37·5, 4 Uhr 37·6, 6 Uhr 37·9, 8 Uhr 38·3° C.

18. December. Magenbeschwerden aufgehört; Patientin bekommt 4 *g* Calc. chloratum. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·8, 10 Uhr 38·5, 12 Uhr 38·2, 2 Uhr 38·0, 4 Uhr 38·1, 6 Uhr 38·0, 8 Uhr 37 9° C.

19. December. Leichte Verbreiterung der Herzdämpfung, Herzspitzenstoss nicht deutlich zu tasten, an der Basis neben den Herztönen zwei schabende Geräusche, die beim Andrücken des Hörrohres deutlicher werden. Temperaturverlauf: 8 Uhr 38·0, 10 Uhr 38·1, 12 Uhr 38·4, 2 Uhr 38·5, 4 Uhr 38 6, 6 Uhr 38·4, 8 Uhr 38·2° C. Blutuntersuchung: Rothe Blutkörperchen 1,980.000, weisse Blutkörperchen 15.200. W. : R. = 1 : 130. Hämoglobingehalt (Fleischl) 4·9 *g* in 100 *g* Blut. Im Harn: Eiweiss, Urobilin, Pepton (nach Hofmeister und Devoto). Harnsediment enthält rothe und weisse Blutkörperchen, Nierenepithelien, granulirte und Epithelcylinder.

20. December. Geräusche am Herzen beim Aufsetzen deutlicher als im Liegen, am rechten Sternalrand in der Höhe der zweiten Rippe deutlich von anstreifendem Charakter. Die Percussion des Thorax ergibt links hinten vom sechsten Wirbeldorn abwärts Dämpfung, daselbst abgeschwächter Stimmfremitus und leises bronchiales Athmen. Temperaturverlauf 8 Uhr 37·2, 10 Uhr 36·9, 12 Uhr 37·2, 2 Uhr 37·9, 4 Uhr 37·8, 6 Uhr 37·9, 8 Uhr 38·2° C.

21. December. An der Herzspitze zwei begrenzte Töne zu hören, mit denen das schabende Geräusch an der Basis nicht zusammenfällt. Im Harn 0·116% Eiweiss (nach Brandberg), Urobilin, Pepton und Blut. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·8, 10 Uhr 38·0, 12 Uhr 38·1, 2 Uhr 38 3, 4 Uhr 37·8, 6 Uhr 38·1, 8 Uhr 38·0° C.

---

[2]) Scheby-Buch, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1874, 14, 466.

[3]) Immermann, v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1876, 13, 681.

22. December. Aus dem Blute wurden am 15. December Stich- und Strichculturen auf Agar und Gelatine angelegt; nur die Agarstichcultur ist aufgegangen, nach der Oberfläche sich leicht verbreiternd; mikroskopisch erwies sich selbe als förmliche Reincultur von in Haufen beisammen liegenden Coccen; eine in die Schwanzwurzel von dieser Cultur inficirte weisse Maus blieb vollkommen gesund (Luftinfection). Deckglastrockenpräparate, vom Blute nach Gram und Ziehl-Neelsen gefärbt, zeigen keine Mikroorganismen. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·4, 10 Uhr 37·5, 12 Uhr 37·6, 2 Uhr 37·3, 4 Uhr 37·9, 6 Uhr 37·7, 8 Uhr 37·4° C.

23. December. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·5, 10 Uhr 37·6, 12 Uhr 37·8, 2 Uhr 37·9, 4 Uhr 38·1, 6 Uhr 38·3, 8 Uhr 37·9° C.

24. December. Rechts hinten oben deutlich hör- und fühlbares pleurales Knarren. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·8, 10 Uhr 37·9, 12 Uhr 38·0, 2 Uhr 37·9, 4 Uhr 37·8, 6 Uhr 37·5, 8 Uhr 37·3° C.

25. December. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·2, 10 Uhr 37·1, 12 Uhr 37·3, 2 Uhr 37·4, 4 Uhr 37·5, 6 Uhr 37·8, 8 Uhr 37·6° C.

26. December. Im Harnsedimente: zahlreiche Harnsäurekrystalle, harnsaures Natron, Leukocyten, grosse Epithelien, granulirte und Uratcylinder, zum Theile mit Epithelien besetzt, und Blutcylinder.

28. December. Leichtes Oedem der Hände. Blutuntersuchung: Rothe Blutkörperchen 1,560.000, weisse Blutkörperchen 13.400. W.:R. = 1:116. Hämoglobin nach Fleischl: 4·2 *g* in 100 *g* Blut. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·1, 10 Uhr 37·2, 12 Uhr 37·3, 2 Uhr 37·2, 4 Uhr 37·5, 6 Uhr 37·6, 8 Uhr 37·5° C.

29. December. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·6, 10 Uhr 37·7, 12 Uhr 37·4, 2 Uhr 37·3, 4 Uhr 37·7, 6 Uhr 37·5, 8 Uhr 37·4° C.

30. December. Patientin stark cyanotisch, starke Dyspnoe (Athmung 48); Herztöne dumpf, begrenzt. Eine rechts im Bereiche der Dämpfung im achten Intercostalraume in der Scapularlinie vorgenommene Probepunction mittelst der Pravaz'schen Spritze ergab gelbliches, leicht getrübtes Exsudat; Deckglastrockenpräparate davon nach Ziehl-Neelsen und Gram gefärbt zeigen keine Mikroorganismen, Culturen auf Agar und Gelatine bleiben auch nach mehreren Tagen steril. Im Unterleib etwas freie Flüssigkeit. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·2, 10 Uhr 37·0, 12 Uhr 36·9, 2 Uhr 37·1, 4 Uhr 37·3, 6 Uhr 37·2, 8 Uhr 37·3° C.

4. Januar 1895. Herzspitzenstoss weder sicht- noch fühlbar; die Herzdämpfung reicht beim Aufsetzen links bis über die Mamillarlinie, rechts überschreitet sie etwas die linke Parasternallinie. Pericardiale Geräusche sehr deutlich und schabend. Hinten links vom siebenten, rechts vom achten Dornfortsatze Dämpfung, in den unteren Lungenpartien abgeschwächtes Athmen und fehlender Stimmfremitus. Die Probepunction ergab einige Tropfen einer trüben Flüssigkeit, die mikroskopisch Leukocyten, Erythrocyten und Fibringerinnsel, aber keine Mikroorganismen zeigte; die angelegten Culturen blieben steril. Abends beträchtliche Dyspnoe (Respiration 40) und kleiner Puls (124). Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·9, 10 Uhr 37·0, 12 Uhr 37·1, 2 Uhr 36·8, 4 Uhr 37·2, 6 Uhr 37·3, 8 Uhr 37·4° C.

6. Januar. Dyspnoe nachgelassen, Athmung 26. Puls um 8 Uhr Früh 96. Ueber dem Herzen deutlich zwei zwischen die Herztöne eingeschobene Geräusche zu hören, die beim Andrücken des Hörrohres deutlicher werden. Augenspiegelbefund: Links ist nach innen und oben von der Papille eine münzenförmige Hämorrhagie mit centralem weissem Fleck zu sehen; rechts eine ähnliche mit centralem grauem Fleck, etwa einen halben Papillendurchmesser nasalwärts von der Papille. Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·8, 10 Uhr 36·9, 12 Uhr 37·0, 2 Uhr 37·1, 4 Uhr 37·2, 6 Uhr 37·4, 8 Uhr 37·3° C.

9. Januar. Patientin sehr blass, Gelenkschmerzen und Oedeme fast ganz geschwunden; der Herzspitzenstoss wieder als leichte Erschütterung im fünften linken Intercostalraum sichtbar. Ein frisches Blutpräparat zeigt mikroskopisch die Erythrocyten spärlich, blass, nicht in Geldrollenform, sondern in Haufen angeordnet; keine Poikilocytose. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·0, 10 Uhr 37·1, 12 Uhr 37·1, 2 Uhr 37·2, 4 Uhr 37·0, 6 Uhr 37·1, 8 Uhr 37·0° C.

10. Januar. Blutuntersuchung: Rothe Blutkörperchen 1,810.000, weisse Blutkörperchen 8000. W.:R. = 1:226. Hämoglobin (Fleischl) 30% = 4·2 *g* in 100 *g*. Deckglastrockenpräparate vom Blute gefärbt nach Aldehoff und mit Ehrlich'scher Triacidmischung ergeben vorwiegend polynucleäre Leukocyten, ab und zu kernhaltige rothe Blutkörperchen, einzelne mit Mitosen (beginnende Diasterbildung). Die Harnuntersuchung auf Hämatoporphyrin ergab ein negatives Resultat. Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·8, 10 Uhr 37·0, 12 Uhr 37·1, 2 Uhr 37·2, 4 Uhr 37·0, 6 Uhr 37·0, 8 Uhr 37·1° C.

11. Januar. Geringes Nasenbluten, leichte Oedeme der unteren Extremitäten. Eine vom Blute auf Agar angelegte Cultur blieb steril. Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·9, 10 Uhr 37·0, 12 Uhr 37·1, 2 Uhr 37·2, 4 Uhr 37·2, 6 Uhr 37·0, 8 Uhr 37·0° C.

12. Januar. Im Harn Eiweiss, Sedimentbefund wie früher. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·0, 10 Uhr 37·1, 12 Uhr 37·0, 2 Uhr 37·2, 4 Uhr 38·0, 6 Uhr 38·1, 8 Uhr 38·0° C.

13. Januar. Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·6, 10 Uhr 36·7, 12 Uhr 36·9, 2 Uhr 37·1, 4 Uhr 37·4, 6 Uhr 37·6, 8 Uhr 37·7° C.

15. Januar. Blutuntersuchung: Rothe Blutkörperchen 2,320.000 weisse Blutkörperchen 8800 in 1 mm^3 Blut. W.:R. = 1:263 Hämoglobingehalt (Fleischl) 45% = 6·3 *g* in 100 *g* Blut Augenspiegelbefund: Die Hämorrhagie ist links geschwunden, rechts stark abgeblasst und kleiner.

19. Januar. Oedeme an den Beinen in starker Zunahme, bereits bis zu den Knien reichend.

20. Januar. Klagen über Schmerzen in den Fingergelenken der rechten Hand.

23. Januar. Blutuntersuchung: Rothe Blutkörperchen 3,780.000, weisse Blutkörperchen 10.400, R.:W. = 1:363. Hämoglobin (Fleischl) 45% = 6·3 *g*. Therapie: Inf. fol. Digitalis 1·0—180·0. Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·8, 10 Uhr 37·0, 12 Uhr 37·1, 2 Uhr 37·2, 4 Uhr 37·5, 6 Uhr 37·6, 8 Uhr 37·7° C.

24. Januar. Harnmenge 500 cm^3; specifisches Gewicht 1021. Infus. fol. Digitalis 0·7—180·0. Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·7, 10 Uhr 36·9, 12 Uhr 37·0, 2 Uhr 37·2, 4 Uhr 37·5, 6 Uhr 37·4, 8 Uhr 37·3° C.

25. Januar. Harnmenge 700 cm^3; specifisches Gewicht 1020. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·1, 10 Uhr 37·1, 12 Uhr 37·2, 2 Uhr 37·7, 4 Uhr 38·3, 6 Uhr 38·0, 8 Uhr 37·6° C.

26. Januar. Oedeme und Schmerzen etwas geringer, Hydrops ascites beträchtlichen Grades; Harnmenge 550 cm^3; specifisches Gewicht 1016. Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·6, 10 Uhr 36·8, 12 Uhr 37·0, 2 Uhr 37·1, 4 Uhr 37·3, 6 Uhr 37·2, 8 Uhr 37·1° C.

27. Januar. Harnmenge 1000 cm^3; specifisches Gewicht 1018.

28. Januar. Starke Zunahme der Oedeme, die auch die oberen Extremitäten ergreifen; beträchtliche Cyanose.

29. Januar. Gelenkschmerzen und Nasenbluten.

30. Januar. Wiederholte Blutungen aus der Nase und aus dem Zahnfleische, das etwas gelockert, jedoch blass erscheint. Starkes Oedem beider unteren Extremitäten, der Labien und des rechten Armes, der besonders schmerzhaft ist. Auftreten frischer, streifenförmiger Blutungen oberhalb der Ligamenta Poupartii. Temperaturverlauf: 8 Uhr 36·9, 10 Uhr 37·1, 12 Uhr 37·2, 2 Uhr 37·3, 4 Uhr 37·6, 6 Uhr 37·4, 8 Uhr 37·3° C.

31. Januar. Starke Zunahme der Oedeme, Rasseln über den Lungen in den abhängigen Partien. Um 4 Uhr Nachmittags tritt ein etwa eine Minute dauernder Anfall von clonischen Krämpfen auf, welcher in der linken oberen Extremität mit leichten Zuckungen beginnt und dann auf die rechte, das Gesicht und die unteren Extremitäten übergeht; dabei war die Kranke vollkommen bewusstlos, reagirte gar nicht auf Anrufen. Nach dem Anfalle Puls 126, Respiration 36 in der Minute. Erst als mittelst blutiger Schröpfköpfe 110 *g* Blut entnommen worden war, kehrte das Bewusstsein wieder. Um 5 Uhr Nachmittags ein gleicher Anfall, nach welchem das Bewusstsein nicht mehr wiederkehrte. Temperaturverlauf: 8 Uhr 37·0, 10 Uhr 37·2, 12 Uhr 37·3, 2 Uhr 37·4, 4 Uhr 37·6, 6 Uhr 37·3, 8 Uhr 37·2° C.

1. Februar. Um 8 Uhr Morgens: Exitus letalis.

Der Fall war in der Vorlesung am 9. Januar vorgestellt worden; hiebei stellte Prof. v. Jaksch folgende

Klinische Diagnose:

Peliosis rheumatica. Pericarditis sicca peracta. Nephritis subacuta. Pleuritis exsudativa duplex.

Die am 2. Februar von Prof. Chiari vorgenommene Section ergab folgenden Befund:

Der Körper 166 *cm* lang, von kräftigem Knochenbau, ziemlich starker Musculatur und einer mittleren Panniculusmenge, dabei stark ödematös. Die Todtenstarre nur an den unteren Extremitäten ausgesprochen. Haar braun. Pupillen mittelweit, gleich. Hals kurz. Thorax gut gewölbt. Brustdrüsen schlaff. Unterleib in mittlerem Grade ausgedehnt, fluctuirend. Auf der ganzen Haut zerstreut spärliche Vibices. An der vorderen Fläche der Unterschenkel, zumal rechts, bis linsengrosse, blassbraune Pigmentflecken. Die weichen Schädeldecken blass. Der Schädel 52 *cm* im horizontalen Umfange messend. Die harte Hirnhaut gespannt; in ihren Sinus spärliches flüssiges Blut. Die inneren Meningen ganz zart, ungemein blass, nicht abnorm adhärent. Die Hirnwindungen deutlich abgeplattet. Die Hirnsubstanz stark turgescirend, sehr blass, feuchter. Die Ventrikel etwas weiter. In den beiden Grosshirnhemisphären vollkommen symmetrische frische Blutextravasate, und zwar im Marke des hinteren Endes des Lobulus parietalis superior und des Gyrus occipitalis primus und secundus. Diese Blutextravasation reicht vielfach auch in die Corticalis der genannten Gyri hinein, zeigt deutlich eine Zusammensetzung aus vielen kleineren Blutaustritten und lässt überall schwarzrothe Farbe erkennen. In ihrem Bereiche ist die Hirnsubstanz sehr weich. Die Hirngefässe vollkommen zartwandig. Das Zwerchfell rechts zur vierten, links zur fünften Rippe reichend. Die Schleimhaut der Halsorgane blass. Im Pharynx und an den Plicae aryepiglotticae Oedem. In der Schleimhaut des Pharynx einzelne punktförmige Blutaustritte. Die Schilddrüse gewöhnlich gross. Die rechte Lunge stellenweise, die linke total angewachsen. In der rechten Pleurahöhle 200 cm^3 klaren Serums. Das Parenchym beider Lungen von mittlerem Blutgehalte, schaumig, ödematös. In den beiden Spitzen, rechts mehr als links, schwielige Herde mit eingeschlossenen käsigen Knötchen. Die beiden Blätter des Pericards leichter trennbar verwachsen; in den Verwachsungslamellen zahlreiche Blutaustritte. Das Herz in seinem linken Ventrikel etwas dicker. In seinen Höhlen flüssiges und frisch geronnenes Blut. Seine Klappen zart. Sein Fleisch sehr blass, von gelblichem Farbenton. Die Intima aortae in geringem Grade ungleichmässig verdickt. Die Schleimhaut des Oesophagus blass. Die peribronchialen Lymphdrüsen durchwegs grösser, zum Theile deutlich markig; in ihrem Innern stellenweise käsige und kalkige Herde. In der Bauchhöhle 500 cm^3 klaren Serums. Die Leber von entsprechender Grösse, etwas dichter, ihr Parenchym von bräunlichrother Farbe: in demselben sowie an der Oberfläche zahlreiche frische Blutaustritte. In der Gallenblase dunkle Galle. Die Milz auf das doppelte Volumen vergrössert, mit einer verdickten Kapsel versehen; ihr Parenchym blutreich, ziemlich dicht; knapp über ihrer Mitte ein etwa gänseeigrosser anämischer Infarct. Die beiden Nieren härter anzufühlen; ihre Corticalis sehr blass, mit zahlreichen punktförmigen bis halbgerstenkorngrossen Blutaustritten versehen. Auch die Medullaris blass. In der Schleimhaut der Calices und Nierenbecken einzelne punktförmige Blutaustritte. Ebensolche reichlich und zum Theile bis haselnussgross in der Mucosa und Submucosa der Harnblase; der Harn in derselben von röthlicher Farbe. Uterus derb, Ovarien stark gekerbt. Magen und Darm wenig ausgedehnt. Im Magen gallig gefärbter Schleim; die Schleimhaut im Fundus mit einzelnen kleinen Blutaustritten versehen, sonst frei von solchen. Im Dünndarme gallig gefärbte chymöse Massen, im Dickdarme breiige Fäces. Im Duodenum und obersten Jejunum in der Schleimhaut einzelne Blutaustritte. In der oberen Hälfte des Jejunums ein vereinzeltes, drei Viertel der Darmcircumferenz umfassendes, deutlich cicatrisirendes tuberculöses Geschwür; diesem entsprechend auf dem Peritoneum vereinzelte miliare Tuberkel zu sehen. Sämmtliche Lymphdrüsen des Körpers deutlich grösser, von markiger Beschaffenheit. Das Mark des allein untersuchten rechten Femurs von reichlicher Blutung durchsetzt, zum Theile lipomatös.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Concretio epicardii et pericardii recentior e pericarditide. Morbus Brightii chron. Hypertrophia cordis ventriculi sin. Haemorrhagiae multiplices. Tubere. chron. apicum pulmonum, glandularum lymphaticarum peribronchialium et intestini gradus levioris. Tumor lienis chronicus. Hyperplasia glandularum lymphaticarum. Infaretus lienis anaemicus. Hydrops universalis.

Wie aus der mitgetheilten Krankengeschichte ersichtlich, treten an dem auf hiesiger Klinik beobachteten Falle die hämorrhagischen und rheumatoiden Erscheinungen in den Vordergrund des Krankheitsbildes. Die Temperatursteigerungen erreichten niemals 39° C., folgten keinem bestimmten Fiebertypus und fallen hauptsächlich in die Zeit vom 17.—27. December, wo die Pericarditis sich entwickelte und ihren Höhepunkt erreichte. In Berücksichtigung, dass auch beim ersten Aufenthalte Blutungen und rheumatoide Schmerzen, jedoch ohne Temperatursteigerung, bestanden, wird man zu der Ansicht gedrängt, dass das Fieber mit den letzteren nicht in ursächlichem Zusammenhange stehen dürfte. Die Oligocythaemia rubra und relative Leukocytose, wie sie die Blutuntersuchungen ergaben, ist im Hinblicke auf den Blutverlust durch die Hämorrhagien und die Epistaxis verständlich, wie ja nach Blutverlusten die Zahl der Leukocyten eine relativ grössere ist, da sie vermöge ihrer Klebrigkeit die Gefässbahn nicht so leicht verlassen wie die glatten im centralen Achsenstrome rasch dahinschiessenden Erythrocyten. Aehnliches wurde auf der Baseler Klinik an einem in Heilung übergegangenen Falle von Morbus maculosus [4]) beobachtet. Einen Umstand möchte ich noch besonders hervorheben, den Befund kernhaltiger rother Blutkörperchen (am 10. Januar), welcher ausser bei perniciösen Anämien und schweren Leukämien bei Erwachsenen selten gemacht wird und auf eine Mitbetheiligung der hämatopoetischen Organe hinweist.[5]) Das ganze Krankheitsbild erinnert auch an die Fälle von acuter Leukämie, welche Ebstein [6]) zusammengestellt hat. Das Charakteristische derselben bilden der mehr oder minder plötzliche Beginn oft mit Erscheinungen der hämorrhagischen Diathese, wie auch in dem von Troje [7]) beschriebenen Falle, der rasche tödtliche Ablauf (innerhalb $2^1/_2$—9 Wochen) und der leukämische Blutbefund. Unsere Kranke zeigte thatsächlich Milztumor, Lymphdrüsenvergrösserung und Knochenmarkveränderungen; es fehlte jedoch das Hauptsymptom, die excessive Leukocytose, so dass von einer acuten Leukämie wohl nicht die Rede sein kann. Doch zeigen die von Litten [8]) und Waldstein [9]) beobachteten Krankheitsfälle, dass diese Vermehrung der Leukocyten erst einige Tage ante mortem auftrat. Mit Rücksicht darauf ist es ja denkbar, unsere Kranke habe dieses leukämische Stadium nicht mehr erlebt, sondern sie sei schon in einem aleukämischen Vorstadium ihrer Krankheit erlegen, so dass eine echte leukämische Blutbeschaffenheit nicht mehr zur Ausbildung kommen konnte. Interessant und lehrreich war der Fall ferner wegen der im Entstehen und in ihrem ganzen Verlaufe beobachteten Pericarditis und dem Exitus, welcher unter Krämpfen und Sopor erfolgte. Letztere Symptome imponirten, da eine Nephritis vorhanden war, als urämische und erst die Section zeigte als Ursache die Blutungen ins Marklager der Grosshirnhemisphären. Wäre bei der Frau das Bewusstsein zurückgekehrt, so hätte sich in Folge der Localisation dieser Blutherde beiderseitige Hemianopsie gezeigt, welche der Beobachter jedenfalls als urämische Sehstörung ähnlich der urämischen Amaurose angesehen hätte.

*

Schliesslich meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Professor R. v. Jaksch, meinen ergebensten Dank für die gütige Zuweisung dieses Falles zur Veröffentlichung.

---

[4]) Immermann, v. Ziemssen's Handbuch für specielle Pathologie und Therapie. 1876, 13, 692.

[5]) Vergleiche Spietschka. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891, 23, 265.

[6]) Ebstein, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1889, 44, 343.

[7]) Troje, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892, 18, 316.

[8]) Litten, Berliner klinische Wochenschrift. 1877, 19, 256.

[9]) Waldstein, Virchow's Archiv. 1883, 91, 12.

Chemische Untersuchung des Säuerlings von Pojana negri in der Bukowina.

Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. v. Zeynek.

Im südwestlichen Winkel der Bukowina, vor dem Zusammenflusse der Bistritz und Dorna, ungefähr 3 *km* von der rumänischen Landesgrenze entfernt, liegt der Curort Dorna Watra, dessen eisenreiche Säuerlinge seit dem Anfange unseres Jahrhunderts zu Heilzweeken verwendet werden. Um diese Anwendung in rationeller Weise zu ermöglichen, hat die k. k. allgemeine Hofkammer im Jahre 1846 daselbst eine Curanstalt errichtet, die 1870 in den Besitz des griechisch-orientalischen Religionsfondes überging. Dieser erbaute 1885 ein neues Badehaus aus Holz, das nur provisorisch seinem Zwecke dienen sollte, da eine vollständige Umgestaltung der Curanstalt unter Berücksichtigung moderner Anforderungen geplant war. Die Verwirklichung dieser Absieht liess indess ziemlich lange auf sich warten, und es kam zunächst nicht über die Vorarbeiten hinaus. Herr Dr. Arthur Loebel, Curarzt in Dorna Watra, hat in einem jüngst erschienenen, verdienstliehen Buche[1]), das die gesehichtliche Entwicklung des Curortes behandelt, aller resultatlos gebliebenen Bemühungen in dieser Hinsicht Erwähnung gethan.

Im Jahre 1893 hat das k. k. Ackerbauministerium, welchem die oberste Verwaltung des griechisch-orientalischen Religionsfondes obliegt, die Angelegenheit energisch in Angriff genommen und den Einen von uns beauftragt, Vorsehläge für eine zeitgemässe Umgestaltung der Fonds-Curanstalt zu erstatten. Dies war der Anlass, die bestehende Curanstalt mit den vorhandenen Curmitteln, als: Mineralquellen, Süsswasserquellen, Moorlager, sowie alle vorhandenen Einrichtungen an Ort und Stelle genau und eingehend zu studiren. Es wurden demgemäss umfassende commissionelle Erhebungen gepflogen, an denen ausser dem Einen von uns als Vertreter des k. k. Ackerbauministeriums Herr Ministerialsecretär R. v. Wazl, als Vertreter der Direction der Güter des griechisch-orientalisehen Religionsfonds Herr Regierungsrath Wislocki und der Landessanitätsreferent Dr. B. Kluczenko theilnahmen. Auf Grund dieser Erhebungen und unter Berücksichtigung der von dem Curarzte, sowie von dem Anstaltspersonale gesammelten Erfahrungen wurden dann Anträge gestellt, welche die Grundbedingungen für eine den heutigen Anforderungen entspreehende Curanstalt enthalten. Das k. k. Ackerbauministerium hat diese Anträge nach Zustimmung des griechisch-orientaliseh erzbisehöfliehen Curatoriums in Czernowitz im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium für Cultus und Unterrieht gutgeheissen, für dieselben die allerhöchste Genehmigung eingeholt und sie alsbald zur Durchführung gebraeht. Sehon sind die meisten der Mineralquellen neu gefasst, und auf dem Areale der Curanstalt erhebt sich ein nach den Plänen des Wiener Arehitekten P. Brang erbautes schönes, geräumiges und mit allen Erfordernissen reich ausgestattetes Badehaus, das in der bevorstehenden Saison der Benützung übergeben werden wird; in diesem Sommer wird noch ein Curhaus und wahrseheinlieh auch ein Wohnhaus für Curgäste gebaut werden.

Mit der zweckmässigen und zeitgemässen Umgestaltung des Curortes Dorna Watra wird ein von allen Sehichten der Bevölkerung längst gehegter Wunsch erfüllt und das k. k. Ackerbauministerium hat damit ein wichtiges Stück Culturarbeit in der Bukowina geleistet.

Schon bei der ersten Besichtigung der Curanstalt fiel uns sofort der schlechte äussere Zustand ihrer Mineralquellen auf. Die Fassung derselben war sehr primitiv, ungenügend, ja sie war zum Theil gegen alle hygienischen Grundsätze verstossend. Es musste daher sofort die Neufassung dieser Quellen in Angriff genommen werden; dieser Aufgabe hat sieh der Bergverwalter der Güterdirection des griechisch-orientalischen Religionsfonds Herr Faustin Ritter v. Krasuski gewidmet und er hat sie auf das Glänzendste gelöst. Er hat sowohl alle dazu erforderliehen Pläne entworfen, als auch die Ausführung derselben mit Umsicht überwaeht. Seiner eminenten Saehkenntniss und seiner Energie hat man es zu verdanken, dass trotz der schwierigen äusseren Verhältnisse in kurzer Zeit die sämmtliehen dem Bukowinaer griechisch-orientalischen Religionsfonde gehörigen Mineralquellen musterhafte Fassungen erhielten, was selbstverständlich für die gute Besehaffenheit und für die constante Zusammensetzung ihrer Wässer von der grössten Wichtigkeit ist. Ein grosses Verdienst um den raschen Fortschritt der Arbeiten bei der Neugestaltung der Curanstalt hat sieh auch der Ingenieur-Adjunet des griechiseh-orientalisehen Religionsfonds Herr Alexander Issecescul erworben, weleher insbesondere dem bauliehen Theile seine besondere Obsorge gewidmet hat. Nur derjenige, welcher aus eigener Anschauung die Schwierigkeiten kennt, die da zu überwinden waren, vermag die Leistungen dieser beiden ausgezeichneten Techniker voll zu würdigen und wir hielten es, da wir alle Phasen der grossen Arbeit Schritt für Schritt verfolgt haben, für unsere Pflicht, an dieser Stelle der wiehtigen Leistungen zu gedenken.

*

Dorna Watra liegt in einer Meereshöhe von 789 *m*, demnach ungefähr so hoeh, wie das subalpine Thal der Mürz in Steiermark von Mürzzusehlag bis zum Semmering und es ist somit in klimatischer Beziehung ein subalpiner Curort mit kurz dauerndem Sommer.

Den klimatologischen Charakter des Ortes entspricht die das Dorna- und Bistritzthal bekleidende Vegetation. Die höheren Gehänge sind vorherrschend mit Nadelwaldbeständen bedeekt, in denen die Birke in schönen alten Exemplaren eingestreut vorkommt, die Buche selten, der Ahorn nur hie und da auftritt. An feuchten Stellen des Waldes und an den Flüssen findet man schüttere Erlen- und Weidengruppen, von Obstbäumen nur den Kirsehbaum, Holzbirnbaum und den gemeinen Apfelbaum ohne besondere Cultur vegetirend. Eiehe und Weinstock fehlen vollständig. Das entwaldete Terrain ist eine saftgrüne Wiesenfläehe mit üppigem Graswuchs, welehe neben den gewöhnliehen Wiesenpflanzen manche subalpine und alpine Pflanze aufweist, so besonders in grosser Menge die Arnica, welehe mit ihren goldfarbigen Blüthenköpfen streckenweise in grossen Massen dem Grase beigemengt vorkommt. Ueber der oberen Grenze der Waldregion erstrecken sich saftige Alpenwiesen.

Der Verkehr mit Dorna Watra gesehieht einerseits von der Bahnstation Kimpolung über den Pass Mesti Canesti in vier Fahrstunden, andererseits von der Bahnstation Bistritz in Siebenbürgen in ungefähr sieben Fahrstunden.

Ueber den geologischen Charakter der Umgebung von Dorna Watra entnehmen wir einem Berichte von weil. Hofrath Dionys Stur, Direetor der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, Folgendes:

Dorna Watra liegt nahezu im Centrum jenes zwisehen Szigeth in der Marmaros und Gyergyó St. Miklós in Siebenbürgen ausgedehnten Massivs krystalliniseher Gesteine, das auf lange Strecken das Grenzgebirge zwisehen Galizien, Bukowina und Rumänien einerseits und Ungarn sammt Siebenbürgen andererseits bildet.

Die Flüsse Dorna und Bistritz sind tief in das vorzüglieh aus Glimmerschiefer gebildete krystallinische Massiv eingeschnitten.

Dieses krystallinische Massiv wird an seinen Flanken im Nordosten und Südwesten zunächst von dem sogenannten Karpathensandstein eingefasst, welcher vorzüglich aus Sandsteinen und Schiefern der Kreideformation gebildet wird. Nur untergeordnet treten an das Massiv die Sandsteine, Kalksandsteine und Kalke der Nummulitenformation heran, und geschieht dies letztere gerade im Westen von Dorna Watra, woselbst bei Dorna Kandreni eoeentertiäre Gebilde: Nummulitenkalk und Sandstein auf unseren Karten dargestellt sind.

Es ist von ganz besonderer Wiehtigkeit, dass gerade innerhalb der Nummulitengebilde, und zwar am Piatra-Dorna und Pietrile Ros, Trachytgesteine des grossen Trachytgebietes, das aus der Gegend von Bistritz bis in die Csik ununter-

[1]) Geschichtliche Entwicklung des Eisenbades Dorna. Von Dr. Arthur Loebel. Nach archivalischen Studien. Leipzig und Wien 1896, Verlag von Franz Deuticke.

brochen das muldige Tiefland Siebenbürgens gegen Osten einfasst, in das Gebiet von Dorna Watra hereinragen.

Diesem Umstande verdankt nämlich Dorna Watra die Thatsache, dass es an den letzten Kundgebungen der einstigen vulkanischen Thätigkeit der Trachyteruptionen: der Kohlensäure-Exhalation, an zahlreichen Orten partieipirt, welche Exhalationen hauptsächlich in den zahlreichen Säuerlingen der Umgegend am siehtbarsten zur Beobachtung gelangen.

Ausser den Glimmerschiefern der nächsten Umgebung von Dorna Watra, den Nummuliten führenden Gesteinen von Dorna Kandreni und den Trachyten der Piatra-Dorna erübrigt noch, das Augenmerk auf die zwar geringmächtigen und gering ausgedehnten Diluvial-Ablagerungen des Thales von Dorna zu richten, die aber gerade für die Heilquellen von Dorna Watra die Bildungsstätte darbieten. Es sind dies flache, wenig geneigte, nach dem Gebirge hin, an welches sie sich anlehnen, wenig ansteigende, gegen das Alluvium des Dornaflusses mit einem wenig auffälligen Steilhang abgegrenzte Terrassen, die bei Dorna Kandreni am linken Ufer, im Westen vor Dorna Watra, ferner am Badehause und unmittelbar vor der rumänischen Landesgrenze bei Gura negri am rechten Ufer auftreten.

Diese Terrassen bestehen oberflächlich aus einem mit Bruchstücken krystallinischer Gesteine überdeckten, auch gemengten Lehm von gelber Farbe, unter welchen ein für die Ziegelfabrication werthvoller blauer Letten oder unreiner glimmeriger Kaolin folgt, der aus einem vorzüglich aus Quarz, aber auch anderen krystallinischen Gesteinen und auch aus Trachytgeröllen bestehenden Schotter lagert, unter welchem, wenigstens am Badehause von Dorna Watra, der Glimmerschiefer als tiefste Unterlage der Terrassen an den Tag tritt.

Endlich ist noch das Vorhandensein von Torf oder Moor in reichen Mengen zu erwähnen.

In dem Gebiete der Alluvionen der Dorna sind Moorwiesen keine Seltenheit; so namentlich unterhalb Dorna Watra am rechten Ufer der Dorna bis zur Landesgrenze zeigt sich der Torf 2—3 *m* mächtig. Die feuchten Wiesenflächen bei Dorna Kandreni am linken Ufer der Dorna dürften ebenfalls reiche Lager von Moor enthalten, nicht minder torfreich erscheinen die feuchten Thalstrecken bei Pojana negri.

Ueber die Verhältnisse, unter welchen die Heilquellen von Dorna Watra zu Tage treten, ist folgendes zu bemerken:

Die sorgfältige Berücksichtigung aller erhaltenen glaubwürdigen Daten über die Grabung der gegenwärtig noch functionirenden Brunnenschächte der Heilquellen von Dorna Watra und der heute noch in den Gehängen und in einer Ziegelei offenen Aufschlüsse lehrt, dass beim Abteufen der Brunnenschächte auf der Diluvialterrasse man von oben nach unten vorerst den gelben Lehm, dann den blauen Letten durchteufen musste, bevor man an den Schotter kam. Im Schotter selbst wurde, kaum dass derselbe vom Letten befreit war, das aufsteigende Heilwasser bemerkt, dessen Emporquellen sich immer mehr und mehr vermehrte, je tiefer man in den Schotter hineingrub. Nachdem man den Schotter nach Angaben circa 3—4 Fuss aufgegraben hatte, kam das Heilwasser so gewaltig empor, dass es über Nacht den Schacht ganz und gar erfüllte und überfloss. Man gebrauchte stets Pumpen, um das Wasser bewältigen, respective den Schacht ausbauen zu können.

Diese Angaben sprechen dafür, dass die Schotterschichte das Heilwasser enthält. Für die das Heilwasser enthaltende Schotterschichte ist das Grundgebirge als Unterlage und der Letten und Lehm eine Decke, zwischen welchen beiden wasserundurchlässigen Schichten sich das Wasser im Schotter ansammelt, hier eigentlich erst durch eine aus dem Grundgebirge aufsteigende Exhalation der Kohlensäure angesäuert und vermöge dieser Eigenschaft durch Auslaugung der in der Schotterschichte angehäuften verschiedenartigen Gesteinsgerölle zu einem Mineralwasser umgestaltet wird.

Die Thatsache ferner, dass das Heilwasser im Schachte hoch aufsteigt und dann continuirlich ausfliesst, spricht dafür, dass das Mineralwasser innerhalb der Schotterschichte einem bedeutenden hydrostatischen Druck ausgesetzt ist. Dieser Druck wäre nicht denkbar, wenn die Schotterschichte längs dem Steilhange der Terrasse (am Trinkbrunnen) überall offen an den Tag träte, also die in ihr enthaltene Heilwassermasse frei ausfliessen könnte.

Die bisherige Erfahrung lehrt, dass in jedem Schachte, den man in der Diluvialterrasse von Dorna Watra abgeteuft hat, das Heilwasser getroffen worden ist.

Auf dem Gebiete von Dorna Watra und in dessen weiterer Umgebung besitzt der griechisch-orientalische Religionsfonds dermalen sechs Mineralquellen, die eine davon, welche den Gegenstand der vorliegenden Mittheilung bildet, befindet sich auf dem Gebiete des kleinen Ortes Pojana negri[2]),

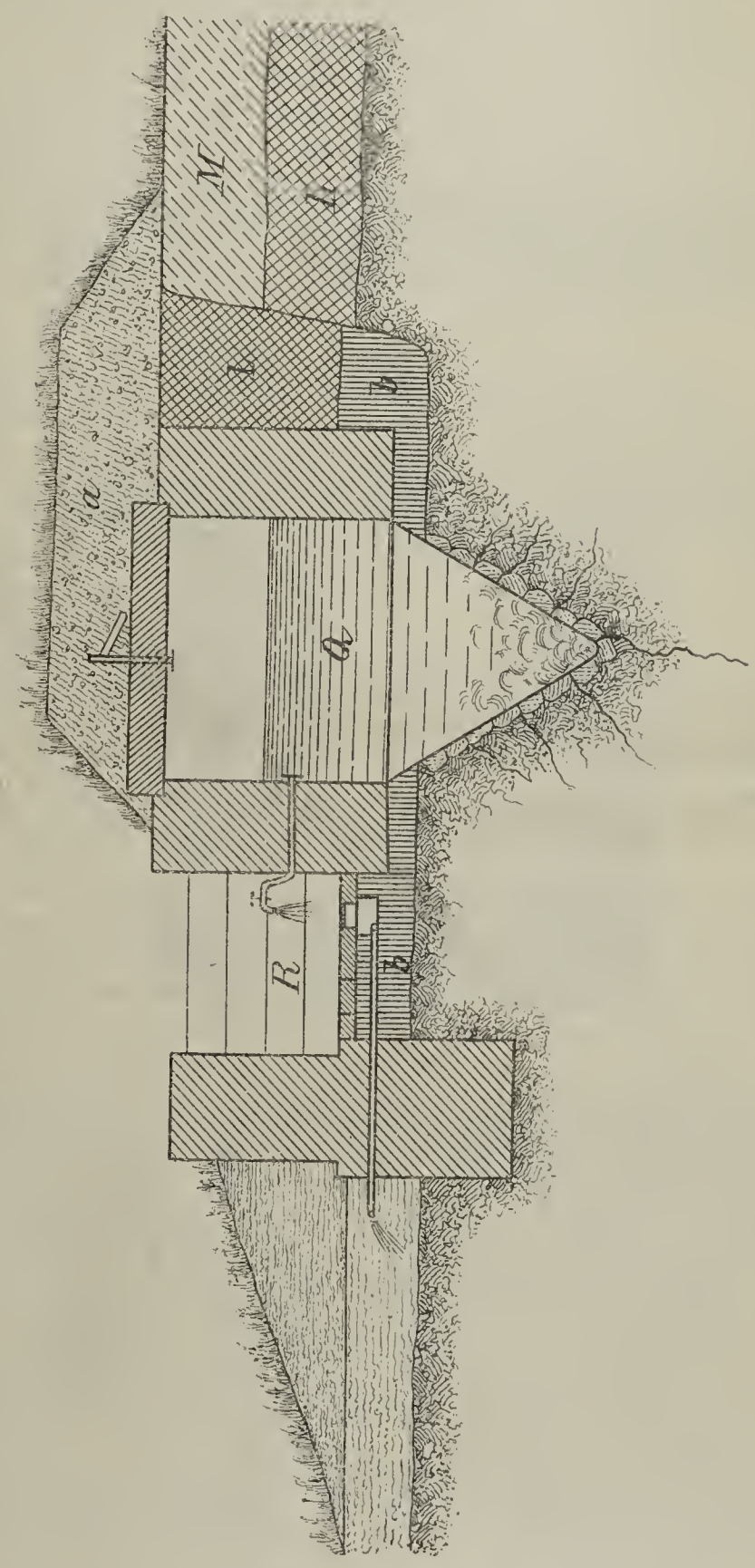


Fig. 1.

welcher nur aus wenigen Häusern besteht und ungefähr $1^1/_2$ Meilen südwestlich von Dorna Watra liegt. Diese Quelle entspringt auf einer Waldwiese, sie wurde nach dem Plane des Bergverwalters v. Krasuski im Jahre 1895 neu gefasst. Die beiden Zeichnungen, Fig. 1 und Fig. 2 geben über die Art der Fassung Aufschluss. In Fig. 1 bedeutet *M* eine Moorschichte, *L* eine Lettenschichte, *l* die Lettenstauchung, *b* die Betonabdämmung, *R* den Füll- respective Trinkraum, *a* die Erdanschüttung.

[2]) Ueber die Resultate der chemischen Untersuchung der Quellen in Dorna Watra selbst wird bald berichtet werden.

Der in Quaderstein aufgemauerte Quellschaeht hat einen Lichtraum von 1·5 *m* Länge, 1 *m* Breite und 1·3 *m* Tiefe. Der unterste Schachtkranz, der auf sehr fest gelagertem Trachytschotter sitzt, ist gegen die aufgerissene Trachytschottersehichte mit einer 250 *mm* starken Betonlage abgedämmt. Anschliessend an den Beton wurden die Schachtstösse 1, 2, 3 (Fig. 2) gegen das aufgerissene Terrain bis zur obersten Quaderlage mit einer Betonstauchung abgedämmt, um den Zutritt von Süsswasser zu verhindern.[3])

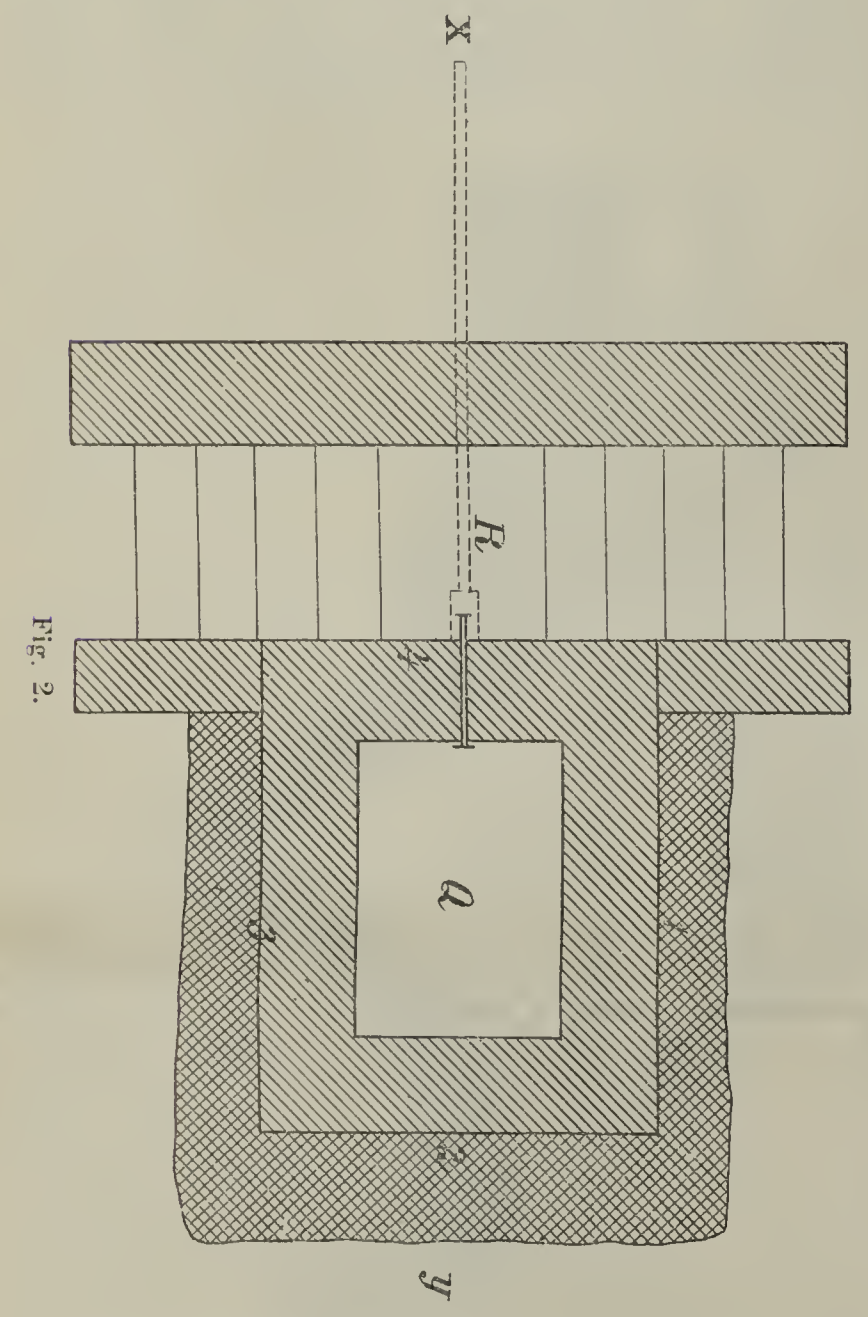


Fig. 2.

Durch diese Abdämmungsarbeiten gelang es, das gesammte der Quelle frei entströmende Gas, welches sich bei der Analyse als reine Kohlensäure erwies, in die Sohle des Quellschaehtes zu drängen, während es bei der alten Fassung hinter den lose gelegten Holzkränzen austrat. Schon die oberflächliche vergleichende Betrachtung ergibt, dass in der neugefassten Quelle eine weit grössere Menge von Quellgas aufsteigt, als dies bei der früheren Fassung der Fall war.

Da man es hier ausschliesslich mit Bodenquellen zu thun hat, so entfiel die Anlage von seitlichen Filtern und es wurde die trichterförmig hergestellte Brunnensohle statt mit Würfelpflaster nur mit lose gelegtem Pflaster aus Trachytschotter versehen. Am reichsten strömt das Quellgas von der Spitze des Trichters empor.

Zur Herstellung des Füllraumes *R* am Schachtstosse 4 war ein grösserer Erdaushub bis in die Tiefe des untersten Schaehtkranzes nothwendig, und es wurden daher behufs Verhinderung eines Durchbruches von Gasen und Wässern an dieser Stelle sowohl die Sohle des Füllraumes als auch die Anlagen unter den Stiegenstufen mit einer soliden Betonirung versehen.

Der Quellschaeht besitzt ein eisernes gekrümmtes Rohr, mittelst dessen der Wasserspiegel um 100 *mm* über die Eintrittsöffnung desselben gestaut wird; es ist daher auch — wie in der Fig. 1 ersichtlich — ein Entweichen von Kohlensäure aus dem mittelst steinernen Deckplatten geschlossenen Quellschaehte unmöglich.

Das Abfallwasser gelangt durch ein unter dem Pflaster des Trinkraumes befindliches Rohr in einen offenen Graben.

Das frischgeschöpfte Wasser aus der neu gefassten Quelle erwies sich vollkommen klar und farblos und hatte Geruch und Geschmack eines starken Säuerlings. Wird das Wasser frisch an der Quelle getrunken, so ist sein Eisengehalt durch den Geschmaek kaum wahrzunehmen. Laekmuspapier wird durch das frische Wasser violett gefärbt, nach dem Eintroeknen ist es deutlich blau.

Die Temperatur der Quelle wurde am 26. Juli 1895 gemessen, sie betrug 7·9° C. bei der gleichzeitigen Lufttemperatur von 19·5° C.

Durch die qualitative Analyse wurden in dem Wasser folgende Bestandtheile naehgewiesen: Kalium, Natrium, Lithium, Caleium, Strontium, Baryum, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Kieselsäure, Phosphorsäure, Borsäure, Chlor, Kohlensäure, Spuren von flüchtigen Fettsäuren und nicht flüchtige organische Substanzen. Das mit Salzsäure angesäuerte Wasser zeigte auf Zusatz von Chlorbaryum nicht die leiseste Trübung, auch wenn man zu dieser Probe 1 *l* Wasser verwendete.

Baryum und die flüchtigen Fettsäuren wurden nur qualitativ, alle übrigen Bestandtheile wurden quantitativ bestimmt, aus den einzelnen Bestimmungen ergeben sich folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewiehtstheile des Wassers:

Kaliumoxyd	0·275
Natriumoxyd	2·541
Lithiumoxyd	0·002
Caleiumoxyd	4·501
Strontiumoxyd	0·014
Baryumoxyd	Spuren
Magnesiumoxyd	0·798
Eisenoxyd	0·200
Manganoxyduloxyd	0·019
Aluminiumoxyd	0·001
Kieselsäureanhydrid	0·840
Phosphorsäureanhydrid	0·003
Borsäureanhydrid	0·064
Chlor	0·384
Kohlensäureanhydrid	36·397
Organische Substanz	0·041
Controlsulfate, berechnet	20·749
» gefunden	20·581
Specifiseches Gewicht	1·001985
Quellentemperatur	7·9° C.

Werden die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so ergibt sich folgendes Resultat für 10.000 Gewichtstheile des Wassers:

A. Die kohlensauren Salze als normale Carbonate gereehnet:

Chlorkalium	0·435
Chlornatrium	0·292
Phosphorsaures Natrium	0·006
Borsaures Natrium	0·092
Kohlensaures Natrium	4·024
» Lithium	0·005
» Caleium	8·038
» Strontium	0·020
» Baryum	Spuren
» Magnesium	1·676
» Eisen	0·290
» Mangan	0 029
Aluminiumoxyd	0·001
Kieselsäureanhydrid	0·840
Organisehe Substanz	0·041
Kohlensäure, halbgebunden	6·214
» frei	23·969
Summe der festen Bestandtheile	15·748
Specifiseches Gewieht	1·001985
Quellentemperatur	7·9° C.

B. Die kohlensauren Salze als Anhydrobiearbonate gereehnet:

[3]) Die Skizzen zu Fig. 1 und 2, sowie die Beschreibung der Quellfassung verdanken wir Herrn Bergverwalter v. Krasuski.

Chlorkalium	0·435
Chlornatrium	0·292
Phosphorsaures Natrium	0·006
Borsaures Natrium	0·092
Natriumbicarbonat	5·693
Lithiumbicarbonat	0·008
Calciumbicarbonat	11·575
Strontiumbicarbonat	0·026
Baryumbicarbonat	Spuren
Magnesiumbicarbonat	2·554
Eisenbicarbonat	0·400
Manganbicarbonat	0 040
Aluminiumoxyd	0·001
Kieselsäureanhydrid	0 840
Organische Substanz	0·041
Kohlensäure, frei	23·969
Summe der festen Bestandtheile	15·748
Specifisches Gewicht	1·001985
Quellentemperatur	7·9° C.

Werden die Resultate der Analyse nach dem Vorschlage von Prof. C. v. Than in Aequivalentprocenten der Bestandtheile ausgedrückt, so stellen sich dieselben folgendermassen dar:

K	1·980
Na	27·819
Li	0·047
$^1/_2$ Ca	54·625
$^1/_2$ Sr	0 095
$^1/_2$ Mg	13·566
$^1/_2$ Fe	1·698
$^1/_2$ Mn	0·170
*	
Cl	3·681
$^1/_3$ PO_4	0·044
$^1/_2$ B_4O_7	0·309
CO_2H	95·966
*	
SiO_2	4·752
CO_2	185·116

Der Säuerling von Pojana negri gehört seiner chemischen Zusammensetzung nach zu den alkalisch-erdigen Säuerlingen, er ist insbesondere durch seinen Reichthum an freier Kohlensäure ausgezeichnet.

Im Jahre 1868 hat Herr Dr. J. Barber[4]) diesen Säuerling analysirt, die Ergebnisse dieser Analyse stimmen mit den von uns erhaltenen Resultaten in allen wesentlichen Punkten, die Kohlensäure ausgenommen, überein. Die von uns für die Kohlensäure gefundenen Zahlenwerthe sind nicht unerheblich grösser, es ist dies wohl in erster Linie auf die zweckmässige Neufassung der Quelle zurückzuführen. In Bezug auf die festen Bestandtheile hat sich die Quelle in dem Zeitraume von nahezu 30 Jahren nicht geändert.

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Professor v. Schrötter.

Pseudotetanie, vorgetäuscht durch Hysterie.[1])

Von Dr. J. Blazicek, Secundararzt an der Klinik.

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen heute einen Fall vorzustellen, welcher wegen des grossen praktischen Interesses, das er darbietet, mir geeignet erscheint, ihre Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. Es handelt sich um einen Kranken, bei welchem ein Ihnen wohlbekanntes Krankheitsbild in gewissen charakteristischen Zügen durch eine andere Krankheit nachgeahmt wird. Der Fall ist folgender:

Der Kranke, den ich Ihnen hier vorstelle, wurde am 24. Februar 1896 an unserer Klinik aufgenommen.

Es ist ein 14jähriger Realschüler, der bisher stets gesund gewesen sein soll; nur soll er nach Aussage seiner Mutter immer sehr nervös gewesen sein. Er erscheint hereditär belastet, der Vater ist angeblich ausserordentlich »nervös«. Geisteskrankheiten oder andere Nervenkrankheiten sollen in der Familie des Patienten nicht vorgekommen sein.

Das jetzige Leiden begann 5 Woehen vor dem Eintritte in das Spital. Patient fühlte plötzlich in der Schule während des Sehreibens, wie sieh seine reehte Hand krampfartig zusammenzog, naehdem kurz vorher Parästhesien (Ameisenlaufen) daselbst vorausgegangen waren; der Krampfanfall soll durch mehrere Stunden angedauert haben, ohne dass Bewusstseinsstörung eintrat; es bestanden dabei heftige Schmerzen in der betroffenen Hand.

Am nächsten Tage wiederholte sich der Krampf an der rechten Hand und erst am dritten Tage der Affeetion traten die Krämpfe in beiden oberen Extremitäten auf; nach zwei Woehen gesellten sich auch Krämpfe in den unteren Extremitäten hinzu. Bewusstseinsverlust ist während der Krämpfe nie eingetreten; jedoch soll der Kranke einmal bei Nacht in Krämpfen gelegen sein und Schaum vor dem Munde gehabt haben, wobei es aber in der Erzählung des Knaben sehr auffallend erseheint, wie genau er selbst den Vorgang sehildert, währenddessen er bewusstlos gewesen sein soll. Da die Krämpfe bis auf ein einziges Intervall von sechs Tagen nicht cessirten und der Kranke angeblich viele Schmerzen bei denselben ausstand, wurde er von seiner Mutter an unsere Klinik gebraeht.

Ieh will voraussehicken, dass die Untersuchung der inneren Organe bei dem Kranken vollständig normale Verhältnisse ergab, dass die Urinuntersuchung weder Eiweiss, noch Zueker, noch Aeeton zeigte und die täglichen Urinmengen vollständig normal sind.

Die Krämpfe, von welehen früher die Rede war, sind von uns wiederholt beobachtet worden und spielen sich, wenn sie spontan entstehen, genau in derselben Weise ab, wie diejenigen, welche ich jetzt bei dem Kranken hervorrufe. Drücke ich mit einiger Gewalt auf das Gefässnervenpaket eines Armes, so tritt kurze Zeit naehher ohne vorausgehendes Ziehen im Unterarm oder Hand ein Krampf in beiden Händen auf, wobei die Finger zur Faust geballt, der Daumen in die Hohlhand eingeschlagen, die Hand im Handgelenk gestreckt gehalten wird; von einer Pronation der Vorderarme ist nichts zu sehen. Wie Sie aus den verzogenen Gesichtszügen des Kranken entnehmen können, scheint derselbe hiebei erhebliche Schmerzen zu haben.

Diese Krämpfe kann man, wie uns der Patient selbst anfangs aufmerksam maehte, sofort beheben, wenn man den Daumen mit mässiger Gewalt aus der Hohlhand herausbringt; Sie sehen, dass auch jetzt das Experiment prompt gelingt; mit Lösung des Daumens verschwindet der Krampf in der betreffenden Hand. Ganz ähnliche Krampfanfälle kann man auch an den unteren Extremitäten durch Druck auf das Gefässnervenpaket in der Kniebeuge hervorrufen. Auch hier tritt der Krampf auffallenderweise an beiden unteren Extremitäten auf, wenn man nur auf die Kniekehle einer Seite drückt. Die Krämpfe in den Beinen verlaufen in der Weise, dass die Beine im Kniegelenke gestreckt, im Sprunggelenke und den Zehengelenken maximal plantarwärts flectirt erscheinen; und diese Krämpfe treten anscheinend spontan auf; man kann dieselben zum Verschwinden bringen, wenn man die grosse Zehe empordrückt.

Um welche Zustände handelt es sich nun bei unserem Kranken?

Bei einem jugendlichen Individuum treten anfallsweise, unter heftigen Schmerzen Krämpfe in symmetrischen Muskelgebieten der oberen und unteren Extremitäten auf, ohne dass Bewusstseinsverlust hiebei vorhanden wäre. Die Krämpfe betreffen vorwiegend die Beuger; sie lassen sich in anfallsfreien Zeiten in prompter Weise durch Druck auf das Gefässnervenpaket eines Armes oder Beines auslösen. Dieses letztere Verhalten, sowie das Auftreten symmetrischer Krämpfe legten den Gedanken an das Vorhandensein einer Tetanie sehr nahe, zumal die Krankheit zu einer Zeit begonnen hat, in welcher erfahrungsgemäss (wie dies vor Allem Frankl-Hochwart nachgewiesen hat) die Tetanie epidemisch in Wien auftritt. Es wurde auch thatsächlich dieser Zustand von einigen Collegen als Tetanie angesprochen.

Es fielen uns jedoch bei der Untersuchung einige Punkte auf, welche eine wesentliche Differenz dieses Krankheitsbildes gegenüber dem der Tetanie zeigten.

[4]) Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. 60, Abthlg. 2, Jahrg. 1869, pag. 412.

[1]) Nach einer Krankendemonstration im Wiener medicinischen Club.

Ich habe früher betont, dass bei Druck auf das Gefässnervenpaket einer Seite Krämpfe in beiden oberen und unteren Extremitäten auftreten. Dieses Vorkommniss ist bei Tetanie gewiss nur ausnahmsweise vorhanden; kann man einmal bei einem Tetaniekranken auf diese Weise in beiden Händen oder Füssen Krampf hervorrufen, so ist dies sicher nur zufällig und wird sich gewiss nicht immer in gleicher Weise wiederholen lassen.

Ein weiterer Punkt fiel uns sofort auf, nämlich die Art des Einsetzens der Krämpfe. Hier in Wien haben wir ja oft Gelegenheit, Tetanie zu sehen, so dass uns eine Abweichung, nämlich das plötzliche Auftreten der Krämpfe, ungemein auffallen musste. Bei allen Formen der Tetanie stellen sich nämlich zuerst ziehende Schmerzen, Parästhesien in den Händen ein und allmälig entwickelt sich der Krampf; bei unserem Kranken tritt der Krampf blitzschnell auf und zeigt keine weitere Exacerbation.

Auch die Krampfstellung selbst ist auffallend. Während man sonst bei Tetanie die Finger in den Interphalangealgelenken gestreckt, in den Metacarpophalangealgelenken gebeugt sieht (Geburtshelferhand), ist bei dem vorgestellten Falle Fausstellung vorhanden. Ich würde auf diesen letzteren Punkt kein allzu grosses Gewicht legen, da bei Beobachtung einer grösseren Zahl von Tetaniekranken hie und da Abweichungen von der typischen Krampfstellung gesehen wurden; besonders bei Kindern wurde zuweilen Fauststellung beobachtet. Während aber sonst bei Tetanie eine Pronation des Vorderarmes und eine Adduction des Oberarmes an den Leib stattfindet, ist hievon bei unserem Kranken nichts zu sehen.

War also schon die Auslösung der Krämpfe, die Art des Auftretens derselben in hohem Grade auffallend, so war ein weiteres Moment geeignet, die Vermuthungsdiagnose Tetanie zu erschüttern. Bei Tetaniekranken gelingt es nicht, durch Lösung des Daumens aus der Krampfstellung den Spasmus zu beseitigen; der Daumen kehrt vielmehr, wenn man ihn losgelöst hat, wieder in die frühere Stellung zurück. Befremdend war fernerhin, dass der Kranke sofort auf diesen für ihn sehr angenehmen Umstand von selbst gekommen war.

Umso grösseren Werth mussten wir demzufolge auf die anderweitige Untersuchung des Nervensystems legen, da ja bekanntlich bei Tetanie eine Reihe von anderen Phänomenen sich vorfinden, welche die Diagnose wesentlich unterstützen. Vor Allem handelt es sich um die Untersuchung der mechanischen Uebererregbarkeit der Nerven. Wir wissen durch die Untersuchungen von Chvostek und Schulze, dass bei Tetanie die motorischen Nerven eine Uebererregbarkeit auf mechanische Reize aufweisen. Beklopfe ich bei unserem Kranken den Stamm des Facialis, so tritt weder um den Mundwinkel jenes eigenartige Zucken auf, das man als Facialisphänomen bezeichnet, noch beim Beklopfen des Stirnastes des Facialis ein Zucken der Augenbrauen. Beklopfen des Radialis, Ulnaris, Medianus, Peroneus rufen keine oder nur geringe Zuckungen in den von den Nerven versorgten Muskelgebieten hervor. Es besteht demzufolge keine mechanische Uebererregbarkeit der motorischen Nerven.

Wie steht es nun mit der mechanischen Uebererregbarkeit der sensiblen Nerven?

Hofmann hat bekanntlich vor einigen Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass bei der Tetanie zur Zeit der Anfälle sich sehr leicht ein Uebererregungszustand sensibler Nerven bei mechanischer Reizung nachweisen lässt, indem sich Parästhesien im ganzen Ausbreitungsgebiete der betreffenden Nerven schon auf leichte Berührung der letzteren einstellen. Frankl-Hochwart und Chvostek jun. bestätigen im Wesentlichen dieses Verhalten. Bei unserem Kranken war von einer derartigen Uebererregbarkeit nichts nachzuweisen. Ich will bei dieser Gelegenheit betonen, dass diese beiden letzteren Symptome bei Tetanie recht constant vorkommen und sich auch bei sonst atypischen und seltenen Formen derselben nachweisen lassen, wie ich dies auch seinerseits bei von mir beschriebenen Formen von Tetanie bei Magenektasien und bei Osteomalacie gefunden habe.

Wir kommen nun zur Prüfung eines weiteren wichtigen Phänomens, zur Prüfung des elektrischen Verhaltens der Nerven und Muskel. Erb hat vor Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass bei Tetanie eine elektrische Uebererregbarkeit besteht. Frankl-Hochwart hat bei Prüfung eines grossen Materials den Erb'schen Satz dahin modificirt, dass bei Tetanie nur eine Ueberregbarkeit für den galvanischen, nicht aber für den faradischen Strom, wenigstens in weit geringerem Masse, bestehe.

Die Untersuchung unseres Kranken ergab das Fehlen einer galvanischen oder faradischen Uebererregbarkeit. Es wurden Zuckungen vom Nerven wie vom Muskel aus mit ähnlichen Strömen ausgelöst, wie bei gesunden Individuen (verglichen mit der Normaltabelle von Frankl-Hochwart).

So viel ging aus der genauen Betrachtung des Falles hervor, dass es sich gewiss nicht um einen typischen Fall von Tetanie handle. Es musste nun die Frage aufgeworfen werden, ob unser Fall nicht der Gruppe der tetanieähnlichen Zustände zuzurechnen sei, wie sie von Frankl-Hochwart und H. Schlesinger beschrieben worden sind. Bei näherer Ueberlegung musste auch diese Annahme fallen gelassen werden; es bestand ja eigentlich bei dem Kranken kein einziges der für Tetanie charakteristischen Symptome, es sei denn, dass man die Schmerzen beim Auftreten der Krämpfe hieher rechnen würde.

Verschiedene Umstände im Benehmen des Kranken lenkten unsere Vermuthung dahin, das wir möglicherweise eigenartige hysterische Zustände vor uns hätten. Wir versuchten die Krämpfe auf dem Wege der Verbalsuggestion hervorzubringen und andererseits dieselben auf analoge zum Verschwinden zu bringen, und der Versuch gelang vollkommen. Wir konnten die Anfälle beliebig verlängern und verkürzen oder ganz verschwinden lassen, und damit war auch die Diagnose Hysterie gegeben. Bei weiterer Untersuchung fand sich noch eine Reihe von hysterischen Stigmatas: der Kranke hatte manchmal Globusgefühl, häufig starken Kopfschmerz und eine wesentliche Einschränkung des Gesichtsfeldes; anästhetische und hyperästhetische Zonen am Körper waren nicht aufzufinden.

Gestatten Sie, meine Herren, dass ich im Anschlusse an diesen instructiven Fall, welcher uns eine der seltenen Erscheinungsformen der Hysterie darstellt, einige Bemerkungen anknüpfe.

Die Wichtigkeit der Diagnose erhellt besonders aus folgendem Umstande; es ist ja bekannt, dass die Tetanie ein länger dauernder Zustand und dass die Prognose bezüglich des Zeitpunktes der Sistirung der Krämpfe selbst in leichteren Fällen eine dubiose ist, während man bei hysterischen Krampfformen ein relativ rasches Verschwinden derselben in Aussicht nehmen kann.

Diese Krampfformen von tetanieähnlichem Charakter auf hysterischer Basis wurden, soweit mir bekannt ist, zum erstenmale vor circa drei Jahren von Dr. Nikolajevics aus unserer Klinik besprochen. Dr. H. Schlesinger hat zu wiederholtenmalen seither analoge Krampfformen beobachtet, so dass jetzt bereits ein ziemlich umfangreiches Material vorliegt, auf Grund dessen man differentialdiagnostische Erörterungen zwischen Hysterie und Tetanie in besonderen Fällen anknüpfen kann. In unserem Falle ist ja die Diagnose eine sehr leichte. Wesentlich erschwert kann die Diagnose dann werden, wenn sich bei hysterischen Personen noch andere Symptome der Tetanie vorfinden, wie dies aus Untersuchungen von Frankl-Hochwart und H. Schlesinger hervorgeht. Es kann sich nämlich bei Hysterie eine mechanische Ueberregbarkeit der motorischen, sowie der sensiblen Nerven vorfinden. Dass die Auslösung von Krämpfen in anfallsfreien Zeiten durch Druck auf das Gefässnervenpaket kein der Tetanie allein zukommendes Symptom ist, können Sie ja aus der Betrachtung unseres Falles entnehmen; ein ähnliches Vorkommniss war auch in dem von Nikolajevics beschriebenen Falle vorhanden. Allerdings sind die auf diese Weise ausgelösten Krämpfe nicht immer vollkommen analog denjenigen, wie sie bei Tetanie auftreten.

In keinem einzigen bis jetzt zur Beobachtung gelangten Zustande dieser Art wurde eine galvanische Uebererregbarkeit der Nerven constatirt.

Es scheint demzufolge gerade dieser letztere Punkt bei der Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Tetanie eine grosse Bedeutung zu haben.

Fernerhin werden sich trotz der mitunter weitgehenden Aehnlichkeit der beiden Krankheitsbilder bei näherer Untersuchung immer einzelne Züge ausfindig machen lassen, welche die Zugehörigkeit der Erkrankung zur Hysterie sicherstellen.

So ist in mehreren Fällen ein unmittelbarer Uebergang des Krampfes der Arm- und Handmusculatur in allgemeine hysterische Krämpfe beobachtet worden. In wieder anderen Fällen (wie in unserem Falle) war die Krampfstellung selbst und das Einsetzen der Krämpfe charakteristisch. In wieder anderen Fällen war der Krampf, welcher bei Tetanie nahezu immer schmerzhaft ist, ganz schmerzlos. Auch die Möglichkeit, die Krämpfe durch Suggestion zu beeinflussen, spielt eine grosse Rolle, da dies bei Tetanie kaum je prompt gelingen wird.

Schon diese wenigen Andeutungen werden Ihnen zeigen, dass bei genauem Studium des Falles, bei genauer Berücksichtigung der Anamnese und des Verlaufes, bei Beachtung anderer nervöser Symptome, insbesondere bei Erhebung des elektrischen Befundes, die Differentialdiagnose in den meisten Fällen möglich sein wird.

Von historischem Interesse dürfte es sein, dass das epidemische Auftreten sowohl bei Hysterie als Tetanie beobachtet wurde.

Als Nachtrag erlaube ich mir anzuführen, dass unsere Erwartungen bezüglich des Erfolges der Therapie bei unserem Falle vollauf in Erfüllung gingen. Der Kranke wurde am nächsten Tage nach der Demonstration unter entsprechender Verbalsuggestion mit starken faradischen Strömen behandelt; der Patient äusserte hiebei starke Schmerzen; am nächsten Tage konnte man die Krämpfe nicht mehr durch Druck auslösen. Nach einer nochmaligen Faradisation, welche der Kranke bereits viel leichter ertrug, waren alle obengenannten Symptome verschwunden und wurde er als geheilt entlassen.

Zum Schlusse obliegt mir die angenehme Pflicht, Herrn Prof. v. Schrötter meinen Dank für die Ueberlassung des Falles auszusprechen. Herr Dr. H. Schlesinger hatte die Liebenswürdigkeit, mir seine reiche Erfahrung auf diesem Gebiete mitzutheilen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Zur Aetiologie und Histologie der Trichomykosis tonsurans (Sycosis parasitaria Bazin).

Von Dr. **Karl Ullmann**, Assistent an der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis Prof. H. v. Hebra's an der Poliklinik in Wien.

(Fortsetzung.)

Mikroskopisches und culturelles Verhalten von epilirten Haaren, Eiter und Gewebstheilchen meiner untersuchten Fälle.

Da sich die Pilzbefunde in den Haaren nahezu regelmässig wiederholten, mögen dieselben vorerst hier ein- für allemale ihre Beschreibung finden.

Die Pilzelemente boten sich in allen Fällen bei Aufhellung in 30%iger oder 6%iger Kalilauge als rings um den Wurzeltheil des Haares, oft auch als höher oben dem Haarschafte aufliegende, kreisrunde, seltener ovale, einfach contourirte, stark glänzende Sporen in Ketten oder Haufen dar. Dieselben sind meist von annähernd gleicher Grösse, doch finden sich einzelne darunter, die weit, selbst um das Doppelte des Durchmessers grösser, sowie auch einzelne, die wieder beträchtlich kleiner sind. Zweitens fanden sich in allen mit Ausnahme des ersten Falles mehr weniger zahlreiche Mycelfäden theils als kurze, wenig verzweigte, doppeltcontourirte, stark, aber weniger als die Sporen, glänzende Bänder, etwa von der Breite eines Sporendurchmessers, und zwar dem Bulbus oder Schafttheil des Haares auflagernd. Manchmal umspinnen diese Fäden, zahlreiche Anastomosen bildend, netzförmig den unteren Theil des Haarschaftes. Bei längerer Maceration in schwächerer, z. B. 6%iger Kalilauge treten die Pilzelemente besonders deutlich hervor und werden in dem Masse deutlicher, als die übrigen zelligen Bestandtheile des Haares durch dieses Reagens aufquellen und aufgelöst werden. Dann zeigt sich auch noch besser die feinere Structur der Mycelfäden, welche in ihrem Verlaufe stellenweise leichte knotige Anschwellungen, in ihrem Protoplasma feinkörnige Granulationen aufweisen.

Nicht in allen Fällen liessen sich demnach die Mycelfäden, stets aber dafür die Sporen, und auch diese häufiger in Haufen als in Ketten, nachweisen.

Bei längerer, dreistündiger bis mehrtägiger Maceration der Haare in schwächerer Kalilauge kamen ausser diesen, zweifellos als Pilzelemente erkennbaren Formen, noch detritusartige Körnerhaufen, ferner eigenthümliche Gebilde zur Ansicht. Letztere sind ziemlich grosse und verschieden gestaltete runde, ovale oder auch bizarr geformte, stark lichtbrechende, doppeltcontourirte, aber nicht so stark wie die Sporen glänzende Gebilde, die an Myelinkugeln erinnern, sich aber mit Osmiumsäure nicht färben, demnach weder als Fett noch als Myelin aufzufassen sind. Ob dieselben als chemisch und morphologisch veränderte Pilzelemente aufzufassen sind oder nicht, muss ich einstweilen dahingestellt sein lassen.

Bei Anwendung von Tinctionsmethoden, Färbung nach Gram-Weigert, aber auch mit den Modificationen nach Unna und Waelsch bekommt man die beschriebenen vielgestaltigen Gebilde nicht zu Gesicht. Die besagten Tinctionsmethoden haben übrigens bei der Untersuchung von Haaren, vor den Quellungsmethoden, keinen Vortheil, so dass ich sie hier überhaupt aufgegeben habe.

Das Resultat der Untersuchung von extrahirten Haaren deckt sich in allen meinen acht Fällen mit dem geschilderten Befunde und weist nur in der Quantität der Pilzelemente oder in dem relativen Mengenverhältnisse zwischen Pilzsporen und Pilzmycelien einige Unterschiede auf.

Auch will ich gleich hier das Verhältniss der Pilzelemente zum Haare mit wenigen Worten berühren.

Auf sämmtliche Untersuchungen der Haare in meinen Fällen gestützt, muss ich Sabouraud's Aufstellung einer ektotrichalen Form der Trychophytie, die insbesondere in der Bartgegend vorkommt und mit Knotenbildung einhergeht, bei welcher die Pilzelemente in den Haarscheiden und deren Umgebung verbleiben, ohne ins Haar einzuwandern, nur billigen. Ich habe wenigstens niemals Pilzelemente in der Haarsubstanz nachweisen können. Trotzdem soll deshalb noch nicht behauptet werden, dass es überhaupt keine wahre endotrichale Trichophytie des Bartes gebe, wie sie von manchen Autoren beschrieben und selbst abgebildet wurde. Vielleicht wird aus der ektotrichalen im Verlaufe längerer Zeit des Bestehens der Affection die endotrichale Form, vielleicht allerdings erst bei Fällen, die noch viel älter sind als die von mir beobachteten ältesten Fälle, mindestens älter als sechs bis acht Wochen.

In einzelnen, nicht in allen Fällen (im 3. 5. 6. und 7. der Krankheitsfälle) waren auch im Eiter und den Krusten und Borken, wie sie von den Effloreseenzen abgenommen wurden, vereinzelte Pilzsporen oder Mycelfragmente mikroskopisch nachzuweisen, auch hier leichter und deutlicher mit quellenden Lösungen als durch Tinction.

Ich bediene mich zur Pilzfärbung in solchen Krusten oder Hautschuppen und Haarrudimenten mit Vorliebe eigener Glasröhrchen (siehe Abbildung Nr. 1). Dieselben sind etwa 15 *cm* lang, 3 *mm* in der Lichtung. Sie haben am oberen Ende einen trichterförmigen Ansatz zum bequemeren Einfüllen des Untersuchungsmateriales, das mittelst Alkohol in das untere kugelig aufgeblasene Ende geschwemmt wird. Dieses kugelige Ende ist durch 7—9 feine Lücken siebförmig durchlöchert und im Durchmesser ebenso gross, dass es leicht in die gewöhnlich gebrauchten chemischen Reagensgläser (Eprouvetten) getaucht, beziehungsweise gestellt werden kann.

Fig. 1.

Färberöhrchen; 1/3 der natürlichen Grösse.

Stellt man nun in einen Eprouvettenständer eine Anzahl Proberöhrchen in Reih und Glied, eine jede fingerbreit mit den verschiedenen Tinctionsreagentien gefüllt, vor sich hin, so ist man im Stande, in kürzester Zeit, und zwar à tempo, für jedes Reagens die gesammten zur Untersuchung gelangenden

Schuppen, Krusten, Haare etc. auf einmal zu färben, beziehungsweise zu entfärben, entwässern, aufzuhellen etc.

Das Röhrchen wird nämlich der Reihe nach von einer Eprouvette in die andere gebracht, nachdem jedesmal der flüssige Inhalt abgetropft ist oder ausgeblasen wurde. Auf diese Weise wird zum mindesten viel Zeit erspart, ferner die Möglichkeit gegeben, die verschiedenen Zeitintervalle exact einzuhalten. Mit Xylol lassen sich die zu Ende gefärbten Untersuchungsbestandtheile leicht in ein Uhrglas schütten, von wo sie dann in gewohnter Weise, auf den Objectträger gebracht, eingebettet, eventuell vorher noch weiter (Origanumöl) aufgehellt werden. Als Färbungsmethode verwendete ich dabei die nach Weigert modificirte Gram'sche, die sich mir besser bewährte als die neueren Modificationen nach Unna oder Waelsch, und die auch ausserdem noch den letzteren gegenüber den Vorzug der Einzeitigkeit hat.

Der mikroskopische Nachweis von Pilzelementen (Myeelfragmenten) oder Sporen im nativen Eiter gelang mir regelmässig in den später beobachteten Fällen Nr. 5—8.

Die Reincultivirung der Fadenpilze wurde von mir in allen Fällen in der Weise vorgenommen, dass nach Reinigung der Gegend mittelst Seifenspiritus und Watte, reichlichem warmem Wasser, Alkohol und Aether in Sprayform die Haare epilirt und ebenso, wie eventuell auch noch haftende Schuppen, Krusten auf in Petri'schen Schalen erstarrte Nährböden gelegt wurden. Krusten werden ausserdem regelmässig in Bouillon zerrieben und die Masse zur Cultur verwendet.

Als Nährmedien dienten 1%- und 2%iges Glycerin-Peptonagar, 4% Malzpeptonagar, hie und da Gelatine mit und ohne Malzzusatz, letztere jedoch in einzelnen Fällen, da sie sich wegen zu rascher Verflüssigung durch die darin keimenden Fadenpilze als nicht zweckmässig erwiesen hatte.

Als passendste Züchtungstemperatur erwies sich mir auf Grund zahlreicher Erfahrungen eine Temperatur von 20° C. Beträchtlich höhere oder niedrigere Temperaturen verringern die Raschheit und Ueppigkeit des Wachsthums.

Die gewonnenen Reinculturen wurden stets entweder auf die schon genannten erstarrten Medien und auf Kartoffeln, in einigen Fällen auch in Fleischbrühe übertragen und in vielen Generationen fortgezüchtet.

Zur Reincultivirung der Pilzelemente aus dem Eiter zerfallener, aber noch nicht eröffneter Infiltrate und verriebener Schuppen und Krusten genügte stets der einfache Aufstrich des Eiters auf den festen Nährboden. Der Aufstrich geschah dabei stets so, dass die Platinspatel nur einmal in den Eiter oder die betreffende verriebene Bouillon eingetaucht und nun 4—5 Striche in jeder Schale gemacht wurden, so zwar, dass jeder folgende Strich einer stärkeren Verdünnung entsprach. Ausserdem wurde in vielen Fällen das zu untersuchende entsprechend vertheilte Material nach den in der Bacteriologie auch sonst üblichen Regeln durch Guss in verschiedenen Verdünnungen in Petri'schen Schalen zum Auskeimen gebracht.

Rosenbach's Methode der Reinzucht der Pilze besteht darin, die aus Haaren, Gewebsstücken, Schuppen gewonnenen, anscheinend nur Fadenpilze enthaltenden Culturen bis zur Ausbildung eines Luftmycels zu belassen, von diesem ein wenig zu entnehmen, mit Alkohol zu benetzen, in Wasser gut aufzuschwemmen, zu filtriren und nun verschiedene Verdünnungen davon auf Platten zu giessen; durch diese Methode können nach Rosenbach nicht nur Bakterienarten, sondern auch verschiedene Fadenpilzspecies von einander getrennt werden.

Ich habe diese Methode bis auf das Filtriren in den ersten Fällen ebenfalls geübt, aber dabei niemals verschiedene Fadenpilze erhalten, so zwar, dass ich dieselbe in meinen späteren Fällen nicht mehr verwendete.

Auch Rosenbach gibt übrigens nirgends an, dass es ihm gelungen wäre, zwei oder mehrere Pilzspecies (Comensalen, wie sie Sabouraud nennt), auf diese Weise zu trennen und reinzuzüchten, wenigstens ist Rosenbach bei jeder Affection nur zu **einer** Fadenpilzspecies als Reincultur gelangt.

Wohl aber benützte ich zur Reincultur regelmässig, gleich Sabouraud, auch stark (4%) malzhaltige Nährböden, da auf diesen, besonders bei Temperaturen von nicht über 20° C., die Fadenpilze rasch und üppig, Bakterien nicht oder sehr spärlich und langsam wachsen. Mit diesen Methoden kam ich auch in der Regel zum Ziele.

Die Krankengeschichten meiner Fälle sind folgende:

1. Fall. K. N. (s. Fig. 2), 24 Jahre alter Hausdiener beim Hausfrauenverein. Angeblich seit 4—5 Wochen stetig sich vergrössernde Knoten in der Gesichtshaut. Der Patient hatte in der letzten Zeit viel mit thierischen Abfällen, Häuten etc. zu thun. Drei bohnen- bis walnussgrosse, mit Krusten bedeckte, papillomatös wuchernde Granulationsgeschwülste von typischem Aussehen am Kinn und rechts etwas unterhalb davon, in der Haut des Halses, zwei noch nicht durchgebrochene fluctuirende Abscesse. Ein Knoten wurde exstirpirt und histologisch, speciell auch auf Mikroorganismen, untersucht. Der Abscesseiter aus einem noch uneröffneten Infiltrate am Halse wurde mittelst steriler Punction entleert, der Inhalt zur Untersuchung verwendet. Fast alle Haare im Bereiche der Knoten wurden epilirt und mikroskopisch untersucht. Die Affection schwand innerhalb dreier Wochen nach Jodpinselungen beziehungsweise Exstirpation eines grösseren Knotens.

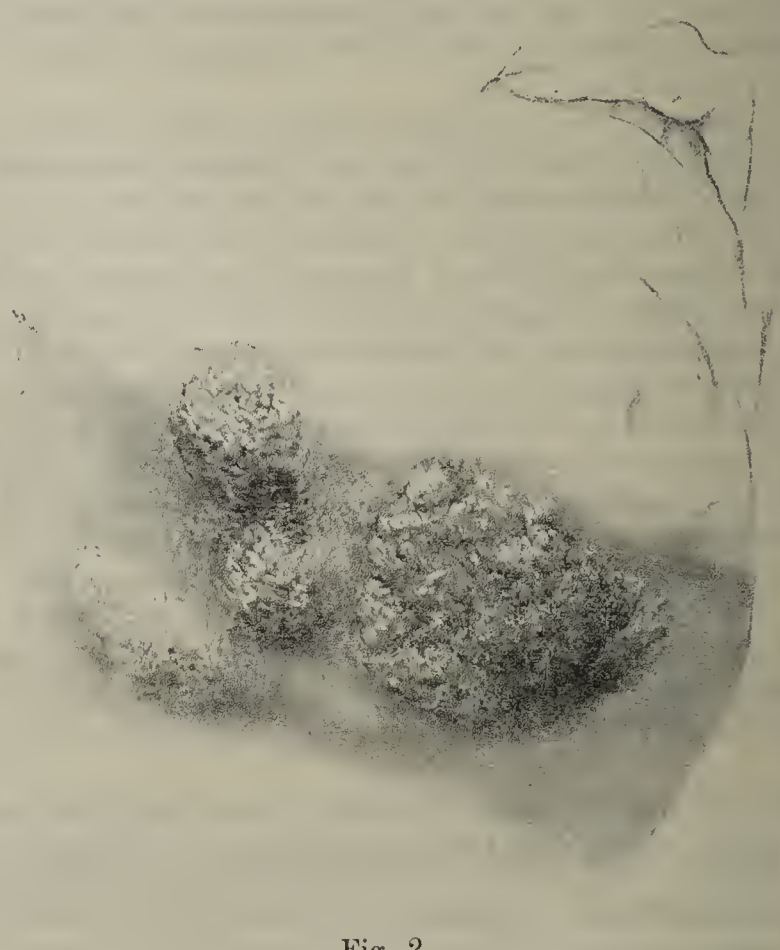


Fig. 2.

Ungefähr sechswöchentliche Krankheitsdauer. Unterhalb mehreren papillomatös elevirten Infiltraten ein deutlich prominirender Abscess im Unterhautzellgewebe der Unterhalsgegend.

An den extrahirten Haarwurzeln dieses Falles fanden sich die Pilzelemente, ausnahmsweise blos spärlich als Sporenketten oder Sporenaggregate, nicht aber in Form von Mycelien, und zwar stets in den gelockerten Epidermiszellen der am unteren Theile der epilirten Haare noch haftenden Wurzelscheidenreste, theils auch direct auf der Cuticula des Haarschaftes aufliegend. Ein Eindringen der Pilze in die Haarsubstanz selbst konnte ich niemals constatiren.

Das Culturresultat dieses ersten Falles war bezüglich der epilirten Haare durchwegs negativ, d. h. an den meisten derselben kam es überhaupt nicht zum Aufkeimen von Mikroorganismen; was hie und da dennoch an den auf die Nährmedien gelegten Haaren wuchs, betraf keine Fadenpilze, sondern allerhand Bakterien, die aber weder durch ihr Aussehen noch ihr Wachsthum irgendwelchen für die Pathogenese unserer Erkrankungen in Betracht kommenden Keimen entsprachen und die ich deshalb nur als Verunreinigungen, die mit dem Wesen des Processes nichts zu thun hatten, auffassen konnte. Aus dem Eiter der uneröffneten Infiltrate hingegen keimten stets nur reichlich Trichophytonpilze in der von Sabouraud als Trichophyton mégalosporon pyogène du cheval, von Rosenbach als Trichophyton farinaceum album und von mir bereits l. c. ausführlich beschriebenen Form.

Ich gehe an dieser Stelle auf das makro- und mikroskopische Verhalten dieser und aller folgenden Culturen auch

gar nicht mehr näher ein und verweise diesbezüglich nur auf mein Referat vom V. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft in Graz.

2. Fall. P. H., Kutscher, 36 Jahre alt, drei wenig, prominente eiternde, mässig derbe, stellenweise mit Krusten bedeckte Knoten von Erbsen- bis Haselnussgrösse in der behaarten Haut der rechten Wange. Dauer der Affection angeblich seit 5—6 Wochen. Rasche Heilung durch Jodpinselungen.

Die Untersuchung zahlreicher epilirter Haare, Eiterkrusten und frischen ausgedrückten Eiters ergibt bezüglich der Lagerung der Fadenpilze in den Haaren genau dasselbe wie im ersten Falle, nur fanden sich hier reichlich Mycelfäden neben Sporen verschiedener Grösse. Mit Anilinfarben tingirte Präparate zeigen ausserdem reichlich Coccen. Guss und Aufstrich von Eiter oder in Bouillon vertheilter Krusten ergibt hier ein Gemenge von Trichophyton und P a s s e t's Staphylococcus cereus albus, Staphylococcus pyogenes albus und citreus; dasselbe Resultat bei Aussaat von Haaren. Makro- und mikroskopisches Verhalten der Reinculturen von Trichophyton identisch mit Fall 1.

3. Fall. X. Y., Patient der Klinik Hofrath N e u m a n n's, Beschäftigung, muthmassliche Art der Infection und sonstige Daten nicht genau bekannt. Krankheitsdauer bereits seit vielen Wochen. Zur Zeit der Entnahme des Untersuchungsmaterials bot das Krankheitsbild bei dem Patienten zahlreiche, zum Theil confluirende, stellenweise bereits spontan eröffnete, reichlich serösen Eiter entleerende Abscesse der Haut der behaarten Gesichtstheile dar. Die Affection hatte zu jener Zeit geradezu phlegmonösen Charakter angenommen, die Intensität und Extensität derselben war von einer seltenen Mächtigkeit.

Einige Haare, welche Herr Dr. G h o n, Assistent am Wiener pathologischen Institute, von Seiten der Klinik zur Untersuchung bekommen hatte und welche mir übermittelt worden waren, enthielten Trichophytonpilze und Staphylococcen in so inniger Verbindung, dass eine Isolirung der Fadenpilze weder durch fortgesetztes Uebertragen auf Malznährböden (Methode Sabouraud's), noch durch inniges Verreiben in Bouillon gelang. Der mikroskopische Befund zeigte auch hier analog mit den übrigen Fällen, dass die Fadenpilze, trotz zweifellos längeren vielwöchentlichen Bestehens der Affection, nicht in die Haarsubstanz hineingewuchert waren, sondern der Cuticula des Haares insbesondere rings um den Bulbus desselben nebst anderen Mikroorganismen innig anhafteten. Die nähere Natur dieses Fadenpilzes konnte in Ermanglung einer Reinzucht nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

4. Fall. F. W., Tramwaykutscher, 30 Jahre alt. Eine schuppende, kreisförmige Plaque an der Stirne und ein guldengrosses, hartes, stellenweise mit frischem Eiter, stellenweise mit Borken bedecktes Infiltrat am Dorsum manus.

Das Culturresultat war, und zwar sowohl das aus den Schuppen der Stirnaffection als auch das aus dem Eiter und den Krusten der Plaque auf dem Handrücken jedesmal positiv und beide gleichartig. Es ergab nämlich Reinculturen der gleichen Pilzspecies wie im ersten und zweiten Falle. Die Excision der Plaque auf der Hand wurde von dem Patienten, der sich auch der photographischen Aufnahme, sowie der weiteren Behandlung entzog, nicht zugegeben. Klinisch entspricht dieser Fall wegen der Härte der Infiltration und der sehr geringen Eiterung, endlich wegen des ungewöhnlichen Sitzes auf der unbehaarten Haut, ganz genau den auch von S a b o u r a u d mit der Sycosis parasitaria ätiologisch identificirten Fällen von Perifollieulitis agminata Leloirs.

5. Fall. A. G., 31 J., Stallwärter in einem Brauhaus. Derselbe ist mit dem Warten von Pferden und Büffeln beschäftigt. Mehrere bohnen- bis haselnussgrosse Knoten in der Haut des behaarten Gesichtes, Kinns und der Wange. Dauer der Affection beiläufig 14 Tage.

Kurze, dicke Myeelstücke in den gelockerten Zellen der Haarscheiden. Aus den Haaren und dem eiterigen Secrete der Knoten. Reinculturen von Trychophyton derselben Beschaffenheit wie die der in den bisherigen Fällen rein gezüchteten, ohne Beimengung anderer Mikroorganismen.

6. Fall. J. P. Patient 24 Jahre alt, Magazinsarbeiter. Seit drei Wochen eine eiternde Flechte in der bebarteten Wangenhaut. Neben mehreren kleineren, leicht schuppenden Stellen eine kreisförmige, ein wenig elevirte, ein kronenstückgrosse Plaque mitten auf der Wange. Die schuppenden Stellen verloren sich nach Application von Salicylpflaster in wenigen Tagen. Der kreisförmige Herd wird behufs mikroskopischer Untersuchung exstirpirt. Heilung per primam.

Mikroskopisches wie culturelles Resultat bei Aussaat epilirter Haare und Eiter identisch mit Fall 1, 2, 4, 5.

7. Fall. F. B., Kutscher, 36 Jahre alt. Auf der Haut rings um den rechten Kieferwinkel drei kreisförmige, heller- bis bohnenstückgrosse, stark elevirte und geröthete, auf Druck schmerzhafte, stellenweise eiternde oder mit Krusten bedeckte Plaques. Dauer der Affection angeblich erst wenige Tage.

Das Resultat der Untersuchung der Haare sowie des Eiters und das Culturresultat sowohl mit Eiter als auch durch Aussaat von epilirten Haaren war jedesmal dasselbe wie in Fall 1, 4, 5, 6. Das makro- und mikroskopische Bild genau wie in allen früheren Fällen.

Ich führe als letzten meiner Krankheitsfälle einen klinisch nicht ganz in diese Gruppe gehörigen an.

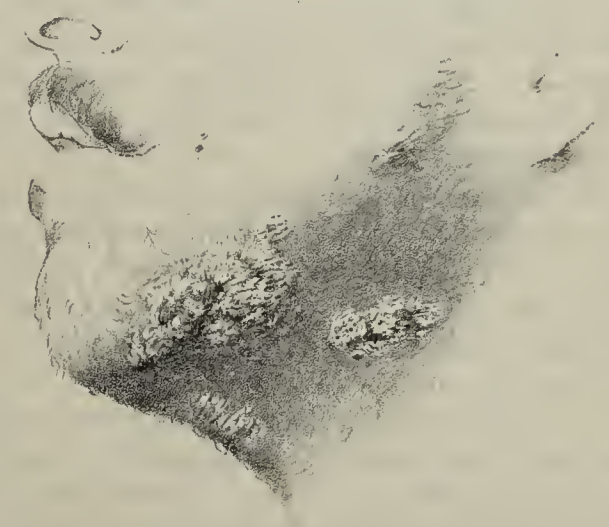


Fig. 3.

Achttägige Krankheitsdauer. Einige runde, mit Krusten bedeckte Efflorescenzen ohne Betheiligung der tieferen Schichten des Coriums.

8. Fall. J. L., 19 Jahre alt, Kutscher, bemerkt seit einigen Tagen einige nässende, bläschenförmige Stellen im Barte, die sich rasch vermehrten und vergrösserten.

Es finden sich (s. Fig. 3) einige kreuzergrosse, rundliche und noch grössere ovale, ziemlich scharf begrenzte, theils mit gelbgrünen Krusten bedeckte, scheinbar wie Knoten aussehende Efflorescenzen in der Haut des bebärteten Gesichtes, insbesondere der Kiefergegend. Nach Abhebung der Krusten ergibt sich jedoch im Gegensatze zu allen früheren sieben Fällen nirgends eine stärkere Infiltration oder papillomatöse Erhebung der Haut, sondern es tritt blos nässendes, mit Eiter bedecktes Corium zu Tage. Rings um diese hauptsächlichen Efflorescenzen finden sich noch eine Anzahl kleiner, erbsengrosser Pusteln und in Vertrocknung begriffene Bläschen und einzelne, mit weissgrauen Schuppen bedeckte Stellen. Die Affection, welche zweifellos vom Patienten durch seine Beschäftigung als Kutscher beim Putzen von erkrankten Pferden acquirirt worden war, wurde klinisch von vorneherein von mir ebenso wie von Prof. H. v. H e b r a für eine Impetigo contagiosa, demnach für jene Erkrankung gehalten, die meist bei Kindern, selten bei Erwachsenen vorkommt, und hervorgerufen wird durch Einwanderung von Staphylococcus pyogenes in die Haarfollikel und die Epidermis.

Zur Untersuchung gelangten Haare, Haut, Schuppen, Borken und das von dem nässenden Corium abgesonderte eiterige Secret. Eine Stelle mit eben palpablem, wenn auch noch sehr geringem und oberflächlichem Infiltrat wurde behufs mikroskopischer Untersuchung excidirt. Das Culturresultat war bei allen genannten Krankheitsproducten das gleiche und ein ganz anderes, als wir ursprünglich erwartet hatten. K e i n e S p u r v o n S t a p h y l o c o c c e n oder anderen Bakterien, wohl aber überall Reinculturen der auch in den übrigen Fällen gefundenen Fadenpilze. Letztere verursachten demnach im beschriebenen Falle zweifellos primäre Eiterung der Haarfollikel, aber auch primäre, scharf umschriebene oberflächliche Eiterung der Oberhaut.

Wenn wir nun die bisherigen klinischen Beobachtungen einerseits in Bezug auf die Natur der Krankheitsbilder, ihre In- und Extensität, ihre muthmassliche Dauer bis zum Tage der ersten Beobachtung und andererseits die Culturresultate in den einzelnen Fällen einer näheren Betrachtung unterziehen, so ergibt sich Folgendes:

Fall 1. Drei Knoten der Wangen- und Kinnhaut nebst uneröffneten fluctuirenden Abscessen. Krankheitsdauer 5 bis 6 Wochen. Culturresultat: Reinculturen von Trichophyton aus dem Eiter.

Fall 2. Drei haselnussgrosse Knoten an der Wange. Dauer 5—6 Wochen. Im Eiter Passet's Staphylococcus cereus albus und Staphylococcus pyogenes albus und citreus, sowie Trichophyton. Mischinfection.

Fall 3. Zahlreiche confluirende, stellenweise bereits eröffnete Abscesse nebst ausgebreiteter phlegmonöser Schwellung fast der ganzen Gesichtshaut. Muthmassliche Dauer mindestens 8—10 Wochen. Trichophytonpilze und Staphylococcus pyogenes albus und aureus in den Haarwurzelscheiden, Trennung nicht möglich. Mischinfection.

Fall 4. Kreisförmige schuppende Plaque an der Stirne, kronenstückgrosse, derbe, eiternde Plaque am Dorsum manus. Dauer des letzteren 3—4 Wochen. Aus den Schuppen der Plaque wie aus dem Eiter derselbe weisse Trichophytonpilz in Reincultur.

Fall 5. Mehrere bis haselnussgrosse Knoten an der Wange und Kinn. Dauer der Affection beiläufig 14 Tage. Reincultur von Trichophyton aus Haaren und Eiter.

Fall 6. Eiterige, elevirte Plaque auf der Wange, drei Wochen alt. Reincultur von Trichophytonpilzen sowohl aus Haaren wie aus Eiter.

Fall 7. Drei bis kronenstückgrosse, stark elevirte, eiterige Plaques in der Kieferwinkelgegend. Dauer wenige Tage. Reincultur von Trichophyton aus Haaren und Eiter.

Fall 8. Einige runde oder ovale, confluirende, nässende oder mit Krusten bedeckte Stellen ohne Infiltrat mit follicülärer und Oberhauteiterung, kleinen circumscripten Abhebungen der Epidermis durch Eiter (Impetigo contagiosa). Dauer circa 8 Tage. Culturresultat aus epilirten Haaren und Eiter. Reincultur von Trichophytonpilzen.

In allen meinen acht Fällen wurden demnach in dem Untersuchungsmateriale Fadenpilze gefunden, die, mit Ausnahme des Falles 3, wo die Species wegen Mangel an Material nicht reingezüchtet und bestimmt werden konnte, sämmtliche untereinander und mit dem von Sabouraud als Trichophyton mégalosporon pyogène du cheval à culture blanche übereinstimmen, ausserdem aber in Fall 2 und 3 noch andere Mikroorganismen (Staphylococcen). Mit Rosenbach's Beschreibungen und Abbildungen verglichen, entsprachen meine sämmtlichen sieben reingezüchteten Fadenpilze am ehesten dessen Trichophyton farinaceum album. Mit seinen übrigen sechs Pilzspecies, die er beschreibt und abbildet, konnte ich dem entsprechend keine meiner Reinculturen identificiren, allerdings muss ich hinzufügen, dass ich mich bei der Entscheidung der Pilzspecies blos jedesmal auf den Ausfall und Vergleich der makroskopischen Malz-, Agar- und Kartoffelculturen, nicht aber auch auf das mikroskopische Verhalten im hohlen Objectträger, das ich gleichwohl jedesmal angefertigt hatte, stützte, und dies aus folgendem Grunde: Die mikroskopischen Bilder aller meiner reingezüchteten Pilze zeigten ein stark entwickeltes Luftmycel mit reichlichem Vorkommen von drei- bis fünf- und mehrkämmerigen Spindeln (Chlamydosporen), traubenförmig gelagerten Sporengruppen (Spores en grappes), ab und zu kam es auch zur Bildung von feinen Spiralen. Die Variationen der mikroskopischen Bilder der einzelnen Fälle waren nun nicht grösser als die innerhalb desselben Falles bei verschiedenen Culturbedingungen.

Rosenbach glaubt nun auf die verschiedenen Formen- und Grössenverhältnisse der Fructificationsorgane, auf das Auftreten von Pigment in den Culturen, auf die Raschheit des Wachsthums bedeutenden Werth legen zu müssen, so zwar, dass er eben aus 13 Schimmelerkrankungen, davon 6 eiternden, die sieben eingangs genannten Pilzspecies zu differenziren sich berechtigt hält, und demnach in Bezug auf die grosssporigen, Eiterung erregenden Fadenpilze noch viel weiter geht als Sabouraud, der bisher bei eiternder Trichophytie nur die eine schon genannte Species unterschieden hat.

Wenn ich nun meine Züchtungsresultate mit denen Rosenbach's vergleiche, so muss ich zunächst constatiren, dass das makroskopische Kartoffel- und Malzagarculturbild in allen Fällen ein vollkommen gleiches war, vorausgesetzt und so lange die Culturbedingungen streng gleichmässig eingehalten wurden. Aber auch das mikroskopische Bild war nur geringen Schwankungen unterworfen, Schwankungen, die selbst bei Culturen aus Material, das von verschiedenen Stellen desselben Individuums oder aber bei Uebertragung einer Cultur von einem auf einen anders zusammengesetzten Nährboden zur Beobachtung gelangten, so zwar, dass ich, der Anschauung Krall's[31]), Pick's[32]) und Krösing's[33]) in dieser Beziehung vollkommen beipflichtend, das mikroskopische Verhalten der Pilzculturen zur Artbestimmung nicht herbeiziehen zu dürfen glaube.

Vollkommen beipflichten muss ich ferner auf Grund meiner Beobachtungen allen jenen Autoren, die, wie Pick, Krösing, Robert Leslie[34]), Marianelli[35]), in letzter Zeit auch Unna und Sabouraud der Anschauung Rosenbach's widersprochen haben, insoferne dieser für die verschiedenen klinischen Formen eiteriger Trichophytie verschiedene Pilzvarietäten als ätiologisch verantwortlich machen zu müssen glaubt, trotzdem er eine und dieselbe Pilzgattung das einemal aus Schuppen, das anderemal aus Eiter und Haarstümpfen, wieder ein andermal aus kleinen excidirten Gewebsstückchen eines oder verschiedener Individuen zu züchten in der Lage war. So konnte ich ja in Fall 4 aus einer kreisförmigen schuppenden Plaque an der Stirne sowie aus dem Eiter eines grossen derben Knotens an der Hand (Folliculitis agminata Leloir's), also aus zwei klinisch ganz verschiedenen Formen, ein und dieselbe schon früher oft genannte Pilzspecies züchten. Oberflächliche schuppende (Fall 4), oberflächliche eiternde (Fall 8), tiefe eiternde (Fälle 1, 2, 5, 6 und 7) ergaben demnach dieselbe Pilzspecies als ursächlicher Krankheitserreger. Analoges begegnete mir übrigens während meiner Züchtungsversuche von Herpes tonsurans orbicularis und Trichophytia capillitii bei Kindern (vgl. diesbezüglich mein Referat vom letzten dermatologischen Congress in Graz).

Hier züchtete ich nämlich einerseits dieselbe Pilzgattung aus den Producten verschiedener klinischer Fälle, anderseits aus klinisch gleich aussehender und verlaufender Trichophytie der Haare verschiedener Individuen zweierlei verschiedene Pilzspecies, und zwar einen crêmefarbigen Luftmycel bildenden und einen violetten, kein Luftmycel bildenden.

Auch die klinischen Verschiedenheiten der einzelnen sechs Affectionen tiefer, eiteriger Schimmelerkrankung Rosenbach's erscheinen mir nach dessen Schilderung ebenso wie die von mir beobachteten Krankheitsfälle weniger principielle als graduelle zu sein, welche durch die verschiedene Dauer und Localisation, sowie die vorausgegangene Behandlung genügende Erklärung finden. Dazu kommt noch, dass ja die Virulenz einer und derselben Pilzspecies je nach ihrer Provenienz analog den Beobachtungen bei anderen Mikroorganismen eine sehr wechselnde sein kann. Endlich war ja in einzelnen Fällen auch das Vorhandensein anderer Bakterien zu constatiren, was an sich ausreicht, um das klinische Aussehen und den Verlauf dieser Affectionen wesentlich zu verändern.

Instructiv ist in dieser Beziehung unter meinen Fällen der auf Hofrath Neumann's Klinik gelegene Patient, bei welchem der Process aus ursprünglich circumscripten Knoten im Verlaufe der Zeit in eine förmliche Phlegmone übergegangen war. Hier fanden sich überwiegend mehr Staphylococcen als Fadenpilzelemente im Eiter und in den Haaren, so zwar, dass die Reinzüchtung, wenigstens mit dem vorhandenen geringen Materiale, gar nicht gelang. Beim zweiten meiner Fälle hatten sich pyogene Staphylococcen und der Passet'sche Staphylococcus cereus an der Eiterung mitbetheiligt.

Es ist gewiss kein Zufall, dass gerade diejenigen meiner Fälle, denen die längste Krankheitsdauer zukam, und zwar Fall 2: 5—6 Wochen, Fall 3: mindestens 8 Wochen (Angaben Dr. Rille's) eine Mischinfection mit den gewöhnlichen Eitercoccen aufwiesen, während meine übrigen 6 Fälle sämmtlich recentere waren mit einer Krankheitsdauer von einigen Tagen bis beiläufig 4 Wochen, und dass als Culturresultat bei diesen lediglich nur ein und dieselben Trichophytonpilze in Reincultur erhalten wurden.

Eine primäre Mischinfection habe ich nicht beobachtet, doch lässt sich die Möglichkeit auch dieses Vorkommens gewiss nicht bestreiten. Sicher ist nur soviel, dass die Majorität meiner Fälle (und zwar 6 unter 8) von Anfang ab ohne anderen Eiterungserreger als dem Trichophyton verlief.

Wie sich die Fälle Rosenbach's in Bezug auf gleichzeitiges Vorhandensein von Eitercoccen verhielten, ist aus dessen Publicationen nicht mit Sicherheit zu ersehen. Einigemale dürften sich doch noch andere Mikroorganismen gefunden haben, wie aus der Beschreibung schon des Züchtungsresultates (l. c. pag. 20) hervorgeht. Jedenfalls kann ich den vom Autor ausgesprochenen Satz: »Unzweifelhaft gibt es klinisch verschiedene Arten dieser tiefen Schimmelerkrankungen, welche auf der Einwanderung verschiedener Pilzspecies beruhen«, für meine untersuchten Fälle nicht bestätigen.

Sowohl die von ihm beschriebenen 6 Krankheitsfälle, als auch die meinen, berechtigen, wenn man den klinischen Verlauf mit dem Culturresultate zusammenhält, vorderhand nur zu folgenden Schlüssen:

1. Dass tiefe, eiterige Schimmelerkrankungen hervorgerufen werden können und meistens hervorgerufen werden lediglich durch eine Fadenpilzgattung, den sogenannten grosssporigen Trichophytonpilz, und zwar ohne irgendwelche andere Mikroorganismen.

Ob auch andere Species des Trichophytonpilzes, wie Rosenbach meint, derartige Erkrankungen hervorrufen können, muss ich nach meinen, noch zu wenig zahlreichen Erfahrungen vorderhand dahingestellt sein lassen.

2. Dass dieselben Pilze auch schuppende Kreise und Flecke in der Haut hervorrufen.

3. Dass zu den tiefen, eiterigen Infiltraten sich namentlich im späteren Verlaufe eine secundäre Infection mit Eitercoccen hinzugesellen kann, welche an sich modificirend auf den Charakter der Erkrankung, wahrscheinlich auch auf den ursprünglichen Krankheitserreger wirkt.

4. Dass die Pilzelemente, wenigstens in der ersten Woche des Krankheitsverlaufes, nur ectotrichal, u. zw. in den Zellen der inneren Wurzelscheide, wuchern.

Wenn ich es ferner auch vorderhand nicht zu beweisen in der Lage bin, so scheint mir doch das vorliegende Beobachtungsmaterial aller mit und ohne Eiterung einhergehenden, durch Trichophytoneinwanderung in die epidermoidalen Gebilde hervorgerufenen Affectionen darauf hinzuweisen, dass einerseits ein verschiedener Grad von Virulenz, andererseits die verschiedene Empfänglichkeit der befallenen Haut, je nach dem Alter, der Race, der Localität, je nach der chemischen Reaction des Schweisses, der Reinlichkeit, Art der Desinfection und Reinigung beziehungsweise Vernachlässigung der Haut, z. B. beim Rasiren, ausreichen, um die verschiedene In- und Extensität der einzelnen Affectionen zu erklären. Ja, selbst von der Hyperämie einer schuppenden, mit geröthetem Hofe umgebenen, kreisförmigen Plaque angefangen bis zur oberflächlichen Blasenbildung und noch weiter bis zur eiterigen Schmelzung des Gewebes in der Tiefe ringsum die inficirten Haarfollikel, Erscheinungen, die sich an einem und demselben Individuum in allen Entwicklungsstufen zu finden pflegen, scheint mir nur ein gradueller, nicht aber qualitativer Unterschied in den betreffenden ätiologischen Momenten zu liegen.

Schon Bazin, später Köbner hatten ja darauf hingewiesen, dass die tieferen skyotischen Knoten meist aus schuppenden Kreisen hervorgehen. Rosenbach und ich (siehe meinen Fall 4) können diese, auch von vielen anderen Autoren inzwischen beobachtete Thatsache nur bestätigen.

Auf die Wichtigkeit der tiefen Einpflanzung der Barthaare für die Entstehung der tiefen Gewebseiterung haben ebenfalls schon Köbner, später Lewin und Andere allerdings aufmerksam gemacht; dass es sich aber bei unserer Affection um eine blosse Fremdkörpereiterung handle, in dem Sinne, dass die Pilze längs der Haarscheiden in die Follikel bis zum Bulbus des Haares kriechen, und mit dem gelockerten oder in Abstossung begriffenen Haare eine Art Fremdkörpereiterung hervorrufen (Ansicht Robin's, Köbner's und Lewin's), ist wohl sehr unwahrscheinlich, denn es kommt bei der Trichophytie der Kopfhaut dann auch, zum Beispiel beim Favus, wo ja ganz ähnliche anatomische Beziehungen zwischen Pilz und Haar zu Stande kommen, niemals (Favus) oder nur ganz ausnahmsweise (Trichophytisches Kerion Celsi) zur Eiterung, so dass man für unsere Art der Affection denn doch gezwungen ist, an ein specifisches, Eiterung erregendes Virus, beziehungsweise dessen Stoffwechselproducte als Ursache der Eiterung zu denken.

Für die Richtigkeit dieser Annahme spricht insbesondere mein zuletzt beobachteter (8.) Fall, welchen ich deshalb hier noch einmal etwas ausführlicher besprechen muss. Trotzdem die Art der Infection bei diesem Patienten zweifellos die gewöhnliche war, kam es hier schon in wenigen Tagen zur Eiterung nicht nur in einzelnen Haarfollikeln, sondern ausserdem zu einer beträchtlichen Eiterung der interfolliculären Haut in ihren oberflächlichsten Schichten. Es fanden sich kleine, mit Serum und Eiter gefüllte Bläschen, daneben grosse, mit Eiter und Borken bedeckte epithellose Stellen und auch einzelne kreisförmige, schuppende Stellen. Der ganze Process wurde von uns für eine Impetigo contagiosa angesehen. Auffallend war nur das Alter des Patienten, da diese Erkrankung meist bei jugendlichen, nicht bebärteten Individuen vorkommt, ferner sein Beruf als Kutscher. Ich beschloss auch aus diesem Grunde und in Hinblick auf vereinzelte frühere derartige Beobachtungen, auf Fadenpilze zu investigiren. Während ich in meinen bisherigen, sehr häufigen Untersuchungen von Secret der Impetigo contagiosa bei Kindern lediglich nur Reinculturen von Staphylococcus aureus, manchmal auch citreus gefunden hatte, demnach die Ansicht Tilbury Fox's[36]), Boekhardt's[37]), welche diese Erkrankung als oft epidemisch auftretende Coccenabscesse der Oberhaut aufgefasst haben, stets nur bestätigen konnte, fand ich hier weder im Eiter, noch in den mit Bouillon zerriebenen Borken, noch in den Haarscheiden epilirter Haare Coccen oder andere Bakterien, sondern nur grosse Mengen von Pilzmycelien und Sporen, die mikroskopisch und culturell genau den früher beschriebenen entsprachen. Dieser Befund bestätigt demnach neuerdings die bereits auch von Kaposi[38]), Geber[39]), Behrendt[40]), Lang[41]), Wolf[42]) gemachten Befunde von Fadenpilzen im Inhalt von Blasen der Impetigo contagiosa parasitaria. Ich kann demnach der Ansicht Wolf's nur beipflichten, welcher sagt: »Es gibt nach uns zwei Formen von Impetigo, welche klinisch vollständig sich decken, von welchen die eine durch das Eindringen von Trichophyton tonsurans in die obersten Epidermislagen bedingt wird, die andere, wie dies einmal von Bockhardt nachgewiesen worden ist, der Wucherung von Staphilococcen zuzuschreiben ist.«

Ausschliessen muss ich dagegen, wenigstens für meinen Fall (8) auf Grund meines Untersuchungsresultates, folgende zweite Behauptung Wolf's: »Vielleicht — demonstrirt ist es noch keineswegs — wird die Impetigo contagiosa auch im ersteren Falle durch Spaltpilze bedingt; der Herpes tonsurans-Pilz könnte nur als occasionelle Ursache betrachtet werden, und es würde sich in vielen Fällen um eine Mischinfection handeln.« Vielmehr wirkte hier der Trichophyton von vorneherein — die Affection bestand ja erst wenige Tage und enthielt auch kleine beginnende Pustelchen mit Fadenpilzen — als Eiterungserreger.

Bezüglich des histologischen Befundes des genannten 8. unter dem Bilde einer Impetigo contagiosa sich darbietenden Falles von Trichophytie wird später noch die Rede sein.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. **Alois Dalla Rosa** herausgegegeben von Dr. **Karl Toldt**, k. k. Hofrath, o. ö. Professor der Anatomie an der Universität Wien.

Es ist gewiss mit Freuden zu begrüssen, dass an die Herausgabe eines anatomischen Atlasses ein Fachmann sich herangemacht hat, welcher seit langen Jahren an den hervorragendsten Universitäten Oesterreichs als Professor der Anatomie gewirkt und sich in dieser Eigenschaft jenen Schatz von Erfahrungen und Kenntnissen erworben hat, welche für den Verfasser eines so grossartig angelegten Werkes unerlässlich sind.

Und noch ein Umstand ist es, welcher diesem Atlas eine ganz besondere Bedeutung verleiht: Toldt, als eines der rührigsten Mitglieder der anatomischen Nomenclaturcommission, war wie kaum jemand dazu berufen, der von der anatomischen Gesellschaft zu Basel (1895) vereinbarten anatomischen Nomenclatur gleichsam eine concrete Form zu verleihen und sie in die wissenschaftliche Welt einzuführen. Und wie konnte er dies besser bewerkstelligen, als durch die Herausgabe eines Atlasses, welchem durchwegs die neue Nomenclatur zu Grunde gelegt ist.

Schon von diesem Standpunkte aus allein ist die von so berufener Seite erfolgte Herausgabe eines neuen anatomischen Atlasses als eine den dringendsten Bedürfnissen gerecht werdende Thatsache zu betrachten, und gewiss wird dadurch die allgemeine Einbürgerung der neuen anatomischen Nomenclatur beschleunigt, was im Interesse der Sache nur zu wünschen ist.

Die bisher erschienenen Lieferungen (1, 2, 3) enthalten die Lehre von den Knochen (1, 2) und Bändern (3). Schon bei oberflächlicher Durchsicht fällt eine ganz neuartige und ebenso übersichtliche als streng wissenschaftliche Eintheilung und Anordnung des ganzen Inhaltes auf.

So zerfällt die Knochenlehre in folgende Abtheilungen: »Allgemeine Verhältnisse der Knochen«, »Skelet des Rumpfes«, »Schädel und Schädelknochen«, »Skelet der oberen und unteren Gliedmassen«.

Durchwegs ist bei der Bezeichnung auch die deutsche Sprache berücksichtigt worden.

Jede Seite bildet ein inhaltlich abgeschlossenes Ganze, trägt als Ueberschrift die Bezeichnung der betreffenden Abtheilung und am Fusse den Namen desjenigen Gebildes, welches auf der betreffenden Seite in verschiedenen Ansichten, Verbindungen u. dgl. bildlich dargestellt ist. Z. B. Seite 110, überschrieben: »Skelet der oberen Gliedmassen«, trägt am Fusse die Inschrift »Schulterblatt« und zeigt das Schulterblatt in der Ansicht von vorne (Fig. 238), in der Ansicht von hinten (Fig. 239) und von der lateralen Seite (Fig. 240).

Diese streng durchgeführte Ausscheidung und Zusammenstellung von Zusammengehörigem auf jeder einzelnen Seite verleiht dem Atlas eine ganz hervorragende Klarheit und Durchsichtigkeit, während die Continuität seines ganzen Inhaltes dadurch hergestellt wird, dass auf je zwei einander anliegenden Seiten ebenfalls stets wieder nur Zusammengehöriges dargestellt ist. Z. B. auf Seite 110 ist das ausgewachsene Schulterblatt in drei verschiedenen Ansichten dargestellt (Fig. 238, 239, 240) und nebenan auf Seite 111 findet man die Abbildungen über die einzelnen Entwicklungsstufen des Schulterblattes mit den Knochenkernen und Epiphysen (Fig. 241—245). Es braucht wohl nicht darauf hingewiesen zu werden, dass eine derartige Eintheilung und Zusammenstellung der einzelnen Bilder und Bildgruppen nicht nur dem Verfasser die Arbeit bedeutend erschwert und von ihm eine ganz besondere Aufmerksamkeit erfordert, sondern auch von Seite des Verlegers viel Entgegenkommen erheischt.

Die Abbildungen, von dem bestens bekannten Herrn Fritz Meixner nach anatomischen Präparaten gezeichnet und im Kunstinstitute des Herrn F. X. Matolony in Wien auf Holz geschnitten, sind im Allgemeinen recht gut, möglichst naturgetreu, ohne dass der für den Zweck der Bilder unerlässliche Grad von Schematisirung fehlt.

Die einzelnen anatomischen Details sind leicht zu erkennen und mit grösster Gewissenhaftigkeit deutlich und genau bezeichnet (Verweisstriche und voll ausgeschriebener lateinischer Name!).

Prachtvoll sind die Fig. 9 (Beinhaut und Knochenmark), Fig. 10—25 (architektonischer Aufbau der Spongiosa), die Abbildungen über die Wirbel, Keilbein, Schläfenbein, Hinterhauptbein u. s. w.

Andererseits muss, abgesehen davon, dass die technische Behandlung der Bilder nicht überall gleich befriedigt, die Plastik in mancher Beziehung als nicht ganz entsprechend bezeichnet werden, was besonders dort zum Ausdrucke kommt, wo grössere Hohlräume, Knochenvorsprünge und Leisten zur Darstellung gelangen (z. B. Fig. 105, 133, 140, 152, 172, 174, 183—185, 201). Diesem Umstande könnte allerdings durch ein stärkeres Auftragen der Schattirung vielfach abgeholfen werden, allein leider nur auf Kosten der anatomischen Deutlichkeit, und es ist wohl sehr fraglich, ob für einen anatomischen Atlas, welcher für Studirende und Aerzte bestimmt ist, ein derartiges Ueberwiegen der Plastik über die anatomische Genauigkeit und Detaillirung von Vortheil wäre. Gewiss jedoch würde es den Abbildungen nicht schaden, wenn dieselben statt auf graugelbem, auf weissem Grunde gedruckt wären. Dadurch würde durch ein stärkeres Hervortreten der Lichteffecte für die plastische Wirkung Vieles gewonnen.

Einzig in ihrer Art und ebenso reichhaltig sind die Abbildungen über die Entwicklung des Schädels und über die Knochenkerne und Epiphysen der verschiedenen Knochen. Diese Bilder werden dem praktischen Arzte wegen ihrer hervorragenden gerichtsärztlichen Bedeutung geradezu unentbehrlich sein, während sie dem Studirenden eine klare Vorstellung über die Verhältnisse der Ontogenese der Knochen ermöglichen.

Was die Lieferung 3 (»Bänderlehre«) betrifft, so enthält dieselbe zunächst eine Abtheilung mit gelungenen Abbildungen über »Die verschiedenen Arten der Verbindungen, Gelenke und Bandmittel«. Dann folgen die Abtheilungen über: »Verbindungen der Knochen des Rumpfes«, »Gelenk- und Bandverbindungen des Kopfes«, »Verbindungen der Knochen der oberen und unteren Gliedmassen«. Die betreffenden Abbildungen stehen durchwegs auf künstlerischer und vollendeter wissenschaftlicher Höhe und lassen eine ebenso gewissenhafte als in technischer Beziehung meisterhafte Ausarbeitung der den Abbildungen zu Grunde gelegten anatomischen Präparate vermuthen.

Ich verweise nur auf die Fig. 409—413, 420, 421, 423, 432—437, auf die prachtvollen Bilder über das Ellbogengelenk, Kniegelenk, Fussgelenke u. s. w. In einzelnen Bildern dürfte wohl der schwarze Ton gar zu sehr vorherrschen (z. B. in Fig. 470). Einzelne Bilder sind ganz neuartig und originell (z. B. Fig. 462).

Erfreulich ist die sorgsame Berücksichtigung der in praktischer Hinsicht so wichtigen Schleimbeutel und Ausstülpungen der Synovialsäcke. Ueberhaupt ist aus den vorliegenden Lieferungen ersichtlich, dass der Verfasser ebensosehr den wissenschaftlichen als den praktischen Bedürfnissen gerecht zu werden trachtete.

In der »Bänderlehre« äussert sich ganz besonders der Einfluss der neuen anatomischen Nomenclatur und ihrer strengen Durchführung muss die grosse Klarheit und Verständlichkeit dieser Bilder zum Theile zugeschrieben werden.

Zum Schlusse sei noch besonders hervorgehoben: Der vorliegende anatomische Atlas ist ein Atlas in des Wortes strengster Bedeutung, ein Atlas ohne erläuterndem Text. Es gehört heutzutage, wo die Bequemlichkeit durch die Repetitorien und die in Schlagworten abgefassten Scripten und Compendien schon recht hohe Grade erreicht hat, ein gewisser Opfermuth und ein grosses Vertrauen in die Sache dazu, um bei der Herausgabe eines anatomischen Atlasses auf die Beifügung des gewissen, in Schlagworten abgefassten Textes gänzlich zu verzichten, welcher ähnlichen Werken zu einer unverdienten Popularität verholfen hat.

Nichtsdestoweniger ist dem vorliegenden Atlas die Zukunft gesichert, er wird allenthalben mit Freuden aufgenommen sein, beim praktischen Arzte als willkommenes Nachschlagebuch, beim Studirenden als bewährter Führer auf dem schwierigen Wege zum Rigorosum. Und dies wird dem Verfasser der schönste Lohn sein für die viele Arbeit und Mühe.

Dr. Josef Lartschneider.

Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen.

Von Dr. Karl Heitzmann.

In 785 theilweise mehrfarbigen Abbildungen mit erklärendem Texte.

Achte, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage.

Wien und Leipzig 1896, Verlag von Wilhelm Braumüller.

Im Zeitraume von 25 Jahren ist es nun schon die achte Auflage, die dieser Atlas erlebt, und gerade die letzte Auflage ist neuerdings durch Aufnahme neuer Bilder und Ersatz mancher alter durch verbesserte Clichés in grossem Umfange bereichert worden. Dass es dabei nicht auf eine blosse Vermehrung des Inhaltes abgesehen war, sondern dem Verfasser und Verleger darum zu thun war, den Atlas auf die Höhe, die man von ihm verlangt und erwartet, zu bringen, dafür bürgt vor Allem der Umstand, dass Prof. Dr. E. Zuckerkandl in Betreff der Neuaufnahmen und Verbesserungen dem Verfasser mit seinem Rathe beigestanden ist. Die langjährige Erfahrung, die dem Verfasser zu Gebote steht, ist die Gewähr dafür, dass in den einzelnen Auflagen mit der Zeit Alles zur Aufnahme kam, was werth war, eingereiht zu werden, so dass das Werk als Studienbehelf für den Mediciner heute wohl zu dem Besten gezählt werden kann, was in dieser Richtung auf dem Büchermarkte erschienen ist.

Die schon früher musterhafte Ausstattung hat durch die 137 neuen Figuren der jüngsten Auflage nur noch mehr gewonnen, da sie an Deutlichkeit und dabei künstlerisch schöner Ausführung allen Anforderungen völlig gerecht werden. Dr. Langer.

I. Ueber Nervosität.

Akademischer Vortrag von Prof. Dr. F. Martius in Rostock.

Hamburg 1894, J. F. Richter.

32 Seiten.

II. Ueber die Nervosität der Schuljugend.

Von Dr. Heinrich Schusny, Schularzt und Professor der Hygiene an der Oberrealschule im V. Bezirke zu Budapest.

Jena 1895.

31 Seiten.

III. Nervenschwäche. Ihr Wesen und ihre Behandlung.

Beiträge aus der Praxis von Dr. Wiederhold aus Wilhelmshöhe.

Wiesbaden 1895, Verlag von J. F. Bergmann.

29 Seiten.

IV. Ueber Dementia senilis.

Von Dr. med. Jean Nötzli (aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Professor Forel in Zürich).

Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.

III. Serie, Heft 4.

72 Seiten.

I. In dem offenbar auf ein nicht nur medicinisches Auditorium berechneten Vortrage wird nach Besprechung der elementarsten anatomischen und functionellen Verhältnisse des Nervensystems die Bedeutung der nervösen Reflexmechanismen für vegetative Vorgänge, für die Salzsäureproduction bei der Verdauung, für deren quantitative Zweckmässigkeit der Autor eine reflectorische Selbststeuerung supponirt, für das Erhalten des Körpergewichtes durch lange Zeit auf gleichmässiger Höhe bei erwachsenen Individuen trotz der vielen, die Erzielung dieses Resultates erschwerenden Momente erörtert. Es wurde bisher, meint der Autor, zu viel der Chemismus und zu wenig der nervöse Apparat bei diesen Vorgängen und dessen Störungen, die als functionelle Störungen nervöser Reflexmechanismen zu denken sind, beachtet. Des Weiteren fixirt Autor den Begriff der functionellen Nervenkrankheiten und will als solche nur diejenigen anerkannt wissen, bei denen eine anatomische Veränderung der Nervensubstanz fehlt, nicht aber, wo man anatomische Veränderungen voraussetzt, diese aber nur mit unseren Hilfsmitteln nicht nachweisen kann, wie dies nach Möbius bei gewissen Vergiftungen, die durch Einwirkung auf das Nervensystem tödten, ohne dass ein palpabler Befund zu erheben wäre, der Fall wäre. An Beispielen werden die beiden Neurosen, die den Grundstock der Nervösen abgeben, die Hysterie und Neurasthenie und deren geläufigste Symptome erläutert, auf den psychischen Ursprung der Symptome bei der ersteren hingewiesen, die psychische Beeinflussbarkeit und der intermittirende Verlauf als differentialdiagnostisch wichtig gegenüber ähnlichen, aber anatomisch begründeten Krankheitsbildern hervorgehoben. Der Ausbruch genannter Krankheiten erfolgt bei hereditär überkommener Disposition auf die verschiedensten Gelegenheitsursachen hin. Gegenüber den schwarzseherischen Befürchtungen Erb's, dass unsere hastende Zeit immer mehr das Nervensystem untergräbt, verweist der Autor auf die grosse Anpassungsfähigkeit desselben, und für die Nervösen hat er den Trost, dass die Nervosität es ist, die viele berühmte Männer zu ihren unsterblichen Leistungen befähigt hat.

II. Der etwas optimistische Verfasser, der die Nervosität unserer Generation als die mit der Zeit gewiss ausgleichbare Folge der rasch angewachsenen Forderungen an die Leistungsfähigkeit im Kampfe ums Dasein in der Gegenwart ansieht, erörtert in dem Aufsatze die Frage, ob und in welcher Weise die Schule die Nervosität der Schuljugend verschulde.

Zu diesem Behufe untersuchte er bei den 205 Schülern der Oberrealschule, an der er wirkt, auf hereditäre Momente einerseits und Symptome der Nervosität andererseits.

Autor findet bei 49·5% seines Materiales nervöse Disposition, was allerdings erklärlich ist, wenn man sieht, wie peinlich er für die Diagnose einer solchen die sogenannten äusseren Entartungszeichen verwerthet; an Symptomen, welche Autor für die Diagnose Nervosität heranzieht, fand er abnorme Pupillenweite, in acht Fällen Pupillendifferenz, mangelhaften Lidschluss beim Stehen mit geschlossenen Füssen (Rosenbach'sches Symptom), Steigerung der Reflexe, Sprachstörungen wie Paraphasie, Wortamnesie, sehr häufig Kopfschmerzen, Schwindel, Obstipation, Zittern der Hände. Der Gesammtprocentsatz der mit solchen Störungen Behafteten betrug 51·7% aller Schüler. Als ätiologische Momente spricht Verfasser abgesehen von der ererbten Disposition allzustrenge oder zu nachsichtige Erziehung an, allzu üppige Ernährung, für intellectuell mangelhaft Entwickelte den frühzeitigen Beginn der Schulpflicht, unnöthige Hausaufgaben, in den Mittelschulen das Fachlehrersystem mit den hohen Anforderungen der für die einzelnen Fächer ausgebildeten und bestellten Professoren, ferner die Ueberbürdung, das sich daraus ergebende geringe Ausmass an freier Zeit, Mangel an entsprechender Zerstreuung, der verfehlt geleitete Turnunterricht, für den Autor Jugendspiele proponirt, zu kurze Schlafdauer und den Genuss geistiger Getränke; Autor fand, dass die meisten Schüler, die geistige Getränke, meist Wein, tranken, nervös waren.

Zum Schlusse deducirt er aus den hier genannten ätiologischen Momenten die Massnahmen zur Abhilfe der erwähnten Uebelstände. Der Aufsatz ist mehr an die Adresse pädagogischer Kreise als an die von Aerzten gerichtet.

III. Mit einer dem Autor wohl anstehenden Bescheidenheit, wie dies sich aus dem Inhalte des Aufsatzes ergibt, führt er sich in der Einleitung ein, um dann die Löwenmähne eines Entdeckers einer neuen Theorie der Neurasthenie (Nervenschwäche) zu schütteln. Zu dieser Entdeckung verhalfen dem Autor Beobachtungen bei Varicocele, eine auf diese gestützte theoretische Ueberlegung und die Erfolge einer im Sinne dieser Erwägungen durchgeführten Therapie.

Bei mit Varicocele Behafteten fand Autor oft neurasthenische Symptome; dies erkläre er sich als Folge des durch die Varices ausgeübten Druckes auf das nervenreiche Organ; die Ovarie, welche auch bei Männern vorkomme, könne nicht durch Veränderungen des Ovariums bedingt sein, sie müsse vielmehr in Analogie des Verhaltens bei Varicocele durch venöse Stauungen im Bereiche des Plexus hypochondriacus (soll heissen iliacus?) und sacralis erzeugt sein. Ueberhaupt führen alle Momente, in deren Gefolge Neurasthenie auftritt, durch Ueberanstrengung dieses oder jenes Organes zu activer Hyperämie, bei Andauer der Schädlichkeit zu venöser Stase und zur Schädigung des Gefässnervengebietes des betreffenden Organes, worauf sich der Symptomencomplex der Neurasthenie entwickelt.

Die spinalen Druckpunkte erklären sich als Druck der gefüllten Venenplexus im Spinalcanale auf Hals- und Lendenanschwellung, die austretenden Nerven werden gedrückt, es entstehen Neuralgien.

Die mannigfachsten Störungen aber entstehen bei Reizung des Unterleibsnervenplexus durch venöse Stasen in dessen Gebiete, so neben verschiedene Erkrankungen der Bauchorgane vortäuschenden Affectionen im Unterleibe, Hemikranie, Herzneurose, Lähmungen, Asthenopien u. s. w.

Dass alle diese Annahmen berechtigt sind, beweist dem Autor der Erfolg seiner Therapie. Neben den üblichen Behandlungsmethoden betont er die Wichtigkeit der von ihm als deplethorisch bezeichneten Unterleibsmassage; diese beruht auf einer Durchwalkung der empfindlichen Stellen des Unterleibes mit den Fingerspitzen in der Richtung nach oben, wodurch Autor »eine pumpenartig wirkende Entleerung der überfüllten Gefässe zu erzielen sucht«. Nachher wird die druckempfindliche Stelle quer faradisirt, »um die Contractilität der Gefässwand zu erhöhen«.

Die galvanische Nachbehandlung mit $^1/_8$—$^1/_4$ M.-A. soll die gereizten Nerven beruhigen. Zum Schlusse verlangt der Autor von den Patienten und deren Angehörigen noch Geduld für seine Behandlung!

IV. An Hand des im Laufe eines Jahrzehntes auf der psychiatrischen Klinik Forel's beobachteten und von Forel nach der Meynert'schen Methode obducirten Materiales bespricht Verfasser die pathologisch-anatomischen und klinischen Varietäten der Dementia senilis und gibt zum Schlusse die Durchschnittszahlen der Gewichte des Gesammthirns bei Frauen und Männern, sowie die in pro Mille ausgedrückten Verhältnisszahlen des Hirnmantels des Kleinhirns und des Stammes bei beiden Geschlechtern an.

Nach einigen gegen die von Fürstner aufgestellten Kategorien seniler Geistesstörung gerichteten polemischen Bemerkungen findet es Verfasser am zweckmässigsten, die Kriterien für die Eintheilung der von ihm gesammelten 70 Fälle den pathologisch-anatomischen Befunden zu entnehmen. Alle Fälle seniler Demenz erscheinen durch den Befund allgemeiner Gehirnatrophie und durch den dieser zu Grunde liegenden Process der atheromatösen Gefässentartung charakterisirt. Innerhalb dieser Charakteristik ergeben sich anatomisch und zum Theile klinische Differenzen, je nachdem es sich nur um eine allgemeine Hirnatrophie oder eine solche combinirt mit apoplektischen oder thrombotischen Herden handelt. Da aber Herde im klinischen Bilde nicht immer ausgeprägt sein müssen, oder erst sub finem vitae auftreten, scheidet Autor die Kategorie der Fälle mit Herderkrankung in zwei Unterabtheilungen, und zwar:

a) in Fälle von Dementia senilis, deren Herde symptomatisch latent bleiben, oder bei denen erst gegen das Lebensende hin Symptome von Hirnherden auftreten, und

b) in Fälle, die acut mit Schlaganfall und Herdsymptomen beginnen.

In jeder der beiden Hauptgruppen finden sich die gleichen klinischen Formen von Geistesstörung.

Gewisse Verschiedenheiten der psychischen Krankheitsbilder innerhalb dieser zwei Gruppen sind jedoch nicht zu verkennen.

Der an das Prodromalstadium einer ethischen und intellectuellen Decadence sich anschliessende progressive stille Altersblödsinn, dessen Domäne die Siechenanstalten und Versorgungshäuser sind und der vom Autor nur gestreift wird, scheint nur der ersten Gruppe eigen zu sein, während die typische senile Demenz, sowie die mit Unrecht als besondere Krankheitsformen beschriebene senile Melancholie, senile Manie, seniler Verfolgungswahn, weiterhin die letzten Formen mit ihrem Endstadium tiefer Verblödung beiden Gruppen gemeinschaftlich sind.

Die klinischen Verschiedenheiten der Gruppen mit latenten oder manifesten Herden ist durch die frühzeitige und rasche Verblödung mit intercurrirenden manischen und melancholischen Aufregungszuständen und bei letzteren mit den dazu gehörigen somatischen Herdsymptomen gekennzeichnet.

In ätiologischer Beziehung erweisen sich ausser den pathologisch-anatomischen Veränderungen noch andere Momente wirksam. So nach Forel eine spät wirksam werdende Disposition zu Geistesstörungen bei den den acuten Psychosen ähnlichen Formen.

Ein zu grosses Gewicht scheint mir der Autor entgegen den Ausführungen Fürstner's, den er zu widerlegen sucht, auf psychische Einflüsse zu legen.

Dass hingegen eine Verschlechterung materieller Verhältnisse, somatische Erkrankungen, wie Magenkatarrhe, Erkrankungen der Respirationsorgane, ferner Alkoholmissbrauch mit seinen schädlichen Wirkungen auf das Gefässsystem den Ausbruch der Krankheit beschleunigen, ist gewiss richtig.

Auf eine Charakteristik der Symptomatologie der einzelnen klinischen Krankheitsbilder, der senilen Manie, der senilen Melancholie, des senilen Verfolgungswahnes, der senilen typischen Demenz und der Dementia alcoholica senilis (für welch letztere das frühere Alter der Erkrankten, die gegen die Angehörigen gerichtete Impetuosität, dann die den Alkoholikern eigenen Hallucinationen als charakteristisch angenommen werden), folgen für jede der drei vom Autor aufgestellten Kategorien, für die Psychosen ohne Hirnherde, für die Psychosen mit latent gebliebenen Herden, sowie für die Gruppe von Fällen, die acut mit Schlaganfällen oder mit anderen Herdsymptomen beginnen, die Krankengeschichten, aus denen die grosse Aehnlichkeit der innerhalb der drei Gruppen vorkommenden Krankheitsformen hervorgehen soll. In der zweiten und dritten Gruppe sind die senilen Sprachstörungen und die motorischen Ausfallssymptome bei Herden nur flüchtig besprochen.

Den Unterschied von ähnlichen Psychosen bei rüstigem Alter macht hier der Accent des Blödsinns aus.

Bemerkenswerth sind die Schlüsse, zu denen der Autor auf Grund der Eingangs erwähnten Wägungen des Gehirnes gelangt.

Die Gewichtsabnahme des Gehirnes senil Dementer beträgt im Mittel 200 *g*. Das Verhältniss des Männerhirnes zum weiblichen Gehirn bleibt das gleiche wie in der Norm; von den einzelnen Hirntheilen ist der Hirnmantel von der Atrophie am meisten betroffen.

Stirnhirn und Occipitalhirn sind in gleichem Verhältnisse betheiligt. Die Frauen verlieren durch die Atrophie weniger Stirnhirn als die Männer. Elzholz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

39. Die Röntgen'schen Strahlen in der Praxis. Lannelongue hat in einem Falle, bei dem er im Kniegelenke einer 55jährigen Frau einen Fremdkörper vermuthete, der die völlige Streckung des Beines verhinderte, durch die Röntgen'sche Photographie in dem freien Raume zwischen Femur und Tibia im Centrum desselben einen opaken, undeutlich begrenzten, im Centrum dunkeln, ziemlich voluminösen Körper constatiren können, von dem er annimmt, dass er einen knöchernen Kern und und knorplige Peripherie besitzt. In einem zweiten Falle handelte es sich um ein 20jähriges Mädchen, das seit sechs Jahren im oberen Drittel des rechten Vorderarmes an heftigen Schmerzen leidet, zu denen sich noch eine Atrophie aller Muskeln gesellte. Eine besonders schmerzhafte Stelle befindet sich an der äusseren und hinteren Seite in der Gegend des Radiusköpfchens; das Ellbogengelenk ist dabei frei. Später erstreckte sich die Atrophie auf den Oberarm, den Deltoides und Pectoralis major. Weder am Skelete noch an den Weichtheilen lassen sich irgendwelche Abnormitäten nachweisen. Da jede Therapie vergebens war, (man hatte sogar eine Exostose vermuthet und eine besondere Operation vorgeschlagen), nahm Lannelongue die Untersuchung mittelst Röntgen'scher Photographie vor, die völlig normale Knochen erkennen liess. Nach Lannelongue handelt es sich hier um eine durch ein Trauma hervorgerufene Hysterie. Da die Kranke früher immer dadurch beunruhigt war, dass sie eine Knochenerkrankung fürchtete, glaubt Lannelongue damit wenigstens einen moralischen Erfolg erzielt zu haben, dass er die Patientin auf diesem Wege über die Grundlosigkeit ihrer Befürchtung aufklärte. (Paris, Acad. de scienc. 23. März 1896.) F. L.

*

40. Ueber die Wirkung des Extractes von Nieren und der Glandula pituitaria auf die Epilepsie. Mairet und Bose haben nach dem Beispiele von Bra Glycerinextracte von Rindernieren bei Epileptikern angewendet. Sodann haben sie die Anwendung von Extracten der Hypophysis versucht und bei intravenöser Injection grosser Dosen bei Thieren den Tod eintreten gesehen. Bei Einverleibung geringer Dosen erfolgte Diarrhoe, Albuminurie und Abmagerung. Bei ge-

sunden Menschen ergab die subcutane Injection Temperatursteigerung, Erhöhung der Pulsfrequenz, Vermehrung der Schleimsecretion, Abgeschlagenheit und vermehrte Ausscheidung der Phosphate und Urate im Urin. Versuche bei 21 Epileptikern den Glycerinextract von 3—4 Rinderhypophysen subcutan zu injiciren, bewirkte eine Steigerung der Anfälle. F. L.

*

41. Acute ascendirende Paralyse durch Streptococceninfection bedingt. Remlingen theilt folgenden Fall mit: Ein Unterofficier hatte in Madagascar Malaria acquirirt, wonach sich plötzlich eine typische Landry'sche Paralyse anschloss. Unter bulbären Erscheinungen erfolgte 11 Tage nach Auftreten der ersten Symptome der Tod. Bei der Section fand sich das Rückenmark im Bereiche der Vorderhörner etwas hyperämisch. Impfungen aus verschiedenen Höhen des Markes, namentlich der Cervicalregion, ergaben Reinculturen von Streptococcen, zumeist in langen Ketten angeordnet, die aber für Kaninchen nicht pathogen waren. Auch in mikroskopischen Schnitten fanden sich Streptococcen, und zwar hauptsächlich zwischen den Ganglienzellen der Vorderhörner, die auch gewisse Veränderungen aufwiesen. Die Gefässe im Sulcus anterior, namentlich aber ihre Abzweigungen zu den Vorderhörnern, waren stark injicirt und enthielten mehr weisse Blutkörperchen als sonst. Der Autor meint, dass in diesem Falle durch die Malariainfection die Resistenz des Organismus herabgesetzt und dem Ausbreiten der Streptococceninfection Vorschub geleistet worden sei. F. L.

*

42. Ueber das Verhalten verschiedener menschlicher Gewebe gegenüber den Röntgen'schen Strahlen. Von Dr. F. Batelli. Bei dem heutigen Stande der Untersuchungen über die X-Strahlen erschien es dem Autor von Wichtigkeit, die Transparenz der menschlichen Gewebe gegenüber diesen Strahlen genau zu bestimmen. Er glaubt, dass es nach Erkenntniss der Durchlässigkeit möglich sein wird, je nach der Länge der Exposition ein bestimmtes Organ von anderen deutlich hervortreten zu lassen. Während aber bis jetzt bei diesen Untersuchungen nur photographische Methoden zur Anwendung gelangten, die nur approximative und häufig nicht ganz genaue Resultate ergaben und ergeben konnten, hat der Autor eine photometrische Methode verwendet, indem er die zu untersuchenden Gewebe zwischen die Lichtquelle und die empfindliche Platte eines eigens construirten Photometers brachte, die der Gleichheit wegen in 4 *mm* dicken Schichten zur Untersuchung gelangten. Dabei hat sich ergeben, dass die Transparenz verschiedener gleichzeitig exponirter Gewebsschichten in verkehrtem Verhältnisse zum Quadrate der Distanz, in welcher sich die Lichtquelle vom Photometer befand. So konnte Batelli eine numerische Scala des Grades der relativen Transparenz aufstellen; gleichzeitig hat er auf demselben Wege zu ermitteln gesucht, in welchem Verhältnisse diese zur Dichte des Gewebes steht, zu welchem Zwecke er zuvor letztere genau bestimmte. Die Resultate dieser Untersuchungen gipfeln in folgenden Punkten: 1. Die verschiedenen Gewebe verhalten sich in Bezug auf ihre Transparenz für die X-Strahlen umgekehrt wie ihre Dichten, doch gibt es hier Ausnahmen, wie z. B. die Sehne, die transparenter ist, als andere minder dichte Gewebe. 2. Bei Flüssigkeiten scheint die Qualität der in Lösung befindlichen Substanzen keinen bedeutenden Einfluss zu haben, da hiedurch die Dichte nicht geändert wird. 3. Mit zunehmender Dicke der Gewebsschichte nimmt die Transparenz ab, doch geschieht dies in verschiedenem Masse und speciell die Veränderungen der Transparenz gehen langsamer vor sich als jene in der Dicke. (Academia medico-fisica Fiorentina, 14. März 1896.) F. L.

*

43. Eine neue Methode der Nervenfärbung. Vastarini-Cresi (Neapel) empfiehlt folgendes Vorgehen: Hirn und Rückenmark werden sammt den Meningen in 16%ige Formalinlösung durch zwei Wochen eingelegt; die Meningen werden erst am zweiten Tage entfernt. Am Ende der zweiten Woche schneidet man 3—5 *cm* lange Stücke und legt sie in 40%igen Alkohol, aus welchem sie nach 12—24 Stunden in 1%ige Lapislösung überführt und im Dunkeln aufbewahrt werden. Nach einigen Tagen ist die graue Substanz braun gefärbt, während die weisse weiss bleibt. Degenerirte Faserbündel kann man so schon makroskopisch demonstriren, da sie sich weiss von dunklem Grunde sehr schön abheben. (Riforma med. VI. 1896.) F. L.

*

44. Einfluss des Tropen- und Höhenklimas auf das menschliche Blut. Von H. F. Kohlbrugge. (Geneeskundig Tijdsch. v. Nederlandsch-Indie, XXXV, 5—6.) Zahlreiche in verschiedenen Höhen vorgenommene Zählungen der Blutkörperchen haben ergeben, dass mit der Höhenzunahme auch die Blutkörperchen zahlreicher werden. Zugleich nimmt unter dem Einflusse der verdünnten Luft der hohen Regionen der Gehalt an Hämoglobin zu. Nahezu alle Autoren nehmen an, dass dieser Umstand dem verminderten Luftdrucke entspricht, und dass es sich also um eine Anpassungserscheinung handle. Dank dieser Vermehrung der rothen Blutzellen, die es ermöglicht, in der dünneren Luft mehr Sauerstoff zu binden, erfolgt die Acclimatisation in den mittleren Höhen. Die Beobachtungen von Kohlbrugge in Tosari auf Java, 1777 *m* über dem Meere gelegen, stimmen jedoch nicht mit dieser Ansicht überein. Bei gesunden Personen (Europäern und Javanern), die mehrere Jahre in Tosari geweilt hatten, sowie bei aus tieferen Gegenden neuangekommenen Personen war der Gehalt an Blutkörperchen und Hämoglobin derselbe, wie man ihn bei Gesunden in Europa oder in den Niederungen Javas findet. In Tosari findet also keine mit so überraschender Schnelligkeit auftretende Zunahme statt, wie man sie in den gemässigten Breiten, namentlich in der Schweiz, beobachtet. Bei Individuen, die unter dem Einflusse des Sumpffiebers, der häufigsten Ursache der Anämie der Tropengegenden, anämisch geworden waren, beobachtete der Autor eine augenblickliche Zunahme der rothen Blutzellen; diese Vermehrung aber geschah nur langsam und gleichzeitig mit der Besserung des Allgemeinzustandes der Kranken. Wenn also in den Höhen der gemässigten Zone sich rasch eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen einstellt (Polycytémie ascensionelle nach Mercier), wie man sie in Tosari nie beobachtet, so ist es klar, dass der verminderte Luftdruck kein oder wenigstens nicht der einzige Factor der blutbildenden Wirkung der Höhenluft ist. Was nun die sogenannte Tropenanämie der gesunden, acclimatisirten Europäer anlangt, so stimmen die Resultate der Untersuchungen Kohlbrugge's mit jenen überein, die Eijkmann und van der Scheer im pathologischen und bacteriologischen Laboratorium von Weltevrede gefunden haben: Es handelt sich nicht um eine wahre Anämie, sondern um einfache Blässe, bedingt durch den Einfluss der Hitze auf Nerven und Blutgefässe der Haut. F. L.

*

45. Ueber puerperale Osteomalacie. Von Privatdocent G. Rossier in Lausanne. Das Wesen der puerperalen Osteomalacie ist trotz eifriger Forschung noch nicht ganz sichergestellt; man weiss schon lange, dass sie in gewissen Gegenden, wie in der Schweiz, in Süddeutschland, Italien, auf der Insel Schütt (Pressburg) endemisch vorkommt. Man dachte zur Erklärung an die Wasserbeschaffenheit der Gegenden; die Resultate der Analysen erlaubten jedoch keine Schlussfolgerungen. Löhlein hat ferners die Abwesenheit von Mikroorganismen in den Knochen, Ovarien und im Blute der osteomalacischen Kranken nachgewiesen. Diese Thatsache widerspricht nach Rossier der Theorie von Petrone, der als Krankheitserreger die Mikroorganismen der Nitrification, welche Winogradsky im Boden entdeckt haben will, ansieht. Petrone betrachtet das Chloral als Specificum, beziehungsweise das Chloroform als von grösster Bedeutung für Osteomalacie und behauptet, dass die nach der Castration, bezichungsweise nach Porro geheilten Fälle ihre Heilung nicht der Operation, sondern der Chloroformnarkose verdanken. Rossier weist demgegenüber auf die conservativen Kaiserschnitte hin, die in der Chloroformnarkose gemacht wurden und keine Heilung zur Folge hatten, dass dagegen viele Castrationen unter der Aethernarkose Heilung brachten, und dass Fehling u. A. diese Behandlungsmethode angewendet haben und zu ganz negativen Resultaten gekommen sind. Als sichere Resultate betreffs des Wesens der Krankheit wurden gefunden: Destruction der Knochensubstanz, hyaline Degeneration der Ovarialgefässe, Zunahme der eosinophilen Zellen und Abnahme der Blutalkalescenz, auffallender Zusammenhang zwischen Ovulation, Schwangerschaft, Wochenbett und Osteomalacie. Diese Resultate führten auf den wichtigsten Punkt der Heilung

der Krankheit durch die Entfernung der Ovarien. Am 4. Januar 1887 machte Fehling in einem solchen Falle die erste Castration; die Kranke genas und blieb geheilt. Ihm folgten weitere Operateure und konnten ebenso gute Resultate aufweisen. Ob die Heilung eine definitive sei, auch diese Frage konnte Fehling auf Grund seiner Erfahrungen beantworten. Von 12 seiner Fälle sind 10 vollständig geheilt seit 2—7 Jahren. 2 Fälle wurden soweit gebessert, dass die Patientinnen wieder gehen konnten, die Schmerzen jedoch waren nicht vollständig geschwunden. Unter 5 nach Porro Operirten sind 4 Heilungen und ein leichtes Recidiv zu verzeichnen. Truzzi hat in der Literatur seit 1887 97 Castrationen wegen Osteomalacie gefunden mit 83% definitiver Heilung in 52 länger als ein Jahr controlirten Fällen; diesen gegenüber steht die von Litzmann angegebene Mortalität von 80% vor der Castration. Auf die Frage, ob man gleich bei Beginn der Krankheit mit Castration vorzugehen habe, räth Rossier die Darreichung von Phosphor à 0·001—0·004 durch einige Monate zuerst. Zu lange zu warten sei jedoch nicht gut, da die Osteomalacie zur Tuberculose prädisponire. Rossier will jetzt Versuche mit Darreichung von Knochenmark bei Osteomalacie machen. Schliesslich sei noch die Erklärung Fehling's über das Wesen der Osteomalacie angeführt. Nach diesem wäre sie eine Trophoneurose der Knochen, welche ihren Ausgang von den Ovarien nimmt und durch Vermittlung des Knochenmarks auf die Blutbeschaffenheit reagirt. Der Zusammenhang dieser Krankheit mit den Genitalfunctionen liegt klar vor Augen; man trifft sie nicht vor dem Erscheinen der Menses; die sie begleitenden Schmerzen sind oft durch die Regeln verstärkt und endlich, wenn die Entfernung der Ovarien eine unvollständige war, treten oft periodische Knochenschmerzen auf, welche monatlich mit oder ohne Blutung wiederkehren. (Therapeutische Monatshefte. 1895, Nr. 12.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Die Oberstabsärzte: Dr. E. Porias in Graz zum Sanitätschef; Dr. E. Janchen in Wien zum Commandanten des Garnisonsspitals in Graz; zu Garnisons Chefärzten die Stabsärzte: Dr. F. Sonnewend, Dr. F. Kröner und Dr. A. Czeicke; im militärärztlichen Officierscorps: zu Oberstabsärzten erster Classe die Doctoren: W. Böckl, F. Treutler, W. Melzer, V. Teindl, F. Pertschy und J. Müller; zu Oberstabsärzten zweiter Classe die Doctoren: K. Sperlich, J. Přehnal, J. Beyer, L. Ritter v. Berks, A. Durst, S. Mandich, W. Sieber, K. Knöchel, J. Epstein, W. Ružička, G. Ludwig und St. Ručević; zu Stabsärzten die Doctoren: C. Svéhla, J. Popp, K. Vrečer, E. Lugo, F. Löhnert, G. Nedošinský, A. Navarra, A. Spiegel, J. Haas, F. Gooss, J. Schiffrer, J. Miksch, P. Zerbes, F. Jaeggle und C. Moretzky; im landwehrärztlichen Officierscorps: zum Stabsarzte: Dr. J. Gschirhakl in Wion; zum Regimentsarzte erster Classe: Dr. G. Jordan.

*

Verliehen: Dem em. Secundararzte der Landes-Krankenanstalt in Czernowitz, Dr. B. Majerski, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone; desgleichen den Regimentsärzten erster Classe: den Doctoren J. Haas, R. Büsch v. Tessenborn, W. Reinel, E. Worell, L. Wallenböck, J. Popu, M. Boček, J. Zwack, R. Sittig, E. della Torre, J. Hönigschmied, L. Kurzweil, J. Martinovsky, F. Tschauner, H. Widrich, J. Schwarz, I. Kolischer, J. Reiner, A. Benatzky, A. Segel, E. Ritter, J. Hrach, I. Weiss und T. Jurcsa; das goldene Verdienstkreuz den Oberwundärzten: J. Habrich und J. Žabokrtský; das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens: dem Regimentsarzte J. Mally; das goldene Verdienstkreuz mit der Krone: den Regimentsärzten E. Trnka, W. v. Mosing und F. Maurer.

*

Habilitirt: Dr. Conrad Büdinger als Privatdocent für Chirurgie.

*

Der Professor für klinische Medicin in Amsterdam, Dr. Heinrich Hertz, tritt in den Ruhestand.

*

Dank der Initiative des Decans der Wiener medicinischen Facultät Herrn Prof. v. Wagner wird es voraussichtlich in diesem Jahre zur Abhaltung organisirter Feriencurse in den Monaten August und September kommen. Die nothwendigen Vorarbeiten sind schon zum Abschlusse gelangt und die ganze Angelegenheit wurde der Genehmigung dem Ministerium vorgelegt.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 25. April d. J. machte der Vorsitzende Hofrath v. Hofmann Mittheilung über zahlreiche auf Grund der abgegebenen Fachgutachten des Obersten Sanitätsrathes erfolgte ministerielle Entscheidungen, sowie über eine Reihe wichtiger Einläufe, darunter auch betreffend die Revision älterer Verordnungen über den Verkehr mit Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. Hierauf gelangte der Entwurf einer neuen Hebammen-Instruction in Folge neuerer Anregungen aus fachmännischen Kreisen zur abermaligen Berathung und wurde zur definitiven Feststellung des Wortlautes ein Redactionscomité bestimmt. (Referent: Hofrath Braun.) Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Begutachtung sanitätspolizeilicher Massnahmen zur Verhütung schwerer Erkrankungen der Caissonarbeiter. (Referent: Prof. Max Gruber.) Den dritten Verhandlungsgegenstand bildete ein Fachgutachten über die Zulässigkeit der Erweiterung eines Wasserwerkes in einer Stadtgemeinde vor Sicherstellung der Errichtung einer entsprechenden Anlage zur Filtrirung des Flusswassers. (Referent: Prof. Max Gruber.) Am Schlusse der Sitzung befasste sich der Oberste Sanitätsrath mit einem Initiativantrage des Prof. Polanský, betreffend die gesetzliche Fürsorge für eine entsprechende Regelung der Rangsverhältnisse der Amts-Thierärzte nach Massgabe der für die k. k. Sanitätsorgane im Zuge befindlichen Reform. Der Oberste Sanitätsrath beschloss, diese Anregung wärmstens zu befürworten und weiter zu empfehlen, dass im Anschlusse an diese Reorganisation auch die im Reichs-Sanitätsgesetze vom 30. April 1870 nicht näher bestimmten wichtigen Beziehungen der obersten Verwaltung des Veterinärwesens zu jener des öffentlichen Sanitätswesens die entsprechende gesetzliche Regelung erfahren mögen. Im Anschlusse hieran gelangte ein Initiativantrag des Prof. Max Gruber zum Beschlusse, mit welchem angesichts der sichtlichen Ausnützung der Mängel der gegenwärtigen Wiener Bauordnung bei Errichtung zahlreicher, in bauhygienischer Hinsicht keineswegs entsprechenden Wohngebäude das thunlichst beschleunigte Zustandekommen einer neuen Wiener Bauordnung nach dem vom Wiener Magistrate bereits fertiggestellten Entwurfe betrieben und die Förderung der vom statistischen Amte der Stadt Wien und der k. k. statistischen Centralcommission angeregten baldigon allgemeinen commissionellen Aufnahme der Wohnungsverhältnisse in Wien empfohlen wird.

*

Wiener Aerztekammer. In der Hauptversammlung vom 25. Februar 1896 wurde durch den Schriftführer Dr. C. Kohn der II. Jahresbericht von Seite des Kammervorstandes erstattet. Von den vielen in Angriff genommenen Fragen können hier nur einige angeführt werden. Eine der brennendsten Fragen kam zur Sprache, nämlich die der Wohlfahrtsinstitute unter Beobachtung des Princips der obligatorischen Versicherung. Ferner Discussionen in betreff des ärztlichen Reclamewesens und Petitionen an die betreffenden gesetzgebenden Körper. Hervorzuheben ist eine Petition bezüglich einer Anklage gegen einen Arzt wegen Kunstfehlers oder Missbrauches der ärztlichen Kunst des Inhaltes, es möge in Hinkunft zur Erhebung derartiger Anklagen ein Gutachten der Aerztekammer, eventuell der medicinischen Facultät eingeholt werden. Endlich wurde an das k. k. Justizministerium eine Petition gerichtet, um Regelung des gerichtsärztlichen Gebührentarifes. In Betreff der bevorstehenden Reform der medicinischen Studien- und Rigorosenordnung wurde der betreffenden Enquête auf Ansuchen der Kammer ein Delegirter derselben beigegeben. Die Zahl der Geschäftsstücke betrug 1075. Vorstandssitzungen fanden 21 statt, Kammersitzungen 12, Comitésitzungen 23. Mit 31. December 1895 verblieben 1869 Kammerangehörige.

*

Zufolge einer an das k. k. Ministerium des Innern gelangten Mittheilung dor Handels- und Gewerbekammer am 14. Januar l. J. findet im laufenden Jahre in Prag die II. internationale pharmaceutische Ausstellung statt, welcho die in Nr. 9 dieser Wochenschrift bereits erwähnten Gruppen umfassen wird. Die VIII. Gruppe: Hygiene und Krankenpflege zerfällt jedoch weiters in folgende Unterabtheilungen: 1. Einrichtung des Hauswesens, Gebrauchsgegenstände in hygienischer Hinsicht; 2. Bekleidungswesen vom hygienischen Standpunkte; 3. Volksernährung vom hygienischen Standpunkte; 4. Desinfectionsmittel, Parfumerien, Chemikalien zur Reinigung des Wassers und der Luft, Beheizungs-, Beleuchtungs- und Ventilationswesen; 5. Toilettemittel mit besonderer Berücksichtigung der Gesundheit; 6. populärwissenschaftliche Werke über Hygiene, erste Hilfe bei Unfällen; 7. hygienische Einrichtung von Krankenhäusern und Rettungsanstalten, sanitäre Hilfsmittel, Tragbahren und Wägen zur

Ueberführung von Kranken; 8. bacteriologische und mikroskopische Präparate; 9. hygienische und gewerbliche Schutzvorrichtungen; 10. Mineralwässer und Quellenproducte; 11. Bäder und Curortewesen, Heilgymnastik.

*

Die Eröffnung des III. internationalen Congresses für Psychologie in München findet am Dienstag den 4. August 1896, Vormittags 10 Uhr, in der grossen Aula der königl. Universität statt. Dr. Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern wird der Eröffnung des Congresses beiwohnen und den Prinz-Regenten vertreten. Nach der Eröffnungsrede des ersten Präsidenten Professor Dr. Stumpf (Berlin) und den verschiedenen Begrüssungen erfolgt der Eintritt in die wissenschaftlichen Verhandlungen. Schluss des Congresses findet Freitag den 7. August 1896 Nachmittags statt. Von den 132 bis zum 15. April l. J. angemeldeten Vorträgen sollen 12 in allgemeinen, 120 in Sectionssitzungen erledigt werden. Von Oesterreichern sind angemeldet: Dr. S. Epstein (Wien) „Einfluss der Licht- und Farbenempfindungen auf den Gefässtonus". Prof. Exner (Wien): „Ueber autokinetische Bewegungen". Dr. E. Hering (Prag): „Inwieweit ist die Integrität der centripetalen Nerven eine Bedingung für die willkürliche Bewegung". Dr. E. Mach (Wien): „Zur Psychologie des Begriffes". Dr. A. Marty (Prag): „Sprache und Abstraction". Prof. H. Obersteiner (Wien): „Die materiellen Grundlagen des Bewusstseins". Dr. S. Freud (Wien): Thema vorbehalten; ebenso Hofrath v. Krafft-Ebing.

*

Wie in Nr. 32, 1895, bereits mitgetheilt wurde, findet der III. dermatologische Congress in London heuer vom 4. bis einschliesslich 8. August statt. Daselbst findet sich auch das vollständige Verzeichniss der Comitémitglieder, sowie die Geschäftsordnung, zu welcher ergänzend bemerkt sei, dass die Beiträge bis bald nach dem 1. Juni einzuzahlen sind. Das Programm der wissenschaftlichen Verhandlungen, soweit es bis jetzt festgestellt werden konnte, ist folgendes: Dienstag 4. August, 3 Uhr Nachm. Thema: „Prurigo". Dr. Besnier (Paris), Prof. Kaposi (Wien), Dr. J. C. White (Boston, V. St.), Dr. Payne (London). Mittwoch, 9 Uhr Vorm. Klinische Demonstrationen. 10½ Uhr. Thema: „Aetiologie und Varietäten der Keratosis". Dr. Unna (Hamburg), Dr. G. Brooke (Manchester), Prof. Mibelli (Parma), Dr. W. Dubreuilh (Bordeaux). Ferner: „Syphilitische Reinfection". Prof. Fournier (Paris), Prof. Lang (Wien), A. Cooper (London), Fitzgibbon (Dublin). 2 Uhr Nachm. Klinische Demonstr. 3 Uhr. Vorträge. Donnerstag 10½ Uhr Vorm. Thema: „Der Zusammenhang von Tuberculose und Hautkrankheiten." Dr. Hyde (Chicago), Hallopeau (Paris), Radcliffe Crocker (London). Ferner „Dauer der Periode der Contagiosität der Syphilis". Hutchinson (London), Prof. Campana (Rom), Prof. Lassar (Berlin), Dr. Feulard (Paris). Freitag 10½ Uhr Vorm. Thema: „Wesen und Beziehungen von Erythema multiforme". Prof. de Amicis (Neapel), Dr. Prince A. Morrow (New-York), Dr. T. Veiel (Stuttgart), Dr. Stephen Mackenzie (London). Ferner Thema: „Malignant Syphilis". Prof. Haslund (Kopenhagen), Prof. Tarnowsky (St. Petersburg), Prof. Neisser (Breslau). 2 Uhr Nachm. Klinische Demonstrationen. 3 Uhr. Vorträge. Samstag 9 Uhr Vorm. Klinische Demonstrationen und Vorträge. — Einen der Hauptpunkte des Programmes bilden die klinischen Demonstrationen und die Ausstellung bacteriologischer und mikroskopischer Präparate. Die Verhandlungen des Congresses finden in der Examination Hall der Royal Colleges of Physicians and Surgeons am Victoria Embankment statt. Eine grosse Zahl hervorragender ausländischer und englischer Aerzte hat bereits ihr Erscheinen auf dem Congresse zugesagt.

*

Der Vermögensausweis des Krankenvereines der Aerzte Wiens stellt sich für das erste Quartal 1896 folgendermassen dar: Vermögensstand am 31. December 1895 fl. 15.136·59. Einnahmen: Beiträge der Mitglieder fl. 4676·80, Geschenke fl. 350·—, Zinsen fl. 50·85, zusammen fl. 20.214·24. Ausgaben: Krankengelder fl. 1884·—, Leichenkosten fl. 300·—, Spesen fl. 148·97; Saldovortrag fl. 17.881·27, zusammen fl. 20.214·24. Vermögensstand am 31. März 1896: fl. 17.881·27. Zahl der Mitglieder: 363 ordentliche, 1 unterstützendes, 17 Gründer. Erkrankte Mitglieder: 25 mit 512 Krankheitstagen und der Rentensumme von fl. 2048·—.

*

Heilanstalt Alland. Der IV. Jahresbericht des Vereines zur Errichtung und Erhaltung einer klimatischen Heilanstalt für Brustkranke gibt ein deutliches Bild der regen Thätigkeit desselben; aller Wahrscheinlichkeit wird noch heuer mit dem Baue der Heilanstalt begonnen werden können. Von Seite der ärztlichen Mitglieder des Vereines wird auf Antrag des Curatoriums ein ausführliches Referat über den heutigen Stand der Tuberculosenfrage, sowie auf Grund desselben eine eingehende populäre Belehrung zur Verhütung dieser Krankheit erscheinen. Die Zahl der Mitglieder ist im verflossenen Jahre um 267 gestiegen, so dass der Verein nunmehr 25 Stifter, 57 Gründer und 756 Mitglieder zählt. Dem Jahresberichte liegt bei der Vortrag Professor Schrötter's, gehalten am 13. December 1895 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Ansicht sowie Grundriss des zu erbauenden Gebäudes verschaffen einen übersichtlichen Einblick in die Eintheilung der zu errichtenden Anstalt.

*

In welchem Umfange Präparate aus thierischen Organen in jüngster Zeit hergestellt und wohl auch angewendet werden, zeigt ein Blick in E. Merck's Bericht über das Jahr 1895, der, abgesehen von Heilserum, Hämoglobinpräparaten u. dgl. Stoffen animalischer Herkunft, folgende Präparate aus thierischen Organen aufweist: Cerebrum exsiccatum pulv.; Glandulae suprarenales sicc. pulv.; Hypophysis cerebri sicc. pulv. und Hypophysistabletten; Medulla ossium rubra sicc. pulv.; Ovariinum siccatum pulv. und Ovariintabletten; Prostata siccata pulv. und Prostatatabletten; Renes siccati pulv.; Thymus siccatus pulv. und Thymustabletten; Thyreoidinum siccatum; Thyreoidinum depuratum. (Münchener med. Wochenschrift. Nr. 14.)

*

Im Hinblicke auf einen Bericht der k. k. Landesregierung in Salzburg, welcher den Umstand erwähnt, dass von einer bezirksärztlichen Controle der Thätigkeit der Impfärzte auf den Impfsammelplätzen regelmässig abgesehen wird, weil ein hiefür ausgeworfenes eigenes Pauschale fehle und sich zur Zeit der Impfung im Sinne des Erlasses vom 28. März 1889 keine anderweitige Gelegenheit zu Dienstreisen der Amtsärzte ergebe, erschien mit 5. März 1896 ein Erlass des k. k. Ministeriums des Innern, nach welchem der angezogene Erlass keineswegs dahin auszulegen ist, als ob die Controle der Impfung durch die Bezirksärzte nur anlässlich anderweitiger Dienstreisen vorzunehmen wäre. Das Ministerium des Innern legt vielmehr Gewicht auf die fallweise unmittelbare Controle der Impfärzte auf den Impfsammelplätzen durch die Amtsärzte und sind dieselben, falls sich anderweitige Dienstreisen zu dieser Zeit nicht ergeben sollten, hie und da eigens auf Kosten ihres Reisepauschales mit dieser stichprobenweise vorzunehmenden Nachschau zu betrauen, welche ihnen auch zur sanitätspolizeilichen Inspicirung in anderer Richtung Anlass bieten und spätere Inspicirungsreisen im gleichen Zwecke vermeiden lassen wird. Ebenso werden aber andererseits die Amtsärzte Anlass zu nehmen haben, bei sich darbietenden Gelegenheiten auch ausserhalb der Impfzeit einzelne Impflinge auf das Ergebniss der ausgewiesenen Impfung zu revidiren. Ueber die Art der Controle des Impfgeschäftes ist im jährlichen Impfberichte regelmässig zu berichten.

*

In der Universitätsbuchhandlung von Alfred Hölder in Wien erscheint ein Handbuch der Laryngologie und Rhinologie, herausgegeben unter Mitwirkung von Fachgelehrten von Dr. Paul Heymann, Privatdocent in Berlin. Die Eintheilung des Werkes ist: I. Band: Kehlkopf und Luftröhre, II. Band: Rachen, III. Band: Nase. Das Werk erscheint in Heften im Umfange von 6 Bogen (à 3 Mark).

*

Der Verein zur Errichtung und Förderung von Seehospizen und Asylen für Kranke, insbesondere scrophulöse und rachitische Kinder in Wien versendet seinen Jahresbericht für das Jahr 1895. Demselben sind der ärztliche und ökonomische Bericht über die Thätigkeit und Heilresultate der öffentlichen Krankenanstalt „Erzherzogin Maria Theresia-Seehospiz" in San Pelagio bei Rovigno und jene des „Kaiser Franz Josef-Kinderhospizes" zu Salzbach bei Ischl beigegeben. Die Behandlung der kranken Kinder obliegt in beiden Anstalten tüchtigen Operateuren (Prim. Anticevich und Prim. Prohaska), deren Thätigkeit, durch die localen Heilpotenzen unterstützt, die erfreulichsten Erfolge aufweist.

*

Dr. Alfons Hanč prakticirt während der diesjährigen Saison in Karlsbad.

*

Dr. A. Bum, Specialarzt für Massage und Heilgymnastik, wohnt jetzt IX. Garnisongasse 7 (Sprechstunde 3—4).

Die im Jahre 1896 neugewählten Herren Mitglieder wollen gefälligst ihre Diplome und Jahreskarten im Laufe des Monates Mai im Gesellschaftshause beheben.

Wien 1. Mai 1896.

Der Vermögensverwalter.

Freie Stellen.

Districts- und Bahnarztesstelle. Zufolge Erlasses der hohen k. k. Landesregierung in Klagenfurt vom 18. d. M., Z. 5072, wird zur Besetzung der neu creirten Districts- und Bahnarztensstelle mit dem Wohnsitze in Pontafel der Concurs hiemit ausgeschrieben. Die Dotation des Districtsarztes in Pontafel, welchem zugleich die bahnärztlichen Functionen für die Strecke Pontafel-Saifnitz übertragen werden, beläuft sich auf 760 fl. nebst Freiquartier, wovon 500 fl. auf die k. k. Staatsbahn, 200 fl. auf den kärntnerischen Landesfonds und 60 fl. auf die Gemeinden Pontafel und Leopoldskirchen entfallen. Weiters sind mit diesem Dienstesposten noch die Bezüge für die districtsärztlichen Dienstleistungen nach der hiefür bestehenden Gebührenvorschrift und die Berechtigung zur Haltung einer Hausapotheke verknüpft. Bewerber um diesen, mit einer zweimonatlichen gegenseitigen Kündigungsfrist ausgeschriebenen Dienstesposten haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche entweder unmittelbar oder im Wege ihrer Vorgesetzten bis 10. Juni l. J. an das gefertigte Amt einzusenden.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Kuczurmare (Bukowina). Der Sanitätssprengel umfasst 6 Gemeinden. Die Jahresdotation beträgt 600 fl. Ausserdem erhält der Gemeindearzt für Dienstreisen die normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, 2. die österreichische Staatsbürgerschaft, 3. dass sie in der Sprache, die von der Mehrheit der Bevölkerung dieses Sprengels gesprochen wird, in hinreichendem Grade mächtig sind. Die dementsprechend instruirten Gesuche sind im vorschriftsmässigen Wege bis Ende Mai l. J. hieramts einzusenden.

Gemeindearztesstelle in Comisa (Dalmatien), politischer Bezirk Lesina. 2000 fl. Jahresgehalt. Verbindlichkeiten: Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne des Landesgesetzes vom 27. Februar 1874, Behandlung sämmtlicher Bewohner der Gemeinde. Erfordernisse: Doctorat der gesammten Heilkunde; Kenntniss der serbo-kroatischen Sprache; österreichische Staatsbürgerschaft in einem der im Reichsrathe vertretenen Länder. Gesuche bis 20. Mai l. J. an das Gemeindeamt in Comisa.

Stelle eines zweiten Primararztes in der Landes-Irrenanstalt in Sternberg (Mähren). Jahresgehalt 1400 fl., die halbe Activitätszulage 120 fl., Naturalwohnung beziehungsweise Wohnungs- und Beheizungspauschale von 360 fl., Quinquennalzulagen von 200 fl. Dem Primararzte obliegt die Behandlung der ihm vom Director zugewiesenen Kranken, die Besorgung der ärztlichen Geschäfte, die Mitwirkung in der ökonomischen Gebahrung und eventuell auch die Vertretung des Directors oder ersten Primararztes. Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der vollständigen Kenntniss beider Landessprachen, des Alters, Standes, des erlangten Doctorgrades, ferner mit den Zeugnissen über bisherige Verwendung, insbesondere über jene an einer psychiatrischen Klinik oder öffentlichen Irrenanstalt sind bis 31. Mai d. J. beim mährischen Landesausschusse in Brünn einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsbezirk Neusiedl a. d. Zaya (Niederösterreich) mit 4 Gemeinden und 3500 Einwohnern. Bezüge: 200 fl. Landessubvention, 200 fl. Remuneration für die Besorgung des Sanitätsdienstes, ferner Remuneration für die Fleischbeschau, freie Wohnung. Führung einer Hausapotheke. Katholische Bewerber haben ihre mit dem Doctordiplome, Heimatscheine, Sittenzeugnisse und amtsärztlichen Gesundheitszeugnisse instruirten Gesuche bis 14. Mai l. J. bei dem Districtsobmanne Josef Sima in Neusiedl a. d. Zaya einzubringen.

Districtsarztesstelle mit dem Wohnsitze in Kranichsfeld (Steiermark). Der Sanitätsdistrict besteht aus 12 Gemeinden und ist mit dieser Stelle ein alljährliches provisorisches Pauschale per 374 fl. 57 kr. verbunden. Privatpraxis dürfte jährlich 700 bis 800 fl. tragen. Bewerber um diese Stelle müssen das österreichische Staatsbürgerrecht besitzen und zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigt sein. Die diesbezüglichen Gesuche sind bis längstens 15. Mai l. J. an den Sanitäts-Districtsausschuss Kranichsfeld zu richten.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Umgebung Radkersburg (Steiermark). Sitz des Arztes in Radkersburg. Fixe Bezüge circa 350 fl. Gesuche bis 15. Mai l. J. an den Sanitäts-Districtsausschuss Umgebung Radkersburg.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 9. April 1896 (siehe Nr. 15, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 2.

Als Geschenke:

Proceedings of the Laryngological Society of London. Vol. 3, Nr. 6, Vol. 2. Index.

Jaksch Rudolf, Ritter v. Klinische Diagnostik. Wien und Leipzig 1896. 8°. (Erste Hälfte.) Vom Autor.

Temistocle Santopadre. Trattato di Patologia speciale medica e terapia. Vol. 1. Fasc. 21 e 22. Vom Autor.

Schauta Friedrich. Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. Lfg. 7—12. Wien und Leipzig 1895. 8°. Vom Autor.

Adamkiewicz Albert. Tafeln zur Orientirung an der Gehirnoberfläche des lebenden Menschen bei chirurgischen Operationen und klinischen Vorlesungen. Wien und Leipzig 1892. Fol. Von Herrn Prof. Riehl.

Rumpler R. Cholera (nach frischen Präparaten gezeichnet). Hamburg 1892. Fol. Von Herrn Prof. Riehl.

Lycklama a Nijeholt T. M. Voyage en Russie au Caucase et en Perse etc. Paris und Amsterdam 1873. 4°. Lwdbd. 2 Vols. Von Herrn Dr. Polak.

De Mercy M. Aphorismes d'Hippocrate. Paris 1811. 8°. 1 Bd. Von Herrn Dr. Polak.

Hollstein L. Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 3. Aufl. Berlin 1860. 8°. Von Herrn Dr. Polak.

Polak J. E. Chirurgie (persisch). 8°. Lwdbd. Von Herrn Dr. Polak.

Baumgarten. Jahresbericht von den pathogenen Mikroorganismen. 1893. Abtheilung 2. 8°. Vom Autor.

Berger Paul. Rhinoplastie par la méthode italienne. (E.-A.) Paris 1896. Vom Autor.

Von Herrn Prof. Hochstetter:

Bulletins de la Société Anatomique de Paris. 1889 complet. 1890, Heft 1 bis 8, 16, 17, 19, 20, 22. 1891, Heft 1—17.

Anatomischer Anzeiger. Ergänzungsshefte zu Bd. 4, 1889, Bd. 9, 1894.

Bäder-Almanach. Sechste Ausgabe. Berlin 1895. 8°. Lwdbd.

Braun C. Die Humussäure. Darmstadt 1893. 8°. br.

Biesenthal. Ueber das Piperazin. Berlin 1892. 8°. br.

Scheimpflug M. Die exspectative und initiative Behandlung der chirurgischen Tuberculose im Erzherzogin Maria Theresia-Seehospiz von 1888 bis 1891. Stuttgart 1892. 8°. br.

Spronck C. H. H. De onsterfelijkheid in der levende natuur. Utrecht 1888. 8°. br.

Pehan Heinrich. Ueber Carotisrupturen beim Tode durch Erhängen. (S.-A.) Berlin 1894. 8°. br.

Haberda Albin. Anatomische Befunde bei mechanischer Fruchtabtreibung. (S.-A.) Berlin 1895. 8°. br.

— Mord durch Hammerschläge gegen den Kopf. (S.-A.) Berlin 1895. 8°. br.

Paltauf Arnold. Ueber die Gestalt der Schädelverletzung. (S.-A.) Berlin. 8°. br.

Nothnagel H. Ueber die Grenzen der Heilkunst. Wien 1891. 8°. br.

Cornelius C. S. Ueber die Bildung der Materie. Leipzig 1856. 8°. br.

Ceconi Angela. Ueber den Einfluss des Ichthyols auf den Umsatz des Stickstoffes, des Schwefels und des Phosphors. (S.-A.) Mailand 1894. 8°. br.

Possaner Gabriele. Ueber die Lebensdauer nach dem Auftreten von Retinitis albuminurica. Inaug.-Diss. Zürich. Hamburg 1894. 8°. br.

Rosthorn Alfons v. Ueber Schleimhautverhornung der Gebärmutter. Wien 1894. 8°. br.

Haberda Albin. Ueber Hautgangrän an den Füssen bei subacuter Vergiftung durch Phosphor. (S.-A.) Berlin 1894. 8°. br.

— Einiges über Wasserleichen. (S.-A.) Berlin 1895. 8°. br.

Berlese Antonio ed **Augusto.** Scritti intorno alle cose naturali dal 1880 al 1895. Portici 1896. 4°. br.

Bock Emil. Anatomie des menschlichen Orbitalinhaltes nach Enucleation des Augapfels. Wien 1892. 8°. br.

Jankowski Franz. Lähmungen der Kehlkopfmuskeln nach Kropfexstirpation. Inaug.-Diss. Leipzig 1885. br.

Bégoune Anna. Ueber Gefässversorgung der Kröpfe mit besonderer Berücksichtigung der Struma cystica. Inaug.-Diss. Leipzig 1884. 8°.

Stambolski Christo T. Du Ver de Médine (Filaria Médinensis). (E.-A.) Sophia 1896. 8°. br.

Groneman. Die Behandlung der Cholera. Hamburg 1892. 8°. br.

Paltauf Richard. Zur Kenntniss der Schilddrüsentumoren im Innern des Kehlkopfes und der Luftröhre. (S.-A.) Jena 1892. 8°. br.

Eiselsberg Anton, Freiherr v. Ueber Tetanie im Anschlusse an Kropfoperationen. Wien 1890. 8°. br.

Salzer Fritz. Ueber Einheilung von Fremdkörpern. Wien 1890. 8°. br.

Ausserdem eine Anzahl von Separatabdrücken und mehrere complete Jahrgänge der Wiener klin. Wochenschrift und der Medicinischen Jahrbücher, die der Duplicatensammlung einverleibt wurden.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Gazetta degli Ospedali. Nr. 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41.
La Riforma Medica. Nr. 64—70, 71—78.
Weekblad. Nr. 12, 13, 14.
Gazette des Hôpitaux. Nr. 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41.
Orvosi Hétilap. Nr. 12, 13, 14.
Le Progrès Médical. Nr. 13.
Journal des Praticiens. Nr. 13, 14.
Journal Médical de Bruxelles. Nr. 12, 13, 14.
La Settimanna Medica. Nr. 12, 13, 14.
Finska Läkaresällskapets Handlingar.
Nordiskt Medicinskt Arkiv. 1896, Heft 1.

Avellis Georg. Die Behandlung des Schluckwehs. (S.-A.) Frankfurt a. M. 1896. 8°. br.

Ludwig E. und **Clar C.** Constantinquelle in Gleichenberg. Wien und Leipzig 1896. 8°. br.

Aronsohn Ed. Sur la curabilité de la tuberculose pulmonaire. Frankfurt a. M. 1896. 8°. br.

Zur Frage der naturhistorischen Vorbildung der Mediciner. Von einer Anzahl jüngerer Aerzte. Wien 1896. 8°. br.

Festschrift zur Feier des achtzigjährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereines zu Hamburg. Leipzig 1896. 8°.

Wien, im April 1896. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Wiener medicinischer Club.** Sitzung vom 22. April 1896.
II. **Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.** Sitzung vom 3. und 18. März 1896.
III. **Académie de médecine (Paris).** Sitzung vom 24. März 1896.
IV. **Société médicale des hôpitaux (Paris).** Sitzung vom 20. März 1896.
V. **Société de chirurgie (Paris).** Sitzung vom 18. März 1896.
VI. **XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.** Vom 8.—11. April 1896. (Fortsetzung.)

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 22. April 1896.

Vorsitzender: Prof. Kassowitz.

Docent Dr. Hermann Schlesinger spricht zur Diagnostik der Erkrankungen der Vena cava inferior.

Nachdem Vortragender kurz die bekannten Cardinalsymptome des Verschlusses der Vena cava inferior besprochen hat (Auftreten von Oedem an beiden unteren Extremitäten und der unteren Körperhälfte, Ausbildung eines ziemlich typischen venösen Collateralkreislaufes), erörtert er die Symptomatologie atypischer Fälle.

In manchen Fällen, wie in einem von Quincke und vom Vortragenden beobachteten, verläuft die Affection überhaupt symptomenlos, ohne besonders markante Erscheinungen und wird als zufälliges Ereigniss bei einer Obduction entdeckt. In anderen Fällen kommt es nur zur Entwicklung des Oedems auf einer Seite, und mit diesen Formen beschäftigt sich Vortragender vorzugsweise in seinen weiteren Ausführungen.

Veranlasst wurde er zu diesen Studien durch einen Fall, welcher im vergangenen Jahre an der Klinik Schrötter wegen eines Magencarcinoms in Behandlung stand, und bei welchem sich Oedem des linken Beines, Oedem der Bauchhaut bis zum Rippenbogen, Erweiterung der oberflächlich gelegenen Bauchvenen beiderseits einstellte, und bei dem die Obduction einen completen Verschluss der Vena cava inferior in Zwerchfellshöhe erwies.

Auch in einem zweiten vom Vortragenden an derselben Klinik beobachteten Falle war das Oedem fast ausschliesslich auf eine Extremität beschränkt; in diesem Falle gelang es, die Diagnose schon in vivo auf Erkrankung der Hohlvene zu stellen.

Bei Durchsicht der Literatur fand Schlesinger relativ häufig einseitiges Oedem als dauernde oder vorübergehende Erscheinung bei Cavaerkrankungen nebenbei erwähnt, jedoch wird nur ein einzigesmal diesem Phänomen überhaupt eine grössere Bedeutung beigelegt. Unter 120 in der Literatur eingesehenen Fällen bestand 18mal wenigstens vorübergehend eine Incongruenz in der Entwicklung der Oedeme. Dieses Verhalten ist zumeist durch rein mechanische Momente bedingt. Es wird sich unilaterales Oedem namentlich dann entwickeln, wenn auf einer Seite besonders mächtige Collateralbahnen vorgebildet sind, so dass der Effect der Stauung vorwiegend nur auf einer Seite zum Ausdrucke gelangt. Unter Berücksichtigung aller vorliegenden Beobachtungen hat Vortragender folgende Bedingungen für das Auftreten eines einseitigen Oedems bei Cavaerkrankungen ermittelt:

1. Bei bereits bestehendem Verschluss einer Iliaca in Folge eines in früherer Zeit abgelaufenen Processes.

2. Wenn der Thrombus der Hohlvene von einem Verschluss der V. iliaca aus fortgesetzt ist, und dadurch, dass durch längere Zeit der Thrombus der Hohlvene nur wandständig bleibt, das Blut des anderen Beines zum Theil durch die Cava, zum Theil auf dem Wege von rasch sich erweiternden Collateralen zum Herzen sich entleert.

3. Bei abnorm mächtig entwickelten Nebenbahnen für den Abfluss des venösen Blutes aus den unteren Extremitäten (in Folge angeborener Veranlagung).

4. Eventuell bei Verdopplung der unteren Hohlvene (letzteres bisher noch nicht beobachtet).

Die Diagnose der Cavaerkrankung lässt sich auch bei einseitigem Oedem unter Umständen machen. Das Schwergewicht ist in solchen Fällen auf die Entwicklung des Collateralkreislaufes zu legen. Wenn derselbe auf beiden Seiten vorhanden ist, wenn man an beiden Seiten der Bauchhaut Venenstämme gegen die Axilla und gegen das Sternum hinaufziehen sieht, wenn weiter die Richtung des Blutstromes derjenigen entspricht, wie sie bei Verschluss der Vena cava stets zur Beobachtung gelangt (von unten nach oben), so muss die Erkrankung centralwärts von der Vereinigungsstelle der beiden Vv. iliacae verlegt werden; das einseitige Oedem kann dann durch eines der oben angeführten Momente erklärt werden. Als unterstützende Symptome werden die Anschwellung der Bauchhaut bis zum Rippenbogen, das Auftreten von Blut oder Eiweiss im Urin (als Zeichen einer Miterkrankung der Vena renalis), eventuell das Auftreten schwerer katarrhalischer Erkrankungen des Magens und Darmes oder Blutungen aus den Baucheingeweiden herangezogen werden können. Sollten die oberflächlichen Venen nicht erweitert sein, ein Vorkommniss, das auch schon mehrmals beobachtet wurde, so wird dadurch die Diagnose wesentlich erschwert. Unter Berücksichtigung der früher angeführten Momente aber, wozu noch eventuell das Auftreten einer einseitigen Varicocele kommt, wird der Verschluss der Hohlvene auch dann noch vermuthet werden können.

Docent Dr. Max Herz spricht über Nagelpulse.

Der Vortragende berichtet über die Resultate, welche er mit seinem Onychographen (siehe Sitzungsbericht in Nr. 14, 1896, dieser Zeitschrift) gewonnen hat. Die Onychogramme sind Druckcurven der kleinsten Gefässe im Gegensatze zu den Plethysmogrammen, welche die Volumcurven derselben sind. Das Onychogramm zeigt pulsatorische und Athemschwankungen und Schwankungen, welche durch selbstständige Aenderungen in der Weite der hier in Betracht kommenden Gefässe entstehen. Es lässt sich nachweisen, dass die Pulse bei weiten kleinsten Gefässen gross, bei engen klein sind. Die Gestalt des Onychogrammes ist bald derjenigen der sphygmographischen Curve gleich, bald von derselben sehr verschieden.

Forcirte Athmung bewirkt in der Regel ein Absinken der ganzen Curve und verwischt die Pulse. Wärme erweitert, Kälte verengert die kleinsten Gefässe, was in der Nagelcurve deutlich ausgedrückt ist.

Die Weite der kleinsten Gefässe hängt auch vom Bewusstsein ab. Gespannte Aufmerksamkeit verringert sie, manche Affecte wirken stark erweiternd.

Beim Ikterus zeigt das Onychogramm grosse Pulse, entsprechend dem von Drasche beschriebenen Symptom des sichtbaren Capillarpulses beim Ikterus. Im Schüttelfrost (Malaria) sind die kleinsten Gefässe so stark contrahirt, dass die pulsatorischen Schwankungen ganz verschwinden und nur die Dyspnoe durch grosse Athemschwankungen ausgedrückt ist. Darauf folgt eine Lähmung der Gefässe. Bei Fehlern der Mitralklappe fallen die Nagelpulse in der Regel ganz aus. Hingegen sind Störungen von Seiten der Tricuspidalklappe auch dann, wenigstens vermuthungsweise onychographisch zu diagnosticiren, wenn sie auf andere Art nicht nachweisbar sind.

Bei Sklerose des Aortenbogens und auch der grösseren Arterien zeigen sich die Nagelpulse auffallend gross, oft grösser als die sphygmographischen Pulse, auch sind hier die secundären Erhebungen der Curve besonders deutlich ausgeprägt. Wenn die Starrheit der Gefässwand auch die äusserste Peripherie des Kreislaufsystems ergreift, dann ist auch dies im Onychogramm zu erkennen.

Bei nervösen Individuen schwankt das Volumen der kleinsten Gefässe sehr rasch und in grossem Umfang, wodurch die Nagelpulscurve eine charakteristische Gestalt erhält.

Schliesslich weist der Vortragende auf die Gefässkrankheiten hin, bei denen die Wand der grossen Gefässe nicht starr wird, obwohl sie sich schlängeln, wie bei der Sklerose. Die kleinsten Gefässe sind dabei bald eng, bald weit und dehnbar. Der Blutbefund kann chlorotisch sein.

Discussion. Dr. Arthur Biedl corrigirt eine Aeusserung Herz' dahin, dass Stricker für die Capillaren, er selbst für die kleinsten Arterien nachgewiesen habe, dass die Veränderungen des Lumens durch Dicker- und Dünnerwerden der Epithelauskleidung bewirkt werden. Die Ansicht des Vortragenden, dass die kleinsten Gefässe bei engem Lumen wenig, bei weitem stark pulsiren, könne er nach seinen durch directe Beobachtung gewonnenen Erfahrungen bestätigen.

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Sitzung am 3. März 1896.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

Herr A. Höfler (a. G.) berichtet über den Inhalt seiner Abhandlung: „Psychische Arbeit", welche in der „Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane" VIII (und auch in Buchform) erschienen ist.

Durch den Titel des Referates „Die Aufgaben einer psychologischen Theorie der psychischen Arbeit" grenzt der Vortragende

den Gegenstand nach der physiologischen Seite hin ab. Eine solche Abgrenzung ist sachlich schon dadurch geboten, weil z. B. die „reinen Empfindungen“ (insoweit es solche gibt), blos von der physischen Seite her betrachtet, jedenfalls ein durchaus passives Verhalten, eine Nichtarbeit des Empfindenden darstellen, während in physiologischer Beziehung ebenso zweifellos ist, dass im empfindenden Nerv zum mindesten chemische Arbeit geleistet wird. Bei der Unterscheidung psychischer Arbeiten und psychischer Nichtarbeiten dient als Vorbild der physikalische Begriff der mechanischen Arbeit p s. Es werden zahlreiche Fälle angeführt und discutirt, in denen der dem p-Factor entsprechende Begriff psychischer Spannung (z. B. bei Aufmerksamkeit, Wollen) und auch ein extensives Element analog dem s an psychischen Leistungen sich ungezwungen auseinanderhalten lassen. Noch specieller werden psychische Zugspannungen und Druckspannungen unterschieden; erstere z. B. bei einem Conflict zweier verlangender Begehrungen, letztere bei der Wahl zwischen zwei Uebeln. Die Gefühle stehen zur psychischen Arbeit insofern in Beziehung, als wenigstens bei vielen an grosses s und kleines p Lust (z. B. im dolce far niente), umgekehrt an grosses p und kleines s Unlust (z. B. die des Nicht vom Fleckkommens) geknüpft ist. Nach ähnlichen Analysen zur Urtheils- und Vorstellungspsychologie entwickelt der Vortragende noch den Begriff der logischen Arbeit, wobei zwischen der objectiven Grösse eines Pensums und dem subjectiven Anstrengungsgefühl unterschieden, sodann unter Hinweis auf Begriffe, wie „höheres Bildungsniveau“ u. dgl., einige Analogien zur mechanischen Potentialtheorie (Niveauflächen u. dgl.) ausgeführt und schliesslich die Frage nach einem Gesetze der Erhaltung intellectueller und überhaupt psychischer Energie angeregt wird.

Sitzung am 18. März 1896.

Vorsitzender: Herr **Josef Breuer**.

Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs**.

Herr L. v. Frankl-Hochwart hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Innervation des Geschmackes.“

Vortragender stützt sich dabei auf das bisher gesammelte klinische Material. Er nimmt auf Grund von Beobachtungen an Menschen, deren Lingualis resecirt worden war, mit Bestimmtheit an, dass der genannte Nerv Geschmacksfasern für die vorderen zwei Drittel der Zunge abgibt; dieselben gehen dann ganz (oder grösstentheils) in die Chorda tympani über, deren Thätigkeit als Geschmacksnerv längst erkannt ist. Strittig ist, wie die Fasern zum Gehirne gelangen; Referent hält es aus den klinischen Beobachtungen bei Basalprocessen für erwiesen, dass der Quintus zumeist die genannte Function versieht; besonders beweisend sind aber die Resectionen des Ganglion Gasseri, die thatsächlich sehr oft (allerdings nicht immer) Ageusie der vorderen Zungenpartien nach sich ziehen. Während es somit erwiesen ist, dass der Quintus an der Basis Geschmacksfasern führt, ist es noch immer sehr fraglich, ob sich dieselben im zweiten oder dritten Aste befinden; auch die Verbindung zwischen den basalen Geschmacksfasern und der im Facialis weiterlaufenden Chorda sind noch unbekannt. Betreffs des hinteren Zungendrittels wird übereinstimmend der Glossopharyngeus als Geschmacksvermittler angesehen.

Vortragender weist aber darauf hin, dass das entwickelte Schema nicht für alle Individuen gelten kann, da es bisweilen zu totalen Trigeminuszerstörungen durch Basalprocesse, Traumen oder durch Resectionen kommt, ohne dass der Geschmack hiedurch leidet; für diese Fälle wird die Hypothese aufgestellt, dass vielleicht der Glossopharyngeus unter Umständen die ganze Zunge mit Geschmacksfasern versorgt. Interessant ist, dass allerdings wiederholt klinisch bei Zerstörung des neunten Nerven Geschmacksverlust nur rückwärts constatirt wurde, dass aber Popl in seinem zur Obduction gelangten Falle (Compression des linken Glossopharyngeus durch ein Aneurysma, Freibleiben des Quintus) nebst totaler Ageusie an der hinteren linken Zungenpartie auch nicht unerhebliche Geschmacksstörungen vorne beobachtet.

Im Anschlusse an die Ausführungen des Vortragenden theilt Dr. Ludwig Rosenberg einige Resultate aus einer Arbeit über die Nerven der Geschmacksorgane mit, welche er vor mehreren Jahren im Wiener physiologischen Institute ausgeführt hat. Rosenberg berichtet, dass nach Durchschneidung des Nervus Glossopharyngeus am Halse beim Kaninchen die Schmeckbecher in den umwallten und geblätterten Papillen derselben Seite verschwinden, wie dies v. Vintschgau und Hönigschmied beschrieben haben. (Baginsky's Angaben über das Persistiren der Becher nach Glossopharyngeusdurchschneidung sind ganz falsch.) Dagegen findet man in den knopfförmigen Papillen des vordersten Zungendrittheiles auch nach Glossopharyngeusdurchschneidungen zahlreiche Becher. Nach Durchschneidungen des Nervus lingualis am Halse degeneriten hingegen die Becher im vordersten Drittel der Zunge in der weitaus überwiegenden Anzahl, während die Becher in den umwallten und geblätterten Papillen unbeeinflusst blieben. Spärliche Becher blieben aber auch noch nach Lingualdurchschneidungen an der Zungenspitze erhalten, was dafür zu sprechen scheint, dass die Geschmacksfasern für das vordere Zungendrittel nicht alle im Lingualis enthalten sind. Man muss da an den Hirschfeld-schen Ast des Glossopharyngeus denken, welcher in der Zunge bis nahe zur Spitze nach vorn verfolgt werden kann.

Rosenberg theilt ferner mit, dass er Gelegenheit hatte, die Papillae circumvallatae eines Mannes zu untersuchen, bei dem in Folge eines Neoplasma an der Schädelbasis der Glossopharyngeus der einen Seite vollkommen degenerirte. Auf der Seite der Degeneration fand er in zahlreichen Schnitten nur zwei Becher, die anderen waren zu Grunde gegangen und ihre Stelle war mit Epithel ausgefüllt.

Herr Karl v. Klecki (a. G.) macht eine vorläufige Mittheilung über „Die Beziehungen des Plexus coeliacus zur Acetonurie“.

Ich möchte Ihnen eine kurze Mittheilung machen über das angebliche Auftreten von Aceton im Harne von Thieren, bei welchen ein wichtiger nervöser Apparat, nämlich der Plexus coeliacus, entfernt worden war.

Das Aceton, welches, obwohl nur spurweise, im normalen Menschenharn nachgewiesen werden kann, tritt bekanntlich im Urin in grösseren Mengen auf bei gewissen Störungen des Stoffwechsels, wie sie im Diabetes mellitus, in fieberhaften Krankheiten, bei gewissen Darmleiden, in kachektischen Zuständen und bei Inanition auch bei manchen psychischen Störungen gegeben sind. Lustig hat gefunden, dass nach Exstirpation des Plexus coeliacus bei Kaninchen eine vermehrte Acetonurie als constante Erscheinung sich einstellt; die Acetonurie ist häufig während der ersten Tage nach dem genannten Eingriffe von einer transitorischen Melliturie begleitet.[1]) Es wurden dabei in den Nieren degenerative Processe gefunden, ähnlich wie sie bei bestehender Acetonurie im Coma diabeticum beschrieben worden sind. Daraus schliesst Lustig, dass nach Exstirpation der Plexus coeliacus eine Störung des Stoffwechsels eintritt, welche durch das constante Auftreten von grösseren Mengen von Aceton im Harn sich kundgibt.

In einer noch nicht abgeschlossenen Versuchsreihe, betreffend die Beziehungen zwischen Plexus cocliacus und Darmcanal, welche ich auf Anregung des Herrn Prof. Dr. S. Exner im Wiener physiologischen Institut angefangen habe, wurde bei 11 Katzen das Ganglion coeliacum sammt den in dasselbe ein- und aus demselben austretenden Nerven exstirpirt. Ich habe dabei Einiges beobachtet, welches mit den bisherigen Befunden nicht übereinstimmt. Indem ich genöthigt bin, meine Arbeit auf gewisse Zeit zu unterbrechen, ergreife ich die Gelegenheit, um Ihnen meine Beobachtungen vorläufig mitzutheilen.

Es ist mir bei keiner von den darauf wiederholt untersuchten vier Katzen, bei denen der Plexus coeliacus exstirpirt worden war, gelungen, abnorme Mengen von Zucker oder Aceton im Harn nachzuweisen. Ich habe mich bei der Untersuchung auf Aceton der Lieben-schen Jodoformprobe bedient, welche im Harndestillat ausgeführt wurde; ausserdem habe ich auch die Legal'sche Nitroprussidnatriumprobe gebraucht. Eiweiss habe ich ein einzigesmal gefunden, und zwar im Harn einer Katze, bei welcher der Urin bei der 24 Stunden nach dem Tode ausgeführten Section direct aus der Blase gewonnen worden war.

Um eine jede Verunreinigung (besonders mit Koth) des zu untersuchenden Harns zu vermeiden, habe ich den Harn nicht in einem an den Käfig angebrachten Behälter gesammelt, sondern ich habe ihn bei drei weiblichen Thieren stets vermittelst des Katheters aus der Blase entnommen.

Ich will es nicht unterlassen zu betonen, dass der von mir erhobene Befund den Befunden Lustig's insofern nicht widerspricht, als die Experimente Lustig's an Kaninchen und die meinen an Katzen ausgeführt waren. Das Nichtauftreten von Aceton im Harn von Katzen nach Exstirpation des Plexus coeliacus ist aber schon dadurch auffallend, dass die Thiere nach dem Eingriffe in den Zustand einer schweren Inanition verfallen, welcher beim Menschen schon an und für sich ausreicht, um das Aceton in vermehrter Menge im Harn erscheinen zu lassen. Die operirten Thiere verlieren meist schon im Laufe von circa 10 Tagen ein Drittel ihres Körpergewichtes. Die nach Exstirpation des Plexus coeliacus bei Katzen sich einstellende Inanition führt meistens, wenn nicht immer, wie mich meine Erfahrungen lehren, zum Tode.

Von den 11 operirten Katzen sind 10 im Laufe von 5 bis 16 Tagen gestorben; bei dem einen dieser Thiere hat sich als Todesursache Lungengangrän mit septischer Pleuritis herausgestellt, bei einem zweiten war es trotz peinlichst bei allen Versuchen durchgeführter Asepsis ein septischer Process in der Bauchhöhle, bei einer dritten

[1]) Die Acetonurie, welche lange, oft bis zum Tode des Thieres, andauert, folgt, mit Ausnahme seltener Fälle, nach einem innerhalb einiger Tage variirenden Zeitraume, die Albuminurie als secundäre Wirkung der ersteren.

Katze war ein solcher Process nicht auszuschliessen. Die sieben übrigen Katzen, bei welchen eine allgemeine oder peritoneale Sepsis sicher ausgeschlossen war, sind wohl an den Folgen der Exstirpation des Plexus coeliacus als solcher gestorben. Von den operirten Thieren lebt bis jetzt nur eine einzige Katze 33 Tage nach der Operation. Ihr Körpergewicht, ursprünglich 3820 *g*, ist nach der Operation stetig bis auf 2495 *g* gefallen; erst in den letzten 10 Tagen zeigen sich in ihrem Körpergewichte leichte Schwankungen, welche aber wenig Hoffnung erwecken, das Thier am Leben zu erhalten. (Es folgt die Demonstration des Thieres und der dazugehörenden Körpergewichtscurven.)

Nach Lustig können die Kaninchen nach Exstirpation des Plexus coeliacus am Leben bleiben; sie magern zwar nach der Operation ab, das Körpergewicht kann aber darnach steigen und ein relativer Gesundheitszustand sich einstellen. Die beiden von Lustig operirten Hunde sind 9 respective 14 Tage nach der Operation zu Grunde gegangen. Die Erfahrungen, welche ich an Katzen gewonnen habe, sprechen dafür, dass die Thiere eine relativ nur kurze Zeit die Operation überstehen können; die dabei sich einstellenden Störungen sind aber von keiner Acetonurie begleitet.

Das Fehlen derselben bei Katzen nach dem genannten Eingriff ist aber auch nicht der einzige Unterschied im Verhalten dieser Thiere im Vergleiche mit dem der Kaninchen.

Lustig hat nach Exstirpation des Plexus coeliacus bei diesen keine Störung seitens des Magen-Darmcanales nachweisen können: es wurde weder Verweigerung der Nahrung, noch Durchfall beobachtet. Bei Katzen verhält sich die Sache ganz anders: Bei allen Katzen, die ich operirt habe, trat Erbrechen ein, und zwar meistens 2—3 Tage nach der Operation, so dass dasselbe keinesfalls als eine Nachwirkung der Narkose (leichte Aetherisirung) aufgefasst werden kann. Das Erbrechen war meistens anhaltend und dauerte mit geringen Unterbrechungen bis zum Tode der Versuchsthiere. Die Thiere zeigten gewöhnlich normale Fresslust während der ersten Tage nach der Operation; darnach, vom dritten bis vierten Tage an verweigerten sie die Nahrung, so dass man sie künstlich füttern musste. Diese Fütterung war aber für die Thiere von einem sehr geringen Nutzen, weil sie die in den Magen injicirte Milch meistens kurze Zeit darauf erbrachen. Störungen seitens des Darmes habe ich nicht beobachtet. Bei der Section wurden im Magen wenige Speisereste gefunden, der Dünndarm war stets sehr blass und leer, meistens contrahirt, der Dickdarm war mässig mit Fäces von normalem Aussehen gefüllt. An der Darmwand habe ich keine Gewebsveränderungen nachweisen können.

Die Körperwärme der operirten Thiere blieb nach der Operation meistens in normalen Grenzen. Einmal habe ich bei einer Katze, deren Temperatur (im Rectum gemessen) im normalen Zustande um 39·0° schwankte, am dritten Tage nach der Operation eine Steigerung auf 40·5° beobachtet. Subnormale Temperaturen habe ich bei den operirten Thieren nur in den letzten Tagen vor dem Tode constatirt.

Was die Todesursache betrifft, so konnte man bei den zu Grunde gegangenen Katzen, da kein Aceton im Harne nachzuweisen war, an eine Vergiftung mit diesem Körper, wie sie Lustig für die nach Exstirpation des Plexus coeliacus gestorbenen Kaninchen annimmt, nicht denken. Zwei Katzen, deren Tod am Tage erfolgte und beobachtet wurde, sind unter heftigen Reizerscheinungen zu Grunde gegangen; bei zwei anderen waren es allerdings Depressionserscheinungen, welche aber, ohne dieselben als einen comatösen Zustand zu deuten, durch die bestehende Inanition erklärt werden können.

Starke Abmagerung und Anämie waren die einzigen Veränderungen, welche bei der Section nachzuweisen waren. Der Inanitionszustand war meistens ein so schwerer, dass man auf denselben den Tod der Thiere zurückführen konnte. Ob derselbe blos auf das anhaltende Erbrechen und die Verweigerung der Nahrung bezogen werden soll, oder hier auch andere noch nicht aufgeklärte Einwirkungen in Betracht kommen, ist eine Frage, die einer weiteren Prüfung noch bedarf.

Ich glaube aus diesen Versuchen schliessen zu dürfen, dass nach Exstirpation des Plexus coeliacus die von Lustig bei Kaninchen erzeugte Acetonurie bei anderen Thiergattungen nicht vorausgesetzt werden kann, und dass nach diesem Eingriffe bei Katzen ein schwerer, wenigstens zu einem grossen Theile auf die Verweigerung der Nahrung und das stetige Erbrechen zu beziehender Inanitionszustand sich einstellt, welcher die Thiere in den weitaus meisten Fällen, wenn nicht immer, zum Tode führt.

Académie de médecine (Paris).

Sitzung vom 24. März 1896.

Le Dentu hält einen längeren Vortrag über Appendicitis und ihre Behandlung, bezüglich welcher er zu nachstehenden Schlussfolgerungen gelangt:

1. Wenn auch eine sehr grosse Anzahl von Appendicitiden chirurgisch behandelt werden müssen, so gibt es doch eine Reihe solcher Erkrankungen, deren endgiltige oder provisorische Heilung durch innere Mittel erzielt werden kann; es sind dies jene, welche weder Erscheinungen von Peritonitis, noch von eintretender Septikämie aufweisen.

2. Es gibt Formen der Appendicitis, bei denen es sofort zur Bildung eines Abscesses kommt; allein so lange es im Verlaufe der Krankheit nicht zu bedrohlichen Erscheinungen kommt, ist es von Vortheil, wenn man den Abscess sich localisiren lässt, bevor man sich zu einem Eingriffe entschliesst. In solchen Fällen ist nach Le Dentu ein frühzeitiges Eingreifen nicht ohne Gefahr, da es dadurch zur Aussaat der von Anfang an auf einen Punkt beschränkten Infectionskeime kommen kann, ein Resultat, das umso eher zu befürchten ist, als die Bildung von Eiter manchmal schon sehr zeitig erfolgt.

3. Ein chirurgischer Eingriff erscheint vortheilhaft und geboten, wenn alle Zeichen dafür sprechen, dass ein Eiterherd gebildet ist. Liegt dieser unmittelbar hinter der Bauchwand, so genügt eine einfache Incision. Nur muss man sich hüten, die um den Herd gebildeten Adhäsionen zu zerreissen und es unterlassen, den Appendix exstirpiren zu wollen, man vernähe nur eine eventuelle Perforation und tamponire die Wundhöhle. Manchmal kommt es in der Folge zu einer förmlichen Eventration: dann gelingt es leicht, den Appendix zur Ansicht zu bringen und man kann gewahren, dass die Adhäsionen verschwunden sind und der Darm wieder frei geworden ist.

4. Liegt der Herd aber tiefer und muss man, um zu ihm zu gelangen, einige oder alle Adhäsionen lösen, so müssen alle Vorsichtsmassregeln getroffen werden, um eine Infection des Peritoneums hintanzuhalten. Die erkrankten Partien müssen durch sorgfältiges Tamponiren von den gesunden isolirt werden. Demnach scheiden sich alle Fälle, die mit Eiterung endigen, in gutartige, wenn diese der vorderen Bauchwand naheliegt, und zweifelhafte, wenn der Eiterherd in der Tiefe versteckt ist.

5. Unter folgenden Umständen aber muss ein Eingriff sofort unternommen werden:

a) Wenn die Krankheit vom Beginne an unter Anzeichen einer stürmischen Peritonitis einhergeht oder wenn in ihrem Verlaufe sich plötzlich solche Symptome einstellen. Doch dürfe man solche Fälle nicht mit jenen verwechseln, die bei Aufgetriebensein des Bauches und Schmerzhaftigkeit nur eine Irritation des Peritoneums, nicht aber eine eigentliche septische Peritonitis darstellen.

b) Wenn plötzlich Collapserscheinungen auftreten: Abwesenheit spontaner Schmerzhaftigkeit, normale oder subnormale Temperatur, frequenter kleiner Puls, Anurie, eingefallener Bauch und charakteristischer Gesichtsausdruck, Cyanose der Extremitäten, speciell der Nägel, tonlose Stimme, oberflächliche, beschleunigte Respiration.

6. Naheliegend ist es, sich der Operation zu enthalten, wenn ähnliche Zwischenfälle schon öfters aufgetreten waren; gerade dann aber ist, wenn man 5—6 Wochen verstreichen liess, der Zeitpunkt für einen Eingriff der denkbar günstigste, da man die Adhäsionen zum grössten Theile geschwunden findet, die Operation sich also sehr einfach gestaltet. Dann wird auch ein voller Erfolg erzielt, der die Kranken von einer sie stets bedrohenden und nur zu oft eintretenden Gefahr für immer befreit.

Société médicale des hôpitaux (Paris).

Sitzung vom 20. März 1896.

Untersuchungen über Blut und andere Körper-Flüssigkeiten bei Scarlatinösen.

Lemoine hat 52 Blutproben von 35 Scharlachkranken untersucht, von denen 33 normal verlaufende Form darboten, zwei aber die hämorrhagische, welch letztere letal endeten. Das den ersteren Fällen unter allen Cautelen entnommene Blut hat nie, sei es im Beginne der Erkrankung oder im Verlaufe dieser gewonnen worden, bei der bacteriologischen Untersuchung ein positives Resultat ergeben. Bei den zwei hämorrhagischen Formen dagegen gingen Reinculturen von Streptococcen auf; es handelte sich um Kranke, die ausgedehnte Suffusionen aufwiesen, denen das zu untersuchende Blut entnommen wurde. Daraus geht hervor, dass die Anwesenheit von Streptococcen bei Scarlatina eine zufällige und nur an Complicationen gebundene ist. Diese Behauptung findet ihre Bestätigung auch in folgenden Fällen:

Bei zwei im Verlaufe der Scarlatina aufgetretenen Fällen von Pleuritis fanden sich in der Punctionsflüssigkeit Streptococcen. Bei zwei Ergüssen in das Kniegelenk dagegen konnte nur einmal der Streptococcus nachgewiesen werden, beim anderen blieb die beschickte Bouillon steril.

Desgleichen wurden in 22 von Scharlachkranken herrührenden, eiweisshältigen Harnen jedesmal Streptococcen angetroffen; bei 11 anderen eiweissfreien, auch von Scarlatinösen stammenden Urinen erhielt Lemoine aber nur einmal eine Reincultur von Streptococcen.

Daraus zieht Lemoine den Schluss, dass die Nierenaffection bei Scarlatina eine secundäre und auf Streptococceninfection beruhende ist, sowie dass sie zumeist das Resultat einer besonderen Virulenz der im Pharynx sich entwickelnden Streptococcen ist. Diese Complicationen können dann zum Ausgangspunkte neuer Infectionen werden und sind mit grösster Wahrscheinlichkeit analog den im Verlauf der Morbillen sich einstellenden Affectionen der Lunge.

Widal bemerkt zu diesen Ausführungen, dass es schon längst bekannt sei, dass man den Streptococcen bei der Angina und anderen Complicationen der Scarlatina begegne. Er und Bezançon haben vor zwei Jahren die Behauptung aufgestellt, dass es sich hiebei nicht um einen specifischen Krankheitserreger, sondern um den gewöhnlichen Streptococcus handle.

Sie haben gezeigt, dass das Gerinnen oder Nichtgerinnen der Milch, die Anordnung in langen Ketten oder in grossen Haufen keine Bedeutung habe für die Differentialdiagnose des Streptococcus, den man bei Scharlach finde, wie es von Anderen behauptet worden ist. Es seien also Lemoine's Resultate nur die Bestätigung der ihren.

Andererseits aber glaubt er, dass vom Beginne der Erkrankung an das noch unbekannte Scharlachvirus den Pharynx in Mitleidenschaft ziehe, wie es dann später in der Niere eine specifische Nephritis hervorrufe. Anfangs ist also die scarlatinöse Angina eine specifische, auf diesem Boden aber entwickeln sich die immer anwesenden Streptococcen, wie sie es auch auf der diphtheritischen Tonsille thun, und benützen jede Erosion der Mucosa, um in den Organismus einzudringen und ihre Virulenz zu erhöhen, damit eine secundäre Infection bewirkend, und die Schwere der Erkrankung, eventuell den Tod bedingend.

Widal hat so wie Lemoine das Blut der Lebenden auf Streptococcen untersucht, ohne sie zu finden: das ist ein allen Streptococceninfectionen gemeinsames Kennzeichen. Bei der puerperalen Septikämie z. B. findet man den Streptococcus nur sehr schwer, auch wenn man einen Cubikcentimeter Blutes, das einer Vene unter aseptischen Cautelen entnommen wurde, überimpft. Diese Mikroben gehen zwar in das Blut über, um dann in irgend einem Organe oder auf einer Serosa sich weiter zu entwickeln, aber sie verweilen darin nicht genügend lang, um jedesmal mit Sicherheit gefunden werden zu können.

Société de chirurgie (Paris.)

Sitzung vom 18. März 1896.

Tuffier spricht über zwei Fälle von Lithiasis der Gallenblase, von denen der eine der unsicheren Diagnose wegen interessant ist, der andere aber Beziehung hat auf den Werth der temporären Cholecystostomie bei der Behandlung von Gallensteinen.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 40jährige Nonne, die seit acht Jahren an gastralgischen Anfällen ohne Ikterus litt und im Jahre 1893 in der rechten Seite eine Geschwulst bemerkte, die sich langsam aber stetig vergrösserte. Bei der Operation fand Tuffier nach Eröffnung des Peritoneums einen fluctuirenden Tumor, dessen Punction eine wasserhelle Flüssigkeit ergab und an eine Cyste denken liess; nach erfolgter Fixation des Sackes in der Bauchwand und Incision wurden aber 23 Gallensteine gefunden. Die Wunde wurde drainirt und war nach 20 Tagen verheilt.

Tuffier hat auch sonst schon decolorirte Galle nach Cholecystostomie sich ergiessen gesehen, im vorliegenden Falle aber glaubt er an Hydrops der Gallenblase, deren Inhalt allein aus den Secreten ihrer Wandung bestand.

Sodann bespricht er die verschiedenen Operationsmethoden bei Cholelithiasis, bestehend in einfacher Incision mit sofortiger oder secundärer Naht, Einnähen der Gallenblase in der Laparatomiewunde, sowie der Exstirpation.

Seit 1891 hat er 13mal Incision, Einnähen in die Bauchwunde und Drainage vorgenommen. Vier Fälle, bei denen die Gallenblase frei von Keimen war, verliefen glatt; in den anderen neun Fällen enthielt sie Infectionskeime, drei von den Kranken starben, davon ein Fall am 11. Tage an Pneumonie, die zweite Kranke, 61 Jahre alt, am dritten Tage im Collaps, die dritte an Peritonitis; in letzterem Falle war die Gallenblase, die nicht weniger als 500 Concremente enthielt, vor dem Einnähen in die Wunde eröffnet worden.

Das Ausfliessen der Galle begann zweimal am ersten Tage, sonst bis längstens am dritten Tage und verminderte sich vom achten Tage an; nur dreimal dauerte es länger als einen Monat.

Als Ergebniss seiner Beobachtungen hält Tuffier die temporäre Cholecystostomie für die beste, zugleich leichteste Methode und zieht sie der Exstirpation und Cholecystotomie vor.

Piequé berichtet über vier von Chevassu operirte Fälle.

Der erste betrifft einen Abscess nach perforirter Appendicitis, bei dessen Eröffnung ein Fremdkörper gefunden wurde, der zweite ebenfalls eine durch Operation geheilte Appendicitis.

Der dritte Fall betrifft einen fibrösen Tumor, der sich um einen Dorn gebildet hatte, der ein Jahr vor der Operation von der dorsalen Seite der Hand im Bereiche der Mitte des zweiten Zwischenknochenraumes eingedrungen war. Die Operation war schwierig, im Centrum des Tumors fand sich der diesen verursachende Dorn.

Der vierte Fall bezieht sich auf eine durch sofortige Naht geheilte traumatische Ruptur der Urethra; die Heilung erfolgte mit völliger Erhaltung des Calibers.

Dazu erwähnt Picqué, dass er in einem gleichen Falle die paraurethrale Naht nach Guyon mit ebensolchem Erfolge angewandt habe.

Tachard hält einen Vortrag über Behandlung der Pseudarthrosen durch interstitielle Injection von Jodtinctur.

XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(8.—11. April 1896.)

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

Diese Erscheinungen finden sich mehr oder weniger ausgeprägt bei allen plötzlichen Alterationen des Stoffwechsels, welche mit einem schnellen Abschmelzen eiweisshältiger Substanz und einer gesteigerten Fettverbrennung verbunden sind.

Vorübergehende Anwendung des Thyrojodin, selbst bis zu 4 *g* pro die, haben keinen erheblichen Einfluss auf den Puls. Von Jodintoxication kann nicht die Rede sein, weil die Menge von Jod in der Drüse und ihren Präparaten sehr gering ist (1 *g* Hammelschilddrüse = 0·0003 Jod), dagegen werden Intoxicationen überhaupt beschrieben, wie Steigerung der Respirationsfrequenz, Kopf- und Gliederschmerzen, Speichelfluss, Urticaria, Herzklopfen, Zittern u. s. w. Oft genug tritt aber trotz Anwendung grosser Quantitäten sicher wirksamer Präparate überhaupt keine Reaction ein. Ausser den genannten Giftwirkungen pflegen noch Eiweiss, Cylinder und Zucker im Harn gelegentlich aufzutreten.

Auf das Vorkommen von Melliturie nach Schilddrüsenbehandlung hat Ewald zuerst in Deutschland aufmerksam gemacht, nachdem ein anderer Fall vorher von Dale James beobachtet war.

Später sind mehrere derartige Beobachtungen, so von Dennig, von Seholz mitgetheilt worden. In den meisten dieser Fälle ist die Zuckerausscheidung nur temporär gewesen, in dem von Ewald beobachteten ging sie nach anfänglichem Kommen und Schwinden in einen dauernden Diabetes über, an dem die Patientin noch jetzt, vier Jahre nach dem ersten Auftreten derselben, leidet, oder vielmehr nicht leidet, denn sie hat ausser der Glykosurie keine subjectiven oder objectiven Symptome des Diabetes. In den zahlreichen Fällen, in denen Ewald in den letzten Jahren Schilddrüsenpräparate gegeben, hat er ausnahmslos den Harn auf Zucker untersucht, aber niemals, auch bei Fettleibigen nicht, Glykose gefunden. Umsomehr hat Ewald eine Angabe von v. Noorden überrascht, nach welcher bei Fettleibigen fünfmal unter 17 Fällen nach Schilddrüsenfütterung Glykosurie constatirt wurde, welche mit dem Aussetzen des Mittels schnell schwand.

Es wird interessant sein zu erfahren, ob sich etwa auch bei der Thyrojodinbehandlung und unter Vermeidung jeden Zuckergehaltes des Präparates dieselbe Erscheinung einstellt, wonach wir es dann mit einer specifischen Wirkung zu thun hätten, die der Drüse als solcher inhärent ist, oder ob bei diesen Glykosurien ebenfalls eine toxische Nebenwirkung vorliegt.

Für das Verständniss der Schilddrüsentherapie sind unsere gegenwärtigen Anschauungen über die Function der Thyeroidea von Bedeutung:

In der Schilddrüse wird ein specifisches Secret erzeugt, welches aus einer organischen Jodverbindung besteht, in welcher das Jod in fester Verbindung aufgespeichert wird. Der Gehalt hieran kann bis zu 0·2—0·5% der frischen Drüse, der Jodgehalt der Verbindung bis beinahe 10% Jod (9·3%) betragen.

Dieses Secret wird fortwährend in kleinsten Mengen in den Kreislauf geworfen und zwar zur Zerstörung gewisser Giftstoffe unbekannter Natur, deren Existenz wir aus den toxischen Erscheinungen erschliessen, die nach Verlust der Schilddrüse, respective ihrer Function — Athyreosis, Ekthyreosis — auftreten. Dass es sich dabei nicht um blosse Ausfallserscheinungen handeln kann, geht sowohl aus der Natur dieser Folgeerscheinungen, welche zum Theil durchaus den Charakter des activen Reizes tragen, hervor, als aus den Erscheinungen, welche die Substitution des Drüsensecrets, respective die künstliche Steigerung desselben — Hyperthyreoidismus — zur Folge haben. Vielmehr wirkt die Drüsenabsonderung wie ein Antitoxin gewissen Toxinen gegenüber, die als Nebenproducte des Stoffwechsels auftreten. Fehlt das Secret, so häufen sich diese Toxine an und setzen den Stoffwechsel herab. Wird es im Uebermass abgesondert, oder in den Organismus eingebracht, so dass der Neutralisationspunkt überschritten wird und zuviel

Thyreoidin im Körper kreist, so treten die specifischen Wirkungen des letzteren ein. Dass die Drüse überhaupt in Beziehung zum Stoffwechsel steht, geht zweifellos daraus hervor, dass sobald die Menge des Thyreojodins welche physiologisch oder pathologisch in den Kreislauf übergeht, überschritten ist, eine Beschleunigung des Stoffwechsels, bis zu krankhafter Steigerung desselben, eintritt, und dass umgekehrt eine Herabsetzung die Folge des Fehlens oder Sinkens der Drüsenfunction ist, welche durch Zufuhr von Aussen ersetzt werden kann.

Der Unterschied zwischen dem normalen und dem krankhaften Verhalten ist nur ein gradueller, und die Schilddrüse unterscheidet sich hierin in Nichts von dem Verhalten anderer Drüsen, z. B. des Magens. Wie wir hier die normale Absonderung, die herabgesetzte und gesteigerte Secretion mit ihren bekannten Folgen haben, so auch bei der Thyreoidea, nur dass sich hier die Störungen auf breiterer Basis wie dort aufbauen.

In Bezug auf die Dosirung der Präparate hat sich als Regel herausgestellt, das Thyreoidin mit kleinsten Dosen beginnend in allmäliger Steigerung dem Körper zuzuführen und die Dosen nicht allzu hoch zu steigern. Es hat sich gezeigt, dass die Verabfolgung sehr grosser Quantitäten, etwa bis zu ein und zwei Drüsen, oder der entsprechenden Menge von Tabletten keine Vortheile in Bezug auf die Heilwirkung, wohl aber gelegentlich entschiedenen Schaden durch das jähe Ausbrechen des Thyreoidismus bringen kann.

Man darf jetzt eine Tagesmenge von in maximo 10 Tabletten, entsprechend 3 *mg* Jod, als die höchst zulässige bezeichnen.

Was nun die Indicationen der Schilddrüsentherapie anlangt, so sind bei Myxödem dieselben über jeden Zweifel erhaben.

Die Schnelligkeit des Eintretens eines deutlichen Heilerfolges und die dazu erforderliche Menge wirksamer Substanz erscheint individuell sehr verschieden, ebenso der Eintritt etwaiger Symptome von Thyreoidismus, so dass sich darüber bestimmte Angaben nicht gut machen lassen. Durchaus bewahrheitet hat sich aber die schon von den ersten Beobachtern angegebene Erfahrung, dass die Kranken rückfällig werden, bald früher, bald später, sobald das Thyreoidin längere Zeit ausgesetzt ist. Anschwellung im Gesicht, Unbehagen, Schwere in den Gliedern sind die Mahnboten, die sie auffordern, zu den Tabletten zu greifen. Wenige Tabloids genügen dann auf längere Zeit, auf Wochen, selbst auf Monate, die Erscheinungen wieder zum Schwinden zu bringen. Aber gänzlich kommen sie von den Tabletten nicht mehr los, denen sie sich im vollen Sinne des Wortes mit Leib und Seele verschrieben haben.

Aehnlich wie bei dem Myxödem liegen die Dinge bei dem sporadischen Cretinismus oder, wie man ihn wohl richtiger bezeichnet, bei dem infantilen Myxödem. Zahlreiche Beispiele, vornehmlich aus der englischen und amerikanischen Literatur, aber auch solche von französischer, schweizerischer und deutscher Seite, geben Zeugniss von der günstigen Beeinflussung, welche die betreffenden Fälle zeigen können.

So wunderbar nun auch die Veränderung des Gesammtverhaltens beim sporadischen Cretinismus und verwandter Zustände mangelhafter Entwicklung ist, so darf man doch nicht glauben, dass es bei den betreffenden Individuen zu einer vollständigen Heilung wie beim Myxödem oder der Kocher'schen Krankheit kommt. Die Besserung scheint, soweit unsere bisherigen Erfahrungen reichen, auf einem gewissen Punkte still zu stehen und das ist bei einem so schweren und meist bis in das Fötalleben zurückgreifenden Process schliesslich auch nicht zu verwundern.

Auch dem endemischen Cretinismus gegenüber werden günstige Erfolge durch Thyreoideapräparate gemeldet, die freilich zunächst noch sparsam und unsicheren Gepräges sind.

Die Anwendung der Thyreoideapräparate bei Hautkrankheiten gründet sich auf die Beobachtungen bei Myxödematösen. Die starke Abschilferung der Haut und die augenscheinliche Aufbesserung der Ernährungsverhältnisse derselben gab Veranlassung, das Thyreoidin bei Hautkrankheiten, in erster Linie bei Psoriasis vulgaris, ferner bei Lupus, Ichthiosis, Xeroderma, Sklerodermie u. a. zu verwenden. Hierüber liegt schon ein stattliches Material vor, obgleich sich die Dermatologen, wenigstens in Deutschland wie mir scheint, noch ziemlich spröde dieser Therapie gegenüber verhalten haben. Das grösste Material in dieser Beziehung hat offenbar Phineas Abraham unter Händen gehabt. Ihm schliessen sich andere englische und amerikanische Dermatologen an. Indessen sind die nüchternen Beobachter darin einig, dass die Erfolge, wenn sie überhaupt vorhanden waren, nur mit der grössten Vorsicht beurtheilt werden dürfen. Dies gilt hauptsächlich von der Psoriasis, bei der bekanntlich spontane und ganz unerwartete Rückbildungen nicht selten auftreten.

Anders steht es um die Therapie der Fettleibigkeit, die sich dem Beobachter sozusagen aufdrängen musste, der die starken Gewichtsverluste der Myxödematösen registrirte. Es sind zunächst amerikanische Aerzte, Barron, Putnam u. A., gewesen, welche Schilddrüsenpräparate in diesem Sinne anwendeten. In Deutschland hat zuerst Leichtenstern seine Erfolge mitgetheilt, denen Ewald selbst später wenige ähnliche Erfahrungen anreihen konnte. Die Wirkungen der Thyreoidea auf die Fettleibigkeit haben sich ja schnell in ärztlichen Kreisen und beim Laienpublicum Geltung verschafft; auch die unbeabsichtigten Nebenwirkungen des bei forcirter oder zu lange continuirlich fortgesetzter Anwendung auftretenden Thyreoidismus sind so bekannt, dass ich nicht nöthig habe, sie mit Beispielen zu belegen. Gewichtsabnahmen bis zu 10 *kg* in sechs Wochen, im Durchschnitt von etwa 4—5 *kg* in dieser Zeit bei täglicher Darreichung von 3 bis 5 Tabletten dürften die Durchschnittsergebnisse sein, wobei zu bemerken ist, dass die Erfolge nur in Ausnahmefällen dauernde sind, vielmehr nach einiger Zeit, wenn nicht etwa das diätetische Regimen ad hoc, d. h. im Sinne einer Entfettungscur geändert wird, eine neue Darreichung eintreten muss. Da es als sicher betrachtet werden darf, dass der Stoffwechsel in toto, also sowohl die Eiweisszersetzung wie die Fettverbrennung nach Thyreoideagebrauch gesteigert sind, so wird eine Abschmelzung von Eiweiss und Fett selbst dann stattfinden, wenn eine besondere Aenderung der Diät nicht vorgenommen wird, ja man kann, wie die Stoffwechselversuche von Richter gezeigt haben, den Eiweissverlust durch eine entsprechende Steigerung der Eiweisszufuhr auf ein sehr geringes Mass reduciren und so dem Ideal einer Entfettungscur, das Fett abzuschmelzen, ohne den Eiweissbestand des Körpers zu schädigen, sehr nahe kommen.

Zwei Fragen kommen aber noch in Betracht:

1. Woher kommt es, dass manche Fettleibige sich dem Thyreoidin gegenüber vollkommen refractär verhalten?

2. Hat das Thyreoantitoxin oder das Thyreojodin dieselbe Wirkung wie die Gesammtdrüse?

Die beiden grossen Gruppen der Fettleibigen, nämlich die, welche in Folge unzweckmässiger Ernährung fett werden, und diejenigen, welche trotz eines strengen diätetischen Regiments fett sind, unterscheiden sich in ihrer etwaigen Reaction gegen die Schilddrüsenpräparate nicht von einander. In beiden Kategorien finden sich günstige und ungünstige Objecte der Behandlung. A priori sollte man meinen, dass die erste Gruppe ausnahmslos reagiren müsste, die zweite dann, wenn die Steigerung der Verbrennungsprocesse dem in solchen Fällen wahrscheinlich vorhandenen Manko gleichkommt, beziehungsweise dasselbe übertrifft. Dass dem nicht so ist, zeigt meines Erachtens, dass der Fettansatz unter solchen Umständen jenseits der Grenze liegt, welche von den Verbrennungsprocessen beherrscht wird, und der Organismus mit grösster Zähigkeit seinen Fettbestand festhält. Dasselbe sieht man mit grosser Prägnanz bei der perniciösen Anämie. Der auffallende Fettreichthum der an diesem Leiden Verstorbenen zeigt, wie hartnäckig der Organismus, trotz einer aufs Aeusserste beschränkten Nahrungszufuhr, seinen Fettbestand conserviren kann, trotzdem, wie die neueren Untersuchungen mit Sicherheit nachgewiesen haben, die Oxydationsprocesse oder, sagen wir genauer, O-Einnahme und CO_2-Ausscheidung dabei nicht herabgesetzt sind. Den zweiten Punkt kann ich bejahend beantworten. Das Thyreojodin setzt in eben dem Masse das Körpergewicht herunter wie die Tabletten. Ein kräftiger Mann von 34 Jahren verlor nach 10tägigem Gebrauch von täglich 1·2 *g* Thyreojodin 2 *kg* Körpergewicht bei gleichbleibender Nahrung; ein anderer von 96 *kg* nach 24 Thyreojodintabletten in acht Tagen 2 *kg*, wobei der Puls von 88 auf 108 heraufging. Eine fettleibige Dame von 87·2 *kg* verlor innerhalb 14 Tagen 1·7 *kg*.

Mit wesentlichem Nutzen ist die Schilddrüsentherapie auch bei der Tetanie in Anwendung gebracht worden. Indessen kann doch Gottstein, welcher sorgfältigst über den Versuch berichtet, eine idiopathische Tetanie, bei der eine Schilddrüse durch Palpation nicht zu entdecken war, durch Implantation und später durch Schilddrüsenextract zu heilen, nur eine bedeutende Besserung, aber keine vollständige Heilung erzielen, während Breisach bei zwei ausgesprochenen Tetaniefällen ein vollständiges Schwinden der Anfälle nach mehrwöchentlicher Darreichung von Thyreoidtabletten sah. Freilich kehrten die Anfälle nach dem Aussetzen der Fütterung wieder zurück, so dass es sich also nur um eine symptomatische Beeinflussung handeln konnte, und wir also hier zunächst noch weitere Erfahrungen abwarten müssen. Sehr unsichere und schwankende Ergebnisse hat die Schilddrüsentherapie bis jetzt auch bei einer Anzahl anderer Krankheiten ergeben: Epilepsie und Psychosen, Akromegalie, Rachitis und endlich der Basedow. Ewald selbst hat drei Fälle von typischem Basedow lange Zeit hindurch mit vollkommen negativem Resultat behandelt.

Alles in Allem genommen muss anerkannt werden, dass wir in der Schilddrüsentherapie ein ebenso mächtiges wie in seiner Wirkungsweise vielfach räthselhaftes therapeutisches Agens in Händen haben. Es war der praktische Blick unserer angelsächsischen Nachbarn, welcher sie zuerst die Schilddrüsentherapie, ich möchte sagen mehr empirisch, in ausgedehntem Masse anwenden liess. Wir dürfen stolz sein, dass es die deutsche Wissenschaft gewesen ist, welche zuerst die experimentelle Grundlage dafür gegeben und in der hochwichtigen Entdeckung Baumann's eine erste Einsicht in die in der Drüse vorhandenen wirksamen Stoffe verschafft hat.

Kast (Breslau): Ueber den Werth der arzneilichen Antipyretica.

Die Wiederaufnahme der Discussion über Antipyrese, deren Gewinn a priori zweifelhaft erscheinen könnte, rechtfertigt sich dadurch, dass die arzneiliche Antipyrese unter den Praktikern immer noch viele Anhänger zählt und andererseits durch die fortschreitenden Kenntnisse über die Pathologie der Infectionskrankheiten, deren Verwerthung für die Beurtheilung der Antipyrese am Platze erscheint. Für die Beurtheilung der Grundfrage, ob die Herabsetzung der Körpertemperatur ein nützliches Ding sei, stehen zwei Wege offen: 1. Die Verwerthung der statistischen klinischen Ergebnisse der Therapie, 2. das Thierexperiment. In letzterer Beziehung erwähnt der Vortragende die Versuche von Walther, Rooighi, Filehne, Löwy und Riehter, sowie die von Hildebrand mit hydrolytischen Fermenten; in allen zeigte sich die Erwärmung inficirter Thiere für den Verlauf beziehungsweise für die Heilung des Infectionsprocesses von günstiger Wirkung. — Es erschien angemessen, nach Kenntniss der einzelnen Componenten des Infectionsverlaufes und seiner Heilung den Einfluss der erhöhten Körpertemperatur auf diese einzelnen Factoren zu studiren. Max Müller constatirte für den Typhusbacillus, dass seine Wachsthumsenergie durch Temperaturen von 40° und 41° jedenfalls nicht geschädigt wurde und dass auch seine Virulenz durch dieselbe nicht nothlitt. Ueber die Schutzkräfte des Blutserums stellte der Vortragende Untersuchungen an, und zwar im Anschluss an die Forschungen von Pfeiffer und Kolle über die specifische Immunitätsreaction der Typhusbacillen. Mit dem von Prof. Pfeiffer gütigst zur Verfügung gestellten Serum wurde in der Art vorgegangen, dass das Meerschweinchen gegen virulente Typhusdosen mit der Hälfte bis dem Viertel des „Titres“ geimpft wurden. In einer grossen Anzahl von Versuchen verendeten die bei 36° Körpertemperatur gehaltenen Thiere ausnahmslos, während die bei 40° bis 41° gehaltenen gerettet wurden und leben. Diese Ergebnisse erscheinen dem Vortragenden ein wichtiger Beitrag zu sein für eine gewisse schützende Kraft der fieberhaften Körpertemperatur im Verlaufe des Heilungsvorganges der Injection. Nach einigen Bemerkungen über die vorläufig wenig studirten Beziehungen der erhöhten Körpertemperatur zur Bildung der Antitoxine und der Phagocytose berührt derselbe den Einfluss der Ueberhitzung auf den Stoffwechsel und die Bildung saurer Stoffwechselproducte, welche die Blutalkalescenz vermindern und von denen Klemperer nachgewiesen hat, dass sie beim septischen Fieber auch nach Herabsetzung der Körpertemperatur vorhanden sind. Die statistisch-klinischen Ergebnisse, soweit sie bei ihrer Vieldeutigkeit Beweisskraft haben, sprechen nicht zu Gunsten der arzneilichen Antipyrese. Der Vortragende erinnert an die Ergebnisse von Riess, der 1882 über 377 ausschliesslich mit Salicylsäure behandelte Typhen berichtete und eine Mortalität von 20·7% erzielte. Vortragender gelangt dann zu dem Schluss: Bei den fieberhaften Infectionskrankheiten liegen die wesentlichen Gefahren nicht in der erhöhten Körpertemperatur; wo functionelle Störungen besonders von Seiten des Nervensystems vorhanden sind, sind sie erforderlichenfalls zweckmässiger durch die abkühlende Bäderbehandlung zu beseitigen. Bei Individuen, deren Nervensystem gegen hohe Temperaturen besonders empfindlich ist, kann es am Platze sein, zeitweilig kühler zu baden und den Effect des Bades durch eine Gabe Chinin zu verstärken. Während dieses Medicament eine Sonderstellung einnimmt, besitzen die übrigen arzneilichen Antipyretica lediglich den Werth symptomatischer Nervine, welche von Zeit zu Zeit in mässigen Dosen zu verabreichen sind — mit der Einschränkung, welche die eingangs erwähnten Versuche nothwendig machen.

Unverricht (Magdeburg): Ueber das Fieber.

Vortragender macht zunächst darauf aufmerksam, dass unter den modernsten Autoren über das Fieber keine Einhelligkeit der Meinungen darüber besteht, was man unter Fieber zu verstehen habe.

Von den vorhandenen Theorien verdienen die meiste Beachtung:

1. Die von Liebermeister, dass man unter Fieber einen Complex von Symptomen zu verstehen habe, welche durch die Temperatursteigerung bedingt sind, und zwar durch eine Temperatursteigerung, auf welche der kranke Organismus so eingestellt ist, wie der gesunde auf die Normaltemperatur.

2. Die Anschauung, dass Fieber ein Complex von Symptomen sei, unter denen die Temperatursteigerung eine grosse Rolle spielt, aber nicht die anderen Symptome bedingt.

Unverricht weist nach, dass die meisten der sogenannten Fiebersymptome von der Temperatursteigerung nicht abhängig sind, sondern von der Art der Fieberursache, insbesondere von den topischen Stoffen, welche bei den infectiösen Fiebern im Körper kreisen.

Er betont ferner, dass auch ein einheitlicher Mechanismus für das Zustandekommen des Fiebers nicht zu finden, dass nicht von einer „Einstellung der erhöhten Eigenwärme“ die Rede sei. Es kann durch Behinderung der Wärmeabgabe die Temperatur in die Höhe gehen durch Steigerung der Wärmeproduction und durch Störung der Wärmeregulation, aber die verschiedenen Fiebernoxen setzen wahrscheinlich an verschiedenen Theilen des Wärmeregulationsapparates Schädigungen, so dass jedenfalls kein einheitlicher Mechanismus bei der Erhöhung der Körperwärme ins Spiel tritt. Es erscheint deshalb die Liebermeister'sche Anschauung unhaltbar.

Aber auch die zweite Theorie trifft nicht zu, weil der sogenannte fieberhafte Symptomencomplex durch kein einheitliches Band zusammengehalten wird. Ein einheitliches Gift, wie es Censanni will, welches als gleicher Bestandtheil aller Bakterien immer Fieber macht, gibt es mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht. Auch wird das Fieber nicht, wie Einzelne wissen, immer durch das Freiwerden von Fibrinferment im Blute erzeugt. Die einzelnen Symptome können ausserdem in dem Complexe fehlen und vor allen Dingen kann das Hauptsymptom, die Temperatursteigerung, fehlen, während aber die übrigen vorhanden sind. Wenn es also kein einheitliches Band für den Symptomencomplex gibt, so ist die Einheit hinfällig und die ganze Theorie unhaltbar.

Es bleibt deshalb nach Unverricht nichts Anderes übrig, als den Begriff Fieber, der sich nicht definiren lässt, ganz fallen zu lassen oder insoweit zu verflüchtigen, dass man darunter nur die Temperatursteigerung schlechtweg versteht, aber dann auch jede Temperatursteigerung, auch die des Menschen im Dampfbade und die des marschirenden Soldaten.

Das Fieber ist dann nichts weiter wie jedes andere Symptom, wie die Vermehrung der Pulsfrequenz, der Kopfschmerz, die Verdauungsstörungen u. s. w.

Discussion: Poehl (St. Petersburg): Die physiologische Wirkung der Antipyretica aus der aromatischen Gruppe erkläre sich vorwiegend durch ihre Eigenschaft, ungemein leicht Substitutions- und Additionsproducte zu geben. Im Harn finden wir die aromatischen Verbindungen häufig an Stoffwechselproducte gebunden, deren Fortschaffung aus dem Organismus Erscheinungen der Autointoxicationen beseitigen. Sehr häufig sind es Stoffwechselproducte, welche zum Theil die Gewebsathmung herabsetzen, wie z. B. die Glycuronsäure, ferner Verbindungen, wie die Amidosäuren. Wir wissen z. B., dass das Antifebrin als Acetyl- paraamido-Phenolglycuronsäure ausgeschieden wird; das Naphtalin als β-Naphtolglycuronsäure etc.

Nach derselben Schablone, wie sich im Organismus die Benzoesäure mit Glykokoll zu Hippursäure und die Salicylsäure zur Salicylursäure vereinigen, verbinden sich auch viele Antipyretica mit der Amidoessigsäure und schaffen letztere auf diese Weise mit dem Harn aus dem Organismus. Die Amidosäuren, wie Cystin, Leucin und Tyrosin spielen bei den Autointoxicationen eine sehr grosse Rolle und werden im Harn nicht nur bei der Phosphorintoxication und der acuten gelben Leberatrophie, sondern auch bei verschiedenen Infectionskrankheiten — Pocken, Typhus, Rotz, Lyssa (Frerichs, Städeler, Lehmann, Griesinger, Pouchet, Robin etc.), bei Leukämie, bei Phthisis, Pneumonie, bei Herzkrankheiten (Anderson), bei Epilepsie (Valentiner) etc. — gefunden.

Die Gewebe, welche von solchen Stoffwechselproducten belastet sind, werden durch therapeutische Einführung der Antipyretica von denselben durch Bildung von Additions- und Substitutionsproducten befreit. Die Harnanalysen ergeben, dass nach Einführung von Antipyreticis der N-Gehalt der intermediären Stoffwechselproducte anfangs steigt.

Von praktischer Bedeutung ist noch der Umstand, dass die Antipyretica stets gleichzeitig mit geringen Mengen neutraler schwefelsaurer Salze gegeben werden sollten, weil dadurch die Bildung von gepaarten Aethenschwefelsäuren im Organismus erleichtert wird, welche beim Passiren der Nieren dieselben weniger reizen, als die ursprünglichen aromatischen Verbindungen.

Programm

der am

Freitag, den 8. Mai 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Kaposi**: Demonstration.

Prof. **Puschmann**: Die Syphilis in Europa vor der Entdeckung Amerikas.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **E. Zuckerkandl, Englisch, Ad. Lorenz** und **Jul. Neumann.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 14. Mai 1896.** **Nr. 20.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die elektrische Behandlung entzündlicher Augenkrankheiten. Von Prof. A. v. Reuss.
2. Ueber die entnervte Blase. Von Privatdocent Dr. Max v. Zeissl.
3. Zur Lehre von der Beeinflussung des leukämischen Krankheitsbildes durch acute Infectionskrankheiten. Von Dr. Edmund Thorsch.
4. Aseptisches geburtshilfliches Instrumentarium für praktische Aerzte. Von Dr. E. Ekstein.
5. Zur Aetiologie und Histologie der Trichomykosis tonsurans (Sycosis parasitaria Bazin). Von Dr. Karl Ullmann. (Fortsetzung und Schluss.)

II. **Feuilleton:** Ueber die Nothwendigkeit der Creirung einer civilen Sanitätsmannschaft. Von Dr. M. A. Rudnik.

III. **Referat:** Lehrbuch der gesammten Gynäkologie Von Prof. Dr. Friedrich Schauta. Ref. Ehrendorfer.

IV. **Eingesendet.**

V. **Klinische und Therapeutische Mittheilungen.**

VI. **Notizen.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Ueber die elektrische Behandlung entzündlicher Augenkrankheiten.

Von Prof. A. v. Reuss.

In der ophthalmologischen Section der Naturforscherversammlung in Wien im Jahre 1894 habe ich eine Mittheilung gemacht über die Behandlung einiger entzündlicher Augenerkrankungen mittelst der Elektricität, insbesondere der Skleritis. Da diese Mittheilung nur in den wenig verbreiteten officiellen Sitzungsberichten gedruckt vorliegt und ich seither einige neue Erfahrungen gewonnen habe, will ich diese hier in Kürze bekannt geben, indem ich gleichzeitig eine ausführlichere, mit den nöthigen Krankengeschichten belegte Publication an einem anderen Orte bewerkstelligc.

Setzt man behufs directer Galvanisation bei Augenmuskellähmungen die eine Elektrode auf den Bulbus, die andere, indifferente auf eine beliebige Körperstelle, so entsteht an der Applicationsstelle der ersteren eine umschriebene Röthung, welche nach einigen Stunden verschwindet.

Bei der Behandlung einer Keratitis sucht man entweder die Krankheitserreger zu vernichten, oder die Entzündungsproducte dadurch wegzuschwemmen, dass man die Räume, in denen die Ernährungsflüssigkeiten kreisen, sowie die zu- und abführenden Gefässe erweitert und dadurch den Umlauf der Flüssigkeiten erleichtert und lebhafter gestaltet.

Dies geschieht durch feuchte Wärme, durch die Punction der Cornea, durch den Druckverband, durch druckherabsetzende Medicamente, durch Reizung der Umgebung.

Ich habe es versucht, die oben erwähnte Gefässerweiterung durch den galvanischen Strom in gleichem Sinne bei der Skleritis (Episkleritis) therapeutisch zu verwerthen, da die bisherige Behandlungsweise dieses Leidens nur sehr langsam zum Ziele führt, vielleicht den Verlauf der Krankheit überhaupt nicht beeinflusst.

Dieser Versuch ist vollkommen gelungen. Es wird, wie mich eine mehr als 10jährige Erfahrung lehrte, der Krankheitsverlauf wesentlich abgekürzt und es werden die subjectiven Beschwerden, wenn solche vorhanden sind, behoben.

Der Vorgang ist ein sehr einfacher. Die indifferente Elektrode wird an die Stirn oder Wange, am besten durch den Kranken selbst, angesetzt, oder mittelst der Hand umfasst. Als differente wird die von Eulenburg für die directe (episklerale) Galvanisation und Faradisation angegebene Elektrode (Centralblatt f. prakt. Augenh., herausg. von Hirschberg, 1877, pag. 67) benützt. Sie besteht aus einem etwa 6 *mm* breiten, 8 *mm* langen elliptischen Platinplättchen, das an einem dünnen biegsamen Stiele sitzt und durch einen Firniss mit Ausnahme der vorderen Plattenfläche isolirt ist. Der Handgriff von 10 *mm* Länge ist von Bleistiftdicke und besitzt eine Unterbrechungsvorrichtung. Die Platte wird nach Cocainisirung des Auges direct auf den skleritischen Herd aufgesetzt Ob man hiezu die Anode oder die Kathode benützt, hängt lediglich von der Empfindlichkeit des Kranken und davon ab, ob man einen schwächeren oder stärkeren Reiz setzen will. Die Stromstärke beträgt 1—1·5 M.-A., selten mehr, nur ausnahmsweise über 2 M.-A.; die Dauer jeder Sitzung 1—1·5 Minute. Die nächste Folge ist eine erhebliche Vermehrung der Injection an der Applicationsstelle und in deren Umgebung. Bei stärkeren Strömen haftet ein abstreifbares Schleimgerinnsel auf der Bindehaut. Die Reizerscheinungen schwinden in wenigen Stunden, dabei ist gewöhnlich ein unangenehmes, selten ein schmerzhaftes Gefühl vorhanden.

Eine subjective Besserung wird in der Regel schon nach der ersten Sitzung angegeben, manchmal ist die Besserung auch schon objectiv zu constatiren. Gewöhnlich braucht man 10—12 Sitzungen (jeden zweiten Tag), manchmal sind weniger nothwendig, selten mehr. Nur in Ausnahmsfällen wurde die Behandlung unterbrochen.

Entweder geschah dies bei überempfindlichen Patienten oder es war, besonders als ich im Anfange noch ohne Galvanometer arbeitete, in Folge zu starker Ströme der Reizungszustand zu gross ausgefallen; manchmal blieben die Kranken ohne bekannte Ursache aus. Dass trotz consequent fortgesetzter Behandlung kein Erfolg zu verzeichnen war, habe ich nur zweimal beobachtet.

Eine Kranker flüchtete nach monatlicher Behandlung zu einem Collegen, der ihm auch nicht half; nachdem die Krank-

heit 1½ Jahre gedauert, hörte sie von selbst auf. Bei dem zweiten Kranken, den ich ein halbes Jahr behandelte, heilte das eine Auge rasch, mit dem anderen wurde ich bis zur Stunde nicht fertig.

Das sind entschiedene Misserfolge; doch gehören sie zu den Ausnahmen.

Aber auch in solchen Fällen, wo, wie in den genannten, Heilung nicht eintrat, oder wo man annehmen könnte, dass der Verlauf bei anderer Behandlung ein ebenso rascher gewesen wäre, war eine wohlthätige Einwirkung der elektrischen Methode auf die subjectiven Beschwerden zu constatiren.

Häufig sind diese ja bei der in Rede stehenden Krankheit nicht bedeutend oder sie fehlen gänzlich, manchmal aber sind sehr bedeutende Schmerzen vorhanden. Ich habe bisher noch keinen Fall gesehen, in welchen die Schmerzen nicht auffallend rasch geschwunden wären. Bei einem Kranken mit doppelseitiger Episkleritis, der wochenlang wegen der heftigen Schmerzen nicht schlafen konnte, war nach einmaliger Galvanisation der Schmerz vollkommen behoben.

In einem zweiten Falle mit beträchtlichen Schmerzen bei einer complicirten, ziemlich diffusen alten Skleritis besserte der galvanische Strom die Schmerzen, der sensible Kranke wollte jedoch die abermalige Application absolut nicht zulassen. Hier wurde der faradische Strom mit ausgezeichnetem Erfolge in Anwendung gezogen, als »elektrische Hand«. Der Kranke nahm den einen Pol in die Hand, ich den zweiten, die Finger der anderen Hand legte ich trocken oder befeuchtet auf die geschlossenen Lider. Der Kranke spürt eigentlich gar nichts, nur der Arzt merkt den Strom in seinen Fingern und wird dafür sorgen, dass er nicht zu stark ist. Applicationsdauer 1—1·5 Minuten. Die Schmerzen schwanden sehr rasch.

Von diesem Falle ausgehend, versuchte ich den faradischen Strom bei anderen entzündlichen Augenleiden. Auch bei diesen hatte ich alle Ursache zufrieden zu sein. Die besten Erfolge erzielte ich bei Iritis und Iridocyklitis. Schmerzen, welche durch alle anderen üblichen Mittel nicht zu stillen waren, verschwanden nach der Faradisation. So viel ich bis jetzt weiss, waren die Schmerzen in ganz frischen heftigen Fällen am widerstandsfähigsten und schwanden nur sehr vorübergehend; in älteren Fällen war der Erfolg eclatanter, die Schmerzen vergingen für mehrere Stunden, worauf die neuerliche Application erfolgen musste. Es ist also in solchen Fällen am besten, dem Kranken einen Apparat ins Haus zu stellen und jemand aus der Umgebung mit der Procedur vertraut zu machen.

In mehr chronischen und in minder heftigen Fällen reussirte ich jedoch auch bei ambulatorischer Behandlung. Selbst in der schmerzfreien Zeit faradisirt, verbrachte der Kranke die nächste Nacht besser und die kommenden Nächte konnten ganz schmerzfrei sein. Bei ganz leichten Fällen genügte manchmal schon eine Faradisation, um den Schmerz gänzlich zu beheben.

Während die schmerzstillende Wirkung ganz ausser Frage steht, ist es für mich noch nicht entschieden, ob die elektrische Behandlung auch den Verlauf der Iritis beeinflusse. Manche Fälle sprechen sehr dafür, mit dem Nachlass der Schmerzen verging auch rasch die Injection. Frische Präcipität auf den Descemet'schen Membran sah ich in 20 Tagen vollständig schwinden.

In anderen Fällen ist der Erfolg in dieser Beziehung zweifelhaft, in noch anderen sicher gleich Null.

Namentlich betreffs inveterirter Iridocyklitiden mit Descemet'schen Beschlägen habe ich nur ab und zu eine Besserung gesehen. Ob nicht eine länger als wenige Minuten dauernde Application günstigere Resultate ergäbe, wäre zu versuchen.

Auch bei Keratitis (es kamen meist ulceröse Formen zur Behandlung) ist der Einfluss auf die Schmerzen ein wohlthätiger. Auf eine Milderung derselben für eine gewisse Zeit kann man mit einiger Sicherheit rechnen; in vereinzelten Fällen trat auch, nachdem verschiedene andere Mittel ohne grossen Erfolg angewendet worden waren, überraschend schnelle Heilung ein; aber im Allgemeinen hatte ich bisher noch keine überzeugenden Beobachtungen betreffs einer günstigen Beeinflussung des Krankheitsverlaufes zu verzeichnen. Freilich stand mir gerade hiefür nicht das geeignete Krankenmateriale unter den geeigneten Bedingungen zur Verfügung; auch konnte man nicht wohl experimentiren, wo Gefahr im Verzuge war. An dieser Stelle mag ausdrücklich erwähnt werden, dass in allen Krankheitsfällen, wo eine anderweitige Medication erforderlich war, diese nicht verabsäumt wurde, speciell bei Irititis und Keratitis.

Von entzündlichem Glaukom mit Schmerzhaftigkeit hatte ich nur einen Fall von Glaukoma absolutum zur Verfügung. Die Kranke hatte täglich 4—5 Schmerzanfälle, nach einmaliger Faradisation nur einen und in weiterem Verlaufe wochenlang gar keinen. Trat wieder ein solcher ein, so wich er auch wieder dem faradischen Strome.

Ganz dasselbe war bei einem Kranken mit nach Iridocyklitis atrophischen, oft sehr entzündeten und schmerzenden Bulbus der Fall. Er konnte sich zur Enucleation noch nicht entschliessen. 1—2malige Anwendung des Inductionsstromes macht den entzündlichen Anfall jedesmal schwinden.

Ein sehr erfreuliches Resultat erzielte ich bei der eigenthümlichen Erkrankung, die nach meiner Meinung auf einer vasomotorischen Störung beruht, und die Fuchs jüngst als Episkleritis periodica fugax beschrieb.

Bei einer Dame, die seit sechs Jahren mit kurzen Intervallen von wenigen Wochen an dieser lästigen und ungemein schmerzhaften Affection leidet, habe ich während eines Anfalles Ende Juli v. J. faradisirt, seitdem sind bis heute nur zwei ganz leichte Anfälle eingetreten.

Bisher waren wir gegen das Leiden nahezu machtlos; es wird abzuwarten sein, ob auch in anderen Fällen dieselbe günstige Wirkung eintreten wird.

Ausserdem habe ich die Elektricität auch bei conjunctivalen Affectionen, soweit sie die Augapfelbindehaut betrafen, angewendet, und zwar den galvanischen Strom bei der sogenannten Ophthalmia catarrhalis pustularis, bei Conj. lymphatica etc. Auch hier war der Erfolg ein guter. Da wir aber diese Leiden auf eine einfachere Weise zur Heilung bringen, so wird es mir nicht beifallen, dieselben durch Elektricität behandeln zu wollen.

Ich bin nicht der Erste, welcher die Elektricität bei entzündlichen Augenaffectionen anwandte. Ich fand, dass dies schon Ende der Sechzigerjahre von Arcoleo, Santopadre, Brière, Weisflog geschah; in neuerer Zeit hat Norsa bei Skleritis elektrische Augenbäder zur Durchleitung von Medicamenten empfohlen. Eine Aufnahme fanden diese Empfehlungen jedoch nicht. Vielleicht gelingt es mir, bei den Collegen ein Interesse für die Behandlungsmethode zu erwecken.

Aus dem Laboratorium für experimentelle Pathologie des Herrn Prof. S. v. Basch.

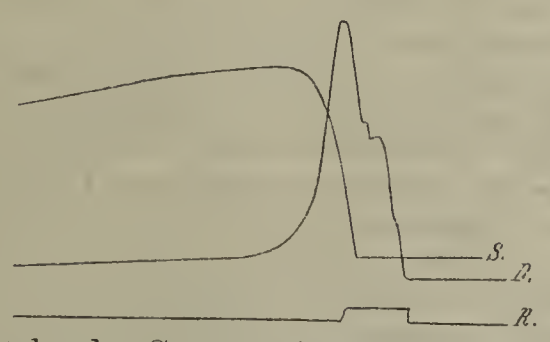
Ueber die entnervte Blase.

Von Privatdocent Dr. Max v. Zeissl.

Die Versuche, welche ich über die Innervation der Blase in Prof. v. Basch's Laboratorium vorgenommen hatte und deren Ergebniss ich in den Bänden LII und LIII des Pflügerschen Archivs veröffentlichte, veranlassten mich, Untersuchungen darüber anzustellen, wie sich die Blase bei männlichen Hunden verhalten würde, denen gleichzeitig beide Nerven, welche die Blase innerviren, nämlich die Nervi hypogastrici und die Nervi erigentes durchschnitten wurden. Zu diesem Zwecke nahm ich eine Reihe von Operationen vor. Die Hunde wurden mit Morphium narkotisirt, unter antiseptischen Cautelen ihnen die Bauchhöhle eröffnet, beide Nervi hypogastrici und beide Nervi erigentes in beträchtlicher Ausdehnung resecirt und sodann die Bauchhöhle wieder durch die Naht geschlossen. Derartige Operationen wurden an acht Hunden ausgeführt; zwei gingen wenige Stunden nach der Operation ein, während sechs Thiere die Operation überlebten. Bei allen sechs Hunden behielt die Blase, trotzdem die nach mehreren Wochen vorgenommene

Section lehrte, dass die in den Plexus hypogastricus einmündenden motorischen Nerven der Blase durchschnitten waren, ihre Functionsfähigkeit bei. Diese Versuche ergeben also, dass analog den von Ewald demonstrirten Versuchen, wo nach Ausschaltung des unteren Brust- und Lendenmarkes Darm und Blase functionsfähig blieben, die Blase auch ihre Functionsfähigkeit nicht einbüsst, wenn man die genannten Nerven durchschneidet. Hieraus geht hervor, dass entweder die in der Blase vorhandenen nervösen Apparate auch ohne Beihilfe der Nervi hypogastrici und erigentes automatisch fungiren können, oder dass die Blase noch von anderer Seite innervirt wird. In Bezug auf letztere Frage habe ich Versuche angestellt, bei denen die Wirkung des peripheren Reizes des Nervus splanchnicus und Vagus geprüft wurde.

Zu dem Versuche, den Splanchnicus zu reizen, wurde ich durch die jüngst veröffentlichten Experimente von Pal angeregt. Pal's Versuche lehrten, dass die Längsmusculatur des Rectum vom Splanchnicus aus zur Contraction gebracht werden kann. Meine Versuche über die Einwirkung der peripheren Vagusreizung fielen sowohl in Bezug auf den Detrusor als auch in Bezug auf den Sphincter der Blase negativ aus. Die elektrische Reizung des peripheren Endes des Splanchnicus blieb erfolglos, wenn man den peripheren rechten oder linken Splanchnicus allein reizte. Wurden gleichzeitig beide Splanchnici elektrisch gereizt, so erfolgt zunächst eine Contraction des Detrusors, und wenn diese einige Secunden (5—10) angedauert hatte, erfolgte Eröffnung des Sphincters und war die Eröffnung des Sphincters durch Ausfliessen von Flüssigkeit aus der Harnröhre zu erkennen.



Die beistehende Curve zeigt, wie die Contraction am Detrusor und das Ausfliessen aus der Harnröhre graphisch zur Darstellung gebracht wurde.

Bezüglich der Versuchsanordnung verweise ich auf meine beiden oben citirten Arbeiten.

Wurden beide Splanchnici nach vorhergehender Durchschneidung beider Hypogastrici und beider Erigentes gereizt, so erfolgte weder eine Contraction des Detrusors noch eine Eröffnung des Sphincters. Dieser Versuch lehrt, dass die Reize, um vom Splanchnicus zur Blase zu gelangen, diese beiden Nerven durchsetzen müssen, um einen Effect hervorzurufen.

Aus diesen Versuchen geht zugleich hervor, dass von den beiden früher aufgestellten Annahmen nur jene zulässig ist, welche den Grund für die Function der Blasenmusculatur bei Thieren, an welchen die Blasennerven durchschnitten werden, in den automatisch wirkenden nervösen Apparaten der Blase selbst sucht.

Aus der IV. medicinischen Abtheilung (Docent Dr. R. v. Limbeck) der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.

Zur Lehre von der Beeinflussung des leukämischen Krankheitsbildes durch acute Infectionskrankheiten.

Von Dr. Edmund Thorsch, gewesener Aspirant der Abtheilung.

Seitdem zuerst Eisenlohr[1]) die Beobachtung machte, dass ein Fall von lienal-medullär-lymphatischer Leukämie im Anschlusse an eine intercurrente Infection mit Typhus abdominalis eine wesentliche Veränderung, und zwar einen Rückgang der leukämischen Veränderungen des Blutes, der Milz und der Lymphdrüsen aufwies, sind ähnliche Beobachtungen, wenngleich noch in beschränkter Zahl, von Heuck[2]), Quincke[3]), Stintzing[4]), H. F. Müller[5]), Kovács[6]) und jüngst von Fraenkel[7]) mitgetheilt worden. In fast allen bisher beschriebenen Fällen wurde von den Beobachtern constatirt, dass das ursprünglich stark leukämisch veränderte Blut während der Dauer der hinzugetretenen fieberhaften Infectionskrankheit eine relative Abnahme der farblosen Zellen erfuhr und die erkrankten lymphatischen Organe sich verkleinerten. Nur eine einzige Beobachtung Müller's[8]) liegt vor, bei welcher dies nicht eintrat, im Gegentheil sogar eine beträchtliche Zunahme der Leukocyten im Blute erfolgte. Während z. B. bei dem Falle Heuck's die Zahl der farblosen Blutzellen pro Cubikmillimeter von 400.500 auf 89.000, in dem einen Falle Müller's von 246.900 auf 57.300 und in dem Falle von Kovács von 67.000 auf 17.000 sank, beobachtete Müller, dass bei seinem zweiten Falle, bei welchem es sich um sogenannte lymphatische Leukämie handelte, im Verlaufe einer hinzugetretenen chronischen Sepsis, welche schliesslich zum Tode führte, eine Zunahme der Zahl der farblosen Zellen von 180.000 auf 400.000 im Cubikmillimeter. Allerdings ist bei diesem Falle zu bedenken, dass der Autor erst nach viertägigem Bestande des Fiebers, vier Tage vor dem Tode zum zweitenmale das Blut in Bezug auf die Zahl der Blutzellen untersuchte, es also immerhin möglich wäre, dass trotzdem in den ersten Fiebertagen eine Verminderung der Zahl der Leukocyten bestanden hat.

Wenn die bisherigen Beobachtungen in Bezug auf die Mengenveränderungen der farblosen Blutelemente also nicht alle das gleiche Resultat ergaben, so stimmen die allerdings spärlichen Angaben über die Veränderung der Qualität der vorhandenen farblosen Blutzellen bei der Leukämie während des Bestehens einer fieberhaften Infection gut überein. Müller, Kovács und Fraenkel constatirten, dass trotz numerischer Abnahme der Gesammtzahl der Leukocyten während der Fieberperiode ihrer Fälle eine relative Zunahme der polynucleären Formen nachweisbar war. Auch in dem einen Falle Müller's, bei welchem eine Zunahme der Zahl der farblosen Blutzellen verzeichnet wurde, musste diese auf eine Vermehrung der polymorphkernigen und polynucleären Formen zurückgeführt werden, und endlich berichtet Fraenkel über einen von Freudenstein beobachteten Fall, bei welchem nach dem Auftreten eines Erysipels die Menge der polynucleären Zellen bis auf 90% stieg, während früher vorwiegend mononucleäre Leukocyten vorhanden waren.

Die relative Seltenheit der hiehergehörigen Beobachtungen, sowie der Umstand, dass, wie gezeigt, die wenigen bisher beobachteten Fälle sich nicht als in jeder Richtung gleichartig erwiesen, veranlasste die genauere Beobachtung und Publication des nachfolgenden Falles.

N. S., 42jähriger, verheirateter Zimmermann, wurde am 10. September 1895 wegen einer leichten Phlegmone der Hand auf die chirurgische Abtheilung aufgenommen und am 17. September wegen der bestehenden Lymphdrüsenschwellungen, des Milz- und Lebertumors auf die IV. medicinische Abtheilung transferirt. Der Patient ist hereditär nicht belastet. In seinem 11. Lebensjahre litt

---

[1]) Eisenlohr, Leucaemia lienalis, lymphatica et medullaris mit multiplen Gehirnnervenlähmungen. Virchow's Archiv. 1878, Bd. 73, pag. 56 ff.

[2]) Heuck, Zwei Fälle von Leukämie mit eigenthümlichem Blut- respective Knochenmarksbefund. Virchow's Archiv. 1879, Bd. 78, pag. 475 ff.

[3]) Quincke, Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg, 1889. Section für innere Medicin. II. Sitzung. Referat der Münchener med. Wochenschrift. 1890, Nr. 1.

[4]) Stintzing, Ibidem.

[5]) H. F. Müller, Zur Leukämiefrage. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1891, Bd. 48.

[6]) Kovács, Zur Frage der Beeinflussung des leukämischen Krankheitsbildes durch complicirende Infectionskrankheiten. Wiener klin. Wochenschrift. 1893, pag. 701.

[7]) Fraenkel, Ueber acute Leukämie. Deutsche med. Wochenschrift. 1895, pag 639 ff.

[8]) H. F. Müller, Ueber Lymphämie. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1892, Bd. 50, pag. 47 ff.

er seiner Beschreibung nach an einer Malaria, die den tertianen Typus hatte und ein Jahr anhielt.

Im letzten Winter trat Husten, Athemnoth und mitunter blutiger Auswurf auf. Zu Ostern erkrankte Patient abermals an einer fieberhaften Erkrankung, die nach seiner Schilderung einer Malaria entsprach und die auf medicamentöse Behandlung in 14 Tagen verschwand. Seither bestanden immer verschiedene Beschwerden. Der Kranke litt an Druck und stechenden Schmerzen in den Hypochondrien, an continuirlichen Schmerzen in den langen Röhrenknochen, Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Allmälig traten Drüsenschwellungen an verschiedenen Körperstellen auf. Patient gibt an, kein Potator und nie mit Lues inficirt gewesen zu sein.

Status praesens. Patient ist von mittlerer Grösse, kräftig gebaut und ziemlich gut genährt. Die Hautdecken blass, ebenso die sichtbaren Schleimhäute. Die Tonsillen sind vergrössert und von höckeriger Oberfläche. Hals kurz und breit. Die Lymphdrüsen unter dem Kieferwinkel, hinter den Mm. sternocleidomastoidei und in den Supraclaviculargruben als kugelige Protuberanzen hervorragend, von festweicher Consistenz, erbsen- bis walnussgross. In den Achselhöhlen befinden sich noch grössere Lymphdrüsen von ähnlicher Beschaffenheit. Die Inguinaldrüsen sind ebenfalls, namentlich rechts, vergrössert.

Die Lungengrenzen liegen etwas höher als normal, besonders links rückwärts in der Höhe des 9. Brustwirbels. Die Percussion der Lungen gibt lauten, tiefen, über dem Traube'schen Raum gedämpften Schall. Athmungsgeräusch vesiculär. Die Herzdämpfung beginnt oben an der 3. Rippe und reicht vom linken Sternalrande bis zur Papillarlinie. An der Herzspitze und an der Herzbasis hört man ein erstes Geräusch, sonst Töne.

Das Abdomen ist in den oberen Partien breit und wird nach unten, gegen das Becken zu, schmäler. Diese annähernd birnförmige Gestalt wird durch die starke Vergrösserung der Leber und Milz bedingt. Erstere reicht gut handbreit unter den Rippenbogen, ihre Oberfläche zeigt bis haselnussgrosse, glatte, knollige Erhabenheiten. Die Milz reicht nach innen bis zur Mittellinie, nach unten bis 2 Querfinger über die Leistenbeuge. Milz und Leber sind auf Druck sehr schmerzhaft. Das Beklopfen des Sternums ist ebenfalls schmerzhaft.

Im Harne sind keine abnormen Bestandtheile.

Therapie: Inhalation von Sauerstoff.

22. September. Starker Meteorismus, Schmerzen im Abdomen und Stuhlverstopfung.

23. September. Der Meteorismus hat bedeutend abgenommen. Schmerzen im linken Hypogastrium.

26. September. Die Unterkieferdrüsen nehmen an Umfang zu. Patient klagt über grosse Schwäche in den unteren Extremitäten.

27. September. Stuhl angehalten, starker Meteorismus.

1. October. Patient klagt über unruhigen Schlaf und continuirliches Schwitzen. Milz- und Lebertumor unverändert.

6. October. Stechen in der Gegend des linken Hypochondriums. Statt der Sauerstoffinhalationen wird von heute an Arsen verabreicht in Form von subcutanen Injectionen von Sol. arsen. Fowleri 1:2 Aq. dest. Täglich 0·5 cm^3.

9. October. Ueber der Lungenbasis links rückwärts besteht Knisterrasseln. Der Kranke fühlt sich unwohl, klagt über Kältegefühl und Schmerzen auf der Brust. Abends steigt die Temperatur bis 39·2.

10. October. Temperatur bis 39·6. Puls 144, ziemlich kräftig. Athmung 36. Rückwärts rechts besteht eine Dämpfung, die in der Höhe des 3. Brustwirbels beginnt und bis zum Angulus scapulae reicht; im Bereiche derselben ist bronchiales Athmen, klein- und mittelblasige Rasselgeräusche zu hören; der Stimmfremitus ist verstärkt. Links ist der Befund unverändert. Das Sputum ist rostbraun. Im Harne Spuren von Eiweiss.

11. October. Temperatur bis 38·7. Puls 140. Respiration 34. Morgens erbricht Patient eine röthlichbraune Flüssigkeit. Lungenbefund ist derselbe. Mittags wird der Puls sehr frequent (152), sehr klein, fadenförmig, leicht unterdrückbar. Excitantien.

12. October. Fieber bis 38·4. Puls von geringer Spannung. Es besteht hochgradige Schwäche und Hinfälligkeit. Die Lymphdrüsen, insbesonders die Retromaxillar- und Supraclaviculardrüsen sind kleiner als früher. Milz und Leber überragen den Rippenbogen um 2 Querfinger und sind beide sehr druckempfindlich.

13. October. Fieber bis 38·7. Die pneumonische Infiltration besteht in gleicher Weise fort.

14. October. Fieber bis 38·4. Dyspnoische Athmung. Eingetrocknete Herpesbläschen an den Lippen. Die Lymphdrüsen des Halses sind deutlich erweicht und verkleinert, namentlich rechts. In den Supraclaviculardrüsen sind nur noch vereinzelte, kaum haselnussgrosse erweichte Drüsen. In den Achselhöhlen sind die Drüsen ebenfalls erweicht, doch anscheinend nicht verkleinert. Die Inguinaldrüsen kaum bohnengross. Milz und Leber von unveränderter Grösse und Beschaffenheit.

Ueber der rechten Lungenspitze besteht heute ebenfalls Dämpfung und bronchiales Athmen. Ueber den nicht infiltrirten Lungenpartien bronchitische Geräusche.

15. October. Temperatur bis 38·6. Puls 120, klein, weich. Patient ist collabirt. Trachealrasseln. Die Dämpfung über der rechten Lunge ist deutlicher als gestern. Milz und Lymphdrüsen unverändert, Leber vielleicht etwas kleiner.

16. October. Temperatur bis 38·2. Patient hinfällig, Puls 120, von mittlerer Spannung. Die Dämpfung über der rechten Lunge schreitet vorne weiter bis zur 4. Rippe. Lautes tracheales Rasseln. Sputum reichlich, schaumig, etwas blutig. Die Drüsen am Halse, namentlich links, sind noch kleiner und weicher, so dass sie für den Anblick kaum mehr hervortreten. Die Axillardrüsen unverändert, ebenso die Leber. Die Milz scheint um circa einen Querfinger gleichmässig zurückgegangen zu sein.

Abends erfolgt der Tod.

Aus dem Sectionsbefund (Prof. Paltauf) ist Folgendes hervorzuheben: Die Lymphdrüsen in der Gegend der Unterkieferwinkel etwas vergrössert, die in der linken F. supraclavicularis tastbar. In den Achselhöhlen die vergrösserten Lymphdrüsen als bis taubeneigrosse Knoten hervortretend. Die inguinalen Lymphdrüsen vergrössert und hart. Die Lymphdrüsen längs der Vena jugularis sind bohnen- bis haselnussgross, elastisch, im Durchschnitt grauröthlich, stark injicirt. Linkerseits sind grössere, mit zahlreichen ebenso grossen, welche etwas härter, mehr weiss erscheinen, am Durchschnitt von einem milchig-rahmigen Safte strotzen und weissliche Knötchen zeigen. Die vorderen mediastinalen Drüsen sind ebenfalls beträchtlich vergrössert, mehr hart, ziemlich saftreich, hyperämisch, theils markig, weiss.

Die Pleurae links hinten nur leicht, rechts fast im ganzen Umfange durch derbe, fibrinöse Massen miteinander verwachsen. Im rechten Oberlappen das Bild einer croupösen Pneumonie in graurother Hepatisation. In der Spitze ist das Infiltrat mehr weiss, im Centrum desselben in einem circa eigrossen Herde, der peripher trocken, weissroth und starr erscheint, ziemlich deutlich abgegrenzt ist, zu einer grauröthlichen Masse zerflossen.

Im Herzbeutel stark getrübtes, flockiges Serum; in der Aorta weissgelbe Fibringerinnsel.

Die Leber ist sehr gross, überragt den Rippenbogen handbreit, im rechten Lappen 19—20 *cm*, mit prallem und dickem Rand, ziemlich hart, braunroth; die Zeichnung ziemlich deutlich. Die Milz überragt um mehr als Handbreite den Rippenbogen, ist zungenförmig, 26½ *cm* lang, im oberen Pole 15 *cm* breit. Die Kapsel verdickt, theils milchig getrübt, im Bereiche des oberen Dritttheiles verwachsen. Das Gewebe elastisch, im Durchschnitt peripher mehr dunkel, im Centrum lichter braunroth, mit deutlichen verzweigten weissen Streifen. Die Pulpa ist dicht, nicht abstreifbar, brüchig.

Der gasgeblähte Magen und Darm sind hie und da mit feinsten Fibrinflöckchen bedeckt, am Grunde des kleinen Beckens ist etwas fibrinös-eiterige Flüssigkeit angesammelt.

Die Lymphdrüsen über der grossen Curvatur des Magens, an der Pforte des Magens und der Milz sind bohnen- bis nussgross, am grossen Netze befinden sich vereinzelte erbsengrosse, mehr weissliche Knoten. Die retroperitonealen Drüsen an der Gekröswurzel und die des Mesenteriums, namentlich zwischen Dünn- und Dickdarm, sind zu umfänglichen, über faustgrossen Paqueten vergrössert. An der Vena cava inf. sind die retroperitonealen Lymphdrüsen verdichtet, in einem weisslichen, dichten Zellgewebe eingelagert, ihr Mark ist weiss, von milchigem Safte durchflossen. An jeder Niere eine Cyste; an der hinteren Fläche der rechten

Niere ein regelmässiger, viereckiger, scharf begrenzter weissgelber Herd mit hämorrhagischem Hofe, der keilförmig in die Tiefe reicht. Daneben sind einzelne weissliche, nicht scharf begrenzte Stellen.

Die Inguinaldrüsen sind rechts etwas vergrössert, grauroth, von ziemlich weiten Gefässen durchzogen, brüchig.

Die histologische Untersuchung der Lymphdrüsen zeigt verschiedene Grade der gewöhnlichen leukämischen Veränderungen. Viele Drüsen sind so dicht und gleichmässig von den Lymphkörperchen durchsetzt, dass das interstitielle fibrilläre Bindegewebe vollständig verdrängt ist und die Rindenfollikel und Markstränge nicht mehr abzugrenzen sind, während wenige andere Lymphdrüsen eine geringere Hyperplasie aufweisen und von dem normalen Aussehen nicht sehr abweichen. In diesen weniger afficirten Drüsen sind einzelne grössere Zellen vorhanden, welche theils fettig degenerirt sind und als Keimzellen, Reste des Keimcentrums anzusehen sind. In manchen diesen findet man theils gut erhaltene, theils degenerirte Lymphkörperchen eingeschlossen. Die Lymphdrüsen sind zumeist von sehr zahlreichen und ausgedehnten Gefässen durchzogen, namentlich sind die Capillaren stark ausgedehnt. Auffallend ist, dass das in den Blutgefässen vorhandene Blut nicht dieselbe leukämische Beschaffenheit zeigt, wie sie in den in vivo gewonnenen Blutpräparaten zu sehen war und unten näher beschrieben werden wird; sondern es erscheint die Zahl der innerhalb der Gefässe vorhandenen farblosen Blutzellen, die fast ausschliesslich Lymphocyten sind, gegenüber der Norm nicht vermehrt. In einzelnen Lymphdrüsen findet man Gebilde, die Lymphgefässen entsprechen dürften und die mit dichtgedrängten Lymphzellen und vereinzelten rothen Blutkörperchen ausgefüllt sind. Theilungsvorgänge an den Kernen der Lymphkörperchen sind nicht zahlreich.

Im interacinösen Gewebe der Leber bestehen ziemlich mächtige Lager von lymphadenoidem Gewebe. Das in den Lebercapillaren und vielen grösseren Gefässen vorhandene Blut zeigt eine beträchtliche Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, und zwar der Lymphocyten.

Die Milz ist von Lymphocyten stärker durchsetzt, so dass sie ähnlich vielen Lymphdrüsen ein lymphadenoides Gewebe von ziemlich gleichmässigem Aussehen darstellt.

Der Befund des Knochenmarkes konnte leider nicht aufgenommen werden, weil die aufbewahrten Knochenmarkstückchen aus Versehen in Verlust gerathen sind.

Die häufig vorgenommenen Untersuchungen des Blutes unseres Kranken ergaben immer eine beträchtliche Vermehrung der farblosen Blutkörperchen. Es waren theils Lymphocyten, theils Markzellen und zum Theil polynucleäre und polymorphkernige Formen zu jeder Zeit vorhanden. Eosinophile Zellen und kernhaltige rothe Blutkörperchen wurden nie gefunden.

Um die Schwankungen der Zahl der farblosen Blutzellen und die Mengenverhältnisse der mono- und polynucleären (polymorphkernigen) Formen, sowie um das Verhältniss der Körpertemperatur zu der Zahl der farblosen Blutkörperchen in übersichtlicher Weise zu veranschaulichen, wurde obenstehende Tabelle zusammengestellt:

Datum	Durchschnittstemperatur	Hämoglobingehalt	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der farblosen Blutkörperchen	Mononucleäre Formen	Polynucleäre Formen
17./9.	36·2	70%	5,500.000	80.000	—	—
24.	36·2	65—70%	4,800.000	113.000	96%	4%
26.	36·3	55—60%	4,250.000	119.000	—	—
29.	36·2	40—45%	3,200.000	122.000	97·8%	2·2%
6./10.	36·2	30%	4,500.000	140.000	—	—
9.	38·0	—	—	—	99%	1%
10.	39·4	—	—	119.000	—	—
11.	38·4	—	—	98.500	—	—
12.	38·3	—	—	68.500	—	—
13.	38·4	—	—	43.500	88·7%	11·3%
14.	38·1	—	—	50.000	—	—
15.	38·0	—	—	93.750	85·4%	14·6%
16.	38·2	—	—	Abends: 172.000 Morgens: 133·200	75%	25%

Ueberblickt man die Krankengeschichte unseres Falles, so constatirt man, dass es sich um einen Fall von lineal-lymphatischer Leukämie gehandelt habe, welcher an einer intercurrenten, migrirenden croupösen Pneumonie zu Grunde ging. Wie in den Beobachtungen Eisenlohr's, Heuck's und Anderer, liess sich auch hier während der fieberhaften Periode eine rapide Verkleinerung der Lymphdrüsen, Milz und Leber nachweisen. Viel eclatanter noch traten die Veränderungen hervor, welche zu derselben Zeit der Blutbefund darbot.

Wir vermögen beim Ueberblicken der gebotenen Tabelle und Curve betreffs der Leukocytenwerthe im Blute deutlich drei Perioden zu unterscheiden. Die erste betrifft den Zeitraum vom 17. September bis zum 7. October, innerhalb dessen bei Abnahme des Hämoglobingehaltes und der Zahl der rothen Blutkörperchen die der farblosen Blutzellen wenngleich langsam, so doch stetig entsprechend der Verschlechterung des Krankheitszustandes zunahm, trotzdem sich hiebei der Kranke einer relativen Euphorie erfreute. Vom 9. October an, an welchem unter Schüttelfrost eine croupöse Pneumonie auftrat, bis zum 13. October sank die Zahl der Leukocyten schnell bis auf 43.500, also um fast 100.000 farblose Blutzellen pro Cubikmillimeter. Von diesem Tage an, an welchem gleichzeitig ein Weiterschreiten der pneumonischen Infiltration nachzuweisen war, stieg die Zahl der farblosen Blutzellen wieder an, bis sie am Todestage, an welchem der Anstieg ein besonders rascher war, die Ausgangswerthe noch übertraf.

Diese auffälligen Schwankungen der Zahl der Leukocyten im Verlaufe einer mit einer acuten Infectionskrankheit complicirten Leukämie wurden, wie mir scheint, in dieser Weise noch nicht beobachtet. Die zweite, auf den Beginn der Infectionskrankheit beschränkte Periode unseres Falles entspricht der Ueberzahl der bisnun gemachten Beobachtungen; die in der dritten Zeitperiode constatirte neuerliche Zunahme der Zahl der farblosen Blutzellen findet vielleicht ein Analogon in dem einen Falle H. F. Müller's, welcher vier Tage vor dem Tode, wie bereits erwähnt, eine Zunahme der Leukocytenzahl aufwies, während zu Beginn der fieberhaften Erkrankung bei diesem Falle leider keine diesbezügliche Blutuntersuchung vorgenommen wurde.

Insoferne es gestattet ist, aus den bisherigen Beobachtungen eine Gesetzmässigkeit der Zahlenveränderungen der farblosen Blutkörperchen bei mit acuten Infectionskrankheiten complicirten Leukämiefällen abzuleiten, trifft eine anfängliche Verminderung stets zu. Für den Fall eines letalen Ausganges wächst ante mortem die Zahl der Leukocyten in manchen Fällen (Müller's Fall, eigene Beobachtung), während in anderen (zwei Fälle Fraenkel's) dies nicht eintritt. In beiden Fraenkel'schen Fällen war vor dem Tode die absolute Menge der Leukocyten sogar beträchtlich unter die Normalzahl gesunken.

Es ist selbstverständlich, dass viele Beobachter eine Erklärung für die von ihnen beobachteten Veränderungen des Blutes und der lymphatischen Apparate zu geben sich bemühten. Müller äussert die Meinung, dass vielleicht Veränderungen an den Ausfuhrcanälen der blutbereitenden Organe gesetzt werden, oder dass die Infectionskrankheit als Reiz »umstimmend« auf die pathologisch veränderten Blutbildungsstätten wirke.

Ortner[9]) nimmt an, dass durch den zunehmenden Marasmus, der bei fieberhaften Erkrankungen eintritt, die frühere Hyperplasie der cytogenen Organe einen Rückgang respective Stillstand erfahre und hiedurch die bestehende Ueberproduction von Leukocyten eingedämmt werde, und

[9]) Ortner, Leukämie und Pseudoleukämie. Wiener klin. Wochenschrift. 1890, Nr. 43, pag. 832.

Fraenkel führt die Verminderung der Leukocyten auf eine echte Leukolyse, einen Zerfall der farblosen Blutzellen zurück und macht für dieselbe die Bildung gewisser chemischer Substanzen, welche mit der Bakterieneinwanderung im Zusammenhange steht, verantwortlich.

Es ist ersichtlich, dass die von Müller gebotene Erklärung eigentlich keine solche, sondern nur eine Umschreibung der Thatsachen ist. Nach Ortner's Annahme wäre zu erwarten, dass, je stärker die Kachexie fortschreitet, also je mehr sich der Patient dem Tode nähert, die Abnahme der Zahl der farblosen Blutzellen desto deutlicher werden sollte. Das gerade Gegentheil war in unserem Falle zu beobachten und es widerspricht demnach dieser, sowie auch jener vielfach erwähnte Müller'sche Fall der letzteren Annahme. Auch die Erklärung von Fraenkel ist auf unseren Fall nicht anwendbar. Denn falls es richtig ist, dass Bakterienproteine die Ursache einer echten Leukolyse im leukämischen Blute sind, wäre es nicht ohne weiters verständlich, warum in einer Zeitperiode, in welcher die Giftwirkung der Bakterien eher zu- als abgenommen haben muss, plötzlich der Zerfall der farblosen Blutzellen aufhören sollte.

Wenn wir daher keine der bisher aufgestellten Erklärungen als mit den Thatsachen ohneweiters vereinbar bezeichnen zu können glauben, wollen wir von einer Deutung eines bisher noch in so wenigen Fällen eingehend beobachteten Phänomens vorläufig überhaupt absehen. Wir möchten nur auf die Analogie desselben mit dem wiederholt beobachteten temporären Zurückgehen maligner Neoplasmen unter dem Einflusse accidenteller Erysipelinfectionen hinweisen, wodurch die neuerer Zeit wiederholt, besonders von französischer Seite (Barde und Gilbert) vermuthete Verwandtschaft der Leukämie mit den echten malignen Tumoren scheinbar gestützt wird.

Betreffs des Blutbefundes unseres Falles ist noch der Qualität der in den einzelnen Perioden verschieden zahlreichen farblosen Blutelemente Erwähnung zu thun. Während der fieberfreien Zeit waren fast ausschliesslich kleine, mononucleäre Zellen, Lymphocyten im Blute vorhanden, während andere Formen nur in spärlicher Zahl beobachtet wurden.

Wie aus der oben gegebenen Tabelle ersichtlich ist, stieg in der ersten Periode der Krankenbeobachtung zugleich mit der absoluten Zahl der Leukocyten im Cubikmillimeter auch die procentuale Menge der einkernigen Lymphocyten stetig an. Nach dem Auftreten der Pneumonie konnten wir in Uebereinstimmung mit den bisher von Anderen (Müller, Kovács, Fraenkel, Freudenstein) gemachten Beobachtungen eine relative Abnahme der Lymphocyten und eine relative Vermehrung der polynucleären und polymorph-kernigen Zellen constatiren. Die Ursache der in den letzten Tagen und besonders am Todestage nachweisbaren starken Vermehrung der Leukocyten und namentlich der polynucleären Formen ist schwer zu bestimmen, umsomehr als die Leukocytenmenge die sonst bei der Pneumonie zu findende Leukocytose an Mass weit übertraf. Es ist wohl wahrscheinlich, dass diese terminale Vermehrung der farblosen Blutelemente auf eine Ausschwemmung derselben aus den Blutgefässen der Lymphdrüsen zurückzuführen ist, denn es wurden, wie oben bereits erwähnt, innerhalb der letzteren die farblosen Blutzellen in nicht vermehrter Zahl gefunden, während in anderen Gefässgebieten das Blut die gewöhnliche leukämische Beschaffenheit darbot.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem ehemaligen Chef, Herrn Primarius Docent Dr. v. Limbeck, für die vielfache Unterstützung bei der Bearbeitung des vorliegenden Themas und Herrn Prof. Dr. Paltauf für die gütige Durchsicht der histologischen Präparate meinen besten Dank abzustatten.

Aseptisches geburtshilfliches Instrumentarium für praktische Aerzte.

Von Dr. E. Ekstein, Operateur und Frauenarzt in Teplitz.

Bezugnehmend auf meine Publicationen »Ueber das geburtshilflich-gynäkologische Instrumentarium des praktischen Arztes«, Wiener klin. Wochenschrift, 1893, Nr. 5 und 23, bin ich heute erst in der Lage, mit einem streng geburtshilflichen Instrumentarium für praktische Aerzte in die Oeffentlichkeit zu treten.

Es wurde mir in einer Gegenschrift, Wiener klinische Wochenschrift, 1893, Nr. 8, von Otto v. Weiss bedeutet, dass mein geburtshilflich-gynäkologisches Instrumentarium für geburtshilfliche Zwecke zu viel, für grössere gynäkologische Operationen zu wenig enthalte; ohne von der Richtigkeit dieses Ausspruches bis heute überzeugt worden zu sein, anerkenne ich diesen Einwurf nur insoweit, dass eben viele, ja die meisten der Geburtshilfe treibenden praktischen Aerzte sich mit der operativen Behandlung gynäkologischer Fälle nicht befassen. Und nur diesem Umstande Rechnung tragend, habe ich ein streng geburtshilfliches aseptisches Instrumentarium für praktische Aerzte zusammenzustellen, im Principe meinem geburtshilflich-gynäkologischen Instrumentarium vollkommen gleichend, in Aussicht gestellt.

Bevor ich auf die Beschreibung dieses Instrumentariums eingehe, möchte ich kurz dreier Publicationen gedenken, die über dasselbe Thema handeln, und zwar der Publicationen von v. Herff (Halle), der von Dührssen (Berlin) und der von Albers-Schönberg (Leipzig), Centralblatt für Gynäkologie, 1895, Nr. 39, Nr. 44 und Nr. 52.

v. Herff geht bei der Zusammenstellung eines geburtshilflichen Instrumentariums von dem Princip aus, auch in der geburtshilflichen Praxis Asepsis treiben zu können d. h. also direct vor dem geburtshilflichen Eingriffe die Instrumente in der Wohnung der Gebärenden zu sterilisiren, also auszukochen und rasch abzukühlen. Kochapparat und Heizvorrichtung sind dem Instrumentarium beigegeben. Sämmtliche Utensilien und Instrumente sind in nicht weniger als 6 bis 8 Schalen und Kästen untergebracht, die aus Aluminium verfertigt sind. Es ist hier nicht der Ort, dieses Instrumentarium eingehend zu beschreiben, auch fühle ich mich nicht berufen, über dieses Instrumentarium Kritik zu üben. Ausser Zweifel steht es jedoch, dass dieses Instrumentarium v. Herff's für den praktischen Arzt doch etwas zu complicirt ist, ja ich möchte behaupten, dass dieses Instrumentarium für ein bei uns in Oesterreich leider immer noch vermisstes poliklinisch-geburtshilfliches Arbeiten lediglich bestimmt ist, wo es, wie ich aus eigener Erfahrung von der Professor Martinschen Klinik in Berlin weiss, sehr oft an Zeit gebricht, in Folge der grossen Zahl geburtshilflicher Fälle die Instrumente an der Klinik zu desinficiren respective zu sterilisiren. Und von diesem Standpunkte ausgehend, muss das Instrumentarium v. Herff's als wirklich zweckentsprechend und gewiss sehr leistungsfähig anerkannt werden. Der praktische Arzt jedoch, und wenn er noch so viel beschäftigt ist, wird wohl nie das Bedürfniss empfinden, erst in der Wohnung der Gebärenden seine Instrumente zu sterilisiren etc. und daselbst nach Dührssen »eine fliegende Küche errichten«.

Der praktische Arzt desinficirt oder sterilisirt nach jeder Entbindung seine Instrumente in seiner Privatwohnung und wird dies mit Ruhe thun können. Der praktische Arzt wird es weiters gewiss vorziehen, sein Instrumentarium so viel als möglich sterilisirt mit zur Entbindung nehmen zu können und daselbst das jeweilige Instrument nochmals einer Desinfection in dieser oder jener Weise unterziehen. Am sichersten, raschesten und einfachsten dürfte das Waschen der Instrumente knapp vor dem Gebrauche in einer $1^0/_{00}$igen Sublimatlösung sein, ich meine hier Forceps oder Perforationsinstrumente. Gut vernickelte Instrumente vertragen dieses relativ kurze Sublimatbad ganz gut und ohne Schaden zu nehmen, wie ich dies aus eigener Erfahrung bestätigen kann.

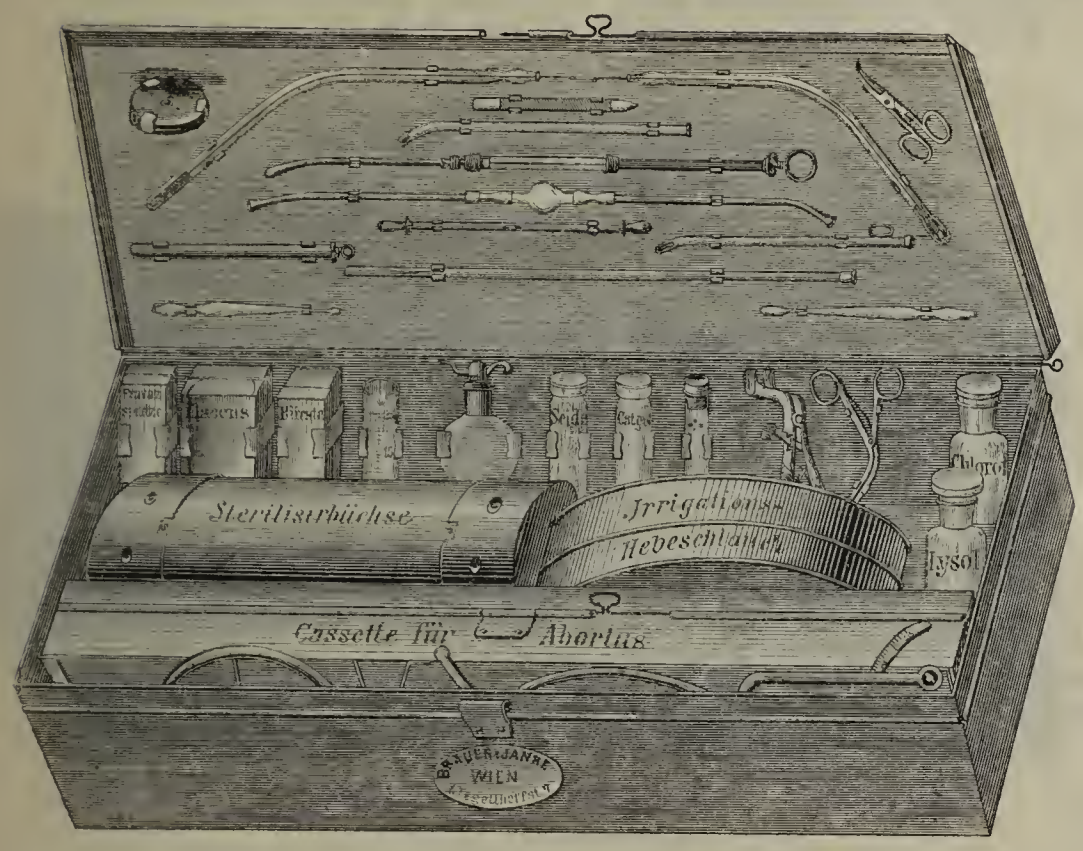
Instrumente für die Naht etc. werden in der Praxis zur vermehrten Sicherheit doch stets einer Desinfection mit Lysol oder ähnlichen Desinfectionsmitteln unterzogen werden, womit ja schliesslich die Hände des Geburtshelfers und die Gebärende selbst desinficirt werden. Führt ja auch v. Herff diese Desinfectionsmittel in seinem Instrumentarium mit sich.

Somit dürfte das Instrumentarium v. Herff's hauptsächlich für Polikliniken geschaffen sein und daher nicht in

die Reihe der geburtshilflichen Instrumentarien für praktische Aerzte zu zählen sein.

Anders verhält es sich mit dem Instrumentarium von Dührssen. Hier sind die Utensilien und Instrumente ebenfalls in Aluminiumkästen untergebracht, und zwar nur in zwei Kästen. Die Unterbringung des ganzen geburtshilflichen Inventars vollzog Dührssen in derselben Weise, wie ich selbe bei meinem ursprünglichen geburtshilflich-gynäkologischen Instrumentarium bereits im Jahre 1891, bei meinem Abgange von der Klinik des Professor Martin in Berlin, dem Instrumentenfabrikanten Engmann angegeben und in meinen diesbezüglichen Publicationen beschrieben habe. Diese Thatsache erfüllt mich mit einer gewissen Befriedigung, wenn eben Dührssen bei seiner so grossen Praxis das Princip der Unterbringung des geburtshilflichen Inventars in dieser Weise für zweckmässig und praktisch befunden hat.

Dührssen's geburtshilfliches Instrumentarium ist nun wirklich das Instrumentarium des praktischen Arztes in Bezug auf seine einfache Handhabung, leichte Desinfection und leichte Reinhaltung.[1]) Einen Einwurf möchte ich mir doch Dührssen gegenüber erlauben. Es ist doch nicht immer nöthig, und wie ich aus eigener Erfahrung weiss, in einer ganz grossen Zahl von Fällen, die streng geburtshilflichen Instrumente, die ja auch



I.

ein ganz respectables Gewicht repräsentiren, stets mit sich zu führen. Eihaut- und Placentarretentionen, Dammrisse, Atonie, Abortus etc. erfordern eben diese Instrumente nicht. Bei der Anlage des Instrumentariums Dührssen's müssen diese Instrumente stets mitgeführt werden, da sie in dem Kasten eingepasst sind. Werden diese Instrumente auch nicht benützt, so kommen sie doch mit den benützten Instrumenten in Berührung und müssen stets mit sterilisirt werden; diese Instrumente im Falle ihrer Nichtbenützung aus dem Kasten erst herauszunehmen und zu Hause liegen zu lassen, dürfte auch zu misslich sein.

Diesem kleinen Uebelstande wurde bei der Zusammenstellung meines zu beschreibenden Instrumentariums, dessen Modell bereits zwei Jahre fertig ist, vorgesehen.

Das Instrumentarium Albers-Schönberg, auf dessen eingehende Beschreibung ich hier verzichten will, leidet meines Erachtens an der Unzulänglichkeit, die auch dem Instrumentarium v. Weiss anhaftet. Zu der grossen Zahl von Utensilien, die steril zu halten sind, gesellt sich noch eine Reihe von Leinensäckchen, die die einzelnen Instrumentengruppen enthalten. Darunter leidet entschieden die Sicherheit, wie weiters auch die Bequemlichkeit in der Handhabung des ganzen Instrumentariums. Für poliklinische Zwecke, fernen für einen sehr beschäftigten Geburtshelfer dürfte diese doppelte Sterilisirung von Instrumenten und Leinwandsäckchen theilweise nicht möglich, theilweise zum mindesten sehr unbequem sein. Immerhin ist nicht zu leugnen, dass die Möglichkeit vorhanden sein dürfte, mit dem Instrumentarium Albers-Schönberg aseptisch zu arbeiten, die Erfahrung muss dies eben lehren.

Ursprünglich sollte das nun zu beschreibende Instrumentarium in Nickelkästen, später in im Zinnbade verzinnten Blechkästen untergebracht werden.

Da beim Nickelin der Preis ein hoher und bei den verzinnten Blech das Gewicht ein ziemlich bedeutendes ist, so liess ich ebenfalls die Kästen aus Aluminium anfertigen.

Die Einrichtung ist nun folgende:

Kasten I 50 *cm* lang, 16 *cm* hoch, 13 *cm* breit, enthält Alles für die Desinfection, Narkose und Abortus, Medicamente, Nähmaterialien etc. etc., und zwar befindet sich das Aluminiumetui, die Naht- und Abortusinstrumente enthaltend, an der Vorderwand im Innern des Kastens I untergebracht. Der Deckel des Kastens ist ebenso wie der des Abortuskastens und des Kastens II, des streng geburtshilflichen, leicht abnehmbar.

An dem Deckel dieses Kastens befinden sich in Aluminiumzwingen festgehalten:

1. ein Maximalthermometer,
2. zwei Mutterrohre aus Glas,
3. ein weiblicher Katheter aus Glas,
4. ein weiblicher Katheter aus Neusilber,
5. ein Aspirationskatheter nach Jaksch,
6. eine Intrauterinspritze nach Braun,
7. zwei Canülen für subcutane Infusion,
8. zwei Aftercanülen aus Glas,
9. eine Bougie für künstlichen Abortus,
10. eine Nagelfeile,
11. eine Nagelscheere,
12. ein Messband.

An der rückwärtigen Wand des Kastens befinden sich, durch Aluminiumzwingen festgehalten, folgende Gegenstände:

13. ein Tubus für Sublimatpastillen,
14. ein Tubus für Seide nach Dr. Vömel,
15. ein Tubus für Catgut nach Dr. Vömel,
16. ein Chloroformflasche mit Ausgussrohr,
17. eine Zungenzange,
18. eine Kieferzange,
19. eine aseptische Pravaz'sche Spritze,
20. ein Aluminumkästchen, enthaltend drei Tuben für je 10 *g* Morphiumlösung, Aether, Campher und Ergotin,
21. eine Handbürste in Aluminiumkästchen,
22. ein Messglas,

An der rechten Seitenwand befinden sich:

23. eine Flasche für 100 *g* Chloroform,
24. eine Flasche für 100 *g* Lysol.

An der Vorderwand des Kastens, ebenfalls durch Aluminiumzwingen festgehalten:

25. ein Chloroformkorb, zusammenlegbar,
26. ein Beckenmesser, zusammenlegbar, und darüber
27. das Aluminiumetui mit später aufzuzählenden Instrumenten.

Im Fond des Kastens liegen:

28. eine Büchse aus Aluminium für darin sterilisirte Jodoformgaze und Watte,
29. eine Büchse aus Aluminium, den Irrigationsheberschlauch enthaltend.

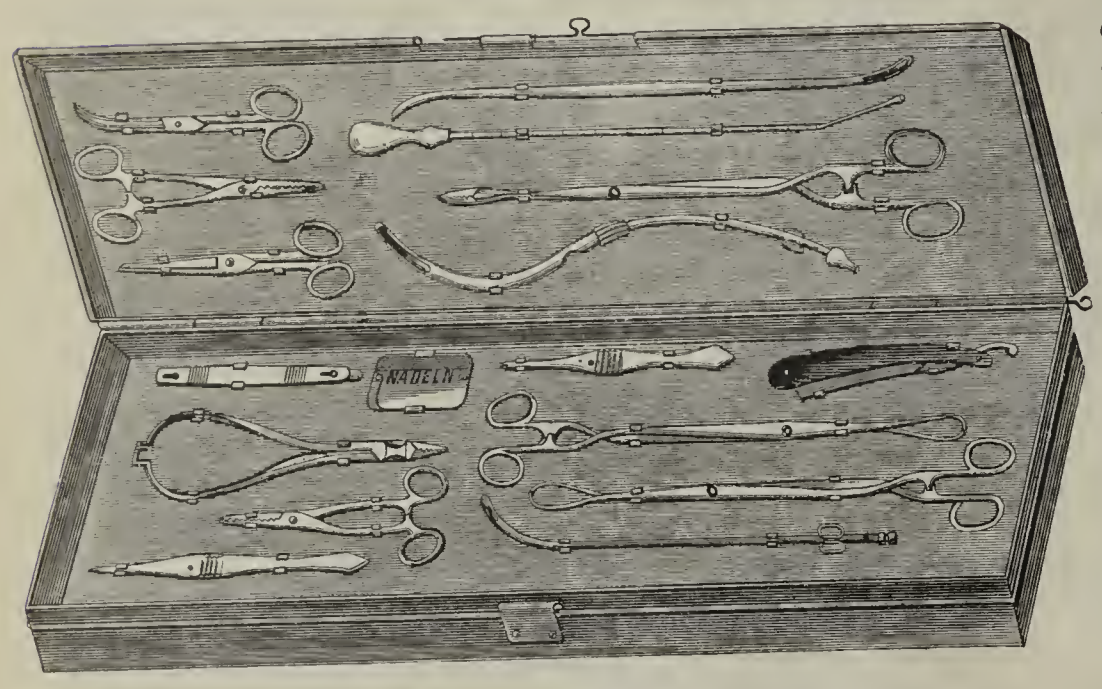
Es bleibt in dem Kasten immer noch Raum für Specula, Reservepackete von Jodoformgaze, Watte etc.

Das Aluminiumetui Ia 48 *cm* lang, 10 *cm* breit, 4 *cm* hoch, enthält nun folgende Instrumente, die in Zwingen festgehalten oder auch lose im Etui liegen können, so dass der Raum für Instrumente der Wahl jederzeit frei ist:

a) zwei Kugelzangen,
b) eine Hakenpincette,
c) eine anatomische Pincette,
d) zwei Peans,
e) ein Nadelhalter,

[1]) Die eingehende Schilderung dieses Instrumentariums ist in der Originalarbeit nachzulesen.

f) ein Rasirmesser,
g) ein aseptisches Bistouri,
h) eine gerade chirurgische Scheere,
i) eine gebogene chirurgische Scheere,
k) ein Katheter nach Fritsch-Bozeman.



Ia.

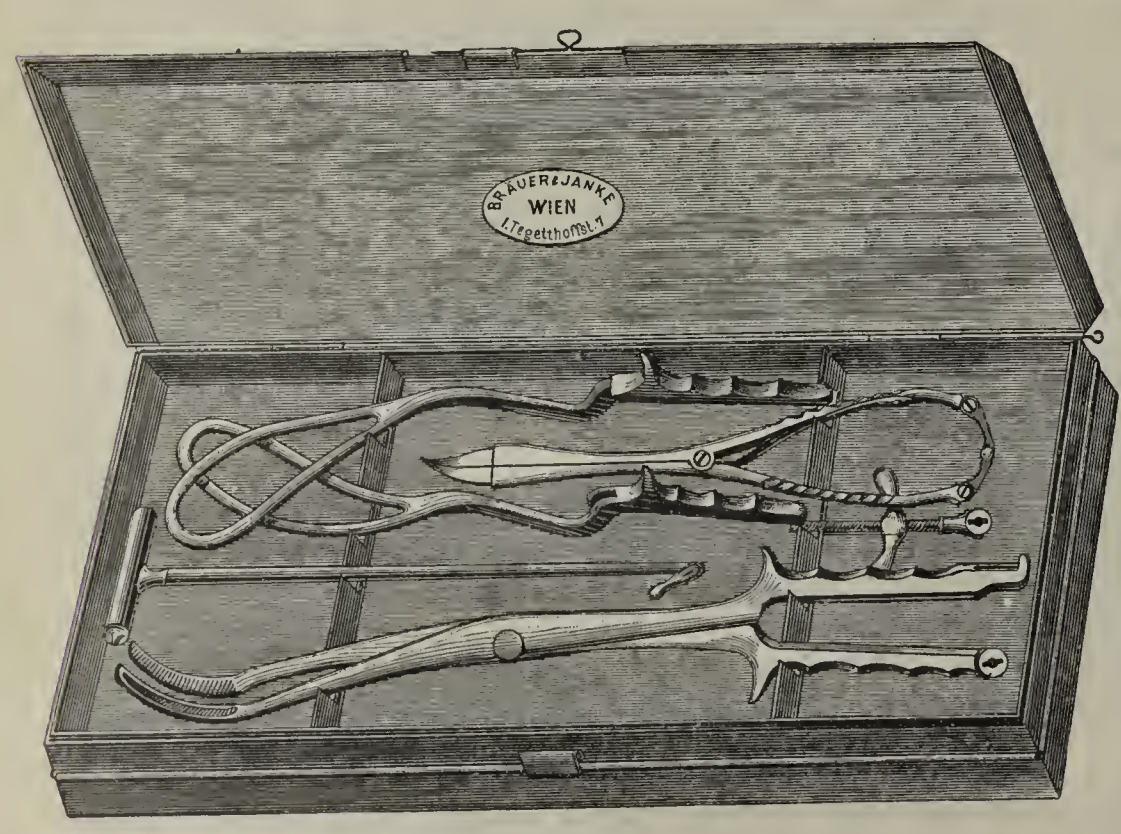
l) eine Uterussonde,
m) eine Curette nach Roux,
n) eine Polypenzange (gross),
o) ein männlicher Katheter,
p) ein Nadeletui.

Der streng geburtshilfliche Kasten II 50 *cm* lang, 5 *cm* hoch, 13 *cm* breit, enthält auf Metallstege eingepasst:

A. eine Geburtszange (aseptisch) nach Braun,
B. einen Decapitationshaken (aseptisch) nach Braun,
C. einen Cranioklast,
D. ein scheerenförmiges Perforatorium nach Nägele.

Die beiden Kästen werden in einer Segelleinentasche getragen, worin noch eine Geburtsschürze Platz findet.

Das Gewicht des complet eingerichteten Instrumentariums III beträgt $8^1/_4$ *kg*, der Preis stellt sich auf 168 fl. Der Preis der leeren zwei Aluminiumkästen nebst dem Aluminiumetui und kleinen Kästchen stellt sich auf 46 fl. 70 kr.



II.

Was nun die Reinhaltung und Desinfection der Kästen anbelangt, so vertragen dieselben die Sterilisirung in trockener Hitze, so z. B. durch einfaches Einbringen derselben auf einem Drahtgestell in eine geheizte Bratenröhre (Dührssen).

Die Desinfection mit Lysol wird ebenfalls gut vertragen; nur die Sodasterilisirung, sowie Anwendung ätzender Alkalien und Sublimat zur Sterilisirung sind zu vermeiden, da Aluminium durch dieselben angegriffen wird (v. Herff). Selbstredend müssen die Kästen stets nach feuchter Sterilisirung oder Desinfection recht trocken gerieben werden, um Rost zu verhüten.

Nach meinen früheren obencitirten Publicationen über die ärztlichen geburtshilflichen Instrumentarien habe ich über den Gebrauch nichts weiter hinzuzufügen. Dass der praktische Arzt in dieser Zusammenstellung eben »Alles beisammen hat«, darin liegt der Vorzug dieser Instrumentarien überhaupt.

Ein weiterer Vorzug besteht eben darin, dass man seine geburtshilflichen Geräthschaften, in der richtigen Weise desinficirt, mit zur Geburt nehmen kann, da eben die Behälter steril gemacht werden können.

Nachdem bekanntermassen die Puerperalfieberstatistik in der Praxis noch immer so Manches zu wünschen übrig lässt, so ist wohl sicherlich mit der Einführung dieser aseptischen geburtshilflichen Instrumentarien ein Schritt weiter gethan in der Prophylaxe des Puerperalfiebers.

Es wäre sehr wünschenswerth, wenn, wie in Deutschland, auch bei uns in Oesterreich die Frage der ärztlichen aseptischen geburtshilflichen Instrumentarien in ein acuteres Stadium treten würde, denn wir finden immer noch praktische Aerzte, sowohl in der Stadt als auf dem flachen Lande, die

III.

mit dem Forceps in der Brusttasche zur Entbindung gehen. Der Hebamme ist in ihren Vorschriften genau präcisirt, was sie zur Entbindung mit sich zu führen hat, und diese Vorschriften für die Hebamme scheinen von vielen praktischen Aerzten dahin ausgenützt zu werden, zu einer Entbindung eben weiter nichts mit sich zu führen. Von vielen Hebammen wurde auch gelegentlich der Abhaltung des I. allgemeinen österreichischen Hebammentages in Teplitz diesbezüglich Klage geführt: sie müsse ihre immerhin kostspieligen Desinfectionsmittel, Watte, Jodoformgaze etc. hergeben, und zwar dem intervenirenden Arzte, wozu sie ja doch nicht verpflichtet sei etc.

In dieser Hinsicht wäre es nun ebenfalls nichts weniger als wünschenswerth, Abhilfe zu schaffen und gewissermassen einer Präcisirung der ärztlichen geburtshilflichen Instrumentarien höheren Ortes Raum zu geben, die ja in Anbetracht des Wohles zweier Menschenleben nur ganz am Platze sein dürfte.

Ich verweise nochmals diesbezüglich, sowie über die ganze Tragweite der stricten Einführung aseptischer geburtshilflicher Instrumentarien auf meine oben citirten Arbeiten.

Zum Schlusse ist es mir ein Bedürfniss, der Firma Bräuer & Janke meine vollste Anerkennung für die gediegene Ausführung des besprochenen Instrumentariums auszusprechen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Zur Aetiologie und Histologie der Trichomykosis tonsurans (Sycosis parasitaria Bazin).

Von Dr. **Karl Ullmann**, Assistent an der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis Prof. H. v. Hebra's an der Poliklinik in Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

Histologischer Befund.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Falles Nr. 6 (Plaque auf der Wange) findet man, entspreehend den mittleren Partien der Plaque, zunächst die Oberfläche der Epidermis mit theilweise eingetroeknetem Eiter bedeekt. Die Epidermis selbst zeigt stellenweise Abhebungen in ihren oberen Schichten, sei es des Stratum corneum vom Rete Malpighi, oder der oberflächlichen Lagen der Hornsehiehte von den tieferen Lagen durch ein seröses oder serös-fibrinöses Exsudat; oder es ist die oberste Sehiehte der Epidermis bereits vom Exsudate durehbrochen.

In den tieferen Lagen des Rete Malpighi sieht man zwisehen den Epidermiszellen eingedrungene Leukocyten, und zwar umso reichlicher, je näher man der Cutis kommt. Die Zapfen des Rete Malpighi sind, soweit sie von dem in der Cutis befindlichen Infiltrate nieht direct tangirt werden, in verschiedenem Grade verlängert und verbreitert oder selbst verästelt (Fig. 4).

Fig. 4.

Peripherie der Plaque.

Reichert. Obj. 2, Ocul. 1. Vergr. circa 65, Hämatoxylin-Eosin-Präparat.
Die Epidermis zeigt Hyperplasie des Reti Malpighi. Die Follikel sind von verschieden grossen Gruppen von Rundzellen umgeben. Desgleichen allenthalben die Schweissdrüsen und der Arector pili. Ein Follikel (im Centrum der Abbildung) ist in seinem Inneren von Pilzen erfüllt; in seiner Umgebung ist kleinzelliges Infiltraten (Perifollieulitis).

An jenen Stellen aber, wo das sogleich zu beschreibende eitrige Infiltrat der Cutis bis zur Epidermis sich ausgebreitet hat, erscheint letztere nieht nur vorgewölbt, sondern auch verdünnt.

Die hauptsächlichsten Veränderungen trifft man in der Cutis. Sie bestehen zunächst in dem Vorhandensein von mehreren mikroskopisch kleinen Eiterherden, die rundlieh oder oval und von verschiedener Grösse sind, einmal tiefer, einmal höher liegen, von denen aber die grössten einerseits bis nahe oder dieht an die Epidermis reichen, anderseits sich in das subcutane Fettgewebe hinunter erstreeken. Bei einigen dieser Abscessehen lässt sieh deutlieh constatiren, dass sie innerhalb von hoehgradig ausgedehnten Haarfollikeln liegen, da sie noch von den verdünnten Wänden eines Follikels, meist nur von seitliehen Wänden, oder bei sehräg getroffenen Follikeln auch von der oberen Wand beziehungsweise von Bruchstücken der Wände begrenzt werden. Bei anderen Eiterherden fehlt aber die Begrenzung. Sie stehen dann mit der umgebenden Cutis in direetem Zusammenhange. Fig. 5.

Die Eiterherde bestehen in ihrem Centrum gewöhnlich nur aus polygonalen Leukocyten, deren Kerne aber häufig zu kleinen, sich stark färbenden Körnehen zerfallen sind. Es sind also daselbst die früher vorhandenen Gewebsbestandtheile vollständig eiterig eingeselmolzen. In manehen Herden finden sieh aber neben den Eiterkörperehen auch kleine Mengen fibrinösen Exsudates oder kleinere oder grössere Hämorrhagien.

Geht man vom Centrum der Eiterherde nach aussen, so stösst man neben den polynuelearen Leukoeyten häufig auf vielkernige Zellen (Riesenzellen) von verschiedener Grösse, deren Kerne entweder im Centrum angehäuft sind oder gleich den Tuberkelriesenzellen nur die Randpartien des Zellleibes einnehmen. Die Riesenzellen nehmen gegen die Peripherie des Eiterherdes gewöhnlich an Zahl zu. Hier findet man neben Eiterzellen bereits auch mononueleare Leukoeyten, welche schliesslieh die Oberhand gewinnen. Daselbst besteht überhaupt keine vollständige eitrige Einschmelzung des Gewebes mehr. Man stösst daher in der Peripherie jener Herde, die nicht von Follikelwänden begrenzt sind, theils auf eollabirte oder klaffende Capillaren, theils auf Sehweissdrüsensegmente.

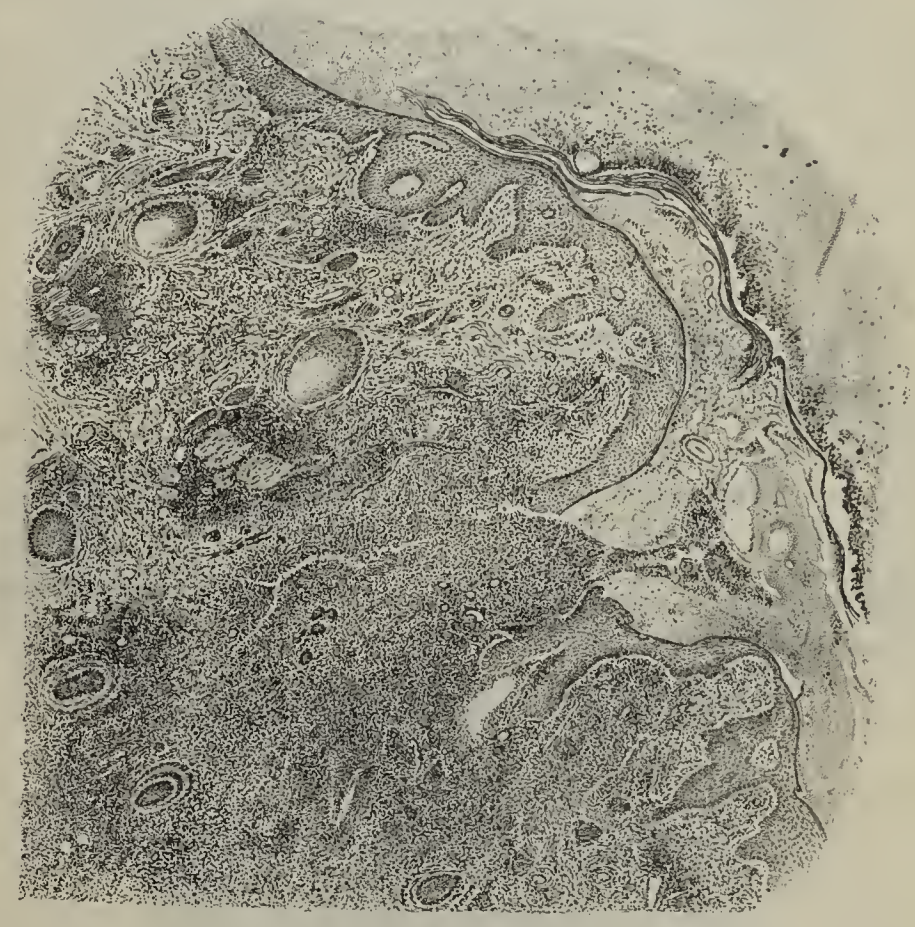


Fig. 5.

Uebergang des Centrum zur Peripherie der Plaque.

Reichert. Obj. 2, Ocul. 1. Vergr. circa 65. Hämatoxylin-Eosin-Präparat.
Auf der Oberfläche der Plaque liegen Exsudatmassen. Die oberen Schichten der Epidermis sind durch serös fibrinöses Exsudat abgehoben. Die Papillen, namentlich die in der Nachbarschaft des in Vereiterung begriffenen Follikels gelegenen, sind durch seröse Exsudation vergrössert. An Stelle eines zu Grunde gegangenen Follikels (Mitte der Oberfläche in der Abbildung) findet sich ein Eiterherd. Von den Wänden des Follikels sind nur mehr die seitlichen oberen Partien erhalten. Im Eiterherde befinden sich zahlreiche Riesenzellen. (Eine Gruppe etwa im Centrum der Abbildung.) In der Peripherie des Eiterherdes sind zahlreiche quergetroffene Follikel mit perifolliculären Infiltraten.

Ein besonderes Verhalten sieht man in den Randpartien jener Herde, die noeh theilweise von Follikelwandung eingeschlossen sind. Man bemerkt dort nämlieh, wie die Eiterkörperehen zwisehen die Zellen der Follikelwände — sei es zwisehen die Zellen der inneren Wurzelseheide oder, wenn diese sehon zerstört sind, zwischen jene der äusseren Wurzelseheide — nicht nur eingedrungen sind, sondern einzelne Zellen oder Zellgruppen theilweise oder ganz aus dem Zusammenhang gebracht haben, so dass diese schliesslieh frei zwisehen den Eiterkörperehen zu liegen kommen.

Hervorzuheben ist, dass in der Nähe dieser losgelösten Epidermiszellen sieh häufig auffallend viele Riesenzellen finden (Fig. 6 und 7).

Während, wie wir eben gehört haben, in der Peripherie der Eiterherde mitunter noch mehr oder minder deutliche Reste von Follikelwänden anzutreffen sind, ist von Talgdrüsen nirgends eine Spur zu entdecken.

Die eben beschriebenen Eiterherde werden von einander theils durch schmale, theils durch breite Partien vom Cutisgewebe getrennt, welches aber in keinem Falle unverändert ist. Im ersten Falle erscheinen die Bindegewebszellen der Cutis angeschwollen und in Proliferation begriffen, oder man findet relativ grosse, runde oder auch unregelmässige, mit grossem bläsehenförmigen Kerne versehene Elemente (epithelioide

Zellen) oder bereits lange und ziemlich breite Spindelzellen, die nicht selten in parallelen Zügen angeordnet sind.

Im zweiten Falle, wo nämlich zwischen den Eiterherden noch breitere Partien von Cutisgewebe vorhanden sind, findet man an diesen, vom Stratum papillare abgesehen, ausser stark erweiterten Blut- und Lymphgefässen, ausser Follikeln, Schweissdrüsen und den Bündeln des Arrector pili, kleinere und

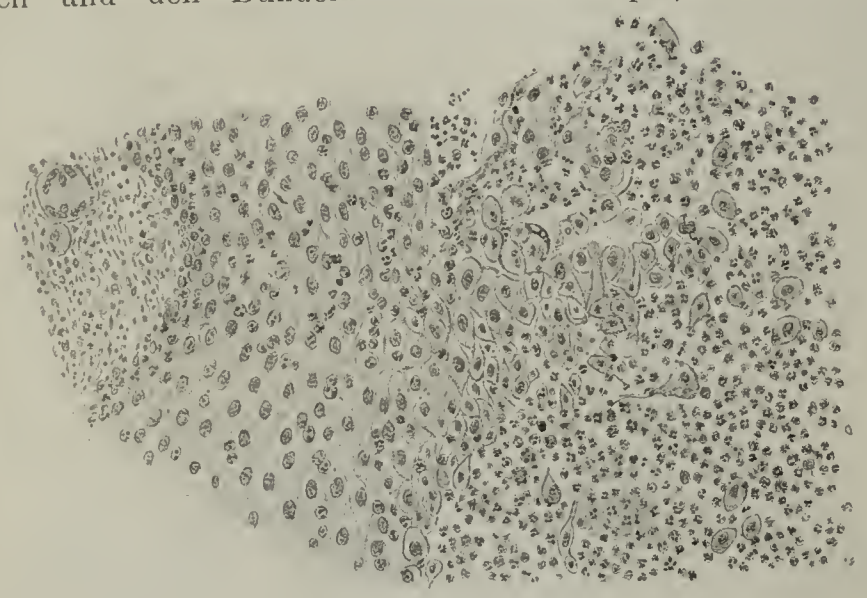


Fig. 6.

Vereiterung einer Wand des Follikels.

Haematocylin Eosin-Präparat. Zeiss, Obj. E, Ocul. 3. Vergr. circa 300.

Zwischen den Zellen der Follikelwand sind Eiterkörperchen eingedrungen. In dem seitlich rechts davon befindlichen Eiterherd finden sich zwischen den Eiterzellen losgelöste Follikelwandzellen. Links von der Wand im Stratum papillare zwei Riesenzellen.

grössere, meist rundliche Gruppen von vorwiegend mononuclearen Leukocyten, die gewöhnlich zu den vorerwähnten Gebilden in nähere Beziehung treten, indem sie dieselben theilweise oder ganz umschliessen beziehungsweise zwischen die Bündel des Arrector pili oder die Schweissdrüsensegmente eingedrungen sind.

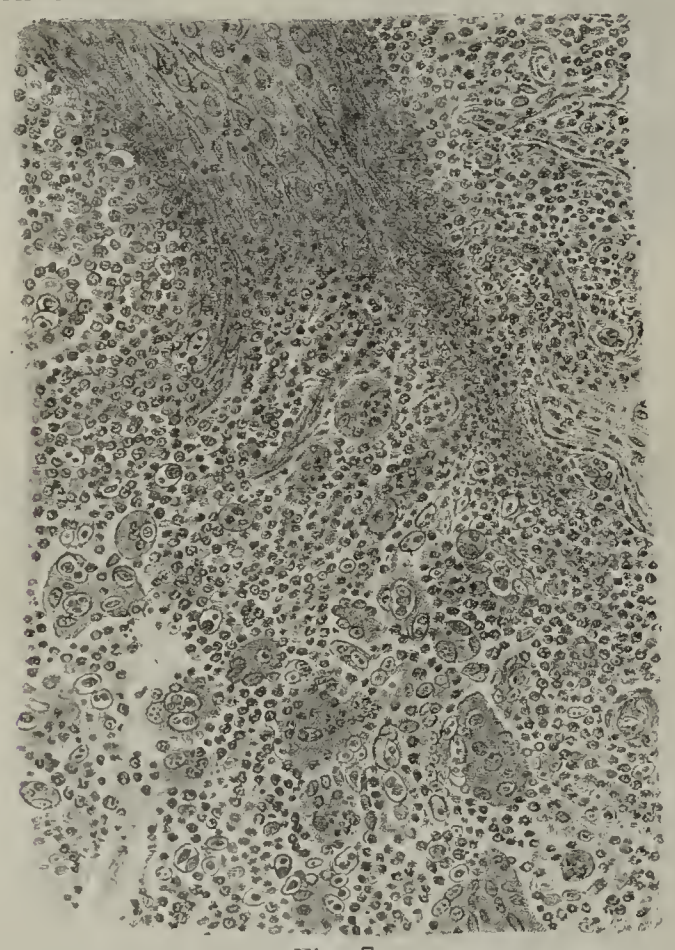


Fig. 7.

Vereiterung der Follikelwand und Riesenzellenbildung.

Haematoeylin Eosin-Präparat. Zeiss, Obj. E, Ocul. 3, Vergr. 300.

Rings um diesen Theil der vereiternden Follikelwand sieht man Eiterkörperchen, zum Theile in körnigem Zerfalle. Zwischen den Elementen des unteren Endes des noch erhaltenen Theiles der Follikelwand liegen Eiterkörperchen und Riesenzellen. In der unteren Hälfte der Abbildung zahlreiche Riesenzellen.

Betrachtet man die Follikel etwas genauer, so sieht man bei manchen, dass entweder zwischen die peripheren Zellenlagen der äusseren Wurzelscheide polynucleare Leukocyten eingedrungen sind, oder dass letztere sich bereits zwischen Haar und äusserer Wurzelscheide angehäuft haben. Von Talgdrüsen ist auch hier keine Spur zu bemerken.

Was die erweiterten Blut- und Lymphgefässe betrifft, so enthalten erstere, meist Capillaren, mitunter auffallend viele polynucleare Leukocyten, während in den Lymphgefässen auffallend viele körnige Gerinnungen wahrzunehmen sind.

Das zwischen den eben beschriebenen Rundzellenanhäufungen noch übrig bleibende Cutisgewebe zeigt ähnliche Proliferationserscheinungen wie das zwischen den Eiterherden befindliche Gewebe.

Etwas anders verhält sich das Stratum papillare sowohl im Bereiche der Eiterherde, soweit dieselben noch nicht in den Papillarkörper hineinreichen, als auch in der Peripherie der Plaque. Es zeigt sich nämlich das Gewebe der Papillen von einem mehr oder weniger reichlichen flüssigen Exsudat durchtränkt, welchem aber stets eine wechselnde Zahl von mono- oder polynuclearen Leukocyten beigemengt ist. Durch die seröse Flüssigkeit sind die Bindegewebsfasern oft stark auseinandergedrängt oder ganz verflüssigt, wodurch dann die Bindegewebszellen als angeschwollene, mit feinen Fortsätzen versehene, nicht selten in Theilung begriffene Gebilde recht deutlich hervortreten.

Während die Eiterherde hauptsächlich die mittleren Partien der Plaque einnehmen, findet man in der Peripherie der letzteren kleinere und grössere Gruppen von meist mononuclearen Rundzellen, die zu den Haarfollikeln, dem Arrector pili, den Schweissdrüsen und Blutgefässen in ähnliche Beziehungen treten, wie sie von den früher beschriebenen, zwischen den Eiterherden befindlichen Rundzellengruppen angegeben worden ist.

Der entzündliche Process beschränkt sich aber nicht blos auf die Cutis, sondern reicht auch in das subcutane Fettgewebe hinunter. Abgesehen davon, dass die grösseren Eiterherde sich bis in das Fettgewebe verfolgen lassen, findet man auch an den anderen Stellen Anhäufungen von meist mononuclearen Leukocyten, welche sich zwischen die Fettzellen hineinschieben oder die Fettläppchen bereits ganz substituirt haben.

Was das Vorkommen von Elementen des Trichophyton innerhalb der Plaque anbelangt, so trifft man dieselben zunächst in einer Anzahl von Haarfollikeln zwischen Haarschaft und innerer Wurzelscheide oder bereits auch in letzterer als Mycelfäden und kettenartig angeordnete Sporen (Fig. 8).

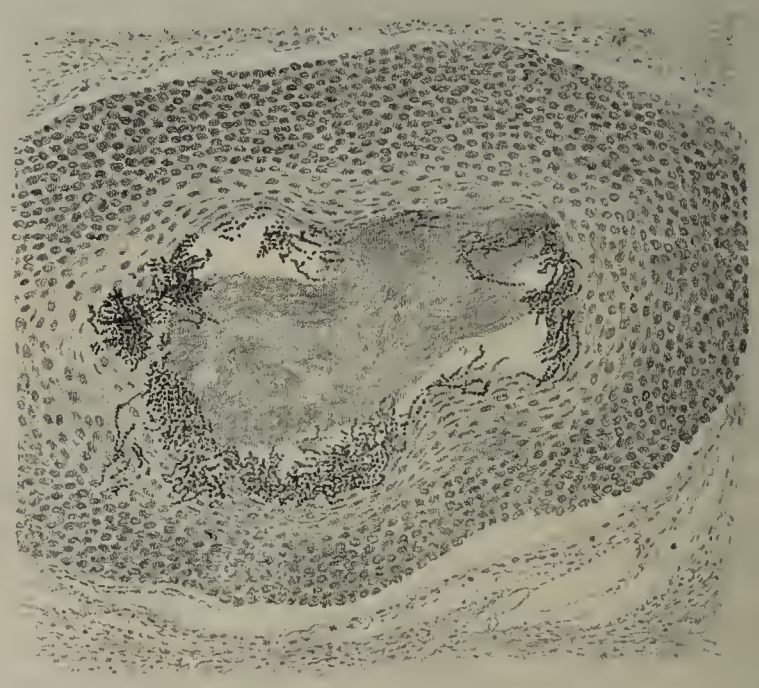


Fig. 8.

Ein Haarfollikel von Pilzelementen ergriffen.

Zeiss. Obj. 2, Ocul. 3. Vergr. circa 300. Pilzfärbung nach Weigert.

Die Pilzsporen liegen hier meist kettenartig angeordnet zwischen Haar- und innerer Wurzelscheide. Stellenweise dringen sie zwischen die Zellen der letzteren ein. Die Haarsubstanz des im Centrum sitzenden Haares ist völlig frei von Pilzelementen.

Während sich das Pilzmycel in einzelnen Follikeln aus relativ kurzen, geradlinig verlaufenden, spitzwinkelig oder geweihartig sich verästelnden Fäden zusammensetzt, deren Ausläufer sich zwischen den Zellen der inneren Wurzelscheide verbreiten und nur ganz ausnahmsweise auch noch zwischen die Zellen der äusseren Wurzelscheide hineinreichen, findet man in anderen Follikeln die Fäden mehr convolutartig zusammengedrängt. Stellenweise zerfallen diese Mycelfäden in kurze, meist noch reihenförmig angeordnete, eckige, cubische oder prismatische Gebilde, die die Farbe genau so annehmen wie die ganzen Mycelfäden und die meisten der Cuticula des Haares direct aufliegen (Fig. 8). Ausser diesen eckigen finden sich aber auch kleinere und grössere kugelige Gebilde, meist

dicker als die vorgenannten und nicht in Reihen, sondern in Haufen und Gruppen stehend. In den meisten Follikeln finden sich nur die letztbeschriebenen, kugeligen Sporenformen allein, in einzelnen derselben jedoch beiderlei Formen nebeneinander.

Es sind dies Follikel, die noch wenig oder gar nicht verändert sind.

Aber auch in Follikeln, die bereits in Vereiterung begriffen sind, kann man noch Sporenketten und Mycelfäden finden, allein schon seltener, und die Pilzelemente zeigen hier bereits Degenerationserscheinungen; es färben sich nämlich die Mycelfäden sehr schwach oder gar nicht, und viele von den Sporen zeigen eine ungefärbte Randschichte oder sie bleiben in toto ungefärbt. Selbstverständlich sind letztere nur schwer und nur dann als Pilzelemente zu erkennen, wenn sie unmittelbar neben noch gefärbten zu liegen kommen.

Was die ganz vereiterten Follikel sowie jene Abscesse betrifft, welche nicht mehr von Follikelwandresten begrenzt werden, so kann man in wenigen derselben, und zwar nur in ihrem Centrum, einzelne Pilzelemente erkennen, die ebenfalls in Degeneration begriffen sind (Fig. 8, 9, 10).

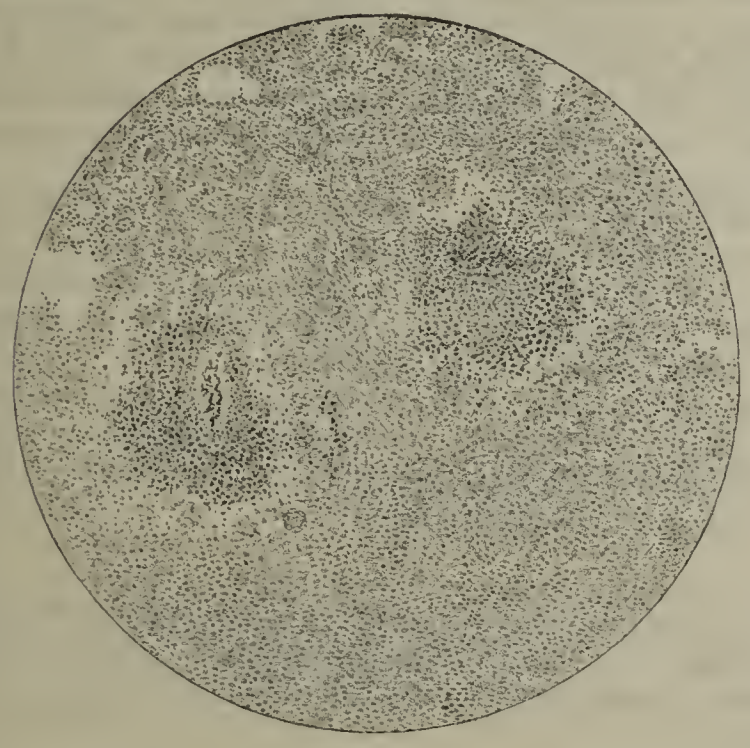


Fig. 9.

Pilzelemente mitten im Exsudate.
Zeiss. Obj. A, Ocul. 2. Vergr. circa 50. Pilzfärbung nach Weigert.
Mitten im Exsudate finden sich zwei umschriebene Haufen von Rundzellen, in deren Centrum Pilzmycelien und einzelne Sporen eingelagert sind.

Es hat also den Anschein, dass die in den Follikel eingedrungenen Pilze mit dem Eintritt der Vereiterung degeneriren und absterben. Beim Vergleiche noch gesunder benachbarter Partien des Hautschnittes ist ferner die beträchtliche Verminderung der Anzahl der Follikel zu bemerken, die offenbar theils auf Zerstörung und Elimination derselben, theils auch auf die Auseinanderschiebung der interfolliculären Cutisantheile durch Exsudatmassen zurückzuführen sein dürfte.

Zu erwähnen ist noch, dass sich in den eitrigen Infiltraten mitunter Zellen finden, in deren Protoplasma kleinere und grössere, durch Gentianaviolett sich intensiv violett färbende Kugeln liegen. Diese Kugeln können wohl nicht als aufgenommene Sporen angesehen werden, da letztere nie so regelmässig kugelig erscheinen und sich häufig nicht gleichmässig färben lassen. Es sind daher diese Kugeln höchstwahrscheinlich nur Degenerationsproducte dieser Zellen.

Wenn wir versuchen, uns nun auf Grund der geschilderten Veränderungen eine Vorstellung über den Gang des Processes zu machen, so können wir sehen, dass letzterer mit dem Eindringen des Trichophytonpilzes in die Haarfollikel beginnt. Innerhalb derselben, das heisst zwischen Haar und innerer Wurzelscheide, vermehren sich die Pilze, umspinnen den Haarschaft mit ihrem Mycelgeflechte und dringen auch in die innere Wurzelscheide ein.

Jetzt kommt es offenbar durch die Wirkung der von den Pilzen gebildeten Toxine zu entzündlichen Veränderungen der Umgebung des betreffenden Follikels. Es entsteht zuerst ein zelliges Infiltrat in der Umgebung des Follikels, eine Perifolliculitis, welche anfangs nur aus vorwiegend mononuclearen Leukocyten besteht; später treten aber immer mehr polynucleare Leukocyten auf, die dann in die äussere und weiterhin in die innere Wurzelscheide eindringen und sich schliesslich in letzterer anhäufen. Hiedurch wird die Follikelhöhle immer mehr erweitert, ihre Wandungen werden verdünnt und schliesslich ganz zerstört und zwar wie es scheint, gewöhnlich zunächst die untere Wand, dann erst die seitlichen Wände des Follikels.

Die Vereiterung des Haarfollikels führt nicht nur zum Ausfallen des Haares, sondern auch zur Zerstörung der zugehörigen Talgdrüsen. Weiterhin breitet sich die Entzündung und Vereiterung auf die Umgebung des Follikels aus, wodurch sich nicht nur der Abscess vergrössert, sondern auch zahlreiche Infiltrate in der Umgebung des Arector pili und der Schweissdrüsen entstehen und das Stratum papillare einerseits, sowie das subcutane Fettgewebe andererseits in Mitleidenschaft gezogen werden.

Ist die Entzündung und Vereiterung bis zur Epidermis vorgedrungen, so wandern in dieselbe zunächst Leukocyten ein und weiterhin kommt es in ihr auch zu seröser oder serös fibrinöser Exsudation und zur Abhebung der oberflächlichen Schichten oder selbst zur Zerstörung der Epidermis. Inzwischen treten ähnliche Veränderungen in den benachbarten Follikeln

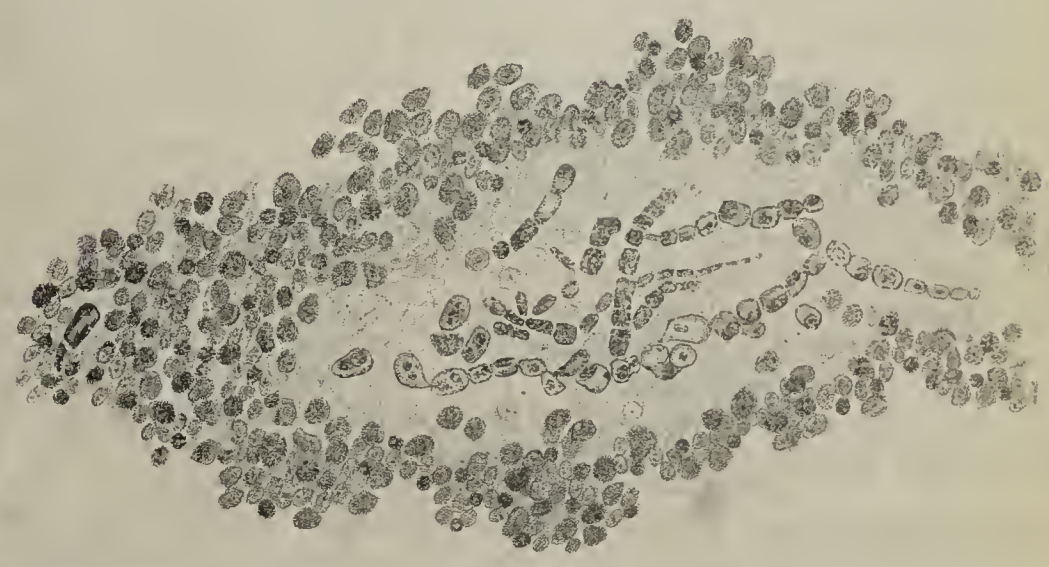


Fig. 10.

In Degeneration befindliche Mycelfäden und Sporen mitten im Exsudate.
Zeiss. Oel-Imersion $^1/_{12}$, Ocul. 3. Vergr. 730. Pilzfärbung nach Weigert.
Neben gut färbbaren regelmässig cubisch oder prismatisch geformten Mycelgliedern finden sich auch mannigfach deformirte, nur schwach, oder nur theilweise, oder selbst gar nicht gefärbte (degenerirte) Pilzelemente, umgeben von dichtgelagerten Rundzellen eines Filtrates.

auf, und die Epidermis beziehungsweise das Rete Malpighi geräth, soweit sie nicht von den Eiterherden direct bedroht wird, in eine hyperplastische Wucherung.

Auffällig bei diesem ganzen Processe ist die Fernwirkung des im Follikel befindlichen Trichophyton, die nur dadurch erklärt werden kann, dass der Pilz Toxine bildet, welche das folliculäre Gewebe und weiterhin den Follikel zur Entzündung und Erweiterung bringen.

Ebenso auffällig ist auch das Auftreten von Riesenzellen. Bei dem Umstande, dass letztere besonders reichlich in der Nähe der durch die Eiterung frei gewordenen Follikelwandzellen zu finden sind, und dass ihr Protoplasma bei Hämatoxilin-Eosinfärbung ein ähnliches Colorit aufweist wie jenes der losgelösten Zellen der Wurzelscheiden, würde die Vorstellung sich aufdrängen, dass sie aus letzteren entstanden sind in der Weise, dass in den losgelösten Epidermiszellen wegen der minder günstigen Ernährungsverhältnisse noch eine Kerntheilung, aber keine Zelltheilung entstehen konnte.

Jedoch ist eine Entstehung der Riesenzellen aus Schweissdrüsen oder Blutgefässen, wie dies auch unter anderen Verhältnissen vorzukommen scheint, nicht ausgeschlossen. Bei der Thatsache, dass mit dem Auftreten der Eiterung in den Follikeln die Pilze degeneriren und absterben, muss man auch an die Möglichkeit denken, dass die Riesenzellen etwa sogenannte Fremdkörperriesenzellen darstellen, welche die degenerirenden Pilzelemente aufnehmen und zerstören. Allein trotz aller Bemühungen war es nicht möglich, Pilzelemente im Innern der Riesenzellen mit Sicherheit zu constatiren. Freilich wird hiemit der frühere Gedanke nicht ohne weiters hinfällig, da die Pilzelemente,

wenn sie einmal die Anilinfarben nicht mehr aufnehmen, auch nicht mehr mit Sicherheit zu erkennen sind.

Etwas vom erst Beschriebenen abweichend, gestaltete sich der histologische Befund in den beiden anderen untersuchten Fällen (Beobachtung Nr. 1 u. 8).

Bei Fall Nr. 1 handelt es sich um eine schon länger bestehende Affection mit dementsprechend deutlich ausgebildetem papillär drusigen Baue der im Ganzen auch stark prominirenden Knoten (Fig. 2).

Das Fehlen jeglicher Fadenpilzelemente auf der von Exsudatmassen reichlich bedeckten Epidermis sowie in den ganz wenigen noch erhaltenen Haarfollikeln und dem mächtigen zelligen Infiltrate der Cutis, weiterhin das Nichtvorhandensein von grösseren eiterigen und hämorrhagischen Herden innerhalb der Cutis, endlich die ungleich mächtigere Hyperplasie des Rete Malpighi weisen wohl, conform mit dem klinischen Befunde, mit Bestimmtheit auf einen viel längeren Bestand der Affection an der betreffenden Hautstelle.

Bei Fall Nr. 8, der sich klinisch unter dem Bilde der Impetigo contagiosa dargeboten hatte, fanden sich histologisch entweder die oberen Schichten des Stratum corneum von den unteren oder die ganze Epidermis vom Rete Malpighi abgehoben. Die Lagen der Epidermis sind dabei stellenweise stark aufgefasert; hie und da findet sich spärliche Mycelfragmente und Pilzsporen enthaltendes Exsudat auf derselben. Die durch die Abhebungen entstandenen oberflächlichen Hohlräume (Pusteln, Blasen) sind entweder leer oder noch von Eiterkörperchen erfüllt. In der Umgebung dieser Abhebungen erscheint das Rete Malpighi häufig von Leukocyten durchsetzt.

In der Cutis sind nur hie und da und auch dann nur sehr geringe entzündliche Veränderungen zu bemerken. Es handelt sich um vereinzelte Haarfollikel, deren Centrum von Pilzmycel, deren Peripherie von geringem perifolliculären Infiltrate eingenommen ist. Zahl und Aussehen der Follikel und sonstigen Gebilde der tieferen Hautschichten ist durchwegs normal.

Der Process hatte sich hier bis zum Zeitpunkte der Excision fast nur auf und in der Epidermis abgespielt und beginnt nur hie und da auch schon in die Follikel hinabzusteigen, Grund genug zur Annahme, dass auch diese impetigoähnliche Form der Trichophytie der Beginn einer sykotischen Knotenbildung werden kann.

Wir konnten demnach unter unseren acht Fällen eiteriger Trichophytie drei klinische Abarten unterscheiden, denen auch culturell wie mikroskopisch etwas Eigenartiges zukam.

1. Eine ganz recente, kaum eine Woche alte Form mit reichlichen Pilzelementen im Eiter der Pusteln oder Krusten, die von der entzündeten Oberhaut abgesondert wurden, und eben beginnender follicularer Pilzinvasion.

2. Eine circa dreiwöchentliche noch flache eiternde Plaque mit reichlichem Pilzgehalte in den Follikeln, sowie vereinzelten deutlichen Pilzelementen, Myeelfäden und Sporen innerhalb des in der Cutis und dem subcutanen Zellgewebe vorhandenen Exsudates.

3. Eine circa sechswöchentliche papillomatöse Wucherung mit spärlichen Pilzsporen an den Haaren, negativem Pilzbefunde im Gewebe, aber regionärer Metastasenbildung in Form von fluctuirenden Abscessen, die selbst wieder reichlich virulente, cultivirbare Pilzelemente enthalten.

Sämmtliche Formen waren von derselben Pilzspecies hervorgebracht und ihre klinischen Verschiedenheiten wohl hauptsächlich durch das Alter, vielleicht auch durch die von Haus aus verschiedene Virulenz und die individuelle Disposition der Parasiten bedingt.

Wenn wir das Ergebniss unserer mikroskopischen und culturellen Untersuchungen an Haaren den jeweiligen histologischen Befunden gegenüberstellen, so zeigt sich in dem Verhalten der Pilze in Bezug auf deren Reichlichkeit, ihr Verhältniss zur Haarsubstanz vollständige Congruenz.

Mit Bestimmtheit geht daraus ferner hervor, dass dieses stets gleichartige Trichophyton culturell, durch sein üppiges Wachsthum auf künstlichen Nährböden, durch die Reichlichkeit seiner Spindeln und traubenartigen Sporenanhäufungen sich charakterisirend, an und für sich ein Eiterungserreger ist und je nach der Oertlichkeit, an der er wirkt, sowie dem Zeitraume seiner Wirksamkeit der Erkrankung verschiedene Krankheitsbilder hervorzurufen vermag.

Dass die bei der Schilderung des histologischen Befundes hervorgehobene Degeneration der nach der Zerstörung des Follikels in die porifollicularen Eiterherde gelangten Pilzelemente sich nicht auf sämmtliche Sporen erstreckt, geht schon aus der von Sabouraud, Rosenbach und mir erzielten positiven Züchtungsresultaten hervor. Kein Zweifel also, dass manche derselben auch längere Zeit im Eiter verweilen können, ohne in ihrer Virulenz und Generationsfähigkeit wesentliche Einbusse zu erleiden.

Die Papillombildung, wohl häufig bei Sycosis parasitaria vorkommend, dürfte jedoch kaum als Folge specifischer Virulenz dieses Trichophyton, sondern eher als Folge des lange bestehenden Gewebsreizes aufzufassen sein, wie dies auch bei anderen chronischen Infectionsprocessen der Haut vorzukommen pflegt.

Die Trichomykosis hat aufgehört als specifische Haarkrankheit zu gelten. Ihr Krankheitserreger benützt den Follikel oft nur als Eingangspforte und setzt ausserhalb desselben und selbst tief unter der Hautoberfläche chronische Eiterungsprocesse, deren wahre Natur erst in den allerletzten Jahren geklärt wurde.

Es gereicht mir am Schlusse meiner Arbeit zum Bedürfniss, dem Vorstande des pathologisch-anatomischen Institutes Herrn Prof. Weichselbaum für die mir so reichlich dabei gewährte Unterstützung und Belehrung auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank abzustatten.

Herrn Prof. H. v. Hebra, der mir in gewohnter Liberalität als Vorstand und Freund sein ganzes polikliniches Krankenmaterial zur Verfügung gestellt hat, sei ebenfalls an dieser Stelle wärmster Dank gesagt.

Literatur.

[1]) Gruby, Sur une espèce de mentagre contagieuse résultant du developpement d'un nouveau cryptogame dans la racine des poils de la barbe de l'homme. Comptes rendus. Paris 1842, t. XV, pag. 512.

[2]) Bazin, Recherches sur la nature et le traitement des teignes. Paris 1853.

[3]) Devergie, Remarques etc. Annales de Dermatologie. 1872.

[4]) Cazenave, Traité des maladies du cuir chevelu etc. Paris 1853.

[5]) P. H. Malmsten, Trichophyton tonsurans Harskaerende Mogel Didragtill utretande af de sjnkdomaz som valla harets affall. Aus dem Schwedischen übersetzt von Creplin in Müller's Archiv. 1848, Pl. 1, Tig. 1—3, pag. 1.

[6]) E. Koch, Beiträge zu der Lehre von den Epiphysen. Virchow's Archiv. X, 317.

[7]) Deffis, citirt bei Köbner. Siehe Nr. 11.

[8]) Robin Christian, Histoire naturelle des vegetaux parasites, qui croissent sur l'homme etc. Paris 1853, und
Littre und Robin, Dictionaire de médecine etc. 11ième Edition. Paris 1858.

[9]) M. C. Anderson, On the Pathologie on the socalled eczema marginatum and of Sykosis. Edinbourgh med. Journal. 1868.

[10]) E. Lang, Ueber eine seltene Form der parasitären Sykosis, einige entzündliche Geschwülste. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1878, pag. 78.

[11]) H. Köbner, Ueber Sykosis und deren ursächliche Beziehungen zur Mykosis tonsurans. Virchow's Archiv. 1861, Bd. 22.

[12]) H. Köbner und Paul Michelson, Ueber parasitäre Sykosis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1869, I, 7.

[13]) Ziemssen, Sykosis parasitaria s. Mentagra. Greifswalder med. Beiträge. Bd. 2.

[14]) Lewin, Ueber parasitäre Sykosis. Charité-Annalen. I. Jahrgang 1874.

[15]) Jamcson, Lancet. II, 1879.

[16]) Doutrelepont J., Ueber einen Fall von parasitärer Sykosis. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1883, Nr. 4, pag. 132.

[17]) Robinson F., Der anatomische Sitz des Pilzes bei Herpes tonsurans capillitii. New-York Med.-Journal. Aug./Sept. 1877 und März 1881.

[18]) Rona, Ueber Sykosis parasitaria. Pester med.-chirurg. Presse. 1887, Nr. 18.

[19]) Kaposi M., Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 3. Aufl., 1887.

[20]) Neumann J., Lehrbuch der Hautkrankheiten. Wien 1876.

[21]) Pallier, Des perifolliculites suppurées agminées en plaques. 1888.

[22]) Dépéret Muret, De la folliculité conglomerée trichophytique. These de Paris. 1892.

[23]) Campana R., Ueber Trichophytiasis dermica. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1889, pag. 51.

[24]) Bonome, Trichophytiasis Dermica a Forma Pemfigoidé Polineurité tricofitico in Individuo affetico da Tabe Dorsale. Archiv p. scienc-med. 1892, XVI, pag. 91.

[25]) Sabouraud M. R., Etude de Trichophyties a dermité profonde, specialement de la folliculité agminée de l'homme et de son originé animale. Annales de l'Institut Pasteur. 1893 (Juni Nr. 6).

[26]) Derselbe, Les trichophyties humaines. These de Paris. 1894.

[27]) F. J. Rosenbach, Ueber die tieferen eiternden Schimmelerkranknugen der Haut und über deren Ursache. Wiesbaden 1894. Verlag von J. F. Bergmann.

[28]) Furthmann W. und Neebe C. H., Vier Trichophytisarten. Monatshefte für prakt. Derm. 1891, XIII, pag. 477.

[29]) Unna P. G., Histopathologie der Hautkrankheiten. 1. Aufl. 1894. Berlin, Hirschwald.

[30]) Ullmann K., Ueber Trichophyton-Reinculturen aus dem Eiter von Infiltraten. Demonstration in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 5. April 1895. (Off. Prot. Wiener klin. Wochenschrift vom 11. April 1895, und

Derselbe, Ueber Trichophytie. Referat, Demonstration von Pilzculturen und Discussion. V. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft in Prag am 25. September 1895. Bericht noch nicht erschienen.

[31]) Krall Fr., Ueber den Pleomorphismus pathogener Hyphomyceten. Archiv für Dermatologie. 1893, XXVII, Heft 3.

[32]) Pick F. J., Der augenblickliche Stand der Dermatomykosenlehre. Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft am IV. Congress in Breslau 1893. Erschien 1895. pag. 78.

[33]) Krösing, Studien über Trichophyton. Vortrag, gehalten am IV. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft in Breslau. Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. 1895.

[34]) Roberts Leslie, The Botany of Trichophyton. Annual meeting of the British Medical Association hold in Newcastle on Tyne, August 1893.

[35]) Marianelli A., Sul Trichophyton tonsurans. Lo Sperimentale, XLVII, Fasc. V und VI.

[36]) Tilbury Fox, Skin Diseases 1873. London und früher On Impetigo contagiosa on Porrigo. London, Med. Journal 1864.

[37]) Bockhard, Ueber die Aetiologie und Therapie der Impetigo des Furunkels und der Sykosis. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1887, pag. 450.

[38]) Kaposi, Impetigo contagiosa und ein bei derselben gefundener Pilz. Wiener med. Presse 1871. 23 und 24.

[39]) Geber E., Ueber das Wesen der Impetipocoetapiosa (Fox) oder Parasitaria (Kohn), Wiener med. Presse 1876, Nr. 23.

[40]) Behrendt G, Ueber Impetipocoetapiosa. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48. 1884.

[41]) E. Lang, Ueber Impetigo contagiosa und ihre Stellung zur Dermatomykosis tonsurans. Wiener med. Presse 1877, Nr. 51.

[42]) Auspitz, Ueber das sogenannte Kerion Celsi. Wiener med. Presse. 1878, Nr. 27 und 28.

[43]) Majocchi, Zehn Fälle von Kerion Celsi. Gazetta med. di Roma. 1872, Nr. 5.

[44]) Dubbiei, Sulla Vespajo di Capillitio Giorn. Ital. delle Malad. ven et de la pelle. 1866, pag. 7.

[45]) Wolf, Lehrbuch der Hautkrankheiten und Syphilis. 1895, 2. Aufl.

Nicht berücksichtigt blieben, weil mir nicht zugänglich, oder noch nicht erschienen, die Arbeiten von:

Roser, Ueber entzündliches Hautpapillom. Wagner's Archiv für Heilkunde. Jahrg. 7.

Krösing R., Weitere Studien über Trichophytonpilze. Vortrag auf dem V. deutschen Dermatologencongress in Prag. Bericht darüber noch nicht erschienen und desselben diesen Gegenstand betreffende Arbeit. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 35, Heft 1.

Wälsch Ludwig, Beiträge zur Anatomie der Trichophytosis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. XXXV, Heft 1.

FEUILLETON.

Ueber die Nothwendigkeit der Creirung einer civilen Sanitätsmannschaft.

Von Dr. M. A. Rudnik, k. k. Sanitätsrath und Bezirksarzt.

Dem Motivenberichte zu dem seitens der hohen Regierung knapp vor den letzten Sommerferien dem Abgeordnetenhause unterbreiteten und gegen Schluss des Vorjahres von beiden gesetzgebenden Körpersehaften mit geringen Modificationen zum Beschlusse erhobenen Gesetzentwurfe vom 16. Juli 1895, betreffend die Neuorganisirung des amtsärztlichen Sanitätspersonalstatus, konnte man mit Genugthuung entnehmen, dass jede Bezirkshauptmannsehaft nunmehr ihr eigenes Organ als Fachreferenten in sanitären Angelegenheiten besitzt, und da zur Zeit fast in sämmtliehen diesseitigen Kronländern der Gesundheitsdienst in den Gemeinden durch Anstellung von Communal- oder Districtsärzten geregelt ist, so erscheint das gross angelegte Gebäude unseres Reiehs-Sanitätsgesetzes vom 30. April 1870 naeh 25 Jahren nahezu vollendet und unter Daeh gebracht. Cisleithanien kann sieh jetzt rühmen, ein wohlorganisirtes, öffentliches, eiviles Sanitätscorps zu besitzen.

Allein dieses Corps besteht durchgehends aus Officieren, während es an einer systemisirten und geschulten Sanitätsmannschaft, wie sie beispielsweise beim Militär besteht, im eivilen Dienste gegenwärtig fast noch gänzlich mangelt. Diese meine Behauptung stützt sich theils auf eigener Wahrnehmung, theils auf Informationen, welche diesbezüglich an massgebenden Stellen eingeholt wurden.

Unsere Reichsmetropole bildet eine anerkennenswerthe Ausnahme, indem sie auch auf dem Gebiete des untergeordneten Hilfsorganen überantworteten localen Sanitätsdienstes bahnbreehend voranging. In Wien hatte bereits in den Seehziger-Jahren das Institut der Sanitätsaufseher einige Zeit hindurch bestanden und wurde zu Beginn der Siebziger-Jahre naeh dem Muster der englischen Uebelstandsinspectoren reaetivirt. Naeh den Bestimmungen der treffliehen, vom Stadtphysikate im Jahre 1882 verfassten und aus Anlass der Einbeziehung der Vororte Ende 1891 in einigen Punkten abgeänderten Instruction für die Sanitätsaufseher der Grosscommune Wien unterstehen Letztere dem Stadtphysicate unmittelbar, haben den Anordnungen desselben, sowie den Weisungen des städtischen Arztes ihres Bezirkes Folge zu leisten und müssen in dem ihnen zugewiesenen Bezirke wohnen.

Ihre Aufgabe erstreckt sieh im Allgemeinen einerseits auf die sachgemässe Erhebung und Feststellung aller die Gesundheit der Mensehen dureh Verunreinigung des Luftkreises, des Bodens, der Wohnstätten derselben bedrohenden, oder durch üblen Geruch die Bewohner belästigenden Missstände, andererseits auf die Durchführung der ihnen ertheilten amtlichen Aufträge und der behördlicherseits verfügten, den Local-Sanitätsdienst betreffenden Massnahmen, gleiehwie auf die einsehlägige Beriehterstattung an das Physicat. Im Besonderen obliegt ihnen:

a) Die Prüfung der Beschaffenheit der Wohnungen, der Aborte, Mist- und Düngergruben in Hinsieht auf eine der öffentliehen Gesundheitspflege abträgliehe Eigenschaft, der Erhebung der Keller- und Dachbodenwohnungen, der Ueberfüllung einzelner Wohnungen mit Afterparteien, sowie der sanitätswidrigen Einriehtung von Massenquartieren und Sehlafherbergen, die Ermittlung jegliehер Verunreinigung der öffentliehen Plätze, der fliessenden oder stehenden Gewässer, wie nieht minder die Eruirung aller jener Uebelstände, welche in Wohngebäuden die körperliche Sieherheit zu gefährden geeignet sind;

b) die Nachschau nach gemeldeten contagiösen Krankheiten bei den betreffenden Familien, gleichwie die diesfällige Erhebung und Beriehterstattung;

c) die Durchführung der ärztlieherseits angeordneten Desinfection bei ansteekenden Familien nach den bestehenden Vorschriften;

d) die Beaufsiehtigung der vorgesehriebenen Reinigung und Desinficirung der Standplätze des öffentlichen Fuhrwerkes;

e) die Ueberwachung der Verladung und des Transportes des zur Vertilgung bestimmten Lager- oder Bettstrohes respeetive anderer verunreinigter Effecten naeh dem bestimmten Verbrennungsplatze;

f) die Controle über die Invollzugsetzung der in Handhabung der Sanitätspolizei erflossenen behördlichen Aufträge;

g) die Erhebung über die Beschaffenheit des aus Hausbrunnen etwa bezogenen Genusswassers durch zeitweise Entnahme einer Wasserprobe und Uebergabe derselben an das Physicat;

h) die tägliche Begehung des Wienflussbettes und Anzeige über daselbst wahrgenommene Verunreinigungen.

Für jeden Wiener Bezirk sind je nach Ausdehnung desselben 1—3 Sanitätsaufseher und überdies für die Durehführung der gröberen Desinfeetionsarbeiten Desinfectionsdiener bestellt, deren Zahl sich naeh dem Bedarfe riehtet und beim Ausbruehe von Epidemien naeh Massgabe des Erfordernisses vermehrt wird. Bis zum Jahre 1895 erfolgte die Bestellung der Sanitätsaufseher gegen ein Taggeld von 2 fl. blos in provisoriseher Weise, und waren eine entsprechende Vorbildung, Nachweis eines mit Erfolg absolvirten Untergymnasiums oder einer Unterrealschule, allgemeine gereifte Erfahrung und Ver-

lässlichkeit als Qualification massgebend. Es muss jedoch bemerkt werden, dass mit der letzten, nunmehr zur Durchführung gelangten Organisation des Sanitätsdienstes der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien auch eine Aenderung des Dienstverhältnisses der Sanitätsaufseher und eine Stabilisirung der Letzteren in Aussicht genommen war. Auch wurde seitens des rührigen Stadtphysicates die Einführung von Unterrichtscursen zwecks entsprechender Schulung und Vorbildung der wiederholt gedachten sanitären Hilfsorgane schon für das verflossene Jahr geplant, woraus gefolgert werden darf, dass künftighin die Sanitätsaufseher nur auf Grund von Zeugnissen über den mit Erfolg absolvirten Vorbereitungscurs in Wien zur Anstellung gelangen würden.

In Oberösterreich und Salzburg ist in Betreff der Creirung der in Rede stehenden Hilfsorgane zur Zeit noch nichts vorgesorgt.

Auch Steiermark entbehrt der Institution der Sanitätsaufseher. Im Bezirke Graz und wohl auch in anderen Bezirken des letzterwähnten Kronlandes erfolgte über höhere Weisung lediglich die Ausbildung von Desinfectionsdienern in den einzelnen Gemeinden durch in diesen befindliche oder benachbarte Aerzte, so dass gegenwärtig, wenn auch nicht alle, so doch zahlreiche Gemeinden Steiermarks Desinfectionsdiener, selbstverständlich von verschiedener Qualification, aufzuweisen vermögen. Als Leitfaden diente den meisten Aerzten beim diesbezüglichen Unterricht die vom Bezirksarzte Dr. Adolf Kutschera R. v. Aichberger verfasste und im Verlage von Ludwig Nussler in Leoben erschienene »Anleitung zur Desinfection in der Landpraxis«.

Unbekannt sind die Sanitätsaufseher auch in Kärnten. Hier wurden die Gemeinden blos verhalten, Desinfectionsdiener für ansteckende Krankheiten und Pflegepersonen für die Cholera-Isolirlocale aufzustellen beziehungsweise in Bereitschaft zu halten. Nicht minder fremd ist das Institut der Sanitätsaufseher im Herzogthum Krain.

Durch ein Rundschreiben der k. k. Statthalterei in Triest vom 28. Januar 1893, Z. 6594, wurde die Aufstellung von Sanitätswächtern in den Gemeinden des unterstehenden Verwaltungsgebietes für den Fall einer Epidemie angeordnet. In der Stadt Triest sind als Aushilfsorgane dem Physicate drei Wächter (»guardiani sanitari«) beigegeben, deren Aufgabe darin besteht, die Wohnungen der von ansteckenden Krankheiten befallenen Personen zu überwachen, die Tafeln mit der Anzeige der Infectionskrankheit an den Häusern und Wohnungseingängen zu befestigen, die Abfuhr der inficirten Gegenstände durch die Organe der Desinfectionsanstalt anzuordnen, den Transport der Leichen der an zymotischen Krankheiten Verstorbenen, die Durchführung der radicalen Desinfection der betreffenden Wohnungen nach beendeter Krankheit zu controliren und die Instructionen über das Verhalten bei Infectionskrankheiten zur Vertheilung zu bringen. Letztere, vom Stadtmagistrate in populärer Form abgefasst, beziehen sich nur auf Blattern (»Istruzione popolare contro la diffusione del vaiolo«) und Diphtherie (»Misure preventive da attivarsi contro la difterite«) und stammen aus dem Jahre 1893 respective 1894.

Stadt und Bezirk Görz verfügen über keine Hilfsorgane der gedachten Art. Im Bezirke Görz hatte selbst der auf Grund Erlasses des hohen Ministeriums des Innern vom 31. August 1893, Z. 21.311, unternommene Versuch zur Sicherung von Krankenwärtern bei gefährlichen Epidemien und namentlich bei Cholera insoferne keinen befriedigenden Erfolg, als ein Theil der Auserkorenen — junge Männer, welche beim Militär, und zwar beim Sanitätscorps bereits gedient und vom Bezirksarzte gelegentlich seiner Inspectionsreisen entsprechende Instructionen erhalten hatten — sich weigerte, eine bindende Verpflichtung zur Uebernahme des angedeuteten Dienstes einzugehen, weil eben die Frage der Entlohnung der Leistungen keine Regelung erfahren hatte.

Im Bezirke Gradisca wurde 1894 die Institution der Sanitätswächter ins Leben gerufen. Jede Gemeinde erhielt, je nach der Ausdehnung derselben, 2—4 dieser Hilfsorgane, deren Entlohnung von Fall zu Fall ihr oblag. Nach der in der Landessprache abgefassten und den einzelnen Sanitätswächtern zugemittelten Instruction stellen diese sich dar als Vertrauenspersonen und Executivorgane der Gemeinden im Zwecke Ausführung der von denselben getroffenen örtlichen Vorkehrungen zur Verhütung des Ausbruches und der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten. Als solchen liegt ihnen ob, jeden zu ihrer Kenntniss gelangenden Fall einer Infectionskrankheit sofort dem Gemeindeamte anzuzeigen, sowie alle von letzterem im übertragenen Wirkungskreise oder von der politischen Bezirksbehörde erlassenen Verfügungen behufs Hintanhaltung der Ausbreitung infectiöser Krankheitsprocesse durchzuführen. Ihre Thätigkeit umfasst sonach insbesondere: *a*) die prompte Isolirung der von einer ansteckenden Krankheit befallenen Personen; *b*) die sorgfältige Ueberwachung der Reinhaltung der inficirten Behausungen und deren Umgebung; *c*) die genaue Ausführung der Desinfectionen, wobei eventuell die Mitwirkung der Todtenbeschauer in Anspruch genommen werden kann. Bei Vornahme ihrer Verrichtungen haben sich die Sanitätswächter strenge nach den Weisungen der Amts- und Gemeindeärzte zu richten und unterliegt ihre Thätigkeit als Epidemiewächter der Controle der Gemeindevorstände im übertragenen Wirkungskreise, sowie der politischen Behörde erster Instanz.

Zu jenen Kronländern, welche bis nun der auxiliären Sanitätsorgane entbehren, gehört auch Istrien. Der gesammte communale Sanitätsdienst ruht hier auf den Schultern der Gemeindeärzte, deren die meisten Gemeinden einen (oder auch mehrere) besitzen sollen. Ueberdies verfügt jede Gemeinde über eine Local-Sanitätscommission, zu deren Obliegenheiten u. a. die Aufdeckung sanitärer Unzukömmlichkeiten und deren thunlichst schleunige Beseitigung gehören. In Epidemiezeiten, namentlich wenn die Seuche bösartigen Charakter entwickelt, ist es auf dem Lande dort auch üblich, eine Sanitätswache aufzustellen, welcher unter Leitung des Epidemiearztes die Durchführung respective Ueberwachung der angeordneten Tilgungsmassnahmen obliegt. Dies geschieht selbstverständlich auf Kosten des betreffenden Gemeinwesens. Die Aufsicht über das ganze Sanitätswesen der Stadt Rovigno führt der dortige Stadtphysicus, welchem zwei Gemeindeärzte zur ständigen Unterstützung beigegeben sind. In Ausnahmszeiten, zumal bei drohender Choleragefahr, wird auch die Mitwirkung der Local-Sanitätscommission in Anspruch genommen. Die Einführung von Sanitätsaufsehern jedoch hat sich nach Anschauung des dortigen Magistrats bis nunzu als nicht opportun erwiesen, nachdem in diesem Verwaltungsgebiete eine eigentliche Landbevölkerung nicht existire und die, wenngleich zahlreiche, dem Bodenbau sich widmende Bevölkerungsclasse in der Stadt selbst wohne.

Auch die gefürstete Grafschaft Tirol sammt Vorarlberg lässt dermalen noch die uns beschäftigende Institution vermissen. Hingegen sehen wir diese in der königlichen Hauptstadt Prag seit 1883 eingeführt.

Den durch einen Amtsanzug kenntlich gemachten Sanitätsaufsehern, 7 an der Zahl, obliegt die Besorgung der ihnen vom Magistrate überwiesenen Erhebungen, die Anzeige wahrgenommener gesundheitspolizeilicher Uebelstände, die Unterstützung der Bezirksärzte bei Ausübung der Sanitätsaufsicht und bei Ausführung localer Salubritätsmassnahmen, sowie die Berichterstattung über den Vollzug der erhaltenen Aufträge. Sie sind ferner verpflichtet, aus eigenem Antriebe Alles zu beachten, was gegen die öffentliche Reinlichkeit und Salubrität verstösst und durch übelriechende oder schädliche Ausdünstungen die Nachbarschaft molestirt. Insbesondere haben die Sanitätsaufseher der Hauptstadt Böhmens ihr Augenmerk zu richten: 1. auf die Reinlichkeit in den Strassen und Durchhäusern, die vorschriftsmässige Ausleerung der Mist- und Senkgruben in den Häusern, die Reinhaltung der Standplätze für öffentliche Lohnfuhrwerke, gleichwie der Anstandsorte in öffentlichen, verkehrsreichen Localen, in Einkehr-, Gast- und Kaffeehäusern, auf etwaige Ueberfüllung der Wohnungen durch Afterparteien und Bettgeher; 2. dass in Wohnungen, wo ein Todesfall nach einer ansteckenden Krankheit vorkam, oder aus welchen eine mit einer Infectionskrankheit behaftete Person in ein Spital überführt wurde, oder wo eine solche Person genesen ist, die

gesetzlich vorgeschriebene Desinfection zur Ausführung gelange, die werthlosen Effecten, wie auch das zur Vernichtung bestimmte Bettstroh entfernt, die der Entgiftung benöthigenden Gegenstände in die städtischen Desinfectionsanstalten überbracht und die Desinfection der Aborte gehörig vollzogen werde; 3. auf die allmonatliche Untersuchung der Bierdruckapparate, Bierleitungsröhren und Filter. Eine geschriebene Instruction für das erwähnte Personal bestand jedoch bis zum Jahre 1895 nicht, ebensowenig waren die Qualificationsbedingungen normirt.

Mähren, das bekanntlich mit der Organisirung des communalen Sanitätsdienstes allen übrigen Kronländern der cisleithanischen Reichshälfte vorausgegangen war, vermisst gleichwohl unter seinen der öffentlichen Salubrität bestimmten Einrichtungen jene der sanitären Aushilfsorgane. Im Brünner Amtsbezirke finden wir blos in den grösseren Gemeinden Infectionsdiener thätig, welche ihre Informationen von den Districtsärzten erhalten und denen im Falle der Verhinderung der Letzteren die Durchführung der Schlussdesinfection obliegt, eine seit dem Jahre 1894 bestehende Einführung, welche sich in vielen Fällen schon bewährt haben soll.

Ebensowenig wie in Mähren sehen wir die uns interessirenden Aushilfsorgane des localen Sanitätsdienstes sei es in Troppau oder einem anderen Theile Schlesiens vertreten.

Anlangend das Königreich Galizien, findet man in Lemberg 6 Sanitätsrevisoren angestellt, von denen je einer den 5 Bezirken der Stadt, der sechste jedoch dem Physicate zugetheilt ist im Zwecke der Durchführung der Schutzmassregeln gegen Krankheiten ansteckender Natur. Jeder derselben erhält an Dienstesentlohnung 420 fl., an Quartierzulage 60 fl. jährlich und überdies eine Amtsmütze als Dienstabzeichen. Bei Verleihung der Stelle eines Sanitätsrevisors werden im Allgemeinen dieselben Anforderungen gestellt, wie bei anderen untergeordneten Dienstposten.

Die auf Grund eines Beschlusses des Stadtrathes vom 12. Juli 1883 seitens des Magistrates erlassene diesbezügliche Instruction unterstellt die Sanitätsrevisoren dem Stadtpräsidenten beziehungsweise dem Sanitätsdepartement des Magistrates, weist sie wegen Erfüllung ihrer eigentlichen Dienstesobliegenheiten den einzelnen Reviercommissariaten zu und verpflichtet sie vor Allem zur Durchführung sämmtlicher vom Commissariate ihres Reviers ihnen zugewiesenen, das Gebiet der Sanitätspflege im Allgemeinen betreffenden Aufträge, insbesondere aber rücksichtlich der Erhaltung der Reinlichkeit und Ordnung in und ausserhalb der Privathäuser, in öffentlichen Localen, als: Hôtels, Gast- und Kaffeehäusern, Garküchen und Schänken, in Fabriken und Werkstätten, an Orten öffentlicher Schaustellung, bestimmt zu grösserer Anhäufung von Menschen, in Schlachthäusern für Vieh und Geflügel, schliesslich auf Strassen und öffentlichen Plätzen. Dem sanitären Functionär obliegt die genaue Untersuchung aller vom städtischen Commissär ihm zugewiesenen Realitäten, bei vorgefundenen Missständen deren sofortige Behebung auf Kosten des Eigenthümers oder der sonstigen Schuldtragenden und die Relation hierüber an das zuständige Commissariat, welches eventuell die erforderlichen Baarmittel vorschussweise aus der Handcasse anweist und die executive Einbringung der Kosten unter Einem veranlasst. Gelegentlich der sanitären Revison hat derselbe sein Augenmerk auch auf alle die Bau- und Feuerpolizei berührenden Gebrechen und Ausschreitungen zu lenken und die gemachten Wahrnehmungen im Wege seines Commissariats dem städtischen Baudepartement zur Anzeige zu bringen. Zu jeder instructionsgemässen Action hat der Sanitätsrevisor die interessirte Partei (Eigenthümer, Aufseher, Besorger), eventuell jene Partei heranzuziehen, welcher die Verantwortung für die Erhaltung der nöthigen Ordnung zukommt. Wo dies nicht durchführbar sein sollte, muss die dienstliche Handlung des Revisors unter Assistenz eines Organs des zugehörigen Commissariats vor sich gehen. Das Durchsuchen der Privatwohnungen ist nicht gestattet. Sanitätspolizeiliche Revisionen in Aerarialgebäuden dürfen nur bei Intervention der in Frage kommenden Behörden platzgreifen. In jedem Stadtcommissariate erliegt ein eigenes Protokollbuch, in welches die alltäglich den Sanitätsrevisoren ertheilten Aufträge, sowie deren Vollzugsrapporte genau eingetragen werden. Diese Protokolle werden an jedem Sonntag dem Referenten des städtischen Sanitätsdepartements vorgelegt, welcher sie nach bewirkter Durchsicht und eventueller Veranlassung entsprechender Verfügungen von Seite des Stadtmagistrats dem Bürgermeister zur Kenntnissnahme unterbreitet. Den Sanitätsrevisoren ist es strenge untersagt, für Parteien, mit denen sie in dienstlichen Contact kommen, irgendwelche Eingaben zu machen oder von denselben, sei es unter welchem Titel immer, Geschenke anzunehmen.

In den übrigen Bezirken des Landes Galizien und auch in der königlichen Hauptstadt Krakau finden wir die uns interessirende Institution noch nicht ins Leben gerufen. Der Magistrat der letztgedachten Grosscommune hat es bisher an der den städtischen Bezirkscommissären und Bezirksärzten auferlegten Verpflichtung zur Beaufsichtigung ihrer Bezirke in sanitärer Hinsicht genug sein lassen. Während der letzten Choleraepidemien waren daselbst, und zwar 1892 und 1893, einzelne Magistratsbeamte, im Jahre 1894 dagegen Mediciner der dortigen Hochschule als sogenannte Sanitätsinspectoren bestellt, Erstere gegen eine Remuneration, Letztere gegen ein Diurnum von 2 fl. Die Anzahl dieser Aushilfsorgane schwankte zwischen 10 und 30, je nach der Extensität der Seuche. Ihre Verpflichtung bestand in der Inspicirung der ihnen zugewiesenen Reviere, in der Beseitigung geringerer sanitärer Gebrechen und in der Anzeige von wichtigeren derlei Uebelständen an den Stadtmagistrat. Diese Sanitätsinspectoren standen unter der Controle eines Magistratsbeamten, welcher im Jahre 1894 im Vereine mit einem bautechnischen Organe alle sanitätspolizeilichen Anstände erheblicherer Art zu constatiren und dem Magistrate behufs deren Beseitigung anzumelden hatte.

Was das Königreich Dalmatien betrifft, so wurde nicht einmal in Zara die Einführung von Sanitätsaufsehern bisher geplant. Wohl aber schritt man daselbst im October 1894 an die Aufstellung von Krankenwärtern und -Wärterinnen, sowie von in der praktischen Desinfection geübten Personen, wahrscheinlich aus Anlass der imminenten Choleragefahr. Mit welchem Erfolge, ist mir nicht bekannt.

Ein Gleiches gilt bezüglich des jüngsten Kronlandes Bukowina. Auch hier ist das Institut der Hilfsorgane für den örtlichen Gesundheitsdienst noch völlig unbekannt und der Versuch, für den Cholerabedarf versirte Krankenpfleger und Desinfectoren heranzubilden, darf sich nur eines sehr bescheidenen Erfolges rühmen. In der Hauptstadt Czernowitz verfügt der Stadtphysicus neben den 3 Stadtärzten über sage Einen Sanitätsdiener, dem die Besorgung des Desinfectionsgeschäftes anvertraut ist.

Ueberblickt man das bisher Gesagte, so drängt sich sofort die Ueberzeugung auf, dass — abgesehen von den Vorkehrungen im Interesse der Krankenpflege, welche, striete genommen, nicht in den Rahmen der staatlichen Gesundheitspflege fällt — wir in Cisleithanien rücksichtlich der Etablirung von ständigen, geschulten, zur Unterstützung der Sanitätsbeamten bestimmten Aushilfsorganen für den localen Sanitätsdienst über die ersten Anfänge noch nicht hinausgekommen sind.

Auf diese Lücke unserer öffentlichen Gesundheitseinrichtungen hinzuweisen und die Nothwendigkeit zu betonen, letztere durch Creirung einer eigenen Sanitätsmannschaft für den civilen Gesundheitsdienst zu vervollständigen, ist der Zweck des vorliegenden Artikels.

Niemand, der die sanitären Verhältnisse und Einrichtungen unserer Reichshälfte aus eigener Anschauung kennt, wird die Opportunität einer solchen Institution in Abrede stellen wollen. Ihre Nothwendigkeit wäre selbst dann gegeben, wenn der Wunsch nach einer gleichmässigen Fürsorge für das physische wie für das Seelenheil der Bewohner sich als realisirbar erweisen und jede namhafte Ortschaft neben ihrem Seelsorger auch ihren ärztlichen Berather besitzen würde, ein Zustand, der, abgesehen von den finanziellen Schwierigkeiten, die sich seinem Werden entgegenstellen, schon in Hinsicht auf das numerisch unzulängliche Aerztematerial der

Gegenwart als eine Utopie sich darstellt. Noch ist fast in allen Kronländern ein beträchtlicher Theil der systemisirten gemeindeärztlichen Posten vacant und selbst in jenen Sanitätssprengeln, die ihr eigenes communalärztliches Organ darbieten, macht sich der Mangel einer entsprechend vorgebildeten und demgemäss verlässlichen Sanitätsmannschaft, welche die Aerzte zeitweilig zu vertreten und dauernd zu unterstützen berufen wäre, immer mehr fühlbar. Ich erinnere bei dieser Gelegenheit an die Thatsache, dass die verhältnissmässig rasche Eindämmung und Tilgung der Choleraseuche, welche in den Jahren 1893 und 1894 die Bukowina heimgesucht hat, und insbesondere die genaue Evidenz der Cholerakranken, deren Isolirung, sowie die energische Durchführung der Desinfectionsmassnahmen nur mit Hilfe der Gendarmerie möglich war, welche doch, wie Jedermann weiss, zunächst der öffentlichen Sicherheit zu dienen die Aufgabe hat.

Aber auch in epidemiefreien Zeiten macht sich besagter Mangel an Hilfsorganen zur Besorgung des örtlichen Sanitätsdienstes in recht empfindlicher Weise bemerkbar und, genau besehen ist in den ländlichen Gemeinden für letzteren so viel wie gar nicht vorgesorgt. Wir kennen nur wenige Provinzen, wo mit Rücksicht auf die geringe territoriale Ausdehnung der Sanitätssprengel die persönliche Ausübung der Functionen eines Todtenbeschauers den Districtsärzten zur Pflicht gemacht wurde. In der überwiegenden Mehrzahl der Kronländer wird vom Gemeindearzt die Besorgung der Leichenschau lediglich in seinem Wohnsitze gefordert und auch da erwächst die Nothwendigkeit, für eine Substitution ad hoc vorzukehren, schon im Hinblick auf die zeitweilige, durch Praxis, politische und gerichtliche Commissionen, Krankheit oder Urlaub des Gemeindearztes bedingte Abwesenheit desselben, oder weil die den Amtssitz desselben bildende Ortschaft über mehrere Meilen sich erstreckt, die einzelnen Wohnhäuser, wie es namentlich in Gebirgsgegenden der Fall ist, kilometerweite Distanzen zwischen sich darbieten und bei regnerischer Witterung oder zur Winterszeit nur äusserst schwer erreicht werden können. So ruht denn die gewiss hochwichtige Agende der Leichenbeschau zumeist in den Händen von Laien, welche, kaum des Lesens und Schreibens mächtig, eine nur schwache Garantie für die Verlässlichkeit der von ihnen erhobenen jeweiligen Todesursachen respective der Mortalitätsstatistik bieten.

Wohl erfolgte über ministerielle Weisung zu Anfang dieses Jahrzehnts zum Zwecke der Bekämpfung des so gefürchteten indischen Gastes die Etablirung einer »Sanitätswehr« in jeder Gemeinde, welche, aus Vertretern der gebildeten Stände sich recrutirend, die Wahrnehmung sanitärer Uebelstände und zumal auf Cholera verdächtiger Erkrankungs- und Sterbefälle, sowie deren Anzeige an die Orts- respective politische Behörde zur Aufgabe hat. Auch besitzt jede selbstständige Ortschaft ihre Local-Sanitätscommission, an deren Spitze in der Regel der Gemeindevorsteher steht, welcher ferners der Todtenbeschauer beziehungsweise der Communalarzt der betreffenden Gemeinde ex officio angehören und welchen die Wahrnehmung aller gesundheitspolizeilichen Interessen, sowie die Berathung und Beschlussfassung über die gesammten, in das sanitäre Gebiet einschlägigen Fragen zukommen. Allein so wenig die erstgedachte Institution den in sie gesetzten berechtigten Erwartungen überall entsprochen hat, indem meiner Erfahrung nach zu Zeiten des wirklichen Bestandes der Cholera kaum ein oder das andere Mitglied der Sanitätswehr ein Lebenszeichen von sich gab, ebensoviel lassen noch heutzutage die Sanitätscommissionen der Landgemeinden zu wünschen übrig. Ohne Sinn und Verständniss auch nur für die allerprimitivsten Anforderungen der Gesundheitslehre, indolent in Bezug auf das eigene Wohlbefinden, das physische Gedeihen und selbst das Leben seiner Angehörigen und unzugänglich für die ethische Befriedigung, welche die Bekleidung einer Ehrenstelle, sowie das Bewusstsein einer gemeinnützigen Thätigkeit zu gewähren vermögen, lässt sich unser Bauer nur sehr schwer zu einer Action bewegen, die ihm keinen materiellen Gewinn bietet, vielmehr eine eventuelle Belastung der eigenen Tasche oder eine Inanspruchnahme des Communalsäckels in Aussicht stellt.

Ich glaube auch keinem Widerspruche zu begegnen, wenn ich behaupte, dass die Thätigkeit der Gemeindeärzte viel zu umfangreich und vielseitig ist, als dass ihnen die physische Möglichkeit eingeräumt wäre, die Vorkehrungen zur Verhütung der Entstehung und der Ausbreitung ansteckender Krankheiten, auf welche seitens der Sanitätsverwaltung, und mit Recht, das Hauptgewicht gelegt werden muss, an jedem Punkte ihres Dienstrayons nicht blos selbstständig, sondern auch — was schwer in die Wagschale fällt — rechtzeitig zu treffen, und dass andererseits diese Vorkehrungen eine Summe von Arbeiten in sich schliessen, welche theils so geartet sind, dass sie einem Manne mit akademischem Bildungsgrade füglich nicht zugemuthet werden können, theils unverhältnissmässigen Aufwand an Zeit beanspruchen, so dass die Controle ihrer Effectuirung sich nicht immer vom ärztlichen Functionär besorgen lässt.

Was den Namen anbelangt, mit dem die von mir angeregte Institution der stabilen auxiliären Sanitätsorgane zu belegen wäre, so glaube ich, dass die vom Wiener Stadtphysicate zuerst adoptirte Bezeichnung »Sanitätsaufseher« als die passendste erscheinen dürfte, indem sie die Aufgabe ihrer Träger ziemlich deutlich markirt und gleichzeitig deren inferiore Stellung zum Ausdruck bringt, ohne zu Missdeutungen und Verwechslungen Anlass zu geben, wie die hie und da gebräuchlichen Namen »Sanitätsrevisoren« oder »Sanitätsinspectoren«.

Es entsteht nun die Frage, welche Aufgaben den Sanitätsaufsehern zuzuweisen wären. Diesen Punkt habe ich bereits in meinem Aufsatze »Zur Frage der Evidenzhaltung der Infectionskrankheiten«[1]) leicht berührt. A priori muss es einleuchten, dass die Thätigkeitssphäre dieser sanitären Hilfsorgane nicht für immer und für die gesammte Reichshälfte in unverrückbarer Weise sich abgrenzen und fixiren lässt, und dass ihr Wirkungskreis in grossen Centren mit einer dichten, culturell vorgeschrittenen Bevölkerung und ihren mannigfachen Verkehrs-, socialen, commerziellen, sowie gewerblichen Verhältnissen, wo die Armenbehandlung geregelt ist, die Todtenbeschau ausschliesslich in fachmännischen Händen ruht, eine Reihe von öffentlichen, vorzüglich geleiteten Spitälern, eine mehr als hinreichende Zahl von Heilpersonen zur Verfügung stehen und man über allen Anforderungen genügende Desinfectionsanstalten, gleichwie über einen disciplinirten Stab tüchtiger Sanitätsbeamten disponirt, anders sich gestalten werde, als in kleineren Städten oder gar in Marktorten und Dörfern. Bezüglich der grossen Gemeinwesen möchte ich auf die früher besprochene Instruction der Sanitätsaufseher der Reichshauptstadt Wien verweisen, welche sich durch eine Reihe von Jahren bereits bewährt hat und den anderen Hauptstädten in Cisleithanien als Muster empfohlen werden darf. Hier sollen lediglich die kleineren Gemeinden in Betracht kommen, wo das Bedürfniss nach Schaffung ständiger, localer Gesundheitsorgane aus den früher erörterten Gründen sich zumeist aufdrängt, weshalb bei Beantwortung der obigen Frage auf die ländlichen Verhältnisse allein reflectirt werden soll.

Allgemein ausgedrückt. hätte die Aufgabe der Sanitätsaufseher in der zeitweiligen Substitution und in der dauernden Unterstützung der Communalärzte bei Ausübung des localen Sanitätsdienstes zu bestehen. Im Besonderen kämen ihnen folgende Obliegenheiten zu: 1. Die regelmässige, unentgeltliche Versehung der Leichenschau in allen von Aerzten entblössten Ortschaften innerhalb des ihnen zugewiesenen Rayons, sowie die Führung des Todtenbeschauprotokolles. In jenen Gemeinden, welche den Wohnsitz des Districtsarztes bilden, oder wo die Todtenbeschau einem Arzte übertragen ist, hätten die Sanitätsaufseher die gegenständliche Function nur im Falle der Verhinderung des Arztes und für die Dauer dieser letzteren zu besorgen;

2. die Wahrnehmung jeglicher Verunreinigung der stehenden und fliessenden Gewässer, der öffentlichen und Privatbrunnen, der Strassen und öffentlichen Plätze, sowie jeder Verunreinigung des Bodens und des Luftkreises überhaupt,

[1]) Wiener klin. Wochenschrift. 1895, pag. 183.

durch welche die Gesundheit der Bewohner Schaden nehmen könnte;

3. die genaue Evidenzhaltung aller auf Menschen übertragbaren Krankheiten;

4. die Besorgung der Desinfection nach den ärztlichen Weisungen, eventuell die unter persönlicher Verantwortung zu bewirkende Controle ihrer Durchführung.

Die Sanitätsaufseher wären zu verpflichten, täglich ihren Rayon zu begehen, sich von dem Gesundheitszustande der Ortsbewohner die Ueberzeugung zu verschaffen und wahrgenommene sanitätspolizeiliche Uebelstände unverweilt dem Gemeindeamte anzumelden; im Falle der Constatirung einer ansteckenden Krankheit, oder wo auch nur der Verdacht einer solchen besteht, ungesäumt für die Isolirung des betreffenden Kranken und Aufstellung einer Wache vor dem inficirten Wohnhause bis zur Ankunft des Arztes vorzusorgen und dem Gemeindevorstande oder, falls unter den in Observation gestellten Bewohnern ein Schulkind sich befindet, auch den zugehörigen Schulleiter hievon in Kenntniss zu setzen; zu Epidemiezeiten die Handhabung des Verbotes der Krankenbesuche, der Abhaltung von Todtenwachen und Leichenmahlen, sowie die stricte Befolgung der sonstigen vom Epidemiearzte angeordneten Tilgungsmassnahmen zu überwachen und für Vertheilung der Arzneien, gleichwie Herbeischaffung der nöthigen Desinfectionsmittel Sorge zu tragen.

Sie sollen gehalten sein, bei plötzlichen Unglücksfällen die erste Hilfe vor Ankunft des Arztes den Verunglückten angedeihen zu lassen, allen Aufträgen des Gemeindevorstehers oder seines Stellvertreters, insoferne sie die örtliche Sanitätspolizei betreffen, jederzeit und unweigerlich nachzukommen und den Weisungen der Amts- und Communalärzte mit Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit Folge zu leisten, gleichwie über ihre gesammten Agenden ein Tagebuch zu führen und letzteres am Schlusse eines jeden Monats dem zuständigen Gemeindearzte, eventuell dem Amtsarzte zur Vidirung zu unterbreiten.

Als Grundsatz hätte zu gelten, dass jeder für sich bestehenden politischen Gemeinde, ebenso den vom Weichbilde der Centralortschaft mehr als eine Meile entfernten Attinenzen und Rieden eigene Sanitätsaufseher zugewiesen werden. Die Zahl der einem solchen Organe zu überweisenden Einwohner einer Ortschaft dürfte die Ziffer 3000 nicht übersteigen.

Nachdem gegenwärtig an geeigneten, d. h. mit entsprechender Vorbildung ausgestatteten Individuen in Oesterreich absoluter Mangel herrscht, so würde, um diesem nach und nach abhelfen zu können, für die oberste Sanitätsbehörde zunächst die Nothwendigkeit erwachsen, auf Einführung und regelmässige Abhaltung von Semestralcursen ad hoc Bedacht zu sein, beziehungsweise in diesem Sinne auf die einzelnen Landesvertretungen einzuwirken.

Zum Absolviren der gedachten Vorbereitungscurse würden die in den Hauptstädten der Provinzen bestehenden Landeskrankenanstalten die geeignetsten Stellen abgeben, da sie nicht allein über entsprechende Lehrkräfte, sondern auch über hinreichendes Kranken- und Leichenmateriale, als die für den gegenständlichen Zweck wesentlichsten und unentbehrlichen Lehrbehelfe verfügen. Die betreffenden Aerzte hätten dann gegen eine entsprechende Remuneration die Verpflichtung, alljährlich zwei solcher Curse in den Landessprachen abzuhalten, am Schlusse derselben die Frequentanten im Beisein des Landes-Sanitätsreferenten oder seines Stellvertreters einem Examen zu unterziehen und ihnen nach Massgabe des letzteren Prüfungszeugnisse einzuhändigen.

Gegenstände des Unterrichtes respective der Prüfung hätten zu bilden: Die Unterscheidung und Benennung der Hauptorgane des menschlichen Körpers und die Kenntniss ihrer Functionen, die auch durch Laien wahrnehmbaren wichtigsten und charakteristischen Symptome aller auf Menschen übertragbaren Krankheiten, die genaue Kenntniss sämmtlicher Bestimmungen der zur Zeit Geltung habenden Instruction für die Leichenbeschau, sowie aller das Leichenwesen betreffenden gesetzlichen Vorschriften, das Wesen der Desinfection, ihre Hauptmittel und die Methode ihrer Anwendung, die Bedienung der Dampf-Desinfectionsapparate, die erste Hilfeleistung und die einfachsten Grundsätze der Gesundheitslehre.

Für die Zulassung zu oberwähnten Unterrichtscursen wären folgende Nachweise zu fordern: 1. der österreichischen Staatsbürgerschaft; 2. eines Alters zwischen 25 und 50 Jahren; 3. des unbeanständeten und unbescholtenen Vorlebens; 4. der physischen und psychischen Gesundheit und des Nichtbehaftetseins mit einer ansteckenden oder ekelerregenden Krankheit; 5. eines Zeugnisses der mit Erfolg absolvirten sechsclassigen Volksschule, beziehungsweise der Kenntniss des Lesens, Schreibens und Rechnens in dem an den Volksschulen geforderten Umfange.

Bewerber um Verleihung der Stelle eines Sanitätsaufsehers hätten ferners beizubringen: *a*) ein Attest über erfolgreiche Impfung und Revaccination oder überstandene natürliche Blattern; *b*) ein beglaubigtes Zeugniss über genügende Kenntniss der ortsüblichen Umgangssprachen; *c*) ein Zeugniss über die geschehene Frequenz des für Sanitätsaufseher normirten Curses und der am Schlusse desselben mit gutem Erfolge abgelegten Prüfung.

Zum Schlusse möchte ich noch die Competenzfrage in Kürze berühren. Das Gesetz vom 30. April 1870, betreffend die Organisation des öffentlichen Sanitätsdienstes, bestimmt:

in § 3: Die dem selbstständigen Wirkungskreise der Gemeinden durch die Gemeindegesetze zugewiesene Gesundheitspolizei umfasst insbesondere: *a*) die Handhabung der sanitätspolizeilichen Vorschriften in Bezug auf Strassen, Wege, Plätze und Fluren, öffentliche Versammlungsorte, Wohnungen, Unrathscanäle und Senkgruben, fliessende und stehende Gewässer, dann in Bezug auf Trink- und Nutzwasser . . .; *b*) die Fürsorge für . . . Rettungsmittel bei plötzlichen Lebensgefahren;

in § 4: Im übertragenen Wirkungskreise obliegt der Gemeinde: *a*) die Durchführung der örtlichen Vorkehrungen zur Verhütung ansteckender Krankheiten und ihrer Weiterverbreitung; *c*) die Todtenbeschau . . .;

in § 5: Der Landesgesetzgebung bleibt es vorbehalten, zu bestimmen, auf welche Weise jede Gemeinde für sich oder in Gemeinschaft mit anderen Gemeinden jene Einrichtungen zu treffen hat, welche . . . zur Handhabung der Gesundheitspolizei nothwendig sind.

Nach dem gegenwärtigen Stande unserer Sanitätsgesetzgebung einerseits und im Hinblick auf die vorgeschlagene Wirkungssphäre der Sanitätsaufseher andererseits kann es demnach keinem Zweifel unterliegen, dass die Einführung der projectirten Institution vor das Forum der Landtage gehört, gleichwie die zu creirende Kategorie von sanitären Hilfsorganen als Theile des communalen Verwaltungsorganismus mit diesem in unlösbarer Verbindung stehend gedacht werden muss. Ob es jedoch rathsam wäre, die Regelung der Dienstverhältnisse der Sanitätsaufseher, ihre Ernennung, Entlohnung und Disciplinarbehandlung den Gemeindevertretungen allein zu überlassen, das ist eine Frage, welche ich nicht ohneweiters bejahen möchte. Angesichts der noch unreifen und keineswegs klaglosen Zustände, wie sie die Verwaltung unserer ländlichen Gemeinwesen noch vielfach darbietet, im Interesse nicht blos des neuzuschaffenden Institutes, sondern zugleich auch im Interesse des allgemeinen Wohles erscheint es im Gegentheile geboten, hiebei nach Analogie mit der Einführung der Institution der Gemeindeärzte vorzugehen. Hienach hätten die Gemeinden das Recht, die Sanitätsaufseher zu wählen, während die Bestätigung und Ernennung derselben dem Landesausschusse im Einvernehmen mit der Statthalterei oder der Landesregierung gewahrt blieben. In disciplinarer Beziehung hätten sie dem Chef der politischen Behörde erster Instanz, welcher sie in Eid und Verpflichtung nähme, respective dem zuständigen Amtsarzte zu unterstehen, während das Recht ihrer Entlassung nur dem Landesausschusse einvernehmlich mit der Landesregierung anheimgegeben bleiben sollte. Ihre Bezüge wären ihnen beim zuständigen Steueramte anzuweisen.

Es lässt sich nicht verkennen, dass die proponirte Ausgestaltung des communalen Sanitätsdienstes bedeutende mate-

rielle Opfer für die Gemeinden im Gefolge haben würde, mögen diese für die Kosten der Anstellung der Sanitätsaufseher ganz aus Eigenem aufzukommen oder zu diesem Zwecke eine Subvention aus den Landesfonden zu gewärtigen haben. Ein namhafter Theil des aus der Erhöhung der gegenwärtigen Sanitätsbeiträge erwachsenden Mehrbedarfes für communale Verwaltungsauslagen könnte wohl dadurch seine Bedeckung finden, dass auf legislativem Wege den Gemeindevertretungen die Befugniss zur Einhebung einer entsprechend bemessenen Leichenbesehautaxe eingeräumt wird. Allein ohne stärkere Anspannung der Leistungsfähigkeit und Opferwilligkeit der autonomen Behörden lässt sich, wie die Dinge nun einmal liegen, an eine Realisirung der im Vorstehenden skizzirten Reform nicht denken. Mag immerhin die Erfahrung, die man gelegentlich der Creirung der Gemeindeärzte in Cisleithanien gemacht hat und zum Theile auch noch jetzt machen kann, eindringlich zur Skepsis mahnen, die Hoffnung soll doch nicht aufgegeben werden, dass bei Erörterung derartiger, die Förderung des allgemeinen Gesundheitswohles bezweckenden Fragen die competenten Kreise dem finanziellen Momente allein keine ausschlaggebende Bedeutung vindiciren werden. Denn ein consequentes, unerschütterliches Festhalten an solch engherzigem Standpunkte käme einem Verzichte auf jeden Fortschritt, auf jede Verbesserung gleich. Es gäbe freilich ein Mittel, um den bezeichneten Schwierigkeiten ein für alle Male ein Ende zu bereiten und den Mangel einer einheitlichen Fürsorge für die öffentliche Salubrität, welcher, einem Bleigewichte gleich, letztere an einem energischen Aufschwunge verhindert, dauernd zu beseitigen, und dieses wäre — die Verstaatlichung des gesammten öffentlichen Gesundheitswesens.

Referate.

Lehrbuch der gesammten Gynäkologie.

Eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Functionen der weiblichen Sexualorgane im schwangeren und im nicht schwangeren Zustande.

Von Dr. **Friedrich Schauta**, k. k. o. ö. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Wiener Universität.

Leipzig-Wien, Franz Deutike, 1895.

Ende Juni 1895 erschien die erste und vor Kurzem die letzte (12.) Lieferung eines bedeutungsvollen Werkes, welches seiner eigentlichen Bestimmung nach die umfangreichen Gebiete der Geburtshilfe und Frauenkrankheiten in gemeinsamer Erörterung abhandelt. Aufgebaut auf einer neuen Eintheilung des Stoffes, welche auf die bisherigen Traditionen nicht achtet, musste das vorliegende wissenschaftliche Unternehmen allseitiges Interesse in den Fachkreisen wachrufen, umsomehr als C. Braun in seinem vor 15 Jahren erschienenen Lehrbuch der gesammten Gynäkologie beide Fächer in einem gemeinsamen Bilde, jedoch von ganz anderen Gesichtspunkten aus, vorzuführen versucht hatte. Dazu kommt noch, dass ein sehr erfahrener Fachmann, dem ein grosses Materiale zu Gebote steht und der während seiner 20jährigen fachlichen Thätigkeit um die weitere Förderung der gesammten Gynäkologie ein wesentliches Verdienst sich erworben hat, das neue Werk unternommen hat. In Hinsicht auf die Neuheit bezüglich der Eintheilung des Stoffes, Inhalt und Bedeutung des Buches — welches Schauta seinem Lehrer und Freunde Professor Dr. August Martin zugeeignet — muss dasselbe eingehender besprochen werden. Die ganze geburtshilfliche und gynäkologische Materie wird in neun grossen Capiteln untergebracht, deren Eintheilung wir betrachten und dabei nur Einzelnes aus der Fülle des Inhaltes hervorheben wollen.

Capitel I. Anatomie der weiblichen Sexualorgane im schwangeren und nicht schwangeren Zustande. Neben detaillirten Angaben über die Anatomie des äusseren und inneren Genitales auf Grund neuester Forschungen, umfasst dieser Abschnitt das Becken sammt Weichtheilen, das Beckenbindegewebe, die Lymphgefässverbreitung im Gebiete der inneren Sexualorgane, sowie das Verhalten der letzteren zu den Nachbarorganen (Blase, Harnleiter etc.). Die Brüste, obwohl anatomisch zur äusseren Haut gehörig, werden functionell hieher gerechnet, ebenso die Entwicklungsgeschichte des Genitales, als von der Besprechung des Harnapparates untrennbar, hier untergebracht.

Capital II. Physiologie der weiblichen Sexualorgane. Dasselbe enthält alles über Menstruation, Ovulation, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Hinsichtlich der Untersuchung und Asepsis wird auf Capitel VII verwiesen. Auf Grund jetzt bekannter anatomischer Thatsachen tritt Schauta für die Ansicht Jener ein, welche die Ovulation nicht für periodisch halten, den Zusammenhang mit der Menstruation mehr als einen äusserlichen, zeitlich unabhängigen auffassen. Jederzeit kann Empfängniss eintreten, da zu jeder Zeit befruchtungsfähige Eier geliefert werden. Beim Mechanismus der Kopflagen dreht sich der Kopf während der Progressivbewegung in Folge Schrägstellung der Beckenwände unabhängig von dem Rumpfe; seine erste Bewegung im Eingange (Drehung um die Querachse im Sinne der Beugung) ist nicht constant. Temperaturen über 38° während der Geburt (abnormer Widerstand) und des Wochenbettes sind pathologisch. Der Gesammtblutverlust nach der Geburt entspricht im Allgemeinen dem der Vermehrung in der Schwangerschaft, daher Rückkehr auf die physiologische Blutmenge vor der letzteren. Schauta hält es für das Beste, die Leitung der Geburt wissenschaftlich geschulten Geburtshelferinnen oder Aerzten zu übergeben, Hebammen behielten die Pflege. Der Dammschutz ist nur in der Seitenlage, statt des bedenklichen Mastdarmgriffes der Hinterdammgriff zu empfehlen. Bei der Leitung der Nachgeburtszeit vereinigt Schauta mit Erfolg die Methoden von Credè und Ahlfeld.

Capitel III. Pathologie der weiblichen Sexualorgane in und ausserhalb der Schwangerschaft. Inhalt: Entwicklungsfehler, Hyperämie, Hämorrhagie, Embolie (neben der der Beckenorgane jene des Beckenzellgewebes, des Bauchfelles). Atrophie, Neurose, Degeneration. Lage und Gestaltveränderungen. Neubildungen (als Anhang: Sarcoma decidnae). Verletzungen (Ruptur, Usur, Perforation, abnorme Communicationen). Infectionskrankheiten (Wundinfection, venerische, tuberculöse Infection). Parasiten und Fremdkörper. Anomalien der Innervation (Krämpfe, Lähmung, Neurosen).

Schauta heilte und besserte wiederholt Fälle von Psychosen bei Hypoplasia uteri durch Castration (Wiener Irrenanstalt). Die Scheidenwand zwischen Harnröhre—Scheide kommt nicht nur durch Herabwachsen des Septum vesicovaginale, sondern auch durch gleichzeitiges Nachaufwärtswachsen der Genitalrinnefalten zu Stande. Als »secundäre« Hämatocele bezeichnet Schauta den Bluterguss nach Tubarabortus, welcher nach oben durch Gerinnung und Organisation von Fibrin sich selbst eine geschichtete Kapsel bildet, so dass aus einem Blutgerinnsel eine abgekapselte intraperitoneale Hämatocele werden kann, in welche die Tube offen einmündet. Die »pathologischen« Lageveränderungen sind die dauernden, bleibenden. Eintheilung derselben in solche, die in sagittaler, verticaler (Vorfall), und frontaler (seitlicher) Richtung stattfinden. Bezüglich der Knickungen des Uterus wird die mechanische Erklärung als Ursache der Beschwerden und theilweise der Sterilität vertreten. Erweiterungsmethoden der Enge bei Anteflexio sind (ausgenommen die galvanische) ohne dauernden Erfolg. Bei Retroflexio uteri mit flächenhaften Adhäsionen und derb infiltrirten Bändern sind die Verwachsungen in einer Sitzung (Narkose) gewöhnlich nicht loszutrennen, Heilungen selbst auch unmöglich. Während der Massagebehandlung sind Pessarien als Unterstützungsmittel nicht zu entbehren. Bei Recidive in Folge starren Knickungswinkels (chron. Metritis, Peritonealüberzugsveränderung) wird der bewegliche Uterus vaginofixirt, der adhärente (Adnexerkrankung) ventrofixirt. Die partielle Retroflexio uteri gravidi wird auf eine leichte Bicornität des Uterus (nebst Torsion) laut Erfahrung des Autors, welcher in vier Fällen eine Extranterinschwangerschaft vor sich zu haben glaubte, bezogen. Die Inversio uteri, ob puerperal oder nicht, kommt nie durch Contractionen, sondern durch Erschlaffung der Muskelwand des Uterus, bei gleichzeitiger Ausbildung einer Höhle in dessen Körper (in Folge Blutansammlung, Placenta, Fundusgeschwulst) zu Stande, wenn Druck von oben oder Zug von unten wirkt, später hilft eine elastische Wandretraction mit.

Zu den Neubildungen werden die Hyperplasien und entzündlichen Processe gerechnet. »Hyperplasia endometrii« entsteht durch vermehrte Nahrungszufuhr und -Stauung: entzündlicher Ursprung

klinisch-anatomisch nicht nachweisbar (keine Schmerzen, kein eiteriges Sekret, Schleimhaut gewuchert, doch nicht entzündlich infiltrirt), Eintheilung in glanduläre, interstitielle etc. Eine Endometritis entsteht dagegen durch Entzündung in Folge von Infection (eiteriges Sekret, Eitererreger nachweisbar, Blutungen, Schmerzen, Uebergreifen auf die Uteruswand, Allgemeinsymptome). Hofmeier's Ansicht, welche den Einfluss der Myome auf die Fruchtbarkeit überhaupt leugnet, hält Schauta entgegen, dass bei der Häufigkeit der Myome dieselben bei den Geburten häufiger gesehen werden müssten, was aus der statistischen Berechnung nicht hervorgehe. Gleiches gelte für Ovarialcysten. Apostoli's galvanische Behandlung der Myome ist nur betreffs der Blutungen etwas werth. In die vage Bezeichnung über die Drehungsart der Ovarialstiele wird durch angestellte Vergleiche mit einer aufrechtstehenden Wendeltreppe Klarheit gebracht. Die Drehungsursache bilde das ungleiche Wachsthum sowie die verschiedene Schwere von Geschwulsttheilen, wobei der Tumor medianwärts, nach der Seite der Eingeweide (geringere Reibung), sich drehe. Im Hinblicke auf das Uteruscarcinom hält Schauta eine ärztliche »Ordination bei einer an Ausfluss oder Blutung leidenden Kranken ohne gründliche Untersuchung geradezu als Kunstfehler«. Partielle Cervixamputationen verwirft Schauta grundsätzlich, warnt vor Auskratzung nichtoperabler Corpuscarcinome, befürwortet die totale Uterusexstirpation nur dann, wenn das Carcinom noch auf den Uterus beschränkt ist. Parametrane Infiltrationen bis an die Beckenwand schliessen den Eingriff für Schauta unter jeder Bedingung (Uebergreifen auf Scheide oder Blase nur unter Umständen) aus. Die sacrale Methode passt nur für seltene Ausnahmsfälle.

Für drohende Uterusruptur wird die Spannung der Ligam. rot. nicht für charakteristisch gehalten (ebenso nicht das Verhalten der Körperwärme und des Pulses).

Nach einer Uterusruptur wird die Cöliotomie bei starker Blutung oder Gedärmvorfall empfohlen.

Dammrisse werden in vaginoperineale, centrale, vaginorectale eingetheilt.

Für Infectionskrankheiten ist das Endometrium der wichtigste und gefährlichste Ort, im Puerperium ist es der bedeutendste Ausgangspunkt der schweren allgemeinen Erkrankungen. Septische Parametritis ist ausserhalb des Puerperiums selten, bei zerfallendem Corpuscarcinom erhöht sie die Gefahr einer Operation. Bei Puerperalgeschwüren hat man den Granulationswall nicht zu zerstören (keine Jodtinctur). Ganz entschieden spricht sich Schauta gegen die mehrfach empfohlene Auskratzung bei septischer Endometritis aus.

Anhangsweise wird die putride Infection und jene mit Tetanusbacillen, weiters die Infection des Nabels und der Tetanus neonatorum besprochen. Eine sehr eingehende Bearbeitung erfährt die gonorrhoische Infection (wegen ihrer Folgezustände als eine der schwersten), wobei die Verdienste Wertheim's um den Aufbau der Lehre von der Gonorrhoe in ihrem ganzen Umfange volle Würdigung erfahren. Unter Anderem wird mitgetheilt, dass durch Gonorrhoe die Salpingitis isthmica nodosa (an der Lebenden von Schauta zuerst erkannt und beschrieben) entstehe, weiters sei die Gonorrhoe wohl die häufigste Ursache der chron. Metritis und der Grund der Sterilität in mehr als zwei Drittel aller sterilen Ehen etc. Die operative Behandlung der durch Gonorrhoe bedingten Adnexerkrankungen, wenn keine dauernde Rückbildung anzunehmen ist, sei vorzunehmen, sobald die Tube Fingerdicke oder darüber erreicht hat. Zu den Neurosen des Genitales werden die Wehenanomalien gerechnet. Die abnorm frühzeitig gesteigerte oder schon von Geburt an verminderte functionelle Thätigkeit der Uterusmusculatur (mangelhafte Entwicklung der Uteruswand — Lähmung der nervösen Centren des Uterus) werden hieher gerechnet. Alle anderen Arten gehören eigentlich nicht unter den Begriff der Wehenschwäche.

Capitel IV. Anomalien und Krankheiten des Gesammtkörpers und seiner Organe in ihrer Wechselbeziehung zu den normalen und pathologischen Functionen der weiblichen Genitalorgane. Der allzu specialistische Standpunkt soll vermieden, daher die Brücke in das grosse Gebiet der Gesammtmedicin stets beachtet werden. Bei der Besprechung der verschiedensten Organerkrankungen werden die Schwangerschaftsniere und die Eklampsie in dem Abschnitte über Krankheiten der Harnorgane erörtert. Die Nierenerkrankung spiele eben noch immer eine recht bedeutende Rolle in dem Symptomenbilde der Eklampsie. Die Schwangerschaftsniere, manchmal eine Folge schwerer Vergiftung durch Toxine, führt in ihrem weiteren Verlaufe zur Eklampsie und zur chron. Nephritis. Bei weiblichen Irren sollen systematische gynäkologische Untersuchungen vorgenommen werden. Nach Schauta's Erfahrung stehen sehr häufig hartnäckige Hautaffectionen mit Genitalleiden im Zusammenhange.

Capitel V. Anomalien des Eies (bezüglich der Entwicklungsdauer, der Degeneration, des Sitzes. Anomalien der einzelnen Eitheile. Nebstbei: Intrauterine Erkrankungen der Frucht, Verletzungen, Asphyxie, Tod). Wiederholte Tubarschwangerschaft findet nur in der anderen Tube statt. Die zuerst geschwängerte Tube ist auch die zuerst katarrhalisch erkrankte, nach längerer Zeit erkrankt die zweite durch ascendirende Gonorrhoe, zunächst in ihrem isthmischen Theile, und wird Anlass zur Retention des Eies. In der Mehrzahl der Fälle bilden auf Grund Schauta's Material weniger die Adhäsionen, als der katarrhalische, besonders der gonorrhoische Process die Ursache für extrauterine Schwangerschaft. Die Schmerzen bei nicht complicirter Tubarschwangerschaft finden später zweifellos auch in Folge von Contractionen der Tubarwand statt, was man durch die aufgelegte Hand (Hart- und Prallwerden des Sackes) erkennen kann.

Die mehrfache Schwangerschaft ist pathologisch, da das menschliche Weib zu den uniparen Geschöpfen (»Thieren« im Original) gehört. Die äussere Wendung auf den Kopf soll grundsätzlich in Betracht gezogen werden.

»Manualhilfe« (Extraction von Rumpf und Kopf) ist die Geburtsbeschleunigung nach der Geburt des kindlichen Kopfes — »Extraction« ist ein operativer Eingriff (Ausziehung des Beckenendes und der ganzen Frucht) aus verschiedenen anderen Gründen. Schauta hält die Trennung zwischen Hinterhaupt- und Vorderscheitellage, sowie ihrer Mechanismen, für unbedingt nöthig. Bei beiden kann der Führungspunkt einmal nach vorn, andermal nach hinten gelegen sein. Die Hinterhauptslagen mit Drehung des Hinterhauptes nach hinten als Vorderscheitellagen zu bezeichnen, führe zu einer grossen Verwirrung. Eine verkehrte Drehung bei Gesichtslage sah Schauta niemals; die abnorme Einstellung des Gesichtes (Kinn nach hinten) wird sicher vielfach mit der verkehrten Rotation verwechselt. Die Lehre über die Entstehung der Placenta praevia nach Hofmeier-Kaltenbach ist eine lückenhafte, daher ist noch kein zwingender Grund von der alten Lehre abzugehen. Die Drehungsrichtung bei der Nabelschnur fasst Schauta im gleichen Sinne als jene der Ovarialstiele auf.

Capitel VI. Anomalien des knöchernen Beckens. Schauta hält die Eintheilung derselben nach ihrer Entstehung (nicht die anatomische) als die beste — betrachtet also die Anomalien in Folge von Entwicklungsfehlern, die Beckenknochenerkrankung, die Anomalien der Knochenverbindungen, die Krankheiten der belasteten und nicht belasteten Skeletbestandtheile.

Capitel VII. Geburtshilflich-gynäkologische Untersuchungstechnik. Antisepsis und Asepsis. Kleinere therapeutische Eingriffe. Zur inneren Beckenmessung wird der von Schauta etwas modificirte Wellenbergh-Skutsch'sche Beckenmesser als vorzüglich empfohlen. Bei inficirter Hand ist für Untersuchungen eine Abstinenz von mindestens zweimal 24 Stunden, für Studirende ein Fernbleiben von anatomischen Uebungen während des ganzen Semesters nöthig. Desinfection der Hände nach Fürbringer. Desinfection der Schleimhäute, sowie die Drainage (Tamponade) des septischen Uterus haben einen zweifelhaften Werth. Der Instrumentenkochapparat kann zweckmässigerweise am Boden eine Kühlschlange besitzen. Die gynäkologische Massage möchte Schauta besser »manuelle Behandlung« genannt wissen, sie ist ihm ein unentbehrliches Mittel besonders bei para- und perimetritischen Schwielen, alten Blutergüssen, Flexionen und Versionen. Bei der galvanischen Behandlungstechnik wird ein von Schauta zusammengestellter Apparat (mit Flüssigkeitsrheostat und modificirter Bauchelektrode) beschrieben. Silberdraht wendet Schauta bei Fisteloperationen, Symphysennaht, tiefen Bauchdeckennähten (mit Bleiplatten) an. Die Knopfnaht wird grundsätzlich der fortlaufenden vorgezogen.

Zur Narkose wird neuerer Zeit Schleich's Chloroform-Aethermischung verwendet.

Capitel VIII. Geburtshilfliche Operationslehre. Vorbereitende — entbindende Operationen. Zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft wird als beste die intrauterine Katheterisation (Bougie), unter einer Schichte sterilen Wassers vorgenommen, empfohlen. Frühgeburtseinleitung bei $7^1/_2$—$8^1/_2$ C. v. Wendung bei 8—$8^1/_2$ C. v. (einfach plattes Becken), nie bei starker Dehnung des unteren Uterinsegmentes. Es wird immer nur ein bestimmter Fuss erfasst (bei Querlage Rücken vorn — der untere). Mauriceau's (Veit's) Handgriff scheint für das Leben der Frucht bessere Resultate zu geben als die übrigen Kopfextractionsmethoden. Für die »atypische« Zangenoperation am hochstehenden Kopf wird die Zange von Breus als vorzüglich gerühmt. Zangenanlegung und Extraction bei verschiedenen Kopflagen wird nach üblichem Vorgange an der Wiener Schule genau beschrieben. Symphyseotomie wird bei 7—9 C. v., daher bei mässig räumlichem Missverhältnis, in der Praxis nur bei genügender Assistenz (mindestens drei) und sorgfältiger Vorbereitung der Instrumente empfohlen. Sie wird statt des Kaiserschnittes bei relativer Indication, wenn die Asepsis des Genitales eine zweifelhafte ist, um das Kind zu retten, in Frage kommen. Combinirte Apparate zur Craniotomie (Auvard) sind überflüssig. Bis Ende 1895 berichtet Schauta über 52 Kaiserschnitte (20 bei absoluter [gestorben 2], 19 bei relativer Indication ohne Todesfall, 8 nach Porro) — Gesammtmortalität 11·5%, in Folge der Operation 4·01%. Sectio caesarea (relative Indication) wird abgelehnt, wenn die Betreffende schon lange gekreisst, ausserhalb der Anstalt von Hebamme oder Arzt untersucht worden ist, oder wenn draussen Entbindungsversuche gemacht worden sind.

Capitel IX. Gynäkologische Operationslehre. Discision nur bei Stenosis orif. ext. und conischer Portiohypertrophie, Naht jedes Wundrandes für sich. Radicalerfolge nach Uteruscarcinomausrottung 47·3% (zwei Jahre ohne Recidive, immer Totalexstirpation). Bei vaginaler Uterusfixation sei eine nicht allzu feste Verwachsung anzustreben — quere Scheideneröffnung, Annähen der Lig. rot. in die Bauchfellscheidenwunde (oder Kürzung derselben durch Schlingenbildung). Ventrale Fixation des Uterus wurde in 77 Fällen ausgeführt, sämmtlich günstig, dauernd geheilt. Uterusamputation mit extraperitonealer Stielbehandlung führt Schauta nach seiner Methode öfter aus (Amputation mit Cervixeröffnung erst nach Abschluss der Bauchhöhle) — die Sicherheit der Operation reiche über deren Nachtheile hinaus. Einer jeden intraperitonealen Stielbehandlung wird die abdominelle Totalexstirpation des Uterus vorgezogen. »Fixirte Blasenscheidenfisteln« (entstanden durch andauernden Zangenzug in falscher Richtung, ein Wundrand durch eine am Schambeinaste fixirte Narbenmasse gebildet) werden nach eigener Methode erfolgreich behandelt. Fisteloperationen in Knieellbogenlage, Silberdrahtnaht (Collin's Hohlnadel), Verweilkatheter. Scheidenplastiken nach Fritsch und Martin empfohlen. Bei Adnexerkrankungen, besonders nach Gonorrhoe, wird der ganze Uterus — als der primär erkrankte Theil, ausserdem zur Vermeidung späterer Stumpfexsudate — gleich mitentfernt. Dauerresultate seien jetzt sehr günstig. Mittelgrosse Eitersäcke werden ausgeschält, nach Berstung Mikuliez-Tampon. Grosse tubare Eitersäcke werden bei sterilem Inhalt (Probeentnahme — Deckglaspräparat während der Operation) gespalten, ausgewaschen, ausgeschält. Bei virulentem Inhalte zweizeitige Eröffnung (Messer, Glüheisen). Ohne Untersuchung ist es am besten, jeden Eiter als virulent zu betrachten. Vaginale Cöliotomie zur Entfernung der Adnexe sei nur bei nicht zu festen Adhäsionen (sonst schwierig, gefährlich), wenn die Portio bis zum Scheideneingang sich herabziehen lässt, räthlich.

Schliesslich sei aus der reichhaltigen erprobten Therapie nur noch Einzelnes herausgegriffen: Keine Antipyretica bei allgemeiner puerperaler Infection. Kältezufuhr durch Leiter's Gummiröhren bei Peritonitis. 5%iges Argentamin bei Endometritis ist zu versuchen. Chinin zu $1^1/_2$—$2\,g$ ist in einzelnen Fällen ein wehenerregendes Mittel. Diachylonsalbe sei bei Pruritus vulvae vorzüglich. Bei Eklampsie Morphium nur in kleinen Dosen, wiederholt nach jedem Anfalle. Intrauterine Colpeuryse als Ersatz der gesprungenen Blase, oder zur Beschleunigung der Halserweiterung, gleichzeitig langsamer Zug am Schlauche. Zur Dilatation des engen Halses hauptsächlich nur Hegar's Stifte zu verwenden. Bei Stenosis orif. interni ist nur die galvanische Behandlung von Daureffect begleitet u. s. w.

Wir finden demnach in den ersten zwei Capiteln sehr genau die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Beckenorgane möglichst erschöpfend und klar, unter steter Rücksichtnahme auf beide Fächer, dargestellt. In dem sehr umfangreichen Capitel III finden wir nicht die Organe, sondern die Krankheiten als Eintheilungsgrund genommen, wodurch der Autor gewiss eine grössere Uebersichtlichkeit erreicht hat. Wie hier, so findet in allen anderen Capiteln die Schwangerschaft, Geburt und das Wochenbett am richtigen Orte ihre Besprechung. Aus der klaren Darstellung der Massage (in Wirkung und Technik in Capitel VII näher erörtert) wird der Fachmann ersichtlich, welcher die Methode selbst sehr häufig geübt hat und der daher nur das Beste davon empfiehlt. Bemerkenswerth ist die eingehende und unterscheidende Beschreibung der verschiedenen Bauchtumoren, sowie die neueste Darstellung über Gonorrhoe, deren Bedeutung für die Wissenschaft und Praxis vollauf gewürdigt wird, und die, trotz vieler Details, in leicht fasslicher Form vorgetragen erscheint. Weiters finden wir in diesem Capitel, vom Althergebrachten abweichend, die Hyperplasien und Entzündungen gemeinsam mit den Neubildungen besprochen, ebenso die Wehenanomalien zu den Neurosen gerechnet — beides, sowie der engbegrenzte Begriff der wirklichen Wehenschwäche, dürfte wohl verschiedenen Auffassungen begegnen. Im Capitel IV, dessen Inhalt an P. Müller's und Eisenhart's Arbeiten sich anlehnt, ist (bei den Nierenerkrankungen) die Eklampsie, als an der bis nun am meisten berechtigten Stelle, abgehandelt. Im Capitel V theilt der Autor, besonders bezüglich der Extrauterinschwangerschaft, seine eigenen reichen Erfahrungen mit. Die Schilderung der einzelnen Formen derselben bei geschlossener und offener Bauchhöhle müssen als anschaulich und sehr lehrreich bezeichnet werden. Der Inhalt des Capitel VI ist aus der eingehenden und verdienstvollen Arbeit Schauta's in Müller's Handbuch, II. Band, bekannt. Capitel VII enthält eine erschöpfende Darstellung über Untersuchung, Reinlichkeit und kleinere Eingriffe, unter vollster Rücksichtnahme auf die Praxis. Die Schilderung ist geradezu mustergiltig. Die genaue Kenntniss der Ausführung kleinerer Handgriffe ist in einem Buche, das hauptsächlich für Studirende und praktische Aerzte bestimmt ist, von wesentlicher Bedeutung und verdient volle Anerkennung. Hinsichtlich des Capitels VIII verweist der Autor auf seinen Grundriss der operativen Geburtshilfe in 3. Auflage. Hier ebenso wie in Capitel IX sind die Schilderungen und Erfolge der verschiedenen operativen Eingriffe neben der imposanten Zahl derselben auch für den Erfahrenen sehr lehrreich. Wenn auch in den beiden letzten Capiteln die Operationen und ihre Indicationen so geschildert werden, wie sie an Schauta's Klinik üblich sind, so bildet diese gewisse »subjective Färbung« dieser Abschnitte für den Studirenden und den praktischen Arzt, der aus der grossen Zahl von vielfach modificirten Operationsmethoden das Erprobte bezichungsweise Nachahmungswerthe herausfinden soll, nur einen grossen Vortheil und nimmt auch des Fachmannes volles Interesse in Anspruch.

Betrachten wir das Werk in seiner Gesammtheit, so zeichnet sich dasselbe durch eine klare bündige Darstellung des auf der Höhe neuester Forschungen stehenden Inhaltes aus, in welchem die reiche Erfahrung des sehr thätigen und die beiden Fächer der gesammten Gynäkologie voll beherrschenden Verfassers zum Ausdrucke gelangt. Die Ausstattung des Werkes wird allen Ansprüchen gerecht, es besitzt eine treffliche Auswahl von 330 sehr guten, zum grossen Theile neuen Abbildungen und die wichtigsten Literaturangaben. Trotz der Fülle des gediegenen Inhaltes vereinigt dasselbe beide Fächer in einem relativ nicht zu umfangreichen Buche (1147 Seiten ohne Index), das in 12 zusammenhängenden Lieferungen (8 Heften) erschienen ist, welche, nebenbei gesagt, dem Studirenden das beliebte Zertheilen in einzelne Segmente beim Studium ersparen dürften. Ein reichhaltiger Index und Schlagworte am Rande des Textes erleichtern das Aufsuchen und die Uebersicht.

Was schliesslich die Vereinigung der beiden Disciplinen in einem Gesammtwerke betrifft, so werden Aerzte und Fachmänner hinsichtlich der Zweckmässigkeit einer solchen kaum einer Ansicht sein. Vorurtheile, der althergebrachte Usus, das Ungewohnte der Vereinigung und Eintheilung, die Schwierigkeit, einzelne Anomalien richtig unterzubringen, die erschwerte Uebersicht über jedes einzelne Fach u. s. w. dürften geltend gemacht werden. Weiters

müssen thatsächlich die Anomalien des Eies und des Beckens ebenso für sich betraehtet werden, als die geburtshilfliche und gynäkologisehe Operationslehre nicht gemeinsam (wie dies der Autor selbst zum Ausdrueke bringt) abgehandelt werden können. Bisher war man fast ausnahmslos an die systematische Stoffanordnung jedes Faches für sieh gewöhnt, ältere Aerzte haben vielfaeh hauptsächlieh nur eine geburtshilfliehe Ausbildung genossen u. s. w. Gegen diese Einwürfe lässt sieh hingegen zu Gunsten einer Vereinigung der Fächer allerdings der innige Zusammenhang der Geburtshilfe und Gynäkologie, die Möglichkeit einer ungezwungenen gemeinsamen Betrachtung der Verhältnisse im schwangeren und ungeschwängerten Zustande (mit Ausnahme nur weniger Abschnitte), die Ersparniss von Wiederholungen im Gegensatze zu der Erörterung des Einzelnen, die häufige Gemeinsamkeit beider in der praktischen Thätigkeit etc., geltend maehen. Ferner ist die gemeinsame Besprechung beider Fäeher dureh den Lehrer, der heutzutage stets auf deren Zusammenhang und Uebergänge hinweist, zu berüeksichtigen, so dass dem Lernenden Nichts neues aufgedrängt, sonderen nur Bekanntes und Gewohntes geboten wird.

Vielleieht dürfte es sieh aber unserer Ansieht naeh empfehlen, in einer neuen Auflage des Werkes, die wir demselben reeht bald wünsehen, eine kurze Geschiehte beider Lehrfäeher — etwa als Einleitung — und das Wiehtigste über Erkrankung des Neugeborenen in den ersten Lebenstagen — etwa als Anhang zum Ganzen — beizusehliessen. Der Werth des Werkes würde dadureh umsomehr erhöht, als bezüglieh des letzteren Umstandes bis jetzt speciell die Lehrbüeher der Geburtshilfe und nieht jene der Kinderheilkunde das Nothwendige gebraeht haben. Dafür könnte eventuell Maneh es in den Capiteln IV und V kürzer gefasst sein oder im Kleindruek erseheinen, die Projeetionsebenen der engen Becken könnten in Wegfall kommen ete.

Jedenfalls muss das neue Werk, von welehen Gesiehtspunkten aus immer betrachtet, als eine bedeutende Bereieherung unserer Lehrmittel, das auch die Faehmänner mit grossem Interesse lesen werden, auf das Lebhafteste begrüsst werden. Es ist eine mühevolle wissensehaftliehe Arbeit, in der Alles planvoll, zweckmässig und nach Möglichkeit ungezwungen untergebraeht ist, so dass die Sehwierigkeiten einer gemeinsamen Abhandlung beider Faehgegenstände, noeh am besten in der hier gewählten Form, überwunden erscheinen.

Für das muthige, zielbewusste Unternehmen, wird dem Autor, weleher keineswegs darüber im Unklaren sieh befindet, dass dasselbe den Kampf mit Vorurtheilen u. s. w. werde bestehen müssen, die Wissensehaft und Praxis Dank und volle Anerkennung zollen müssen.

Ehrendorfer.

Eingesendet.

Hochverehrter Herr Redacteur!

Für die in Nr. 19 der Klinischen Wochenschrift enthaltene wohlwollende Besprechung des von mir herausgegebenen »Anatomischen Atlas« verbindliehst dankend, erlaube ich mir die freundliche Bitte an Sie zu richten, Sie wollen die Güte haben, in der nächsten Nummer nachzutragen, dass das 3. Heft des Atlas (Bänderlehre) von Herrn Prof. Dalla Rosa bearbeitet worden ist. Alles Gute, was der Herr Recensent rücksichtlich dieses Heftes gesagt hat, ist daher nicht auf meine, sondern auf Rechnung des Herrn Prof. Dalla Rosa zu setzen.

Hoehachtungsvoll Ihr ergebener

Wien, 8. Mai 1896. C. Toldt.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

46. Die Eunuehen Aegyptens. Prof. Lortet hat in der Soeiété nationale de médeeine de Lyon das Skelet eines Eunuehen, das er aus Cairo mitgebraeht hat, demonstrirt und dazu Folgendes beigefügt. In den grösseren Städten Aegyptens begegnet man häufig solchen Eunuchen, die in reichen Familien als Bedienstete angestellt sind, mit der speciellen Bestimmung, die in den Harems eingeschlossenen Frauen zu überwaehen. Sowie sehon Godard früher beobaehtet hat, zeiehnen sieh diese Unglüeklichen durch besonders schlanken Wuchs aus, der sie manehmal schon von Weitem erkennen lässt; in früher Jugend unterseheiden sie sich meist nieht von ihren Altersgenossen, zur Zeit der Pubertät aber vollzieht sich ihr Wachsthum in solehem Grade, dass sie nicht selten 2 *m* Höhe erreiehen oder sogar überschreiten. Lortet hat in Cairo einen Eunuehen von eirea 25 Jahren obdueirt, der wahrseheinlieh aus dem Bahr el Gazal (am Oberlaufe des Nil) stammte. Der Schädel ist gut ausgebildet, mit alveolärer Prognathie. Die Länge des Skelettes beträgt 1·96 *m*, doeh dürfte sie am Lebenden mindestens 1·99 *m* betragen haben. Der Thorax erseheint im Verhältnisse zu den unteren Extremitäten sehr kurz. Die Röhrenknoehen sind zart, die zu Muskelinsertionen bestimmten Fortsätze sehwach angedeutet. Relativ kurz ist der Humerus, Radius und Ulna lang und sehwaeh. Die Metaearpalknoehen, sowie die Phalangen stark verlängert, die Hand lang, sehmal, der eines Affen ähnlieh. Der sehr schwache Femur entbehrt der normalen Krümmung, Tibia und Fibula, beide sehr zart, sind von ausserordentlieher Länge. Die Füsse sind Plattfüsse, Metatarsi und Phalangen lang und zart. Die ungewöhnliehe Länge ist somit hauptsächlieh und besonders deutlieh an den unteren Extremitäten ausgesprochen. Dieser ungewöhnliehe Befund ist analog dem, den man bei Thieren antrifft. Aueh beim Kapaun sind die Flügel weniger, die Füsse dagegen viel stärker entwiekelt als beim Hahn. Ebenso findet man die hinteren Extremitäten des Ochsen länger als die des Stieres, wodureh die Rüekenlinie horizontaler zu liegen kommt. Demnaeh scheint im Allgemeinen die Entfernung der Hoden die hinteren Extremitäten zu besonderer Entwicklung zu bringen. Die Castration wird in Aegypten an 7—10jährigen Knaben durch koptische[1]) Mönche einiger Klöster vorgenommen, die mit der Lieferung soleher Verstümmelter ein sehwunghaftes Gesehäft betreiben, während den Mohammedanern die Castration durch die Religion verboten ist. Die Operation selbst wird auf zweierlei Art vorgenommen: Entweder werden Penis und Scrotum mit einem Sehnitte eines seharfen Messers mögliehst dieht am Körper abgetragen und der Operirte sodann in heissem Sande bis zum Halse eingegraben, um die Blutung zu stillen; erst nach einigen Tagen wird er wieder ausgegraben und die Wunde mit in Oel getränkten Lappen verbunden; oder es wird Penis und Serotum mittelst eines starken Fadens abgebunden, um die Hämorrhagie zu vermeiden, und ein Verband mit der tanninhältigen Rinde einer Akazienart angelegt. Doch fallen beiden Methoden ungefähr zwei Drittel der so Verstümmelten zum Opfer. — (Lyon médical.)

F. L.

*

47. »Ueber Behandlung der Rosaeea« von Dr. Ernst Heuss in Zürieh. Wie nicht leieht bei einer anderen Krankheitsform ist eine gewiss grosse Anzahl von Aerzten so in therapeutisehen Nihilismus verfallen, als gerade bei der Rosaeea. Diese Zustände mögliehst zu bessern, ist Heuss durch Herausgabe einer kurzen Abhandlung in unten genannter Zeitsehrift bestrebt gewesen. Einleitend werden die versehiedenen Erseheinungsformen, sowie Stadien der Erkrankung und ihre mannigfaehe Aetiologie besproehen. Es muss selbstverständlich zuerst eine Therapie, fussend auf der eausalen Indieation, platzgreifen, bevor eine speeielle Behandlung der Rosaeea in Angriff genommen werden kann. Specifica gegen dieselbe gibt es nieht. Die Loealbehandlung zerfällt in eine medicamentöse und eine ehirurgisehe. Das Prineip der ersteren besteht in Erzeugung acut verlaufender Gefässhyperämien, wodureh nach Ablauf derselben eine Verengerung eventuell Verödung der erweiterten Capillargefässe stattfindet; das der chirurgisehen in Entfernung der hypertrophisehen Massen mit nachträglieher, kaum siehtbarer Vernarbung. Zunäehst zu ersterer. Handelt es sich um noch nicht lang bestehende, nicht hypertrophisehe Formen, so gehen dieselben gewöhnlieh durch eine thermiseh-medicamentöse Behandlung zurück. Es werden entspreehend grosse Compressen oder Schwämme in möglichst warmes Wasser getaueht und durch 8—10 Seeunden auf die Nase aufgepresst. Dies wird bis zu vier Malen wiederholt, hierauf die Nase leicht gepudert oder mit einer dünnen Lage einer indifferenten Salbe bestriehen. Oft tritt erst naeh woehenlanger Behandlung Besserung ein. Vortheilhaft ist die Combination mit der medieamentösen Therapie. Vor Allem der Schwefel und seine Präparate, dann aueh Resorein, β-Naphtol,

[1]) Kopten sind Nachkommen der alten Aegypter und Christen.

sowie Salicylsäure, Phenol, Jod, Queeksilber u. a. kommen hier in Betraeht. Diese Mittel wirken entzündungserregend und dürfen nur so lange angewendet werden, als die Dermatitis in nur oberflächlichen Schiehten vorhanden ist. Die Salben verdienen hier den Vorzug, und zwar als Vehikel thierisehe Fette wegen der leichteren Resorptionsfähigkeit. Dieselben werden des Abends, naeh gründlicher Entfettung der Nasenoberfläche, dünn eingerieben, gepudert und am Morgen troeken abgewischt. In leichteren Fällen genügt eine 10—20%ige Schwefelsalbe, bei starker Hyperämie 3—5% Resorein-, bei Pustelbildung 2—5% β-Naphtol- oder 1 bis 2% Phenol-, bei trockenen Formen mit Rhagaden 1—2% Salicylsalbe. Sehr gut wirkend sind noeh:

Rp. Adip. lanae 5·0
Ung. sulfur. 10·0
Aqu. rosar. 15·0
— Bei starkem Hitzegefühl als Kühlsalbe.

*

Rp. Sulfur. praecip.
Terr. silic. (Talei, Zinc. ox., Amyl.) aa. 3·0
Ung. zine. 24·0
— Bei starker Talgsecretion.

Sollte Fett nieht vertragen werden, so empfiehlt sieh als Constituens Glyeerin. Naeh Heuss sind unübertroffen in ihren vorzügliehen Eigensehaften die Pasten, wie vor Allem:

Rp. Amyl. trit.
Zinei oxyd. aa. 10·0
Sulfur. praeeip. 4·0
β-Naphtol 1·0
Adip. benzoat. 25·0

Nur für die troekenen erethisehen Formen eignen sie sich nicht. Bei chronischen, leieht diffus hypertrophisehen Formen der Rosacea ist die sogenannte Schälcur ganz besonders indieirt; zum mindesten eine bedeutend hellere Färbung der rothen Nase wird dadureh erzielt, wenn nieht gleichzeitig eine Volumsverminderung. Die Sehälcur wird auf folgende Weise ausgeführt: Zuerst werden die leiehter erkrankten Partien durch Salbenbehandlung zur Abheilung gebracht, etwa vorhandene Aknepusteln eröffnet und ihr Grund geätzt; hierauf die Nase mit Seife und Sublimat gut gereinigt und die Sehälpaste aufgetragen:

Naeh Unna:		Nach Lassar:	
Rp. Resorcin	20·0	Rp. β-Naphtol	4·0
Zinc. oxyd.	4·0	Sap. virid.	
Terr. silie.	1·0	Vasel.	aa. 8·0
Adip. benz.	15·0	Sulf. prace.	20·0

Sodann wird sie gut eingerieben und 3—6 Tage liegen gelassen. Das im Anfang bestehende Brennen verschwindet bald und macht einem eigenthümliehen Spannungsgefühl Platz; die Hornsehicht verdiekt und verdichtet sich, hebt sich naeh 3—6 Tagen als graubraune Membran von der Unterlage ab und lässt sieh leieht abziehen. Zur vollständigen Bleiehung und Verkleinerung bedarf es mehreren Schälcuren, wobei es vortheilhaft ist, mit den Pasten zu wechseln. Die Naehbehandlung besteht wieder in Auflegen von Salben. Diese Methode erfordert viel Zeit und Geduld; sie ist auch bei sehr starker Gefässentwieklung und grösseren Tumoren unwirksam. Bei stark varieösen, hypertrophisehen und tumorartigen Formen der Aene rosaeea ist nur durch ehirurgisehe Behandlung ein Erfolg zu erzielen. Scarificationen werden am meisten geübt, sowohl blos Stiehelungen, oder blos lineare Einschnitte, endlieh aueh solche naeh mehreren Richtungen. Stark hypertrophische, tumorartige Formen können aueh direet mit dem scharfen Löffel entfernt werden. Die gewöhnlieh sehr reiehliche Blutung lässt sich leicht dureh Compression stillen. Verbunden wird mit leieht adstringirend wirkenden, sterilen Compressen. Die Scarificationen müssen oft woehenlang alle 6—8 Tage wiederholt werden. (Sonderabdruek aus dem Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, Nr. 2.) E. P.

*

48. Ueber die von der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums angestellten Versuche zur Feststellung der Verwerthbarkeit Röntgen'scher Strahlen für medieiniseh-ehirurgisehe Zwecke. Referenten: Oberstabsarzt Dr. Sehjerning und Stabsarzt Dr. Kranzfelder. Die in der Deutsehen med. Woehenschrift Nr. 14 d. J. mitgetheilten Ergebnisse der in obiger Riehtung gemaehten Versuche sind im Wesentliehen folgende: Die X-Strahlen sind im Stande, Körper von beträehtlieherer Dichtigkeit als die Weiehtheile, in Bezug auf Lage, Grösse, Form, Gestaltung der Oberfläche, von Weichtheilen selbst nur eingetretene Ossifieation und Verkalkung, nicht aber irgend eine andere Gewebsveränderung, ausgenommen Eiter an Stelle eines Knochens, zur Darstellung zu bringen. Tiefe der Durchleuchtbarkeit höehstens 17 *cm*. Dauer der Exposition, abhängig von der Dicke der Körpertheile. 3—75 Minuten. Die zahlreieh angefertigten Bilder zeigen dem kundigen Arzte im Allgemeinen nichts, dessen Kenntniss er sieh nicht durch andere diagnostische Hilfsmittel verschaffen könnte; am ehesten ist noch ein gewonnenes Bild bei Ersatz des Knoehengewebes durch ein weiehes, kalkloses Gewebe für eine Diagnose auf etwa eine knoehenzerstörende Gesehwulst zu verwerthen. Von besonderem Werthe sind jedoch die X-Strahlen zum Naehweise kleiner Fremdkörper in Hand und Fuss, wo die geringe Abhebbarkeit und Derbheit der Gewebe einen manuellen Naehweis bisweilen unmöglieh maeht. Bezüglich ruhender Fremdkörper, die keine oder erträgliche Beschwerden machen, gilt trotz X-Strahlen der Satz: sie ruhig sitzen zu lassen. In einem zukünftigen Kriege wird unter den geheilten Verletzungen, wo es nothwendig erscheint, der Nachweis eingeheilter Gesehosse mittelst der X-Strahlen zu führen sein und dadurch für spätere Jahre ein werthvoller Anhaltspunkt für die Beurtheilung der subjectiven Klagen eines Invaliden, für die objective Gradbemessung der Invalidität und für das Vorgehen bei einem etwa nothwendig werdenden ehirurgischen Eingriffe gewonnen werden können. Als ganz brauehbar wird die Durchleuehtungsmethode bei gewissen Verhältnissen von Fracturen und Luxationen, von nieht palpablen Knoehenfissuren erwähnt. Dieses Verfahren könnte aueh zur Controle der fortsehreitenden Verknöeherung des Callus bei verzögerten Heilungen, sowie zur Prüfung der allmäligen Heilung der raehitisehen und syphilitisehen Knoehenerkrankungen der Epiphysengrenzen von Nutzen sein; ferners mag die Durchleuchtung einen gewissen Werth für die Aufklärung zweifelhafter Angaben von Unfallverletzten über eingesprengte kleinste Fremdkörper, sowie für die Beruhigung ängstlicher Personen haben, die sieh von der Einbildung nieht frei machen können, dass sie nach einer stattgehabten Verletzung einen Fremdkörper in sich tragen. Pi.

Notizen.

Ministerial-Vicesecretär Dr. Aug. Netolitzky wurde zum Ministerialsecretär im Ministerium des Innern ernannt.

*

In der Sitzung des niederösterreiehischen Landes-Sanitätsrathes vom 4. Mai wurde die vom niederösterreichischen Landesausschusse im Einvernehmen mit der Statthalterei angeregte Revision des Landesgesetzes vom 21. December 1888, betreffend die Bestellung von Gemeindeärzten, in Berathung gezogen und derselben nach den vorgeschlagenen Gesichtspunkten beigestimmt. Einen weiteren Gegenstand der Verhandlung bildete die Begutachtung des in einer Landes-Irrenanstalt neuerrichteten Pavillons hinsichtlich seiner Eignung für die isolirte Unterbringung von Infectionskranken. Schliesslich wurde das Ansuchen einer Gemeindevertretung Niederösterreichs um Einstellung des freien Ausganges von Pfleglingen der dortigen öffentlichen Irrenanstalt begutachtet. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass die Gewährung freien Ausganges an Pfleglinge von Irrenanstalten in der modernen, auf streng wissenschaftlicher Basis beruhenden Irrenbehandlung begründet erscheine, deren humanes Streben darauf gerichtet sei, die Kranken die Fesseln ihrer Internirung möglichst wenig fühlen zu lassen und ihnen dadurch, dass sie in den menschlichen Verkehr allmälig wieder eingeführt werden, die Rückkehr zum eigenen Urtheile und zur Selbstbestimmung zu erleichtern. Wenn nun der Zustand eines Kranken sich so weit gebessert habe, dass eine Gefährdung seiner selbst und der Umgebung nicht mehr zu besorgen stehe, so sei kein Grund vorhanden, dem Pfleglinge den freien Ausgang zu versagen, und zwar umso weniger, als derselbe hiedurch in die Lage versetzt werde, den Nachweis für die wiedererlangte Fähigkeit der Selbstbestimmung durch sein Verhalten ausserhalb der Anstalt zu liefern. Der freie Ausgang ohne Begleitung sei fast in allen Irrenheilanstalten Oesterreichs und Deutschlands allgemein eingeführt und es gehe nicht an, denselben für eine einzelne Anstalt einzustellen, wenn, wie im vorliegenden Falle, die volle Gewähr dafür vorhanden sei, dass seitens der An-

staltsleitung die rigoroseste Auswahl getroffen und der freie Ausgang nur solchen Pfleglingen gestattet werde, welche vermöge ihrer Antecedentien und des gegenwärtigen Zustandes eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht befürchten lassen.

*

Mit Rücksicht auf einige zur Anzeige gekommene Todesfälle an Steinblattern hat das k. k. Ministerium des Innern mit 29. Februar d. J. einen die bei Varicellatodesfällen zu pflegenden Erhebungen betreffenden Erlass herausgegeben. Diesem zufolge wird, damit nicht etwa Blatternerkrankungen verkannt, auf diese Weise der behördlichen Kenntniss entzogen und die erforderlichen Tilgungsmassnahmen unterlassen werden, angeordnet, dass bei jedem Sterbefalle an Steinblattern sofort die erforderlichen Erhebungen durch den Amtsarzt gepflogen und nöthigenfalls die sanitätspolizeiliche Obduction der Leiche zur Klarstellung der Todesursache vorgenommen werde. — Ein weiterer Erlass desselben Ministeriums vom 20. Februar d. J., Z. 5117, betreffend die Unterfertigung der Stimmzettel für die Aerztekammerwahlen, theilt mit, dass gegen die Einführung solcher Stimmzettel, welche durch Umbiegen und Verkleben der Ränder des oberen, die Namen der zu Wählenden tragenden Theiles des Stimmzettels nach Art eines Kartenbriefes verschlossen werden können, während die Unterschrift des Wählers auf einem abtrennbaren Theile des Stimmzettels frei sichtlich bleibt, sowie gegen die Absicht, die Stimmzettel beim Scrutinium erst dann zu öffnen, wenn die den Namen des Wählers tragenden Theile von der Commission abgetrennt wurden, so dass die Person des Wählers nicht offenkundig wird, ein Anstand nicht erhoben werde, weil durch die im Gesetze geforderte Unterschrift des Wählers lediglich die unbefugte Wahl durch hiezu nicht berechtigte Personen hintangehalten werden soll. — In Folge Einschreitens der Aerztekammer für das Königreich Böhmen hat die k. k. Statthalterei in Böhmen mit 10. Februar d. J., Z. 14.058, an die politischen Unterbehörden einen die Einbringung rückständiger Aerztekammerbeiträge betreffenden Erlass herausgegeben, demzufolge über jeweiliges Ansuchen des gemeinsamen Kammerpräsidiums die Einbringung der rückständigen Beiträge von den zur Leistung derselben verpflichteten Kammermitgliedern, eventuell im Wege der politischen Execution nach den Bestimmungen der erwähnten Verordnung zu bewirken ist und die eingebrachten Beträge an das betreffende Präsidium abzuführen oder aber die gegen die Einbringung obwaltenden Anstände demselben bekanntzugeben, beziehungsweise über die etwa erhobenen Einwendungen gegen die Leistung solcher Beiträge in erster Instanz zu erkennen sind. — Mit 10. März d. J. hat das k. k. Eisenbahnministerium an alle Eisenbahnverwaltungen einen Erlass gerichtet, nach welchem auf allen Stationen und Haltestellen gutes Trinkwasser für das reisende Publicum beigestellt werden soll. Für die Stationen mit eingeführten Wasserleitungen ist vornehmlich die Herstellung von Wasserentnahmestellen auf den Perrons ins Auge zu fassen. Ferner ist geeignete Vorsorge zu treffen, dass in den Stationen bei den Zügen, wenn die Aufenthalte und die sonstigen Verhältnisse es zulassen, zur Sommerszeit tadelloses Trinkwasser in reinen Gefässen zum Herumtragen gelange und dass die vorhandenen Wasserentnahmestellen (Brunnen und Zapfstellen), insofern sie dem Publicum zugänglich gemacht werden können, durch Orientirungstafeln kenntlich gemacht werden. Bei den Brunnen sind zugleich reine Trinkbecher anzubringen und Brunnen, welche nicht trinkbares Wasser enthalten, als solche zu kennzeichnen. — Ein Erlass der k. k. Statthalterei in Steiermark vom 5. Februar d. J. enthält ein Verbot des Vertriebes des von H. Kielhauser in Graz erzeugten Haarfärbemittels „Regenerator“. Der chemischen Analyse zufolge ist es bleihältig und somit gesundheitsschädlich.

*

Ende April fand in Berlin die Berathung der Aerztekammer für Berlin-Brandenburg über einen Gesetzentwurf, betreffend die Einsetzung von staatlichen Ehrengerichten für Aerzte, statt. Der Entwurf wurde mit 32 gegen 12 Stimmen angenommen, jedoch mit dem Vorbehalte, dass die von der Kammer vorgeschlagenen Aenderungen des Entwurfes von der Regierung angenommen werden.

*

Cholera. Aegypten. Laut amtlichen Nachrichten vom 17. April l. J. sind in Alexandrien vom 1. bis 15. April 36 Fälle von Cholera zur Anzeige gekommen. Die Zahl der seit Ende December 1895 in dieser Stadt constatirten Erkrankungs- und Todesfälle beträgt 116 beziehungsweise 103. Im übrigen Aegypten sind seit 1. Februar keine Cholerafälle vorgekommen.

*

In Nr. 16 d. J. der Berliner klin. Wochenschrift theilt Dr. J. Katzenstein die Erfindung eines neuen, aufrechte Bilder erzeugenden Kehlkopfspiegels mit, den er „Orthoskop“ nennt. Das Instrument, von Zeiss in Jena angefertigt, besteht aus zwei Spiegeln, wovon der eine das Bild des anderen umkehrt, so dass beispielsweise das hintere Ende der Glottis im Bilde beim Laryngoskopiren nicht mehr unten, sondern oben erscheint.

*

In Karlsbad wird anlässlich des bevorstehenden Regierungsjubiläums des Kaisers am 15. Juli d. J. ein Militär-Curhaus eröffnet, in welchem in jeder Curperiode 57 Officiere des Heeres, der Kriegsmarine und der beiden Landwehren, sowie äquiparirende Militärbeamte als auch Officiere des Ruhestandes und deren Angehörige unentgeltliche Aufnahme finden.

*

Die Witwe Audiffred hat der Pariser Académie de Médecine eine Stiftung im Betrage von 800.000 Francs zugewandt. Die Zinsen dieser Summe sollen ohne Unterschied der Nationalität und Confession Demjenigen als Leibrente zufallen, welchem es gelingt, ein Mittel gegen die Tuberculose, sei es ein curatives oder präventives, zu finden, welches von der Académie als gegen die Tuberculose wirksam und souverän anerkannt wird. Bis dahin steht der Académie die freie Verfügung über die auflaufenden Zinsen zu.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der XII. Berichtsperiode 1895, d. i. vom 10. November bis 7. December, war folgender: Blattern. Ausgewiesen wurde ein Krankenstand von 136 Personen. Von den 136 Kranken waren 85 geimpft, 51 ungeimpft. Von den Geimpften starb 1 Person (1·1%), von den Ungeimpften 17 (33·3%). In Behandlung verblieben 53 Kranke. — Scharlach. Der Krankenstand betrug 8811 Personen; von diesen sind 1182 (13·4%) gestorben und 3078 verblieben. — Diphtheritis- und Crouperkrankungen sind mit Ausnahme von Salzburg, Krain, dem Görzischen und Böhmen in den übrigen Ländern in vermehrter Anzahl gemeldet worden. Neuerkrankt sind 4682 Personen, in Behandlung standen 6004 Personen, somit gegen die Vorperiode um 199 respective 327 Personen mehr. Von den in Evidenz gestandenen Kranken sind 1479 (24 6%) gestorben und 1390 verblieben. Die Serumtherapie findet immer allgemeinere Anwendung. Oberösterreich berichtet im Allgemeinen über viele günstige Erfolge. In Steiermark war die Serumbehandlung bei 43 von 234 Genesenen und bei 13 von 110 Gestorbenen angewendet worden. Ausserdem wurden 66 Präventivimpfungen vorgenommen. Das Serum war 15mal aus den Höchster Farbwerken bezogen worden. Von den 12 in Kärnten ausserhalb der Spitäler mit Serum behandelten Kranken sind 6 genesen, 3 gestorben. Aus Krain wird nur im Allgemeinen über günstige Resultate berichtet. Im Allgemeinen Krankenhause in Triest wurden 193 Kranke mit Serum behandelt. Von diesen sind 121 genesen, 30 gestorben, während von 181 in Privatpflege mit Serum behandelten Kranken 27 genesen und 8 gestorben sind. In Tirol und Vorarlberg genasen von 9 injicirten Kranken 8. Böhmen berichtet im Allgemeinen über viele günstige Behandlungsergebnisse. Aus Böhmen wird auch über eine systematische Opposition gegen die Serumtherapie berichtet, welche, gleich wie die Gegnerschaft gegen die Blatternschutzimpfung, im Rumburger (!) Bezirk am verbreitetsten ist. Bukowina berichtet, dass von 118 mit Heilserum behandelten Kranken 19 = 16%, während von 187 nicht behandelten 101 = 54% gestorben sind. Zu Immunisirungszwecken wurden 136 Kinder injicirt, von welchen später nur 2·9% erkrankt sind. — Masern. Der Gesammtkrankenstand betrug 16.996 Personen. Gegen die Vorperiode ist daher eine Zunahme von 6237 Personen zu verzeichnen. Von den 16.996 Kranken sind 533 (3·1%) gestorben und 5561 verblieben. — Typhus abdominalis. Unterleibstyphus war in epidemischer Ausbreitung namentlich in Galizien aufgetreten. Der Krankenstand mit 3212 Personen hat eine Abnahme um 97 erfahren, von diesen sind 305 (9·5%) gestorben und 1284 verblieben. — Flecktyphus. In Böhmen und in der Bukowina kam je ein einziger Fall zur Anzeige. In Galizien waren die Erkrankungen neuerlich in Zunahme begriffen. Von den 180 Kranken sind 19 (10·5%) gestorben und 74 verblieben. — Dysenterie. Ausgewiesen wurde ein Krankenstand von 891 Personen, somit gegen die Vorperiode um 2294 weniger. Diese Abnahme vertheilte sich, Böhmen ausgenommen, auf alle Länder, welche Ruhrerkrankungen ausgewiesen haben. Epidomiseh war die Ruhr nur noch in Mähren und in Galizien verbreitet. Von den 891 ausgewiesenen Kranken sind 120 (13·4%) gestorben und sind 111 verblieben. — Wochenbettfieber. Von den 162 Kranken sind 71 (43·8%) gestorben und 42 verblieben. — Keuchhusten. Ausgedehnte Epidemien bestanden in Niederösterreich und Galizien. Von den 9538 Kranken sind 511 (5·3%) gestorben und 4348 verblieben. — Trachom. In grösserer Verbreitung herrschte die ägyptische Augenentzündung nur in der Stadt Triest und in Galizien. Neuerkrankt sind 513 Personen, während 4335 in Behandlung standen. Mit Schluss der Periode blieben 4018 Kranke in Behandlung. — Varicellen. Von den 2805 Kranken sind 7 an intercurrenten Krankheiten gestorben, 807 blieben in Behandlung. — Rothlauf. Von den in Behandlung

gestandenen 405 Kranken, darunter 246 Neuerkrankten, sind 11 (2·7%) gestorben und 194 verblieben. — Cholera nostras. In Böhmen erkrankten und starben 3 Kinder. — Influenza. Von den 128 Kranken sind 2 gestorben und 48 verblieben. — Meningitis cerebrospinalis. Ausgewiesen wurden im Ganzen 3 Erkrankungen. — Parotitis epidemica. Ausgewiesen wurden 684 Erkrankungen. Gestorben sind zwei Kinder an complicirenden Erkrankungen, in Behandlung verblieben 309. — Lyssa. An Wuthkrankheit starb in Wien ein Mann im Rudolfspitale. In Böhmen wurden 15 Personen von wuthkranken oder wuthverdächtigen Hunden verletzt, 2 davon begaben sich zur antirabischen Behandlung nach Wien. Ein Todesfall an Wuth soll bei einem erst vor drei Tagen verletzten Mann eingetreten sein. In der Bukowina wurden 3 Personen verletzt, welche, nachdem der Vorfall zu spät zur behördlichen Kenntniss gelangte, der antirabischen Behandlung nicht mehr zugeführt werden konnten. Die Frau, welche nach dem vorhergehenden Berichte nach antirabischer Behandlung an Wuth verstorben sein sollte, ist nach dem Ergebniss der gepflogenen Erhebungen an Lungenentzündung gestorben. — An Anthraxpusteln erkrankten in Böhmen zwei Bauern, welche sich an der Nothschlachtung einer Kuh betheiligt hatten. Einer derselben ist der Infection erlegen.

*

Nach dem 23. Jahresberichte des unter Leitung des Primarius Dr. B. Unterholzner stehenden Leopoldstädter Kinderspitals in Wien für 1895 wurde im genannten Spitale von 11.067 Kindern ärztliche Hilfe in Anspruch genommen, von denen im Spitale selbst 1025 verpflegt, 9444 ambulatorisch, die übrigen geimpft wurden. Die allgemeine Sterblichkeit betrug 21·9%; jene von Diphtherie fiel auf 19·8% gegen 34·9% im Vorjahre und 44·5% im Jahre 1893. Von den 217 an primärer Diphtheritis erkrankten Kindern wurden 12 ohne Serum und 205 mit Serum behandelt. Von ersteren genasen 9 (leichtere Fälle) und starben 3 (davon 1 sterbend überbracht und intubirt, 1 tracheotomirt). An secundärer Diphtheritis mit Larynxstenose wurden 12 Kinder durch Intubation behandelt und 2 davon geheilt. Von den 205 mit Heilserum Behandelten starben 40 (worunter 9 sterbend Ueberbrachte = 19·5%). Wegen Larynxstenose wurden 43 nur intubirt und davon genasen 24 = 55·8% (gegen 36·3% im Vorjahre und 31·9% im Jahre 1893) und 7 wurden zuerst intubirt und nachträglich tracheotomirt, wovon 1 genas.

*

Nach einer Mittheilung der T. Rundschau gibt Seiler für die rasche Beurtheilung, ob ein Wasser zum Trinken geeignet sei, in der „Zeitschr. f. d. ges. Kohlens.-Industrie“ nachstehende Anleitung: Nitrite oder salpetrige Säure werden am besten mittelst stärkehaltiger Jodkaliumlösung (3 : 100) bestimmt. Von dem zu untersuchenden Wasser gibt man 100 cm^3 in einen Cylinder und fügt sofort 3 cm^3 Jodkaliumlösung, welche auf 100 g Wasser 4 g gekochter Stärke enthält, und 1—2 cm^3 verdünnter Schwefelsäure hinzu (1 : 3 oder 1 : 4) und schüttelt rasch um. Wird die Flüssigkeit sofort oder in der Zeit von 5 Minuten blau, so sind Nitrite oder salpetrige Säure vorhanden. Die Reaction ist sehr empfindlich und verräth unwägbare Mengen Nitrite. Der Fall kann vorkommen, dass die Reaction verspätet eintritt; dann ist sie nicht auf Kosten von Nitriten zu schreiben, sondern von eingefallenem Staub. Wird der Cylinder gut verschlossen, so findet keine nachträgliche Färbung statt. Bei eisenhaltigen Wässern bedient man sich am besten des Metadiamidobenzols, das in saurer Lösung der salpetrigen Säure und in ihren Salzen eine mehr oder weniger stark ausgeprägte gelbe Färbung verleiht. Diese Reaction ist jedoch weniger deutlich als die erstere. Ammoniak wird mittelst des Nessler'schen Reagens (Kaliumquecksilberjodidlösung) bestimmt. In einen gereinigten Cylinder werden 250 cm^3 des zu untersuchenden Wassers gegeben, 2 cm^3 einer concentrirten Natriumcarbonat- und 1 cm^3 Aetznatronlösung hinzugefügt, gut umgeschüttelt und die sich bildenden Erdalkalicarbonate absitzen gelassen. 100 cm^3 des klaren Wassers werden mit 1 cm^3 Nessler'schem Reagens gemischt und gut durchgeschüttelt. War das Wasser verunreinigt, so tritt nach einigen Minuten die Reaction, orangegelbe Farbe, ein.

*

Nach einem Berichte der Münchener med. Wochenschrift Nr. 14 d. J., sind im Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin, wie der Jahresbericht ausweist, die Diphtheriesterblichkeit seit Anwendung des Diphtherieserums beträchtlich gesunken. Während dieselbe in den ersten drei Jahren des Bestehens des Hauses durchschnittlich 37·63% betrug, sank sie 1894 auf 27·8% und betrug im letzten Jahre bei 538 Fällen nur noch 11·1%. Ausser den in der Anstalt behandelten Kranken wurden noch 460 Kinder zur Immunisirung mit Heilserum injicirt; von diesen erkrankten zwar nachträglich 18, jedoch meist leicht und keines dieser Erkrankten ist gestorben. — Im v. Hauner'schen Kinderspital in München betrug die Diphtheriesterblichkeit im Jahre 1895 17·4%.

*

Im Monat April d. J. intervenirten die ärztlichen Functionäre der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft in 683 Fällen, und zwar bei 212 plötzlichen Erkrankungen, 320 Verletzungen, 36 Selbstmorden und Selbstmordversuchen und 115 Irrsinnsfällen. Ferner wurden 428 Krankentransporte ausgeführt und vier fliegende Ambulanzen errichtet.

*

Aerztliches Vademecum. Darstellung der die ärztliche Praxis betreffenden gesetzlichen Bestimmungen, staatlichen und communalen Einrichtungen, mit besonderer Berücksichtigung von Wien und Niederösterreich. Von Dr. Heinrich Adler. Verlag von Moritz Perles. Wien. 320 S. Preis 2 fl. Die vorliegende Arbeit will dem praktischen Arzte ein Nachschlagebuch für alle jene gesetzlichen Bestimmungen sein, welche in die Interessensphäre desselben fallen. Der Inhalt theilt sich in die Bestimmungen über die Verwaltung des Medicinalwesens und in die Vorschriften, welche in irgend einer Beziehung zur Ausübung der Praxis stehen, sowie in anderweitige, den Arzt belangende Bestimmungen, so jene über die persönlichen Verhältnisse des Arztes (Niederlassung, Freizügigkeit, Anstellung etc.), die Normen für die Praxis, die Heilmethoden, das Medicamentenwesen, Infectionskrankheiten, Impfung, Krankencassen, Besteuerung etc. etc.

*

Prof. Dr. Eduard Lang, Primararzt, wohnt gegenwärtig: IX. Garnisongasse Nr. 6.

*

Frauenarzt Dr. W. Latzko ersucht uns behufs künftiger Vermeidung vorgekommener Missverständnisse mitzutheilen, dass er nach wie vor VI. Mariahilferstrasse 37 wohnt und ordinirt.

*

Dr. S. Lustgarten aus New-York, ehemaliger klinischer Assistent des Prof. Kaposi und Docent für Dermatologie an der Wiener Universität, wird während der Monate Juni, Juli und August in Karlsbad als Specialist prakticiren.

*

Berichtigung: Auf Seite 366 der vorigen Nummer dieser Wochenschrift, linke Spalte, Zeile 16, lies: afferenten statt efferenten, und Zeile 36, efferenten statt afferenten.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für die Gemeinde Aquileja-Belvedere (Küstenland), mit einem von der Gemeindecasse zahlbaren Jahresgehalte von 1600 fl. Verbindlichkeit ist die unentgeltliche ärztliche Behandlung sämmtlicher Bewohner. Die Bewerber wollen ihre Gesuche mit dem Nachweise der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Kenntniss der italienischen Sprache, sowie über die bisher geleisteten Dienste bis 20. Mai d. J. beim Gemeindeamte in Aquileja einreichen.

Assistentenstelle in der tirolischen Landes-Irrenanstalt in Pergine (Tirol). Jahresremuneration 800 fl. Anspruch auf ein eingerichtetes Zimmer in der Anstalt. Gehörig belegte Gesuche mit den Nachweisen über Alter, Confession, moralische Haltung, vollständige Kenntniss der beiden Landessprachen, den an einer österreichischen Universität erlangten Doctorgrad der gesammten Heilkunde, sowie über ihre bisherige Verwendung überhaupt und insbesondere in einer Irrenanstalt, ferner über allfällige literarische Arbeiten aus dem Gebiete der Psychiatrie sind bis längstens 20. Mai d. J. beim Tiroler Landesausschusse in Innsbruck einzubringen.

In der Stadt Mährisch-Weisskirchen gelangt die Stelle des Stadtarztes und Primarius im allgemeinen Krankenhause mit dem Jahresgehalte von 1300 fl. ö. W. zur Besetzung. Darauf Reflectirende wollen ihre mit dem Geburtsscheine, dem Wohlverhaltungszeugnisse und den näheren Angaben ihrer Familienverhältnisse versehenen Gesuche bis 26. Mai 1896 beim Gemeinderathe der Stadt Mährisch-Weisskirchen einbringen und in denselben den erlangten Doctorgrad und die bisherige praktische Verwendung, namentlich die theoretische und praktische Befähigung zur Heilpflege innerer und äusserer Krankheiten und zur erfolgreichen Durchführung von Operationen aller Art nachweisen. Kenntniss beider Landessprachen nothwendig.

Districtsarztesstelle in Montpreis, circa 55 Minuten Thalfahrt von der Südbahnstation Lichtenwald entfernt. Mit dieser Stelle sind nachstehende Fixa verbunden: Von der Bezirksvertretung Geirach-Tüffer 150 fl., von der Bezirksvertretung Drachenburg 100 fl., von der Bezirksvertretung Lichtenwald 150 fl., vom steierischen Landesausschusse 460 fl., Von den Gemeinden 180 fl., von Graf Blome für die Forstbediensteten 100 fl. Ausserdem findet der Arzt als Krankencassenarzt und Gerichtsarzt Verwendung. Der Markt Montpreis befindet sich am Zusammentreffen der Bezirkshauptmannschaften Cilli und Rann, beziehungsweise der Gerichtsbezirke Tüffer, Lichtenwald und Drachenburg. Die Stelle kann sofort besetzt werden und wollen sich allfällige Reflectanten an den Amtsarzt dieser k. k. Bezirkshauptmannschaft, k. k. Bezirksarzt Dr. Johann Mauczka, wenden, der sowohl über diesen als auch über andere demnächst zur Ausschreibung gelangende Posten jede weitere Auskunft ertheilt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 8. Mai 1896.
II. **Wiener medicinischer Club.** Sitzung vom 29. April 1896.
III. **Wiener Dermatologische Gesellschaft.** Sitzung vom 9. April 1896.
IV. **Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.** Sitzung vom 21. April 1896.
V. **XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.** Vom 8.—11. April 1896. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 8. Mai 1896.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**

Schriftführer: Prof. **Paltauf.**

Dr. **J. Bernheim**: Ueber verzweigte Diphtheriebacillen.

Einer Aufforderung des Herrn Hofrathes Prof. Widerhofer folgend, erlaube ich mir über einen Befund zu berichten, welchen wir im Anna-Kinderspital bei der mikroskopischen Untersuchung diphtheritischer Exsudate gemacht haben. Es handelt sich nämlich um das Vorkommen echter Verzweigungen des Diphtheriebacillus. Neben den bekannten Formen, den Stäbchen und Keulen, sieht man in einzelnen Fällen in grosser Zahl, in anderen nur vereinzelt, kürzere oder längere Fäden, welche seitlich eine bis mehrere Knospen verschiedener Länge abgeben. Eine zweite Verzweigungsform des Löffler'schen Bacillus ist die, dass von einer kürzeren oder längeren Keule am dickeren Ende zwei Zweige entspringen, welche selbst wieder verzweigt sein können, so dass hirschgeweihähnliche Gebilde entstehen. Streicht man von Belägen, die Verzweigungen enthalten, etwas auf Blutserum, so sieht man auch hier in einzelnen Colonien neben Keulen und Stäbchen verzweigte Formen entstehen; wird von hier wieder auf Agar oder Bouillon übertragen, so treten ebenfalls Verzweigungen auf, in den beiden letzten Nährböden allerdings weniger häufig als auf Blutserum. In Eiculturen, welche wir nach der Vorschrift Fraenkel's anlegten, traten die verzweigten Formen am reichlichsten auf, glichen aber wegen ihrer bizarren Formen am wenigsten dem, was wir in den Membranen gesehen.

Unser Befund ist weniger von praktischer als von theoretischer Bedeutung. Es wird auf den Nachweis verzweigter Formen hin die Stellung des Diphtheriebacillus im botanischen System eine andere werden; man wird ihn wohl aus der Gruppe der Schiszomyceten ausscheiden und den Verzweigungen bildenden Formen, den Hyphomyceten, zutheilen müssen.

Regimentsarzt Dr. **Fein**: Meine Herren! Am 23. April l. J. kam der Infanterist L. M., den ich mir Ihnen vorzustellen erlaube, zur Marodenvisite und erzählte Folgendes: Er habe am vorhergehenden Abend um ½7 Uhr ein mit Bier gefülltes Krügel, als er die Thüre öffnen wollte, zerschlagen, habe aber noch den Rest des Bieres retten wollen und denselben rasch ausgetrunken. Beim letzten Schluck sei ihn ein Glassplitter, über dessen Grösse er nichts aussagen kann, mit in den Schlund gekommen. Er wollte ihn ausspucken, was ihm jedoch nicht mehr gelang, weshalb er ihn verschluckte.[1]) Hierauf ging er in die Cantine, wo er auf den Rath der Cantineursgattin rohes Kraut ass. Dieses bewährte Volksmittel brachte den Splitter vom Schlunde, wo ihn der Mann bisher gefühlt hatte, bis ungefähr zur Mitte der Speiseröhre. Auf Anordnung des Inspectionsarztes nahm der Mann dann Erdäpfeln zu sich und legte sich zu Bette. Nachts verspürte er plötzlich, dass der Fremdkörper „in den Magen gefallen" sei. Von diesem Augenblicke angefangen hörte jedes Gefühl des Fremdkörpers auf.

Ich nahm sofort eine genaue laryngoskopische Untersuchung vor, die jedoch weder eine Blutspur, noch die Spur einer Verletzung erwies. Der Mann wurde ins Marodenzimmer aufgenommen, unter Aufsicht zweier sehr verlässlicher Wärter gestellt und erhielt Kartoffeln in grosser Menge zur Nahrung, theils in Form von Purée, theils als geröstete Erdäpfel. Am 24. April um ½12 Uhr Mittags — also 41 Stunden nach Aufnahme des Fremdkörpers — ging der Mann zum erstenmale, und zwar unter Aufsicht der Wärter, auf den Leibstuhl und sprang plötzlich, nachdem er einige Secunden gesessen war, mit einem Schrei auf. Es fand sich ein normal gefärbter und geformter Stuhlgang vor, und an einem cylindrischen Stücke steckte — mit einer Kante im Durchmesser des Querschnittes — dieser grosse Glassplitter, den ich hier vorzeige. Derselbe hat beiläufig die Gestalt eines Trapezes; dessen Basen sind 3·2 *cm* und 1·4 *cm*, die Seiten 2·0 *cm* und 2·8 *cm* gross. Der Splitter ist allseitig von sehr scharfen Kanten und spitzen Ecken begrenzt. Auch jetzt fand sich an der Analöffnung kein Blut und keine Verletzung.

Der Fall erscheint mir nicht nur deshalb interessant, weil es merkwürdig ist, dass ein nüchterner Mensch einen solchen Gegenstand ohneweiters schlucken kann, sondern hauptsächlich deswegen, weil der verhältnissmässig grosse Splitter trotz seiner scharfen Kanten und Spitzen den ganzen Verdauungscanal passirt hat, ohne die geringste nachweisbare Verletzung hervorgerufen zu haben.

Hofrath **Albert** stellte mit Bezug auf einen ähnlichen im Herbste der Gesellschaft vorgestellten Fall einen jungen Mann mit lateraler Subluxation im rechten Ellbogengelenk vor. Während der vor Monaten gezeigte Patient an einer ulnarwärts gerichteten Subluxation litt, zeigt dieser Patient eine radialwärts gerichtete. Der Vortragende erwähnt, dass er diese Demonstration deshalb vornimmt, weil die Discussion nach dem bereits vorgestellten Falle gezeigt hat, wie wenig bekannt diese Verletzungsform ist, obwohl sich dieselbe nach der Erfahrung des Vortragenden ziemlich häufig beobachten lässt und für das Jünglings- und Kindesalter geradezu charakteristisch ist. Die Diagnose wird gewöhnlich auf Fractur gestellt, weil sehr oft der mediale Epicondyl mit dem Seitenbande im Zusammenhange bleibt und abreisst, ein Ereigniss, welches auch als Repositionshinderniss von Bedeutung wird. Im vorliegenden Falle kann an der Diagnose der lateralen Subluxation kein Zweifel sein, weil sowohl der freie Rand der Trochlea sowie jener des Radiusköpfchens ausserordentlich gut fühlbar sind und beide Epicondylen an ihrem Platze stehen. Die Erfahrung lehrte, dass man durch passive Bewegungen dem kranken Gelenke bis fast zum normalen Bewegungsumfange verhelfen kann.

Prof. **Kaposi** demonstrirt ein sieben Monate altes Kind, mit einer von Kaposi als Molluscum contagiosum giganteum benannten Hauterkrankung. (Der bezügliche Vortrag sammt Abbildungen wird in diesem Blatte ausführlich erscheinen.)

Prof. **Puschmann**: Die Syphilis in Europa vor der Entdeckung Amerikas. Anknüpfend an den Vortrag über Theorie des amerikanischen Ursprungs der Syphilis, welchen Puschmann im vorigen Jahre in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gehalten hat, erinnert derselbe daran, dass der Beweis, dass die Syphilis unter den Eingeborenen Amerikas vor der Ankunft der Europäer verbreitet war, niemals geliefert worden ist, während aus mehreren Thatsachen hervorgeht, dass diese Krankheit in Europa schon lange vorher beobachtet wurde. Er verweist auf den Brief des Petrus Martyr Anglerius an den erkrankten Gelehrten in Salamanca, auf das Gedicht des Pacificus Maximus aus dem 15. Jahrhundert, in welchem die charakteristischen Erscheinungen der Syphilis angeführt werden, auf die Bemerkungen des Dichters Francois Villon, auf die Mittheilungen über die Leidenszustände des Königs Ladislaus von Anjou, des John Gaunt, Herzogs von Lankaster, des Londoner Bürgers Willus, des Bischofs Nikolaus Kurnik von Posen, und kommt dabei zu dem Schlusse, dass die Erscheinungen der Syphilis im Mittelalter beobachtet wurden und deren Entstehung durch den sexuellen Verkehr mit erkrankten Personen des weiblichen Geschlechtes sogar in nichtärztlichen Kreisen bekannt war. Allerdings sind die erwähnten Krankengeschichten mangelhaft und dürftig, denn sie rühren leider nicht von Aerzten, sondern von Historikern und Chronisten her. Auch in den medicinischen Schriften findet man keine den heutigen Anforderungen entsprechende Schilderung des Verlaufes der Krankheit durch die verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung; aber die Angaben über einzelne Krankheitsäusserungen gestatten ein Urtheil über ihr Vorkommen. Es werden Geschwüre an den Geschlechtstheilen und im Munde, Condylome mit schmaler und breiter Basis, allerlei Hautaffectionen, Knochenleiden u. a. m. beschrieben; freilich werden sie nur selten in genetische Beziehung zur Primärinfection gebracht. In den meisten Fällen wurden die Krankheitserscheinungen, welche als Syphilis gedeutet werden können, zu dem Krankheitsbilde des Ignis sacer, Ignis persicus, der Formica, des Malum mortuum und namentlich des Aussatzes gezogen. Dies kann keinem Zweifel unterliegen, denn die Aerzte des Mittelalters leiten z. B. die Entstehung des Aussatzes vom Beischlafe ab und betonen die auffallende Contagiosität desselben, was wohl für eine sexuelle Erkrankung, keineswegs aber für unsere heutige Lepra zutrifft. Vor Allem muss die Thatsache, dass die Quecksilbersalben, z. B. die sogenannte Sarazenen-

[1]) Er verspürte dabei nur unbedeutendes Kratzen im Hals und brachte dabei 4—5mal leicht blutig gefärbtes Sputum zu Tage.

salbe, und die Inunctionscuren beim Aussatze mit Erfolg angewendet wurden, darauf hinweisen, dass es sich nicht um Lepra, bei der das Quecksilber unwirksam ist, sondern um Syphilis gehandelt hat. Darauf stützt sich die Hypothese, dass Vieles von dem, was im Mittelalter Aussatz genannt wurde, eigentlich Syphilis war. Dadurch ist es möglich, das allmälige Verschwinden des Aussatzes und das nahezu gleichzeitige Auftreten der Syphilis in Europa und ihre Verbreitung zu erklären. Ob die Syphilis unter der Flagge des Aussatzes, der seit den Kreuzzügen zu einer allgemeinen Landplage wurde, damals zum erstenmale nach Europa gebracht wurde, lässt sich nicht entscheiden, weil uns über die Art, wie sich der Aussatz unmittelbar vor dieser Periode äusserte, keine Nachrichten hinterlassen worden sind. Will man diese Frage beantworten, so muss man sich an die Literatur des Alterthums wenden.

Wegen der vorgerückten Stunde bricht der Redner hier seinen Vortrag ab und wird ihn in der nächsten Sitzung fortsetzen.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 29. April 1896.

Versitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

Dr. Frey demonstrirt einen Fall von Coxa vara. Die Erkrankung begann vor 14 Jahren mit leichter Ermüdbarkeit und Hinken mit dem rechten Bein. Jetzt hinkt Patient stark; das rechte Bein ist stark nach aussen rotirt; Flexion und Aussenrotation im Hüftgelenke normal, Rotation des Beines nach innen in geringem Umfange möglich; Abduction nicht ausführbar. Die Spitze des rechten Trochanters überragt die Nelaton'sche Linie um 2·5 *cm*.

Nach E. Müller ist das anatomische Bild der Coxa vara folgendes: der Winkel zwischen Schaft und Hals des Oberschenkels ist viel spitzer als normal, der Hals ist ausserdem nach vorne und oben gekrümmt. Der Trochanter ist daher nach hinten gerückt. Patient wird nach Kraske operirt werden, welche Operation darin besteht, dass man einen entsprechenden Keil resecirt, worauf man den Schenkelhals reponiren kann.

Dr. E. Eisenschitz demonstrirt einen Fall von beiderseitiger Accessoriuslähmung. Vor 6 Jahren wurden dem Patienten Drüsen am Halse exstirpirt, wobei auf beiden Seiten der äussere Ast des Accessorius durchschnitten wurde. Es stellte sich Lähmung und Atrophie der Mm. sternocleido-mastoidei und Cucullares ein. Die Sternalportion des linken Sternocleido-mastoideus blieb jedoch intact.

Vom M. Cucullaris sind die vordersten Partien, die sich an die Clavicula ansetzen, erhalten, was darin begründet ist, dass sie nicht vom Accessorius, sondern von Cervicalnervenzweigen versorgt werden. Die mittlere Partie des Muskels ist gelähmt, ebenso die untere. In Folge dessen hat sich das Schulterblatt von der Mittellinie entfernt und so gedreht, dass der innere Rand desselben von unten innen nach oben aussen verläuft. Der Contour der Schultern fällt steil ab, die Brust ist eingesunken und schmal; dafür erscheint der Rücken breiter und gewölbt.

Bei oberflächlicher Betrachtung erscheint wegen der eigenthümlichen Configuration des Schultergürtels auch der M. pectoralis major atrophisch, doch zeigt sich derselbe nach Reposition der Schulter intact.

Discussion: Docent Dr. Maximilian Sternberg: Die Ansicht, dass die vorderste Partie des Cucullaris nicht vom Accessorius, sondern vom Cervicalnerven versorgt werde, rühre von Remak her. In zwei Fällen habe Sternberg ein Verhalten beobachten können, welches diese Ansicht bestätigt.

Dr. Ludwig Braun bemerkt, dass in dem demonstrirten Falle rechts auch das Platysma und der Omohyoideus hypertrophisch seien, welche Muskeln besonders bei Schluckbewegungen bei dem Patienten deutlich hervortreten.

Dr. Gustav Singer demonstrirt eine Patientin aus der Abtheilung des Docenten Pal. Bei derselben war im Beginne der Erkrankung die Differentialdiagnose zwischen Meningitis und Typhus abdominalis sehr erschwert.

Patientin wurde am 21. Januar 1896 aufgenommen. Sie hatte sich durch acht Tage unwohl und matt gefühlt. Nach viertägigem heftigen Kopfschmerz, der mit Lichtscheu verbunden war, war am Tage vor der Aufnahme Schüttelfrost und hohes Fieber aufgetreten.

In ihrem sechsten Lebensjahre hatte die Patientin nach Masern an einer linksseitigen eiterigen Mittelohrentzündung gelitten. Im Jahre 1889 wurde von Prof. Politzer an der Kranken eine Trepanation des linken Warzenfortsatzes ausgeführt, welche Operation seither noch achtmal wiederholt werden musste. Es wurden dabei Cholesteatommassen und cariöse Knochenstücke entfernt.

Auf der Abtheilung fieberte Patientin zwischen 39·3 und 39·6 und zeigte schwere Allgemeinsymptome. Der Puls war frequent, es bestand heftiger, nicht genauer zu localisirender Kopfschmerz. In den ersten drei Tagen erbrach die Patientin mehrere Male.

Es bestand deutlicher Milztumor; das Abdomen war aufgetrieben, die Haut hyperästhetisch. Am Warzenfortsatze kein Oedem, keine Druckempfindlichkeit; keine Nackenstarre.

Es entstand der Verdacht, dass hier eine Meningitis oder ein Gehirnabscess vorliege. Am dritten Tage kam der bedrohlichen Symptome wegen sogar ein operativer Eingriff in Betracht. Vortragender untersuchte nun das Venenblut und den Harn bacteriologisch und fand beide steril. Der am 24. Jannar entnommene Harn zeigte sich jedoch reich an Typhusbacillen. Bald darauf zeigten sich auch typische Roseolen.

Obwohl klinisch die Annahme eines meningitischen Processes näher gelegen war, hatte Singer doch schon früher an einen Abdominaltyphus gedacht, weil er bei Patientin eine Hypoleukocytose gefunden hatte. Bestärkt wurde der Vortragende durch eine Beobachtung, welche er schon früher gemacht hatte, denn er hatte einmal bemerkt, das Patientin, welche als Bedienerin auf der Abtheilung thätig war, das Uringlas eines Typhusreconvalescenten in einer Hand trug, während sie mit der anderen Hand ein Brot an den Mund führte.

Vortragender hebt die Wichtigkeit der bacteriologischen Untersuchung am Krankenbette hervor. Der demonstrirte Fall beweise ferner die Möglichkeit einer Uebertragnng des Typhuserregers durch den Harn. Man müsse bei den Desinfectionsmassregeln auf den Harn ebenso achten wie auf den Stuhl.

Docent Dr. Max Herz demonstrirt einen Fall von echter Muskelhypertrophie, der vor mehreren Jahren in der k. k. Gesellschaft der Aerzte, ferner von Langer, Nothnagel, Toldt u. A. in Wien gezeigt worden ist. Seither hat die Musculatur bedeutend abgenommen, angeblich in Folge eines luetischen Hirnleidens.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. April 1896.

Vorsitzender: Hofr. Prof. **Neumann.**

Schriftführer: Assist. Dr. **Rille.**

Genser demonstrirt ein $^3/_4$ Jahre altes Kind mit Nigrities. Die Haut desselben ist abnorm dunkel pigmentirt, besonders am Knie, Ellbogen und der Lumbalgegend, woselbst fast schwarze Verfärbungen, dazwischen finden sich hin und wieder lichtere Complexe, so am Rücken zwei thalergrosse hellweisse Flecke; es besteht keine Ichthyosis, die Haut vollkommen glatt, auch die Schleimhäute normal. Das Kind soll schon bei der Geburt wie jetzt gefärbt gewesen sein, die Eltern sind aber von normaler heller Hautfarbe. Solche Fälle sind bei uns selten und hat Genser noch nie einen derartigen gesehen. Im Moskauer Findelhause sollen unter 300.000 Kindern nur drei mit stärkerer Pigmentirung beobachtet worden sein.

v. Hebra hält den Fall für eine ausnahmsweise sehr frühzeitig und beträchtlich entwickelte Vitiligo. Es ist ja bekannt, dass bei Vitiligo die Haut immer erst dunkel ist und die lichten Stellen später auftreten. Einzelne Stellen sind hier ganz schwarz wie Negerhaut. Vor Knrzem habe er einen 15jährigen Burschen gesehen mit sehr dunklem Hautcolorit, bei welchem als erste helle Stelle drei weisse Haarbüschel am Kopfe auftraten.

Neumann hält die dunkle Pigmentirung für die ursprüngliche Abnormität des Falles, auf deren Boden sich dann die Vitiligo entwickelt hat, was auch dem gewöhnlichen Verlaufe entspricht.

Ehrmann will demnächst Präparate demonstriren, aus denen hervorgeht, dass die Hyperchromasie nicht blos gefolgt ist vom Weisswerden einzelner Hautstellen, sondern dass vielmehr diese Processe parallel laufen. Man sieht, dass dort, wo Reichthum an Pigment vorhanden ist, nicht blos die pigmentbildenden Zellen, sondern auch die Leukocyten vermehrt sind. Mit der Tänzer'schen Methode findet man, dass bei Vitiligo im Gefolge von Carcinoma uteri die elastischen Fasern in den peripheren Partien vermindert, in den centralen vermehrt sind; es besteht also eine Art von Austrocknung. Warum gerade bei Carcinom des Uterus und seiner Adnexe, dann bei Schwangerschaft und Tuberculose die Vitiligo so häufig ist, ob giftige Substanzen oder Gewebsveränderungen die Ursache abgeben, lässt sich noch nicht entscheiden.

Schiff frägt, ob v. Hebra seine Diagnose Vitiligo in Gegensatz stelle zur Diagnose Nigrities.

v. Hebra möchte in den Fällen, die Ehrmann erwähnte, nur von Pigmentirung sprechen. Die Vitiligo sei dagegen eine Krankheit, die in einer Verdunkelung der Haut besteht, welche progressiv ist und gefolgt wird von Aufhellnng mancher Hautpartien. Nicht jede Nigrities muss zu Vitiligo führen. So ist die Pigmentirung nach Malaria unveränderlich.

Hock meint, es wären, wenn es sich um Vitiligo handeln würde, die weissen Flecke mit Rücksicht auf das ziemlich lange Bestehen derselben bereits grösser geworden; es sei denn, dass man auch eine stationär bleibende Vitiligo annnähme. Vitiligo und Hyperpigmentation

gründen sich auf Atrophie und Hypertrophie der pigment bildenden Theile der Haut und diese gehen immer Hand in Hand.

Ehrmann betont, dass bei Carcinoma uteri nicht blos Hyperchromasie, sondern wirkliche Vitiligo, kreideweisse Flecke mit dunkelbraunem Rande vorkommen.

Kaposi hält den Zustand für angeborene Melanose im Sinne eines Naevus pigmentosus. Vitiligo tritt bei dunkler Pigmentation, insbesondere bei allen dunklen Rassen häufig auf und dürften die weissen Flecke auch in diesem Falle mit der Zeit grösser werden.

Schiff demonstrirt: 1. das Kind, welches bereits vor zwei Monaten mit der noch zweifelhaften Diagnose Lupus erythematosus vorgestellt wurde. Es wurde seither ziemlich indifferent behandelt und ist die Richtigkeit der Diagnose jetzt ausser Zweifel;

2. ein Kind mit einer Abschuppung am ganzen Körper, die namentlich an der linken Achselhöhle und am Unterschenkel scharf marginirt absetzt. Wiewohl die mikroskopische Untersuchung keine Pilzelemente nachweisen konnte, spricht doch der klinische Eindruck dafür, dass es sich um eine Mykose der Haut handle.

Kaposi demonstrirt einen ungewöhnlichen Fall von Molluscum contagiosum. Er betrifft ein $6^1/_2$ Monate altes, gut entwickeltes Brustkind, das bis vor sechs Wochen vollständig gesund war. Die Affection trat zuerst am behaarten Kopfe auf. Das Krankheitsbild ist auffallend ähnlich dem einer Bromakne. An der linken Wange schwarzbraune Krusten auf geschwellter Area, der linke und rechte Arm besetzt mit pfennig- bis thalergrossen, zu einer höckerigen Geschwulst confluirenden Knoten, die mit schwarzbraunen, schmutzigen, rissigen Krusten bedeckt sind. Am linken Unterschenkel zwei thalergrosse, scharf begrenzte, steil abfallende, an der Basis rothschimmernde, oberflächlich mit fetten, schwarzgrünen Krusten bedeckte Knoten, dicht daneben kleinere; am rechten Unterschenkel mehrere solche, aber nicht scheibenförmige, sondern mehr länglich gestaltete, wurstförmige Efflorescenzen. Weder Mutter noch Kind haben jemals Brom genommen. Bei genauer Untersuchung findet man im Bereich der Stirne, der Nase, am Halse in Striemen und Streifen angeordnete disseminirte Efflorescenzen von weniger als Hirsekorngrösse, Knötchen, mit wässerigem Schimmer, die aber keine Flüssigkeit enthalten. Die grösseren Knötchen sind ebenfalls transparent, zeigen jedoch eine leichte Delle im Centrum. An der Stirne und Nasenspitze traten ferner grosse Plaques auf, die scharf begrenzt sind, steile Ränder haben und in der Mitte eine kleine Vertiefung zeigen, randständig finden sich durchwegs transparente Bläschen, rosettenförmig angereiht. Die grösseren wulstförmigen Herde sind ähnlich zusammengesetzt. Diese mit einer Delle versehenen Herde liessen daran denken, dass es sich um Molluscum contagiosum handle. Die zufällig herausgedrückte, breiartige Masse ergab bei der mikroskopischen Untersuchung nur schollige, epidermoidale Massen, keine Molluscumkörperchen. Erst bei Untersuchung des Inhaltes einer Efflorescenz an der Uebergangsfalte zwischen Daumen und Zeigefinger fand man zahlreiche Molluscumkörperchen, grosse weckenähnliche Gebilde, einzelne kugelig oder in Zellen eingeschlossen. Auffällig ist die Entwicklung des Processes, man konnte Nachschübe beobachten, die sich innerhalb weniger Stunden, vom Vormittag auf den Nachmittag, entwickelten. Acutes Auftreten von Molluscum contagiosum ist schon oft beobachtet worden, so von Zeissl bei einer Puerpera, gleichwie von Neumann; Kaposi beobachtete ferner das plötzliche Auftreten von Hunderten solcher Efflorescenzen bei Patienten des Wasserbettes. Die Efflorescenzen sind, so lange sie keine Krusten tragen, auch äusserlich dem Molluscum contagiosum ähnlich. In Folge des Eiterungsprocesses kommt es dann zur Exfoliation des Inhaltes. Einzelne Efflorescenzen haben Aehnlichkeit mit Miliumkörnchen, die man ja auch acuter Weise sich entwickeln sieht nach Pemphigus und Erysipel. Auch bei Seborrhoe finden sich ähnliche Krusten, die nicht Product des Serums sind. Die grösseren Efflorescenzen entstehen durch Aneinanderreihen von vielen solchen Geschwülsten, aus denen die fettig degenerirten Massen exfoliirt wurden und nun als unregelmässige Auflagerungen zu sehen sind. Was die Therapie betrifft, werden zunächst die Krusten im Bade erweicht und der Inhalt der Knötchen mechanisch entleert, doch muss man trachten, möglichst viel von den vorgewölbten Partien zu erhalten, damit nicht zu viele Narben zurückbleiben und keine Entzündung erregt werde, die eine Gefahr für das Kind werden könnte.

Neumann: Der Fall macht in der That den Eindruck eines Bromexanthems in allen seinen Stadien; die hirsekorn- bis erbsengrossen Efflorescenzen, bedeckt mit trockenen Borken, dann wieder Stellen mit dichtgedrängten gelben Punkten würden dafür sprechen. Beim Bromexanthem finden sich jedoch bis haselnussgrosse Blasen, und wenn man sie von ihrer Unterlage abhebt, findet man warzige Gebilde, die aber nicht so derb sind wie hier. Bromakne entsteht bei Leuten, die dazu disponiren, schon nach geringen Gaben. So sah sie Neumann schon nach Einnahme von 20 Tropfen Chlorbrom in wässeriger Lösung auftreten. Einen derartig ausgedehnten Fall von Molluscum hat noch Niemand gesehen. Neumann erinnert sich an einen Fall von Molluscum an der Brustdrüse mit derben Borken und peripher Infiltration; beide Kinder der betreffenden Kranken hatten dieselbe Affection.

Kaposi möchte trotz seiner Abneigung gegen neue Namen, um den Fall als besonders excessiven zu charakterisiren, denselben als Molluscum contagiosum giganteum bezeichnen.

Neumann demonstrirt: 1. eine 27jährige Kranke mit Gumma der Vaginalportion und der Urethralmündung nebst Gummata cutanea. Am Orificum urethrae ein circuläres Geschwür, welches zur grösseren Hälfte die seitliche Wand linkerseits, gleichwie die hintere Wand occupirt. Dasselbe zeigt einen blassbraunen Grund, etwas unterminirte und ausgezackte Ränder und secernirt gelblichen Eiter in grösserer Menge. Per vaginam tastet man die Urethra entlang einen etwa 1 *cm* weit verfolgbaren Strang von beträchtlicher Derbheit. Schleimhaut der Vagina blass, das Epithel weisslich, verdickt, wie mit Carbolsäure bestrichen. Die Portio apfelgross, an der vorderen Lippe derselben ein ausgebreitetes Geschwür mit buchtigen, scharf umschriebenen Rändern, daneben gegen das Scheidengewölbe hin linsengrosse, etwas eingesunkene Narben; an der rückwärtigen Cervicallippe ein mehr diffus verbreitetes Geschwür. Die Consistenz der ganzen Vaginalportion ziemlich derb, der Uteruskörper vergrössert, retrovertirt und fixirt, beide Adnexe geschwellt. An den Ober- und Unterschenkeln nahe dem Kniegelenk an der Streckfläche zu Gruppen, Kreisen und Schlangenlinien angeordnete, wenig elevirte, stecknadelkopf- bis über linsengrosse rostfarbige, mattglänzende Efflorescenzen, ähnlich an den Vorderarmen und mehr einzeln stehend an den Handtellern. Zu serpiginösen Linien angeordnete Efflorescenzen, ferner auch im Nacken, an der hinteren Achselfalte und ad nates; am Halse noch Leukodermaflecke. Dauer der Syphilis etwas über drei Jahre, im August 1893 stand Patientin mit Papeln an der Mundschleimhaut an Neumann's Klinik in Behandlung und erhielt damals Jodkali. — In der Literatur finden sich nur wenige Angaben über gummöse Erkrankung der Vaginalportion. Bei Lebert, der vielfach citirt wird, findet sich nichts hierüber. Dagegen beschreibt Berkeley Hill Gummata am Collum uteri und Fournier sieht jährlich ein halbes Dutzend solcher Fälle. Nach Mauriac handelt es sich ausschliesslich um ulceröse Gummen, nicht um wirklich gummöse Knoten. Auch Heitzmann bildet in seinem Atlas einen diesbezüglichen Fall ab. Unter den Wiener Gynäkologen, bei denen Neumann Umfrage gehalten, hat keiner ein Gumma der Portio gesehen und auch das Wiener pathologische Museum besitzt kein derartiges Präparat. Nach Neumann's Beobachtungen sitzt das Gumma meist in der Nähe des Ostiums, sowohl am vorderen als hinteren Labium, bisweilen umfasst die Ulceration beide Labien. Die Geschwüre sind elliptisch, scharf begrenzt, seicht oder mehr weniger vertieft, gewöhnlich mit gelblichem, puriformen Belag versehen, nicht selten bilden sich nach Abstossung des Belages schwammige Granulationen, die lebhaft bluten. Aus ihnen können sich schliesslich Carcinome entwickeln. Gummöse Affectionen ausschliesslich an der Portio gehören jedenfalls zu den Seltenheiten, gewöhnlich beobachtet man daneben Gummen der Vagina und des äusseren Genitale. Die Diagnose ist nicht immer leicht zu stellen, namentlich bei Individuen, die schon öfters geboren haben. Wenn jedoch das Geschwür abseits vom Orificum externum gelegen, oder wenn dasselbe einen serpiginösen Rand zeigt, wenn ferner gleichzeitig anderweitige tertiär-syphilitische Affectionen an der Haut und den Schleimhäuten sich nachweisen lassen, endlich aus dem Effect der Therapie lässt sich eine solche Diagnose stellen.

2. Einen 51jährigen Kranken mit hämorrhagischer Syphilis. An der Streck- und Ulnarfläche des rechten Unterarmes im oberen Drittel scheibenförmige und halbmondförmige, aus gruppirten Efflorescenzen zusammengesetzte, hämorrhagisch verfärbte dunkelrothe und livide Plaques, welche im Centrum zu flachen Geschwüren zerfallen sind, letztere von dunkelbraunen bis tiefschwarzen Borken bedeckt. Daneben kleinere Efflorescenzen von Hanfkorn- bis Linsengrösse, dazwischen weisse, umschriebene Narben mit pigmentirter Peripherie. An den Unterextremitäten Lichen pilaris, gleichfalls hämorrhagisch verfärbt, blutige Suffusionen an der Conjunctiva und der Mundschleimhaut. Dauer der Syphilis acht Jahre.

Spiegler demonstrirt einen 66jährigen Kranken, welcher vor einem Jahre angeblich einen Abscess in der rechten Unterkiefergegend hatte. Seit sechs Monaten datiren die jetzigen Veränderungen. An der rechten Wange bildeten sich circumscripte drusige Wucherungen, die einen halben Centimeter über das Hautniveau hervorragten. Als Patient vor zwei Wochen aufgenommen wurde, liess sich aus jedem einzelnen Follikel Eiter ausdrücken. Es wurden etwa 30 Haare untersucht, doch fand sich in keinem einzigen der Pilz des Herpes tonsurans. Wenn demnach nicht um Sycosis parasitaria, handelt es sich um einen durch ein unbekanntes Agens hervorgerufenen Entzündungsprocess. Die bacteriologische Untersuchung ergab nur Eitercoccen.

Kaposi fügt hinzu, es könne entweder ursprünglich eine Sycosis parasitaria bestanden haben, wobei durch Spontanheilung das Tricho-

phyton verdrängt worden ist, oder es sei einfach ein Entzündungsprocess, der wie alle Entzündungen im Bereiche des Bartes und der behaarten Kopfhaut die Bildung drusig-papillärer Wucherungen veranlasse. Es wurde übrigens auch an Aktinomykose gedacht.

Rille erwähnt, dass an Hofrath Neumann's Klinik in letzter Zeit zwei dem klinischen Bilde nach unzweifelhafte Fälle von Sycosis parasitaria beobachtet wurden. Bei dem einen Falle mit knotigen Auftreibungen, Pustoleruptionen und Abscessen konnte mit Leichtigkeit gleich in den ersten Präparaten der Pilz nachgewiesen werden und fanden sich die Haare von gegliederten Mycelien durchsetzt, bei dem zweiten hingegen, welcher in seinem äusseren Habitus mehr dem von Dr. Spiegler demonstrirten glich, war trotz sorgfältiger, mehrere Tage hindurch fortgesetzter Untersuchung nichts zu finden und ergab erst die Reincultur das Vorhandensein des Trichophyton tonsurans.

Ullmann hat acht Fälle untersucht und unter diesen liessen sich nur in drei Fällen Pilze im Gewebe nachweisen, in allen Fällen jedoch in den Haaren. Auffallend ist, dass dabei gerade jener Fall die meisten Pilze aufwies, bei welchem drusig-papilläre Formen nicht vorhanden waren.

Popper demonstrirt aus der Abtheilung Lang einen Fall von Lupus vulgaris, behandelt durch Exstirpation und Plastik nach Thiersch. Der 33jährige Kranke ist seit seinem dritten Lebensjahre mit Lupus der Stirnhaut gleichwie der Gesichts- und Halsgegend rechterseits behaftet und hat sich noch nie einer Behandlung unterzogen; trotzdem ist der Krankheitsherd seit mehreren Jahren nicht weiter vorgeschritten. Als Resultat der in zwei Sitzungen vorgenommenen Operation zeigt jetzt die an der Stirne befindliche transplantirte Partie der Ausdehnung nach keine Aenderung, während am Halse und im Gesichte bedeutende Schrumpfung eingetreten ist.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 21. April 1896.

Vorsitzender: Hofrath **v. Krafft-Ebing.**

Schriftführer: Dr. **Starlinger.**

1. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt einen Fall von Hemiatrophia faciei auf Basis einer centralen Erkrankung. (Autoreferat.)

Der 26jährige Kranke, Bäcker, ist hereditär nicht belastet. Bis zum 23. Lebensjahre war der Patient vollkommen gesund; eine luetische Affection wird entschieden negirt. In diesem Jahre hatte der Kranke zum erstenmale Schmerzen auf der rechten Seite des Halses und Schlingbeschwerden, gleichzeitig hatte er auch Sehstörungen von Seite des rechten Auges (undeutliches Sehen).

Im Januar 1894 bemerkte der Kranke zum erstenmale Schwierigkeiten beim Sprechen, welche im Verlaufe der nächsten Monate stetig zunahmen. Im Beginne des Jahres 1895 wurde nach seiner Angabe von einem Arzte eine Lähmung der Zunge constatirt, er selbst nahm ein Schmälerwerden der rechten Zungenhälfte wahr. Im Juli 1895 wurde eine rechtsseitige totale Stimmbandlähmung festgestellt; um diese Zeit waren erhebliche Schluckbeschwerden vorhanden und es war dem Kranken aufgefallen, dass die rechte Gesichtshälfte abmagere. Kurze Zeit nacher fiel seinen Geschwistern das Engerwerden der rechten Lidspalte auf, die Sehbeschwerden nahmen zu. Im Beginne des Winters schritt die Abmagerung der rechten Gesichtshälfte rasch fort, so dass ihn alle Bekannten auf sein verändertes Aussehen aufmerksam machten. Die Sprache wurde stets unverständlicher, Verschlucken trat häufig ein.

Seit ungefähr einem Jahre wurde der Gang des Kranken unsicher, es trat heftiger Schwindel und Angstgefühl auf; bei Bettlage kein Schwindel, kein Kopfschmerz. Veränderung der Gemüthsstimmung im letzten Jahre; kein Potus.

Bei Betrachtung des ziemlich kräftig gebauten, sonst gut entwickelten Kranken fällt eine eigenthümliche Anomalie des Gesichtes auf. Die rechte Hälfte desselben erscheint gegen die Mittellinie zu abgeflacht und in sagittaler Richtung verkürzt; die Stirne ist von diesen Erscheinungen nur wenig betroffen, dagegen haben beide Augenbrauenbogen eine verschiedene Wölbung. Die Behaarung ist an beiden Gesichtshälften gleich dicht, die Haut des Schädels wie die des Gesichtes beiderseits gleich dick, aber auf der rechten Seite etwas straffer gespannt, nirgends atrophische Stellen an der Haut sichtbar. Färbung beiderseits gleich.

Die rechte Lidspalte ist eng, der Bulbus liegt tief in der Orbita. Die rechte Lidspalte ist etwa nur 3 *mm* breit, während die linke 8 *mm* offen steht. Die rechte Nasolabialfalte ist stark ausgeprägt, die linke kaum angedeutet. Der rechte Mundwinkel steht höher als der linke und erscheint nach der linken Seite hinübergezogen. Das rechte Nasenloch ist eng, das Septum narium nach rechts hin verschoben. Die rechte Ohrmuschel erscheint kleiner als die linke. Der rechte Bulbus ist auffallend klein im Vergleiche zum linken, die Grössenabnahme betrifft alle Abschnitte in gleicher Weise. Die Pupillen sind annähernd gleich und reagiren prompt. Beim Blick nach den Seiten hin nystagmusartige Zuckungen. Andeutung einer rechtsseitigen Abducenslähmung.

Die tactile Sensibilität ist im Bereiche des ganzen Gesichtes beiderseits gleich fein, dagegen erscheint die Schmerzempfindung an der rechten Gesichtshälfte stark herabgesetzt; keine schmerzhaften Parästhesien. Die gesammten Schleimhautreflexe (Cornealreflex, Nasenschleimhautreflex, Uvula- und Gaumenreflex) fehlen auf der rechten Seite vollkommen, auf der linken Seite sind sie vorhanden, nur der Gaumen- und der Rachenreflex sind auch links herabgesetzt.

Hochgradige Schwäche des rechten M. masseter und Abnahme des Umfanges desselben. Parese des Stirnfacialis beiderseits, vollständige Lähmung des Mundfacialis; keine mechanische Uebererregbarkeit des Facialis, einfache Herabsetzung der Erregbarkeit für den galvanischen und faradaischen Strom, keine Entartungsreaction.

Der harte Gaumen ist rechts etwa $1^1/_2$ *cm* breit, links gegen 3 *cm*, so dass die Raphe ganz verschoben erscheint, das Gaumendach ist stark gewölbt. Der weiche Gaumen rechts kaum halb so breit als der linke, er steht auch rechts tiefer als links, die Gaumenbogen erscheinen rechts schmäler und dünner als links. Die Uvula weicht ein wenig nach links ab. Der weiche Gaumen bleibt rechts beim Phoniren ein wenig zurück und macht auf der rechten Seite fortwährend rasche ruckartige Bewegungen nach aufwärts, links sind dieselben nur angedeutet. Die Empfindlichkeit der Gaumenbögen, der Uvula und der hinteren Pharynxwand ist vollständig erloschen.

Die rechte Zungenhälfte ist hochgradig atrophisch; es bestehen in derselben zahlreiche fibrilläre Zuckungen. Die Geschmacksempfindung ist auf der Zungenspitze auf der rechten Seite vollkommen erloschen, ebenso auch auf den rückwärtigen Abschnitten und dem Gaumenbogen derselben Seite. Der Geruchsinn ist auf der rechten Seite stark vermindert, links ist er normal. Die Epiglottis steht schief, das rechte Stimmband ist schmäler als das linke und steht in Cadaverstellung vollkommen still, sowohl bei der Respiration als auch bei der Phonation. Die Reflexerregbarkeit des Larynx ist höchstgradig herabgesetzt, erst bei Berührung der Stimmbänder wird ein leichter Reflexhusten ausgelöst. Beim Betasten der hinteren Pharynxwand fühlt man an der rechten Seite einen vorspringenden Knochenwulst von etwa 5—6 *cm* Länge, der an einer umschriebenen Stelle druckempfindlich ist. Mit dem Finger gelangt man gut in die Choanen, die rechte Choane ist stark verengt.

Die Sprache ist undeutlich und heiser, die einzelnen Buchstaben werden undeutlich ausgesprochen, namentlich schwer wird das R hervorgebracht. Die Intelligenz ist gut, sonstige Allgemeinstörungen bestehen mit Ausnahme des Schwindels nicht. Die Patellarreflexe sind beiderseits ein wenig gesteigert. Sonst normaler Befund in Bezug auf das Nervensystem und auf die Untersuchung der inneren Organe. Harn frei von Zucker und Eiweiss, von normaler Menge.

Im vorgestellten Falle handelt es sich wohl mit Rücksicht auf die grosse Zahl der befallenen Hirnnerven und auf die Ausdehnung des Processes um eine basale Affection und dürfte dieselbe mit der palpablen Knochenveränderung an der Wirbelsäule vielleicht im Zusammenhange stehen.

Von Wichtigkeit erscheint es dem Vortragenden, darauf aufmerksam zu machen, dass die Hemiatrophie des Gesichtsskelettes sich in diesem Falle wohl zweifellos auf eine centrale Erkrankung beziehen lässt, nachdem sie sich erst im Verlaufe einer solchen entwickelt hat. In dieser Beziehung schliesst sich dann die Beobachtung an die bei anderen centralen Affectionen beschriebenen, wie an den von Jolly bei Tabes und von Dejerine-Mirallié und dem Vortragenden bei Syringomyelie beschriebenen Fällen an.

Das vollständige Fehlen von Hautatrophien in dem vorgestellten Falle zeigt, dass sich derselbe wesentlich von den von Möbius beschriebenen Fällen unterscheidet, in welchen Hautveränderungen eine sehr bedeutende Rolle spielen. Diese Beobachtung, welche wohl zweifellos als Hemiatrophie anzusprechen ist, lehrt, dass dieselbe in manchen Fällen durch centrale Veränderungen oder durch Erkrankung der Nerven noch innerhalb der Schädelhöhle zu Stande kommen kann.

Discussion: Docent v. Frankl-Hochwart weist auf den interessanten Befund der Geruchsaffection hin und meint mit Rücksicht auf die Operationen am Ganglium Gassori, nach denen wiederholt Geruchsstörungen beobachtet wurden, ob nicht auch in diesem Falle dieselbe auf das Ganglium Gasseri zu beziehen wäre.

2. Dr. Th. Fuchs: Demonstration eines atypischen Falles von Raynaud'scher Krankheit. (Autoreferat.)

M. Z., 22 Jahre alt, Magd, stammt aus gesunder Familie, ist nicht neuropathisch veranlagt. Patientin war bis vor sechs Jahren meist gesund; 1889 entwickelten sich an den Fingerspitzen Abscesschen, die nach kurzer Zeit verheilten, jedoch wiederholt neuerliche Nachschübe im Gefolge hatten. Gleichzeitig nahm die Haut der Hände eine bläuliche Verfärbung an und war viel kälter als die Haut anderer Körpertheile; über Parästhesien werden nur vage Angaben gemacht, Schmerzen bestanden nicht. Allmälig wurde die Haut der Finger derber,

resistenter, die Nägel verkrümmten sich. Im Sommer 1895 stellte sich auch Blaufärbung der Füsse ein. Am 16. März 1896 wurde Patientin auf die Nervenabtheilung des Allgemeinen Krankenhauses aufgenommen.

Keine psychischen oder somatischen Schädlichkeiten.

Mittelgrosses, ziemlich kräftiges Individuum, afebril; innere Organe normal, Harn frei von Zucker und Eiweiss, keine nervösen Störungen, keine hysterischen Stigmata.

Die Körperhaut stark pigmentirt, etwas rigider als normal, namentlich im Gesicht in der Gegend der Jochbögen sehr straff. Die Hände stark cyanotisch, bläulich verfärbt, gegen die Fingerspitzen mehr livid, mit einem bleigrauen Farbenton; an den Händen subjectiv Empfindung grosser Kälte, auch objectiv daselbst sehr niedrige Temperatur. Cyanose und Kälte sind bei höheren Temperaturgraden, z. B. im warmen Bad, weniger intensiv, schwinden jedoch auch dann nicht ganz. Schweissseeretion (Pilocarpin) gering.

Die Phalangen etwas verkürzt, verbreitert, die Haut daselbst glatt, unelastatisch, nicht faltbar, der Unterlage dicht anliegend; alle Fältchen sind verstrichen, das Unterhautzellgewebe fühlt sich derb an, maximale Beugung und Streckung der Phalangen ist unmöglich.

Die Nägel nach vorn und nach der Seite gekrümmt, die Configuration des Nagelbettes und der seitlichen Nagelwälle verstrichen, unter den Nägeln eingetrocknete Eitermasseu.

An den Füssen, namentlich rechts, Cyanose, von der besonders die Zehen betroffen werden. Hier keine Hautverdickung und Verbildung der Nägel.

Im Bereiche der erkrankten Stellen an Händen und Füssen vollkommen intacte Sensibilität.

Ausser Pruritus universalis und diffusen rheumatoiden Schmerzen keine subjectiven Beschwerden.

Es scheint sich hier um einen Fall von Raynaud'scher Erkrankung zu handeln, in welchem das von Raynaud „locale Asphyxie" genannte Stadium viele Jahre bestehen blieb, ohne dass es zu Gangrän kam; statt dessen entwickelte sich eine die wesentlichen Charaktere der Sklerodactylie aufweisende Deformität, vielleicht vermöge einer gewissen Tendenz der Haut zu Wachsthumsveränderungen im Sinne von Sklerodermie. Für letztere Annahme spricht die allenthalben, namentlich an mechanisch oder thermisch stärker irritirten Körperstellen wahrnehmbare Rigidität der Haut.

Mehrere ähnliche Fälle finden sich in der Literatur verzeichnet und führten zur Vermuthung einer gemeinschaftlichen Pathogenese der Sklerodactylie und Raynaud'schen Krankheit.

Discussion: Docent Sigm. Freud erwähnt einen ähnlichen Fall aus seiner Praxis, wo er bei einer Bäuerin durch mehrere Jahre Cyanose der Hände und Füsse mit Sklerodermie beobachten konnte.

Docent H. Schlesinger verweist auf einen Fall der Klinik Schrötter, der von Dr. Kalmann im nächsten Hefte der psychiatrischen Jahrbücher eine ausführlichere Darstellung findet, bei dem die Sklerodermie durch die Raynaud'sche Krankheit bedingt erscheint.

3. Docent Sigm. Freud: Ueber die Aetiologie der Hysterie.

XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(8.—11. April 1896.)

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

Herz (Wien) meint, dass man die Nützlichkeit der Antipyrese nicht nach dem Werthe einer künstlichen Erwärmung beurtheilen dürfe. Die Praxis allein müsse entscheiden. Redner habe an einzelligen Organismen die gleiche Wärmeregulirung, Hyperthermie nach Infection und auch Entfieberung durch Menthol nachgewiesen wie beim Thiere, hält darum die Annahme eines Wärmeregulirungsmechanismus für unnöthig. Die Calorimeterversuche seien im Princip verwerflich. Bei der Wärmebilanz übersehe man allgemein die nicht chemischen Wärmequellen, von denen er die Wasserbindung für die ergiebigste hält. Er habe gefunden, dass bei jedem Temperaturanstieg durch Wasserbindung kolossale Wärmemengen frei würden, bei der Entfieberung umgekehrt. Darum sei ein Diureticum auch ein Antipyreticum.

v. Jaksch (Prag): Neben der Temperatursteigerung gibt es noch ein zweites wichtiges Symptom im Fieber: das ist die Veränderung des Stoffwechsels. Das Organeiweiss zerfällt und lässt Säuren frei werden, wie z. B. die Acetessigsäure. Den Alkohol will v. Jaksch in der Fieberbehandlung nicht als Antipyreticum, sondern als herzkräftigendes Mittel angewendet wissen. Vor grossen Mengen ist zu warnen, schon kleine Mengen bringen eine Reizung der Nieren hervor. Die Antipyretica selbst vom Antipyrin bis zum Lactophenin haben alle ihren Werth, aber nicht als Antipyretica im eigentlichen Sinne, sondern als Nervina. Sie sind deshalb unentbehrlich.

Schill (Wiesbaden) hat in zehnjähriger Praxis noch nie ein Antipyreticum verordnet. Der Hauptgesichtspunkt in der Fieberbehandlung erscheine ihm in der Erhaltung der Herzkraft. Er gibt Alkohol, selbst Kindern, in grossen Dosen.

Unverricht (Magdeburg) drückt seine Befriedigung darüber aus, dass in dem Referate von Kast der Standpunkt in so scharfer Form zum Ausdruck gekommen ist, den er seit dem Jahre 1882 in der Fieberbehandlung vertreten hat. Er hat immer betont:

1. dass der Schaden der erhöhten Temperatur nicht bewiesen ist;

2. dass die Lehre von der Nützlichkeit des Fiebers viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

In beiden Punkten ergänzt er die Ausführungen Kast's. Er macht vor allen Dingen darauf aufmerksam, dass fieberhafte Temperaturen bei den meisten experimentell daraufhin untersuchten Bakterien einen die Entwicklung hemmenden Einfluss ausüben und führt eine Reihe Beispiele dafür an.

Für beweisender hält er aber die Versuche, bei welchen der Einfluss erhöhter Wärme auf künstlich inficirte Thiere studirt worden ist, weil hier die natürlichen Bedingungen am besten nachgeahmt sind, weil hier insbesondere die erhöhte Temperatur gleichzeitig mit den übrigen Schutzkräften des Organismus zur Bewältigung der Bakterien zusammenwirkt. Dass der Organismus solche Schutzkräfte ausser der Temperatursteigerung besitze, sei zweifellos. Unverricht erinnert z. B. an die Leukocytose, deren künstliche Erzeugung nach den Untersuchungen von Löwy und Richter den experimentell erzeugten Krankheitsverlauf günstig beeinflusst. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass vielleicht gewisse Toxine bei höheren Temperaturen leichter in unschuldige Verbindungen zerfallen und betont schliesslich, dass nach den Untersuchungen von Welch inficirte Thiere dann grössere Chancen für die Genesung haben, wenn sie fiebern.

Das sei auch klinisch zu beobachten. Die Pneumonie der Greise verlaufe umso günstiger, je kräftiger die fieberhafte Reaction ausfalle.

Alles in Allem könne man zufrieden sein, dass die heutige Debatte die Lehre von der Antipyrese dahin geklärt habe, dass man in der erhöhten Temperatur nicht mehr den Angelpunkt der Therapie zu erblicken habe, sondern dass man diese für eine weise Einrichtung der Natur zu betrachten geneigt sei.

Dettweiler (Falkenstein) schildert seine Erfahrungen in der Bekämpfung des Fiebers bei Phthisikern. Er gibt seinen Kranken Antipyretica in kleinen Dosen, weil sie Euphorie, Appetit, Ruhe erzeugen. Die Schlafmittel kommen voller zur Wirkung, wenn zuvor die Temperatur herabgesetzt ist.

Filehne (Breslau) bemerkt Herz gegenüber, dass einstweilen an der Betheiligung des Centralnervensystems bei der Entstehung des Fiebers noch festzuhalten sei. Die centrale Wärmeregulation bildet eine vitale Function. Der Werth der Antipyretica sei nicht zu leugnen.

Kast (Breslau) bemerkt im Schlusswort, dass er trotz der grundsätzlichen Negation der Antipyrese mittelst Arzneimittel eine Individualisirung durchaus für geboten erachte.

Gerhardt (Berlin): Ueber Rheumatoid-Erkrankungen.

Das Wesen des acuten Gelenkrheumatismus ist zur Zeit noch unbekannt. Es hat sich keine einheitliche Auffassung des Infectionserregers bisher ermitteln lassen. Man beobachtet nun unechte Formen eines Gelenkrheumatismus bei einer Reihe ganz verschiedenartiger Erkrankungen als Complicationen, z. B. bei den acuten Exanthemen, bei Typhus, Dysenterie, Gonorrhoe, Scarlatina, Pneumonie, Bronchiektasie, Hämophilie, Purpura, Scorbut, bei verschiedenen Hautkrankheiten, bei Erythema multiformis, Psoriasis, Urticaria und Syphilis. Diese Gelenkerkrankungen verlaufen bald fieberfrei, bald mit leichterem oder höherem Fieber. Drei Hauptformen sind zu unterscheiden: Gelenkschmerzen, Gelenkschwellung und Entzündung und Gelenkeiterung, dazu kommen gelegentlich Ansammlungen grösserer seröser Ergüsse in den Gelenken, Knocheneiterung und Periostitis. Verschiedentlich hat man die krankmachenden Spaltpilze der Grundkrankheit auch in den erkrankten Gelenken nachgewiesen, wie z. B. bei der Gonorrhoe und der Pneumonie, bei der Diphtherie und dem Erysipel. Wahrscheinlich lassen sich auch die Typhusbacillen in den nach Typhus auftretenden Gelenkerkrankungen nachweisen. Diese metastatischen Gelenkaffectionen zeigen unter sich wenig Uebereinstimmung, mehr schon aber immer bei einer und derselben Krankheit, so die Tripperrheumatismen und die Scharlachrheumatoide, welche jede für sich ziemlich charakteristisch sind. Als Kennzeichen für diese unechten Gelenkrheumatismen hat man hervorgehoben, dass sie das Herz nicht schädigen. Für einzelne dieser Erkrankungen ist das auch aufrecht zu erhalten, für die Trippergicht aber gerade das Gegentheil mit Sicherheit nachgewiesen und auch das Scharlachrheumatoid verbindet sich sehr häufig mit Herzaffection. Es ist auch unrichtig, dass die Rheumatoiderkrankungen durch Salicyl, Antipyrin und die übrigen Antipyretica nicht beeinflusst werden sollen.

Zunächst erweist sich das Salicyl in einem Sechstel der Fälle von echtem acuten Gelenkrheumatismus als unwirksam und in einem weiteren Drittel der Fälle als nicht ausreichend. Diese Mittel entfalten aber gerade bei manchen der unechten Gelenkrheumatismen eine günstige, bei anderen sogar durchgehends eine gute Wirkung. Die Charakterisirung einer Krankheit nach der Wirkung eines Mittels auf dieselbe ist überhaupt ein anfechtbares Beweismittel. Bei den einzelnen Erkrankungen sind die Gelenke in verschiedener Weise betheiligt: bei der Trippergicht hauptsächlich die Knie, beim Typhus hauptsächlich die Hüfte. Der Vortragende spricht nun im Einzelnen diese Erkrankungen durch, zunächst die Gelenkserkrankungen bei der Dysenterie; sie tritt meistens beim Abheilen der Krankheit auf, Knie und Füsse werden namentlich betroffen. Die Dauer beträgt etwa sechs Wochen, sie sind häufiger bei leichten Fällen als bei schweren Fällen von Dysenterie. In unserer Zeit sind sie im Allgemeinen seltener geworden, offenbar auch mit der Veränderung des Charakters der Ruhr. Der Tripperrheumatismus ist oft und energisch bestritten worden. Es ist aber festgestellt, dass manche Kranke bei jeder Gonorrhoe von Neuem einen Gelenkrheumatismus erwerben. Dieser ist beim Manne nur anscheinend häufiger als bei der Frau, bei welcher sich die Gonorrhoe oft der Entdeckung entzieht. In Gerhardt's Klinik hatten 7·3% aller Kranken mit Gelenkrheumatismus einen Tripper gehabt. Der Tripperrheumatismus tritt bekanntlich erst im späteren Verlauf der Gonorrhoe auf. Der Vortragende schildert noch einige Modificationen in seiner Form und seinem Verlauf. Das scarlatinöse Rheumatoid tritt gleich im Anfang der Erkrankung auf. Es wird in 3·8% aller Scharlachfälle beobachtet, ist am häufigsten am Handgelenk und verbindet sich in 3·2% der Fälle mit einer Herzkrankheit. Der Vortragende erwähnt weiterhin die Gelenkerkrankungen nach Typhusrecurrens, Pneumonie, Meningitis cerebrospinalis epidemica, Typhus und Syphilis, bei welch letzterer nur Quecksilber und Jod wirksam sind. Der Vortragende kommt dann auf das Vorkommen von Angina bei acuten Gelenkrheumatismen zu sprechen, welches er in seiner eigenen Klinik in 21% der Fälle hat feststellen können. Es handelt sich meist um eine leichte Form der Angina, welche in kurzer Zeit spontan abläuft. Wir wissen, dass Tonsillen mit Vorliebe Sitz von Bakterien sind, welche in die Mundhöhle gelangen. Es kommen dort dieselben Bakterien vor, welche man bei acuten Gelenkrheumatismen in den Gelenken nachgewiesen hat. Es ist aber fraglich, ob es sich um reine bakterielle Metastasen von den Tonsillen aus handelt, denn es könnten auch toxische Gelenkerkrankungen sein, wie wir sie gelegentlich nach Injectionen mit Diphtherieheilserum auftreten sehen. Es gibt Rheumatoiderkrankungen, die nichts mit Bakterienwirkung zu thun haben. Gerhardt ist der Meinung, dass die Gelenkrheumatismen bei Angina als echte Gelenkrheumatismen und nicht als metastatische zu betrachten sind.

Quincke (Kiel) schlägt vor, das Wort „Rheuma" bei der Bezeichnung dieser sogenannten Rheumatoiderkrankungen, um Verwechslungen zu verhüten, überhaupt zu streichen.

Kossel (Marburg): Ueber Nucleïne.

Neben den Eiweisskörpern finden sich in den Zellen andere Bestandtheile, die zum Theil mit derselben Regelmässigkeit wie die Eiweisskörper überall wiederkehren und denen man eine gleich hohe Bedeutung zuerkennen muss. Zu diesen gehören auch die Nucleïnsäuren, welche zum Theile in freiem Zustand, zum Theile als Eisenverbindungen erscheinen. Der Vortragende hat seit längerer Zeit versucht, die Spaltungsproducte dieser Stoffe zu untersuchen und hat schon vor längerer Zeit gefunden, dass aus demselben gewisse Basen hervorgehen, die sogenannten „Nucleïnbasen". Diese sind dreierlei Art: 1. die „Xanthinbasen" oder „Xanthinkörper", Xanthin und Guanin; 2. die „Sarkinbasen", Hypoxanthin und Adenin; 3. das „Cytosin". Die Entstehung dieser Basen aus Nucleïnstoffen führte den Vortragenden zu mehreren Schlussfolgerungen von allgemeinerem Interesse.

1. Wurde durch diesen Befund das bisher räthselhafte Vorkommen dieser Stoffe aufgeklärt, z. B. die Entstehung derselben im leukämischen Blut, wo sie aus den kernhaltigen Elementen der Leukocyten hervorgehen.

2. Ergaben sich aus den Versuchen Kossel's Beziehungen der Nucleïnstoffe zur Harnsäurebildung. Dieser Ideengang ist später von Stadthagen, Horbaczewsky, Wointraut u. A. weiter verfolgt wurden. Sowohl durch Fäulniss- als auch durch Fütterungsversuche hat man die Bildung der Harnsäure aus Nucleïnstoffen beobachtet.

3. Zeigte sich, dass ein Theil der früher als „Nucleïn" bezeichneten Stoffe keine Nucleïnbasen liefern. Kossel trennte diese Körper unter dem Namen „Paranucleïn" von den Nucleïnen ab. Hiezu gehören die aus Milch und Eidotter erhaltenen phosphorhaltigen Stoffe.

Nach der Abspaltung der Nucleïnbasen aus Nucleïnsäure bleibt die sogenannte Paranucleïnsäure übrig. Der Vortragende erörtert die Frage, ob die Paranucleïne als Verbindungen von Paranucleïnsäure und Eiweiss zu betrachten sind und kommt nach Versuchen von Ruppel zu dem Schluss, dass das Paranucleïn des Eidotters nicht in dieser Weise aufgefasst werden kann.

Aus der Paranucleïnsäure entsteht Lävulinsäure — ein Beweis dafür, dass die Nucleïnsubstanzen die Kohlehydratgruppe in sich enthalten und Thymin ein schön krystallisirendes sublimirbares Product ist, welches die Formel $C_5H_6N_2O_2$ hat.

Der Sitz der Nucleïnstoffe ist im Zellkern und speciell in den Chromatinbestandtheilen desselben zu suchen, meist als Nucleïn, zuweilen als Nucleïnsäure. In der Mitose findet nach Heine's Versuchen keine chemische Veränderung des Nucleïns statt.

Bruns (Tübingen): Ueber die therapeutische Anwendung der Schilddrüsen-Präparate auf chirurgischem Gebiete.

Die Veranlassung zu der Anwendung der Schilddrüsentherapie in der Chirurgie sind die traurigen Folgeerscheinungen gewesen, welche die Chirurgen in den Achtzigerjahren im Anschluss an die unter dem Schutze der Antisepsis kühn gewagte Totalexstirpation der Kröpfe auftreten sahen. Diese Entkropfungskachexie (operatives Myxödem) wurde daher auch der erste Gegenstand der Schilddrüsentherapie, nachdem Schiff gezeigt hatte, dass Thiere den Schilddrüsenverlust ertragen, wenn ihnen vorher eine Schilddrüse in die Bauchhöhle eingepflanzt wurde. Beim Menschen freilich erwies sich diese Form der Therapie unzulänglich. Erst die Injection des Schilddrüsensaftes und die Verabreichung der Schilddrüsensubstanz ergaben bei spontanem wie operativem Myxödem dauernde Erfolge.

Viel ausgedehnter ist das Gebiet der Schilddrüsentherapie bei der häufigsten Erkrankung der Schilddrüse, dem Kropf.

Der Gedanke, dass beim Verlust der Schilddrüse wirksame Secret der Drüse auch bei der kropfigen Vergrösserung derselben zu verwenden, erscheint ja von vornherein paradox. Die Anregung hiezu gab Bruns die Beobachtung an einem Kinde mit sporadischem Cretinismus, bei dem durch die Schilddrüsenfütterung auch die vorhandene Struma günstig beeinflusst wurde und auffallend rasch sich verkleinerte. Diese Beobachtung veranlasste Bruns zu systematischen Versuchen, welche seit beinahe zwei Jahren mit Erfolg fortgesetzt worden sind. Wie befriedigt die Kranken selbst von dem neuen Mittel sind, erhellt aus der Thatsache, dass Bruns jetzt schon über 350 Fälle behandelt hat. Ausgeschlossen sind nur die Fälle von reinem Cystenkropf, welche nicht beeinflusst werden, und die Strumen bei Basedow'scher Krankheit, welche sich nach Bruns' Erfahrung zur Schilddrüsenbehandlung nicht eignen. Denn die Strumen selbst werden nur ausnahmsweise verkleinert, die Herz- und nervösen Erscheinungen meist verschlimmert.

(Fortsetzung folgt.)

Der Ungarn-Verein in Wien hat die k. k. Gesellschaft eingeladen sich corporativ am Besuche der Millenniumsausstellung in Pest zu betheiligen, für welchen Fall sich der königlich ungarische Handelsminister erbötig macht, ausserordentliche Begünstigungen einzuräumen, sowie sich »die Schwestervereine die Ehre und das Vergnügen machen würden, die corporativen Theilnehmer zu empfangen und im Ausstellungsterritorium zu geleiten«. Jene Mitglieder der Gesellschaft, welche dieser Einladung Folge zu leisten gesonnen sind, wollen ihren Namen in den im Lesezimmer aufliegenden Bogen eintragen.

Das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft.

Dienstag, den 19. Mai 1896, Abends 7 Uhr.

R. Braun,
d. Z. Schriftführer.

Ludwig
f. d. Vorsitzenden.

Programm

der am

Freitag, den 15. Mai 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Schauta

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Puschmann**: Die Syphilis in Europa vor der Entdeckung Amerikas. (Fortsetzung.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: **E. Zuckerkandl, Englisch, Ad. Lorenz** und **Jul. Neumann.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabl, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Auslaud werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 21. Mai 1896.** **Nr. 21.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Kleincaliber und Kriegsaseptik. Von Stabsarzt Dr. J. Habart.
2. Ueber die Behandlung des schnellenden Fingers. Von Doc. Dr. Konrad Büdinger.
3. Ein Fall von Darmvereinigung mittelst Murphy's Knopf. Von Dr. Hermann Hinterstoisser.
4. Chemische Untersuchung der Therme von Comano (Südtirol). Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. v. Zeynek.

II. **Feuilleton:** Zum XXV. Congresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Von Dr. Alexander Fraenkel.

III. **Referate:** 1. Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken. Von Prof. Dr. Adolf Strümpell. Ref. Rosmanit. 2. Zur Diagnose der Syphilome. Von Dr. Friedrich v. Esmarch. 3. Drei plastische Operationen. Von Prof. V. Czerny. 4. Mittheilung über Magenfistelbildung. Von Prof. Dr. Fritz Fischer. Ref. Hansy. 5. Die otogene Pyämie. Von Dr. H. Hessler. Ref. Habermann.

IV. **Klinische und Therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Kleincaliber und Kriegsaseptik.

Von Stabsarzt Dr. **J. Habart**, Privatdocent für Kriegschirurgie an der Wiener Universität.

Vortrag, gehalten am 17. April d. J. in der k. k. Gesellschaft der Aerzte, mit Demonstrationen.

I.

Die Neubewaffnung der Armeen mit Repetirgewehren bildet einen wichtigen Schritt in der Culturgeschichte dieses Jahrhunderts und erheischt nicht blos das Interesse der Millionenheere, sondern auch jenes ganzer Völker, seitdem die allgemeine Wehrpflicht zum Gesetz wurde. Als im Jahre 1886 Frankreich den 8 *mm*-Repetirer, System Lebel, angenommen hatte, entwickelte sich in der Waffentechnik eine fieberhafte Thätigkeit und mit einem Schlage wurde die Repetirfrage, die Caliberfrage und die Pulverfrage gelöst, wie das classische Werk des berühmten Ballistikers v. Wuich[1]) klargelegt. Unser Vaterland betheiligte sich lebhaft an der Lösung dieses actuellen Problems und v. Mannlicher trug den Löwenantheil von diesem Wettkampf davon, indem sein Gewehrsystem fast in allen grossen Armeen die Oberhand gewonnen hat. Den neuartigen Kriegswaffen der Fusstruppen und der Cavallerie liegen rein ballistische und physikalische Principien zu Grunde, welche darauf abzielen, dem Geschoss vor Allem eine günstige Querschnittsbelastung zu verleihen, die Durchschlagskraft desselben zu erhöhen, die lebendige Kraft oder Energie zu steigern und die Deformirbarkeit nach Thunlichkeit herabzusetzen.

Sich den Feind weit vom Leibe zu halten und denselben in den Augenblicken der Annäherung mit einem Geschosshagel zu überschütten und ganz zu vernichten, dies ist der leitende Gedanke der modernen Geschossfrage in unverblümter Auffassung.

Seit der blutigen Schlacht von Creey 1346,[2]) in welcher zum ersten Male Feuerwaffen zur Anwendung gelangt sind, bis zu dem Gefecht von Adua in Abessinien entschied zumeist die Handfeuerwaffe über das Schicksal der Armeen und der Völker und es erscheint von Interesse, die einzelnen kriegerischen Begebenheiten in Hinsicht der beobachteten Verluste an Menschenleben zu analysiren und die Rückwirkung derselben auf das Culturleben der Staaten zu studiren. Hiebei gelangt man zu dem Calcul, dass die Culturhöhe einer Nation proportional zur Vollkommenheit der Waffe ihrer Armee steht. Das Kleincaliber versinnlicht in unzweideutiger Weise die Tragweite geistiger Arbeit im Gebiete der Mechanik und die Coalition derselben mit der Ballistik.

Der Ballistiker construirte die Formel für die Leistungsenergie des Kleincalibergeschosses und der Waffentechniker setzte dieselbe in lebendige Kraft um, indem er das Geschoss kleiner, härter (steifer) und länger gestaltete, als es beim alten System der Fall war und demselben gleichzeitig eine grössere Anfangsgeschwindigkeit und erhöhte Rotationsfähigkeit verlieh, wobei er auch eine mehr brisante Pulvergattung in Anwendung brachte, um erstere zu erreichen. Während die alten Weichbleigeschosse ursprünglich 31—35 *g* (Snider 31·1, Martini-Henry 31·2, Minié-Hohlgeschoss 35 *g*) schwer waren und eine Anfangsgeschwindigkeit von 400 *m* in der Secunde hatten, beträgt das Gewicht der 8 *mm*-Stahlmantelgeschosse nunmehr blos 15 bis 16 *g*, jenes der 6·5 *mm*-Panzergeschosse der Italiener, Rumänen, Holländer (System Mannlicher) und von Norwegen (System Krag-Jörgensen) 10·5, 10·2, 10·05 und 10·1 *g* und die Initialgeschwindigkeit 620, 710, 740 *m* und mehr in der Secunde. Indessen hat sich die Waffentechnik mit der Reducirung des Calibers von 14, 11 und 10 *mm* auf 8 und 6·5 *mm* noch nicht begnügt, nachdem Ballistiker, wie Weigner[3]), Wille[4]), v. Wuich u. A., die weitere Herabminderung desselben für durchführbar erklärt haben, und zur Stunde erscheint auch schon ein 5 *mm*-Kriegsgewehr discutirbar, weil letzteres eine Erhöhung der Feuerkraft im Gefechte zur Folge hat und dieser Umstand auch eine Ueberlegenheit in taktischer Beziehung bedeutet. An jede Feuerwaffe wird die Forderung gestellt, dass sie lebende Ziele während des Krieges kampf-

[1]) Repetirfrage, Caliberfrage und Pulverfrage bei den Handfeuerwaffen. Sechs Vorträge, gehalten von Nikolaus Ritter v. Wuich, k. u. k. Oberst des Artilleriestabes. Wien 1895, Kreisel & Gröger.

[2]) Nach Billroth sollen Handfeuerwaffen schon 1338 in Verwendung gestanden sein.

[3]) Gedanken über ein zukünftiges Kriegsgewehr. Minerva 1894.

[4]) Fortschritt und Rückschritt des Infanteriegewehres. Berlin 1894.

unfähig mache, leicht zu tragen und einfach zu behandeln sei. Nachdem die technischen Schwierigkeiten für die Erzeugung der Laufbohrung von 5 *mm* Caliber gegenwärtig als überwunden zu betrachten sind und gewiegte Fachmänner ihre Studien über diesen Gegenstand schon angestellt haben, so wird es geradezu auch zur Pflicht der Kriegschirurgen, dieser actuellen Frage gegenüber Stellung zu nehmen, um im gegebenen Momente richtige Aufschlüsse über die Art und den Grad der Verletzung liefern zu können, da die Verwundungsfrage mit der Caliberfrage im engsten Zusammenhange steht und von ihr hauptsächlich beeinflusst wird.

Der italienische Ballistiker Siacci hat über die durch seitlichen Wind hervorgerufene Abweichung des Geschosses[5]) die Formel $W = \left\{ T \frac{X}{v. \cos \alpha} \right\}$ aufgestellt, wobei W = Geschwindigkeit des Windes in Metern senkrecht zur Schussrichtung; T = die Flugzeit des Geschosses; X = die Schussweite; v = die Anfangsgeschwindigkeit; α = den Erhöhungswinkel bedeutet. Somit steht die seitliche Ablenkung des Geschosses in einfach geometrischem Verhältniss zur Geschwindigkeit des Windes, welche in unseren Breiten 6—7 *m* beträgt und wird ein Wind von 1 *m* Geschwindigkeit als schwach, von 4 *m* als mässig und jener von 8 *m* als stark bezeichnet. Das deutsche Infanteriegewehr M/88 zeigt folgende Verhältnisse:

Entfernung *m*	Abweichung in Metern bei		
	schwachem	mässigem	starkem Winde
500	0·3	1·2	2·4
1000	1·2	4·8	9·6
1500	2·5	10·0	20·0
2000	7·4	17·6	35·2

Nachdem die Kleinealibergeschosse von 8, 6·5 und 5 *mm* in Folge Herabminderung ihres Gewichtes dem störenden Einfluss von Luftströmungen während des Geschossfluges mehr ausgesetzt sind als die alten schweren Weichbleigeschosse und hiedurch die Beständigkeit der Flugbahn und die Treffsicherheit leiden müssten, ward es erforderlich, diesen schädigenden Einfluss zu paralysiren, und dies gelang dadurch, dass man denselben eine möglichst grosse Querschnittsbelastung (Querdichte) verliehen hat, welche im Vereine mit der brisanten Pulvergattung einerseits auch grosse Anfangsgeschwindigkeiten bedingt und andererseits in Folge Steigerung des Durchschlagsvermögens die Ueberwindung und Zerstörung von Widerständen in Distanzen ermöglicht, welche bisnun durch keine Handfeuerwaffe erreicht worden sind.

Mein Freund und College Dr. Robert Ritter v. Töply hat in einem Vortrag: »Die Probleme moderner Waffentechnik«,[6]) diese Verhältnisse in graphischer Darstellung sinnreich verdolmetscht und mir seine Diagramme zur Verfügung gestellt, welche ich hier zur Einsicht vorlege. Während das Gewicht eines 8 *mm*-Stahlmantelgeschosses rund 16 *g* und jenes von 6·5 *mm* 10·5 *g* beträgt, ist das 5 *mm*-Mantelgeschoss blos 7 *g* schwer und kann bei einer Länge von 35 *mm* (7 Calibern) eine Querschnittsbelastung von 0·36 *g* pro Quadratmillimeter erreichen, gegenüber jener von 0·24 bei 11 *mm*-Gewehren mit 2·5 Caliber langen Geschossen und von 0·30 *g* bei 6·5—8 *mm*-Gewehren mit 4 Caliber langen Geschossen. Durch die Anhäufung von mehr Metallmasse in der Längs- und Bewegungsrichtung des Geschosses wird allen angedeuteten Forderungen der Ballistik entsprochen, wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass das relativ zu lange und leichte Geschoss von 5 und 6·5 *mm* unter Umständen viel eher Quereinschläge bewirkt, als das kürzere und schwerere Geschoss von 8 *mm* — eine Thatsache, welche von den Ballistikern entschieden geleugnet wird, die ich jedoch nicht nur beim Experimente, sondern auch in der Wirklichkeit zu erweisen Gelegenheit hatte. Derartige »Quereinschläger« sind auch bei den alten Geschossen, zumal im amerikanischen Bürgerkriege (1861—1865), durch Hamilton beobachtet worden, kommen beim Kleincaliber zumeist nur dann zu Stande, wenn der Geschossflug durch ein Hinderniss abgelenkt wurde, somit kann man sie bei Gellern (Aufschlägern, Ricochets) und verirrten Geschossen, sowie bei fehlerhaft construirten Patronen und abnormen Construetionen der Stahlmantelhüllen, wenn z. B. Fett oder Wasser den innigen Contact zwischen Mantel und dem Geschosskern unterbricht, ab und zu beobachten. Durch die Steigerung der Geschwindigkeit wird jedoch nicht nur diese Möglichkeit, sondern auch der Einfluss seitlicher Lufteinwirkung thunlichst reducirt, andererseits aber auch die Bahnrasanz vortheilhaft erhöht und wird es von der angewendeten Pulvergattung abhängig sein, ob die Initialgeschwindigkeit 850, 900 *m* oder noch mehr in der Secunde betragen wird. Die ursprüngliche Pulverladung bei unserem 11 *mm*-Repetirer betrug noch 5 *g* Schwarzpulver, beläuft sich bei den 8 *mm*-Calibern der grossen Heere auf 2·5—2·75 *g* und dürfte bei 5 *mm*-Caliber bis auf 2—2·3 *g* herabsinken. Der Ladungsquotient versinnlicht das Verhältniss des Pulvergewichtes zum Geschossgewicht und wird für das 8 *mm*-Gewehr im Mittel 0·18, für 6·5 *mm* 0·20 und für 5 *mm* 0·30 abgeben. Die Stabilität der Aehse des Kleinealibergeschosses wird gesichert durch den steilen Drall der Gewehrläufe und die erhöhte Rotationsgeschwindigkeit desselben, welche bei unserem Werndl-Geschoss von 11 *mm* 605 Umdrehungen in der Secunde betrug, während sie bei 8 *mm* Caliber auf 2480 gestiegen ist, bei dem russischen Geschoss von 7·62 *mm* (Mossin M. 1891) sich auf 2712 beläuft, und bei dem italienischen Modell von 6·5 *mm* schon 3550 und bei dem rumänischen Muster vom Jahre 1893 sogar 3700 Umdrehungen zählt. Nachdem die neuen Pulversorten (nach v. Wuich) Gasdrucke von 2800 (für 8 *mm*), 3500 (für 7 *mm*), 4500 (für 6 *mm*) und 5000—5500 Atmosphären (für 5 *mm*) erzeugen und für die 6·5 *mm*-Gewehre jener von 4000 als zulässige Grenze anerkannt wird, so unterliegt es keinem Zweifel, dass es der Waffentechnik gelingen wird, den jeweiligen Gasdrücken entsprechende Gewehrläufe zu erzeugen und nöthigenfalls mit der Reducirung des Calibers noch weiter zu gehen in dem Bestreben, 1. die grösstmögliche Bahnrasanz und Treffsicherheit zu erzielen und 2. die Dotation des Mannes mit Taschenmunition noch mehr zu erhöhen.

Die Kriegstaschenmunition des deutschen Infanteristen beträgt 150 Patronen, welche 4·125 *kg* Gewicht bedingen. Die Patrone eines 5 *mm*-Kriegsgewehres würde kaum mehr als 18 *g* betragen (9 *g* Messinghülse, 7 *g* Geschoss, 2 *g* Pulver), woraus das Verhältniss von 4125 : 18 = 229 Patronen zu Gunsten des 5 *mm*-Gewehres resultirt. Die Niederlage der Italiener bei Adua liefert den Beweis, dass eine gesteigerte Munitionsdotation allein noch nicht genügt, Siege zu erringen, denn die Italiener unterlagen, trotzdem ihr Kleincaliber jeden Schützen in Stand setzt, im Bedarfsfalle 200 Patronen zu verfeuern.

Alle Kleinealibergewehre haben den unbestrittenen Vorzug der möglichst flachen Geschossbahn für sich und sind an Treffsicherheit allen bestehenden Waffen überlegen, in welcher Richtung dem 5 *mm*-Caliber der erste Platz gebührt, da sich die Geschossbahn desselben auf 675 *m* oder 900 Schritt Distanz nicht über Manneshöhe (1·7—1·8 *m*) erhebt und der Kern der Flugbahngarbe bis 900 *m* reicht, so dass der Mann mit dem Normalaufsatz das ganze Gebiet der kleinen und mittleren Entfernungen (I. und II. Zone meiner Eintheilung über Geschosswirkung) zu beherrschen vermag.

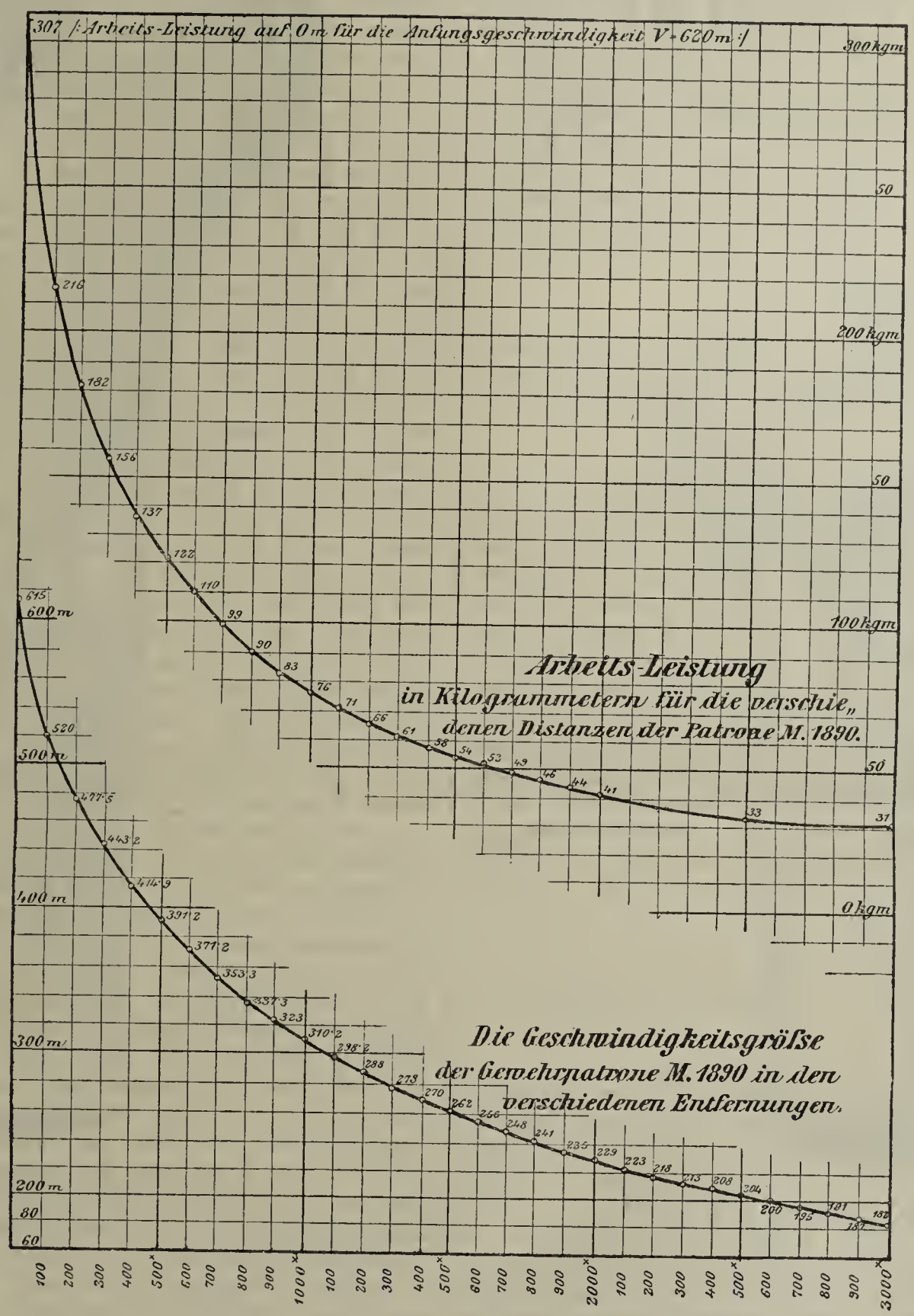
Der grösste Ertrag moderner Kleincalibergewehre reicht bis auf 4500—5000 *m* und fällt somit in den Wirkungsbereich der Artilleriewaffen, welche derzeit von dem Kleincaliber mehr bedroht werden, als zur Zeit der Vorderlader, und vielleicht auch mehr, als von dem Geschützfeuer des Gegners. Jedenfalls muss diese Möglichkeit bei Ausrüstung der Artillerie mit Sanitätspersonal und Sanitätsmaterial in Calcul gezogen werden, wie es bei den grossen Armeen thatsächlich auch schon geschehen ist.

[5]) Siehe Militär-Wochenblatt Nr. 38, Berlin 1896: »Der Einfluss des Windes auf die Flugbahn des Geschosses«.

[6]) Siehe Referat des wissenschaftlichen Vereines der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison in Nr. 27, Jahrg. 1895, dieses Blattes

Wenn wir die Arbeitsleistung der verschiedenen Kleincalibergeschosse in Erwägung ziehen, so sehen wir unter Zugrundelegung der Gesammtenergie des Geschosses $E = \frac{m \cdot v^2}{2 \cdot g}$, dass eine Arbeitsleistung von 3 *mkg* oder 4000 *m* Schussweite durch Verletzung von Weichgebilden innerhalb der Brust- und Bauchhöhle, ferner durch Eröffnung der Blutgefässe und anderer Organe genügt, um lebende Kampfmittel (Menschen und Pferde) ausser Gefecht zu setzen, während andererseits eine lebendige Kraft von 10 *mkg* bei 2500 *m* Schussweite Knochengebilde zu überwinden und auf diese Art gleichfalls die Kampfunfähigkeit zu bedingen vermag. Für 8 *mm*-Geschosse beträgt $E = 307$ *mkg* ($v_0 = 620$ *m*), für 6·5 *mm* hingegen 285 *mkg* ($v_0 = 730$ *m*) und für 5 *mm* 258 *mkg* ($v_0 = 850$ *m*) an der Mündung, woraus in Würdigung der angeführten Grenzwerthe von 3 beziehungsweise 10 *mkg* der Uebersehuss an wirksamer Kraft des Geschosses beim Nahfeuer ersichtlich wird.

Das Studium der Geschosswirkung muss sich sowohl mit dem Fern- als auch mit dem Nahfeuer beschäftigen, um vor Irrthümern bewahrt zu werden, denn gerade die grossen Schlachten von St. Privat 1870/71 und die Gefechte um Plewna herum 1877/78 lehren, dass von der richtigen Erkenntniss der Distanzgrenze die Behandlung der Schusswunden grossen Nutzen ziehen kann und von diesem Gesichtspunkte aus sind die grossen Experimentalwerke von v. Beck, Reger, Bruns, v. Coler und Schjerning, von Delorme, Chauvel und Nimier, ferner von Demosthen und Kocher als werthvolle Arbeiten allseitig anerkannt worden. Die Befunde an anorganischem Material bieten nicht nur für die Ballistiker, sondern auch für den Kriegschirurgen nicht zu unterschätzende Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Schusseffecte der Waffe und gestatten mannigfache praktische



Schlussfolgerungen auch bezüglich der Verwundungsfrage. Weigner hat durch Vergleichsversuche die Durchschlagsenergie der neuartigen Panzergeschosse geprüft und dieselbe bei den 5 *mm*-Geschossen gegenüber jener von 8 *mm* doppelt so gross festgestellt, wie die Uebersichtstabelle auf nächster Seite darstellt.

Die Unterscheidung der statischen Arbeit (Tiefenwirkung) von der dynamischen Arbeit (Raumwirkung) ist durch v. Wuich gleichfalls an leblosem Materiale erkannt worden und die von ihm an Schotterkästen beobachtete Schleuderwirkung des Geschosses kann ohne Zwang auf die an den langen Röhrenknochen beobachteten Schusseffecte übertragen werden, wie ich einmal schon vor Jahren hervorgehoben habe und dies neuestens auch von Kocher zugegeben wird. Während der Ballistiker jedoch einerseits mit Hilfe der Lehren von Dynamomechanik, andererseits durch Schiessversuche an leblosen Gegenständen seine Anschauungen zu stützen sucht, wird es dem Kriegschirurgen zur Aufgabe, durch Schiessergebnisse an lebenden Zielen seine

Caliber	Geschossgeschwindigkeit = v	Querschnittsbelastung pro Quadratmillimeter	Eindringungstiefe in Entfernung von 15 Schritt: trockenes Rothbuchenholz	15 Schritt: trockenes, astfreies Tannen- od. Fichtenholz	200—600 Schritt: lockere Gartenerde oder lehmige, gestampfte Ackererde	100 Schritt: durchgeschlagen eine Schmiedeeisenplatte von
Millimeter	Meter	Gramm	Centimeter			Millimeter
8·0	620	0·30	52	102	80	10·0
6·5	730	0·30	69	138	105	13·5
5·0	850	0·36	100	246	155	24·0

Schlussfolgerungen zu fundiren, weshalb er theils auf das Thierexperiment, theils auf Sammlung einschlägiger Verletzungen bei Unglücksfällen und Aehnliches in Friedenszeiten angewiesen ist.

Um über den Keimgehalt frischer Schusswunden einen Aufschluss zu erlangen, unternahmen wir in Gemeinschaft mit dem seither verstorbenen Collegen Dr. Faulhaber ausgedehnte Schiessversuche an Gelatinebüchsen und Impfversuche, sowie Versuche über Einheilung von Fremdkörpern an Thieren, deren Ergebnisse sich grösstentheils mit den Befunden von A. Fränkel, Pfuhl, Messner, Lagarde u. A. decken. Trotz der kriegerischen Ereignisse in Chile 1891, in Dahomay, in China-Japan 1894/95, in Cuba, in Transvaal und in Abessinien, woselbst überall schon das Kleincaliber mehr weniger zur Anwendung gelangte, finden wir nur spärliche Aufzeichnungen über die beobachteten Schusseffecte im Felde, oder dieselben sind so lückenhaft und widersprechend, dass man kaum brauchbare Anhaltspunkte zu gewinnen im Stande ist. Hingegen fehlt es nicht an Enuntiationen anerkannter Fachmänner in diesem Gebiete und sind seit jüngster Zeit die Auseinandersetzungen von Stephenson[7]), Ignatieff[8]), Knaggs[9]), Karlinski[10]), Conrad Brunner[11]), E. Burkhardt[12]), von Longmore in London und von Imbriaco[13]) in Florenz als besonders anregend hervorzuheben.

II.

Der Schusseffect hängt ab einerseits von der lebendigen Kraft, mit welcher das Geschoss einen Widerstand angreift, und von dem Auftreffwinkel, andererseits von der physikalisch-anatomischen Beschaffenheit des getroffenen Zieles. Es gibt gezielte Treffer und ungezielte Treffer oder Zufalltreffer, welche ebenso verwunden oder tödten können wie erstere und im Ernstfalle sich öfter ergeben, als man allgemein anzunehmen glaubt. Ferner muss der directe Schuss, wo das Geschoss im unveränderten Zustande auftrifft, unterschieden werden von einem Gellschuss, bei welchem zumeist schon mehr weniger gestauchtes Geschoss einschlägt. Während die Einschusslöcher in der Regel rund und klein sind und bei 8 *mm*-Caliber oft nur 2—4 *mm* im Querdurchmesser betragen, bei 5 und 6·5 *mm* nicht selten kaum auffindbar sind, gestalten sie sich bei Aufschlägern unregelmässig und grösser, zeigen auch eingerissene Ränder, während dieselben sonst glatt und eben erscheinen, wie wenn sie durch ein Locheisen herausgeschlagen worden wären. Die Ausschussöffnungen sind häufig auch rund, jedoch grösser, können aber auch kleiner werden und zeigen mehrfach eingerissene Ränder, an denen Fetzen von Sehnen und Muskeln, Knochensplitter oder andere Detritusmassen hängen können, welche nicht selten werthvolle Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Schussverletzung bieten, ebenso wie Gallenbestandtheile, Darminhalt oder Urinausfluss im Ausschuss die Prognose zu stützen vermögen. Wurde das Geschoss am harten Knochen deformirt, dann gestaltet sich der Ausschuss in der Regel grösser und unregelmässiger und es gehören dann mehrere Ausschusslöcher in Folge der Spaltung des Geschosses oder Uebertragung der Stosswirkung auf die Knochensplitter zu nicht seltenen Befunden. Innerhalb der Weichgebilde des Skelets fällt der Schusscanal verschieden je nach Structur und Elasticität des getroffenen Organes aus, ist in der Regel cylindrisch, von glatten Rändern, nicht selten jedoch fehlt ein Lumen desselben und die Richtung des Geschosses lässt sich blos durch eine blutige Spur innerhalb des Fettgewebes, der Fascienhüllen und der Muskellager erkennen, welche in Folge der coulissenartigen Verschiebung dieser Gebilde oft kaum zu entdecken ist. Hier bilden sich förmliche Ventile, welche den Ausfluss des Blutes nach aussen hindern, weshalb sich dasselbe zumeist in die präformirten Fascientaschen und Körperhöhlen ergiesst und indem die Durchtrennung der Blutgefässe ob der grossen Rasanz der Projectile leicht erfolgt, bilden die Gefässwunden scharfbegrenzte Substanzverluste ohne Einrollung der Gefässhäute, weshalb foudroyante Blutungen beim Kleincaliber mehr in Erscheinung treten als bei den alten Weichbleigeschossen, welche sich selbst an Weichtheilen stauchten und eingerissene Wundcanäle mit eingestülpten Gefässwänden erzeugten, an denen sich leicht Faserstoffgerinnsel absetzten. Lungenschüsse werden glatt; Verletzungen drüsiger Organe (Leber, Milz, Niere) bald glatt, bald von Berstungen begleitet, und Darmwunden sind zumeist multipel. Hier entscheidet weniger das Caliber über die Art der Verletzung, nachdem ein 5, 6·5 und 8 *mm*-Geschoss ebenso schwer verletzen oder tödten kann wie eine Pistolenkugel oder ein Schrotkorn.

Nichtsdestoweniger verdienen Schussverletzungen des Kleincalibers gerade im Gebiete des Unterleibes eine besondere Würdigung, weil das Geschoss des Repetirers noch in Distanzen verderblich werden kann, in denen die früheren Geschosse wirkungslos waren, welcher Umstand bei der grossen Trefffläche des Unterleibes, zumal bei aufmarschirenden Truppen der Reservestellungen, nicht zu unterschätzen ist. Indessen macht sich hier ebenso wie in allen mit Flüssigkeitsmassen gefüllten Hohlorganen das Gesetz hydrodynamischer Druckwirkung bemerkbar, indem bei gefülltem Magen und Darm im Bereiche des Nahfeuers die durch das rasante Mantelgeschoss innerhalb des labilen Inhaltes erzeugte Stosswelle an den Wandungen Berstungen und Platzwunden hervorruft, welche den Diameter des Geschosses oft um das vielfache übertreffen und in der Regel blitzschnell tödtlich wirken. Ausserdem treten auch hier heftige Blutungen auf, welche an und für sich oder im Vereine mit den Folgezuständen von Verletzungen der Nervencentra (Ganglien) der Rami splanchnici den Shock bedingen. Als belastendes Merkmal für die Wirkungsfähigkeit des Kleincalibers im Gebiete des Unterleibes mag die Thatsache hervorgehoben werden, dass bisnun ein einziger Fall von Heilung eines perforirenden Bauchschusses zweifellos sichergestellt worden ist.[14]) Von Bogdanik in Biala und von mir in Nürschan anlässlich der Arbeitertumulte 1890 gesammelte Bauchverletzungen seitens des 8 *mm*-Calibers endeten ausnahmslos tödtlich.

Von Bruns wurde seinerzeit die Wahrnehmung gemacht, dass die Kleincalibergeschosse Knochengebilde lochartig durchzubohren vermögen (Fig. 1), ohne die Continuität des Röhrenknochens immer zu zerstören, während die Befunde von Damosthen[15]), v. Coler, Kocher[16]) und mir zweifellos

[7]) Lancet mars. 1895.
[8]) Vojenno-medic. Journal, pag. 194, vom 5. Juni 1895.
[9]) British med. Journal, pag. 131, vom Jahre 1895.
[10]) Zur Kleincaliberfrage. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde., Nr. 4 u. 5 vom Jahre 1895.
[11]) Ueber die Infection der Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen. Latenz der Keime oder Neuinfection. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, Nr. 5 u. ff.
[12]) L'asepsie du post de secours. Revue militaire suisse. 1895, Nr. 11.
[13]) La proporzione dei morti e dei feriti nelle guerre passate e nelle guerre future. Giornale medico del reggio esercito et della reggia marina. Roma 1896.
[14]) Von Oberstabsarzt und Privatdocent Dr. Seydel in München, Centralblatt für Chirurgie 1895, Nr. 13, und Münchener Medic. Wochenschrift 1896. Nr. 6, Ueber 15 Schussverletzungen mit dem 7·9 *mm*-Geschoss.
[15]) Études expérimentales sur l'action de projectile cuirassé du fusil Mannlicher nouveau modèle roumain de 6·5 *mm*. Bucarest 1894.
[16]) Zur Lehre von den Schusswunden durch Kleincalibergeschosse. Bibliotheca médica. E Heft 2, Cassel 1895, bei Fischer et Co.

darlegen, dass 1. spongiöse Knochenbestandtheile blos bei Fernschüssen Lochschüsse aufweisen können, bei Nahschüssen jedoch gesplittert werden (Fig. 2), und 2. Röhrenknochen in allen Schussdistanzen Splitterbrüche erleiden, welche je nach der Grösse der

Fig. 1. Grösse $^1/_1$.

Lochschuss des linken Schienbeins mit tiefen Spaltlinien (Schmetterlingsflügelförmigen Fissuren) bei 750 *m* Schussdistanz. Nach Ablösung der Beinhaut typischer Knochenbruch.

einwirkenden lebendigen Kraft des Geschosses und der Art des Knochenwiderstandes verschieden ausfallen können. Je grösser die Geschossenergie oder je geringer die Schussdistanz und je dicker die Compactaschichte des getroffenen Knochens, desto gewaltiger ist auch der Schusseffect, welcher bei Schüssen bis zu 500 *m* Distanz (Nahschuss) zahllose Knochenfragmente aufweist und ausser Continuitätstrennung des Knochencylinders auch noch eine ausgebreitete Zermalmung der Weichtheile gegen den Ausschuss hin zur Folge hat. Während die direct getroffene Knochenpartie zu einem förmlichen Knochengemülle (morcellement) (Fig. 3) wird, entstehen kleine und grosse mehr minder bewegliche Splitter der Compacta, welche auch in dem unregelmässigen und konisch geformten Muskelcanal versprengt sind und bei Schüssen à bout portant auch an den Wandungen des Eingangscanales und an den Rändern des Einschusses haften oder sogar selbst durch diesen gegen den Schützen zu hervorgeschleudert werden können. Derartige Zerstörungen treten besonders im Bereiche des Schenkelsporns am oberen Ende des Oberschenkels zu Tage und werden zumeist von den gefährlichsten Complicationen begleitet, indem einmal die Verletzung der grossen Schenkelgefässe oder die nachfolgende Osteomyelitis acutissima septica, ein anderesmal Fettembolie oder foudroyante Gangrän den Wundverlauf abschliesst. Einige Fälle dieser Art mögen das Krankheitsbild illustriren. Ein Patrouillenführer wird Nachts von einem Wachposten aus einer Entfernung von 5 *m* mit 8 *mm*-Gewehr in der rechten Leistengegend getroffen und bleibt sofort todt in Folge Verblutung aus der eröffneten Arteria und Vena femoralis, wobei auch der Schenkelknochen zermalmt worden ist. Ein Arbeiter in Nürschan erhielt in Entfernung von etwa 50 Schritten einen Schuss in dem oberen Drittel des linken Oberschenkels und blieb sofort todt. Hier entleerte sich in beiden Fällen der Blutstrom in Folge oberflächlicher Lage der Blutgefässe nach aussen. Als ähnliche Beispiele von gewaltigen Knochenzerschmetterungen können jene durch Jagdgeschosse mit Expansionshöhlen (31·5 *g* schwer) herangezogen werden, wenn

Fig. 2. Grösse $^1/_1$.

Splitterbruch des linken Oberarmkopfes bei 750 *m* Schussdistanz.

letztere à bout portant einwirken. In Folge Anhäufung von zahllosen Knochensplittern in der erzeugten Schusshöhle, welche Blutgerinnsel, Muskelfetzen und andere Detritusmassen enthält, kommt es unter der Unnachgiebigkeit der starren Muskelfascien bei der unterbrochenen Bluteirculation innerhalb der zermalmten Gebilde zur Entwicklung von Gangrène foudroyant traumatique im Sinne Larrey's, welche jedem Kriegschirurgen bekannt ist und denselben nicht selten auf harte Probe setzt bezüglich der Bewerkstelligung des Verwundetentransportes und des operativen Eingriffes. Diese Arten von Verletzungen repräsentiren die Schusseffecte der I. Zone, welche als Explosionszone charakterisirt wird und wobei nicht etwa an eine Gaswirkung zu denken ist, sondern an eine überaus vehemente Moleeularbewegung. Hier wird die schwerste Gattung von Schusswunden im Gebiete der langen Röhrenknochen und der Schädelknochen beobachtet. Nachdem letztere eine geschlossene Knochenkapsel bilden, welche von einem halbweichen Inhalt erfüllt ist, so sind auch hier, wie in jedem Flüssigkeit führenden Hohlraume, die günstigen Bedingungen für das Zustandekommen von Höhlenpressung im

Sinne von Kocher und Reger gegeben und thatsächlich erzeugt auch hier das Kleincaliber Sprengwirkungen im Sinne der hydrostatischen Druckwirkung bis zu 500 *m* Schussweite und darüber, indem die Stosswelle Berstungen und indirecte Fraeturen weit von der eigentlichen Geschossbahn zu Stande bringt.

Ueber diese Zone hinaus gestalten sich die Schussverletzungen gutartiger, indem Splitterungen bis zu 2000 und 2500 *m* zwar noch vorhanden sind, aber die Splitterbrüche weniger ausgedehnt und nicht immer von Continuitätsunterbrechungen der Knochensäule begleitet werden, da die Knochenfragmente durch die Beinhaut, die fibrösen Massen und die Bänder oder Muskelansätze noch zusammengehalten werden. Diese Befunde im Bereiche der II. (1200 *m*), der III. (2200 bis 2500 *m*) und der IV. Zone (4000—4500 *m*) oder des Fernfeuers verdienen im Zusammenhalt mit den kleinen Ein- und Ausschusslöchern und engen Muskelcanälen gegenüber jenen der Nahschüsse eine erhöhte Beachtung hinsichtlich des curativen Vorgehens. Die Bilder 4 und 5 illustriren jedoch die Thatsache, dass auch die Fernschüsse ausgedehnte Zermalmungen an Knochencylindern hervorrufen können.

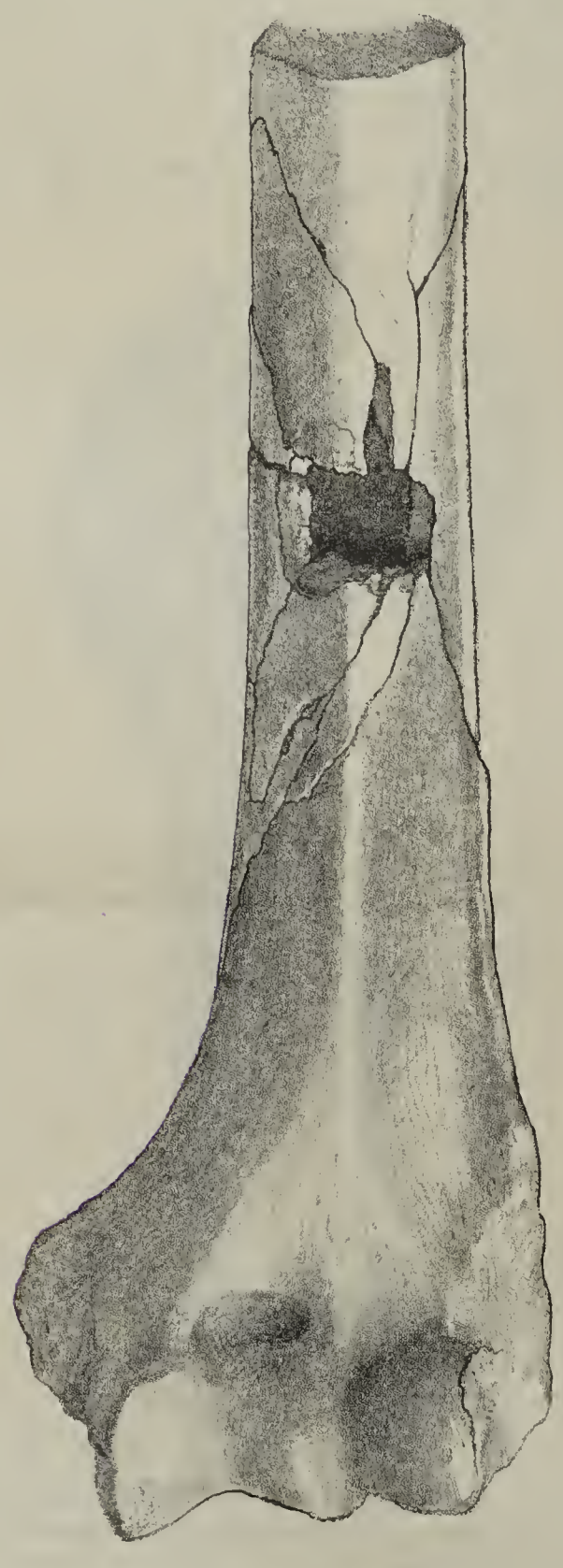


Fig. 3. Grösse $^1/_1$.

Splitterbruch des linken Oberarmschaftes bei 750 *m* Schussdistanz von 11 *cm* Ausdehnung, Knochensand im Ausschuss und vollständige Zermalmung des Mittelstückes. Geschoss gestaucht.

An den Bekleidungsstoffen des Soldaten äussert das Kleincalibergeschoss dieselbe Wirkung wie innerhalb der thierischen Gewebe und entscheidet auch hier die Gattung des Stoffes, die Art der Structur desselben und der Feuchtigkeits- sowie der Elasticitätsgrad über die Form und Grösse der Schusslöcher. Tuchstoffe (Mantel, Pantalon) zeigen kleine Einschüsse, die selten 3 *mm* übersteigen, und rissförmige Ausschussöffnungen ohne oder mit sehr kleinem Lumen. An Leinenstoffen (Hemden, Unterhosen, Sacktüchern) gestalten sich diese Oeffnungen grösser, jene an Baumwollstoffen (Winterleibchen) stehen zwischen beiden und elastische Stoffe (Jäger'sche Wäsche) lassen die grössten Schussöffnungen wahrnehmen. Eine Tafel, welche alle diese Grössengattungen veranschaulicht, wurde aus den Kleidungsstoffen des auf 5 *m* Entfernung erschossenen Patrouillenführers zusammengestellt und beleuchtet unzweideutig die alte Lehre, dass der Einschuss einen Substanzverlust darstellt, während der Ausschuss eine Rissöffnung bildet, welche Thatsache auch

Fig. 4. Grösse $^1/_1$.

Splitterbruch der linken Armspeiche mit unzähligen Splittern und Zermalmung des ganzen oberen Drittels. Schussdistanz 1125 *m*. Geschoss gebogen, Stahlmantel zerrissen.

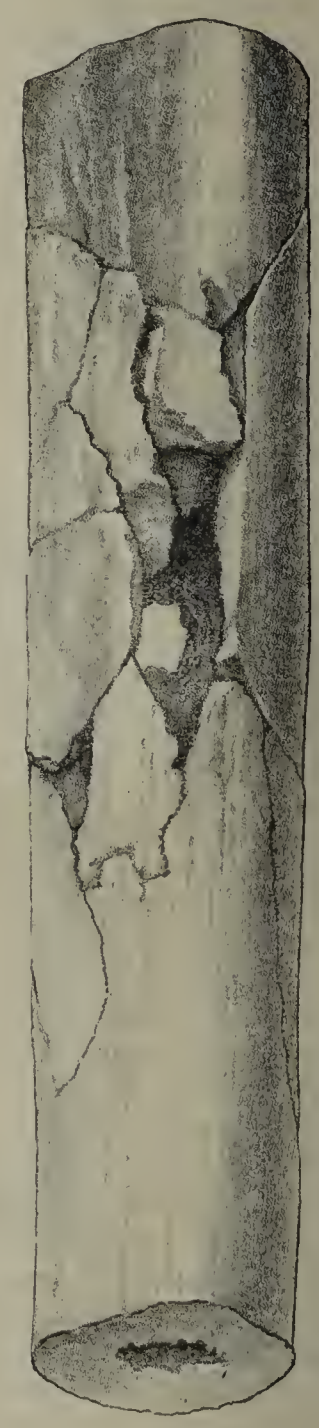


Fig. 5. Grösse $^1/_1$.

Splitterbruch des Mittelschaftes des rechten Oberschenkels in der Ausdehnung von 12 *cm* mit zahlreichen Knochenfragmenten bei 1500 *m* Schussweite.

an den verschiedenen, durch 5, 6·5 und 8 *mm*-Geschosse durchbohrten Blechbüchsen veranschaulicht wird. Delorme will aus den jeweiligen Ausschusslöchern der Soldatenkleidung Rückschlüsse auf die Art der Verletzung ziehen und meint, dass grosse Ausschussöffnungen auf eine Verletzung der Knochen hindeuten, welcher Annahme ich nur bedingungsweise beipflichten kann, weil gestauchte Geschosse mit aufgerolltem Mantel grosse Rissöffnungen in den Bekleidungsstoffen zurücklassen können, ohne den Knochen überhaupt getroffen zu haben, wie es bei Gellern der Fall sein kann.

Lehrreich ist die Untersuchung der verschiedenen Schusscanäle bezüglich der in sie gelangten Fremdkörper, sei es von aussen mit dem Geschoss oder durch dasselbe

seitens der Montursorten, sei es vom Körper des Verletzten selbst. Es ist nicht zu leugnen, dass die rasanten Mantelgeschosse die den Körper bedeckenden Kleidungsstoffe blitzschnell durchsetzen, dieselben scharf durchtrennen und weniger das Gewebe zerreissen als die Weichbleigeschosse, weshalb sie auch seltener als letztere grössere Kleiderfragmente in die Schusscanäle mitreissen, weil diese nicht selten auch an den Rändern des winzigen Einschusses abgestreift werden. Trotzdem lehren aber meine Schiessversuche, dass es eine reine Schusswunde im mikroskopischen Sinne überhaupt nicht gebe, sobald das Geschoss mit Kleidern bedeckte Körperstellen getroffen hat, weil der Schusscanal dann ausnahmslos Kleiderdetritus enthält, welcher bald in Form von Härchen oder Fäden, bald in Gestalt eines geflechtartigen Gewirres an den Wänden desselben haftet. Hat man die verschiedenen Stoffe mit specifischen Bakterienarten inficirt, so findet man auch diese an und zwischen den Wollhärchen und Leinenfäden haften, und passirte das Geschoss zufälligerweise verschiedenartig gefärbte Monturstoffe, so findet man im Schusscanale ein kaleidoskopisch buntes Bild von blauen (Pantalon), rothen (Paspoil) und weissen (Mantel der Garderiter) Härchen mit allerlei Mikroorganismen und es gelingt leicht, derartige Bilder an Gelatinebüchsen künstlich zu erzeugen. Man hat im Allgemeinen den schädlichen Einfluss derartiger und anderer grösserer Stoffpartikelchen in den Schusswunden überschätzt, obgleich nicht geleugnet werden kann, dass dieselben für den Wundverlauf nicht immer bedeutungslos bleiben. Billroth und andere Kriegschirurgen haben wiederholt ein reactionsloses Einheilen derselben beobachtet, ab und zu können diese Eindringlinge jedoch den Wundverlauf gefährden, insofern ihnen virulente Keime anhaften, welche nicht selten erst nach erfolgtem Wundverschluss ihre deletäre Wirkung entfalten. Es steht ausser Zweifel, dass Soldatenuniformen überhaupt und speciell während kriegerischer Ereignisse in dem Schmutz allerlei Mikroorganismen beherbergen können, und dass mit diesen Stoffen auch Erde in die Wundcanäle gelangen kann, welche bekanntlich tetanogen wirkt, und dass auch die mit Eiter bei vorhandenen Furunkeln, Abscessen, Druckblasen, Reiterwunden und dergleichen mehr getränkte Leibwäsche pyogene Keime in die Wundcanäle einschleppen kann. Bei Berücksichtigung aller dieser und noch vieler anderer Eventualitäten, welche Oberstabsarzt Dr. A. Pfuhl[17]) (Hannover) in seiner gediegenen Arbeit reiflich erwogen hat, besteht trotzdem von Seite der Kleidungsstoffe für die Schusswunden zur Stunde nicht so grosse Gefahr, wie theoretisch noch von vielen Seiten angenommen wird und früher allgemein behauptet wurde. Ebenso verhält es sich mit der schädlichen Potenz der verunreinigten äusseren Hautdecken, welche gewiss bei Leichendienern, Abdeckern, Lumpensortirern und Anderen virulente Infectionsträger enthält, in der Regel nach M. Jaffé jedoch frei von denselben zu sein pflegt, welcher die Hautcoccen und Hautbacillen für die Wunde unschädlich hält, während nach Nikolski auf den glatten und trockenen Hautstellen die Mikroben nur kümmerliche Lebensbedingungen finden und pathogene Arten hier überhaupt nur selten vorkommen. Metschnikoff's Lehre über Phagocytose, Buchner's, Emmerich's und anderer Erfahrungen über die immunisirende Kraft des Blutserums kommen hier zweifelsohne zur Geltung.

Ueber das Steckenbleiben von Kleincalibergeschossen im Körper und den Keimgehalt derselben herrschen nicht minder allerlei irrige Ansichten. In Folge der gewaltigen Percussionsenergie vermögen dieselben die Widerstände des menschlichen und thierischen Organismus, sowie jene der Panzer- und Schutzwehren leichter zu bewältigen, als die massiven Geschosse früherer Gewehrmodelle, weshalb sie beim directen Einschlag in kurzen und mittleren Schussentfernungen die Kampfmittel anstandslos durchdringen. Nachdem die Querschnittsbelastung $= \frac{P}{\pi \cdot R^2}$ am meisten die Durchschlagskraft beeinflusst, so leuchtet es ein, dass ein 5 und 6·5 *mm*-Geschoss leichter durchdringt als jenes von 8 *mm*, weil die Percussionskraft gerade proportional ist der specifischen Energiebelastung (v. Wuich[18]) und dem Quadrate der Geschwindigkeit. Nun äussert sich aber die lebendige Kraft des Geschosses beim Auftreffen auf ein Ziel entweder im Umsatz des erlittenen Kraftverlustes in moleculäre Bewegung, d. i. in Wärme bei Widerständen von enormer Grösse (Eisenplatten, Steinen), oder gelangt bei geringen Widerständen als eine Arbeitsleistung in Form der Durchschlagskraft zum Ausdruck. Letztere sinkt somit proportional der geleisteten Arbeit und es kann ein Kleincaliber-geschoss schon bei geringen Schussdistanzen im Körper des vierten Gliedes stecken bleiben, wenn es sich beim Passiren von Körpern der ersten drei Glieder erschöpft hat, ja es bleibt im Körper der ersten Reihe stecken, wenn es vorher Schutzwehren zu überwinden hatte.

Hieher gehört jener Fall meiner Beobachtung, welcher einen Zieler beim Scheibenschiessen in Cilli betraf, wobei ein aus 200 Schritten abgefeuertes 8 *mm*-Geschoss in der linken Brusthälfte desselben stecken geblieben ist und tödtlich wirkte, nachdem es einen 140 *cm* dicken Erdwall durchgeschlagen hatte. Umso leichter bleiben naturgemäss Geller stecken, welche in Folge der erlittenen Stauchung desto verderblicher wirken können, wie die Obductionen in Biala erwiesen haben. Die modernen Geschosse sind mit Metallhüllen überzogen, in welchen sie durch Umbordelung des Basaltheiles eingepresst werden, während v. Beck seinerzeit den verschmolzenen Panzergeschossen oder Compoundgeschossen das Wort redete.

Bei Bewältigung grosser Widerstände kann der Mantel aufgerollt, gespalten oder auch ganz abgestreift werden, weshalb auch derselbe in den Schusscanälen neben den Knochensplittern und Resten des zerschellten Bleikernes anzutreffen sein wird. Hinsichtlich des Keimgehaltes frischer Schusswunden üben die Panzergeschosse keine besonders nachtheilige Wirkung aus, indem wir experimentell folgende Befunde festgestellt haben. 1. Normale Mantelgeschosse vermochten sterile Gelatineblöcke, ob sie blos in dieselben versenkt oder aus den Gewehren abgefeuert worden sind, nicht zu inficiren. Hiebei bildeten selbst länger magazinirte Patronen keine Ausnahme. 2. Hingegen setzten künstlich mit Eitererregern (Staphylococcus pyogenes aureus, Streptococcus, Bacillus pyocyaneus, Bacillus anthracis etc.) inficirte Geschosse dieselbe Mikrobenart constant in den Gelatineblöcken ab. 3. Mit diesen Mikroben künstlich imprägnirte Kleidungsstoffe enthielten solche auch in den Schusscanälen, sobald sie mit dem Geschoss in dieselben gelangt sind, in ungeschwächter Virulenz. 4. Die Erwärmung des Geschosses im Gewehrlaufe und beim Ueberwinden der Widerstände am Ziele ist für den Keimgehalt irrelevant, da sie niemals so hohe Grade erlangt, dass eine Keimtödtung herbeigeführt werden könnte, wozu auch die unmessbar kleine Zeitdauer unzulänglich wäre. Sämmtliche Versuche wurden in reellen Distanzen mit vollen (normalen) Pulverladungen durchgeführt und durch Culturversuche, sowie durch Impfungen an Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen ergänzt.

Die durch Papiergeschosse oder Exercierpatronen bei den Friedensmanövern nicht selten hervorgerufenen Verletzungen sind zumeist Contusionen, Abschürfungen der Haut oder oberflächliche Zusammenhangstrennungen der Weichtheile. können unter Umständen jedoch bösartig werden, sobald lebenswichtige Organe (Brust- und Baucheingeweide) oder blutführende Gebilde in Mitleidenschaft gerathen. Es erscheint bei oberflächlicher Betrachtung geradezu unglaublich, welche Zerstörungen oft eine solche Patrone zur Folge haben kann, und auch hier vermag nur das Experiment und die Casuistik zur richtigen Würdigung dieser Art von Schussverletzungen führen. Während in der Regel das Papiergeschoss nach Verlassen des Gewehrlaufes ganz zerstäubt wird, lehren andere Beobachtungen, dass ein Fragment desselben solid verbleibt und als solches in Entfernungen von 5—10 *m* Weichtheile

[17]) Beitrag zur Bedeutung der Kleidung als Infectionsvermittler. Allgemeine Med. Central-Zeitung. 64. Jahrgang. Berlin 1896, Nr. 1 und ff.

[18]) Betrachtungen über die Wirkungsfähigkeit des Repetirgewehres M. 1888.

des menschlichen Körpers durchzutrennen, Baucheingeweide zu verletzen, Blutgefässe (in der Achselhöhle) zu eröffnen, Augäpfel zu sprengen oder ähnliche Verwüstungen zu Stande zu bringen vermag. Insbesondere verrufen sind aber die auf diese Art erzeugten blinden Schusscanäle, in deren Grunde dieses Papierfragment schon wiederholt spurlos eingeheilt ist, während in anderen Fällen hiedurch hartnäckige Eiterungen unterhalten, subfascielle Phlegmonen, Lymphangioitiden und Erysipele angefacht werden, welche erst nach Spaltung des blind endigenden Schusscanales und Ausräumung desselben zu schwinden pflegen. Hingegen gesellt sich zu diesen Symptomen nicht selten der Starrkrampf und dieser trotzt dann gewöhnlich allen angewandten Mitteln der operativen Antiseptik und der Bacteriotherapie (Antitoxin), wie die Obductionsbefunde lehren. Einmal können Tetanusbacillen durch den Papierpfropf selbst eingeschleppt werden, besonders wenn verdächtige Hadern, Pferdestroh, Papierabfälle oder Humusarten bei der Papiererzeugung verwendet worden sind, ein anderes Mal gelangt Ackererde mit den mitgerissenen Montursorten in den Schusscanal und die Bedingungen für die Fortentwicklung des anaëroben Bacillus sind erfüllt. Kitasato und Behring verdanken wir die nähere Kenntniss über die Biologie dieser für Schusswunden so gefährlichen Bakterienart.

III.

Die Kriegschirurgie ist trotz Mangels fachmännischer Berichte von den Schlachtfeldern des weiten Ostens, Südens und Westens über den durch Kleincaliber bedingten Charakter der Schussverletzungen heute schon ziemlich gut unterrichtet und hat es sogar unternommen, auf dem Wege deductiver Speculation die voraussichtlichen Verlustziffern im Vorhinein zu berechnen. Hier ebenso wie bei Erklärung der verschiedenen Schusseffecte lehnte sie sich an verschiedene Theorien an, welche gut fundirt sind und versprechen, in der Wirklichkeit berücksichtigungswerthe Anhaltspunkte für das chirurgische Handeln im Felde zu bieten.

Die Rückwirkung des weittragenden Kriegsgewehres auf den Sanitätsdienst der Heere wird bedingt durch die geänderten Verhältnisse der Truppenaufstellungen und der Taktik, und diese involviren naturgemäss auch Reformen bezüglich des Verwundetentransportes und des ersten Wundverbandes im Felde. Von den unzähligen Arbeitern, welche an der Lösung dieser actuellen Frage eifrigen Antheil genommen haben, nenne ich blos Tiroch*) (Sanitätschef des 5. Corps), H. Fischer (Sanitätschef des 6. Corps), Thurnwald, V. Wagner, Bogdan, Herz, M. Wein, Farkas von Oesterreich-Ungarn; Grosshcim, Villaret, Jacobi von Deutschland; Nimier, Forgue (Montpellier), Ecot von Frankreich; Tosi und P. Imbriaco von Italien; Bircher und L. Froelich aus der Schweiz u. v. A.

Unter der Voraussetzung, dass der Mann die ihm zur Verfügung gestellte Taschenmunition von 150—200 Patronen ganz verfeuert, würde eine Infanteric-Truppen-Division von rund 16.000 Feuergewehren 2,400.000—3,200.000 Schüsse abgeben und nach dem Wolozkoi'schen Mittel von 0·25% im Ganzen 6000—8000 Treffer erzielen und vice versa ebenso grossen Verlust erleiden. Somit würde diese Verlustziffer von 37% das Drittel der angegriffenen Masse übersteigen, eine augenscheinlich zu hohe Zahl. Hiezu müssten nach FML. Roskiewicz noch 10% von der Feuerwirkung der Artillerie hinzugefügt werden.

Die Verluste der Italiener bei Adua stützen diesen theoretischen Calcül in auffälliger Weise. Nachdem eine Infanteric-Division über 35 Aerzte verfügt, entfallen auf einen Arzt 125 Blessirte, wenn die Artilleriewaffe ausser Rechnung fällt. Wann jedoch diese Verwundeten in die Hände der Aerzte gelangen, lässt sich nicht einmal annähernd feststellen. Ueber das Verhältniss der Todten zu Verwundeten bestehen folgende Daten: Im Krimkriege (1854—1856) 1:4·8, im italienischen Kriege (1859) 1:4·8 bei den Oesterreichern, 1:7·7 bei den Franzosen, im amerikanischen Rebellionskriege (1861—65) 1:4·4, im preussisch-österreichischen Kriege (1866) 1:5 bei den Preussen, 1:2·3 bei den Oesterreichern, im deutsch-französischen Kriege (1870—71) 1:5·7 bei den Deutschen, und im russisch-türkischen Kriege (1877—78) 1:2. Das Verhältniss der Gefallenen zu den Verwundeten in Biala und Nürschan beläuft sich auf 1:3·5. Ich lege allen diesen Zahlen keinen grossen Werth bei, nachdem beim Kleincaliber auch andere begünstigende Momente in die Wagschale fallen, und wollte ich nur andeuten, welcher Gedankengang mich bei meinen Schlussfolgerungen geleitet hat.

Nicht der erste Verband, sondern der erste Transport entscheidet über das Schicksal der Verwundeten.

Bei der grossen Beweglichkeit der Truppen und der gesteigerten Feuerwirkung der Repetirwaffen wird der Verwundetentransport Schwierigkeiten zu überwinden haben, die sich heute nicht überblicken lassen, und werden die Kräfte der Blessirtenträger vollauf angespannt werden müssen, um die Blessirten so schnell als thunlich und so schonend als möglich auf die Verbandplätze zu befördern, deren Aufstellungen nach der geänderten Sachlage weit zurückverlegt werden müssen. Es unterliegt heute kaum einem Zweifel mehr, dass ein Theil der Militärärzte die Truppe bis in die Gefechtslinie in allen Armeen begleiten wird, wie es in Deutschland der Fall ist. Das Organisations-Comité für den XII. internationalen medicinischen Congress in Moskau (1897) widmet diesem Gegenstand seine Aufmerksamkeit, indem es die Beantwortung der Frage *a*) über die besten Typen von Feldbahren für Verwundete und *b*) über die beste Methode von Immobilisirung der Schlussfracturen im Felde (durch Hände der Blessirtenträger und im Evacuationsbereiche) in das Programm aufgenommen hat. Unter denselben Gesichtspunkt entfallen auch die Preisfragen 2, 4 und 5 für die k. und k. Militärärzte pro 1896. (Siehe Nr. 17, Seite 329 dieser Wochenschrift l. J.)

Leichte Feldtragen in grosser Anzahl und hinlänglich geschultes Trägerpersonal bilden das erste Postulat der Wundbehandlung im Felde.

Billroth fasste eigene Transportwagen hiefür ins Auge und Lohner construirte bereits einen eigenen Ambulanzwagen, Louis Frölich sinnreiche Gebirgs- und Saumbahren, Ellbogen brachte vortheilhafte Improvisationen von Landesfuhrwerken für den Verwundetentransport in Vorschlag, Ecot und Port fördern gleichfalls die Improvisationstechnik, während Haase und Zinner der schmalspurigen Feldbahn ihre Aufmerksamkeit zuwenden.

Ueber die Art der Wundversorgung selbst gehen die Ansichten noch auseinander. Während die eine Gruppe von Fachmännern noch an der primären antiseptischen Occlusion festhält, mehren sich von Tag zu Tag die Anhänger der Ansicht, dass aseptisches (sterilisirtes) Occlusionsmateriale vorzuziehen sei.[19]) Wir wissen, dass schon die Heroen der französischen Kriegschirurgie, Larrey, Percy und Baudens, oft reactionslosen Verlauf bei den durch Rundblei erzeugten Schusswunden beobachtet haben und dieselben Wahrnehmungen bezüglich den cylindrokonischen und cylindroogivalen Geschosse von deutschen Kriegschirurgen Stromeyer, v. Langenbeck, v. Esmarch, ebenso von Pirogoff, Neudörfer, v. Mosetig, A. Fraenkel, V. Wagner u. A. gemacht worden sind. Nach v. Bergmann[20]) tritt die primäre Infection einer Schusswunde durchaus nicht so häufig auf, als man annimmt, weshalb eine Schusswunde im Allgemeinen als nichtinficirt anzusehen sei. A. Fraenkel's Experimentalstudien drängen zu derselben Ansicht. Während meiner zehnjährigen Experimentalarbeiten mit dem Kleincaliber fand

*) Ausser den Verhandlungen des VIII. Congresses für Hygiene und Demographie in Budapest (1894) sei hier besonders hervorgehoben die preisgekrönte Arbeit von Forgue: De l'antisepsie chirurgicale dans les formations sanitaires de l'avant. Archives de médecinet de pharmacie militaires. Paris 1894. Nr. 5. Tosi: L' azione vulnerante delle armi da fuoco di nuovo modello dal servizio sanitario militare di prima linea. Giornale medico del reggio esercito 1894. Imbriaco: L' asepsi e l' antisepsi nella chirurgia di guerra. Ebendaselbst. Bircher. Die Anlage der Verbandplätze und ihre Aufgabe bei der Wirkung der heutigen Handfeuerwaffen.

[19]) Siehe Fr. A. Düms, Handbuch der Militärkrankheiten. Leipzig 1896. pag. 364 bis 365.

[20]) Zur Trepanation bei Schusswunden. Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 37, pag. 653.

ich die am Krankenbette in Feldlazarethen gesammelten Erfahrungen im Sinne v. Bergmann's und Fraenkel's nicht blos vollkommen bestätigt, sondern gelangte zur Ueberzeugung, dass die Waffentechnik in dem Drange ein percussionskräftiges, rasantes und weittragendes Geschoss zu erzeugen, unbewusst alle Bedingungen erfüllt hat, welche man an ein Zukunftsgeschoss von Seite der strengen Aseptik zu stellen berechtigt sei. Das Geschoss ist klein, lang, glatt, zierlich rein, ohne Rillen und Canellirungen, ohne Expansionshöhlen und bietet schon als solches für Ansiedelung von Infectionskeimen keine so günstigen Schlupfwinkel wie die alten Weichbleigeschosse. Dasselbe ist hart, neigt wenig zur Deformirung und zeichnet sich durch günstige Querschnittsbelastung aus, in Folge deren es glatte Schlusscanäle im Bereiche der Weichtheile erzeugt und ob des geringen Calibers fallen die Ein- und Ausschussöffnungen in der Haut zumeist klein, scharf und glatt aus, während die Umgebung nicht so sehr in Mitleidenschaft gezogen wird wie früher, wo die Weichgebilde gequetscht und gerissen waren und der Mortificirung verfallen sind. Ja selbst die Knochen werden durch das Kleincaliber im Allgemeinen mehr geschont als früher, indem spongiöse Knochentheile weniger ausgedehnte Splitterungen und Sprünge zeigen und nicht selten lochartig durchbohrt werden, compacte Röhrenknochen zwar in der Regel der Splitterung anheimfallen, im Grossen und Ganzen die erzeugten Knochensplitter aber weniger aus der Continuität gehoben und versprengt werden als ehedem. Hiedurch will ich die Benignität des Kleincalibers keineswegs überschätzen und stehe auf dem Standpunkte, dass Kriegsgeschosse nicht zu dem Zwecke verwendet werden, um »humane« Verletzungen zu schlagen, welcher Ansicht ich schon vor Jahren entgegengetreten bin.

Die angeführten Befunde lassen jedoch den Schluss zu, dass die Schusswunden der Gegenwart sich subcutanen Verletzungen nähern, und da sie **in der Mehrzahl der Fälle von Haus aus als aseptisch** aufzufassen sind, so zeigen sie grosse Tendenz zur Heilung unter aseptischem Schorf im Sinne Hunters und heutiger Anschauungen über reactionslosen Verlauf. Von diesem Gesichtspunkte aus besteht keine Anzeige, dieselben in der ersten Linie antiseptisch zu occludiren, sondern es bieten sterilisirte Typenverbände, wie sie beispielsweise von der Firma J. Odelga seinerzeit in Handel gebracht wurden, die sichere Gewähr, neuartige Schusswunden aseptisch zu erhalten. Derartige »aseptische Conserven« nach Angaben von Dührssen in Blechbüchsen verpackt, empfehlen auch Sänger und Odenthal für die Asepsis in der Gynäkologie und Geburtshilfe (Medic.-Bibliothek Nr. 31—33, Leipzig 1893). Nachdem antiseptisch zubereitete Kriegsverbände durch das lange Magaziniren ihren antiseptischen Werth zumeist ganz eingebüsst haben und im Momente des Bedarfes weder antiseptisch noch aseptisch sind (v. Eiselsberg, Schlange, Schimmelbusch), ziehe ich fertige sterilisirte Typen von Verbänden verschiedener Grössen (3—5) allen Arten von antiseptischen Verbänden vor, da bei ihnen 1. die vielfältigen Manipulationen mit Händen bei Imprägnirung, Trocknen und Verpacken ausgeschlossen sind; 2. die Sterilisirung schnell und leicht vor dem Ausmarsche der Truppen und selbst am Marsche und im Felde erneuert werden kann, und 3. beim Massenandrange von Blessirten an einem Orte nach Verbrauch der etatmässigen Verbandvorräthe aus Rohstoffen mit Hilfe von siedendem Wasser unter Zusatz von Soda oder Kochsalz frische Verbandsorten hergestellt werden können, während an eine antiseptische Imprägnirung unter diesen Verhältnissen nicht zu denken ist. 4. Hiedurch kann die längst von Vereinen des Rothen Kreuzes verlangte Uniformität des Feldverbandes erzielt und die Reglementirung eines einheitlichen internationalen Wundverbandes angebahnt werden. 5. Das Vorhandensein von Kochherden, Kochgeschirren und von Backöfen im Felde setzt uns in Stand, in Nothlagen[21]) eines erhöhten Bedarfes an Verbandmaterial dasselbe mit Hilfe von thermischen Potenzen überall zu improvisiren, wenn der Nachschub verzögert, unterbrochen oder ganz abgeschnitten ist. Ebenso kann verdorbenes und unbrauchbar gewordenes Verbandmaterial (Verbandpäckchen) durch Sterilisirung wieder brauchbar gemacht werden. 6. Nachdem nunmehr die Feldlazarethe überall in die erste Linie vorgeschoben und die Divisions-Ambulanzen ehethunlichst ablösen werden, so gelangen Blessirte frühzeitig in geordnete Spitalspflege und können hier die etwa nothwendig gewordenen antiseptischen Massnahmen rechtzeitig durchgeführt, d. i. die Aseptik durch Antisceptik ergänzt oder ersetzt werden. 7. Der aseptische Nothverband ist principiell an Verbandplätzen und in Ambulanzen durch Aerzte anzulegen, während das niedere Sanitätspersonal den Transport zu besorgen und Handlangerdienste beim Anlegen der Verbände zu verrichten hat. Die Naht der Schusswunden nach Langenbuch ist als verderblich zu meiden. 8. Die Kriegsaseptik setzt die thermische Potenz als das wirksamste Mittel bei Behandlung von Schusswunden im Felde obenan, weshalb die Sanitätsanstalten mit den nothwendigen Utensilien auszurüsten sind, und zwar die Divisions-Sanitätsanstalten (Sanitäts-Detachements, Ambulanzen) mit emaillirten Kochgeschirren, Waschbecken, die Feldlazarethe mit Kochwannen (für Instrumente) und Dampfsterilisatoren, welche im Nothfalle für chirurgische Zwecke durch Trockensterilisatoren ersetzt werden können. Dieselbe verzichtet jedoch nicht auf Behelfe der Antiseptik und benützt nebst mechanischer Reinigungsmittel (Bürste, Seife), Sublimatpastillen, Aether und Alkohol zur Desinfection der Hände, des Operationsfeldes u. ä. Ebenso macht sie Gebrauch von Jodoform, welches sowohl in Pulverform als auch an sterilen Mull gebunden, eine werthvolle Unterstützung der Aseptik bildet.[22]) 9. Es widerspricht dem heutigen Standpunkt der Kriegschirurgie, frische Schusswunden mit bactericiden Lösungen zu bespülen, mit Fingern oder Sonden zu untersuchen, Fremdkörper und Geschosse aus denselben in der I. Linie zu extrahiren oder zeitraubende Operationen in den Ambulanzen vorzunehmen, woselbst nur lebensrettende Eingriffe gestattet sind, während die operative Thätigkeit in den Feldspitälern entfaltet werden muss, wo reine Aseptik oder combinirt mit Antiseptik geübt werden kann. 10. Verletzungen aus dem Bereiche der I. Zone erheischen eine besondere Sorgfalt und müssen besonders Schussfracturen gebührend gewürdigt werden, um durch präventives Débridement drohender Gangrän und Sepsis vorzubeugen, durch rechtzeitige Trepanation die Aseptik der Schädelhöhle zu ermöglichen und wird es uns zur Pflicht, endlich auch die am Unterleibe Verletzten so weit als thunlich zu retten. Bei der voraussichtlich grossen Anzahl von Todten einerseits und Leichtblessirten im relativen Sinne andererseits wird es ermöglicht, den Schwerblessirten die Vortheile der Aseptik zu Theil werden zu lassen. 11. Die Apparotherapie bei Knochenbrüchen kann in der I. Linie ob Mangels der nothwendigen Vehikel für Transport der complicirten Maschinen nicht Anwendung finden und bleiben nach wie vor Schienen- und Gypsverbände souverän. In den Feldlazarethen und den Sanitätsanstalten der Operationsbasis und des Hinterlandes werden auch Gehverbände bei Schussfracturen (mobilisirende Fracturverbände nach Korsch, Dollinger und Elbogen) gute Dienste leisten. 12. Die tragbaren Mannschaftszelte, die Verwundetenzelte und die transportablen Baracken bieten für die Unterbringung der Blessirten günstige hygienische Bedingungen, welche geeignet sind, die Kriegsaseptik besonders zu fördern, da sie die Gefahren der Kriegslazarethe in stabilen Gebäuden nicht in sich bergen.

Mag die Behandlung der Blessirten indessen nach den Principien der Antiseptik oder Aseptik durchgeführt werden, so steht die Thatsache fest, dass alle grossen Armeen in dieser Richtung der Kriegschirurgie volles Vertrauen entgegenbringen können, denn dieselbe wird zuversichtlich ähnliche Heilresultate aufweisen, wie sie von v. Mosetig, Maydl,

[21]) Vergleiche: Eine neue Methode der Asepsis von Dr. Otto Ihle in Dresden. Erschienen im Verlage von F. Enke, Stuttgart 1895.

[22]) Durch Wasserdampf oder siedendes Wasser sterilisirter Verbandmull kann durch Bestreuen mit Jodoformpulver (aus den Streubüchsen) an Ort und Stelle als Jodoformmull verwerthet werden.

Fraenkel u. A. im serbisch-bulgarischen Kriege erzielt worden sind, sobald für den Verwundetentransport hinlänglich vorgesorgt wird. Während die Russen am Balkan (1877—1878) noch 26%, und die Deutschen (1870—1871) 12% Mortalität in den Feldlazarethen zu verzeichnen hatten, sank in den Feldspitälern von Sophia und Belgrad (1885—1886) die Sterblichkeitsziffer bei Anwendung secundärer Antiseptik auf 1·5% herab. Die Verwundungsfrage und die kriegschirurgischen Probleme können als gelöst betrachtet werden, die Art und der Zeitpunkt der Bergung von Blessirten bilden jedoch bis nun eine offene Tagesfrage, welche noch der Lösung harrt.

Ueber die Behandlung des schnellenden Fingers.

Von Doc. Dr. **Konrad Büdinger**, Vorstand des k. k. St. Rochusspitales in Wien.

Einer grossen Menge von Theorien über das Wesen des »schnellenden oder federnden« Fingers stehen bisher nur einige wenige positive Befunde gegenüber, welche sich bei Operationen und bei Autopsien ergaben. Diese genügen zwar, um mit Sicherheit zu beweisen, dass es nicht statthaft ist, die Gesammtheit oder auch nur den grössten Theil der Fälle von »federndem Finger« auf ein und denselben Mechanismus zurückzuführen, aber sie weisen andererseits eine so grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen auf, dass es vorderhand wohl am Platze sein dürfte, jede einzelne neue Beobachtung mitzutheilen, bei welcher die Ursache des Phänomens sicher nachgewiesen werden konnte.

J. S., 68 Jahre alt, Kinderfrau, fiel im August 1895 auf der Strasse zu Boden, wobei sie sich mit der ausgestreckten rechten Hand bei maximal abducirtem Daumen gegen die Erde stemmte. Gleich nachher verspürte sie in der Gegend des Metacarpophalangealgelenkes einen heftigen Schmerz, der bestehen blieb, trotzdem weder Anschwellung, noch eine auffallende Beweglichkeitseinschränkung wahrzunehmen war; dagegen soll in den ersten Wochen nach dem Unfalle bei jeder Bewegung des Fingers deutliche Crepitation aufgetreten sein. Die Schmerzen liessen im Verlaufe des Herbstes allmälig nach, dafür stellte sich eine fortschreitende Behinderung in der Flexion und Extension des Daumens ein, bis die Patientin vor etwa acht Wochen zum erstenmale bemerkte, dass die Extension des gebeugten Daumens activ überhaupt unmöglich sei, indem ihr dieselbe nur dann gelang, wenn sie mit der anderen Hand in der Weise nachhalf, dass sie die Endphalange fasste und mit Gewalt dorsalwärts zog, worauf dann regelmässig das Hinderniss mit einem plötzlichen Ruck nachgab. Dieser Zustand blieb bis zu dem Zeitpunkt, in dem Patientin in meine Behandlung kam, stabil und sie bemerkte weder zu bestimmten Tageszeiten, noch auch nach wiederholten Streckversuchen eine Veränderung. Im Uebrigen ist aus der Anamnese nur zu erfahren, dass die Patientin seit einigen Jahren häufig an Reissen in verschiedenen Gelenken leidet.

Der objective Befund ergibt an sämmtlichen Fingergelenken leichte arthritische Verdickungen; über der Grundphalange des Daumens ist eine leichte spindelförmige Auftreibung zu sehen und zu fühlen, dagegen ist weder hier noch in der Hohlhand etwas von einem distincten Knötchen zu bemerken.

Die Flexion des Daumens geht langsamer, aber in sonst normaler Weise vor sich, sie bleibt nur wenig hinter dem Maximum der Beugung auf der gesunden Seite zurück. Greift man aber, während der Finger gebeugt wird, an die Grundphalange des Daumens, so fühlt man, dass sich hier während der Bewegung langsam ein derber Knoten bildet, der bei maximaler Flexion seine bedeutendste Grösse erreicht. Er ist nicht schmerzhaft, sitzt an seiner Unterlage fest, die Haut über ihm ist normal verschiebbar. Diesen Knoten kann man umgekehrt im Momente der plötzlichen Streckung unter dem Finger verschwinden fühlen.

Operation am 4. Februar 1896 unter Cocainanästhesie.

Ueber der Verdickung und von da gegen die Hohlhand ziehend wird ein etwa 4 *cm* langer Schnitt gemacht; es zeigt sich nun von aussen die verdickte Sehnenscheide, aber auch jetzt kein Knoten. Dagegen lässt sich durch Zufühlen die Ursache des Schnellens leicht constatiren, indem man nämlich bei der Beugung sehr deutlich wahrnimmt, dass sich die Scheide etwa wie eine Ziehharmonika in Falten legt; die Kuppen dieser Falten sind es, welche die Sehne einklemmen, und sie können bei der Streckung nur durch einen plötzlich einwirkenden Zug entfaltet werden. Es wird daher die Sehnenscheide gespalten und ihre verdickten, nach innen gerunzelten Seitenpartien abgetragen, wobei es sich während des schrittweisen Vorgehens zeigen liess, dass das Symptom des Schnellens so lange hervorgebracht werden konnte, als noch ein kleines Stückchen von der veränderten Partie der Sehnenscheide stand und nach innen umgestülpt wurde. Erst nachdem diese im Bereiche von etwa 2 *cm* gespalten war, wurde die Beweglichkeit eine normale.

Naht der Hautwunde, Entfernung der Nähte am 8. Februar, worauf sofort active und passive Bewegungen eingeleitet wurden. Eine Woche nach der Operation functionirte der erkrankte Daumen in jeder Beziehung normal.

Da es nicht die Aufgabe dieser Zeilen sein kann, die ohnedies in mehreren Dutzend Publicationen ausführlich besprochenen und jetzt wohl allgemein bekannten Symptome des »doigt à ressort« der Reihe nach durchzunehmen, soll hier nur auf zwei Punkte aufmerksam gemacht werden, welche eine grössere Beachtung verdienen.

Zunächst muss in Bezug auf den Moment, in welchem das Hinderniss manifest wird, betont werden, dass derselbe nicht, wie in den meisten einschlägigen Arbeiten angeführt wird, zweimal einzutreten braucht, d. h. dass das Sehnellen nicht immer bei der Beugung und Streckung, sondern oft auch nur bei der Streckung stattfindet; so verhielt es sich nicht nur in dem beschriebenen, sondern auch in mehreren anderen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die zweite erwähnenswerthe Thatsache ist die Abwesenheit eines Knotens, wenn sich der Finger in Streckstellung befindet. Während man früher entsprechend den Theorien von Notta[1]), Hyrtl[2]), Menzel[3]) etc. an das constante Vorkommen einer scharf begrenzten Verdickung in der Sehnenscheide oder der Sehne glauben musste, oder besser gesagt, während diese Theorien geradezu auf der Voraussetzung der Anwesenheit einer solchen aufgebaut waren, wurde andererseits von Carlier[4]), Poirier[5]) und seinem Schüler Stcherabatscheff[6]) behauptet, dass diese Kotenbildung mit den seltensten Ausnahmen fehle, und von dem Ersteren wurde für den Umstand, dass man sie so regelmässig erwähnt findet, auch ein Erklärungsversuch beigebracht. Carlier nimmt nämlich an, dass es die Stelle sei, an welcher man an den gesunden ebensowohl wie an den erkrankten Fingern die Sehne des M. flexor dig. subl. durch den Schlitz des Fl. dig. prof. gleiten fühlt, eine Erklärung übrigens, welche mit Rücksicht auf die häufigen Erkrankungen des Daumens (circa 25%) nicht stichhältig sein kann. Zwischen diesen beiden Möglichkeiten, nämlich der, dass ein Knoten fühlbar ist und der, dass er sicher fehlt, steht der obige Fall, bei dem man a priori annehmen musste, dass zwar keine circumscripte Verdickung an und für sich besteht, dieselbe aber durch die Verschiebung der Theile in bestimmten Phasen der Bewegung zu Stande kommt.

Solche Zweifel kann nur der directe, durch Autopsie gewonnene Befund entscheiden und es sollen daher die wenigen sichergestellten Fälle hier betrachtet werden.

Leisrink[7]): Federn im Mittelfinger, über dessen Metacarpophalangealgelenk, aber nur, wenn der Finger eingeschnappt war, ein erbsengrosses, empfindliches Knötchen gefühlt werden konnte. Ein Druck auf dasselbe genügte, um die Streckung zu bewerkstelligen. Bei der Operation fand sich eine Sehnenduplicatur, die sich bei der Flexion pilzförmig in die Gabel des oberflächlichen Beugers legte.

---

[1]) Notta, Archives générales de médecine. 1850, pag. 142.
[2]) Hyrtl, Topographische Anatomie.
[3]) Menzel, Centralblatt für Chirurgie. 1874.
[4]) Carlier, Thèse de Paris. 1889.
[5]) Poirier, Archives générales de médecine. 1889.
[6]) Stcherabatscheff, Thèse de Paris. 1890.
[7]) Leisrink, Centralblatt für Chirurgie. 1884.

Schönborn (O. Schmitt[8]): Knötchen über dem Metacarpophalangealgelenke des linken Mittelfingers, das sich aber bei der Operation nicht fand, wogegen ein $^1/_3$ *cm* die Beugesehnen überbrückender Strang entdeckt und durchtrennt wurde.

Quénn (Carlier l. c.): Knötchen am rechten Daumen. Die Operation zeigte keine Veränderung am Sehnenapparate und führte zu keiner Besserung.

Wiesinger[9]): Knötchen am Metacarpophalangealgelenke des Daumens, bei der Operation wird eine $1^1/_2$*cm* lange, gelbliche, verdickte Partie der Sehne, die als Ursache der Einklemmung erkannt wird, abgetragen.

Carlier (l. c.): Verdickung am rechten Mittelfinger, welche beim Zufühlen als ein mit grobem Reiben verschieblicher Knoten erscheint und sich bei der Operation als gestielter Tumor der tiefen Sehne erkennen lässt.

Carlier (l. c.): Der rechte Mittelfinger steht fortwährend in extremer Beugung, das Federn tritt nur bei der Streckung regelmässig auf, ein Knoten ist deutlich fühlbar, war aber bei der Operation ebensowenig, wie eine andere Veränderung der Sehnen zu finden.

Carlier (l. c.): Beinahe vollkommen analoger Fall am rechten Mittelfinger, ebenfalls mit negativem operativen Resultate.

Lannelongue (Carlier l. c.): Linsengrosser, bei der Flexion unbeweglicher Knoten über der Grundphalange des rechten Mittelfingers, welcher sich bei der Operation als der Sehnenscheide angehöriges Fibrom erwies.

Sick[10]): Traumatische Ursache durch Verletzung mit einem Glassplitter, deren Wesen sich bei der Operation als Zerreissung der Sehne zeigte, indem der ulnare Zipfel des Flexor dig. subl. II durchtrennt und centralwärts umgeschlagen, der radiale in einen langen Faden ausgezogen, somit die Sehne fast ganz ausser Function gesetzt war. Das herumgeschlagene Ende bildete einen Buckel, der das Hinderniss verursachte.

Blum (Stcherabatscheff l. c.): Rechter Zeigefinger und Daumen verdickt, an dem schnellenden Zeigefinger hat man bei der Streckung in dem Momente, wenn sich das Phänomen vollzieht, eine Empfindung, wie wenn sich ein Band mit unregelmässiger Oberfläche verschieben würde. Bei der Operation fanden sich geröthete und vergrösserte Synovialzotten der Sehnenscheide.

Necker[11]): Obductionsbefund eines seit sechs Jahren bestehenden schnellenden Mittelfingers. Es fanden sich sowohl an der oberflächlichen als auch an der tiefen Sehne glatte, derbe Tumoren von der gleichen Farbe und Consistenz wie die Sehne, die sich gegenseitig zur Spindelform ergänzten und von einem 4 *m* breiten Verstärkungsband der fibrösen Scheide eingeklemmt wurden.

Von Baumgarten wurde die Verdickung als einfache hypertrophische Wucherung des interfasciculären Bindegewebes gedeutet.

Hieran würde sich noch ein Fall von A. Schmitt[12]) schliessen, bei dem das Schnellen nach der Loslösung eines Chondrosarkoms von den Fingerbeugern bis zur ersten Beugefalte der Finger und Schlitzen der Sehnenscheide entstand, ferner wären noch die Beobachtungen von König[13]), Steinthal[14]), Walther[15]), Oettinger[16]) und Villar[17]) zu erwähnen, welche aber, da bei ihnen die Erscheinung des Schnellens nicht in vivo erkannt wurde, hier nicht weiter berücksichtigt werden können.

Es sind also bis jetzt erst 11 Fälle, bei denen ein schnellender Finger operirt worden ist, veröffentlicht worden, und zwei (Necker, A. Schmitt), bei denen der Mechanismus anderweitig sicher bekannt ist. Als erwiesene Ursachen für das Entstehen des Phänomens sehen wir:

1. An der Sehne: eine Sehnenduplicatur, eine diffuse Verdickung, einen gestielten Tumor der tiefen Sehne, Faltung eines durchtrennten Sehnentheiles, Wucherung des Sehnenbindegewebes, Geschwulstreste.

2. An der Sehnenscheide: einen Querstrang, einen fibromatösen Tumor, zottige Hypertrophie, diffuse Verdickung in Folge abgelaufener Tendovaginitis.

3. Negative Erfolge der Operation in drei Fällen (Quénu, Carlier).

Darnach wäre also die Krankheitsursache in der Regel entweder auf Veränderungen der Sehne oder auf Reste abgelaufener Sehnenscheidenentzündung zurückzuführen.

Was den Mechanismus betrifft, so entbehrt derselbe vollkommen aller Regelmässigkeit, so dass keine der bestehenden Theorien ganz zu Recht bestehen kann; unser Fall speciell passt in keine derselben hinein und dürfte wohl am ehesten mit dem von Schönborn zusammengehören, bei dem der quere Strang auch nur durch Faltung fühlbar geworden sein kann.

Die Betrachtung dieser wenigen Fälle genügt aber gewiss, um die Berechtigung eines operativen Eingriffes klarzulegen, zumal derselbe als ein sehr einfacher bezeichnet werden muss, dessen unangenehme Folgen in der kürzesten Zeit (von einer Woche) vollständig überwunden sein werden, der aber andererseits bei zweckmässiger Auswahl der Fälle die besten Erfolge verspricht.

Die Eröffnung der Sehnenscheide kann selbstverständlicherweise nicht mehr als ein Bedenken angeführt werden, aber auch die eventuell nothwendig werdende Entfernung von Theilen derselben mit Verlust ihrer Continuität hat keine weitere Bedeutung, wie wir leicht aus den vortrefflichen Resultaten der Sehnennähte schliessen können, bei denen ja auch in der Regel ein recht grosses Stück in der Umgebung der genähten Stelle von seiner Hülle entblösst ist. Ich möchte sogar glauben, dass eine gesonderte Naht der Sehnenscheide, wie sie z. B. Carlier in mehreren Fällen ausgeführt hat, zu verwerfen ist, weil sie leichter zu Stricturen führen kann. Somit besteht also die Operation des schnellenden Fingers blos in Eröffnung der Sehnenscheide mit Entfernung des Hindernisses und Hautnaht, was sich leicht unter Cocainanästhesie ausführen lässt.

Die Einwürfe, welche gegen diesen kleinen Eingriff erhoben werden, sind theils theoretischer, theils praktischer Natur. Die ersteren rühren von den Verfechtern der Theorien von der idiopathischen Form des schnellenden Fingers und den Anhängern der Gelenkstheorie her. Beide Arten kommen gewiss, wenn auch nicht häufig vor, können aber diagnosticirt und daher für andere Behandlungsarten aufgehoben werden. Zunächst lässt sich die Art des Knötchens über dem Metacarpophalangealgelenke bei entsprechender Aufmerksamkeit im Vergleiche zu dem Befunde der anderen Seite wohl in der Regel unterscheiden, dann kommen aber noch andere Merkmale hinzu. Von der sogenannten idiopathischen Form, d. i. derjenigen, bei welcher das Hinderniss in einer auf nervöse Grundursachen zurückzuführenden Contractur der Beugemuskeln besteht, wurden oben die beiden Fälle von Carlier angeführt, zu denen sich vielleicht auch der von Quénu gesellen kann, von dem nähere Angaben fehlen. Die beiden ersteren haben als charakteristisches Merkzeichen die dauernde Flexionsstellung des Fingers, in welche derselbe spontan immer wieder zurückkehrt, und daran dürften ähnliche Fälle wohl stets leicht zu erkennen sein.

Die Befunde von König u. A. beweisen, dass ein Schnellen in Folge von Veränderungen am Gelenke möglich ist; in vivo ist etwas Aehnliches noch nicht gesehen worden, wenigstens nicht bei einer ausgesprochenen Form von federndem Finger, während geringe Grade mit ohne Weiteres verständlichem Mechanismus, bei denen mehr oder weniger plötzlich ein Hinderniss während der Bewegung der Finger überwunden wird, an den Fingern der Arthritiker recht häufig ist. Aber auch diese Form lässt sich erkennen, wie sich Jedermann an sich selbst überzeugen kann; Poirier nämlich, der lebhafteste Vertheidiger dieser Theorie, macht darauf aufmerk-

[8]) O. Schmitt, Inaugurations-Dissertation. Würzburg 1889.
[9]) Wiesinger, Aerztlicher Verein zu Hamburg. Februar 1887.
[10]) Sick, Centralblatt für Chirurgie. 1893.
[11]) Necker, Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1893.
[12]) Adolf Schmitt, Münchener med. Wochenschrift. 1895.
[13]) König, Lehrbuch der Chirurgie.
[14]) Steinthal, Centralblatt für Chirurgie. 1886.
[15]) Walther, Soc. anat. 1886
[16]) Ottinger, Carlier l. c. Obs. 70
[17]) Villar, Soc. anat. 1887.

sam, dass man das Krankheitsbild nachahmt, wenn man an einem gesunden Finger Bewegungen ausführt, während die Grundphalange recht fest gegen den Metacarpalknochen gedrückt wird. Aber dieses Schnellen unterscheidet sich wesentlich von dem typischen, man hat, um mit Carlier zu sprechen, keinen doigt à ressort (Federkraft), sondern einen doigt à ressaut (Anlauf) vor sich.

Praktische Bedenken gegen die Operation werden von dem Standpunkte aus vorgebracht, dass die Erfahrung lehrt, dass viele Fälle von schnellendem Finger unter unblutiger Therapie, Massage, elektrischer Behandlung, Bädern, Einreibungen etc. heilen. Dagegen ist einzuwenden, dass dies erstens nie mit Sicherheit vorhergesagt werden kann, und dass die Prognose bei dieser Behandlungsweise mit der längeren Dauer des Leidens (wohl meist entsprechend der Organisation entzündlicher Producte) immer schlechter wird, so dass sie nach Verlauf von zwei Monaten beinahe ganz schlecht ist.

Die Hauptsache aber ist, dass dies an und für sich unbedeutende Leiden recht häufig vollkommene Unfähigkeit zu der professionellen Arbeit mit sich bringt, dass also jedenfalls die schnellere Behandlungsart weitaus vorzuziehen sein muss. Nun dauert die unblutige Cur bis zu ihrem in jedem einzelnen Falle zweifelhaften Erfolg mindestens 3—6 Wochen, oft bedeutend länger, sie ist ferner auch meistens sehr schmerzhaft, da sehr häufig das oft erwähnte Knötchen sich durch ausserordentlich grosse Empfindlichkeit auszeichnet, während die Operation cito, tuto et jucunde zum Ziele führt.

Ich kann demnach die blutige Behandlungsmethode des schnellenden Fingers in allen Fällen, welche sich nicht als idiopathische oder Gelenkserkrankung zu erkennen geben, eine ungleich weitere Verbreitung wünschen, als die ist, welcher sie sich bisher erfreut, und zwar nicht nur im Interesse des Patienten, sondern auch im Interesse der Wissenschaft; denn nur auf diesem Wege können die vagen Vorstellungen, welche noch jetzt auf diesem Gebiete herrschen, einer auf positive Befunde gestützten Anschauung weichen.

Ein Fall von Darmvereinigung mittelst Murphy's Knopf.

Mitgetheilt von Dr. Hermann Hinterstoisser (Teschen).

Eine gewisse misstrauische Voreingenommenheit gegen den Murphy'schen Knopf, gestützt auf einen scheinbaren Misserfolg und auf eine autoritative Abweisung desselben, scheint noch immer bei den deutschen Chirurgen vorzuherrschen. Wenigstens erfährt man in der periodischen Literatur nur seltene Kunde von der Anwendung dieses genial erdachten Instrumentes zur Darmvereinigung und Anastomosenbildung. Diese Zurückhaltung ermuthigt mich, einen einzelnen Fall aus der Landpraxis, der auch sonst einiges Interesse darbietet, hiemit zur Kenntniss zu bringen.

Am 20. Jänner d. J. wurde ich nach dem Dorfe Zaschau (Mähren) berufen zu einem Falle angeblicher innerer Incarceration. Nach mehrstündiger Bahn- und Schlittenfahrt langte ich in vorgerückter Abendstunde in Begleitung der beiden behandelnden Aerzte Dr. Gottlieb und Arnoscht bei dem Kranken an.

Der Kranke, Karl K., 53 Jahre alt, verheirathet, Steinmetz, acquirirte vor sechs Jahren durch Sprung über einen Graben einen linksseitigen Leistenbruch, der im Laufe der Zeit in den Hodensack herabstieg, aber durch fortwährendes Tragen eines Bruchbandes zurückgehalten werden konnte. In der Nacht vom 17. auf den 18. Januar erkrankte er plötzlich unter Erscheinungen innerer Incarceration. Da von dem Bruche äusserlich nichts mehr zu finden war, wurden auch keinerlei Taxisversuche gemacht. Irrigationen blieben erfolglos. An den nächstfolgenden Tagen dauerten Stuhlverhaltung und Erbrechen fäculenter Massen an. Ich traf den mittelkräftig gebauten Mann in ziemlich collabirtem Zustande, mit sehr raschem kleinen Pulse; der Bauch leicht aufgetrieben, schmerzhaft bei Berührung; durch seine dünnen Decken ist die lebhafte Peristaltik der Därme bemerkbar. Oberhalb des linken Ligamentum Poupartii findet sich eine flache, zwei handtellergrosse Vorwölbung der regio hypogastrica, in ihrem Bereiche gedämpft tympanitischer Schall. Der äussere Leistenring für den Zeigefinger passirbar, in der Tiefe des Leistencanals tastet man eine nussgrosse, prallgespannte Bruchvorwölbung.

Es konnte sich darnach nur um eine Einklemmung in einem submusculären, properitonealen Bruchsack handeln. Die nun folgende Operation, bei welcher die beiden genannten Herren Collegen assistirten, wurde in einer kleinen Bauernstube, unter improvisirter primitiver Asepsis und bei höchst mangelhafter Beleuchtung vorgenommen.

Chloroformnarkose. Breite Spaltung der Bauchdecken; nach vollständiger Eröffnung des Leistencanals erwies sich die erwähnte Vorwölbung als die unterste Kuppe des properitonealen Bruchsackes. Nach Spaltung desselben floss eine ziemliche Menge blutig seröser, trüber, übelriechender Flüssigkeit ab, und präsentirte sich eine geblähte, brandig aussehende Dünndarmschlinge von etwa 20 *cm* Länge, welche durch eine kaum bleistiftdicke Pforte durchgetreten war. Nach Spaltung des narbig verdickten Einklemmungsringes von aussen her, konnte die Darmschlinge vorgezogen werden; unterdess entleerte sich aus der Bauchhöhle reichlich trübe, blutig seröse Flüssigkeit. Die Dünndarmschlinge war aufgebläht, glanzlos, von tiefschwarzer Farbe, ihre Wandung verdickt, morsch, jedoch nirgends perforirt; das zugehörige Mesenterium aufgequollen, schwarzblau verfärbt; der engen Pforte entsprechen tiefe Einschnürungsfurchen der Schlinge. Das zuführende Darmstück war gegenüber dem abführenden um mehr als doppelt stärker aufgebläht. Jenseits der Schnürfurchen wurde die Darmschlinge jederseits zwischen je zwei Pean'schen Klemmen durchtrennt, das entsprechende Mesenterialstück nach Anlegung einiger blutstillender Knopfnähte quer durchschnitten. Nun wurde an beiden Darmlichtungen die typische, den Mesenterialansatz mitfassende Schnürnath angelegt, jederseits in das Darmlumen eine Hälfte des Murphy'schen Knopfes Nr. 2 eingeführt und über denselben die Schnürnaht zusammengezogen. Bei der Schliessung der Knopfhälften quoll leider die Schleimhaut des centralen Stückes stark vor, was in Rücksicht auf die Incongruenz der Lumina nicht verwunderlich war; ich entschloss mich daher, nochmals die Resection zu wiederholen. Wiederum wurde jederseits eine Schnürnaht an die neuerdings resecirten Darmenden angelegt, und der inzwischen freigemachte Knopf eingebunden und geschlossen. Die zweimal ausgeführte Anlegung des Murphy'schen Knopfes hatte etwa 15 Minuten in Anspruch genommen.

Zum Ueberfluss legte ich noch über die Knopfvereinigungsstelle eine circuläre fortlaufende Serosanaht an. Ebenso wurde die Mesenterialwunde durch fortlaufende Kürschnernaht vereinigt. — Nach Reposition des Darmes wurde noch die Bassini'sche Radicaloperation angeschlossen. — Das resecirte Dünndarmstück hatte eine Gesammtlänge von 26 *cm*. — Unmittelbar nach der Operation, die ausschliesslich der Vorbereitungen $1^1/_2$ Stunden gedauert hatte, trat neuerlich einmaliges Kothbrechen auf.

Herr College Arnoscht (Walachisch-Meseritsch), welcher die Nachbehandlung ausführte, theilte mir über den weiteren Verlauf Folgendes mit: »Bis zum 8. Tage post operationem fieberlos; vom 3. Tage an spontaner täglicher Stuhlgang, seit der Operation weder Erbrechen noch anderlei peritonitische Symptome. Vom 9. Tage an Entwicklung einer rechtsseitigen Parotitis unter unregelmässigen Fieberbewegungen. Am 9. Februar Spaltung eines grossen Parotisabscesses, Entleerung einer reichlichen Menge dicken Eiters, vollständige Entfieberung. Local an der Bauchschnittwunde keinerlei Reaction. Der Knopf ging am 13. Tage mit dem Stuhlgang ab. Seit Ende Februar ist der Kranke völlig hergestellt.«

Bemerkenswerth ist der Fall einerseits, weil es sich hier um Incarceration in einem properitoneal verlagerten Bruchsacke handelt (Hernia inguino properitoncalis), andererseits auch wegen des Auftretens einer offenbar metastatischen eiterigen Parotitis.

Ich habe den Fall hauptsächlich deshalb geschildert, um die Zweckmässigkeit des Murphy-Knopfes auch für die Landpraxis zu zeigen. Die Handhabung des Instrumentes ist eine einfache. Nach den vielfältigen Erfahrungen der amerikanischen Autoren ist nach Anlegung des Knopfes eine sichernde Darmnaht völlig entbehrlich. Ihre Anwendung im beschriebenen Falle entsprang lediglich dem eigenen mangelhaften Vertrauen in die Zuverlässlichkeit des Instrumentes.

Ich stimme mit A. Brenner (Wiener klin. Wochenschrift. 1895. Nr. 44) vollständig darin überein, dass gar manche Brucheinklemmung mit Darmbrand, welche nach den bisher üblichen Verfahren verloren gegangen wäre, künftighin bei Anwendung des Murphy'schen Knopfes zur Heilung gebracht werden wird.

Chemische Untersuchung der Therme von Comano (Südtirol).

Von Prof. E. Ludwig und Dr. R. v. Zeynek.

An der grossartigen Gebirgsstrasse, welche von Trient nach Campiglio führt, liegt ungefähr in der Mitte dieser Strecke der Badeort Comano, der seinen Bestand einer sehr ergiebigen Thermalquelle verdankt, welche knapp neben der Strasse entspringt. Diese Quelle muss schon den Römern bekannt gewesen sein; es beweisen dies Baureste, Ziegel, Scherben, sowie zahlreiche Münzen von Galba und Augustus, welche bei der Grundaushebung für den Bau des Badehauses und einiger anderer diesem benachbarter Häuser gefunden wurden. Diese Bauten, welche eine rationelle Verwendung des Thermalwassers möglich machen, sind um die Mitte unseres Jahrhunderts errichtet worden.

Die Quelle sammt den in ihrer Nähe befindlichen Bade- und Wohnhäusern wurde von einem Wohlthäter den Armen des Bezirksgerichtes Stenico, welches die Gemeinden Bleggio, Lomaso und Banale umfasst, geschenkt und es wird dieser Besitz seither im Interesse dieser Armen von einem Verwaltungsrathe verwaltet, der von den Gemeindevertretern gewählt wird. Dermalen gehören demselben als ständige Mitglieder der Decḥant von Lomaso und die Pfarrer von Bleggio und Banale an und fünf Mitglieder aus den Gemeindevertretungen, die auf je drei Jahre gewählt werden.

Dem Ansuchen des hochwürdigen Herrn Giovanni Salvadori, Reichsrathsabgeordneten, das Thermalwasser von Comano, das vor längerer Zeit wiederholt analysirt wurde, einer neuerlichen Analyse zu unterziehen, haben wir entsprochen, und sind im September 1895 nach Comano gereist, um an der Quelle die für die Analyse erforderlichen Vorarbeiten durchzuführen und eine grössere Wassermenge mit der entsprechenden Sorgfalt für den Transport in Flaschen zu füllen.

Zur Orientirung über die geologischen Verhältnisse von Comano mögen folgende Angaben dienen, welche wir dem verdienstvollen Werke von R. Lepsius: »Das westliche Süd-Tirol« entnehmen.

Comano liegt in der Mulde von Stenico, welche im Süden durch die Dolomite der Val Marza, im Osten durch den Abhang des Monte Casale, im Nordwesten durch die südlichen Vorlagen der Tosagruppe begrenzt ist und sich im Nordosten mit bedeutender Einengung über Moline zum Lago di Molveno fortsetzt. Von allen Seiten fallen von dem starren Grundstock des Hauptdolomites die Jurakalke herab in die Mulde, so vom Monte Casale, vom Monte Balino, vom Monte San Alberto (nördlich von Durone) und vom Monte Pisso; nur vor der Val Marza bricht der Hauptdolomit quer an der Mulde ab, ohne von Liaskalken umhüllt zu sein. Dogger-Oolithe, rother Ammonitenkalk der Acanthicuszone, Diphyakalk, Biancone und Scaglia, endlich Nummulitenkalk fallen allseits synclinal von den umgebenden Bergen, grösstentheils überschüttet mit mächtigem Gletscherschutt. Diese Mulde wird von der Sarca in einem Bogen, dessen convexe Seite nach Süden gerichtet ist, durchflossen. Vor seinem Eintritte in die Niederung braust der Fluss quer durch die vom Hauptdolomit der Tosagruppe in Südost 20—21° abfallenden Dachstein- und Jurakalke; doch hat sich der Fluss diese tiefe, enge Schlucht, in deren Schründen er zuweilen ganz verschwindet, nicht selbst gebrochen oder geschnitten, sondern es ist ein ursprünglicher Querbruch des Gebirges vorhanden, wie die in die Spalte hineingerutschten jüngeren Formationen beweisen. Weiterhin durchquert der Fluss die Schichten der Kreideformationen, und zwar den Biancone, welcher eine Mächtigkeit von etwa 60 *m* erreicht und durch dünn- und scharfgeschichtete helle Kalke mit schwarzen Hornsteinbänken repräsentirt wird und die Scaglia, zu welcher die in bedeutender Mächtigkeit (circa 100 *m*) auftretenden rothen, zuweilen auch graugrünen Kalkschiefer zu rechnen sind; weiterhin folgen dann graublaue Mergelschiefer, welche den Uebergang bilden zu den Nummulitenkalken, welche in dicken, mit Nummuliten erfüllten Bänken gleich unterhalb Cilla anstehen. Von hier angefangen, hat sich die Sarca in ihrem ganzen weiteren Laufe durch die Mulde in die Nummulitenschichten eingeschnitten. Bei dem Ponte delle tre Arche ist die Grenze des ziemlich horizontal geschichteten Nummulitenschiefers etwa 8—10 *m* über dem Spiegel des Flusses; darüber noch an 15 *m* Diluvialschutt. Gegen oben bestehen die Nummulitenschichten aus dünnschichtigen, kleinstückigen, dunklen fetten Thon-

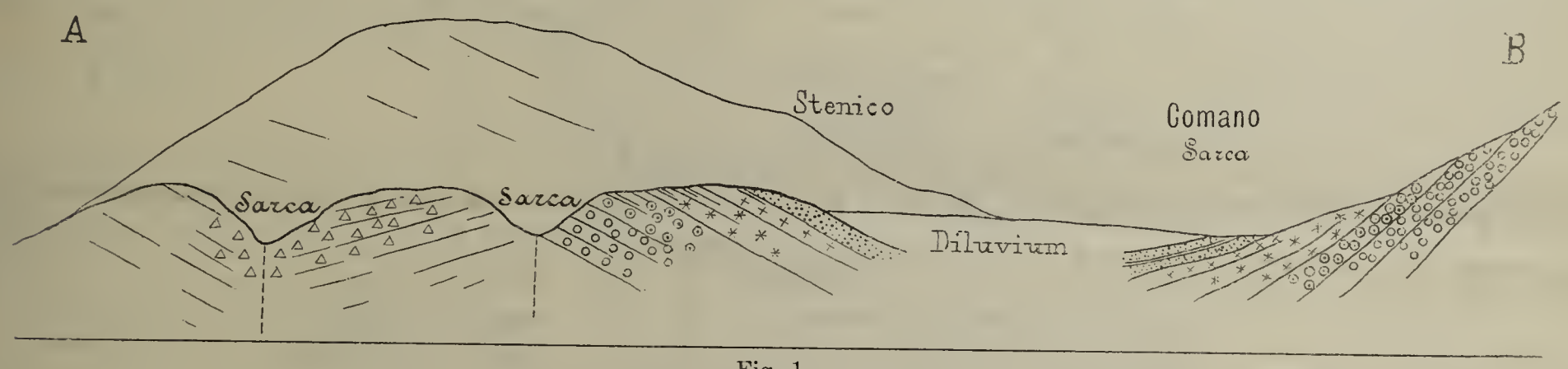


Fig. 1.

schiefern mit eingeschalteten Nummulitenkalkbänken; weiterhin nach Bad Comano kommen tiefere, sandige Mergelkalke zum Vorschein, gelegentlich auch eine reine graue Sandsteinbank; beim Bade Comano sind es harte, sandige graue Kalke, in denen die Quelle des Bades nahe dem Flusse und der Strasse aufbricht; in den Spalten der synclinal gebrochenen Mulde werden diese Wässer wohl aus grosser Tiefe heraufkommen. Diese grauen sandigen Schichten gehören bereits der Kreide an; es sind die Schichten von Banco im Nonsberge, wo sie die Scaglia gegen Nummulitenschichten abschliessen. Unterhalb Comano kommen dann wieder die Glieder der Kreideformation zum Vorschein und endlich verlässt der Fluss die Mulde, um in eine in die Jurafelsen tief eingeschnittene Schlucht einzutreten.

Die beiden Zeichnungen, Fig. 1 und Fig. 2, welche wir Herrn Dr. Pelikan verdanken, geben ein klares Bild von diesen Verhältnissen.

Die Therme entspringt am Grunde einer Felsenhöhle knapp neben der nach Campiglio führenden Strasse; diese Höhle ist 110 *cm* hoch, 130 *cm* breit und 70 *cm* tief, ihre gegen die Strasse zu befindliche Oeffnung ist durch eine Bretterwand geschlossen, so dass das Quellwasser bis zur Höhe dieser Wand gestaut wird. Die Ergiebigkeit der Quelle beträgt pro Minute ungefähr 50 *l*.

Das Wasser ist vollkommen klar und lässt jedes Detail des felsigen Untergrundes des Quellbeckens scharf erkennen; mit dem Wasser steigen ununterbrochen unzählige winzige Gasbläschen auf, von Zeit zu Zeit kommen stossweise grössere Gasblasen empor. Proben von diesem Quellgase wurden auf-

gesammelt und untersucht, über das Ergebniss dieser Untersuchung wird am Schlusse berichtet werden.

Die Temperatur der Quelle wurde am 7. September 1895 gemessen, sie betrug 27·5° C. (gleichzeitige Lufttemperatur 22° C.).

Das frisch geschöpfte Wasser ist vollkommen klar, farblos, geruchlos und geschmacklos, und reagirt neutral und scheidet selbst nach längerem Stehen an der Luft keinen nennenswerthen Bodensatz ab.[1])

Die qualitative Analyse wies in dem Wasser folgende gelöste Bestandtheile nach: Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Aluminium, Mangan, Chlor, Schwefelsäure, Kieselsäure, Titansäure, Phosphorsäure, Kohlensäure und organische Substanzen. Von diesen Bestandtheilen konnten Lithium, Eisen, Mangan, Phosphorsäure und Titansäure nicht quantitativ bestimmt werden, wir mussten uns vielmehr mit dem qualitativen Nachweise derselben begnügen, weil sie nur spurenweise in dem Wasser enthalten sind; Mangan und Titansäure wurden in dem Quellensinter aufgefunden.

Die quantitative Analyse ergab folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile des Wassers:

Kaliumoxyd	0·021
Natriumoxyd	0·025
Lithiumoxyd	Spur
Calciumoxyd	0·728
Strontiumoxyd	0·002
Magnesiumoxyd	0·190
Eisenoxydul	Spur
Manganoxydul	Spur
Aluminiumoxyd	0·001
Kieselsäureanhydrid	0·063
Titansäure	Spur
Chlor	0·007
Schwefelsäureanhydrid	0·089
Phosphorsäureanhydrid	Spur
Kohlensäureanhydrid	1·614
Organische Substanzen	0·008
Controlbestimmung	2·430
» berechnet	2·421
Specifisches Gewicht	1·00009
Quellentemperatur	27·5° C.

Werden die Säuren und die basischen Oxyde zu Salzen gruppirt, so ergeben sich folgende Werthe für 10·000 Gewichtstheile des Wassers:

A. Die kohlensauren Salze als normale Carbonate angenommen.

Schwefelsaures Kalium	0·039
Schwefelsaures Natrium	0·057
Schwefelsaures Strontium	0·004
Schwefelsaures Calcium	0·063
Chlorcalcium	0·011
Kohlensaures Calcium	1·243
Kohlensaures Magnesium	0·399
Aluminiumoxyd	0·001
Kieselsäureanhydrid	0·063
Lithium, Eisen, Mangan	Spuren
Phosphorsäure, Titansäure	Spuren
Organische Substanz	0·008
Halbgebundene Kohlensäure	0·756
Freie Kohlensäure	0·102
Summe der festen Bestandtheile	1·880
Specifisches Gewicht	1·00009
Quellentemperatur	27·5° C.

B. Die kohlensauren Salze als Anhydro-Bicarbonate angenommen.

Schwefelsaures Kalium	0·039
Schwefelsaures Natrium	0·057
Schwefelsaures Strontium	0·004
Schwefelsaures Calcium	0·063
Chlorcalcium	0·011
Calciumbicarbonat	1·790
Magnesiumbicarbonat	0·608

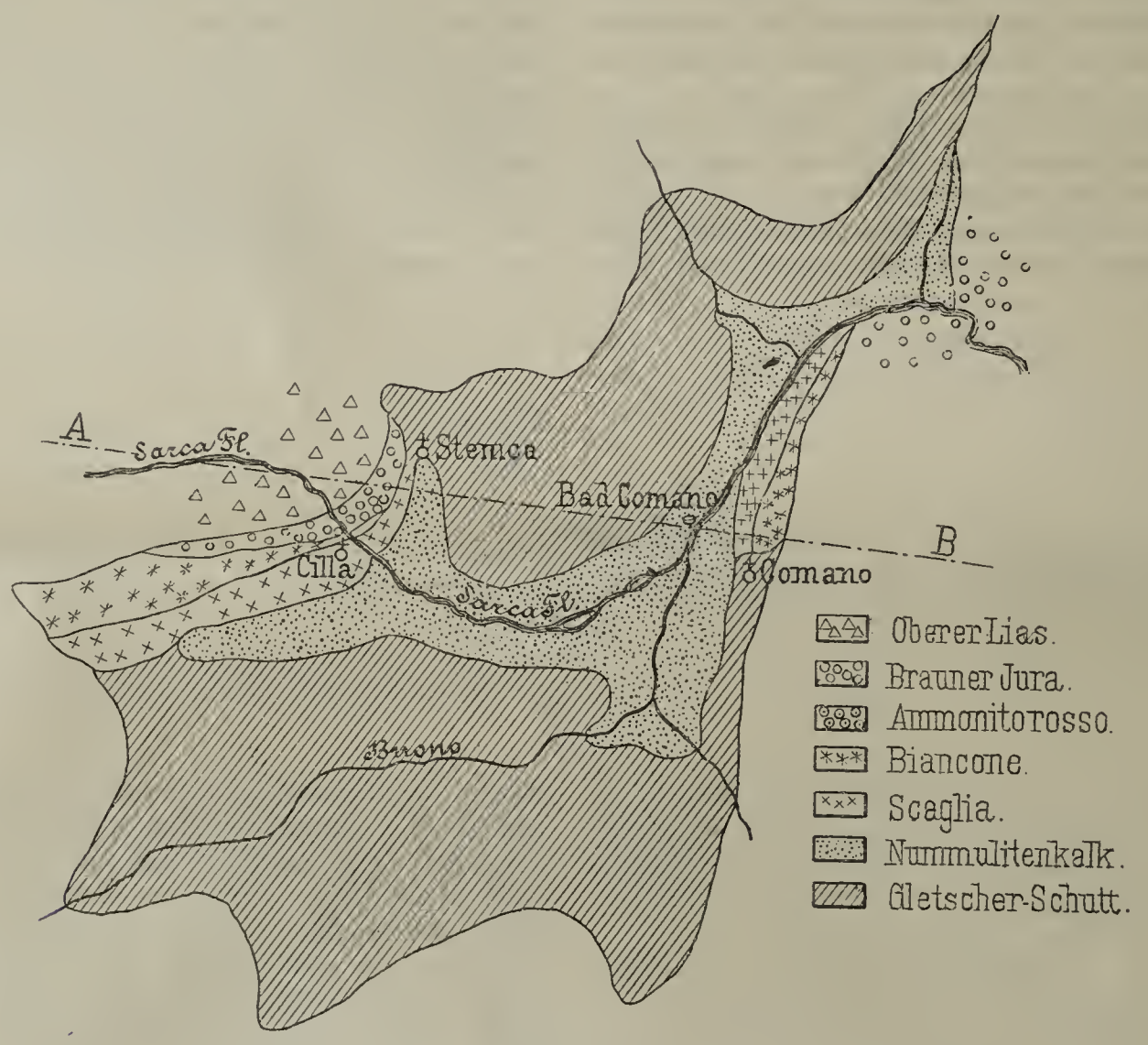


Fig. 2.

[1]) An der aus Brettern zusammengefügten Vorderwand des Quellenbeckens hatte sich im Laufe der Jahre eine mehrere Millimeter dicke Sinterschichte abgeschieden; eine grössere Menge dieses Sinters wurde zur qualitativen Analyse benützt.

Aluminiumoxyd	0·001
Kieselsäureanhydrid	0·063
Lithium, Eisen, Mangan . . .	Spuren
Phosphorsäure, Titansäure . . .	Spuren
Organische Substanz	0·008
Freie Kohlensäure	0·102
Summe der festen Bestandtheile .	1·880
Specifisches Gewicht	1·00009
Quellentemperatur	27·5° C.

Darstellung der Resultate der Analyse in Aequivalentprocenten der Bestandtheile nach C. v. Than.

K	1·192
Na	2·249
½ Sr	0·136
½ Ca	70·623
½ Mg	25·800
	100·000

Cl	0·542
½ SO_4	6·043
CO_3H	93·415
	100·000

CO_2	6·287
SiO_2	2·845

Von dem der Quelle frei entströmenden Gase wurde eine Probe aufgefangen und der Analyse unterzogen; dieselbe ergab folgende Zusammensetzung:

Kohlensäureanhydrid . .	6·90	Vol.-Proc.
Sauerstoff	6·49	» »
Stickstoff	86·61	» »
	100·00	Vol.-Proc.

Ob das untersuchte Gas Argon enthält, konnten wir nicht ermitteln, weil uns für die zum Nachweise des letzteren erforderliche grössere Menge des Quellgases nicht zur Verfügung stand. Vielleicht wird sich uns noch die Gelegenheit bieten, eine grössere Gasmenge aufzusammeln und mit ihr sodann die Prüfung auf Argon vorzunehmen.

Das Ergebniss der chemischen Untersuchung reiht die Quelle von Comano unter die Akrathothermen ein, sie ist ihrer chemischen Zusammensetzung nach den Thermen von Ragaz-Pfäfers in der Schweiz und von Johannisbad im böhmischen Riesengebirge recht ähnlich, der letzteren kommt sie auch in der Temperatur sehr nahe, die Temperatur der Therme von Johannisbad beträgt nämlich 29·5° C.

Es liegen zwei ältere Analysen des Thermalwassers von Comano vor, die eine von Dr. A. G. Cenedella aus dem Jahre 1846, die zweite von L. Manetti. Die Ergebnisse der letzteren sind in einer Brochure des Dr. A. Faes über Comano vom Jahre 1862 enthalten. Die Resultate dieser beiden Analysen weichen sowohl unter einander als auch von unseren Resultaten erheblich ab. Die beiden älteren Analysen sind, wie eine kritische Durchsicht der bezüglichen Publicationen lehrt, keineswegs mit einwurfsfreien Methoden durchgeführt, weshalb wir auf einen näheren Vergleich nicht eingehen wollen.

In klimatischer Beziehung ist die Lage des Curortes Comano sehr günstig. 350 *m* über der Meeresfläche gelegen, ist derselbe gegen die rauhen Nordwinde geschützt, dagegen offen für die lauen Luftströmungen, welche vom Gardasee herkommen. In der heissen Sommerszeit erquickt die kühle Luft, welche von der Tosa und Presanella, sowie den anderen in westlicher Richtung sich ausdehnenden Eisfeldern herabsinkt. Ein plötzliches Umschlagen der Temperatur wird in Comano nur äusserst selten verzeichnet.

Das Bade-Etablissement liegt im Thale. Steigt man nur wenige Minuten von da aufwärts, so bietet sich eine herrliche Aussicht auf das äussere Judicarien, welches von 12.000 Einwohnern, die sich auf 40 Ortschaften vertheilen, bevölkert ist. Unmittelbar an das Bade-Etablissement grenzt eine ausgedehnte Parkanlage, in geringer Entfernung von derselben befindet sich ein Coniferenwald.

Das Hauptgebäude des Curortes liegt am linken Sareaufer; es enthält 60 Wohnzimmer, 12 Badecabinen mit Marmorwannen, welche letztere durch eine Röhrenleitung direct von der Quelle gespeist werden. Das Gebäude enthält überdies noch die nöthigen Speise- und Conversationsräume. Ueber die Wirkung des Thermalwassers liegen viele Erfahrungen vor. Die Aerzte Faes, Zaniboni, Vambianci, Schivardi, Guadanini und Maroceo, die in den letzten 50 Jahren in Comano practicirten oder das Bad auf längere Zeit besuchten, haben ihre Erfahrungen in Badeschriften niedergelegt, aus denen hervorgeht, dass die Thermalbäder in Comano auffallend günstig bei Hautkrankheiten wirken. In neuerer Zeit wird das Thermalwasser häufig zu Trinkcuren verwendet; solche Curen, bei denen etwa 4 *l* Wasser pro Tag getrunken werden, dauern in der Regel etwa vier Woehen.

FEUILLETON.

Zum XXV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Von Dr. Alexander Fraenkel.

Der diesjährige Chirurgencongress wird als fünfundzwanzigster unter feierlichen Formen von Statten gehen. Er wird, als Jubiläumsversammlung, der Rücksehau gewidmet sein auf die bisher geleistete Arbeit, er wird der pietätvollen Erinnerung geweiht sein an jene Männer, die unter dem überwältigenden Eindrucke des auch für die Chirurgie hoehbedeutsamen deutsch-französischen Krieges den Entschluss gefasst, im geeinten deutschen Volke auch eine geeignete Vertretung der deutschen Chirurgen herzustellen, sie zu gemeinsamer wissenschaftlicher Arbeit, zu gegenseitiger Anregung, zum Austausch ihrer Erfahrungen zu berufen.

Es ist ein grossartiger, welthistorischer Hintergrund, aus welchem sich die Gründung der deutsehen Gesellsehaft für Chirurgie als lichtvolles Friedenswerk hervorhebt. Es fällt aber zugleich mit dieser Gründung der Anbrueh einer grossartigen Epoche in der Geschiehte der deutsehen ehirurgisehen Wissenschaft zusammen.

Zu lange sehon war die deutsehe Chirurgie ausschliesslich fremden Einflüssen dienstbar gewesen. Den grossen französisehen und englisehen Wundärzten konnte kein ebenbürtiger Deutscher an die Seite gestellt werden. Hier in Wien erst erstand eine deutsche Chirurgie und Vineenz v. Kern war ihr Begründer, und bald darauf sollte in B. v. Langenbeck, dem Nachfolger eines Ph. v. Walter und Dieffenbach, ein zweiter geistiger Mittelpunkt und eine Sehule erstehen, die die deutsche Chirurgie zu den höchsten Ehren brachte.

Die deutsehe Chirurgie war demgemäss noeh eine recht junge Wissenschaft zur Zeit der Gründung der Gesellschaft. Aber sie war, wie es Ph. v. Walter wollte, auf dem Wege, eine ebenbürtige naturwissensehaftliche Diseiplin zu werden, und dass sie dies immer mehr und mehr wurde, daran hat gewiss die deutsehe Gesellschaft für Chirurgie den rühmlichsten Antheil. Denn im Schosse dieser Gesellsehaft wurden alle grossen Fragen ausgetragen und geklärt, die für den Gang der ehirurgischen Forsehung und den Fortschritt der chirurgischen Wissensehaft und Praxis von Bedeutung werden sollten.

Ismael Gentz hat in einem Lunettegemälde, welches das Vestibule des Langenbeckhauses schmüekt, jenen denkwürdigen Moment für kommende Geschlechter festgehalten, in dem die hervorragendsten Vertreter ihres Faches den bedeutsamen Entschluss fassten, eine deutsche Gesellschaft für Chirurgie zu gründen. Länger als sonst und sinniger wird das Auge des Congresstheilnehmers in der diesjährigen Pfingstwoche auf diesem Bilde haften, das in seinen leuchtendsten Gestalten das Vierteljahrhundert deutscher Chirurgie darstellt, dessen Absehluss den Anlass des Jubiläums bildet.

Nur Zweien aus diesem Areopag ist es vergönnt, die 25jährige Wiederkehr des Congresses mitzufeiern: Esmareh und Gurlt. Alle anderen weilen nicht mehr unter den Leben-

den. Wohl aber leben sie unaufhörlich fort in ihren Thaten, in dem segensreichen geistigen Erbe, das sie den heutigen Geschlechtern hinterlassen, sie leben fort in ihren Schülern, die in unauslöschlicher preisender Dankbarkeit ihrer gedenken.

Dieser Männer Geist wird aber, zumal bei dem feierlichen Anlass des heurigen Jahres, über den Verhandlungen schweben, und wenn die gerechte Genugthuung zum Ausdruck kommt, die aus der Betrachtung des gegenwärtigen Bestandes der chirurgischen Wissenschaft und Kunst hervorgeht, so kann diese nicht anders ausklingen, als in der Huldigung für die Manen der Begründer der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Es zeugt von historischem Sinn, wenn der Maler in den Mittelpunkt jenes Bildes die Gestalten v. Langenbeck's und Billroth's nahe nebeneinander gestellt. Der knappe Raum, der zwischen diesen Beiden übrig bleibt, wäre gerade gross genug, um sie durch einen Lorbeerkranz von Hand zu Hand zu verbinden, wie Rietschel auf seinem berühmten Weimarer Doppelstandbild Goethe und Schiller durch einen solchen verbunden. Möge auch in diesem Falle die freudige Genugthuung, dass die deutsche Nation auf zwei solche Männer hinweisen kann, den Streit müssig erscheinen lassen, welcher von beiden wohl der Grössere war. Langenbeck, dessen Name unter den grossen Zeitgenossen des alten Kaisers auf der Siegessäule in Berlin in ehernen Lettern verzeichnet steht, sieht man hier in militärischem Gewande, in der vornehmfeinen Haltung des Weltmannes, der die Chirurgie auch zu socialen Ehren brachte, Billroth hingegen mehr künstlerisch frei, vom Schlage Faust'scher Naturen. Und um diesen Mittelpunkt gruppirt, Volkmann, dem man es ansieht, dass er auch als Richard Leander an französischen Kaminen zu träumen versteht, Esmarch, den Erfinder des Verfahrens der künstlichen Blutleere, den begeisterten und begeisternden Samariter, Bardeleben, den Vermittler zwischen französischer und deutscher Chirurgie, Simon, den Begründer der Nierenchirurgie, Gurlt, den »rocher de bronze«, wie ihn einst Czerny genannt, den um die chirurgische Statistik so vielverdienten, und endlich V. v. Bruns, den Begründer der endolaryngealen Chirurgie.

Der Stand der chirurgischen Pathologie und Therapie zur Zeit, als jene Männer die deutsche Gesellschaft für Chirurgie in der Vollkraft ihres Schaffens begründeten, glich einer ersten Gährung, von der man noch nicht weiss, was sie wohl zeitigen möge. Allerdings war die berühmte Disputation zwischen Pasteur und Liebig schon zu Gunsten des Ersteren entschieden und Klebs hatte in den Lazarethen von Karlsruhe seine classischen Untersuchungen über die pathologische Anatomie der Schusswunden durchgeführt. Vorher waren schon die denkwürdigen Funde von Rindfleisch, Recklinghausen und Waldeyer bekannt geworden, die an den Grundfesten der Cellularpathologie zu rütteln schienen, Traube hatte direct die Entstehung der Cystitis durch Importation von Pilzkeimen mittelst des Katheters erklärt und nun kam Klebs mit seinem Microsporon septicum als eiter- und fiebererregende Ursache. Nicht zu gedenken der berühmten ersten Wundfieberarbeiten Billroth's und jener O. Webers, die die locale und allgemeine Reaction nach Verletzungen und Operationen auf die Zersetzungs- und Resorptionsvorgänge an der Wunde selbst unwiderleglich zurückführten. Und endlich hatte auch schon Lister sich vernehmen lassen, der aus all diesen Ergebnissen der Forschung und Beobachtung, zu denen er auch persönlich sein bedeutend Theil beigetragen, seine antiseptische Methode mit genialem Griff in die praktische Chirurgie eingeführt.

Freilich zunächst in ihren bescheidenen Anfängen, die fürs erste darauf hinausging, in der Carbolsäure ein Mittel zu empfehlen, welches berufen war die Folgen der parasitären Luftinfection an den Wunden unschädlich zu machen.

Es hat einen eigenthümlichen historischen Reiz, Analogien aus früheren Epochen der Geschichte der Chirurgie, den ersten Bestrebungen Lister's gegenüberzustellen, zu sehen, wie seit jeher der Gedanke, die Wunden seien vergiftet, nicht nur in Betreff von Schusswunden die Chirurgen präoccupirte, sondern direct die sogenannte verdorbene Luft für alle üblen Folgezustände an Verletzungs- und Operationswunden verantwortlich gemacht wurde. Man sehe nur bei John Pringle nach, der in seinen 1775 erschienenen »Observations on the diseases of the Army« den Krankheiten in Folge von fauler Luft ein eigenes grosses Capitel widmet. Nicht minder schon Ambroise Paré, dem die Annahme aus der Welt geschafft zu haben, die Schusswunden seien durch das Pulver vergiftet, zum bekannten grossen Verdienst angerechnet wird, der aber dafür späterhin in der verdorbenen Luft das giftige Agens für die Wunden wieder proclamirt.

Der Oeltopf Ambroise Paré's schien mit der Listerschen Carbolsäure wieder zu Ehren gekommen zu sein. Es ist wohl begreiflich, wenn der Listerverband in seiner ersten Form von den deutschen Chirurgen nicht sofort mit Begeisterung aufgenommen wurde. Man sah in ihm nichts principiell Neues, denn die locale Anwendung antiseptischer Mittel war ja seit Alters her in der Chirurgie geübt worden. Man wollte nicht glauben, dass die Carbolsäure mehr leisten sollte, als bis dahin Terpentinöl, Campher, Alkohol, Essig, Salmiak, ägyptische Salbe etc. geleistet haben, die ja im Arzneischatz der ältesten Wundärzte eine so grosse Rolle spielten.

Und hiezu kam noch schwerwiegend der Umstand in Betracht, dass unter der Aegide Vincenz v. Kern's im Anfange des Jahrhunderts die offene Wundbehandlung methodisch angewandt, trotz anfänglichen heftigen Widerspruchs der meisten Chirurgen — die eben in dem freien Zutritt der Luft zur Wunde die Hauptgefahr sahen —, sich nach und nach immer mehr einbürgerte und zu verhältnissmässig überaus befriedigenden Resultaten führte. Noch im Jahre 1872 konnte Krönlein die für die damalige Zeit vorzüglichen Resultate der offenen Wundbehandlung an der Züricher Klinik der Lister'schen Methode entgegenhalten.

So drangen Lister's Ideen nur ganz allmälig durch. Wer weiss, wie es heute um die Chirurgie bestellt wäre, hätte sich nicht in Volkmann ein so begeisterter, die ganze Tragweite der neuen Lehre mit genialem Blick erkennender Apostel gefunden. Wer weiss, wie es überhaupt mit dem ganzen heutigen Stande der Krankheitsätiologie bestellt wäre, hätte nicht die chirurgische Praxis eine so glänzende Probe aufs Exempel geliefert.

Denn mit womöglich noch gesteigertem Interesse wurde nun, durch die Erfolge der antiseptischen Methode, die Aetiologie der Wundinfection Gegenstand eindringlichsten Studiums.

Zwei Jahre nach Klebs' pathologischer Anatomie der Schusswunden erschien Billroth's Coccobacteria septica, die er der deutschen Gesellschaft für Chirurgie widmete, und im Jahre 1878 veröffentlichte Robert Koch, noch als Kreisphysicus in Wollstein, seine Untersuchungen über die Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten.

Die Suppositionen, von denen Lister's Methode ausging, gewannen immer mehr an Boden, wenngleich sie manche Einschränkung erfuhren. Zunächst wurde die Luftinfection gebührend gegenüber der Contactinfection in ihrer Bedeutung hintangesetzt. Gleichzeitig aber wurde sein antiseptischer Verband immer mehr und mehr modificirt. Es zeigte sich, dass mancher seiner Bestandtheile unwesentlich, andere wieder geradezu unzweckmässig waren, die Giftwirkungen der Carbolsäure wurden immer allgemeiner beklagt, neue, minder giftige antiseptische Mittel wurden zum Ersatze herangezogen, bis endlich die unter Koch's Aegide in den bacteriologischen Laboratorien eingeführten physikalischen Desinfectionsmethoden die chemischen immer mehr und mehr verdrängten und sich so — namentlich unter dem Einflusse Bergmann's und seiner Schüler — nach und nach die moderne Asepsis entwickelte.

Doch auf der Suche nach neuen antiseptischen Mitteln kam man endlich auf eines, das zwar vor den Bacteriologen keine Gnade gefunden, das aber die Chirurgen umso freudiger begrüssten, weil sie in ihm ein wahres Wundheilmittel sahen: das Jodoform, dessen Einführung in die Chirurgie bekanntlich zu v. Mosetig's Verdiensten gehört.

So war in harmonischem Neben- und Nacheinander von theoretischer Forschung und praktischer Arbeit, in inniger Verschwisterung von Labaratorium und Klinik das hohe Ziel erreicht, dass man der Wundinfection Herr wurde.

Die Erfolge der chirurgischen Thätigkeit waren — soweit menschliche Arbeit dies überhaupt zulässt — dem Zufall entrückt, aber auch die persönliche Verantwortung des Chirurgen von dem Augenblicke an, wo man mit bekannten Grössen rechnete, ins Ungeheure gesteigert. Die Grenzen der Chirurgie erweiterten sich in ungeahnter Weise, die kühnsten Blüthenträume reiften, die tiefschmerzliche Entsagung früherer Zeiten, die, zumal bei Verletzungen, je früher je lieber zur beraubenden und verstümmelnden Operation Zuflucht nahm, wich dem Bewusstsein, dass in Hinkunft darin nur die ultima ratio liege. Es war eine der Grossthaten der neu angebrochenen Aera der conservativen Behandlung von Verletzungen, als Volkmann am VI. Congresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie einen Fall von geheiltem Revolverschuss des Kniegelenkes vorstellen konnte, bei dem er das Kniegelenk eröffnet, das in der Tibia stecken gebliebene Projectil ausgemeisselt hatte und das Gelenk dann nach Schluss durch Naht nach kurzer Zeit mit voller Beweglichkeit ausgeheilt war.

Es bedarf wohl heute nicht mehr der Erwähnung, wie nach der anderen Seite hin sich auch die Grenzen der operativen Chirurgie erweiterten, wie hier ein förmlicher Einbruch in das Gebiet der inneren Medicin erfolgte. Das Messer wurde ein Heilmittel ersten Ranges. Indem aber die Chirurgen hier in bis dahin ihnen verschlossene Gebiete drangen, ging von ihnen ein Licht aus, das auf alle verwandten Wissensgebiete mächtig hinüberleuchtete.

In echt naturwissenschaftlichem Werdegange entwickelte sich die Chirurgie der inneren Organe. Oefter als je zuvor wurde das Thierexperiment zur Lösung rein physiologischer Fragen von Chirurgen herangezogen. Von den ersten unter Leitung Billroth's erfolgten Thierversuchen Gussenbauer's und Winiwarter's bis zur Dickdarmresection, über welche Ersterer auf dem VII. Chirurgencongresse berichten konnte, und bis zur ewig denkwürdigen ersten mit Erfolg durchgeführten Magenresection Billroth's, lag eine zielbewusste aneinandergefügte Reihe von Forschungen, die von Etappe zu Etappe bis zum Ziele gelangte.

Internisten, Physiologen, Chemiker standen staunend neuen Problemen gegenüber.

Das eben ist ja das Erhebende auch in unserer Kunst, dass jeglicher Fortschritt, der in einem der Wissenszweige zu verzeichnen ist, zur mächtig fördernden Anregung für alle anderen wird.

Um wie viel feiner und subtiler hat sich die diagnostische Kunst des inneren Arztes ausbilden müssen, um die Frühformen jener Erkrankungen kennen zu lernen, deren Behandlung dermalen wenigstens noch den Chirurgen obliegt?

Und welche Fülle neuer Anschauungen hat die Physiologie, Chemie und Pathologie gewonnen, seit durch die Kropfoperationen das Symptomenbild der thyriopriven Zustände zunächst durch Kocher am XII. Chirurgencongress proclamirt wurde und dann weiterhin durch die Experimente von Schiff, Fuhr, v. Eiselsberg u. A. die Grundlagen für die heute so sehr im Schwunge stehende Organtherapie geschaffen wurde? Wie mächtig wurde die pathologische Anatomie der Tuberculose, namentlich die Lehre von der Infectiosität dieser Erkrankung, durch die — allerdings seither wieder verlassenen — Frühresectionen Volkmann's, König's u. A. gefördert?

Dieser Beispiele liessen sich noch gar manche andere hinzufügen und dort, in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie sind sie authentisch niedergelegt.

Mit gerechtem Stolze kann die junge deutsche chirurgische Wissenschaft die Feier des Abschlusses dieses Vierteljahrhunderts begehen. Sie blickt auf eine reiche Ernte zurück, die mageren Jahre früherer Zeit sind reichlich hereingebracht. Die deutsche Chirurgie ist zu hohen Ehren gekommen, sie wurde zur Führerin unter den medicinischen Wissenschaften. Sie hatte aber auch Führer. Was wohl die Zukunft bringen mag?

Vor nahezu einem Jahrhundert glaubte Boyer die Chirurgie auf ihrem Höhepunkt angelangt. Welch ein Segen, dass er sich getäuscht! Dürfen wir uns jetzt einer gleichen Meinung hingeben wie einst Boyer? In technischer Beziehung vielleicht. Der Forschung aber steht noch ein weiter Weg offen und ihre Ziele lassen sich auch heute nicht besser kennzeichnen als mit folgenden Worten aus der Rede v. Langenbeck's, mit der er am 10. April 1872 die erste Sitzung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie eröffnete: »Man hat eingesehen, sagte Langenbeck, dass es weniger wichtig ist, neue Operationen und Operationsmethoden zu erfinden, als die Mittel und Wege aufzusuchen, um Operationen zu vermeiden.«

Referate.

Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken.

Praktische Bemerkungen von Prof. Dr. Adolf Strümpell in Erlangen. München, J. F. Lehmann, 1896. 25 Seiten.

In dem vorliegenden »kleinen Aufsatz« fasst Strümpell seine bekannten Ansichten über die Unfallneurosen nochmals mit grosser Praecision zusammen und ist insbesondere bestrebt, durch Verbreitung der richtigen theoretischen Einsicht in das Wesen dieser Krankheiten die zahlreichen praktischen Schwierigkeiten, die sie der Beurtheilung und Begutachtung darbieten, zu vermindern. Bei der Bedeutung des Verfassers und der praktischen Wichtigkeit des Gegenstandes soll der Inhalt etwas ausführlicher wiedergegeben werden.

Strümpell's Ausführungen beziehen sich vorzugsweise auf jene Gruppe von Unfallkranken, bei denen die starken subjectiven Klagen in auffallendem Gegensatze zu der Geringfügigkeit oder dem völligen Fehlen von objectiv nachweisbaren Symptomen stehen. Er betont zunächst abermals mit grösstem Nachdruck, dass ein wesentlicher Theil der Krankheitserscheinungen nach Unfällen auf rein psychische Ursachen zurückzuführen ist, d. h. auf Vorstellungen, die sich in Folge des Unfalles im Bewusstsein des Betroffenen gebildet und festgesetzt haben, gefördert durch die Unfallgesetzgebung und die Umgebung des Kranken. Theils sind es hypochondrische, theils Begehrungsvorstellungen, welche sich hemmend in alle Vorgänge der Willensbildung einmengen und eine ganze Reihe von vermeintlichen objectiven Störungen und subjectiven Empfindungen erzeugen, die man unter dem Namen »traumatische Neurosen« zusammengefasst hat. Da es sich aber zweifellos um Zustände handelt, welche grösstentheils mit den gewöhnlichen hypochondrischen, neurasthenischen und hysterischen Erkrankungen durchaus in eine Reihe zu stellen sind, so sollte die Bezeichnung »traumatische Neurosen« nicht zu oft und nicht missbräuchlich, niemals aber im Sinne der Bezeichnung für eine besondere Krankheit angewendet werden; man komme sowohl in wissenschaftlicher als praktischer Hinsicht mit den Bezeichnungen »Unfallneurasthenie«, »Unfallhypochondrie« und »Unfallhysterie« völlig aus.

Zur Erkennung dieser psychogenen Krankheitserscheinungen als solcher verweist Strümpell auf gewisse wichtige Eigenthümlichkeiten derselben, welche bei der Untersuchung und Beurtheilung stets berücksichtigt werden müssen. Fast jeder Unfallkranke hat das begreifliche Bestreben, vor dem untersuchenden Arzte seinen Zustand möglichst schlimm erscheinen zu lassen. Dazu kommt, dass alle psychogenen Krankheitserscheinungen natürlich um so stärker hervortreten, je lebhafter die sie hervorrufenden Vorstellungen gerade bewusst werden, während sie zurücktreten oder verschwinden, wenn die betreffenden Vorstellungen in den Hintergrund des Bewusstseins treten. Untersucht z. B. der Arzt eine vom Unfalle betroffene Stelle, so äussert der Kranke schon bei leisestem Drucke die lebhaftesten Schmerzen; denn nicht der Druck als solcher ruft die Schmerzen hervor, sondern nur die Vorstellung, d. h. die Einbildung von dem Kranksein jener Stelle. Um die psychogene Natur derartiger Schmerzäusserungen mit Sicherheit zu erkennen, muss man die Aufmerksamkeit des Kranken von der zu untersuchenden Stelle völlig ablenken; auf einen wie zufällig ausgeübten Druck erfolgt dann meist nicht die geringste Reaction. Ebenso verhält es sich mit den psychisch gehemmten Bewegungen. Zahlreiche Unfallkranke behaupten, sich nicht bücken, die Finger nicht zur Faust schliessen, den Arm nicht erheben zu können und bei der Untersuchung

werden die einzelnen Bewegungen in der That höchst unvollkommen ausgeführt. Die Kranken sind von der Vorstellung des Nichtkönnens so beherrscht, dass sie gar nicht die richtigen Innervationen zur Ausführung der verlangten Bewegungen anwenden. Auch hier muss man die Kranken gewissermassen unbewusst zur Ausführung der angeblich gehemmten Bewegungen veranlassen. Glaubt sich der Kranke, da er den Arzt mit anderen Patienten beschäftigt sieht, noch völlig unbeachtet, so verrichtet er z. B. beim Entkleiden mechanisch alle zum Hemd- oder Stiefelausziehen nöthigen Bewegungen, die er bei der späteren Untersuchung viel langsamer und angeblich nur mit grosser Mühe ausführt. Die einzelnen Functionen derartiger Kranken müssen daher unter möglichstem Ausschluss des hemmenden Einflusses darauf bezüglicher Vorstellungen, somit ohne Wissen der Kranken untersucht werden.

Aus der richtigen Auffassung über die psychogene Entstehung solcher Erscheinungen ergibt sich auch der massgebende Standpunkt zur Beurtheilung der sogenannten »objectiven Symptome«. Die bekannten Anästhesien oder meist richtiger Analgesien entstehen rein suggestiv und man findet sie umso häufiger, je mehr man nach ihnen sucht. Strümpell empfiehlt daher keine zu umständlichen Sensibilitätsprüfungen vorzunehmen, da man dadurch nur den Autosuggestionen Vorschub leistet. Für die praktische Begutachtung haben diese Anästhesien ohnehin keine Bedeutung, da sie die Arbeitsfähigkeit fast niemals beeinträchtigen. Noch geringeren Werth legt Strümpell auf die Gesichtsfeldmessungen. Auch hier ist der Arzt fast ganz von den subjectiven Angaben der aufgeregten und befangenen Kranken abhängig, die Resultate sind fast immer schwankend und die darauf verwendete Zeit häufig eine verlorene. Für die Beurtheilung der Arbeitsfähigkeit hat die etwa gefundene Gesichtsfeldeinengung keinen anderen praktischen Werth als die Hautanästhesien. Auch die Veränderungen der Athmung und Herzaction sind keineswegs objective Symptome, da beide Bewegungen von psychischen Vorgängen in stärkster Weise beeinflusst werden; bei der Untersuchung findet man ganz andere Zahlen als zu einer Zeit, wo die Kranken möglichst unbefangen sind, z. B. bei abgelenkter Aufmerksamkeit, im Schlafe u. s. w. Ebenso lässt das sogenannte Mannkopf'sche Symptom (Ansteigen der Pulsfrequenz bei Druck auf eine kranke und daher schmerzhafte Körperstelle) meist eine rein psychologische Erklärung zu; durch Untersuchung einer für die Kranken wichtigen Körperstelle gerathen sie in innere Erregung und in Folge hievon erhöht sich sofort die Pulsfrequenz. Die Steigerung der Sehnenreflexe ist insoferne kein objectives Symptom, als sie keineswegs auf eine objective organische Krankheit hinweist; überdies werden bei allen Zuständen stärkerer psychischer Erregung meist sehr lebhafte Sehnenreflexe angetroffen. Die Bezeichnung »objectiv« ist daher nur cum grano salis zu gebrauchen und der Hauptwerth dieser Symptome liegt vielmehr darin, dass ihr Vorhandensein oft gerade die Abwesenheit wirklicher organischer Erkrankungen beweist.

Bei allen psychogenen Krankheitserscheinungen taucht besonders leicht die Frage der Simulation auf. »Sowohl die psychogenen (hysterischen, hypochondrischen) Krankheitszustände, als auch die simulirten Krankheitssymptome beruhen auf Vorstellungen der Kranken. Während es sich aber im ersten Falle um krankhafte Verstellungen handelt, welche sich zwangsartig und mit unabweisbarer Hartnäckigkeit im Bewusstsein des Kranken festgesetzt haben, handelt es sich bei der Simulation um Vorstellungen, welche sich der Simulirende selbst aus seinem ganzen Bewusstseinsinhalt heraus mit bestimmter Absicht gebildet hat, welche noch immer in normaler Abhängigkeit von allen anderen Vorstellungen stehen und daher von dem Simulanten beliebig, d. h. je nach der gewollten Einwirkung anderer Vorstellungen gebraucht oder in den Hintergrund gedrängt werden können«. Der Hysterische, der von der Vorstellung beherrscht wird, er könne z. B. den Arm nicht erheben, glaubt selbst an seine Lähmung und hat den Weg zur normalen Innervation seiner Armmuskeln in der That verloren. Der Simulant unterlässt absichtlich die zum Erheben des Armes nöthigen Willensimpulse. In vielen Fällen lässt sich die Grenze zwischen bewusst-willkürlicher Vorspiegelung und unbewusst-psychischer Entstehung einzelner Symptome indess umso schwerer ziehen, als sich beide Möglichkeiten zuweilen miteinander verbinden und verschlingen; den Ausschlag muss meist die psychiatrische Beurtheilung des gesammten Bewusstseinszustandes geben.

Eine besondere Besprechung widmet Strümpell den schweren Verletzungen des Kopfes und wirft hiebei die Frage auf: »Gibt es chronische andauernde organische Folgezustände einer reinen Commotio cerebri, d. h. können nach einer reinen Commotio cerebri, also ohne alle gröberen mechanischen Verletzungen des Gehirns und seiner Hüllen dauernd feinere, aber immerhin materielle Veränderungen im Gehirne zurückbleiben, welche ganz unabhängig von dem Vorstellungsleben des Kranken anhaltende cerebrale Symptome, wie Kopfschmerzen, Schwindel, psychische Störungen, verminderte allgemeine Leistungsfähigkeit u. dgl. hervorrufen?« Strümpell ist geneigt, nach seinen Erfahrungen und neueren mikroskopischen Befunden diese Frage zu bejahen und hält es nicht für unwahrscheinlich, dass man in analoger Weise auch von einer Commotio spinalis mit ihren etwaigen chronischen Folgezuständen sprechen könne. Doch verlangt er dabei stets den bestimmten, womöglich ärztlichen Nachweis über die Art der Verletzung und die Schwere der anfänglichen Erscheinungen. Auch nach verhältnissmässig leichteren und mehr umschriebenen Verletzungen (Stoss, Schlag u. dgl.) lässt sich die Möglichkeit von dadurch entstandenen umschriebenen Blutungen in den Meningen, an der Oberfläche oder in der Tiefe des Gehirns selten ganz in Abrede stellen.

Zur Behandlung und gutachtlichen Beurtheilung der reinen Unfallneurosen verweist Strümpell darauf, dass die psychogenen Störungen keineswegs als unvermeidliche Folgen des Unfalles anzusehen sind, sondern dieser spielt nur eine nebensächliche veranlassende Rolle. Von grösster Wichtigkeit ist das Verhalten des Kranken nach dem Unfalle, sowie die Art und Weise, wie er diesen auffasst und beurtheilt. »Es spielen bei der Entstehung der Psychoneurosen Verhältnisse hinein, für welche wenigstens zum Theile der Kranke selbst verantwortlich ist. Hieran müssen wir festhalten, so lange wir uns nicht auf den gänzlich unhaltbaren und gänzlich unfruchtbaren Standpunkt der Annahme einer völligen Unfreiheit aller Bewusstseinsvorgänge stellen. Schieben wir aber bei Entstehung der Psychoneurose dem Kranken wenigstens bis zu einem gewissen Grade eine eigene Verantwortlichkeit für seine Bewusstseinszustände zu, so hat auch die Gesetzgebung und die Unfallversicherung das Recht, an dieser Verantwortlichkeit festzuhalten. Ebenso wie der Unfallkranke sich willig jeder ärztlichen Behandlung und Vorsorge unterziehen muss, so darf auch verlangt werden, dass der Verunglückte in seinem psychischen Verhalten dem Unfalle gegenüber die richtige Stellung einnimmt, dass er nicht von vorneherein darauf bedacht ist, wie er aus seinem Unfalle Capital für die Zukunft schlagen kann und dass er zunächst nicht an seine etwaige spätere Rente, sondern vor Allem an die Wiederherstellung seiner Gesundheit und Arbeitsfähigkeit denkt.«

Daraus ergibt sich für die Praxis die hochwichtige Folgerung: »Die Aufgabe der die Verletzten zuerst behandelnden und begutachtenden Aerzte ist es, der Entstehung der Unfallneurosen so viel wie irgend möglich vorzubeugen.« Die meisten Unfallkranken bedürfen von vornherein nicht nur einer chirurgischen, sondern auch einer psychischen Behandlung. Der Zeitpunkt, in welchem der Kranke nach Heilung der anatomischen Folgen des Unfalles die frühere Arbeit wieder aufnehmen soll, ist der entscheidende und der praktisch wichtigste im ganzen Verlaufe der Unfallsache. Der behandelnde Arzt ist meist am besten in der Lage, ein richtiges und sicheres Urtheil über die Art der in dieser Periode neu auftauchenden Klagen zu geben. Erkennt er dieselben als objectiv unbegründet, als entstanden aus hypochondrischen Einbildungen oder dem Wunsche nach einer fortgesetzten Unfallentschädigung, so wird er durch ruhige und vernünftige psychische Beeinflussung, sowie ernste Ermahnung zur Wiederaufnahme der Arbeit gewiss häufig den Kranken wieder auf den rechten Weg bringen. »Ist der Arzt von der wiedererlangten völligen körperlichen Rüstigkeit des Verletzten überzeugt, so darf er sich meines Erachtens auch in seinem jetzt

abzugebenden ersten Gutachten striete für die Abweisung aller weiteren Entschädigungsansprüche ausspreehen.« Durch die Kenntniss von der psychogenen Natur zahlreicher Unfallkrankheiten wird der Arzt somit in den Stand gesetzt, durch eine reehtzeitige psychische Beeinflussung zahlreiche derartige Krankheiten im Keime zu ersticken und durch eine von vornherein geschehende ruhige aber bestimmte Abweisung aller unbereehtigten Ansprüche späteren unliebsamen Erörterungen vorzubeugen. Bei der Gewährung von Renten soll man auch in jenen Fällen, wo man eine wirkliche psychogene Neurose annimmt, nicht zu freigebig sein und nicht zu hoch greifen, weil dadurch nur die Trägheit, Willensschwäche und Energielosigkeit noch unterstützt wird.

Die klinische Behandlung der veralteten Unfallneurosen ist nach Strümpell's Erfahrungen kaum jemals von Erfolg begleitet; »derartige Kranke wollen gar nicht wieder gesund werden«.

Schliesslich empfiehlt Strümpell die Organisation eines Arbeitsnachweises für Unfallkranke mit herabgesetzter Leistungsfähigkeit ins Auge zu fassen. Rosmanit.

I. Zur Diagnose der Syphilome.

Von Dr. **Friedrich v. Esmarch.**
(Archiv für klinische Chirurgie. 1895.)

II. Drei plastische Operationen.

Von Prof. **V. Czerny.**
(Archiv für klin. Chirurgie. 1895.)

III. Mittheilung über Magenfistelbildung.

Von Prof. Dr. **Fritz Fischer** in Strassburg.
(Archiv für klin. Chirurgie. 1895.)

I. Prof. v. Esmarch brachte auf dem diesjährigen Chirurgencongresse die bekannte Thatsache, dass sarkomartige Geschwülste vorkommen, welche durch constitutionelle Syphilis hervorgebracht werden, neuerdings zur Sprache in der Absicht, die Aufmerksamkeit der deutschen Chirurgen auf diese praktisch so wichtige Frage zu lenken.

Sowohl aus der Literatur wie aus seiner eigenen reichen Erfahrung weist Prof. v. Esmarch nach, wie leicht derartige Bildungen mit bösartigen Geschwülsten verwechselt werden können, was oft zu unnöthigen, schweren operativen Eingriffen Veranlassung gab oder in Folge dessen oft Kranke zu Grunde gehen gelassen wurden, denen durch eine entsprechende Cur doch zu helfen gewesen wäre.

Der Verdacht auf syphilitischen Ursprung solcher Geschwülste müsse immer rege werden, wenn sich aus der Anamnese oder der objectiven Untersuchung eine syphilitische Infection des Kranken erweist, ferner wenn solche Geschwülste in willkürlichen Muskeln (Kopfnicker u. a.) auftreten, in welchen sich Syphilome viel häufiger entwickeln, dann bei denjenigen sarkomatösen Geschwülsten, welche nach einer Exstirpation in immer rascheren Zeitabschnitten recidiviren, ferner bei solchen, welche auf Jodkali, Quecksilber u. dgl. oder aber auf Arsenik ebenso wie nach einem Erysipel kleiner werden oder schwinden.

Bei der Erhebung des anatomisch-histologischen Befundes kann manchmal selbst die mikroskopische Untersuchung bezüglich der Unterscheidung, ob Syphilom oder kleinzelliges und Spindelzellensarkom, im Stiche lassen. Die grössten diagnostischen Schwierigkeiten bereiten die syphilitischen Symptome.

Die zahlreichen Beispiele aus der Praxis, mit welchen Prof. v. Esmarch seine Ausführungen illustrirt, zeigen eclatant, wie oft der Chirurg bei bösartigen Geschwülsten, besonders sarkomatöser Natur, auch nur die entfernteste Möglichkeit einer syphilitischen Infection auf das Gewissenhafteste in Betracht ziehen muss, wenn er nicht einem Kranken durch operatives Vorgehen direct schaden will, der durch eine zielbewusste antiluetische Cur einer raschen Heilung zuzuführen gewesen wäre.

II. 1. Prof. V. Czerny hat in einem ausführlicher mitgetheilten Falle von rechtsseitigem Empyem der Stirnhöhle behufs Vermeidung einer entstellenden Depression, welche nach Ausmeisselung einer grösseren Oeffnung aus dem Knochen leicht zurückbleibt, mit befriedigendem Erfolge die Stirnhöhle durch Aufklappen eines Knochenlappens eröffnet und nach Ausheilung des Empyems denselben wieder zuheilen lassen.

2. In zwei Fällen von leichter Depression des Nasenrückens gelang es, die Deformität in einer Sitzung und mit Zurücklassung einer kaum sichtbaren Narbe zu beseitigen, und zwar nach folgender, nur für Sattelnasen geringeren Grades mit intactem Nasengerüst und Septum, geeigneten Methode: Mediane Spaltung der Haut des Nasenrückens von der Glabella bis nahe zur Nasenspitze und beiderseitige Ablösung derselben vom Nasengerüste. Umschneidung eines halbelliptischen Lappens mit in der Mittellinie gelegener Basis aus der Cartilago triangularis. Aufklappung beider Lappen und Vereinigung ihrer freien Ränder durch einige Catgutknopfnähte, so dass ihre äussere mit Periost bekleidete Fläche gegen einander, die mit Schleimhaut bekleidete Innenfläche nach aussen sah. Schliessung der Hautwunde über diesem erhöhten Nasenfirste durch fortlaufende Seidennaht. Unterstützung der Hebung des Nasenrückens durch eine dicht oberhalb der Nasenflügel quer durch die Nase gelegte, nach zwei Tagen zu entfernende Matratzennaht.

3. In einem Falle von auf dem Boden interstitieller Mastitis entstandenem Fibroadenom der linken Mamma wurde letztere in toto mit Erhaltung der bedeckenden Haut exstirpirt. Behufs Vermeidung der kosmetisch störenden Asymmetrie wurde nun ein faustgrosses Lipom, das die Patientin zufällig in der linken Lumbalgegend hatte, in das Bett der entfernten Brustdrüse als plastischer Ersatz transplantirt. Der Versuch gelang nicht nur vollkommen, sondern auch der kosmetische Erfolg war ein vollkommen befriedigender.

III. In vier Fällen von Oesophagusstrictur, in welchen Prof. Fischer in den letzten zwei Jahren Magenfisteln anzulegen Gelegenheit hatte, gelang es nur mit Mühe, den geschrumpften Magen so weit zu mobilisiren, um seine Wand in die Bauchwunde einzunähen, Faltenbildung oder Ausziehen eines Zipfels der Magenwandung, wie es das Witzel'sche respective Frank'sche Verfahren erfordern, war jedoch ganz unmöglich.

Um dennoch eine möglichst kleine und gut schliessende Fistel zu erzielen, wurde folgendes Verfahren eingeschlagen: Fixation des Magens in der Bauchwunde von einem zwei Querfinger unterhalb und parallel zum Rippenbogen verlaufenden Schnitt. Vom dritten Tage nach der Operation wurde die Nahrung vorerst mit Hilfe einer dünnen Pravaz'schen Hohlnadel in den Magen gebracht, indem die recht scharfe, nicht zu lange Spitze derselben in der Mitte der angenähten Magenwand schräg aufgesetzt und durch vorsichtige, drehende Bewegungen die Magenwand durchbohrt wurde. Sobald die Spitze der Nadel in die Magenhöhle gelangt ist, kann letztere nach allen Richtungen leicht hin- und herbewegt werden.

Nach Entfernung der Nadel schliesst sich der schräg durch die Magenwand verlaufende Canal wieder vollständig. Bei der nach 3—5 Stunden wiederholten Einführung der Nadel wurde immer wieder genau dieselbe Stelle gewählt.

Nach 3—5 Tagen Einführung einer stärkeren Hohlnadel. Nach 5—6 Wochen bildete sich auf diese Weise endlich ein Canal, durch welchen sich leicht eine Hartkautschukcanüle führen liess.

Nach Entfernung der Canüle schliesst die Fistel durch Zusammenfallen der Ränder auch bei starker Füllung des Magens vollkommen.

Die Gefahr der Verletzung der hinteren Magenwand sowie des Einspritzens der Flüssigkeit zwischen die Magenwände glaubt Verfasser durch vorsichtiges Einführen der Nadel und Prüfen nach freier Beweglichkeit leicht mit Sicherheit vermeiden zu können.

Es folgen zum Schlusse die ausführlichen Krankengeschichten der vier wegen Oesophagusstrictur gastrostomirten Fälle.

Hansy.

Die otogene Pyämie.

Von Dr. **H. Hessler.**
Jena, Fischer's Verlag, 1896.

Die Erfolge, die in der Behandlung der otogenen Pyämie und insbesondere der in Folge von Sinusthrombose in den letzten Jahren erzielt wurden, bilden einen der Glanzpunkte der neueren Ohrenheilkunde, und sie erklären uns auch das Erscheinen so zahlreicher Arbeiten auf diesem Gebiete, von denen als die besten hier nur die von Forselles, Jansen, Körner und als letzte und zugleich umfassendste das oben genannte Werk von Hessler

anzuführen sind. In letzterem Werke stellt sich Hessler die Aufgabe, Alles was über die otogene Pyämie bekannt geworden ist zu sammeln und in möglichst objectiver Weise dem Leser vorzuführen, um uns dann ein vollständiges Krankheitsbild der otogenen Pyämie, so weit dies nach den bisherigen Erfahrungen möglich ist, zu entwerfen.

Als Einleitung dient ein geschichtlicher Rückblick auf die im Laufe der Zeit wechselnden Anschauungen über die otogene Pyämie sowie über die Pyämie überhaupt. Ein kurzer anatomischer Theil erörtert die bei der Entstehung der otogenen Pyämie in Betracht kommenden topographisch-anatomischen Verhältnisse des Schläfebeines und der Venen des Schädels und der Schädelhöhle. Diesem folgen dann Auszüge aus den Krankengeschichten und wenn möglich auch Sectionsprotokollen von sämmtlich ihm bekannt gewordenen 398 Fällen von otogener Pyämie. Bei 256 dieser Fälle fanden sich Metastasen und häufig Complicationen mit Meningitis und Hirnbascess. Letzteres häufiger in jenen Fällen, die nicht zu Metastasen geführt hatten. Nur in circa 50% der Fälle von Sinusphlebitis fehlte Meningitis und Hirnabscess, in 28% war Meningitis, in 12% Hirnabscess und endlich in 9% Meningitis und Hirnabscess als Complication nachzuweisen. Auf Grund der Krankengeschichten und Sectionsbefunde werden dann die gefundenen pathologischen Veränderungen ihrer Zahl nach angeführt und genau beschrieben und dies häufig auch noch durch Tabellen erläutert; so finden sich Tabellen über die Häufigkeit der Erkrankung der einzelnen Venensinus, sowie auch über die Häufigkeit der Metastasen in den einzelnen Körpertheilen. In gleicher Weise werden auch die Symptome der Häufigkeit ihres Vorkommens nach vorgeführt und ihr diagnostischer Werth erörtert. Dabei zeigte sich z. B., dass Metastasen in den Lungen bei der einfachen otogenen Pyämie häufig fehlen oder doch an Zahl weit hinter denen im übrigen Körper zurücktreten, bei der mit Sinusthrombose complicirten Pyämie wieder häufig in den Lungen allein Metastasen vorkommen, und wenn auch welche in anderen Organen vorkommen, sie diese an Zahl meist übertreffen. Bei der letzteren Form von Pyämie führen die Metastasen auch viel häufiger zu eiterigen und jauchigen Abscessen als bei der ersteren. Bemerkenswerth sind auch mehrere Tafeln über die Häufigkeit der Complicationen von Seiten der Augen und die wichtigen Schlussfolgerungen, zu denen Verfasser gelangt, so z. B., dass Stauungserscheinungen im Auge und Augenmuskellähmungen häufig schon Folge einer Thrombophlebitis des Sinus transversus sein können.

Indem ich die mit gleicher Ausführlichkeit bearbeiteten Capitel über Prognose und Diagnose übergehe, sei nur noch einiges aus dem letzten und wichtigsten Capitel, der Behandlung, angeführt. Bei der Behandlung der einfachen otogenen Pyämie würde ich die Empfehlung der diagnostischen Verwendung des Politzerschen Verfahrens lieber vermissen, zumal Hessler später selbst sagt, dass dieses unter Umständen direct schädlich wirken kann. Auch die Operationen in Nase, Rachen und Tube würde ich bei Pyämie in Folge Mittelohrentzündung nicht empfehlen, da sich darnach Entzündungen im Ohr oft verschlimmern. Ausführlich behandelt Verfasser die Behandlung der otogenen Pyämie mit Sinusphlebitis. Gerade bei dieser, die in früheren Zeiten fast nie zur Heilung kam, kann durch eine entsprechende operative Behandlung noch häufig das Leben des Kranken gerettet werden. Verfasser sammelte sämmtliche 88 bisher operirte Fälle aus der Literatur, in denen der Sinus in 76 incidirt und die Jugularis in 32 unterbunden wurde, und sind von diesen, und zwar von den Fällen von Pyämie mit Metastasen 11 geheilt und 16 gestorben, von den Fällen ohne Metastasen aber durch die Operation 23 geheilt und nur 6 gestorben. Auf Grund der ausführlich wiedergegebenen Literatur über die operativen Fälle gibt nun Verfasser genaue Vorschriften über die Operationen an den einzelnen Sinus und der Vena jugularis, die durch Abbildungen noch verständlicher gemacht werden, und bringt ausserdem noch eine Tabelle über Messungen, die er an 60 Schädeln über die verschiedene Lage des Sinus transversus angestellt hat. Diese wenigen Angaben aus dem reichen Inhalt dieses Buches mögen genügen, um zu zeigen, mit welchem Fleiss und welcher Genauigkeit der Verfasser seiner Aufgabe gerecht wurde. Durch die vollständige Sammlung der zahlreichen Literatur über diesen Gegenstand hat Hessler Jedem, der später auf diesem Gebiete arbeiten wird, dies sehr erleichtert und wird darum dieses Werk jeder, der sich mit Ohrenheilkunde oder der Behandlung der vom Ohr aus entstandenen Sinusthrombosen beschäftigt, als Nachschlage- und Orientirungsbuch willkommen heissen. Für eine zweite Auflage würde ich dem Verfasser die Frage nahelegen, ob nicht durch eine kürzere Fassung manche Capitel an Klarheit und Verständlichkeit noch gewinnen würden.

Habermann.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

49. Tannalbin. E. Gottlieb (Deutsche klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 11) ging bei der Darstellung des Tannalbins von der Aufgabe aus, ein im Magen möglichst wenig lösliches Tanninpräparat zu bereiten, von welchem im Darme Gerbsäure selbst als wirksame Componente, aber nur allmälig, abgespalten wird, damit sich die Tanninwirkung auf einen möglichst grossen Theil des Darmes erstrecke. Wird die Eiweissverbindung der Gerbsäure 5—6 Stunden auf 110—120° erhitzt, so verändert sie sich derart, dass sie der Magenverdauung unzugänglich ist, aber durch Pankreasverdauung und Alkalien allmälig gelöst wird; diese Verbindung entspricht demnach der gestellten Anforderung. Dieses Tanninalbuminat stellt ein schwach gelbliches, geschmackloses Pulver dar mit einem Gehalte von etwa 50% Gerbsäure; es wird von Knoll & Co. in Ludwigshafen unter dem Namen Tannalbin in den Handel gebracht. R. v. Engel theilt im Anhange therapeutische Erfahrungen über die Anwendung des Tannalbins als Darmadstringens mit. Die Beobachtungen erstrecken sich auf 40 Fälle; in keinem Falle wurden schädliche oder unangenehme Nebenwirkungen gefunden bei Anwendung einer Einzeldosis von 0·5 *g* für Kinder unter vier Jahren, 1 *g* für ältere Individuen. Diese Dosen wurden bis viermal des Tages gegeben, ein Widerwille gegen das Mittel wurde nie bemerkt. Die Darreichung erfolgte stets in Pulverform; es erwies sich als zweckmässig, die Dosen ziemlich rasch hintereinander zu geben, nicht zu kleine Dosen zu verwenden und nach dem Nachlassen der Diarrhöen nicht sofort das Mittel auszusetzen. Bei chronischen und subacuten Zuständen, einfachem chronischen Darmkatarrh, Stauungskatarrh bei Circulationsstörungen, Diarrhöen bei chronischer Tuberculose und bei Nephritis, endlich bei Diarrhöen im Verlaufe erschöpfender Krankheiten hatte die Anwendung des Tannalbins als Darmadstringens in den meisten Fällen den besten Erfolg. Bei einigen schweren anatomischen Veränderungen der Darmschleimhaut versagte das Mittel, wie zu erwarten war. Hervorgehoben wird seine günstige Wirkung bei Durchfällen reconvalescenter Kinder nach schweren Infectionskrankheiten. R. v. Zeynek.

*

50. Orphol. E. Chaumier macht in einer Publication: »De l'emploi de l'Orphol dans l'antisepsie intestinale et pour l'usage externe, Tours 1896« auf die Vorzüge dieses Wismuthnaphtolpräparates gegenüber den bisher verwendeten Wismuthverbindungen aufmerksam. Da das Naphtol von den stark wirkenden, intern verwendbaren Desinficientien eines der wenigst giftigen ist, wäre seine Verwendung in vielen Fällen angezeigt, wo sein anhaftender Geruch wie sein unangenehm brennender Geschmack es nicht zulassen. Durch seine Verwendung in Form einer Wismuthverbindung soll diesen beiden Uebelständen abgeholfen sein. Orphol stellt ein graues Pulver dar. Es enthält 26·5% Naphtol und 73·5% Wismuthoxyd. Den unangenehmen Geruch und Geschmack des Naphtols besitzt es nicht. Im Verdauungstract wird es in seine beiden Componenten gespalten, bewirkt aber nicht die oft hartnäckige Obstipation, wie sie nach anderen Wismuthpräparaten beobachtet ist. Mit der Tagesdosis von 5 *g* kommt man in der Regel aus; in dieser Menge wurde es ohne Nachtheil auch kleinen Kindern gegeben. Verwendet wurde das Orphol bei einer grossen Reihe von Krankheiten als Darmdesinficiens, z. B. bei Magen- und Darmcarcinom, Gastritiden verschiedener Art, Typhlitis, Perityphlitis, Dysenterie, Cholera, Diarrhöen von Urämischen und Phthisikern, bei typhösen Fiebern, Indigestion etc. Die Erfolge waren zufriedenstellend. In manchen Fällen empfehlen sich Magenspülungen mit Zusatz von Orphol zur Spülflüssigkeit (etwa 10 *g* : 1 *l*). Bei Neugeborenen wurden 2 *g* Orphol pro Tag gegeben, aufgeschwemmt in einem Getränk oder Syrup. Auch bei anderen als Darmkrankheiten scheint eine Darmdesinfection oft von Vortheil

zu sein. Bei externer Anwendung von Orphol als Streupulver auf Wunden zeigten sich einige Erfolge. R. v. Zeynek.

*

51. Tannigen. Das Präparat ist von H. Meyer (Deutsche med. Wochenschrift. 1894, 31) aus Tannin dargestellt durch Ersetzung zweier Hydroxylgruppen in demselben durch zwei Essigsäurereste. Es stellt ein gelblichgraues, kaum hygroskopisches, geruch- und geschmackloses Pulver dar, das in Wasser, verdünnten Säuren und Aether sehr wenig löslich ist, leicht dagegen in Alkohol, verdünnten Lösungen von phosphorsaurem Natrium, Soda, Borax etc. Seine Lösung mit phosphorsaurem Natrium zeigt alle Eigenschaften eines Adstringens. Zur Darstellung dieser Substanz führte die Ueberlegung, dass die vorhandenen Adstringentia nicht der Anforderung entsprechen, erst im Darme ihre Wirksamkeit zu entfalten. — Tannigen wird von den Elberfeld'schen Farbwerken hergestellt und wurde mehrfach klinisch erprobt. F. Müller (Deutsche med. Wochenschrift. 1894, 31) hat bei zahlreichen Patienten selbst nach wochenlangem Gebrauch von Tannigen keine ungünstige Beeinflussung des Appetits und der Magenfunctionen bemerkt. Mengen von 0·2—0·5 *g* dreimal täglich reichten in der Regel hin, um eine Wirkung zu erzielen. Tagesdosen von 3—4 *g* bewirkten keine üblen Erscheinungen. Das Mittel wurde mit gutem Erfolge bei chronischen Diarrhöen, Durchfällen der Phthisiker verwendet; bei acuten Durchfällen ergaben sich keine so sicheren Resultate. Die Magenfunction blieb ganz intact. Bei chronischen Entzündungszuständen der Nase und des Larynx wurde Tannigen als Pulver eingeblasen; bei chronischer Pharyngitis eine 3% Tannigen enthaltende 5%ige Natriumphosphatlösung eingepinselt. Winands (Münchener med. Wochenschrift. 1895, 40) hat bei Diarrhöen durch Verordnung der passenden Diät und gleichzeitige Anwendung von Tannigen vielfache Erfolge erzielt. Das Mittel wurde messerspitzweise 3—6mal täglich gegeben. Hervorgehoben wird die Ungefährlichkeit des Tannigens. Escherich (Therapeutische Wochenschrift. Wien 1896, 10) macht auf die Vorzüge des Tannigens speciell bei Kinderdiarrhöen aufmerksam. Da bei Säuglingen der Speisebrei im normalen Darm sauer, nur an den dem Darm anliegenden Stellen neutral oder alkalisch reagirt, so lässt sich schwer entscheiden, wo das Tannigen in ihm zur Wirkung kommt. Sobald aber in Folge von Reizung der Darmschleimhaut vermehrte Secretion oder Transsudation in das Darmlumen stattfindet, wird sicher in der alkalischen Flüssigkeit die Wirksamkeit des Tannigens erheblich gesteigert. Bei ausgesprochen entzündlichen Darmerkrankungen ist Tannin überhaupt contraindicirt; dagegen reagiren die an der eigentlichen Schleimhautsecretion betheiligten Elemente geradezu specifisch auf Tannigen. Eine gewisse desinficirende, die Bakterienentwicklung hemmende Wirkung ist ihm nicht abzusprechen, es wäre hier an die eiweiss- und alkaloidfällende Wirkung der Gerbsäure zu erinnern. Die mit Tannigen angestellten Versuche des Verfassers erstrecken sich auf mehr als Jahresfrist; eine gleich prompte Wirkung auf subacute und chronische Darmkatarrhe der Kinder wie durch Tannigen wird durch Verwendung anderer Arzneimittel nicht erreicht, nicht einmal durch die sonst so vorzüglichen Wismuthpräparate. Um sichere Resultate zu erzielen, müssen grössere Dosen des Mittels verwendet werden: 0·25 *g* pro dosi bei Kindern bis 1½ Jahren, 0·5 *g* bei älteren 4- bis 6mal täglich. Das Pulver wurde meist der Nahrung beigemengt. Niemals wurden nachtheilige Folgen beobachtet. Der Harn gab nicht die Eisenchloridreaction. Nicht selten zeigten die Stühle nach Tannigengebrauch stellenweise eine von der Oberfläche zur Tiefe fortschreitende Schwarzfärbung und auf Zusatz von Jodlösung eine diffuse Rosafärbung, welch letztere zum mikrochemischen Nachweis des Mittels verwendet werden kann. — Viel weniger günstig erschienen die Resultate bei acuten Darmkatarrhen mit dünnen, spritzenden Stühlen, sowie im Beginn der Enteritis follicularis, so dass hier an der gewohnten Calomel- und Wismuthmedication festgehalten wurde. Nach Beseitigung der acuten Reizerscheinungen wurden durch Tannigen überraschend gute Resultate erzielt. Diarrhöen bei Masern oder bei Darmtuberculose wurden, wenn auch vorübergehend, doch günstig durch Tannigen beeinflusst. Es ist wahrscheinlich, dass noch mehrfache Indicationen für Tannigenmedication bei Kindern existiren. Biedert (Therapeutische Wochenschrift. Wien 1896, 12) bestätigt Escherich's Ausführungen über die Wirkung von Tannigen bei Kindern. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf Kinder und auf Erwachsene. Bei Kindern bis drei Jahren genügte meist die Menge von 0·1 *g* dreimal täglich; bei Erwachsenen anfangs 0·5, später 0·3 *g*. Die Verabreichung erfolgte meist ½—1 Stunde nach der Mahlzeit, damit das Tannigen in dem stark sauer reagirenden Mageninhalte sicher ungelöst bleibe. Besonders bei chronischen Katarrhen mit Schleimbeimischung und bei alkalischem, stark faulendem Darminhalt sind rasche Erfolge erhalten worden. Bei heftigen Dickdarmkatarrhen empfehlen sich neben der Verordnung von Tannigen Ausspülungen des Dickdarms mit nachfolgender Tanninspülung. Selbstverständlich muss die Wirkung des Tannigens durch sorgsame Regelung der Diät, eventuell Verordnung von Salzsäure in geeigneter Weise unterstützt werden. D. de Buck (Belgique médicale. 1895, 37) hat in mehreren Fällen Tannigen bei acuten und chronischen Darmkatarrhen mit Erfolg verwendet. Auf nervöse Diarrhoe hat Tannigen keine Wirkung. R. Drews (Observations sur le traitement des Diarrhées infant. par le tannigène, Journal de Clinique et de Therap. infantiles). Zahlreiche Kinderdiarrhöen verschiedener Art wurden im Laufe eines Jahres mit Tannigen, selbstverständlich bei entsprechender Regelung der Diät, behandelt. Das geruch- und geschmacklose Mittel wurde von den Kindern willig genommen. Die Dosis betrug 0·2—0·3 *g* 3—4mal täglich, in einem Esslöffel Wasser, Milch oder Milchsuppe verabreicht. In circa 5—6 Tagen erfolgte Heilung, niemals verursachte Tannigen Erbrechen oder Verdauungsstörungen. Bei Säuglingen wurde es gleichfalls ohne Zusatz anderer antiseptisch wirkender Mittel verwendet. Bei der sogenannten grünen Diarrhoe der Säuglinge ist das Tannigen wirksamer als die dagegen empfohlene Milchsäure; Tannigen hat neben der adstringirenden auch antiputride und antibacterielle Wirkung. Bei Cholera inf. mit Erbrechen kommt man allerdings mit dem Tannigen allein nicht aus; das Aussetzen der Milch, warme Bäder, kalte und alkoholische Getränke, Calomel, Chloroformwasser etc. sind dann eventuell neben Tannigen zu empfehlen. 4—5 Tage nach dem Verschwinden der Diarrhoe soll Tannigen noch gegeben werden. Autor theilt überdies noch verschiedene Behandlungsmethoden bei Darmkatarrhen von Kindern mit. R. v. Zeynek.

Notizen.

Am 14. d. M. wurde allenthalben des hundertsten Geburtstages der Vaccination gedacht, der hundertjährigen Wiederkehr desjenigen Tages, an welchem Edward Jenner in zielbewusster Weise einen Knaben mit dem von einer Kuhmagd entnommenen Inhalt einer Kuhpockenpustel mit dem Erfolge impfte, dass die spätere Impfung mit Blatternmaterie die Pockenkrankheit nicht zum Ausbruche kommen liess. Wie sehr Jenner durch diese nach langjährigen Beobachtungen und Studien in die Praxis übertragene Idee zu einem der grössten Wohlthäter der Menschheit wurde, wie dadurch eine der verheerendsten Krankheiten in jenen Ländern wenigstens, in welchen die Kuhpockenimpfung in ihrer ganzen Bedeutung erkannt und auch bald eingeführt wurde, fast völlig schwand, dies ist allzusehr Gemeingut aller wissenschaftlich gebildeten Aerzte, als dass es noch eines weiteren Hinweises bedürfte. Am 14. Congresse für innere Medicin zu Wiesbaden (siehe Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 16, pag. 308) hat v. Leyden in feierlicher Weise der 100jährigen Wiederkehr des Geburtstages der Schutzpockenimpfung durch Edward Jenner gedacht und im historischen Rückblicke die weitere Entwicklung der Jenner'schen Methode bis zum heutigen Tage in anschaulichster Weise dargelegt und alle statistischen Daten beigebracht, welche erweisen, wie segensreich die denkwürdige That Jenner's in der Folge sich erwies. Alle berufenen ärztlichen Kreise werden in Ehrfurcht das Andenken Jenner's hochhalten. Bedauerlich genug, dass auch in eine solche Feier von unberufenen, kritiklosen Menschen, deren ganze Information auf unverstandenen Schlagworten sich aufbaut, ein Misston hineingebracht werden kann. So berichtet die „Deutsche med. Wochenschrift" von einer Demonstration gegen die Jenner-Feier, welche am 15. d. M. in Berlin geplant war. „Die Veranstalter rechnen auf eine Theilnahme von mehreren tausend Personen." „O sancta simplicitas!" ruft die gedachte Zeitschrift aus — wir haben dem nichts hinzuzufügen.

*

Die Herren Professoren M. Kaposi, I. Neumann, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabl, K. Störk, J. v. Wagner sind der „Wiener klinischen Wochenschrift" als ständige Mitarbeiter beigetreten.

*

Ernannt: Der Privatdocent und Prosector am anatomischen Institute in Halle, Dr. Eisler, zum Professor. — Der Externarzt im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Prag, Dr. Vincenz Vlasák, zum Hausarzte der Männer-Strafanstalt in Pilsen. — Dr. Knud Faber zum Professor für klinische Medicin in Kopenhagen. — Privatdocent Dr. Seifert in Würzburg zum correspondirenden Mitgliede der französischen Gesellschaft für Otologie, Laryngologie und Rhinologie.

*

Gestorben: W. v. Henke, Professor der Anatomie in Tübingen. — Prof. O. Storch, Oberarzt am Ladegaarden-Krankenhause in Kopenhagen. — Vor einigen Tagen ist einer der hervorragendsten französischen Kliniker, Germain Sée, in hohem Alter verschieden. Der Verstorbene war im Jahre 1818 geboren, und wurde im Jahre 1866 als Nachfolger Trousseau's zum Leiter der therapeutischen Klinik und im Jahre 1869 zum Professor der medicinischen Klinik von Paris ernannt. Er war bis in seine letzten Lebensjahre hinein unermüdlich thätig und arbeitsam und hat vor Allem in dem letzten Decennium viele therapeutische Neuerungen versucht. Seine Arbeiten über Herzkrankheiten sowie über verschiedene Herzmittel sind bekannt und noch vor Kurzem hat er sich lebhaft an den Debatten über die Therapie der Nierenkrankheiten betheiligt. Die erste bedeutsame Arbeit Sée's ist eine preisgekrönte Studie über Chorea („De la chorée etc." Paris 1851), welcher der Ausgangspunkt vieler Untersuchungen über diese Krankheit bildete. Sein Name wurde auch seinerzeit viel in politischen Zeitungen genannt, da er als der Erste das Leiden Napoleon III. (Blasenstein) erkannte.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Albrechtsdorf (Böhmen) für 3 Gemeinden mit 3849 Einwohnern. Jährlicher Gehalt 400 fl. und jährliches Reisepauschale von 150 fl. Die Anstellung erfolgt provisorisch auf ein Jahr. Bewerber um diese Stelle von deutscher Nationalität wollen ihre mit den im Gesetze vom 23. Februar 1888 geforderten Nachweisen belegten Gesuche bis 26. Mai d. J. beim Bezirksausschusse Tannwald einbringen.

Gemeindearztesstelle in Sebenico (Dalmatien). Gehalt 1200 fl. jährlich; Verpflichtung zur unentgeltlichen Behandlung der Armen. Vertrag auf drei Jahre. Bewerber müssen ihr Doctordiplom vorlegen und der croatischen Sprache mächtig sein; ihre Gesuche sind bis 28. Mai d. J. einzubringen.

Districtsarztesstelle in Myslenice (Galizien). Gehalt 700 fl., Reisepauschale 300 fl. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis 30. Mai d. J. an den Bezirksausschuss in Myslenice zu richten.

Districtsarztesstelle in Sulkowice (Galizien), Bezirk Myslenice. Gehalt 600 fl., Reisepauschale 300 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Gesuche sind an den Bezirksausschuss in Myslenice längstens bis 30. Mai d. J. zu richten.

Districtsarztesstelle in Peczenizyn, Bezirk Kolomea (Galizien) für acht Gemeinden mit 18.050 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 350 fl. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis Ende Mai d. J. an den Bezirksausschuss in Kolomea zu richten.

Districtsarztesstelle in dem Marktflecken Grodzisko, Bezirk Lancut (Galizien) für 14 Gemeinden mit 15.505 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 250 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis 31. Mai d. J. an den Bezirkssausschuss in Lancut zu richten.

Gemeindearztesstelle in Adnet (Salzburg) für 2 Gemeinden mit einer jährlichen Remuneration von 525 fl. Hausapotheke. Die Bevölkerung beider Gemeinden circa 2000. Bewerber haben ihre instruirten Gesuche an die Gemeindevorstehung Adnet bei Hallein zu richten.

Bruderladearztesstelle beim gräflich Larisch-Mönnichschen Steinkohlenwerke in Karwin (Schlesien) mit der Verpflichtung der ärztlichen Behandlung der in den Gemeinden Karwin, Dombrau, Orlau und Lazy wohnhaften circa 400 ledigen und circa 600 verheirateten Bruderlademitglieder nebst deren Frauen und Kindern nach der bestehenden Instruction. Jahreshonorar beträgt 1 fl. 50 kr. per Kopf der ledigen und 2 fl. 50 kr. per Kopf der verheirateten Mitglieder. Weitere Vergütungen für Behandlung, Wohnung, Fahrgelegenheit werden nicht geleistet, doch ist die Ausübung der Privatpraxis, soweit es ohne Benachtheiligung der Bruderlademitglieder thunlich ist, gestattet. Bewerber, welche eine wenigstens zweijährige Praxis und die Kenntniss der deutschen, sowie der böhmischen oder polnischen Sprache nachweisen müssen, haben ihre gehörig instruirten Gesuche bis 31. Mai d. J. beim Vorstande der Bruderlade des genannten Steinkohlenwerkes einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätssprengel Jagerberg (Steiermark). Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche bis längstens Ende Mai l. J. an den Districtsausschuss Jagerberg einsenden.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Franz (Steiermark), umfassend 3 Gemeinden. Gehalt 600 fl. Gesuche mit Nachweis der Kenntniss der slovenischen und deutschen Sprache und mit den übrigen, nach § 15 des Gesetzes vom 23. Juni 1892 geforderten Nachweisen sind bis 25. Mai 1896 beim Sanitätsdistricts-Ausschusse in Franz einzubringen.

Districtsarztesstelle in St. Georgen an der Stainz (politischer Bezirk Luttenberg in Steiermark). Der Sanitätsdistrict umfasst 13 Gemeinden im Stainzthale. District gemischtsprachig, zumeist slovenisch. Gehalt von den Gemeinden 222 fl. 95 kr., den Bezirksvertretungen Luttenberg und Oberradkersburg 277 fl. 5 kr. und vom Landesausschusse 300 fl., zusammen 800 fl. Lohnende Privatpraxis. Mit dem Diplome, dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der moralischen Unbescholtenheit und der Kenntniss einer slavischen Sprache belegte Gesuche sind bis längstens Ende Mai 1896 an den Districtsobmann Georg Knez in Koslafzen einzusenden. Nähere Auskünfte ertheilt der Districtsobmann und die k. k. Bezirkshauptmannschaft Luttenberg.

Stelle eines leitenden Arztes des allgemeinen öffentlichen Teplitz-Karbitzer Bezirkskrankenhauses in Graupen (Böhmen). Jahresgehalt 600 fl. Der gegenwärtige Spitalsarzt erhielt ausserdem eine Jahresremuneration von 200 fl ad personam vom böhmischen Landesausschusse. Gesuche um diese Stelle, versehen mit den durch das Gesetz vom 5. März 1888 vorgeschriebenen Nachweisen, sind bis 31. Mai d. J. bei der Oberverwaltung des Krankenhauses in Graupen einzubringen.

Stelle eines herrschaftlichen Arztes auf der Graf Seilern'schen Domäne Gross-Lukow bei Holleschau (Mähren). Gehalt 1000 fl., Pferdepauschale 300 fl., freie Wohnung mit Garten, 30 Raummeter Buchenscheiter, 30 Raummeter hartes, 30 Raummeter weiches Prügelholz. Privatpraxis bei nicht ansteckenden Krankheiten gestattet. Bewerber christlicher Religion, deutsch und böhmisch sprechend, haben ihre Gesuche bei der gräflichen Güterdirection einzubringen.

Stelle eines Districtsarztes in Mühlen (Steiermark) für die Sanitätsgruppe St. Margarethen, Mühlen und Jacobsberg. Fixe Bezüge 300 fl., Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Bewerber haben ihre Gesuche bis Mitte Juni d. J. beim Sanitätsdistrictsausschusse in Mühlen einzubringen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Becker, Einführung in die Psychiatrie. Mit specieller Berücksichtigung der Differentialdiagnose der einzelnen Geisteskrankheiten. Leipzig 1896, Georg Thieme. 101 S. Preis M. 1.60.

Miller, Lehrbuch der conservirenden Zahnheilkunde. Mit 420 Abbildungen. Leipzig 1896, G. Thieme. 416 S. Preis M. 15.—.

Hermann, Lehrbuch der Physiologie. 11. Aufl. Berlin 1896, August Hirschwald. 681 S.

Stübben und **Wernich**, Hygiene des Städtebaues. Wohnungsaufseher (Wohnungspolizei), Wohnungsämter. Aus »Handbuch der Hygiene«. 22. Liefg., Bd. 4, 2. Abth. Einzelpreis M. 3.50.

Stern Richard, Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Klinische Studien mit Berücksichtigung der Unfallbegutachtung. 1. Heft: Krankheiten des Herzens und der Lungen. Jena 1896, Fischer. 193 S. Preis M. 5.—.

Pierson, Lindenhof, Heilanstalt für Gemüths- und Nervenkranke. Leipzig 1896, Vogel. 31 Lichtdrucktafeln und 5 Pläne. 34 S. Preis M. 10.—.

Frey, Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung. Mittheilungen aus den Kliniken und med. Instituten der Schweiz. IV. Reihe, 1. Heft. Basel 1896, Sallmann. 47 S. Preis M. 2.40.

Neumann, Syphilis. Aus »Specielle Pathologie und Therapie«, herausgegeben von Hofrath Nothnagel. Bd. 23, 1. und 2. Hälfte. Wien 1896, Hölder. 928 S.

Heymann, Lieferungswerk: »Handbuch der Laryngologie und Rhinologie.« Bd. 1, 1. Liefg.: Geschichte der Laryngologie und Rhinologie von Heymann und Kronenberg. — Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Kehlkopfes und der Luftröhre von Prof. E. Zuckerkandl. Wien 1896, Hölder. 96 S. Preis M. 3.—.

Medicinische Bibliothek. »Grundriss der Krankheiten des Kindesalters«. Von Lange und Brückner. 532 S. Preis M. 5.—. — »Die Pathologie des Blutes und die Blutkrankheiten.« Von Dr. R. Schmaltz. 268 S. Preis M. 3.—. — »Die Unterleibsbrüche und ihre chirurgische Behandlung.« Von Dr. Winkelmann. Leipzig, C. Naumann. 116 S. Preis M. 2.—.

Hess und **Mehler**, Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei plötzlichen Unfällen. Frankfurt a. M., Bechhold. 93 S. Preis M. 1.—.

Rosenheim, Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. 2. Aufl. Wien 1896, Urban & Schwarzenberg. 603 S. Preis fl. 8.40.

v. Jaksch, Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. 4. Aufl. Wien 1896, Urban & Schwarzenberg. 568 S. Preis fl. 9.60.

Bum, Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Aerzte. 172 Holzschn. Wien 1896, Urban & Schwarzenberg. 435 S. Preis fl. 6.—.

S. Ramón y Cayal, Beitrag zum Studium der Medulla oblongata, des Kleinhirns und des Ursprunges der Gehirnnerven. Deutsch von J. Bresler. Leipzig 1896, Barth. 139 S.

Vierteljahrsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates, herausgegeben von Dr. L. Casper und Dr. H. Lohnstein. Bd. 1, 1. Heft. Berlin 1896, D. Coblentz. Preis des Bandes M. 8.—, des einzelnen Heftes M. 3.—.

G. Winter, Lehrbuch der gynäkologischen Diagnostik. Leipzig 1896, S. Hirzel. 455 S. Preis M. 14.—.

P. Sommerfeld, Die Methoden der Milchuntersuchung. Berlin 1896 Hirschwald. 57 S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 15. Mai 1896.
II. **Wiener medicinischer Club.** Sitzung vom 6. Mai 1896.
III. **Wiener laryngologische Gesellschaft.** Sitzung vom 7. Mai 1896.
IV. **Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.** Sitzung vom 12. Mai 1896.
V. **XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.** Vom 8.—11. April 1896. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 15. Mai 1896.

Vorsitzender: Prof. **Schauta.**

Schriftführer: Assistent Dr. **Rille.**

Der Vorsitzende spricht der Gesellschaft in warmen Worten den Dank für seine Wahl aus.

Dr. **Robert Porges** demonstrirt einen Fall von habitueller Luxation der Peroneussehnen.

Der Patient wurde bei der Vornahme von Erdarbeiten in der Weise verschüttet, dass er mit dem rechten Fusse voraus in einer sich bildenden Grube des Erdreiches versank. Als er hervorgezogen wurde, klagte er über Schmerzen in der Gegend des rechten Sprunggelenkes, konnte jedoch noch am selben Tage (1. April) und auch am darauffolgenden seine Arbeit versehen; erst am dritten Tage steigerten sich die Schmerzen und die Schwellung um das Sprunggelenk derartig, dass er gezwungen war, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Der zuerst consultirte Arzt diagnosticirte eine Distorsion des Sprunggelenkes und verordnete Bettruhe und kalte Umschläge. Nach 12 Tagen war die Schwellung gefallen. Da Patient jedoch noch über Schwäche im Bein, Schmerzen beim Gehen klagte und seiner Arbeit nicht nachgehen konnte, wurde er am 14. April mir zugewiesen. In der Ruhelage des Fusses war kaum etwas Abnormes nachzuweisen. Als der Patient jedoch den Fuss in Supination und Plantarflexion brachte, sah ich die Peroneussehnen unter einem hörbaren knackenden Geräusche über den Malleolus externus nach vorne springen, wo sie als zwei Stränge deutlich tastbar waren. Bei Ruhestellung des Fusses waren sie wieder leicht an ihren Platz zu bringen.

Was nun den Mechanismus der Verletzung anbelangt, so hat Kraske und sein Schüler Schneider an zahlreichen Leichenversuchen nachgewiesen, dass dieselbe niemals durch eine directe Distorsion des Fusses, sondern durch eine plötzliche krampfhafte Contraction der Musculi peronaei bei supinirtem und plantarflectirtem Fusse zu Stande kommt.

Jedoch haben Albert und Maydl schon vor längerer Zeit die Ansicht ausgesprochen, dass eine gewisse Disposition zur Erlangung der Verletzung vorhanden sein muss, in dem Sinne, dass die Knochenfurche an der Rückseite der Fibula, in welcher die Sehnen gleiten, abnorm seicht sein muss. Es ist natürlich, dass es bei jeder Luxation der Peroneussehnen zu einer Zerreissung des Retinaculum kommt, jener Bandmasse, welche, von der Hinterseite des Knöchels zum Periost des Calcaneus ziehend, die Sehnen in ihrer Lage wie in einer Schleife fixirt erhält. Ebenso ist auch immer die der beiden Sehnen gemeinschaftliche Sehnenscheide zerrissen.

Was nun die Therapie der Verletzung anbelangt, wollen einige Autoren durch fixirende Verbände Heilung erzielt haben. Diese Behandlungsmethode ist in unserem Falle ohne jeden Erfolg versucht worden. Trotz eines drei Wochen liegenden Gypsverbandes sind die Verhältnisse genau so, wie sie vor Anlegung des Verbandes waren. Eine radicale Heilung ist nur von einem operativen Eingriffe zu erwarten. Und da sind nun verschiedene Verfahren versucht worden. Ein französischer Arzt, Molière, hat durch eine eigenthümliche Behandlungsweise nach dreimonatlicher Behandlung Heilung erzielt. Er machte die Tenotomie der Sehnen und subcutane Discission ihrer Scheide. Da die Heilung doch nur auf Kosten der Function der Peronaei erfolgte, so ist dieses Verfahren nicht empfehlenswerth und wurde auch nicht nachgeahmt.

Albert vertiefte durch Ausmeisselung die Knochenfurche an der Hinterseite des Malleolus. König und Kraske, mit ihnen zugleich Glogau, bildeten einen ungefähr 3 *cm* langen, nur 1 *cm* breiten Knochen-Periostlappen am Malleolus externus, schlugen denselben nach hinten um und fixirten ihn über den Sehnen am Periost des Calcaneus. Auf diese Weise haben sie an allen Fällen in 4—6 Wochen Heilung mit functionell sehr günstigem Resultato erzielt. Dieses letztere Verfahren wird auch in diesem Falle in Anwendung gebracht werden und wird über den weiteren Verlauf berichtet werden.

Ingenieur **Eugen Gurovits**: Neues Verfahren zur Herstellung giftfreier Zündhölzchen. Ich werde die Ehre haben über Aufforderung aus Ihrer Mitte Ihnen von einer neuen Erfindung Mittheilung zu machen, die eine der wichtigsten hygienischen Tagesfragen einer lange gesuchten Lösung zuführen dürfte. Es handelt sich nämlich um ein neues Verfahren zur Entfernung des bisher für unersetzlich gehaltenen gelben Phosphor aus Zündmassen respective Zündhölzchen.

Ihnen sind die Schäden und Gefahren, welche mit dem gelben Phosphor verbunden sind, wohl bekannt. Trotz aller Massregeln und Verordnungen fordert die Phosphornekrose nach wie vor ihre Opfer. Sie wissen, dass gerade in letzter Zeit die Fälle, wo Phosphor als Abortivmittel Anwendung findet, enorm zunehmen. Was aber die Rolle desselben bei den Selbstmorden betrifft, so gibt uns das „Oesterreichische Sanitätswesen“ Nr. 12, 1896 und pag. 328, 1895 verlässliche Daten. Wir entnehmen daraus, dass von der Gesammtzahl der Selbstmorde in Wien auf Phosphorvergiftung entfallen in den Jahren

1869—1878 . . . 12·7%,
1879—1888 . . . 28·7%,
1889—1892 . . . 26·1%.

Ausser diesen eminent sanitären Gefahren geben eine Reihe von indirecten Schädigungen an Leben, Gesundheit und Eigenthum durch die in Folge der leichten Entzündbarkeit entstehenden Brandschäden den Anlass, dass seit einer Reihe von Jahren das Bestreben der Regierungskreise und Fachmänner auf Abschaffung des giftigen gelben Phosphors gerichtet war. Dem diesbezüglich in der Sitzung des k. k. obersten Sanitätsrathes vom 8. Februar d. J. gefassten Beschlusse folgte am 19. März ein vom Abgeordneten Dr. Dvořak eingebrachter Antrag, betreffend die Abschaffung der mit gelbem Phosphor erzeugten Zündhölzchen.

Nun war es aber bisher nicht gelungen, einen Ersatz für diese giftigen Hölzchen zu finden. Die bekannten schwedischen oder Sicherheitshölzchen bilden bis heute nur 5—18% der Gesammtproduction. Sie sind vor Allem theuer, bekanntlich nur an ihrer Reibfläche entzündbar und gar nicht zu gebrauchen, wenn diese feucht wird. Alle anderen Versuche erwiesen sich bald als werthlos, entweder näherten sich die Massen den Sprengstoffen, oder sie nahmen Feuchtigkeit der Luft an, machten grosse schmutzige Flecken etc.

Es ist in der allerletzten Zeit einem meiner Freunde, Max Bals, und mir gelungen, eine Zündmasse zu erfinden, die vollständig frei von gelben Phosphor sowie anderen giftigen Stoffen ist und damit Zündhölzchen herzustellen, die an jeder Reibfläche entzündbar sind.

Das Wesentliche und Neue an unserer Erfindung ist, dass wir Schwefel und amorphen, also vollständig unschädlichen Phosphor, zusammenschmelzen, und zwar beim Schmelzpunkte des Schwefels. Dieses Schmelzproduct nun ist durchaus keine Verbindung in chemischem Sinne, sondern vielmehr ein Gemenge. Wenn Sie einen Blick ins Mikroskop machen, so worden Sie die einzelnen grösseren Phosphortheilchen eingehüllt von den kleineren Schwefeltheilchen friedlich aneinanderlagern sehen. Das zweite mikroskopische Präparat zeigt dieselben Stoffe mechanisch gemengt; diese Mengung ist nicht innig genug und die Theilchen lagern noch einzeln, insbesondere sehen Sie grosse Stücke Schwefel. Zwischen diesen zwei Gemengen besteht aber ein grosser Unterschied. Die mechanische Vermengung gibt eine sehr empfindliche, leicht entzündbare Masse, die sehr explosiv ist. Wir haben die damit versuchsweise hergestellten Hölzchen sofort vernichtet. Die einzelnen Theilchen fliegen meterweit umher. Die nach unserem Verfahren hergestellte Masse dagegen ist ein ganz anderes Product. Sie entzündet sich nicht durch Schlag und Stoss und verbrennt langsam und ruhig. Dieser unserer Masse kann man, nachdem sie mit Klebstoff angerührt ist, ohne jede Gefahr chlorsaures Kali zusetzen und die Zündmasse ist fertig. Unsere Masse enthält ausserdem nur 5% amorphen Phosphor, und ebensoviel Schwefel. Alles andere sind Sauerstoff übertragende Stoffe, wie unterschwefligsaures Blei etc., während Glasmehl zugesetzt wird, um die Reibung zu erhöhen.

Mit dieser Masse können sowohl Schwefel- als Paraffinhölzchen, ja selbst Wachskerzchen, die bisher den höchsten Phosphorgehalt hatten, (bis 18%) getunkt werden.

Das ganze Verfahren ist vollständig gefahrlos und wie Sie sich aus dem Gesagten vorstellen können, höchst einfach. Unsere Hölzchen haben wir sowohl in der „Landwirthschaftlichen Versuchsstation“, als im „Technologischen Gewerbe-Museum“ untersuchen lassen und dort

selbst fabricirt. Die Atteste bestätigen conform deren Giftfreiheit und Unschädlichkeit. Nur einen wesentlichen Punkt möchte ich noch erwähnen, d. i. die hohe Selbstentzündungstemperatur. Sie entzünden sich nämlich erst bei 150—160° C. und können somit, insofern bei Zündmassen überhaupt die Rede davon sein kann, als nicht feuergefährlich bezeichnet werden.

Auch der Sanitätsausschuss des Abgeordnetenhauses hat einer Demonstration dieses Verfahrens angewohnt und sich von der Richtigkeit unserer Angaben sowohl als der Einfachheit desselben überzeugt, und so wurde am 30. v. M. neuerdings ein von zahlreichen Mitgliedern aller Parteien des Hauses gefertigter Antrag vom Referenten Doctor Dworřak eingebracht mit Rücksicht auf den nun gefundenen Ersatz, den gelben Phosphor zu verbieten.

Ich werde mir gestatten, Ihnen sowohl die rohe Zündmasse als auch fertige Zündhölzchen zur Verfügung zu stellen, damit Sie sich überzeugen können, dass es sich diesmal thatsächlich um einen brauchbaren Ersatz für das Phosphorhölzchen handelt.

Es ist demnach zu erwarten, dass in der allernächsten Zeit eine Reihe von Krankheiten, Verbrechen und Unglücksfällen verschwinden werden und der gelbe Phosphor nur mehr der Geschichte des Zündhölzchens angehören wird.

Prof. **Puschmann** beendet seinen Vortrag über die Syphilis in Europa vor der Entdeckung Amerikas. Er sagt, dass ebenso wie den Aerzten des Mittelalters auch denen des Alterthums die Kenntniss der genetischen Beziehungen zwischen der primären Infection und den Folgeerscheinungen der Syphilis fehlte. Man beschrieb die einzelnen venerischen Erkrankungen und kannte die Uebertragbarkeit der Schankorgeschwüre sogar in Kreisen, in denen man eigentlich kein Verständniss für derartige Dinge vermuthete, wie das Beispiel der von G. Cedrenus citirten christlichen Jungfrau beweist, welche sich dadurch ihre Unschuld bewahrte, dass sie vorgab, sie habe ein Geschwür an ihren Geschlechtstheilen. Ziemlich häufig scheinen phagedänische Schanker vorgekommen zu sein; Puschmann erwähnt den von Palladius erzählten Fall vom Eremiten Heron, der sich bei einer Schauspielerin einen gangränescirenden Schanker holte, der seinen Tod herbeiführte.

Ueber den Zusammenhang zwischen den syphilitischen Erscheinungen und den geschlechtlichen Leiden herrschten unklare Vorstellungen. Nur wenige Bemerkungen deuten darauf hin, dass man wenigstens eine Ahnung davon hatte. So berichtet Hippokrates, dass neben Bubonen in der Inguinalgegend gleichzeitig Geschwüre im Munde, sowie Eiterungen und kleine Geschwülste an den Geschlechtstheilen unter der Bevölkerung verbreitet waren. Schriftsteller, wie Martial, machten sich über die Leute lustig, welche mit Condylomen behaftet waren, weil sie deren Entstehungsursache für schimpflich hielten.

Man unterschied gutartige und bösartige Condylome, gab eine richtige Beschreibung der letzteren, kannte die Rhagaden und Fissuren des Afters, die verschiedenen Hautsyphilide und beobachtete Knötchen, die bisweilen wie zu Kreisen geordnet nebeneinander stehen, und Pusteln, welche Eiter absondern und sich mit Krusten bedecken, sowie maligne Geschwüre mit raschem Zerfall des Gewebes, der bis auf den Knochen fortschreitet; aber man wusste nicht, dass diese Processe mit geschlechtlichen Krankheiten in Verbindung stehen.

Der Vortragende schildert dann das Mentagra der Römer und entwickelt die Gründe, aus denen es als Syphilis gedeutet werden kann. Hierauf führt er mehrere andere Nachrichten aus dem Altorthum an, die ebenfalls für das Vorkommen dieser Krankheit sprechen, gedenkt der Mittheilungen über Ozaena und Dolores osteocopi und macht darauf aufmerksam, dass von Celsus u. A. das gleiche Medicament gegen Geschwüre an den Geschlechtstheilen sowohl als gegen Geschwüre im Munde und in der Nase empfohlen wird. Es ist bemerkenswerth, dass darin Zinnober, also Quecksilber, enthalten war, und dass auch Dioskorides bei Ausschlägen der Haut die günstigen Wirkungen desselben rühmt.

Sehr merkwürdig ist die Zusammenstellung von Leidenszuständen, die man fast sämmtlich als Aeusserungen der Syphilis betrachten kann, im dritten Buche der Epidemien des Hippokrates. Ob dieselben auch zum Aussatz gerechnet wurden wie im Mittelalter, lässt sich nicht entscheiden. Gestützt wird diese Annahme durch die Erzählung des Johannes Moschus, dass ein Mönch im Bordell mit Aussatz geschlagen worden sei.

Vom Kaiser Tiberius wird berichtet, dass sein Gesicht mit Pusteln und Geschwüren bedeckt und mit Pflastern beklebt war und dass sein Rücken zahlreiche offene Stellen, Flecken, Schwielen und Narben zeigte und wie zerfetzt aussah. Der Kaiser Galerius Maximianus soll sich durch sein ausschweifendes Leben Geschwüre an den Geschlechtstheilen und Fisteln am Mittelfleisch zugezogen haben und an der Verciterung des ganzen Körpers zu Grunde gegangen sein.

In der Leidensgeschichte des frommen Hiob erinnern manche Züge ebenfalls an Syphilis; desgleichen in der altbabylonischen Izdubar-Sage.

Puschmann zieht aus diesen historischen Untersuchungen den Schluss, dass die verschiedenen Erscheinungen der Syphilis im Alterthum beobachtet, dass aber ihre gegenseitigen Beziehungen und das Wesen der Krankheit selbst nicht erkannt wurden. Wenn man aber behaupte, dass die Syphilis damals nicht existirt habe, weil sie von den Aerzten nicht als specifisches Leiden diagnostieirt worden ist, so sei dies gerade so, als ob man leugnen würde, dass sich die Erde um die Sonne bewegt hat, bevor diese wissenschaftliche Thatsache dem Verständniss der Menschen erschlossen wurde.

Der Redner bespricht dann die prähistorischen Knochenfunde und sagt, dass darunter eigentlich nur drei sind, nämlich diejenigen von Soltré, Léry und Lozère, welche pathologische Veränderungen an sich tragen, die als Ueberreste der Syphilis erklärt werden können. Aber theils gingen die Ansichten über die Zeit, aus welcher diese fossilen Knochen stammen, auseinander, theils waren die pathologischen Merkmale derselben nicht so deutlich, dass sie mit Ausschluss jeder anderen Krankheit für die Syphilis in Anspruch genommen werden können. Die Frage, ob diese Krankheit in prähistorischer Zeit existirt hat, lässt sich daher nicht beantworten. Vielleicht liefern künftige Funde das für die Entscheidung nothwendige Material?

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 6. Mai 1896.

Vorsitzender: Prof. **Kolisko.**

Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt aus der Klinik Schrötter einen Fall von primärer (angeborener oder früh erworbener) Stenose in der Gegend des Ostium Aortae bei einem 18jährigen Patienten.

Der Kranke hatte einige Tage vorher wegen Hämoptoë die Klinik aufgesucht. Er war angeblich vordem stets gesund gewesen, hatte weder Gelenkrheumatismus noch eine andere Erkrankung überstanden. Er hatte sich normal körperlich wie geistig entwickelt, soll auch nach Angabe seines Vaters nie von auffallender (blauer) Gesichtsfarbe gewesen sein. Seit etwa einem halben Jahre ist er stark gewachsen und leidet seit dieser Zeit an heftigem Herzklopfen bei Bewegungen. Hämoptoë war mehrmals aufgetreten. Gehustet hat Patient nie. Er ist in keiner Weise hereditär belastet.

Die Untersuchung ergibt vollkommen normalen Lungenbefund.

In der Herzgegend bemerkt man nur in der Gegend der Herzspitze eine leichte Erschütterung. Der Spitzenstoss liegt im 5. Intercostalraum, ist ein wenig nach aussen gelagert und ziemlich hebend. Die Dämpfung an der Herzbasis ist nicht verbreitert, die absolute Herzdämpfung reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand.

In der ganzen Herzgegend fühlt man ein ziemlich rauhes Schwirren; am deutlichsten ist dasselbe im 2. rechten Intercostalraum dicht neben dem Sternum wahrnehmbar. Es ist auch noch über dem oberen Ende des Sternums und schwach auch noch entsprechend dem 1. Intercostalraum links vorhanden. Es ist in jugulo an dem hochliegenden Aortenbogen palpabel.

Die Auscultation ergibt über dem ganzen Herzen ein systolisches Geräusch, welches an der Herzspitze am schwächsten, gegen die Herzbasis stets lauter wird. An der Auscultationsstelle der Aortenklappen im 2. Intercostalraume rechts erreicht es sein Punctum maximum und ist daselbst sehr rauh und langgezogen und als Distanzgeräusch noch etwa 15 *cm* von der Thoraxwandung entfernt zu hören. Die diastolischen Töne sind über allen Ostien, auch über dem der Aorta, rein und klappend zu hören. Das Geräusch ist in abnehmender Intensität noch über der aufsteigenden und dem Bogen der Aorta zu hören, sehr schwach in der Aorta descendens; über den Carotiden und Aa. vertebrales ist es kaum hörbar. Der Kranke wusste vordem von der Existenz des Geräusches nichts.

Die peripheren Arterien zeigen folgendes Verhalten: Die Aa. radiales sind auffallend schlecht gefüllt, zeigen eine sehr niedrige Pulswelle, sind aber nicht wesentlich enger. In den beiden nicht wesentlich verengerten Carotiden ist ein Puls kaum zu fühlen; die Aorta abdominalis kann deutlich durch die Bauchdecken durchpalpirt werden. Weder an ihr noch an den Aa. femorales ist ein Puls deutlich wahrnehmbar.

Die Hautfarbe und Schleimhäute des ziemlich kräftigen Kranken sind ein wenig blass. Der Blutbefund ergibt eine einfache leichte Anämie (kein chlorotischer Befund). Die Behaarung durchwegs entsprechend, Genitale normal.

Sonst der Befund durchwegs normal.

Die Deutung des Befundes ist eine ziemlich schwierige. In Betracht kämen im Herzen selbst gelegene Ursachen und solche ausserhalb des Herzens. Der Umstand, dass das Geräusch am besten entsprechend der Auscultationsstelle der Aorta gehört wird, spricht gegen die Entstehung an einem anderen Ostium und auch gegen einen Septumdefect, desgleichen auch das Fehlen einer beiderseitigen Ven-

trikelhypertrophie und Halsvenenerweiterung. Die — wenn auch nur mässige — Hypertrophie des linken Ventrikels weist im Vereine mit der Localisation des Geräusches und der niedrigen Pulswelle auf eine Erkrankung im Bereiche der Aorta oder der Aortenklappen hin. Es könnte sich um eine Erweiterung oder Verengerung der Aorta handeln. Für ersteres spricht kein einziger Umstand; dagegen das Alter, das Fehlen aller diesbezüglichen Symptome.

Die Verengerung der Aorta könnte wieder allgemein sein oder an eine Stelle localisirt. Gegen eine hochgradige gleichmässige Verengerung des Aortenrohres spricht der Umstand, dass man das Geräusch nicht entsprechend der Aorta (dem Bogen derselben) am besten wahrnimmt, dass die von der Aorta abgehenden Arterien nicht auffallend enge sind, der Blutbefund kein chlorotischer ist.

Von den circumscripten Veränderungen kommen vor Allem in Betracht: Verengerung am Isthmus der Aorta, am Conus und am Ostium der Aorta. Die Verengerungen am Isthmus (nach Abgang der grossen Gefässe für die oberen Extremitäten) gehen — wie Skoda und Schrötter genau beschrieben und dies auch Vortragender mehrmals gesehen hat — mit der Entwicklung mächtiger Collateralen einher. In einem Falle von Kundrat fehlten dieselben; es ist aber nicht anzunehmen, dass bei einem körperlich arbeitenden Individuum dieselben sich nicht ausbilden sollten. Bei dem vorgestellten Kranken fehlt jede Andeutung eines Collateralkreislaufes.

Am Conus der Aorta wurde bisher in wenigen seltenen Fällen eine Stenose beobachtet; dieselbe war fast ausnahmslos erworben. Bei den wenigen klinisch und anatomisch beobachteten Fällen wurden mit einer einzigen Ausnahme (Rollet) Stenosen am Ostium diagnosticirt, während in Wirklichkeit die Stenose unter dem Ostium sass. Es scheint, dass die Diagnose möglich ist, wenn das systolische Geräusch entsprechend dem 3. oder 4. Intercostalraume am deutlichsten und der diastolische Ton rein ist, jedoch gibt es einige Beobachtungen, bei denen das Punctum maximum des Geräusches ähnlich localisirt war, wie im vorgestellten Falle. Es ist demzufolge die Localisation des Leidens am Conus der Aorta nur unwahrscheinlich, nicht aber ausgeschlossen.

Am Ostium der Aorta ist die Stenose sehr selten primär und ohne Insufficienz der Klappen vorhanden, jedoch findet sich ein solches Vorkommniss gerade bei angeborenen oder sehr früh erworbenen Herzfehlern vor und könnte es sich demzufolge wohl um ein solches Vorkommniss handeln, wobei der Umstand für den früh erworbenen Herzfehler (und gegen den angeborenen) spricht, dass Circulationsstörungen erst relativ spät eintraten, während bei angeborenen sehr oft die Störungen frühzeitig sich entwickeln.

Prof. Kolisko bemerkt, dass gegen die Annahme einer angeborenen Verengerung in der Gegend des Aortenostiums auch der Umstand spreche, dass solche Individuen zumeist nicht lebensfähig seien. Während bei den angeborenen Fehlern der Pulmonalis eine kürzere oder längere Lebensdauer möglich sei, ist dieselbe bei solchen Erkrankungen am Aortenostium sehr beschränkt. Allerdings hat Kolisko vor Kurzem einen Fall von Conusstenose der Aorta bei einem Erwachsenen obducirt, da handelte es sich aber um andere Verhältnisse (Entwicklung der Stenose in einem späteren Zeitabschnitte).

Prof. Winternitz wünscht zu wissen, ob ein Septumdefect ausgeschlossen werden könne. Er selbst hat in vivo zwei Individuen beobachtet, bei denen über dem ganzen Herzen ein fühlbares systolisches Geräusch vorhanden war. Cyanose bestand nicht. Die peripheren Arterien waren enge und schlecht gefüllt, die Obduction ergab in beiden Fällen einen Septumdefect.

Docent Schlesinger betont, dass nach dem Ergebnisse der Untersuchung in diesem Falle ein Septumdefect nicht diagnosticirbar wäre. Das Geräusch ist nicht wie in derartigen Fällen links neben dem linken Sternalrand im 3.—4. Intercostalraum am lautesten, es bestehe keine Cyanose, keine Hypertrophie des rechten Ventrikels, die Halsvenen sind nicht abnorm stark gefüllt. An einen Septumdefect müsse vor Allem dann gedacht werden, wenn man eine angeborne Enge des Aortenostiums annehme, denn in solchen Fällen ist, wie besonders Rauchfuss gezeigt hat, sehr oft eine derartige Combination vorhanden, in ähnlicher Weise wie bei Pulmonalstenosen. Da aber nicht feststehe, ob es sich um eine angeborene oder nur um eine früh erworbene Erkrankung handle und sonstige klinische Zeichen eines Septumdefectes fehlen, so könne man einen solchen nicht diagnosticiren, aber keineswegs ausschliessen. Sind ja schon öfters grosse Defecte der Kammerscheidewand ohne Symptom intra vitam beobachtet worden. Für eine frühzeitige Entstehung des Vitium spreche unter Anderem auch der Umstand, dass der Kranke die Geräusche, welche Distanzgeräusche sind, nie gehört habe und die auffälligen Symptome sich erst zur Zeit eines rapiden Wachsthums des Kranken gezeigt haben. Die klinisch nur in geringem Masse nachweisbare Herzhypertrophie des linken Ventrikels stehe insoferne mit den Erscheinungen bei früh erworbenen Aortenvitien in Einklang, nachdem sich bei solchen oft eine concentrische Hypertrophie entwickelt.

Prof. Kolisko erwähnt noch, dass die bei Aortenstenosen auftretenden Septumdefecte, welche oft ganz vorne und oben im Septum gelagert sind, nicht mit Hypertrophie des rechten Ventrikels einhergehen müssten und meint, dass man deshalb und wegen der grossen Seltenheit von angeborenen Ostiumstenosen beim Erwachsenen an Defecte der Kammerscheidewand mit oder ohne andere Veränderungen der Klappen und Gefässe denken müsse.

Dr. Kaiser demonstrirt einen Fall von angeborenem Defect der Portio sternocostalis des Musc. pector. major und vollständigem Mangel des Musc. pector. minor.

Der Fall ist von Interesse, sowohl wegen seiner Seltenheit als auch deshalb, weil er Gelegenheit bietet, die Function der Intercostalmuskeln zu studiren.

Es zeigte sich, dass weder bei ruhiger noch bei angestrengter Athmung die Mm. intercost. int. an der Exspiration nachweisbar betheiligt wären. Die Intercostales externi sind inspiratorisch thätig, jedoch nicht constant. Die Intercartilaginei sind bald Inspiratoren, bald verhalten sie sich unthätig. Es kann demzufolge den Intercostalmuskeln keine sich stets gleichbleibende Mitwirkung bei den Respirationsbewegungen zugeschrieben werden, man darf sie vielmehr nur als respiratorische Hilfsmuskeln ansprechen.

Discussion: Dr. Weidenfeld führt anschliessend an den vorgestellten Fall aus, dass durch Inspection und Palpation schwer ein Urtheil über die active Contraction der Intercostalmuskeln am Lebenden zu gewinnen sei.

Im Laufe seiner zahlreichen Versuche, die er an Hunden anstellte, hat er sich überzeugen können, wie täuschend ähnlich einer Contraction der Muskeln eine passive Dehnung derselben ist. Im Allgemeinen macht ihm der Fall den Eindruck, als wenn es sich hier mehr um passive Vorgänge handelte. Denn gerade die Intercartilaginei, an denen in jüngster Zeit in unzweideutiger Weise bewiesen wurde, dass sie bei der Inspiration betheiligt sind, und der nicht bedeckte Theil der Musculi intercostales interni werden wie ein schlaffes Band während der Inspiration eingezogen, während der Exspiration vorgewölbt, ohne dass dabei der untersuchende Finger irgendwelche Härtezunahme sicher constatiren könnte.

Durch seine Versuche ist Redner zum Schlusse gekommen, dass sämmtliche Intercostalmuskeln (die Intercartilaginei nach der jüngst erschienenen Arbeit aus dem Berliner physiologischen Institut ausgenommen) bei der Respiration nicht betheiligt sind, obgleich sie, wie sich Redner überzeugt hatte, ihrer Verlaufsrichtung nach im Stande wären, den Thoraxraum nach allen Richtungen zu vergrössern, wenn auch nur in geringem Grade.

Auch der vorgestellte Fall scheine ihm seine Ansicht nur bestätigen zu können — sicher aber sei, dass die Intercostalmuskeln keineswegs einen hervorragenden Antheil an der Respiration nehmen.

A. Strasser: Ueber chemische Veränderungen im Blut und Harn.

Vortragender weist auf die Schwierigkeiten hin, mit welchen das Arbeiten in dieser Richtung verbunden ist und welche sich nicht sowohl in der Methodik, sondern vielmehr in den Differenzen der principiellen Auffassung der Reactionsverhältnisse (besonders im Blute) finden. Die Arbeiten, über welche Vortragender referirt, sind in Gemeinschaft mit Dr. D. Kuthy aus Budapest ausgeführt und hatten den Zweck, den Einfluss heisser und kalter Bäder auf den Säuerungs- respective Alkalescenzgrad des Harnes und des Blutes festzustellen. Periphere thermische Reize, besonders Kältereize verursachen so bedeutende Veränderungen in der Blutvertheilung, der Blutzusammensetzung, dem specifischen Gewichte etc., dass von vorneherein eine Beeinflussung des Chemismus wahrscheinlich war. Vortragender erörtert die Methodik und die Vorversuche, übergeht sodann zu den eigentlichen Versuchen, welche nach heissen Bädern in Blut und Harn eine übereinstimmende Säuerung, nach kalten Proceduren dagegen eine gleichmässige Steigerung der Alkalescenz ergaben. Im Blute wurde der Alkalescenzgrad mittelst der Limbeck'schen Methode bestimmt; die Reaction des Harns nach der jeweiligen Menge der sauren Phosphate.

Die Resultate, welche Vortragender nur als vorläufig mitgetheilte wissen will, da die Arbeiten noch lange nicht abgeschlossen sind, überraschten umsomehr, als es feststeht, dass kalte und heisse Bäder den Stoffwechsel in gleicher Weise beeinflussen. Der Versuch einer Erklärung obiger Resultate gelingt jedoch auf dem Wege eines theoretischen Raisonnements einigermassen.

Die Säuerung nach heissen Bädern könnte analog der Alkalescenzverminderung bei Fieber, aus der Erhitzung und stark gesteigertem Zerfalle, die Alkalescenzvermehrung nach kalten Bädern aus einer vollständigen Verbrennung der auf dem Wege der Oxydation stehen gebliebenen und im Sinne von Kraus Säuerung bedingenden intermediären sauren Producte zu Kohlensäure erklärt werden. Von Seite des Gaswechsels erscheint die Erklärung schwieriger, da die CO_2-Abgabe

sowohl bei kalten wie bei heissen Bädern gesteigert ist, wenn auch bei ersteren in weit mächtigerem Grade; und so bleibt nur die Annahme, dass bei heissen Bädern der Zerfall grösser ist als die Oxydation, daher eine Säuerung; bei kalten Bädern die Oxydation stärker ist als der Zerfall, daher eine Möglichkeit der Alkalisirung.

Die phosphorsauren Salze im Blute werden durch die Schwankungen des CO_2-Gehaltes in ihrer Lagerung wesentlich beeinflusst und Vortragender leitet von einer Reihe chemischer Vorgänge ab, dass eine CO_2-Abgabe im Blute zur Vermehrung der alkalischen Phosphate führen müsse, welche bei Schwankungen des CO_2-Gehaltes eine compensatorische Rolle spielen müssen. Die Verminderung der sauren Phosphate im Harne nach kalten Bädern müsse daher als eine Folge der wesentlich gesteigerten CO_2-Abgabe erklärt werden. In der Literatur finden sich nur an zwei Stellen Angaben über Alkalescenzvermehrung nebst gesteigerter CO_2-Abgabe, d. i. bei Poehl und bei Senator in den Arbeiten über Spermin.

In der Literatur der Hydrotherapie ist eine Angabe von Kapper, welche mit den Angaben des Vortragenden in scheinbarem Widerspruche steht und in einem den obigen Auseinandersetzungen entsprechenden Sinne aufgeklärt wird.

Der dunkelste Punkt bei all diesen Arbeiten ist, dass die wirklichen Reactionsverhältnisse mit den theoretisch berechneten sehr oft nicht stimmen.

Dr. Ludwig Braun bemerkt zu den Ausführungen des Vorredners, es sei wohl möglich, dass Phosphorsäure wie Kohlensäure, respective Phosphate wie Carbonate an der Verschiebung des Alkalescenzwerthes des Blutes Antheil haben. „Es kann einerseits aus dem Diphosphat bei Massenwirkung der Kohlensäure Monophosphat und Alkalibicarbonat entstehen und andererseits bei grösserem Partialdruck der Phosphorsäure Kohlensäure frei und Alkalidiphosphat wiedergebildet werden. Damit ist aber noch lange nicht der Begriff und die Art des Zustandekommens der jeweiligen Alkalescenzgrösse abgethan. Eine grosse Reihe anderer Factoren muss nöthwendig herangezogen werden und vor Allem ist zu bemerken, dass die Menge der Phosphorsäure unter den als Säuren wirkenden Bestandtheilen des Blutes so gering ist, dass sie vielleicht ganz ohne Bedeutung sein dürfte. Wie aber durch Eiweisszerfall Phosphorsäure sich bildet, so entsteht aus dem Schwefel der Eiweisskörper auch Schwefelsäure. Und schliesslich gehen aus dem Eiweiss im physiologischen und im pathologischen Zustande eine Summe anderer saurer Producte hervor: Ameisensäure, Essigsäure, Acetessigsäure, Milchsäure, β-Oxybuttersäure u. s. w., die unter Umständen sogar in erheblicher Menge in den Harn gelangen. Minkowsky hat sogar im Blute eines fiebernden Hundes Milchsäure nachgewiesen. Es geht daher nicht an, aus Differenzen der ausgeschiedenen Phosphatmenge allein einen Rückschluss auf die Verschiebungen der Alkalescenzwerthe im Blute zu ziehen, deren Grösse von dem Zusammenwirken verschiedener, zur Zeit noch grösstentheils ungekannter oder zumindest unberechenbarer Factoren abhängig ist."

Dr. Strasser: Es obwaltet hier ein Missverständniss, da ich betont habe, dass kohlensaure Salze die Reaction im Blute beherrschen und den phosphorsauren Salzen höchstens eine compensatorische Action zukommen kann. Was die Fettsäuren betrifft, so bestreite ich keineswegs ihren Einfluss auf die Säuerung; nur sind die anorganischen Phosphate ein constanter Factor, während jene quantitativ äusserst selten in Betracht kommen. Wegen der leichten Verbrennlichkeit der organischen Säuren ist die Entfernung derselben durch kalte Bäder leicht erklärlich. Mit Kraus nehme ich die Kohlensäure als Grundlage der Reaction des Blutes, obwohl mir bekannt ist, dass Zuntz zur Neutralisation eines Blutes nach dem Auspumpen der Kohlensäure genau so viel Säure benöthigte als vor dem Auspumpen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. Mai 1896.

Vorsitzender: Prof. **Chiari.**
Schriftführer: Dr. **G. Scheff.**

Prof. Chiari eröffnet wegen Verhinderung Prof. Stoerk's die Sitzung und berichtet über den in der vorigen Sitzung von Panzer demonstrirten Fall von Eiterung in der rechten Highmorshöhle mit Durchbruch durch den harten Gaumen nahe der Mittellinie.

Chiari legte eine grössere Oeffnung durch den unteren Nasengang an, da dort schon eine kleine Perforation bestand und eine Sondirung durch das Ostium maxillare nicht ausführbar war.

Von dieser Oeffnung aus wurde ausgespritzt, bis der Abscess im Gaumen geheilt war.

Da nun die Patientin in ihr kleines Heimatsdorf abreisen musste, so wurde am Processus alveolaris eine kleine Oeffnung in das Antrum hergestellt und dadurch ausgespritzt und das Antrum mit gesäumten Jodoformgazestreifen tamponirt. Das geschah in der Absicht, um dem wahrscheinlich nicht specialistisch gebildeten Dorfarzte die weiter nothwendige Ausspritzung zu erleichtern.

Dr. Weil erhält das Schlusswort zur Discussion über seinen Vortrag „Nebenhöhleneiterungen".

Zunächst muss ich meine Verwunderung ausdrücken über die Bemerkungen mehrerer Collegen bezüglich der Autorschaft der Ausspülungen durch das Ostium maxillare; ich habe ja alle diesbezüglichen Publicationen citirt und bei meinem ersten Falle ausdrücklich erwähnt, dass ich nach Stoerk's Angaben vorgegangen bin. Es freut mich, dass ich mehrfache Zustimmung gefunden habe; die Einwendungen gegen meine Ausführungen beruhen grösstentheils auf Missverständnissen. Wenn Roth meint, dass die partielle Resection der mittleren Muschel ja oft auch ein bedeutender Eingriff sei, so muss ich dagegen einwenden, dass dabei die Wand der Höhle intact bleibt, worauf ich grosses Gewicht lege, und die Wunde nach 14 Tagen geheilt ist, während die künstliche Oeffnung während der ganzen Behandlungsdauer offen bleiben muss. Wenn Roth und Hajek die anatomischen Hindernisse der Sondirung besonders hervorheben, so habe ich ja demgegenüber selbst erwähnt, dass sie mir in etwa 20% der Fälle trotz vieler Mühe nicht gelungen ist, und unter den bei Zuckerkandl abgebildeten Frontalschnitten der Nasenhöhle fand ich auch etwa ein Fünftel, bei denen es, nach der Abbildung zu schliessen, wohl unmöglich gewesen wäre zu sondiren. Dass man oft in eiterbespültem Gebiete operiren muss, kann ich nicht als besonderen Nachtheil ansehen; wir thun dies ja sonst auch sehr oft bei Polypen, Siebbeineiterungen u. s. w., und wenn Hajek nach Cooper operirt, macht er auch immer ein Loch durch den gesunden Knochen in die oft stinkende Eiterhöhle hinein. Diesbezüglich muss ich auch auf M. Schmidt's auf der vorjährigen Heidelberger Laryngologenversammlung gemachte Bemerkungen verweisen.

Die von Scheff berührte Frage der Ursachen der Antrumempyeme habe ich nicht eigentlich zur Discussion gestellt, sondern nur soweit herangezogen, als dies zur theoretischen Begründung meiner Ansichten nöthig war, und ich wäre sehr zufrieden, wenn die Collegen diese auch nur für die Fälle nasalen Ursprungs acceptiren wollten; nach meiner Meinung sind dies eben 99% aller Fälle. Bezüglich der Möglichkeit einer vollkommen gründlichen Ausspülung durch das Ostium maxillare kann ich mich nur auf meine Erfahrungen berufen, möchte aber folgenden Controlversuch vorschlagen: Die Collegen mögen die hiezu geeigneten, nach Cooper operirten Fälle durch das Ostium ausspülen; dann erst den Tampon aus der Alveolarfistel entfernen und durch diese nochmals ausspülen; dann muss man über diesen Punkt sofort klar werden.

Eine vorläufige perfecte Heilung kann man nach Hajek's Darlegungen wohl constatiren; wie steht es aber mit einer späteren Controle etwaiger Recidive, wenn einmal die künstliche Oeffnung geschlossen ist? Meine Fälle kann ich jederzeit controliren und eventuell die Behandlung wieder aufnehmen.

Meine ätiologischen Anschauungen sind keineswegs, wie Hajek meint, auf Dmochowski's Befunde begründet, sondern auf meine klinischen Erfahrungen; ich habe sie ja zum Theile schon in unserer Sitzung vom 2. Mai 1895 ausgesprochen und damals auch meinen Vortrag für den Herbst angekündigt, während Dmochowski's Arbeit erst Ende October erschien; sie hat mich aber mit grosser Freude erfüllt, weil sie vollkommen mit den Vorstellungen stimmt, welche ich mir seit meinem ersten, vor fünf Jahren durch 12 Ausspülungen geheilten Falle gebildet hatte, und welche mich eben veranlasst haben, seitdem alle Empyeme der grossen Nebenhöhlen consequent so zu behandeln. Dass diese Anschauung auch in der Praxis leicht zur Geltung kommen kann, beweist ja auch der vorgestellte Fall von Heilung nach sieben Ausspülungen, über welchen die Gegner meiner Anschauungen sich doch auch hätten äussern müssen. Für diesen und ähnliche, ja auch früher mehrfach berichtete Fälle muss man doch eine Erklärung finden. Wann das spätere Studium eintritt, muss die Erfahrung lehren; hier war es eben nach neun Monaten noch nicht eingetreten und offenbar auch nicht in allen Fällen, von welchen Heilung in 1—2 Wochen nach der Operation berichtet wird. Die nach acutem Schnupfen andauernden Eiterungen habe ich durchaus nicht alle zu den Empyemen gerechnet, sondern besonderes Gewicht gelegt auf die massenhafte Secretentleerung in den ersten Morgenstunden (nach dem Aufstehen), die häufige Einseitigkeit der Eiterung und die Begleiterscheinungen (Wangenschwellungen, Schmerzen in den oberen, gesunden Zähnen etc.). Wenn man ausführliche Anamnesen aufnimmt, findet man sehr viele ähnliche Fälle. Was endlich meine aus klinischen Beobachtungen gewonnene Ansicht bezüglich der complicirenden Siebbeineiterungen betrifft, so habe ich ja ausdrücklich erklärt, dass ich diese Beobachtungen in einem späteren Vortrage über Siebbeineiterungen vorführen wolle. Jetzt habe ich hauptsächlich deshalb davon gesprochen, damit die Collegen, welche hartnäckige Antrumempyeme behandeln, die Sache prüfen mögen.

Die Operationsmethode Chiari's sagt mir noch am besten zu, da sie in der That viele früher besprochene Uebelstände vermeidet.

Im Uebrigen bitte ich nochmals, die Tendenz meiner Ausführungen nicht zu missdeuten. Es fällt mir natürlich nicht ein, den Operationen alle Berechtigung abzusprechen, nur gegen den immer mehr einreissenden Gebrauch, alle Fälle ohne Unterschied sofort mehr oder minder eingreifendon Operationen zu unterziehen, muss ich auf Grund meiner Erfahrungen auftreten, sowie dagegen, dass die Sondirung der Ostien einfach verworfen wird.

Man möge sie in jedem Falle zuerst versuchen, dann wird man nach Killian's Ausspruch, mit der zunehmenden Uebung und den wachsenden Erfolgen immer mehr Freude daran erleben.

Dr. Hajek hält seinen angekündigten Vortrag: Die pathologischen Veränderungen der Siebbeinknochen bei den entzündlichen Processen der Nasenschleimhaut (Ethmoiditis necrotica).

Woakes hat zum erstenmale im Jahre 1885 über den bezeichneten Gegenstand Mittheilungen gemacht. Er berichtete über eine eigenthümliche Erkrankung der mittleren Muschel, welche mit Hypertrophien beginne, des Weiteren zur Nekrose kleiner Knochenplättchen führe. In weiterer Folge entstehen dann Nasenpolypen, welche wieder in manchen Fällen zur Abscessbildung in der Kieferhöhle führen könnten.

Obwohl Woakes seinen Vortrag noch im solben Jahre durch eine ausführliche Mittheilung ergänzt und zum besseren Verständnisse mikroskopische Abbildungen beigefügt hat, ist seine Lehre fast allenthalben nur auf Widerstand gestossen und nur Wenige schlossen sich seinen Ausführungen an. Für die Lehre von den Nasenpolypen sind aus der Arbeit von Woakes die Schlusssätze von einschneidender Wichtigkeit, dieselben lauten: Die Nasenpolypen sind keine für sich bestehende Krankheit, sondern nur ein hervorragendes Symptom einer nekrosirenden Ethmoiditis, welche in Veränderungen der Schleimhaut ihren Anfang nimmt.

Leider war die Lehre von Woakes so wenig motivirt und die Abbildungen so unverständlich, dass seine Ausführungen von den Referenten theils abgelehnt, theils die schärfste Verurtheilung erfahren haben. Semon hat den Aeusserungen von Woakes ein Fragezeichen beigeschlossen und M. Schmidt bemerkt, dass ihm in den Mittheilungen von Woakes eine Anzahl verschiedenartiger Krankheiten in etwas gezwungener Weise in ein Krankheitsbild vereinigt zu sein scheinen. Die gründlichste Ablehnung haben die Befunde von Woakes durch Zuckerkandl erfahren, indem Letzterer anführte, dass er in keinem Falle von Nasenpolypen Knochennekrose beobachtet, im Gegentheile gesehen, dass die an der Basis mancher Polypen steckenden Knochentheile sich verlängern und erweichen.

Trotz dieser Ablehnung ermüdete Woakes nicht, um für seine Lehre neuo Beweise zu erbringen. Im Jahre 1889 publicirte er über neuo Untersuchungen, deren Bedeutung insbesondere in dem Umstande zu suchen ist, dass die anatomischen Untersuchungen von Martin ausgeführt wurden. Diese Untersuchungen zeigten, dass von 20 zur Untersuchung gelangten Objecten in 2 Fällen Nekrose des Knochens, in 10 Fällen partielle Resorption vorhanden war, dass dagegen in 8 Fällen an Knochen keinerlei Veränderung zu constatiren war. Auf Grund dieser Befunde motivirte Woakes neuerdings seine „necrosing ethmoiditis", obwohl es Jedem klar sein muss, dass Martin's Befunde die Bezeichnung einor necrosing ethmoiditis durchaus nicht rechtfertigen.

Auch in der erwähnten neuen Auflage hat die Woakes'sche Theorie sich nicht mehr Freunde erworben, obwohl einzelne Autoren, wie Grünwald, den Befund der Nekrose am Lebenden des Oefteren vorgefunden zu haben angaben.

Wie gross die Zerfahrenheit auf diesem Gebiete ist, zeigte die Jahressitzung der Britischen Laryngologen vom Jahre 1895. Die meisten der Referenten sprachen sich gegen die Lehre von Woakes aus, indem sie leugneten, dass die Nekrose vorhanden ist und dass dieselbe mit der Bildung von Nasenpolypen etwas zu thun haben könne.

Während die bisherige Discussion sich nur hauptsächlich um die Frage drehte, ob Nekrose bei Nasenpolypen vorhanden sei oder nicht, hat Zuckerkandl in seinem Referate eine neue Richtung angebahnt, indem er betonte, dass die Knochenunterlage unter Polypen und Hypertrophien im hypertrophischen Sinne wuchere, also gerade das Gegentheil von den Woakes'schen Befunden bestehe.

Das zur Untersuchung gelangte Material des Vortragenden stammt durchwegs von Lebenden, welcher Umstand den Vortheil hat, dass die untersuchten Objecte im Zusammenhange mit dem klinischen Bild eine bessere Uebersicht gewähren. Es wurden 17 Fälle von hypertrophisch degenerirten Muscheln und 12 Fälle von Polypen sammt ihrem Knochenansatz untersucht. Letztere wurden durch die Methode der Evulsion gewonnen. Sowohl Hypertrophien als Polypen waren in einzelnen Fällen der Ausdruck einer diffusen Rhinitis, in anderen Fällen indess neben Empyemen von secundärer Bedeutung. Einzelne Hypertrophien liessen bei Betastung mit der Sonde stellenweise leichte Brüchigkeit der Knochenunterlage verrathen.

Zum Verständniss der pathologischen Verhältnisse mussten erst Vorarbeiten über die normale Schleimhaut und Knochen im Zusammenhange ausgeführt werden, welche hiemit in den Hauptzügen mitgetheilt werden sollen.

Untersucht man eine mittlere Muschel in toto, um das Verhältniss der Schleimhaut zum Knochen zu studiren, so fällt vor Allem der exquisit spongiöse Charakter des Knochengerüstes der mittleren Muschel auf. Es gibt grössere und kleinere spongiöse Räume; constant ist ein grosser Raum in der Mitte der mittleren Muschel. Von besonderer Wichtigkeit ist es, dass die grossen wie kleinen Räume an zahlreichen Stollen gegen die Oberfläche weit geöffnet sind, so dass die Markräume an vielen Stellen mit der Schleimhautbekleidung eine Continuität bilden. Manche der Markräume enthalten nur wenig Fett und bestehen hauptsächlich aus areolärem Bindegewebe und Markzellen, andere beherbergen mehr Fett, andere dagegen enthalten beides. Das Wichtige ist indess, dass zwischen tieferer Schichte der Schleimhaut und dem Markgewebe kein abgrenzendes Gebilde besteht, so dass in pathologischen Fällen eine Entzündung, welche in der Schleimhaut platzgegriffen hat, ohne besondere Hemmung in die Markräume eindringen kann. Denselben spongiösen Charakter besitzen auch die übrigen Partien der Siebbeinknochen. Die demonstrirten mikroskopischen Präparate zeigen Durchschnitte der mittleren Muschel, des Siebbeinlabyrinthes und des Processus uncinatus, an welchen der geschilderte Zusammenhang zwischen Schleimhautbekleidung und Markräumen ersichtlich ist.

In Erkenntniss der normalen Verhältnisse ist es unschwer, die pathologischen Veränderungen richtig zu deuten. Man kann die in den entfernten entzündeten Muscheln vorgefundenen Veränderungen nach der Intensität in drei Grade einreihen. Der erste Grad repräsentirt das oberflächliche entzündliche Infiltrat der Schleimhaut, wo die tieferen Schichten der Schleimhaut intact sind. Der zweite Grad könnte mit dem Ausdruck „tiefe Entzündung" bezeichnet werden, da hiebei das charakteristische Moment in dem Umstande liegt, dass das entzündliche Infiltrat nicht nur die ganze Dicke der Schleimhaut durchsetzt, sondern auch in die mit der Schleimhaut in directer Verbindung stehenden Markräume hineinkriecht und alle diese Räume erfüllt. Derartige mikroskopische Durchschnitte werden demonstrirt. In den ausgeprägten Fällen dieser tiefen Entzündung ist eigentlich die ganze Muschel entzündlich infiltrirt und mitten in diesem entzündlich infiltrirten Gewebe verzweigen sich die vorderhand intacten Knochenbalken.

Dass der Knochen bei derartig zellig infiltrirtem Periost und bei infiltrirten Markräumen für die Dauer nicht normal bleiben kann, ist eigentlich selbstverständlich. In den meisten Fällen länger dauernder Entzündung sieht man denn auch am Knochen Veränderungen, welche zweierlei Art sein können: 1. hyperplastische, 2. rareficirende Vorgänge. Letztere kann man als den dritten Grad der in Rede stehenden Veränderungen auffassen. In all den untersuchten Präparaten ist es zu erkennen, dass die Knochenveränderungen nichts Anderes als das Resultat der von der Oberfläche in die Tiefe fortschreitenden Entzündung sind und nirgends ist eine Veränderung des Knochens ohne Mitbetheiligung der Weichtheile festzustellen.

Von den untersuchten Hypertrophien der mittleren Muschel (17 Fälle) erwiesen eine nur oberflächliche Entzündung der Schleimhaut 6 Fälle, eine tiefe (auch das Knochenmark ausfüllende Infiltration) 11 Fälle, eine hypoplastische Knochenneubildung zeigten von letzteren 3 und in 4 Fällen waren deutliche rarefeirende Vorgänge, d. h. das Auftreten von Howshipp'schen Lacunen und Osteoklasten zu constatiren. In den letzteren Fällen erschienen die Knochenbalken verdünnt und die Markräume dementsprechend vergrössert.

Es ist von Wichtigkeit, dass in den meisten Fällen, wo Knochenveränderungen vorzufinden waren, niemals ausschliesslich Hyperplasie oder rarefeirende Ostitis, sondern beide Veränderungen vorzufinden waren, ein Umstand, welcher von den Anatomen schon längst bei der physiologischen und pathologischen Knochenneubildung constatirt worden ist. Die Details der angeführten mikroskopischen Verhältnisse werden theils durch Präparate, theils durch deren Abbildungen illustrirt.

Die Hyperplasie verdankt ihre Entstehung der mit der vermehrten Congestion der Schleimhaut einhergehenden Reizung und Wucherung des Periostos, während die rareficirende Ostitis höchstwahrscheinlich der Ausdruck von Ernährungsstörungen des Knochens durch die auftretende Circulationsstörung ist. Letztere kann leicht durch das in den Markräumen befindliche dichtzellige Infiltrat und durch die partielle Compression der Venen erklärt werden.

Ganz klar geht es indes aus obigen Untersuchungen hervor, dass die geschilderte rareficirende Ostitis keine wesentliche, sondern nur eine nebensächliche Rolle im Verlaufe der von der Oberfläche in die Tiefe schreitenden Entzündung spielen kann; es ist somit ein grosser logischer Lapsus von Woakes gewesen, wenn er die Nekrose, wollen lieber sagen die rareficirende Ostitis, in den Vordergrund des Krankheitsprocesses gestellt hat und darnach das Wesen der Polypen kennzeichnen wollte.

Was von den Hypertrophien gesagt wurde, gilt auch für die Polypen; das ist eigentlich selbstverständlich, da ja die Polypen nichts anderes als eine ödematöse Hypertrophie darstellen. Auch hier zeigte es

sich an den 12 untersuchten Fällen, dass nur in vier oberflächliche Schleimhautveränderungen, in acht tiefe Entzündung, d. h. Infiltration des darunterliegenden Knochenmarkes vorhanden war; in zwei der letzteren wurde Hyperplasie und in drei Fällen deutliche rareficirende Ostitis constatirt.

Auch hier kann der Rarefaction des Knochens nur eine nebensächliche, für die Polypen durchaus nicht charakteristische Bedeutung beigemessen werden, da der Polyp vor Allem der Entzündung der peripheren Schleimhautschichten seinen Ursprung verdankt. Es liegt nicht ein einziges Moment vor, welches das Gegentheil, d. h. das Hervordringen des Polypen aus den Markräumen, wie es Woakes lehrt, wahrscheinlich machen würde.

Im Anschlusse an diese Mittheilungen von der „necrosing ethmoiditis" theilt der Vortragende einzelne Beobachtungen in Bezug auf das Vorquellen des ödematösen Markgewebes gelegentlich Amputationen der mittleren Muschel mit. Dieses hervorquellende Markgewebe sieht Polypen täuschend ähnlich und unterscheidet sich von letzteren durch den Mangel einer festen Hülle (Schleimhaut und Epithel).

Das Auftreten dieser eigenthümlichen Gebilde wird leicht dadurch erklärlich, dass das durch Stauung und Entzündung ödematös werdende Gewebe sich nach dem Orte des geringsten Widerstandes (offener spongiöser Raum der mittleren Muschel) vordrängt.

Könnte nun nicht auch unter gewissen Umständen eine primäre Entzündung der Markräume Ursache der Polypenbildung tragen? Der Gedanke ist a priori nicht von der Hand zu weisen, es muss aber betont werden, dass für diese Annahme keinerlei zwingende Thatsachen vorliegen.

Auch wäre es möglich, dass die bei inveterirten Polypen mit der bekannten Hartnäckigkeit erfolgenden Recidive wenigstens zum Theile in dem zurückgebliebenen Infiltrat der spongiösen Räume ihre Erklärung findet. Vielleicht bildet die Basis der Polypen: die Knochenbalken mit dem dazwischen liegenden infiltrirten Markräumen, einen locus minoris resistentiae, welcher auf relativ leichte Reize hin zur Exacerbation der Entzündung disponirt. Doch soll diesen letzteren Annahmen nur eine hypothetische Bedeutung zuerkannt werden.

Was nun das Verhältniss der geschilderten rareficirenden Ostitis zur Nekrose und Caries betrifft, so handelt es sich niemals um Bildung eines Sequesters, da das Knochengewebe resorbirt wird und im Markraume aufgeht; auch handelt es sich nicht um Caries, da es niemals in Folge der Resorption von Theilen des Knochens zum geschwürigen Zerfall kommt. Am meisten sind die beobachteten rareficirenden Knochenveränderungen noch mit der Resorption der Muschelknochen bei atrophischer Rhinitis zu vergleichen, in deren Gefolge es auch niemals zur Bildung eines Sequesters oder geschwürigen Zerfalles kommt. Bezüglich der Details verweist der Autor auf die demnächst erscheinende ausführliche Arbeit in dem B. Fränkel'schen Archiv für Laryngologie.

Discussion: Dr. Weil fragt zunächst, ob Dr. Hajek in seinen Präparaten keine Stellen gefunden habe, wo die Schleimhaut Defecte aufweist und der Knochen blossliegt, so dass man diesen gegebenen Falles mit der Sonde hätte nachweisen können?

Was die Hajek'sche Hypothese zur Erklärung der Recidive der Nasenpolypen betrifft, so meint Dr. Weil, dass diese so häufige Erscheinung sich aus der klinischen Beobachtung viel einfacher erklären lasse. Wenn nämlich bei einer Polypenevulsion ein Knochenstück mitgeht, so findet man sehr häufig die entgegengesetzte Seite desselben (mittlere Muschel oder die Innenfläche einer Siebbeinzelle) von winzig kleinen Polypen besetzt; die zurückbleibende Schleimhaut der Nasengänge und Siebbeinzellen ist es also, welche stets neue Polypen liefert. Darum bekommen auch die Operateure, welche die Polypen abschnüren und den Knochen ängstlich schonen, viel häufiger Recidive. Doch ist dem Redner der von Hajek gelieferte Nachweis, dass häufig der Knochen mit erkrankt ist, sehr erfreulich, denn er war immer der Ansicht, dass eine rarefeirende Ostitis mit im Spiele sei bei den Fällen, wo der Knochen morsch und brüchig ist und leicht mit den Polypen mitgeht; ob diese Ostitis primär oder secundär ist, lässt sich allerdings sehr schwer entscheiden: Redner hat ja auch auf der Wiener Naturforscherversammlung 1894 die Forderung erhoben, dass diese Streitfragen durch histologische Untersuchung in vivo exstirpirter Knochenstücke entschieden werden mögen.

Dr. Panzer bemerkt den Ausführungen Dr. Hajek's gegenüber, dass zur Bildung und Entstehung von Polypen wohl auch andere Ursachen, als die von Dr. Hajek betonte Blutstauung und das consecutive Oedem, herangezogen werden müssen, da ja sehr viele von den Polypen im histologischen Bilde nicht nur Oedem, sondern auch noch bedeutende andere Veränderungen, Hypertrophie von Schleimdrüsen etc., finden lassen. Was das Hervorquellen von „ödematösen Massen" an der Abtragungsstelle des vorderen Endes der mittleren Muschel betrifft, die Hajek als in Folge des Schnürens ödematös gewordenes Knochenmark auffasst, weist Panzer darauf hin, dass auch beim Abtragen von Knochenpartien am vorderen Ende öfters wirklich kleine Polypen zum Vorschein kommen, die ihren Ursprung offenbar in einer Höhle der mittleren Muschel nehmen, die eben durch das Abtragen des vordersten Endes mitsammt dem Knochen eröffnet wurde.

Docent Dr. Roth: Dr. Panzer hat offenbar den Vortragenden missverstanden, denn dieser hat deutlich erklärt, dass die nach Amputation des vorderen Endes der mittleren Muschel am Amputationsstumpfe schon nach kurzer Zeit öfters auftretenden polypenartigen Gebilde durchaus keine mit Schleimhaut und Epithel versehene Polypen sind, denn sie zerfliessen, wenn man sie mit der Schlinge zuschnüren will, sondern sie sind ödematös geschwellte Marksubstanz, — die in Muschelblasen dagegen manchmal vorfindlichen Gebilde sind in der That Polypen, wie ich einen solchen bei einer längere Zeit bestehenden Naseneiterung nach Aufmeisselung eines blasig aufgetriebenen vorderen Endes der mittleren Muschel gefunden, mit der Schlinge entfernt und ausführlich publicirt habe. Uebrigens kommen, wie wir ja jetzt wissen, echte Polypen in den Siebbeinzellen nicht selten vor und eine Muschelblase ist, wo eine solche vorhanden ist, auch nichts anderes, als eine Siebbeinzelle, daher das Vorkommen von Polypen in einer solchen durchaus nichts Merkwürdiges an sich hat.

Chiari bemerkt, dass aus Knochenwunden immer Granulationen hervorquellen, wie man das so häufig nach Absägung von knöchernen Aesten des Septum narium wahrnimmt.

Weil gegenüber möchte er anrathen, bei Evulsion der Polypen doch nicht zu rücksichtslos gegen die Knochen des Siebbeines zu verfahren, da speciell die alte chirurgische Methode, bei der Zangenoperation auch die Muscheln mit zu entfernen, durchaus nicht vor Recidiven sicherte. Natürlich darf man andererseits nicht davor zurückschrecken, kleine Knochenstückchen an der Basis der Polypen mit zu entfernen und die Siebbeinzellen zu eröffnen, wenn aus ihnen die Polypen hervorwachsen. Hauptsache bleibt immer, alle, und zwar selbst die kleinsten Polypen, gründlich zu entfernen und auch alle Hypertrophien zu beseitigen, da aus ihnen Polypen werden können. Chiari stimmt ganz mit Hajek überein, dass sowohl die Polypen als auch die Hypertrophien Producte einer chronischen Entzündung seien, und dass auch die Knochen daran theilnehmen, welchen Umstand Hajek durch seine sorgfältigen anatomischen Untersuchungen so eingehend klargelegt habe. Chiari erinnert daran, dass in grossen Schleimpolypen des Nasenrachenraumes nicht selten Knochenplättchen eingelagert sind, welche keinen Zusammenhang mit den Knochen des Ursprungsortes (z. B. der mittleren Muschel) haben; ausserdem regen, wie bekannt, chronische Entzündungen der Weichtheile die Knochen der Nachbarschaft fast immer zur Mitbetheiligung an, so dass uns die Theilnahme der Knochen des Siebbeins an der die Polypen veranlassenden Weichtheilentzündung nicht Wunder nehmen kann.

Dr. M. Hajek: Das von den Markräumen hervorquellende ödematöse Gewebe hat nichts mit den Polypen der blasig degenerirten Muscheln oder des Siebbeinlabyrinthes zu thun; letztere sind veritable Polypen, erstere dagegen haben, wie ja erwähnt wurde, keine Hülle. Auch habe er niemals behauptet, dass Polypen das Resultat eines Oedems, sondern einer „oedematösen Hypertrophie" seien, eine Annahme, welche heute von den meisten Klinologen anerkannt wird. Auf die Anfrage Dr. Weil's, ob unter den Fällen auch welche mit blossliegenden Knochen und offenen Schleimhautgeschwüren vorhanden waren, müsse mit „Nein" geantwortet werden, da Redner bei uncomplicirten Fällen, d. h. ohne Syphilis oder Tuberculose, niemals geschwürigen Zerfall oder blossliegenden Knochen hat constatiren können, womit nicht geleugnet werden soll, dass manchmal nach Durchbruch eines früher geschlossenen Empyems, partielle Nekrose der Schleimhaut und der Knochen vorkommen können. Bei der gegenwärtigen Untersuchung hat es sich indess vor Allem um die typischen Veränderungen, nicht um die gelegentlich auftretenden Complicationen gehandelt.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 12. Mai 1896.

(Wissenschaftlicher Theil.)

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

1. Dr. Hirschl stellt einen 20jährigen Mann mit Friedreich'scher Krankheit vor. Derselbe erkrankte im Anschlusse an eine schwere Scarlatina mit Nephritis, die er im Alter von 4 Jahren überstand. Das Leiden war langsam progredient, nahm aber rasch zu nach einer 1895 durchgemachten Influenza.

Gegenwärtig besteht locomotorische und statische Ataxie der unteren Extremitäten, Ataxie und Intentionszittern in den oberen Extremitäten, choreiforme Bewegungen, eine Scoliose. Die Patellarsehnenreflexe fehlen. Die Sprache ist bradyphasisch, bebend, scandirend; nicht explosiv. Hie und da sieht man bei extremer Einstellung der Bulbi geringes Intentionszittern derselben. Die tactile Sensibilität zeigt geringe Ausfälle am Dorsum und der Planta pedis beiderseits, die algetische und thermische Perception ist normal. Geringe Bewegungen in den

Gelenken der unteren Extremitäten, inclusive Hüftgelenk, werden nicht percipirt; die Lagevorstellung der unteren Extremitäten ist stark gestört.

Ausser diesen die Diagnose feststellenden Symptomen besteht rachitischer Plattfuss und eine Arythmia cordis. Die Herzdämpfung ist nach oben und links verbreitert, hie und da starke Palpitationen mit Pulsen von über 150. Diese Palpitationen treten anfallsweise seit dem 15. Jahre auf und werden nach starker Locomotion oder psychischer Erregung, oft wohl auch ohne Grund beobachtet.

In der Ascendenz finden sich keine Nervenkrankheiten. Die Krankheit ist nicht familial; 5 Geschwister des Kranken sind gesund.

Es scheint bei der zweifellos erforderlichen Prädisposition zur Friedreich'schen Erkrankung ein Agent provocateur nothwendig zu sein, um eine solche Erkrankung hervorzurufen. Als eine solche könnte man die Infectionskrankheit (hier Scarlatina) ansehen. Diese Hypothese findet ihre Bestätigung durch viele in der Literatur niedergelegte Fälle; auch der Umstand scheint von Bedeutung, dass intercurrente Infectionskrankheiten eine bedeutende Verschlimmerung der schon bestehenden Krankheit zur Folge haben.

Für den strengen Nachweis des Einflusses einer Infectionskrankheit bei bestehender Prädisposition für hereditäre Ataxie müsste aber die Anamnese in den einzelnen Familien folgendes festzustellen im Stande sein: Die an Friedreich'scher Krankheit leidenden Geschwister müssen in der Anamnese eine überstandene Infectionskrankheit aufweisen; die nicht erkrankten dürfen eine Infectionskrankheit nicht durchgemacht haben. Für unseren Fall stimmt das insoferne, als die 5 gesunden Geschwister nach Angabe der Mutter eine Infectionskrankheit nicht durchgemacht haben.

Discussion: Professor v. Wagner: Ich will über zwei typische Fälle von Friedreich'scher Krankheit Mittheilung machen, die ich in meiner Privatpraxis beobachtet habe. Es haben sich bei ihnen ätiologisch zwei interessante Momente ergeben: 1. dass die Eltern Geschwisterkind (Cousin und Cousine) sind, und 2. dass in beiden Fällen die ersten Symptome unmittelbar nach einer Infectionskrankheit aufgetreten sind, beim ersten nach Typhus, beim zweiten nach Masern; die Symptome sind in ausgeprägtem Masse sehr rasch aufgetreten, haben sich nachher etwas gebessert, aber dann doch progressiven Charakter gezeigt. Ich glaube, dass dieses Zusammentreffen doch nicht mehr als ein ganz zufälliges aufgefasst werden kann, so dass also der vorangehenden Infectionskrankheit ein Einfluss auf die Entwicklung der chronisch progressiven Degeneration im Nervensystem zuzuschreiben ist.

Dr. Hirschl: Im Anschlusse an diese Demonstration sei es gestattet, auf einen Fall von Ataxie mit Sprachstörung hinzuweisen, den ich im Vorjahre im Vereine vorgestellt habe. Dieser Fall war wohl eine Hérédoataxie cérébelleuse. Ein Bruder der Kranken litt an derselben Erkrankung, eine Schwester war gesund. Beide Brüder erkrankten im Anschlusse an einen Typhus abdominalis; über die Anamnese der Schwester lässt sich leider nichts genaues eruiren. Ich glaube, dass die Hérédoataxie cérébelleuse oder, wie man diese Krankheit auch sonst nennt, die cerebellare hereditäre Ataxie unter ähnlichen Bedingungen entsteht wie die spinale hereditäre Ataxie, der Morbus Friedreich.

Dafür sprechen auch Beobachtungen von Nolan und Fornario, die verschiedene Formen hereditärer Ataxie in einer Familie auftreten sahen. Vielleicht bietet zwischen diesen zwei Formen der hereditären Ataxie der bekannte Fall von Menzel den Uebergang; Schultze hat dies bereits hervorgehoben.

In Betreff der Ascendenz ist hervorzuheben, dass in dem vorgestellten Falle eine beträchtliche Altersdifferenz der Eltern bestand. Der Vater war um 18 Jahre älter als die Mutter. Auch in den Fällen von Hédéroataxie cérébelleuse war eine solche Altersdifferenz der Eltern vorhanden; die Mutter war 19 Jahre älter als der Vater. Da sonst jegliche Anomalie in der Ascendenz geleugnet wird, kann man die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass eine grosse Altersdifferenz der Eltern in Bezug auf das Entstehen hereditärer Ataxien jene neuropathische Belastung ersetzt, welche sonst im Potus der Eltern oder in Nerven- und Geisteskrankheiten der Ascendenten ihren Ausdruck findet.

2. Dr. Karl Kunn: Ueber Augenmuskelstörungen bei der multiplen Selerose. (Anderweitig ausführlich mitgetheilt.)

XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(8.—11. April 1896.)

(Fortsetzung.)

Referent: Albu (Berlin).

Bruns (Tübingen): Ueber die therapeutische Anwendung der Schilddrüsen-Präparate auf chirurgischem Gebiete. (Fortsetzung.)

Die Behandlung bestand nur anfänglich in Fütterung mit frischer Schilddrüsensubstanz, dann ausschliesslich in Darreichung von englischen Schilddrüsentabletten, von denen bei Erwachsenen niemals mehr als täglich 2, bei Kindern ½—1 Stück gegeben wurden. Bei diesen kleinen Gaben kamen die bekannten Nebenerscheinungen fast gar nicht zur Beobachtung; nur drei Kropfkranke waren bezüglich der Wirkung aufs Herz so empfindlich, dass die Behandlung ganz aufgegeben wurde.

Das neue Schilddrüsenpräparat, das Baumann'sche Thyrojodin, ist bisher in 24 Fällen zur Anwendung gekommen. Soweit diese kleine Zahl von Beobachtungen ein Urtheil gestattet, steht das Thyrojodin den englischen Schilddrüsentabletten an Wirksamkeit bei Kropf nicht nach. Die Controle wurde in allen Fällen in der Art geübt, dass die ersten 2—3 Wochen hindurch Thyrojodin und dann die Tabletten gereicht wurden. Fast niemals haben die letzteren noch eine weitere Verkleinerung zu bewirken vermocht. Nur die Angabe von Baumann, dass die Wirkung des Thyrojodin früher erfolgt als die der Tabletten, kann Bruns nicht bestätigen.

1. Die grosse Mehrzahl der Strumen ist der Schilddrüsenbehandlung zugänglich, indem sowohl die Geschwulst als die von ihr abhängigen Beschwerden mehr oder weniger zurückgehen. Nur der vierte Theil der Kröpfe bleibt unbeeinflusst.

2. Eine vollständige Rückbildung der Strumen wird nur ganz ausnahmsweise (8% der Fälle) erzielt, wohl aber in einem Dritttheil der Fälle eine bedeutende Abnahme der Geschwulst bis auf kleinere Reste mit vollständiger Beseitigung der Beschwerden. Bei einem weiteren Dritttheil der Kropfkranken kommt nur eine mässige Verkleinerung zu Stande.

3. Von entschiedener Bedeutung ist der Einfluss des Lebensalters, indem der Erfolg im Kindesalter weitaus am günstigsten ist und mit jedem Jahrzehnt sich immer weniger günstig gestaltet.

Die Erklärung hiefür liegt wohl allein in der verschiedenen Natur des Krepfes, für welche wieder die Zeitdauer seines Bestehens von Bedeutung ist, weil mit der Zeit immer mehr Degeneration und regressive Processe platzgreifen. Je kürzere Zeit also die Struma besteht, umso eher erfolgt ihre Rückbildung.

4. Schon nach den ersten Gaben von Schilddrüsenextract beginnt der Erfolg sich einzustellen, nach 4—6 Tagen ist bereits der Halsumfang messbar verkleinert und die Athmung freier. Ebenso pflegt auch die Dauer der Rückbildung in kurzer Zeit abzulaufen; unter 300 Fällen ist die Verkleinerung in 60% der Fälle nach zwei Wochen, in 40% nach 3—4 Wochen erreicht worden.

5. Von den verschiedenen Formen von Kröpfen ist nur eine einzige, die einfache hyperplastische Struma, der Schilddrüsenbehandlung zugänglich; hier ist aber auch die Wirkung eine unbedingt sichere und prompte.

Der Rückgang betrifft also ausschliesslich das die Knoten einhüllende und verbindende hyperplastische Schilddrüsengewebe, während die eingelagerten Knoten zurückbleiben und sich nicht verkleinern.

Bleiben nur kleine Reste zurück, so kommt der Erfolg dem einer vollständigen Heilung nahe; aber auch eine mässige Verkleinerung der Kropfgeschwulst ist für den Kranken oft von ausserordentlichem Nutzen, wenn sie ausreicht, um die Druckerscheinungen zu lindern oder ganz zu beheben.

Eine grössere Reihe von Nachuntersuchungen an solchen Kranken, die mit günstigem Erfolg behandelt worden waren, hat ergeben, dass in mehr als drei Viertel der Fälle der Kropf nach dem Aussetzen der Schilddrüsenbehandlung wieder nachwächst. Das Recidiv pflegt schon 1—2, zuweilen erst 3—4 Monate nach dem Abschluss der Behandlung sich einzustellen. Es genügt jedoch bei diesen Kranken, in bestimmten Zwischenräumen die Darreichung kleiner Gaben fortzusetzen, um den Recidiven vorzubeugen, Grund genug, um die Bedeutung der Recidive nicht allzu hoch anzuschlagen.

Wie wirkt nun der Schilddrüsenextract? Bruns hat versucht, auf experimentellem Wege zu ermitteln, welche Veränderungen in dem Kropfgewebe vor sich gehen, das sich unter dem Einfluss der Schilddrüsenbehandlung zurückbildet.

Die Versuche wurden an 14 Hunden angestellt, welche sämmtlich mit grösseren, zum Theil recht grossen Kröpfen behaftet waren. Zuerst wurden die beiden Strumahälften freigelegt, genau gemessen und dann aus denselben kleinere Stücke zur mikroskopischen Untersuchung ausgeschnitten. Nun wurden die Thiere mit Schilddrüsentabletten täglich verschieden lange Zeit, vier Tage bis sechs Wochen lang, gefüttert und schliesslich die Kröpfe entfernt, um wieder zur mikroskopischen Untersuchung verwendet zu werden.

Schon für das blosse Auge ist die Wirkung der Fütterung sehr auffällig. Die Geschwülste sind nach allen Dimensionen bedeutend verkleinert, nach dem Gewichtsverlust bemessen um 40—80%, durchschnittlich um 62%. Die Drüsen haben eine derbere Beschaffenheit angenommen, sind viel weniger succulant und blutreich.

Der absolute Blutgehalt der Struma wurde bei einem Versuchsthiere an der einen Seitenhälfte vor der Behandlung, an der anderen nach dreiwöchentlicher Fütterung auf spectorphototrischem Wege bestimmt: er betrug vorher 20, nachher 13% des Gewichtes der Drüse.

In der Hundestruma zeigen sich folgende Veränderungen: Nach 14tägiger Fütterung statt der dichten Schnittfläche ein von zahlreichen groben Lücken durchbrochenes, weitmaschiges Gewebe. Man sieht lauter grosse, ziemlich dünnwandige Follikel, welche sämmtlich mit grossen Colloidballen erfüllt sind. Das Epithel der Drüsenblättchen ist entsprechend der stärkeren Ausdehnung derselben etwas verschmälert und abgeflacht, sonst aber an Kernen und Protoplasma völlig normal.

Es hat also das moderne colloidarme Kropfgewebe das Gepräge einer in voller Leistung befindlichen normalen Schilddrüse angenommen, also mit einem Worte Rückkehr zur Norm!

Diese Umwandlung ist schon vier Tage nach Beginn der Behandlung deutlich zu erkennen und erreicht nach 14 Tagen ihren Höhepunkt. Sie vollzieht sich durch zweierlei Vorgänge: Der auffälligere ist die gewaltige Zunahme des Colloids, offenbar das Product einer gesteigerten Secretion, welche die Erweiterung zahlreicher Follikel zur Folge hat. Daneben geht einher der Schwund und Untergang zahlreicher Follikel, und zwar so zahlreicher, dass er für die Verkleinerung des ganzen Organs auf die Hälfte oder ein Drittel seines früheren Umfangs verantwortlich zu machen ist.

Der Follikelschwund erfolgt nicht auf dem Wege irgend einer Form von Zell- oder Kerndegeneration, sondern auf dem der einfachen Atrophie. Allenthalben kennzeichnet sich der Untergang der Drüsenbläschen durch eine Verdickung des bindegewebigen Stromas, in welches Follikel in allen Stadien atrophischer Verkleinerung bis zu immer kleineren epithelialen Zell- und Kernhäufungen eingestreut sind.

Offenbar wird der Follikelschwund durch die specifischen Drüsennerven vermittelt, die ja neuerdings bis in die Nähe des Follikelepithels verfolgt worden sind.

Bruhn's Schlusssätze lauten: Von den verschiedenen Kropfsorten wird nur die folliculäre Hyperplasie durch die Schilddrüsenbehandlung günstig beeinflusst, aber diese in sicherer und prompter Weise.

Magnus-Levy (Berlin): Gaswechsel und Fettumsatz bei Myxödem und Thyreoideazufuhr.

Vortragender berichtet über seine Respirationsversuche bei Myxödem nach Thyreoideazufuhr; sie waren zur Entscheidung der Frage angestellt, ob bei der Entfettung durch die Schilddrüsentablettentherapie wirklich ein erhöhter Fettverbrauch einen vermehrten Energieansatz im Körper statthabe. In der That konnte ein solcher in einzelnen Fällen deutlich nachgewiesen werden daran, so dass früher oder später der Sauerstoffverbrauch der wirksamen Versuchsperson sich auf Werthe einstellte, die um 10, 15 und 25% über den Ausgangswerthen lagen. Der absolute Werth des Fettverbrauches, der sich aus diesem Versuche berechnen lässt, ist nicht sehr erheblich; Vortragender berechnet sie zu etwa 50 *g* Fett pro die für einen 90 *kg* schweren Mann. Diese Entfettung ist verhältnissmässig so gering, dass Magnus diesen Vortheil gegenüber den sonstigen Schädigungen der Therapie als ganz zu vernachlässigen ansieht, umsomehr als nach Magnus-Levy eine derartige Entfettung durch Erhöhung des Ruheumsatzes nur dann zu Stande kommt, wenn Eiweiss vom Körper abgegeben wird, d. h. also, wenn anscheinend eine „Vergiftung" stattfindet. Eine ganz enorme Vermehrung des Sauerstoffverbrauches von 2·8 cm^3 bis auf 5·5 cm^3 O_2 pro Körperkilo und Minute trat bei einem ein, als derselbe 20 Tage mit je drei englischen Tabletten gefüttert wurde. Während der Ruheumsatz des unbeeinflussten Myxödemfalles mit 2·8 cm^3 unter dem Mittel normaler Menschen (3·5—4·5 cm^3) steht, ist der von Basedowkranken häufig sehr weit über diesen Werthen (5·0—6·5 cm^3). Der Gegensatz zwischen beiden Krankheiten, der seit langer Zeit von verschiedenen Seiten betont wird, erfährt durch diese Untersuchung eine neue Beleuchtung und Bestätigung; Vortragender sieht in der That den erhöhten Umsatz der Basedowkranken als eine Folge des Hyperthyreoidismus, der geringere des Myxödems als Hypothyreoidismus an, ohne die nervöse Seite des M. Basedow ganz zu leugnen. Magnus-Levy legt besonderen Werth auf die principielle biologische Bedeutung der Frage. Zum erstenmal sei hier festgestellt, dass es Substanzen gibt, die den ruhenden Körper zu einem Mehrumsatz veranlassen. Er hält es für besonders interessant, dass solche Substanzen im Körper selbst entstehen, dass der Körper also auf rein chemischem Wege seinen Verbrauch zu regeln respective zu stimuliren vermag.

Discussion:

Blachstein (Petersburg) macht auf das Vorkommen von Schilddrüsenerkrankungen, besonders Kröpfen bei Diabetes mellitus aufmerksam. Seine Erfahrungen darüber sind allerdings nur spärlich, indessen sichere. Bei der Behandlung des Diabetes mit Schilddrüsenpräparaten hat er nichts Günstiges gesehen. Das Zustandekommen der mehrfachen Glykosurie nach Schilddrüsenfütterung erklärt Blachstein durch das Freiwerden von nicht assimilirtem Glykogen in der Leber.

Hansemann (Berlin) hat bei Diabetikern niemals eine Struma beobachtet; die Form der Struma bei Morbus Basedowii ist eine hyperplastische.

J. Schmidt (Frankfurt a. M.) berichtet über erfolgreiche Anwendung der Schilddrüsenpräparate bei einfachem Zwergwuchs; er hat bei einem Kinde in einem Jahre eine Wachsthumzunahme von 5 *cm* beobachtet.

Minkowski (Strassburg) berichtet über Versuche in Bezug auf die Erzeugung des experimentellen Diabetes bei thyreoidectomirten Thieren. Es wurde Hunden gleichzeitig oder kurze Zeit nach der Thyreoidektomie das Pankreas exstirpirt, sie wurden aber ebenso diabetisch, wie alle anderen Versuchsthiere. Auch der Phloridzindiabetes ist bei solchen Thieren in der gewöhnlichen Weise zu erzeugen. Daraus geht hervor, dass der Schilddrüse kein bestimmter Einfluss in Bezug auf Glykosurie zukommt.

Heubner (Berlin) berichtet über erfolgreiche Anwendung der Schilddrüsenpräparate bei Rachitis, und zwar solcher Formen dieser Erkrankung, welche mit schwerer Anämie einhergehen, wie das in Berlin fast regelmässig ist. Zwar treten keine Veränderungen an den Knochen auf, aber das Allgemeinbefinden bessert sich erheblich, es tritt eine Gewichtszunahme ein.

Schultze (Bonn) berichtet zunächst über die Behandlung eines Falles von Tetanie mit Schilddrüsenpräparaten. Während unter der Jodkalibehandlung die Kranke an Gewicht zunahm, die Krämpfe freilich nicht beeinflusst wurden und ein gleicher Erfolg bei Fütterung mit Thyreoidintabletten zu verzeichnen war, trat nach Verabreichung des Baumann'schen Thyrojodins eine erhebliche Verschlechterung ein. Die Kranke nahm an Körpergewicht ab und bekam allgemeine epileptische Krämpfe, während auffallenderweise das Phänomen der erhöhten Reflexerregbarkeit vollkommen verschwand. Bei der Akromegalie hat Sehultze keine Erfolge von den Tabletten gesehen. Nach Verabreichung von Hypophysis trat sogar eine Verschlechterung ein, nämlich eine Unregelmässigkeit der Herzaction, die tödtlich endete.

Schuster berichtet im Auftrage von Kobert (Dorpat), dass dieser bei Thierversuchen nach Eingabe von Thyrojodin selbst in einer auf das 10- und 20fache der für Menschen giltigen höchsten Maximaldose und selbst bei intravenöser Injection niemals die geringste Störung weder von Seiten des Blutdrucks noch des Pulses bemerkt hat.

Gottlieb (Heidelberg) führt Thierversuche an, welche darthun sollen, dass neben dem Thyrojodin in der Schilddrüse andere Substanzen physiologisch wirksam sein müssen. Er selbst hat denselben Körper aus der Schilddrüse dargestellt, wie Drechsel und Kocher, einen Körper, welcher sicher vollkommen jodfrei ist, der aus einer enteiweissten Flüssigkeit dargestellt und, zudem gut krystallisirend, keine Eiweissverbindung darstellt.

Rehn (Frankfurt a. M.) zeigt die Photographie zweier Kinder vor, die seit drei Jahren wegen Cachexia thyreopriva mit Schilddrüsenpräparaten behandelt worden sind. Erst mit Glycerinextract, später mit Tabletten. Der cretinistische Charakter der Kinder ist vollkommen geschwunden, das ältere Kind ist um 31 *cm*, das andere um 28 *cm* gewachsen. Von dem blöden Gesichtsausdruck und der myxödematösen Degeneration ist nichts mehr zu bemerken, das ältere, 10jährige Kind besucht seit zwei Jahren eine öffentliche Schule und das jüngste ist in eine höhere Classe versetzt worden. Das jüngere Kind, welches vollständig idiotisch war, ist munter geworden. Redner macht darauf aufmerksam, dass die Behandlung nicht länger als 3—4 Wochen ausgesetzt werden darf.

v. Jacksch (Prag): Die Traubenzuckerreaction im Harn, welche zuweilen nach Schilddrüsenfütterung nachweisbar ist, ist noch kein sicherer Beweis dafür, dass es sich wirklich um Traubenzucker handelt. Mit Sicherheit kann man nur das Auftreten von Kohlehydraten nachweisen. Was nun den Nachweis des Jods im Harn bei Kranken, die Schilddrüsenpräparate genommen haben, anlangt, so ist derselbe bisher nie gelungen, selbst bei Darreichung von 15 *g* Schilddrüsen in kurzer Zeit, die übrigens schadlos vertragen wurden. Entweder wird das Jod gar nicht ausgeschieden, oder in einer uns noch unbekannten Verbindungsform. Die Jodbehandlung der Kröpfe gibt selbst bei langer Fortdauer nicht so gute Resultate, wie die Thyreoideatherapie. Vortragender theilt noch mit, dass er vier Fälle von Tetanie, ebenso sechs Fälle von Morbus Basedowii ohne Erfolg behandelt hat, die den letzteren aber nicht geschadet hat.

v. Noorden (Frankfurt a. M.) theilt das Resultat von Stoffwechseluntersuchungen mit, welche in seinem Krankenhause bei Fütterung mit Schilddrüsenpräparaten gemacht worden sind. Es hat sich eine Steigerung des Sauerstoffverbrauchs und des Oxydationsprocesses um 21% ergeben, die sich übrigens noch 14 Tage lang über den letzten Tag der Schilddrüsenbehandlung hinaus fortgesetzt hat. Eine ebenso hohe Steigerung des Gaswechsels liess sich bei einer Kranken mit Morbus Basedowii constatiren, die nicht unter der Einwirkung der Schilddrüsenpräparate stand. In Bezug auf die von ihm beobachtete Glykosurie nach der Thyreoideatherapie hebt Redner hervor, dass die betreffenden Patienten allerdings mit Diabetes belastet waren; dass es sich um echten Traubenzucker gehandelt hat, ist durch die Gährungs-

probe festgestellt. Schilddrüsenerkrankungen bei Diabetes mellitus hat er nicht beobachtet.

Thomas (Freiburg) berichtet über die Anwendung von Thyreoideatabletten bei Säuglingen mit angeborenen Kröpfen und hat überraschende Erfolge gesehen.

Rosenfeld (Freiburg) hat im pathologischen Institut in Breslau keine Combination des Diabetes mit Schilddrüsenerkrankungen beobachtet. Die Thyreoideatherapie bekommt den Zuckerkranken nicht gut.

Müller (Marburg) hat günstige Erfolge von der Schilddrüsenbehandlung nur bei den Formes fruste des Morbus Basedowii gesehen. Die Symptome steigern sich anfangs, es tritt Abmagerung ein, aber einige Zeit nach Aussetzung der Therapie macht sich eine Besserung bemerkbar.

Roos (Freiburg) führt den mangelnden Beweis des Jods im Harn auf die Aufspeicherung dieser Substanz in der Schilddrüse zurück.

Kast (Breslau) macht darauf aufmerksam, dass die Misserfolge der Schilddrüsenbehandlung bei der Tetanie wohl darauf zurückzuführen sind, dass es ätiologisch sehr verschiedene Formen von Tetanie gibt. Im Uebrigen hält Kast eine Warnung für die praktischen Aerzte sehr nothwendig, da es sich herausgestellt hat, dass Fettleibige oft sogar hinter dem Rücken ihrer Aerzte sich die Thyreoideatabletten selbst verschaffen und damit Heilversuche an sich machen. Ohne genaue Beobachtung der Kranken erscheint die Thyreoideatherapie doch nicht ungefährlich.

Senator (Berlin) tritt den Ausführungen Kast's bei.

Lenhartz (Hamburg): Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Spinalpunction.

Vortragender ist durch eine grosse Reihe von eigenen Beobachtungen (230 positiven Lumbalpunctionen bei 126 Kranken) zu der Ueberzeugung gekommen, dass dem Verfahren nicht nur ein diagnostischer, sondern auch ein therapeutischer Werth zukommt. Er schickt zunächst einige kurze Bemerkungen über die Methode voraus. Er punctirt mit auskochbaren, vernickelten, 6—8 *cm* langen Hohlnadeln, stets in der Mittellinie, ohne örtliche oder allgemeine Narkose, in Seitenlage, ohne Aspiration, und hält die Methode für völlig ungefährlich.

Darnach beleuchtet Lenhartz zunächst den diagnostischen Werth des Verfahrens.

Die Lumbalpunction gibt uns in einfacher und exacter Weise Aufschluss über die Vermehrung der Menge und Druckspannung des Hirnwassers. Beide Werthe können erstaunlich gesteigert sein, brauchen aber nicht immer vereint erhöht zu sein. Gerade bei acuten Störungen mit schweren Druckerscheinungen kann der gemessene Druck gering (120 *mm*) sein; andererseits kommt es bei chronischen Störungen neben vermehrter Menge und Spannung vor, dass die eigentlichen Druckwirkungen gering sind. Ausnahmen kommen eben nach beiden Richtungen vielfach vor.

Da Vermehrung der Menge und Spannung des Liquors bei verschiedenen acuten und chronischen Erkrankungen beobachtet wird, ist die genauere Untersuchung der Flüssigkeit unerlässlich. Höhere Eiweisswerthe als $^1/_4\,‰$ sprechen für Entzündung, ebenso reichlicher Zellen- und besonders Bakteriengehalt. Von diesen sind die Tuberkelbacillen für die tuberculöse Meningitis ausschlaggebend, und Lenhartz hat sie bei den letzten acht von im Ganzen 19 Fällen regelmässig gefunden. Er empfiehlt zum leichteren Nachweis eine kleine Flocke an der sterilen Watte, mit der das Gläschen geschlossen wird, in dem Exsudat untersinken zu lassen. Die Watte, worin die Bacillen sich gefangen haben, kann man dann mit der Platinöse herausheben und auf dem Deckglas austupfen. Dies Verfahren hat vor der umständlicheren (und trügerischen) Centrifugirung sichere Vortheile, während bei der epidemischen Meningitis besonders die intracellulären Diplococcen, aber auch Fränkel'sche und Streptococcen auftreten können.

Die Farbe ist insofern von Belang, als blutige Flüssigkeit ausser bei Pachymeningitis haem. unter anderem bei Kopfverletzten vorkommt. Bei citeriger Meningitis kann das gewonnene Exsudat rein citerig oder blos getrübt sein.

In manchen Fällen gestatten also die durch die Lumbalpunction gewonnenen Zeichen sofort die Diagnose, in der Mehrzahl sind sie als wichtige Hilfsmomente von Vortheil.

Den therapeutischen Nutzen fand Lenhartz kurz vorübergehend bei manchen Fällen von tuberculöser, und länger anhaltend bei chronisch seröser Meningitis, sowie bei Tumoren, dauernd bei fünf Fällen von acuter seröser Meningitis, bei sieben Fällen von schwerer Chlorose und bis jetzt bei einem Falle von Coma nach Kopfverletzung. Als ein Beispiel der serösen Meningitis, deren klinische und anatomische Eigenart ja sicher mancherlei Zweifel begegnet, führte Lenhartz den Fall einer 27jährigen Dame vor, die inmitten völligen Wohlbefindens in einer heiteren Gesellschaft plötzlich von Erbrechen und Koma befallen wurde und weite, lichtstarre Pupillen zeigte. Als nach 18stündiger Dauer das Bewusstsein wiederkehrte, klagte die Patientin über wahnsinnigen Kopfschmerz und bot stark verlangsamten, sehr unregelmässigen Puls dar. Die Tags darauf vorgenommene Lumbalpunction ergab 35 *cm* wasserhelle Flüssigkeit, die unter sehr hohem Druck von etwa 400 *mm* Wasser abfloss. Sofort trat Erleichterung ein und der Puls wurde völlig regelmässig und ging um über 10 Schläge hinauf. Noch dreimal wiederholte von der Patientin und dem Collegen ersehnte Lumbalpunction stellten die Kranke völlig wieder her.

Von den Chlorosefällen betraf einer eine 16jährige Kranke, die schwerste Schenkelvenenthrombosen (Phlegmasia alba dolens) und heftigste cerebrale Erscheinungen darbot. Hier wurde der manchmal andauernd ernste Zustand mit einer Lumbalpunction sofort und völlig beseitigt.

Lenhartz bespricht mehrere dieser Fälle ausführlich und betont, dass einigemale mit einem Schlage alle Beschwerden beseitigt wurden, während anderemale erst durch die wiederholte Lumbalpunction dies Ziel erreicht wurde.

Dass selbst hochgradiges Hirnhautödem durch die Lumbalpunction beseitigt werden kann, hat ihn eine Beobachtung an der Leiche gelehrt, wo er das denkbar stärkste Oedem der weichen Häute durch die Lumbalpunction völlig verschwinden sah.

Ausser bei den obengenannten drei Gruppen, wo der Erfolg der Lumbalpunction meist sofort eintrat und anhielt, kann die Lumbalpunction zu therapeutischen Zwecken nicht sehr empfohlen werden. Indess empfinden manche Tumorkranke doch grosse Erleichterung und da ist auch bei ihnen ohneweiters die Lumbalpunction erlaubt.

Krönig (Berlin) bestätigt, dass die Spinalpunction die Diagnose der tuberculösen Meningitis sicherer stellt. Mit Ausnahme eines einzigen Falles hat er stets die Tuberkelbacillen in der Exsudatflüssigkeit nachweisen können, aber man muss für diesen Zweck nicht das Gabbet'sche Verfahren, sondern die alte Ehrlich'sche Methode anwenden und die Präparate sorgfältig durchsuchen. Krönig kann auch das Vorkommen einer Meningitis serosa simplex bestätigen, welche er durch Spinalpunction erfolgreich behandelt hat. Bei einem sterbenden Patienten, welcher Trachealrasseln hatte, hat er durch die Spinalpunction, offenbar in Folge der Entlastung der Medulla oblongata, die Wiederkehr einer Normalathmung beobachten können. Einmal hat er drei Minuten nach der Punction von 75 cm^3 Serum in einem Falle, in dem eine Hirnblutung in dem Ventrikel durchgebrochen war, den Tod plötzlich eintreten sehen. Auch Kopfschmerzen bei Chlorose hat Krönig günstig beeinflusst gesehen.

Goldscheider (Berlin) hat niemals unangenehme Folgen der Spinalpunction beobachtet. Man darf dieselbe allerdings nicht im Sitzen ausführen, die Flüssigkeit nicht aspiriren und nicht im Strahl auslaufen lassen. Der Nachweis der Tuberkelbacillen gelingt nicht in allen Fällen von tuberculöser Meningitis. Dadurch wird die diagnostische Bedeutung der Punction etwas herabgedrückt, ferner auch durch den Umstand, dass man bei eiteriger Meningitis fast niemals Eiter punctirt. Das wichtigste diagnostische Moment ist die Vermehrung der Flüssigkeit. Die Diagnose der Meningitis serosa ist nur mit grösster Vorsicht zu stellen. Man muss dabei stets an einen latenten Gehirntumor denken, welcher solche vorübergehende Attaquen gelegentlich macht. Bei Gehirntumor sieht man nach der Spinalpunction öfters eine Besserung der subjectiven Beschwerden, die Kopfschmerzen werden geringer, das Sensorium klarer. Redner vermisst einen Beweis für die unmittelbar heilende Wirkung der Spinalpunction, gesteht aber ihre unterstützende Wirkung zu. Von einzelnen Thatsachen ist noch besonders zu erwähnen: der auffallende Reichthum von Leukocyten in der Spinalflüssigkeit in solchen Fällen, wo anscheinend keine Entzündung vorliegt. Mehrfach hat Redner bei Urämie punctirt und bald mehr, bald weniger Flüssigkeit gefunden, wie das ja auch bei der tuberculösen Meningitis der Fall ist.

Schultze (Bonn) zweifelt das Vorkommen einer serösen Meningitis an und gibt zu bedenken, ob der Heilerfolg der Spinalpunction in solchen Fällen nicht vielleicht auf Suggestion beruht.

Ewald (Berlin) fragt, ob plötzliche Todesfälle nach Spinalpunction, wie sie von Fürbringer beobachtet sind, auch von anderen beobachtet wurden und ob es sich hier um einen ätiologischen Zusammenhang oder um blosse Zufälligkeiten handle.

Hansemann (Berlin) hat zweimal eine Meningitis serosa auf dem Sectionstische beobachtet.

Lenhartz (Hamburg): Bei neun Hirntumoren, von denen sieben gestorben sind, hat er 26 Punctionen vorgenommen, bei einem Kranken achtmal, freilich niemals mehr als 30 cm^3 Flüssigkeit auf einmal abgelassen. Er hat ein einziges Mal sechs Stunden nach der Punction einen Todesfall beobachtet, sonst war darnach nur stets eine wohlthuende Wirkung zu constatiren: fast sofortige Beseitigung des Kopfschmerzes, Schwindels und Erbrechens.

Hennig (Königsberg): Ueber den Werth des Diphtheriebacillus in der Praxis und die Resultate meiner Diphthericbehandlungsmethode.

Hennig berichtet, dass er im Ganzen 63 Fälle genau bacteriologisch und klinisch auf das Vorkommen von Löffler'schen Bacillen untersucht hat. Derselbe wurde nur in 55·5% gefunden, und zwar in Fällen echter klinischer Diphtherie, wie aber auch bei folliculären und lacunären Anginen (!) und in einem Falle von Pharyngitis aphthosa Hering; ferner theilte er mit, dass er in einer Reihe von Fällen (9) vermisst wurde, in denen später typische Lähmungen auftraten. Auf Grund dieser Untersuchungen kommt Hennig zu dem Ergebnisse, dass der Löffler'sche Bacillus durchaus nicht in allen Fällen der specifische Erreger der Bretonneau'schen Diphtherie sein kann und dass eine auf dieses Bacterium aufgebaute Therapie in Folge dessen nicht als eine specifische aufgefasst werden darf. Alsdann erläutert er näher, dass die Erfolge mit dem Heilserum nicht so glänzende sind wie sie scheinen, und in keiner Beziehung zu weiteren Versuchen aufmuntern, und dass schon vor der Serumperiode mehrere Autoren Behandlungsmethoden mit weit günstigerem Erfolge angewandt haben und durchschnittlich nur 3—4% aller Diphtherieerkrankungen einschliesslich der gangränösen und Scharlachdiphtherien verloren.

Zum Schlusse empfiehlt Hennig seine nun schon seit 18 Jahren in 1927 Fällen mit nur 3·06% Mortalität mit zäher Consequenz durchgeführte Behandlungsmethode (Kalkwasser und permanente Eiscravatte etc.).

Krönig (Berlin) demonstrirt: 1. Blutpräparate eines tödtlich verlaufenen Falles von Phenacetinvergiftung, des ersten, der bisher beobachtet worden ist. Der Kranke hatte 1 *g* Phenacetin zu sich genommen und ist unter den Erscheinungen schwerer Sepsis erkrankt. 2. Eine von ihm construirte neue Centrifuge, deren Fortschritt darin besteht, dass das Zahnrad durch einen Riemen ersetzt wird, wodurch die Handhabung eine beiweitem bequemere ist.

Hoppe-Seyler (Kiel) demonstrirt einen Apparat zur klinischen Untersuchung der Magengase, dessen Princip darin beruht, dass die Magengase über der ausgeheberten Magenflüssigkeit aufgefangen werden und einigermassen genau analysirt werden können. Es wird dadurch ein Unterschied zwischen der Gasgährung im Magen und dem Luftschlucken ermöglicht.

Schlagintweit (München) demonstrirt ausgezeichnete photographische Abbildungen des Centralnervensystems.

Laquer (Wiesbaden) stellte eine Kranke mit einer rheumatischen Schwiele vor, welche seit mehreren Jahren anfallsweise Beschwerden macht.

Weintraud (Breslau): Ueber die Bildung der Harnsäure im Thierkörper.

Es ist kein Zweifel mehr, dass als Muttersubstanz der Harnsäure die Nucleïnstoffe anzusehen sind. Ebenso wie beim Menschen findet man auch im Blute der Hunde Harnsäure, wenn sie mit Nucleïn gefüttert werden. Es fragt sich nun aber, wo diese Bildung statthat. Die Annahme von Kolisch, dass sie in der Niere vor sich geht, ist sehr unwahrscheinlich, denn wenn man Nierenkranken eine nucleïnreiche Nahrung gibt, so lässt sich kein Einfluss auf die Harnsäureausscheidungen constatiren. Es ist fraglich, ob die Harnsäurebildung überhaupt an ein bestimmtes Organ geknüpft ist. Dagegen hat sich durch die vom Vortragenden angestellten Versuche ergeben, dass die Nucleïnstoffe sich regelmässig im menschlichen Darmcanal und in den Fäces nachweisen lassen, sie sind aber nicht etwa ein Rest der Nahrung, der sich der Resorption entzogen hat, sondern ein Product der Darmschleimhaut, denn sie finden sich im Darm auch zu einer Zeit, wo noch gar keine Nahrung in den Darm gelangt ist, so z. B. im Meconium der Neugeborenen, ferner auch bei stickstofffreier Nahrung. Dass sie auch kein Product der Leber sind, geht unter Anderem auch daraus hervor, dass sie sich auch in den gallenfreien Fäces finden. Wenn man den Darminhalt des Neugeborenen und des erwachsenen Menschen auf Nucleïne untersucht, so gewinnt man aus letzterem nur Xanthinbasen, aus ersteren ebenso regelmässig nur Harnsäure. Das hängt offenbar mit den chemischen Processen zusammen, welche im Darmcanal vor sich gehen. Beim Neugeborenen sind das Oxydationsvorgänge, beim Erwachsenen Reductionsvorgänge, welche durch die üppige Vegetation der Darmbakterien hervorgerufen werden. Gibt man einem erwachsenen Menschen Calomel, so wird Harnsäure aus seinen Fäces gewonnen. Auch das Hydrobilirubin ist ja ein Zeichen der Reductionsvorgänge, welche im Darmcanal vor sich gehen. Aus 100 *g* getrockneten Meconiums hat Vortragender $^1/_2$—1 *g* Harnsäure dargestellt, aus den täglichen Entleerungen eines Erwachsenen 0·1—0·5 *g* Xanthinkörper, und zwar Guanin, Xanthin und Hypoxanthin. Es kann als eine feststehende Thatsache angesehen werden, dass, wo vermehrte Harnsäure im Harne nachweisbar ist, reichlich Xanthinbasen aus dem Fäces zu gewinnen sind.

Küster (Marburg): Ueber die Indicationen zur Nephrektomie.

Nach einem statistischen Vergleich der Ergebnisse der Nephrektomie mit der Nephrotomie, welcher zu Ungunsten der ersteren ausfällt, wobei freilich zu berücksichtigen ist, dass das Vergleichsmaterial ein sehr ungleiches für beide Operationen ist, bespricht Vortragender in eingehender Weise neun Indicationen für Nephrektomie. Das sind erstens die Nierentumoren, zweitens die Tuberculose der Niere. Ueber diese macht Vortragender folgende Mittheilungen: Erst die Nierenchirurgie hat zu einer genaueren Erkenntniss dieser Erkrankung geführt. Es hat sich ergeben, dass die Nierentuberculose häufig primär und einseitig auftritt, dass sie viel häufiger die Genitalien und die unteren Harnwege inficirt als es umgekehrt stattfindet, dass ferner als das erste Zeichen der Nierentuberculose ein hartnäckiger Blasenkatarrh auftritt, bei dem man vergeblich nach Tuberkelbacillen sucht. Bei dieser Erkrankung ist die Nephrektomie ein ausgezeichnetes Heilmittel, welches oft dauernde Heilung bringt. Drittens: Nierenciterung in Folge von Metastasen, Fremdkörpern, besonders Steinen. Viertens: Sackniere. Fünftens: Steinniere. Sechstens: Nierenverletzung. Siebentens: Harnleiterbauchfisteln. Achtens: renale Hämophilie. Neuntens: die Wanderniere.

Von allen diesen Indicationen ist nur die einseitige Tuberculose der Niere als eine unbestrittene Indication der Nephrektomie anzuerkennen. In allen anderen Fällen ist sie entweder zu verwerfen oder erheblich einzuschränken.

v. Noorden (Frankfurt a. M.): Zur Behandlung der harnsauren Niereneoncremente.

Die interne Behandlung der Concrementablagerungen in den Harnwegen bei harnsaurer Diathese hat sich an folgende Grundregeln zu halten:

1. Zufuhr von reichlich Flüssigkeit.
2. Verordnung einer Nahrung, welche die Harnsäurebildung beschränkt.
3. Verordnung von Substanzen, welche, in den Harn übertretend, diesem ein grösseres Lösungsvermögen für Harnsäure verleihen.
4. Vermeidung von Substanzen, welche, in den Harn übertretend, dessen Lösungsvermögen für Harnsäure abschwächen.

Der erste Weg ist klar vorgezeichnet und bedarf keiner weiteren Rechtfertigung.

Der zweite Weg ist noch recht unsicher, weil es sich immer mehr herausstellt, dass die Harnsäureausscheidung (von Bildung gar nicht zu reden) nur in sehr beschränktem Masse willkürlichen Aenderungen der Kostordnung folgt. Nur extreme, praktisch gar nicht durchführbare Verschiebungen der Kostordnung beeinflussen die Harnsäureausscheidung deutlich.

Der dritte Weg ist wiederum klar vorgezeichnet. Natrium-, Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin, Uricedin, Harnstoff und andere kommen in Betracht.

Der vierte Weg ist bis jetzt noch wenig ausgebaut, aber vielleicht besonders lohnend. Dahin sind zu rechnen die Vermeidung starker (Mineral) Säuren, die Vermeidung nucleïnreicher Kost und zum Theile auch die Therapie.

Die Alkalitherapie, so rationell sie im Principe ist, begegnet in praxi manchen Schwierigkeiten. Den Harn bis zur alkalischen Reaction zu bringen, liegt kein Grund vor; es wäre sogar bedenklich. Es genügt, so viel Alkali zuzuführen, dass eine schwach saure Reaction aufrecht erhalten wird. Damit erreicht man dann, dass das für Harnsäurelösung sehr ungünstige Mononatriumphosphat aus dem Harne verdrängt wird und nur das für Harnsäurelösung sehr günstige Dinatriumphosphat übrig bleibt.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 22. Mai 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Schnabl

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. Julius Neumann: Ueber das maligne Deciduom.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **E. Zuckerkandl** und **Ad. Lorenz.**

Bergmeister, Paltauf.

Die im Jahre 1896 neugewählten Herren Mitglieder wollen gefälligst ihre Diplome und Jahreskarten im Laufe des Monates Mai im Gesellschaftshause beheben.

Wien 1. Mai 1896.

Der Vermögensverwalter.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 28. Mai 1896.** **Nr. 22.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Untersuchungen über das Verhalten des Blutserums gesunder und diphtheriekranker Kinder zum Diphtherietoxin. Von Dr. Johann Loos.
2. Ueber die Erfolge der Serumtherapie bei Diphtheritis im Jahre 1895. Von Dr. Zuppinger.
3. Larynxstenose durch leukämische Infiltration. Von Dr. Ludwig Ebstein.
4. Ueber die Wirkung des Apolysins, eines neuen Antipyreticums und Analgeticums. Von Dr. V. Jež.

II. **Referate:** 1. Die Basedow'sche Krankheit. Von Dr. P. J. Möbius. Ref. G. Kobler. 2. I. Ueber Schilddrüsenschwellung in der Frühperiode der Syphilis. Von Jul. Engel-Reimers. II. Status of the hypodermic use of Mercurials in the treatment of Syphilis. Von Lawrence Wolff. Ref. Rille. 3. Die geschichtliche Entwicklung des ärztlichen Standes und der medicinischen Wissenschaften. Von Dr. med. F. Hermann Baas. Ref. Oefele. 4. Geschichte des Hamburger ärztlichen Vereins und seiner Mitglieder. Von J. Michael. Ref. Puschmann.

III. **Klinische und Therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Bibliotheksverzeichniss:**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik Prof. Escherich's in Graz.

Untersuchungen über das Verhalten des Blutserums gesunder und diphtheriekranker Kinder zum Diphtherietoxin.

Von Dr. Johann Loos, Privatdocent und Vorstand der Kinderklinik in Innsbruck.

Bei der verhältnissmässig geringen Zahl von Untersuchungen, die bis heute über das Verhalten menschlichen Blutserums dem Toxin der Diphtheriebacillen gegenüber bekannt geworden sind, möge jeder weitere derartige Beitrag ohne längere Entschuldigung seine Berechtigung zum Dasein geltend machen. Der Grund der geringen Zahl von derartigen Untersuchungen mag in äusseren Schwierigkeiten ihrer Ausführung liegen. Diese beziehen sich in erster Linie auf die Beschaffung des zu untersuchenden Materiales, des menschlichen Blutserums. Sie sind umso grösser, als es sich meist um Kinder handelt, die untersucht werden sollen, und bei diesen Blutentziehungen weniger leicht ausführbar sind als bei Erwachsenen. Auf verhältnissmässig einfache Weise kann man sich von Kindern Blut nur durch Venaesectio verschaffen. Diese, lege artis unter antiseptischen Kautelen ausgeführt und so in Scene gesetzt, dass die betreffenden Kinder nichts von der Operation zu sehen bekommen, ist ein fast schmerzloser Eingriff und hat bei Beobachtung der durch die allgemeinen Regeln der Medicin dictirten Sorgfalt auch nicht die geringsten Nachtheile.

Soll man jedoch Kindern Blut entnehmen, bei denen nach Anlegung der comprimirenden Binde am Oberarme kein deutliches Hervortreten der Venen in der Cubitalgegend sich zeigt, bei welchen es nothwendig wäre, die Vene erst hinter einem stärkeren Panieulus adiposus zu suchen, dann verzichte man in dem speciellen Falle lieber auf die Untersuchung und deren Ergebniss. Ein solches Präpariren des Gefässes ist nämlich nur in Narkose durchführbar. Eine gewöhnliche Venaesectio hingegen ist kaum mehr als ein Nadelstich, wie er bei keiner Blutuntersuchung zu umgehen ist.

Die Mengen Blutes, die man benöthigt, sind sehr gering, 15—20 cm^3. Ihre Entnahme kann dem betreffenden Individuum nicht nur nicht schaden, sondern eher noch durch Anregung der blutbereitenden Organe zu energischerer Production Nutzen bringen. Behandelt man ja doch neuestens Chlorosen und anämische Zustände mancher Art mit wiederholten Aderlässen, und zwar, wie experimentelle Untersuchungen an Thieren und Erfahrungen an Menschen zeigen, scheinbar mit dem gewünschten Erfolge. [1])

Die Vornahme solcher Blutuntersuchungen, wie ich sie im Nachfolgenden mittheilen will, ist nothwendig. Sie gewähren uns die Möglichkeit der Entscheidung, ob die bei Thieren gewonnenen Resultate und festgestellten Gesetze auch in gleicher Weise auf Menschen übertragbar sind, mit ihrer Hilfe versuchen wir Einsicht zu erhalten in manche klinische Beobachtungen bei Infectionskrankheiten, hier speciell bei der Diphtherie. Weiter glaube ich, dass wir durch dieselben uns auch noch die Möglichkeit verschaffen können, das Verfahren der Serumtherapie von einem anderen als dem klinischen, sich vornehmlich in den Erfolgen dieses Heilverfahrens äussernden Standpunkte zu betrachten, zu beurtheilen und schliesslich über dessen Berechtigung zu discutiren. Bezüglich dieser Punkte setzen wir noch grosse Hoffnungen auf die Zukunft.

Ich habe meine Untersuchungen auf der Kinderklinik Prof. Escherich's in Graz ausgeführt und fühle mich verpflichtet, demselben hier für die Anregung zu denselben und Unterstützung derselben meinen Dank auszusprechen.

Ich will hier kurz gedrängt nur die wesentlichsten Ergebnisse mittheilen. [2]) Es wurde das Serum einer Reihe von Kindern seinem Verhalten gegenüber dem Diphtherietoxin geprüft und hiebei vornehmlich praktische Gesichtspunkte im Auge behalten. Wenn den einzelnen Fragen nicht stets in der Weise nachgegangen werden konnte, wie die Entwicklung derselben es öfter erheischt hätte, so liegt diesmal der Grund in rein äusseren Umständen, in der Art des untersuchten Objectes. Wir können bei Menschen nur das Experiment für unsere Zwecke benützen, welches die Natur, der Zufall, der ihn krank macht, uns bietet. Eine absichtliche Veränderung

[1]) Vide Rollet, Betrachtungen über Mauserung des Blutes. Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. 1894, 6.

[2]) Die mit Tabellen und Krankengeschichten versehenen Versuche erscheinen demnächst im »Jahrbuch für Kinderheilkunde«.

der einmal gegebenen Verhältnisse ist vollkommen ausgeschlossen und ausserhalb des Bereiches unserer Thätigkeit gelegen. So musste ich mich auch oft mit principiellen Entscheidungen begnügen und bleibt die Lösung mancher wissenswerther und sehr erwünschter Einzelheiten weiteren Zufällen überlassen, wie sie sich einem Einzelnen wohl nur selten bieten werden. Hier kann nur die Mitwirkung vereinter Kräfte die Lösung einer bestimmten Frage rascher fördern. Im Thierexperimente können wir variiren, bei Menschen müssen wir dies der Natur überlassen.

Ehe ich meine eigenen Ergebnisse mittheile, will ich die hieher gehörigen Anderer, soweit sie sich auf menschliches Blutserum beziehen, gedrängt anführen.

Zuerst haben Klemensiewicz und Escherich[3]) experimentell die Frage zu lösen gesucht, ob auch bei Menschen, analog wie im Thierkörper, das Ueberstehen der Diphtherie mit der Bildung von Schutzkörpern gegen diese Krankheit einhergehe. Es gelang ihnen in zwei Fällen den Nachweis solcher nach Ueberstehen der Krankheit zu erbringen, und sie schlossen, da sie mit den gleichen Methoden bei gesunden Erwachsenen Schutzstoffe nicht feststellen konnten, dass das Ueberstehen der Infection an der Entstehung der antitoxisch wirkenden Substanzen Schuld sein dürfte.

Die Schlüsse, welche die beiden Forscher aus ihren Experimenten ziehen, sind, wenn auch richtig, doch nicht völlig einwandsfrei, weil sie eine Forderung nicht erfüllen, den Beweis nicht erbringen, dass bei den untersuchten Kindern die nachträglich gefundenen Schutzkörper nicht auch vor der Erkrankung schon dagewesen seien, dies voraussetzen. Und doch ist ein solcher Beweis unumgänglich nothwendig.

Die Untersuchungen von Abel[4]), Wassermann[5]), Orlowski[6]), welch letztere gleichfalls aus der Grazer Kinderklinik stammen, beziehen sich auf verschiedenartige Kinder und Erwachsene. Immer haben die betreffenden Autoren die Fälle blos einmal untersucht, und in erster Linie handelt es sich nur um die Feststellung, ob und in welchen Fällen sich im Blute dieser Menschen Schutzstoffe gegenüber Diphtheriebacillen oder Diphtherietoxin vorfinden. In einigen Versuchen wurde auch die quantitative Bestimmung dieser Schutzkörper festzustellen gesucht.

Die Autoren hatten das Blut entweder mittelst Schröpfköpfen oder durch Venaesectio (Orlowski) gewonnen und das durch Stehenlassen desselben erhaltene Serum mit virulenten Diphtherieculturen oder deren Toxinen geprüft. Zumeist verwendeten sie zur Feststellung der antitoxischen Eigenschaften des Serums ein mehrfaches, selbst bis 10faches der dosis letalis minima.

Das wichtigste festgestellte Ergebniss war die Thatsache des Vorhandenseins von Schutzkörpern bei Leuten, welche Diphtherie überstanden hatten, Schutzstoffen, die mitunter eine selbst 10fach tödtliche Toxindosis aufzuheben im Stande waren. Diese Schutzkörper waren erst 8—11 Tage nach Ablauf der Diphtherie im Blute zu finden, fehlten bei früher untersuchten Individuen. Sie fanden sich aber auch ganz unabhängig von einer überstandenen Diphtherie bei dem grössten Theile der untersuchten Erwachsenen (Abel).

Merkwürdigerweise zeigte es sich, dass Leute, die Monate nach überstandener Diphtherie untersucht worden waren, zumeist wieder über keine Schutzkörper im Blute zu verfügen hatten (Abel).

Die Erfahrung, dass Erwachsene selten an Diphtherie erkranken, bringt Abel in Beziehung zu den bei ihnen oft zu findenden Schutzkörpern.

Wassermann hatte festgestellt, dass der Procentsatz der Schutzkörper besitzenden Menschen mit dem Alter steigt; er hält die Schutzkraft des Serums für eine erworbene, nicht angeborene Eigenschaft desselben und spricht die Vermuthung aus, dass der Besitz von Antitoxinen im Zusammenhange stehe mit dem Verlaufe einer aufgetretenen Diphtherie.

Auch Orlowski kommt zu dem Schlusse, dass bei Kindern, die angeblich nie Diphtherie gehabt haben, im Blute Stoffe enthalten sein können, die die Wirkung des Diphtherietoxins abzuschwächen, selbst aufzuheben vermögen, hingegen konnte er einen Zusammenhang zwischen Alter und Intensität respective Concentration dieser Schutzstoffe nicht finden.

Fischl und Wunschheim[7]) hatten es sich zur Aufgabe gemacht, das Blut Neugeborener zu untersuchen. Die gewonnenen Resultate gelten, wie aus der Versuchsanordnung hervorgeht, gleichzeitig auch für die betreffenden Mütter. Uns interessirt an den Versuchen hier heute nur Folgendes: Das Blutserum Neugeborener ist im Stande, in einer sehr grossen Zahl von Fällen die Wirkungen des Diphtherietoxins zu verhüten, und zwar erfreut sich der grösste Theil Neugeborener bei der Geburt dieser Schutzkraft seines Serums.

Ob nun diese Eigenschaft des Blutes Neugeborener eine vorübergehende ist, wie lange sie sich auf gleicher Höhe hält, das sind sehr wichtige Fragen, welche jedoch vorläufig von den Autoren nicht beantwortet werden. Es wäre von grösstem Interesse, solche Kinder, die angeborenerweise antitoxisches Serum besitzen, in verschiedenen aufeinanderfolgenden Lebensperioden zu untersuchen, zu beobachten, ob ein Theil dieser Kinder Diphtherie bekommt, wie sie bei ihnen auftritt und verläuft.

Ohne weiteres ist der Gedanke, dass durch Generationen erworbene Schutzkörper des Blutes schliesslich eine ständige Eigenschaft desselben vorstellen, die vielleicht auf Nachkommen übertragbar ist, wie z. B. die Hämophilie, nicht von der Hand zu weisen. Und auf sehr lange Zeiträume ausgedehnte Beobachtungen müssten im Stande sein, eine bestimmte Lösung dieser Frage zu erbringen.

Das Blut für meine Untersuchungen verschaffte ich mir stets durch Venaesectio. Das Serum wurde nach 24stündigem Stehen des Blutes an einem kühlen Orte abgegossen und in der Regel sofort verwendet. Sollte es später nochmals untersucht werden, wurde es mittelst Zusatzes einiger Phenolkrystalle vor Zersetzung geschützt. Zur Prüfung der Serumwirksamkeit verwendete ich blos Toxin. Dasselbe wurde der Klinik von Herrn Dr. Aronson in Berlin bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Ich prüfte zuerst stets das Toxin und stellte die für Meerschweinchen sicher acut oder subacut tödtliche Dosis desselben auf 1 *kg* Thier berechnet fest. Das Toxin behält seine Eigenschaft selbst durch Jahre unverändert. Ich habe absichtlich eine mehrfach tödtliche Toxinmenge nicht verwendet.

Mit der tödtlichen Toxindosis mischte ich vor der Injection 0·5—1·0 *g* pro Kilogramm Thier von dem zu untersuchenden Blutserum. Dieses Gemisch von Toxin und zu prüfendem Serum (Mischmethode Ehrlich's) wurde den Thieren (ausschliesslich Meerschweinchen) subcutan in die Bauchgegend injicirt.

Die injicirten Thiere wurden täglich untersucht, die überlebenden monatelang behalten, eines und dasselbe nie wieder zu einem Diphtherieversuche benützt.

Diphtherieculturen wurden deshalb nicht angewendet, weil bei ihnen niemals eine Berechnung der Wirkung in der Weise möglich ist wie beim Toxin.

I. Zuerst suchte ich zu erfahren, ob es möglich sei, eine injicirte Dosis Heilserum bei Menschen im Blute nachzuweisen. Theoretisch musste ja ein solcher Versuch positiv ausfallen. Voraussetzung war, dass das zu untersuchende Individuum nicht schon von Natur aus ein stark antitoxisches Serum besitze. Dies musste deshalb vorher festgestellt werden. Der Versuch fiel in bejahendem Sinne aus.

Von einem drei Jahre alten Knaben, 14.400 *g* schwer, der wegen Varicocele, angeborener Venenektasien und Idiotie auf der Abtheilung lag, wurde zuerst das Blut untersucht

---

[3]) Klemensiewicz und Escherich, Ueber einen Schutzkörper im Blute von Diphtherie geheilten Menschen. Centralblatt für Bacteriologie. 1893, Bd. 13, 5—6.

[4]) Abel, Deutsche med. Wochenschrift. 1894, Nr. 48, 50.

[5]) Wassermann, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1895, Bd. 19.

[6]) Orlowski, Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 25.

[7]) Fischl und Wunschheim, Zeitschrift für Heilkunde. Prag 1895, Bd. 16.

und festgestellt, dass dasselbe nur sehr geringe antitoxische Fähigkeiten besitze. Dann erhielt das Kind subcutan in der Gegend des Oberschenkels eine Injection von einer Dosis Heilserum (Behring III = 2000 A. E.). 14 Stunden später, nach Resorption der injicirten Serummenge, wurde eine neuerliche Venaesectio ausgeführt. Und nun zeigte dasselbe Blut nicht nur zweifellose todtverzögernde Eigenschaften, sondern elbst todtverhütende bei entsprechender Versuchsanordnung.

Ich versuchte auch den Nachweis zu führen, ob das injicirte Serum durch den Harn ausgeschieden werde. — Wie schon von vorneherein zu erwarten, führten diese Versuche zu keinem bestimmten Ergebnisse.

Auch die Frage, wie lange diese dem Blute mitgetheilte Eigenschaft währe, konnte nicht beantwortet werden, weil das Kind das Spital zu früh verliess, ehe eine neuerliche Untersuchung desselben thunlich schien.

Auf das Befinden des Kindes, auf dessen Temperatur, Harn hatte diese Injection gleichlautend mit den Selbstversuchen Karlinski's[8]) und entgegen den Mittheilungen Johanessen's[9]) keinen merkbaren Einfluss.

Da dieser erste derartige Versuch positiv ausgefallen war, hatte ich keine Veranlassung, denselben zu wiederholen.

II. In fünf Fällen hatte ich den Versuch gemacht festzustellen, ob man auf gleiche Weise mit derselben Methode die prophylaktische Injection nachweisen könne. Auch hier war selbstverständlich Untersuchung des Blutserums vor und nach der Injection Nothwendigkeit. Injicirt wurde stets nach der ersten Venaesectio 150 A. E. Behring's = 1/4 Nr. I.

Auch hier konnte nie irgendwelche Folge der Injection beobachtet werden. Dieselbe ist also als ein völlig harmloser Eingriff anzusehen. Nach der Injection wurde die zweite Venaesectio ausgeführt.

Der Vergleich der Resultate der vor und nach der prophylaktischen Injection ausgeführten Thierversuche lehrt, dass eine wesentliche Aenderung des Serums nicht eingetreten ist, dass es wenigstens nicht gelingt, mit den von mir benützten Methoden eine solche zu erweisen.

Wir dürfen also aller Wahrscheinlichkeit nach die prophylaktische Injection als nichts weiter ansehen, als die Einverleibung einer bestimmten Menge Serums von eigenen chemischen und biologischen Merkmalen in einen fremden Organismus. Auf diesen selbst übt dieses Serum wohl keinerlei weitere Reaction aus, im Gegensatze zu einer anderen aus gleichen Gründen vorgenommenen Impfung: der Vaccination.

Von vornherein ist es daher wahrscheinlich, dass der Schutz dieser Impfung erstens kein sehr wirksamer, zweitens kein sehr lange dauernder sein dürfte.

Und in der That erkrankte eines der von mir untersuchten, prophylaktisch injicirten Kinder an Diphtherie. Doch verlief dieselbe übereinstimmend mit den von anderen Seiten diesbezüglich mitgetheilten Beobachtungen auch diesmal leicht. Das gleiche war der Fall bei noch zwei weiteren prophylaktisch injicirten Fällen, die unter einer Zahl von 100 auf der Grazer Kinderklinik gleichfalls erkrankt waren, wie mir Prof. Escherich mitgetheilt hat.

Es ist denkbar, dass eine andere Methode auch die prophylaktische Injection nachweisbar machen wird.

III. Eine der wichtigsten Fragen, die bisher noch durch keinen Fall unzweifelhaft erhärtet war, ist folgende: Geht, wie im Thierversuche, auch bei Menschen das natürliche Ueberstehen der Diphtherie einher mit der Bildung antitoxisch wirkender Substanzen im Blute?

Vermuthet und erschlossen wurde diese Thatsache aus den statistischen Ergebnissen der oben mitgetheilten, diesen Punkt betreffenden Arbeiten. Doch können wir bei keinem der bisher mitgetheilten Fälle einen bindenden Beweis für diesen Schluss finden. Ein solcher ist nur dann zu liefern, wenn ein Individuum untersucht wird, welches keine Schutzkörper oder nur wenig wirksame besitzt, wenn dieses Individuum zufällig Diphtheric bekommt, wenn es jetzt, gehörig lange Zeit nach Ueberstehen der Krankheit, wieder untersucht, eine unzweifelhafte Zunahme respective Neuauftreten von Schutzstoffen aufweist. Eine solche Beweisführung zu veranlassen, entzieht sich vollständig unserer Möglichkeit.

Unter den von Orlowski untersuchten Kindern befand sich auch ein dreijähriges Mädchen, das wegen Scrophulose und Caries ossium monatelang im Spitale lag, und bei dem Orlowski gelegentlich seiner Untersuchungen das fast völlige Fehlen antitoxischer Eigenschaften des Blutserums festgestellt hatte.

Dieses Kind erkrankte viele Wochen später an einer mässig schweren Form der Diphtherie. Da diese nach unseren Erfahrungen auch ohne Heilseruminjection zur Heilung zu kommen versprach, wurde von einer solchen diesmal Abstand genommen. Von diesem Kinde nun habe ich noch zweimal das Serum untersuchen können, am 15. und am 60. Tage nach entstandener Krankheit.

Im Versuche Orlowski's fehlen bei dem erwähnten Kinde die antitoxischen Eigenschaften fast vollkommen.

15 Tage nach der Krankheit sind sie wohl vorhanden, äussern sich jedoch nur in todtverzögernder Wirkung. 60 Tage nach überstandener Diphtherie, in der dritten Versuchsreihe, vertragen die Thiere Toxinmengen, die in der zweiten Versuchsreihe noch in vier Tagen tödteten, und kommen mit dem Leben davon.[10])

Es geht somit, ähnlich wie im Thierexperimente, auch bei Menschen das natürliche Ueberstehen der Diphtherie mit der Bildung antitoxischer Substanzen im Blute des erkrankt Gewesenen einher. Diese Substanzen können ziemlich hohe Werthe erreichen und scheinen bis zu einer gewissen Grenze mit der Länge der Zeit nach Ablauf der Krankheit an Intensität zuzunehmen.

Dies letztere ist jedoch blos mit Reserve gemeint.

Da bei der Diphtherie resorbirte Toxine im Blute zweifellos kreisen, so ist der Schutzwerth des Blutes zur Krankheitszeit und einige Zeit nach Ablauf der Krankheit nicht recht zu schätzen. Wir haben kein Mittel, um die Menge des aufgenommenen Toxins zu beurtheilen, kennen nicht die Wege, durch die es den Organismus verlässt, haben keine bestimmten Vorstellungen über die Länge der Zeit, die der Organismus zu seiner Entgiftung benöthigt. Daher beweisen wohl alle zur Zeit der Diphtherie oder kurze Zeit nach derselben ausgeführten Untersuchungen nichts betreffs des wirklichen Schutzwerthes des Blutes, da ein vorhandener durch gleichzeitige Toxinanwesenheit gedeckt sein kann.

Ich verfüge selbstverständlich nur über einen einzigen derartigen Versuch. Es wäre ein seltener Zufall, sollte ein weiterer möglich sein. Schon deshalb halte ich es für geboten, ihn mitzutheilen.

IV. Bei zwei weiteren Patienten war es mir gelungen, Schutzkörper, die während des Bestehens der Diphtherie fehlten, nach Ablauf des Processes zweifellos nachzuweisen.

Aus den eben erörterten Gründen beweisen sie jedoch nichts für die Bildung der Antitoxine durch die Krankheit. Diese Patienten waren selbstverständlich nicht injicirt worden.

Mehrmals wurde es bei Kindern, die untersucht werden sollten, für nothwendig erachtet, Heilserum zu injiciren und deshalb unterblieb die zweite Venaesectio und Blutuntersuchung.

Einmal gelang mir nur der Nachweis einer todtverzögernden Wirkung des Serums nach Ueberstehen der Krankheit. Der Patient war vielleicht zu früh zum zweitenmale untersucht worden.

Gelegentlich dieser Untersuchungen drängte sich mir die Beobachtung auf, als wären hauptsächlich die Fälle von Diph-

[8]) Karlinski, Wiener med. Wochenschrift. 1895, Nr. 8.
[9]) Johanessen, Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 51.

[10]) Es ist dieser Fall identisch mit dem im Anhange zur Orlowski'schen Arbeit von Escherich erwähnten.

therie leichte, die von Natur aus Sehutzstoffe im Blute besitzen, als wäre dieser Theil der Disposition, der allgemeine, ein sehr wichtiger, vielleicht der wichtigste.[11]) Dabei war ich sehr überraseht, unter den untersuchten Kindern eines zu finden, welches scheinbar mit einer schweren Form der Tonsillar- und Raehendiphtherie gleichzeitig stark antitoxisches Blutserum verband, wie die Thierexperimente erwiesen. Das Kind erhielt nach der Blutentnahme eine Injection von 16 cm^3 Paltauf's Serum i. e. 1440 A. E.

Trotzdem in diesem Falle theoretisehe Erwägungen und thatsächliches Verhalten nicht zu stimmen schienen, fand sich doch für das letztere eine wie mir scheint völlig befriedigende Klärung. Sprach schon im Gegensatze zum klinisehen Bilde die baeteriologisehe Untersuchung (fast ausschliesslich Coeeenwaehsthum) nicht für Diphtherie, so bestätigte die gleichzeitig bestehende hämorrhagisehe Nephritis und die am 12. Tage des Spitalsaufenthaltes aufgetretene typisehe Schuppung, dass das Kind daheim eine Searlatina durchgemaeht hatte und mit der ihr nachfolgenden nekrotisirenden Angina auf die Diphtheriestation gerathen war.

Der Fall ist gewiss von grossem Interesse. Bemerken will ieh zu demselben noeh, dass auch hier die Seruminjection auf die stark affieirte Niere nicht den geringsten schädliehen Einfluss zeigte, dass das Kind das Spital genesen verliess.

V. Gelegentlieh von Untersuchungen über das Vorkommen von Diphtheriebaeillen und ihnen ähnlieher Stäbchen im Munde nicht kranker Kinder, die auf Prof. Esehe-rich's Klinik von Dr. Trumpp[12]) ausgeführt worden waren, fanden sieh bei zwei hochvirulente Diphtheriebaeillen auf den Schleimhäuten, ohne Erkrankung derselben. Es lag die Vermuthung nahe, dass diese Kinder ihre Immunität möglicherweise auch oder hauptsächlich ihrem Blute verdanken. Die Untersuehung des Serums bestätigte in beiden Fällen die gehegte Vermuthung vollkommen. Das Blutserum war das einemal so stark antitoxisch wirksam, dass 0·5 g pro Kilogramm Thier eine acut tödtliche Toxindosis vollkommen unschädlich maehte, 0·1 g pro Kilogramm Thier den Tod bei der gleichen Toxinmenge noch auf 26 Tage hinausschob.

Diese Kinder stimmen in ihrem Verhalten mit den Reconvalescenten naeh Diphtheric, übercin welche, wie zuerst von Escherieh[13]) erwiesen wurde, von den verschiedensten Forsehern bestätigt worden ist, oft woehenlang virulente Bacillen nach Ueberstehen ihrer Krankheit auf der Rachenschleimhaut besitzen können, dabei selbst, wahrscheinlich gleichfalls in Folge bereits gebildeter Sehutzstoffe, nicht erkranken, ohne deshalb wegen der Möglichkeit, die Krankheit, die sie nicht besitzen, auf andere zu übertragen, aufhören, für ihre Umgebung eine immerwährende drohende Infeetionsgefahr zu bilden.

Es wäre sehr wünschenswerth, wenn bei ähnlichen Fällen das Blutserum untersueht würde. Es wäre dies sehon deshalb wünschenswerth, weil der Antheil festgestellt werden könnte, den bei Immunität und Krankheitsdisposition das Blutserum und die Beschaffenheit der Gewebssäfte besitzen, und derjenige, der loealer Eigenthümlichkeit der Sehleimhäute zuzusprechen ist.[14])

VI. Bei einem diphtherickranken Kinde war es mir möglich gewesen, im Blute während des Lebens Toxin naehzuweisen. Im Thierblute hatte Behring diesen Naehweis liefern können. Für Leichenblut und Gewebe von an Diphtherie gestorbenen Mensehen und Thieren war derselbe von Roux, Wassermann und Proskauer und Sidney Martin[15]) auf andere Weise erbracht worden.

Mir war es zweimal früher sehon auffallend ersehienen, dass Meerschweinchen, denen Toxin und Blutserum diphtheriekranker Kinder injicirt worden waren, rascher eingingen, wenn sie bei gleicher Toxinmenge mehr Serum erhalten hatten. Dies konnte Zufall sein, hätte jedoch aueh Folge der Addirung zweier Sehädlichkeiten sein können. Damals hatten die Seruminjeetionen allein vorübergehende Erkrankung der Thiere zur Folge gehabt, konnten jedoch den Beweis für die Existenz von Toxin in dem injicirten Blute nicht liefern.

Das oben mitgetheilte Verhalten von Toxin und Blutserum fand ieh auch bei einem sehweren Fall von Diphtherie. Hier führte die Injection von 1·9 g Serum des Kindes (gleich 5·8 g pro Kilogramm Thier) den Tod eines 325 g sehweren Meersehweinchens in 12 Tagen herbei. Die Section des Thieres ergab denselben Befund wie bei blosser Toxinvergiftung. Ein mit der gleichen Menge Blutserums eines anderen Kindes gleichzeitig injicirtes Controllthier zeigte keine Spur von Erkrankung.

Das Kind selbst, von dem dies toxinhältige Serum stammte, erlag am 17. Krankheitstage unter typischen Symptomen der Herz- und Zwerehfelllähmung gleiehfalls dem Krankheitsproeesse, trotzdem es gleich nach der Aufnahme 15 cm^3 Paltauf's Serum = 1050 A. E. erhalten hatte, trotzdem tags darauf diese Injeetion wiederholt worden war.

Ieh glaube, dass wir an solchen Fällen gewisse Grenzen der Heilserumtherapie kennen lernen. Dieses Kind hatte offenbar von Natur aus ein antitoxinentbehrendes Blutserum oder nur sehr geringe Mengen Schutzkörper besessen. Gelangt nun in das Blut eines solehen Menschen ein Sehub heftig wirkender Toxine, ohne ein vorgebildetes Gegengift anzutreffen, dann müssen die Schädigungen der einzelnen Organe durch das kreisende Gift so grosse sein, dass sie nieht mehr durch nachträgliche Einverleibung des Antitoxins zu repariren sind. Wenn irgendwo, dann hätten prophylaktische Injectionen grösserer Mengen Heilserums hier ihre wichtigste Bereehtigung.

VII. Schliesslich ist noch eine Frage zu erledigen gewesen, die für alle vorstehenden Untersuchungen von Wichtigkeit war. Es musste festgestellt werden, ob die antitoxisehen Eigenschaften des mensehlichen Blutserums unter normalen Verhältnissen, ohne Erkrankung an Diphtherie, dauernde oder weehselnde seien.

Dass Stunden und Tage die antitoxischen Fähigkeiten menschlichen Blutes nicht ändern, ergibt sich schon aus dem bisher Mitgetheilten. Dass auch Woehen keine Aenderung herbeiführen, konnte ieh gleiehfalls an zwei Kindern erfahren, die sich indifferenter Leiden wegen auf der Klinik befanden. Auf längere Zeiträume konnte ich meine Untersuchungen nieht ausdehnen. Wir haben somit ein Recht, die früher mitgetheilten Veränderungen des Blutserums auf die ihnen entsprechenden Ortes supponirten Ursachen zu beziehen.

Durch die vorliegenden Untersuehungen ist der Versuch gemaeht worden, einer Reihe von die menschliche Diphtheric betreffender Fragen auf experimentellem Wege näher zu treten. Sie sind zum Theile von grosser Wichtigkeit und wenigstens auf diese Weise auf rein klinisch beobachtendem Wege nicht zu lösen. Ich verhehle mir aber nieht, dass diese Untersuchungen nur den Anfang, den Anstoss zu Weiterem darstellen sollen. Vielleieht gelangen wir auch einst zu Methoden, die es uns ermöglichen werden, mit grösserer Leichtigkeit derartige Untersuchungen auszuführen als heute, wo manche oft sehr geeignete Fälle sehon deshalb unbrauchbar sind, weil wir es mit kranken Menschen zu thun haben, deren Wohl und Genesung uns in erster Linie am Herzen liegen muss, und bei denen Befriedigung eines aueh berechtigten Wissensdranges nur dort gestattet ist, wo dies ohne Sehaden für sie geschehen kann.

---

[11]) Siehe über dieses Capital: Escherich, Zur Pathogenese der Diphtherie. Wiener klin. Wochenschrift. 1894, 22.

[12]) Trumpp, Verhandlungen des XIII. Congresses für interne Medicin in München 1895.

[13]) Zur Aetiologie der Diphtherie. Centralblatt für Bacteriologie. 1890, Bd. 7, Nr. 1.

[14]) Escherich, Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie. Wien, Hölder 1894, pag. 232 ff.

[15]) Escherich, Aetiologie und Pathogenese der epidemischen Diphtherie. Wien, Hölder 1894, pag. 119 ff.

Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale:

Ueber die Erfolge der Serumtherapie bei Diphtheritis im Jahre 1895.

Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.

Im verflossenen Jahre standen in obgenanntem Kinderspitale 163 an Diphtheritis erkrankte Kinder in Behandlung; hievon kamen 160 in Abgang und 3 verblieben. Geheilt entlassen wurden 120 oder 75%. 40 Kinder oder 25% starben. (Hiebei ist ein Kind, das auf Verlangen der Eltern ungeheilt entlassen wurde und bald hernach starb, eingerechnet.)

Ziehen wir von der Zahl der Verstorbenen 9 Kinder ab, die in moribundem Zustande aufgenommen und innerhalb der ersten 24 Stunden starben, so können wir eine Mortalität von nur 19% verzeichnen.

Zwar war auch schon in früheren Jahren die Sterblichkeit bei Diphtheritis in unserem Spitale einigemale eine auffallend niedrige, so stand sie z. B. in den Jahren 1887 und 1891 nur um 2 respective 3% höher als im Vorjahre. Aber das Jahr 1894 brachte uns wieder eine Mortalität von 41% und speciell die Serumperiode desselben Jahres 36·9%. Wir konnten damals einen besonders günstigen Einfluss der Serumtherapie nicht erkennen. Da wir nun im vergangenen Jahre erheblich bessere Erfahrungen machten, theile ich dieselben über Auftrag meines verehrten Chefs, Herrn Primarius Gnändinger, mit.

Wir wollen aber auch sofort erwähnen, dass unser Krankenmaterial des verflossenen Jahres weit günstiger als im Jahre 1894 war. Dies ist schon daraus zu ersehen, dass die Larynxdiphtherien, die wohl den grössten Theil der Sterblichkeit in sich schliessen, im Jahre 1894 die Hälfte, im Vorjahre aber nur ungefähr ein Drittel sämmtlicher Diphtherien bildeten. Es kamen unter dem Drucke der Serumtherapie anscheinend ganz harmlose Diphtherien viel öfter als früher zur Aufnahme, und die Anzahl der Behandelten im letzten Jahre ist für unsere Verhältnisse eine ungewöhnlich hohe.

Bezüglich der Eintheilung folgen wir am liebsten dem Vorschlage Behring's, nur die Localisation zu berücksichtigen, und unterscheiden: I. Rachendiphtheritis, II. Rachen-Nasendiphtheritis, III. Rachen-Kehlkopf- respective Rachen-Nasen-Kehlkopfdiphtheritis. Die sogenannten septischen und toxischen Formen sind in Gruppe I und II untergebracht und werden später noch speciell berücksichtigt.

Die 160 Entlassenen vertheilen sich demnach folgendermassen:

	Behandelt	Gestorben	Mortalitätsprocent
Gruppe I	72	8	11%
Gruppe II	32	13	40% (28%)
Gruppe III	56	19	33% (25%)

Von den in moribundem Zustande Aufgenommenen entfallen auf Gruppe II 4, auf Gruppe III 5 Kinder; berücksichtigen wir dieselben auch hier bei der Feststellung des Sterblichkeitsverhältnisses nicht, so gelten die eingeklammerten Zahlen.

Die Mortalität in Beziehung zum Alter der Kinder ergab folgendes:

Im 1. Lebensjahre starben von 13 Kindern 9 oder 69%.
» 2. » » » 32 » 12 » 37%.

Zwischen dem 2. und 4. Lebensjahre starben von 57 Kindern 10 oder 17%.

Zwischen dem 4. und 6. Lebensjahre starben von 32 Kindern 6 oder 18%.

Ueber dem 6. Lebensjahre starben von 26 Kindern 3 oder 11%.

Zur Zusammenstellung der Mortalität in einzelnen Jahresabschnitten schicke ich voraus, dass wir durch das ganze Jahr die Serumtherapie in gleicher Weise anwendeten.

	I. Drittel des Jahres	II. Drittel des Jahres	III. Drittel des Jahres
	Anzahl der Behandelten		
Rachendiphtheritis	21	22	30
Nasen-Rachendiphtheritis	10	5	17
Croup	17	13	25
Summe	48	40	72
	Hievon starben 20 Kinder oder 41%.	Hievon starben 8 Kinder oder 20%.	Hievon starben 12 Kinder oder 16%.

Heben wir noch die zwei verschiedensten Monate heraus, so zeigt sich, dass im Januar von 13 Kindern 7 oder 53% starben, während im November 14 Kinder in Behandlung standen, die sämmtlich geheilt entlassen wurden. Nach der Localisation vertheilen sich die Fälle folgendermassen:

	Behandelt wurden			
	im Januar		im November	
	Anzahl	Gestorben	Anzahl	Gestorben
Rachendiphtherie	4	—	6	—
Nasen-Rachendiphtherie	2	2	4	—
Croup	7	5	4	—
Summe	13	7	14	—

Diese Zahlen sind zwar zu klein, um vor Zufälligkeiten sicher zu sein, auch können wir uns auf nähere Charakterisirung der Fälle nicht einlassen; aber wir haben die Ueberzeugung gewonnen, dass die Serumtherapie die starken Schwankungen in den Erfolgen der einzelnen Jahresabschnitte nicht zu hindern vermag.

Sämmtliche Kinder, welche im letzten Jahre mit Diphtheritis in unserer Spitalsbehandlung standen, wurden der Serumtherapie unterzogen, mit Ausnahme von 6 moribund aufgenommenen und 3 vom Jahre 1894 verbliebenen. Im Uebrigen verhielten wir uns fast rein expectativ; ausser Gargarismen und Wasserdampfinhalationen vermieden wir jede locale Therapie, und auch unsere interne Medication beschränkte sich auf Expectorantien, Excitantien und Roborantien.

Wir benützten fast ausschliesslich Höchster und Wiener Serum und konnten in der Wirkung der einzelnen Sorten keinen besonderen Unterschied beobachten. Die Injectionen wurden stets unter antiseptischen Cautelen an der Aussenseite der Oberschenkel mit der Widerhofer'schen Serumspritze ausgeführt, und der Stichcanal mit Jodoformgaze und Heftpflasterverband versorgt. In den ersten Monaten des Jahres traten öfters Infiltrate auf, die meist in wenigen Tagen zur Resorption kamen; ebenso sahen wir zeitweise öfters circumscripte, bis handtellergrosse Erytheme an der Injectionsstelle, die in einigen Fällen über den ganzen Körper wanderten und dann dem Scharlachexanthem sehr ähnlich wurden; wir beobachteten aber auch mehrmals scharlachähnliche Erytheme, die von der Injectionsstelle unabhängig universell auftraten. Manchmal klagten Kinder tagelang über heftige Schmerzen in den Oberschenkeln, ohne nachweisbare pathologische Ursache. Schliesslich wäre noch die Urticaria zu erwähnen, die öfters erst mehrere Tage nach den Injectionen sich zeigte und bald wieder verschwand. Alle diese Nebenwirkungen des Serums wurden im Laufe des Jahres seltener.

Was die Dosirung anbelangt, schien es uns wichtig, so rasch als möglich dem Körper mit einer hohen Dosis Antitoxin

zu Hilfe zu kommen. Daher injicirten wir bei Croup und schweren Intoxicationserscheinungen in den ersten 12 Stunden 2—3000 A. E.; zeigte sich dann innerhalb der folgenden 12 Stunden keine Besserung, fügten wir noch 1—2000 A. E. hinzu.

In leichteren Fällen genügten allerdings meist 1000 bis 1500 A. E., d. h. wir injicirten auch in anscheinend leichteren Fällen gleich nach der Aufnahme der Kranken 1000—1500 A. E. und liessen es dabei bewenden, wenn sich Entfieberung oder Demarcation der diphtheritischen Exsudate innerhalb der nächsten 12 Stunden zeigte.

Unsere Dosirung ist gewiss eine hohe; aber wir gelangten gleich anfangs zur Ueberzeugung, dass mit kleinen und verzettelten Dosen wenig gethan ist, und verliessen dieselben um so lieber, als wir selbst bei unseren Höchstdosirten ausser den besprochenen Nebenwirkungen des Serums niemals eine speciell durch das Antitoxin hervorgerufene Schädigung des Organismus nachweisen konnten.

Eine auffallend günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens der Kinder durch die Injectionen konnten wir nicht beobachten, möchten aber hier hervorheben, dass die Serumtherapie, wie wir sie ohne locale Behandlung pflegen, selbst von ängstlichen und widerspänstigen Kindern meist ruhig ertragen und hiedurch das Allgemeinbefinden in nicht geringer Weise begünstigt wird.

Bei allen Injicirten wurden Temperaturtabellen mit 3—4stündlichen Messungen angelegt. Ungefähr die Hälfte zeigte 3—4 Stunden nach der ersten Injection Absinken des Fiebers oft bis zur normalen Temperatur, fast ebenso oft blieb das Fieber unbeeinflusst oder stieg an.

Allerdings kam es in der erstgenannten Hälfte oft bald wieder zu hohen Temperatursteigerungen und die darauffolgende Injection hatte manchmal die gegentheilige Wirkung der ersten; meist aber trat innerhalb 2—3 Tagen dauernde Entfieberung ein, natürlich nur wenn ernstere Complicationen fehlten, doch müssen wir bei der Beurtheilung dieses Erfolges stets auch die Krankheitsdauer vor der Spitalsaufnahme in Betracht ziehen.

Bezüglich der Albuminurie glauben wir, dass sich durch die Serumtherapie hierin wenig geändert hat. Wir beobachteten sie in 20 Fällen mehrmals mit sehr grossen Mengen Eiweiss. Oefters bestand die Albuminurie schon vor den Injectionen, anderseits konnten wir wieder bei Höchstdosirten keine Spur von Eiweiss nachweisen. Bei kleinen Kindern musste oft von der Untersuchung des Harnes Abstand genommen werden. Auch bezüglich der parenchymatösen Degeneration der Nieren scheint das Serum indifferent zu sein. Die Obductionsdiagnosen des Jahres 1894 vor der Serumzeit ergaben bei 36 Autopsien 8, die des Vorjahres bei 39 an Diphtheritis Gestorbenen 10 parenchymatöse Nephritiden.

Von postdiphtheritischen Lähmungen sahen wir nur dreimal leichte Parese des weichen Gaumens; wir entliessen wohl wegen unserer geringen Bettenanzahl die Patienten möglichst bald, doch konnten wir auch später von anderen Lähmungen nichts in Erfahrung bringen.

Was nun die Demarcation, Abstossung oder Verflüssigung der diphtheritischen Membranen in Rachen, Nase und Kehlkopf anbelangt, müssen wir hierin eine entschieden günstige Wirkung des Serums constatiren.

Bei der Rachendiphtheritis betonen wir diesbezüglich vor Allem, dass wir unter der Serumtherapie niemals ein Uebergreifen des Processes auf den Kehlkopf beobachteten; waren nicht schon croupale Symptome vorhanden, kam es nicht mehr zu solchen. Meist begrenzten sich die diphtheritischen Membranen im Rachen sehr rasch und kamen zur Abstossung; wir sehen aber auch öfters hartnäckiges Bestehen derselben bis zu 8 Tagen, ja in mehreren Fällen nehmen dieselben trotz wiederholten Injectionen tagelang an Ausdehnung zu.

Hartnäckiger widerstand der Serumtherapie die diphtheritische Entzündung der Nasenschleimhaut. Fast immer war der Rachen- respective Rachen-Kehlkopfprocess schon abgelaufen, und doch persistirte noch die charakteristische Nasensecretion und liessen sich aus dem Secrete virulente Löffler'sche Culturen züchten.

Ja in einem Falle von primärer Nasendiphtheritis liess uns die Serumtherapie vollständig im Stiche. Das Kind stand über drei Monate in unserer Behandlung, es wurden 5000 A. E. injicirt und local Aqua calcis und Kalium sozojodolicum angewendet; mehrmalige bacteriologische Untersuchungen stellten die Anwesenheit der specifischen Bacillen fest und erst nach localer Anwendung einer 2%igen Lösung von Wasserstoffsuperoxyd gelang es uns, den Process zur Heilung zu bringen.

Am evidentesten kam wohl die Heilwirkung des Serums bei der Larynxdiphtheritis zur Geltung. Dies zeigte sich darin, dass eine bedeutende Anzahl derselben ohne operativen Eingriff geheilt wurde und selbst die übrigen Fälle ein auffallend günstiges Resultat ergaben. Hiezu nun das Specielle:

Von den 56 Larynxdiphtherien, die im verflossenen Jahre in unserer Behandlung standen, wurden 51 Kinder injicirt; bei 4 moribund Aufgenommenen und einem vom Jahre 1894 Verbliebenen wurde die Serumtherapie unterlassen. Von diesen 51 Kindern wurden 36 oder 71% geheilt, 15 oder 29% starben.

In 12 Fällen bildete sich die Larynxstenose nach den Injectionen zurück; und um dem Einwande zu begegnen, es hätte sich hiebei um Pseudocroup gehandelt, füge ich hinzu, dass achtmal im Rachenbelage Diphtheriebacillen nachgewiesen wurden, zweimal bestanden ausgebreitete Rachenmembranen, die nicht zur bacteriologischen Untersuchung kamen, in einem Falle hatten sich dieselben nach Aussage eines Collegen tagsvorher abgestossen, und nur einmal mussten wir aus dem Krankheitsverlaufe diphtheritischen Croup annehmen.

Vor der Serumzeit des Jahres 1894 kam von 46 Larynxdiphtherien nur ein einziger Fall ohne operative Hilfe zur Heilung, und auch die früheren Jahre zeigten hierin wenig Differenz; wir müssen aber auch hinzufügen, dass die nach den Injectionen sich zurückgebildeten Larynxstenosen fast durchwegs geringen Grades waren und solche früher seltener zur Aufnahme gelangten.

Bei den übrigen 39 Kindern wurde 36mal die Intubation, zweimal die primäre und einmal die secundäre Tracheotomie ausgeführt. Von den intubirten Kindern starben 14 oder 38%, die zwei primär Tracheotomirten wurden geheilt, das secundär tracheotomirte Kind starb an Verblutung in Folge Arrosion der Arteria anonyma durch den Zerfallsprocess der Tracheotomiewunde.

Diese Zahlen sprechen umso deutlicher, wenn ich erwähne, dass unsere Mortalität bei Larynxdiphtheritis im Vergleiche zum Jahre 1894 um 25% gefallen ist, ja dass die Sterblichkeit im Vorjahre bei Croup überhaupt ohne Abzug der moribund Aufgenommenen noch um 10% tiefer steht, als die Gesammtmortalität der Diphtherien im Jahre 1894 vor der Serumperiode.

Bezüglich der Intubation kamen wir im Laufe des Jahres zur festen Ueberzeugung, dass eine erhebliche Erleichterung für die kleinen Patienten eingetreten sei. Die Intubationsdauer wurde auffallend kürzer. So konnten von den 22 Intubirten, die geheilt wurden, 5 schon nach 24 Stunden, 8 nach 48 Stunden, 5 am dritten Tage und 4 zwischen dem vierten und sechsten Tage dauernd extubirt werden. Vergleichen wir hiemit die Intubationsdauer der 16 geheilten Kinder vor der Serumzeit des Jahres 1894: hier blieb nach 24 Stunden keines, nach 48 Stunden nur ein Kind dauernd extubirt, 5 Kinder konnten am 3. Tage, und 10 am 4.—6. Tage für immer vom Tubus befreit werden.

Zwei Kinder kamen wegen hochgradiger Verschwellung des Aditus ad laryngem zur primären Tracheotomie, und konnte das Décanulement am 4. und 6. Tage vorgenommen werden. Secundär tracheotomirten wir in dem einen Falle am 10. Tage mit schon erwähntem Ausgange. Das 18 Monate alte Kind war hochgradig rachitisch und anämisch, und ausgebreitete Decubitusgeschwüre im Kehlkopf erklärten uns nachträglich die Unmöglichkeit der Extubirung.

Was die Diphtherien mit grosser Giftempfänglichkeit des Körpers und vorherrschenden toxischen Erscheinungen anbelangt, kam es wohl öfters zur raschen Abstossung der Rachenmembranen, aber es gelang uns trotz Anwendung hoher Dosen

Antitoxin in keinem Falle, die drohende Herzparalyse aufzuhalten, und wir müssen deren auffallende Häufigkeit gegenüber den früheren Jahren hervorheben.

Auch bei den 7 septischen Formen zeigte sich die Serumtherapie vollständig machtlos; weder der locale Process, noch die Intoxicationserscheinungen waren einem günstigen Einflusse des Serums zugänglich.

Endlich möchte ich hier noch 3 Fälle secundärer Magendiphtherien anschliessen; frühzeitige und hochdosirte Injectionen vermochten deren Bildung nicht zu verhindern.

Das erste Kind war $2^1/_2$ Jahre alt und stand bei seiner Aufnahme angeblich im 1. Krankheitstage. Der bacteriologische Befund lautete: »Im Rachenbelage Diphtheriebacillen und Streptococcen gemengt, ohne besonderes Vorwiegen der einen oder anderen Art.« Es wurden in 3 Tagen 5000 A. E. injicirt ohne jeglichen Heileffect; in den letzten Tagen trat ein scharlachähnliches Erythem auf und der Exitus letalis erfolgte am achten Tage.

Die Obductionsdiagnose lautete:

»Angina diphtheritica in stadio lyseos membranarum, Bronchitis, Degeneratio myocardii et renum adiposa, Tumor lienis acutus, Gastritis diphtheritica in stadio lyseos membranarum.«

Die nachträgliche Untersuchung der dicken und ausgebreiteten Pseudomembranen des Magens ergab wohl wenig Diphtheriebacillen neben zahllosen Streptococcen; doch ist der Beginn der Membranbildung zweifellos den Diphtheriebacillen zuzuschreiben.

Das zweite Kind, ebenso alt, stand bei der Aufnahme angeblich im vierten Krankheitstage. Der bacteriologische Befund lautete: »Im Rachenbelage nur Diphtheriebacillen.«

Es wurden 4500 A. E. injicirt, doch nahmen die Intoxicationserscheinungen stetig zu.

Die Temperatur war tagelang fast normal und stieg erst in den letzten Tagen.

24 Stunden vor dem Exitus letalis, der am 7. Tage erfolgte, trat auch hier ein scharlachähnliches Erythem auf.

Die Obductionsdiagnose lautete:

»Tonsillitis bilateralis necrotieans, Bronchitis et Bronchiolitis purulenta, Gastritis diphth. incipiens, Degeneratio myocardii adiposa, Degeneratio renum parenchymatosa.«

Auch hier ergab die zweite, post mortem ausgeführte bacteriologische Untersuchung des Rachen- und Magenbelages neben wenig Diphtheriebacillen massenhaft Streptococcen; in Nieren und Milz waren letztere rein, in grosser Menge vorhanden.

Der letzte Fall betraf ein $1^3/_4$ Jahre altes Kind, es stand bei der Aufnahme im 3. Krankheitstage und musste wegen beträchtlicher Larynxstenose sofort intubirt werden. Der bacteriologische Befund lautete: »Im Rachenbelage Diphtheriebacillen mit Ueberwiegen von Staphylo- und Streptococcen.«

Das Kind bekam innerhalb 28 Stunden 3500 A. E., das Fieber stieg immer höher, es bildeten sich Lobulärpneumonien, und 38 Stunden nach der Aufnahme trat der Exitus letalis ein.

Die Obductionsdiagnose lautete:

Laryngitis, Tracheitis et Gastritis crouposa — Bronchitis purulenta, Pneumonia lobul. lobi inferioris pulm. utriusque.

Die Magenschleimhaut am Pylorustheile war von einer zusammenhängenden, ziemlich derben, stellenweise etwas fester haftenden fibrinösen Exsudatmembran bedeckt, die sich im Fundus auf der Höhe der Falten, die stärker geschwellt waren, bis an die Cardia hin erstreckte, wo wieder eine zusammenhängende, aber dünne Membran entwickelt war.

In allen drei Fällen waren die localen Symptome so wenig ausgesprochen, dass an diese Complication nicht gedacht wurde.

Was nun unsere Resultate bezüglich der Anzahl der Krankheitstage, mit denen die Kinder in unsere Behandlung traten, anbelangt, stimmen auch wir mit der fast allgemeinen Erfahrung überein, dass der günstige Erfolg umso wahrscheinlicher eintritt, je früher die Serumtherapie in Anwendung kommt; aber wir müssen leider auch hervorheben, dass die uns anfangs gemachten Hoffnungen, für die Heilung aller in den ersten drei Krankheitstagen zur Behandlung kommenden Kinder garantiren zu können, keineswegs in Erfüllung gingen.

Wenn wir unsere sorgfältig aufgenommenen anamnestischen Daten zusammenstellen, ergibt sich Folgendes:

Krankheitstag	Anzahl der Kinder
1.	29; hievon starben 3 oder 10%.
2.	32; » » 5 » 15%.
3.	35; » » 10 » 28%.
Später	54; » » 17 » 31%.

Wir betrachten natürlich die Angaben der Eltern grösstentheils als unzuverlässig; jedoch betreffen mehrere Fälle des 1. und 2. Krankheitstages, die letal endigten, Hausinfectionen und Kinder, die wir im Ambulatorium tags vorher gesehen hatten, wobei eine Unterlassung der täglichen Racheninspection ausgeschlossen ist.

Allerdings handelte es sich hiebei um schwere toxische und septische Formen und in einigen Fällen um die Complication mit Lungentuberculose. Wir stimmen auch mit den Beobachtungen mehrerer Autoren überein, dass diese Complication zu den unheilvollsten gehört, da im Verlaufe der Diphtheritis der tuberculöse Process leicht florid wird und zu miliarer Tuberkeleruption führt. Ob hiebei auch das Serum in Betracht kommt, können wir nicht entscheiden.

Es erübrigt uns noch, unsere bacteriologischen Erfahrungen zu besprechen. Die Untersuchungen wurden im bacteriologischen Institute des Herrn Prof. Paltauf ausgeführt. Im Namen unserer Spitalsdirection spreche ich hier Herrn Prof. Paltauf für diese wichtige Unterstützung den wärmsten Dank aus.

Von 122 Kindern wurden aus den Rachen-, Nasen- und Kehlkopfmembranen Culturen auf Blutserum gezüchtet; hievon entfallen auf die Rachendiphtheritis 67, Rachen-Nasendiphtheritis 28 und auf die Larynxdiphtheritis 27. Leider unterliessen wir es im Laufe des Jahres in den übrigen Fällen Culturen anzulegen.

Es fanden sich nun bei der ersten Gruppe 17mal Löffler'sche Bacillen fast in Reincultur, 25mal vermischt mit Strepto- und Staphylococcen und 25mal letztere allein ohne Diphtheriebacillen. Bei der zweiten Gruppe zeigten sich 8mal fast reine Diphtheriebacillen, 4mal solche mit zahlreichen Strepto- und Staphylococcen vermischt und 7mal letztere nur allein. Bei der Gruppe der Larynxdiphtherien handelte es sich 20mal um reine Diphtheritis, 5mal um Mischformen mit Strepto- und Staphylococcen und nur einmal konnten keine Diphtheriebacillen nachgewiesen werden.

Es waren also 45 fast reine Diphtherien und 44 Mischformen; in 33 Fällen konnten Löffler'sche Bacillen nicht nachgewiesen werden.

Von den 122 bacteriologisch untersuchten Kindern starben 30; hievon entfallen auf die reine Diphtherie 17 oder 56%, auf die Mischformen 6 oder 20% und auf die Gruppe ohne Löffler'sche Bacillen 7 oder 23%. Erstere zeigen also eine Mortalität von 37%, die Mischformen 13% und die dritte Gruppe 21%.

Bezüglich der reinen Diphtherien erwähnen wir, dass die hohe Mortalität dadurch bedingt ist, dass hieher ein grosser Theil der Larynxdiphtherien und die Rachendiphtherien mit schweren toxischen Symptomen gehören.

Bei den Mischformen war die Beimengung von Strepto- und Staphylococcen meist ganz harmlos und ohne irgend eine bemerkbare Beeinflussung des diphtheritischen Processes, welcher grösstentheils gutartig war und bald zur Heilung gelangte. Mehrmals kam es aber aus uns unbekannter Ursache zur Streptococceninvasion und dann unter septischen Symptomen zum Exitus letalis. In einigen Fällen zeigte sich dieses Bild gleich von Anfang, aber wir beobachteten auch einige Male

Streptococceninvasion, die erst nachträglich zu dem schon in Heilung begriffenen diphtheritischen Proecsse hinzutrat, und mehrere von diesen septischen Formen waren anfangs reine Diphtherien. Als Beispiel hiezu verweise ich auf unsere zweiterwähnte Magendiphtheritis und möchte aus diesem Jahre ein eclatantes Beispiel anführen.

Es handelte sich um eine schwere Diphtheritis, bacteriologisch wurden nur Löffler'sche Bacillen nachgewiesen; die Beläge hatten sich abgestossen, das Kind war fieberfrei und sollte tags darauf entlassen werden. Da trat unvermuthet hohes Fieber mit Delirien auf, im Halse zeigten sich ganz neue flordünne Membranen, aus denen reine Streptococcenculturen aufgingen, und es kam zu dem Bilde der schweren septischen Form der Diphtherie.

In den 33 Fällen ohne nachgewiesene Löffler'sche Bacillen gingen aus dem Rachenbelage meist Culturen von Strepto- und Staphylococcen, seltener von Diplococcen und anderen Coccenarten auf.

Es starben hievon 7 Kinder oder 21%, und zwar bildete die Todesursache sechsmal Bronchitis respective Bronchopneumonie und einmal Herzdegeneration; bezüglich der Localisation handelte es sich fünfmal um Rachen-Naseninfectionen mit Belägen an den Tonsillen und für Diphtheritis charakteristischer Nasensecretion, einmal um Croup mit Rachenmembranen und einmal um eine für echte Rachendiphtheritis gehaltene Hausinfection bei bestehender Lungenphthise.

Die übrigen 26 geheilten Kinder zeigten durchwegs nur Rachenaffectionen, aber es waren sehr oft ausgebreitete Beläge vorhanden, mehrmals selbst an der Uvula und hinteren Rachenwand, so dass uns der für Diphtheritis negative bacteriologische Befund meist überraschen musste. Die Körpertemperatur war nie besonders hoch, nach den Injectionen trat rasch Entfieberung und Abstossung der Membranen ein, der Harn blieb stets eiweissfrei.

Endlich wollen wir noch die 34 Obductionsdiagnosen, die bezüglich der Serumtherapie in Betracht kommen, kurz besprechen, respective zusammenstellen. Wir befolgen hiebei unsere erste Eintheilung der Diphtherien und erwähnen nur die Folgekrankheiten und Complicationen, die zur unmittelbaren Todesursache wurden.

Bei der Rachendiphtheritis waren dies 3 floride Lungenphthisen, 3 Bronchitiden respective Bronchopneumonien mit parenchymatöser Degeneration des Herzens und der Nieren und eine Bronchopneumonie mit hämorrhagischen Infarcten in Lungen und Nieren.

In der Gruppe der Rachen-Nasendiphtherien handelte es sich viermal um Bronchopneumonien, fünfmal um Herzdegeneration (einmal mit Gastritis crouposa), einmal um Bronchitis purulenta mit Gastritis crouposa und acuter Nephritis und zweimal um floride Lungentuberculose.

Die Larynxdiphtherien zeigten 12 Bronchopneumonien (einmal mit Gastritis crouposa) und 2 croupöse Pneumonien, 1 Kind starb an Suffocatio ex Haemorrhagia arteriae Anonymae in vulnere Tracheotomiae arrosae.

Ziehen wir alle drei Gruppen zusammen, so ersehen wir, dass bei weitem die häufigste Todesursache in der Mitleidenschaft der Bronchien und Lungen liegt; hieran schliesst sich die parenchymatöse Degeneration des Herzens und der Nieren und die Complication der Diphtheritis mit Tuberculose.

Bezüglich der immunisirenden Schutzkraft des Serums sind unsere Erfahrungen gering. Wir immunisirten im Vorjahre 29 Kinder, durchwegs Geschwister unserer Kranken vom Diphtheritiszimmer.

Nur in einem Falle beobachteten wir nachträgliche Erkrankung, können dem aber keine Bedeutung beilegen, da das Kind erst am achten Tage nach der Erkrankung seines Bruders zur Immunisirung kam und schon tags darauf sich an den Tonsillen kleine diphtheritische Beläge zeigten, welche nach erneuter Injection rasch zur Abstossung gelangten, während der uns moribund überbrachte Bruder dieses Kindes die Symptome einer schweren septischen Diphtheritis darbot. Demnach erachten wir es für unsere Pflicht, die Geschwister unserer Diphtheritispatienten stets möglichst bald präventiv zu injiciren, zumal wir hiebei niemals eine schädliche Nebenwirkung sahen.

Zahlreich sind schon die Publicationen über die Erfolge der Serumtherapie bei Diphtheritis und immer wieder findet man die widersprechendsten Beobachtungen. Neben Angaben der glänzendsten Erfolge finden wir solche, die dem Serum jegliche Heilwirkung absprechen. Wir selbst stehen keineswegs an, das Serum für das beste der bis jetzt für Diphtheritis bekannten Heilmittel zu erklären, haben aber auch gezeigt, dass unsere Erfolge in den einzelnen Jahresabschnitten sehr schwankend waren; im letzten Drittel des vergangenen Jahres schien uns das Serum ein Specificum von eminenter Heilkraft, und wir möchten nur wünschen, dass hierin kein Rückschlag erfolge. Vieles hat sich seit Beginn der Serumtherapie geändert und geklärt, vieles aber bedarf noch der wissenschaftlichen Beobachtung und Forschung, und nur durch sie können all die jetzigen Widersprüche dereinst behoben werden.

*

Zum Schlusse möchte ich noch bezüglich unseres bald erscheinenden Jahresberichtes erwähnen, dass die statistischen Differenzen darin Erklärung finden, dass hier natürlich alle der Serumtherapie unterzogenen Kinder eingereiht wurden, ganz abgesehen davon, ob sie nun vorher oder nachher unter einer anderen Diagnose geführt werden mussten, worauf im Jahresberichte nicht immer Rücksicht genommen werden konnte.

Larynxstenose durch leukämische Infiltration.

Von Dr. Ludwig Ebstein,

Assistent an der laryngologischen Klinik des Prof. Stoerk.

In den laryngologischen Werken findet man nur sehr vereinzelt die Leukämie mit ihren in dieses Gebiet fallenden Erscheinungen in Besprechung gezogen. Und doch ist die Leukämie für den Laryngologen in mehrfacher Hinsicht interessant. Ich erinnere hier nur an die profusen Blutungen aus der Nase, die ein auffallendes Symptom, besonders der lienalen Form der Leukämie bilden, und sehr häufig in Erscheinung treten. Mosler[1]) beschreibt in 81 Fällen von Leukämie 35mal das Vorkommen solcher Blutungen. Dieselben können jeder Tamponade trotzen, fast unstillbar sein, und in kurzer Zeit den Tod bewirken, wie dies, von Virchow[2]) und von Ehrlich[3]) beobachtet, der Fall war. Ferner kommen in Betracht die durch die Leukämie im Munde und im Rachen gesetzten Veränderungen. Theils sind dieselben entzündlicher Natur, wie die von Mosler beschriebene Stomatitis und Pharyngitis leucaemica, durch den irritirenden Einfluss chemischer Stoffe erklärt, theils stellen sie Tumoren dar, welche auf der Pharynxschleimhaut als grosse markige Geschwülste, auf den Tonsillen als ebensolche Knoten beobachtet wurden, und bei der Aehnlichkeit mit anderen Erkrankungen in differentialdiagnostischer Hinsicht Schwierigkeiten bereiten können.

Dass die Leukämie secundäre Bildungen im Larynx erzeugen kann, ist zwar bekannt, und liegen diesbezügliche Beobachtungen von Seite der pathologischen Anatomen vor, aber bei der Seltenheit und in der Regel nebensächlichen Bedeutung dieser Veränderungen war für die Laryngologen kein Grund vorhanden, denselben ein besonderes Interesse zuzuwenden. Es können aber, wie aus dem Folgenden hervorgeht, die durch die Leukämie im Larynx gesetzten Veränderungen unmittelbar gefahrdrohend werden und zu operativem Einschreiten nöthigen, wenn nämlich die leukämische Bildung eine solche Mächtigkeit erlangt, dass dadurch eine bedeutende Larynxverengerung und damit ein Respirationshinderniss gegeben ist. Ich war letzter Zeit in der Lage, einen diesbezüglichen Fall von Leukämie zu beobachten, und theile nachfolgend die Krankengeschichte auszugsweise mit.

---

[1]) Mosler, Die Pathologie und Therapie der Leukämie, Berlin 1872.
[2]) Virchow, Gesammte Abhandlungen, pag. 210.
[3]) Ehrlich, l. c. pag. 13.

E. T., 76 Jahre, Pfründnerin, war bis vor drei Jahren gesund. Um diese Zeit bekam sie angeblich einen Abscess im Halse, der eröffnet werden musste. Seit dieser Zeit besteht Husten und Heiserkeit in wechselnder Stärke. Am 19. September 1895 trat Patientin in die Klinik des Prof. Schrötter ein, und zwar wegen bestehender Halsbeschwerden. Aus der damals verfassten Krankengeschichte ist ersichtlich, dass ausser einer chronischen Pharyngitis im Rachen nichts Abnormes bestand. Als Kehlkopfbefund ist angegeben: Epiglottis normal, beide Aryknorpel infiltrirt, beide Taschenbänder hochgradig infiltrirt, so dass die wahren Stimmbänder nicht sichtbar sind. Infiltration der hinteren Larynxwand. Unterhalb der Glottis gefärbte Krusten. Ueber die Natur der Infiltration fehlen nähere Angaben. Als Blutbefund ist mononucleäre Leukocytose angegeben. Patientin verliess am 30. September als gebessert die Klinik. Am 5. October 1895 erfolgte ihre Aufnahme auf die I. medicinische Abtheilung des Wiener Allgemeinen Krankenhauses. Die Auscultation und Percussion der Thoraxgebilde ergab normale Verhältnisse, Schmerzhaftigkeit beim Beklopfen des Sternums und der linken Rippen. Die Leberdämpfung etwas vergrössert, ebenso Milzdämpfung, palpabler Milztumor. Geringe Leukocytose mit Ueberwiegen der mononucleären Leukocyten. Eine am 15. October durchgeführte Blutkörperchenzählung ergab 3,480.000 rothe und 134.000 weisse Blutkörperchen, also ein Verhältniss von 26 : 1. Am 24. October liess sich in der linken Achselhöhle unter dem Pectoralis major ein grosser Drüsentumor nachweisen, welcher die ganze Gegend vorwölbte. Im Verlaufe eines Monats stetig zunehmende Vergrösserung dieses Tumors und der Axillardrüsen.

Diagnose: Leukämie. Patientin verliess am 24. December das Spital. In den nächsten Tagen stellte sich eine starke Heiserkeit und äusserst quälender Husten ein. Nach erfolgter Wiederaufnahme am 2. Januar 1896 zeigt sich bei der Auscultation zwischen den Schulterblättern bronchiales Inspirium, sehr lautes bronchiales Exspirium. Allenthalben zähe Rasselgeräusche, mässiger, schleimiger Auswurf. Die Stimme klingt heiser, kaum verständlich. Dabei besteht dumpfer, tonloser Husten, etwas angestrengte Athmung. Die Athembeschwerden nehmen täglich an Intensität zu. Am 6. Januar ausgesprochener Stridor. An diesem Tage untersuchte ich die Patientin zum ersten Male. Die Besichtigung des Naseninneren von vorne ergab eine auffallende Blässe der gesammten Nasenschleimhaut bei Fehlen sonstiger Veränderungen. Der gleiche Befund zeigte sich in der Schleimhaut des Nasenrachenraumes und der Rachengebilde. Die Tonsillen erschienen normal. Der Larynx bot folgendes Bild: Die Epiglottis an ihrer lingualen Fläche unverändert, an der laryngealen Fläche in der unteren Hälfte infiltrirt und wenig beweglich. Eine an beiden aryepiglottischen Falten beginnende grauröthliche Infiltration setzt sich, die Taschenbänder bedeutend vergrössernd, nach innen fort. Die letzteren sind mit einzelnen, flachen, linsenförmigen Intumescenzen versehen, ebenso wie die an der Innenfläche infiltrirte Schleimhaut der beiden Aryknorpel. Durch die Vergrösserung der Taschenbänder werden die Stimmbänder vollständig verdeckt. Die Schleimhaut des subchordalen Raumes zeigt eine symmetrisch an beiden Seiten entwickelte Infiltration von blassrother Farbe mit zerstreuten flachen Höckern, welche bedeutend gegen das Larynxinnere vorspringt, und sich in ziemlich gleicher Dicke nach abwärts zu erstrecken scheint. An der vorderen und hinteren Larynxwand gehen diese Infiltrate, etwas flacher werdend, in einander über. Es resultirt daraus eine beträchtliche Verengerung, vorwiegend in frontaler Richtung. Wie weit nach abwärts sich die Infiltration der hinteren Trachealwand erstreckt, ist nicht zu constatiren, wohl aber, dass die Trachea in ihren tieferen vorderen Partien frei erscheint. Bei Phonationsversuchen werden die Aryknorpel träge bewegt und die stark vortretenden Taschenbänder zur Berührung gebracht. Ich stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf tuberculöse Infiltration, wobei mir nicht entging, dass manche Einzelheiten nicht recht dazu passten. Das überall aufliegende weissgelbliche Secret gestattete zwar kein absolut genaues Urtheil über Veränderungen der Oberfläche, doch konnte man nirgends eine Ulceration feststellen. In den nächsten zwei Tagen steigerte sich die Athemnoth unausgesetzt. Am 8. Januar hatte ich wieder Gelegenheit, die Patientin zu untersuchen. Da bot dieselbe die Zeichen einer höchstgradigen Stenose: Lauten in- und exspiratorischen Stridor, inspiratorische Einziehung in der Gegend des Jugulums und der Herzgrube, Anspannung aller auxiliären Muskeln, Cyanose. Ich dachte an ein hinzugetretenes Oedem. Doch fand ich bei der laryngoskopischen Untersuchung, dass die Infiltration der Taschenbänder und die im subchordalen Raume bestehende in dieser Zeit so zugenommen hatte, dass der Larynxinnenraum im Grossen und Ganzen das Bild einer schmalen Spalte, von zwei sagittal stehenden starren Wänden begrenzt, bot. Als Farbe überall das blasse Grauroth, nirgends ein Anzeichen von acuter Schwellung. Die zur Athmung verbleibende Spalte konnte nur auf etwa 2—3 *mm* Breite geschätzt werden. Diese zweite Untersuchung mit der rapiden Zunahme der Infiltration, der eigenthümlichen blassen Farbe, dem Mangel jeder Ulceration im Zusammenhalt mit dem Grundleiden, bewog mich nunmehr, die Diagnose auf leukämische Infiltration richtigzustellen. Angesichts der drohenden Suffocation war nur die Tracheotomie in Betracht zu ziehen, welche auch am selben Tage ausgeführt wurde. Dieselbe bot keine besonderen Schwierigkeiten. Nach Einführung einer kurzen Canüle erfolgte ruhiges Athmen. Der weitere Verlauf gestaltete sich so, dass zu der aufgetretenen Bronchitis am 11. Januar sich Fieber und grosse Mattigkeit hinzugesellten. In der Nacht des 13. Januar Exitus nach einem Anfall von heftiger Dyspnoe.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Leucaemia myelogen.-lymphatica cum intumescentia glandularum lymphaticum omnium praecipue mediastini et retroperitoncalium. Infiltratio leucaemica hepatis et renum. Stenosis laryngis ex infiltratione leucaemica ligamentorum vocalium et membranae mucosae tracheae. Tracheotomia facta.

Der besonderen Güte des Vorstandes des pathologisch-anatomischen Institutes, Herrn Prof. Weichselbaum, verdanke ich die Ueberlassung des anatomischen Präparates zur Beschreibung und histologischen Untersuchung, wofür ich meinen ergebensten Dank an dieser Stelle abzustatten mir erlaube.

An dem rückwärts eröffneten Larynx zeigt sich die Epiglottis von normaler Dicke, mit scharfen Rändern. Die Follikel auf dem Zungengrund bieten keine Veränderung. Die pharyngoepiglottische Falte rechts ist von normalem Aussehen, während die linke durch Infiltration etwa aufs Vierfache verdickt ist. Die aryepiglottischen Falten weisen auf beiden Seiten eine Infiltration auf, welche, flache Höckerchen zeigend, sich einerseits in die Schleimhaut der Aryknorpel, andererseits nach innen unmittelbar in die der Taschenbänder fortsetzt. Die Taschenbänder selbst sind durch die Infiltration bedeutend vergrössert und mit einzelnen flachen Erhabenheiten besetzt, die Farbe ist überall eine blasse, graurothe. Nach vorne zu setzt sich die Infiltration gegen die laryngeale Fläche der Epiglottis fort und verdickt hier in diffuser Weise die Gegend des Nodulus epiglottidis. Die Morgagni'schen Ventrikel erweisen sich von normaler Tiefe. Die Stimmbänder sind kaum als solche zu erkennen. Sie finden sich als plumpe, walzenförmige, diffus grauroth infiltrirte, von den Taschenbändern überlagerte Gebilde, deren hinteres Drittel eine feinwarzige Oberfläche bietet. An der hinteren Larynxwand ist die Infiltration von geringerer Dicke und ist mit gröberen Unebenheiten versehen. Eine Abgrenzung der Stimmbänder nach unten ist kaum zu bestimmen. Nur eine seichte Furche scheidet dieselben von einer den ganzen subchordalen Raum einnehmenden, auf beiden Seiten gleich stark vortretenden Infiltration. Der Winkel, den die Schildknorpelplatten bilden, ist durch eine auch hier bestehende Infiltration, welche in die an den Seiten befindliche übergeht, abgerundet. Von einzelnen flachen Intumescenzen abgesehen, bietet die Schleimhautinfiltration des subchordalen Raumes eine flachconvexe Oberfläche mit der blassröthlichen Farbe wie an den anderen Stellen; dieselbe verliert sich, allmälig an Dicke abnehmend, in die hintere und die seitlichen Trachealwände und ist von ziemlich weicher Consistenz. Deutlich ist die Infiltration noch in der Höhe des sechsten Trachealringes an der hinteren Trachealwand zu constatiren. In dem unteren Larynxantheil und in den obersten vorderen Partien der Trachea findet sich ein sagittal gestellter, von unregelmässigen Rändern umgebener Substanzverlust von circa 3 *cm* Länge, welcher nach aussen führt und der Tracheotomiewunde (Cricotrachcotomie) entspricht. Aussen und vorne

am Larynx zeigt sich das Ligamentum conicum, der Ringknorpel und der erste Trachealring durchschnitten.

Zur histologischen Untersuchung wurden Stücke entnommen, welche die Veränderung der Taschenbänder, der Stimmbänder und der Schleimhaut des subchordalen Raumes in der Continuität zu zeigen im Stande waren. Von der hinteren Trachealwand wurden in der Höhe des vierten Trachealringes zum gleichen Zweck Stücke ausgeschnitten. Nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit — Alkohol — und nach Einbettung in Celloidin wurden die gewonnenen Schnitte mit Hämalaun-Eosin gefärbt.

Die aus dem Larynx stammenden untersuchten Gewebsschnitte zeigen überall das Epithel wohl erhalten, dasselbe bildet an der ganzen Oberfläche der das Taschenband, Stimmband und subchordale Schleimhaut umfassenden Schnitte ein mehrschichtiges Pflasterepithel. Die obersten Schichten werden von flachen, hie und da in Abschilferung begriffenen Zellen gebildet, weiter nach abwärts finden sich polyedrische Zellen, und die unterste Schichte wird von konischen Epithelzellen gebildet. Das Epithel dringt in Form von kurzen, nur an der unteren Stimmbandfläche längeren fingerförmigen Fortsätzen in das unterhalb gelegene Bindegewebe ein. Vereinzelt sieht man in die Epithelschicht eingedrungene Leukocyten. Unmittelbar unter dem Epithel zeigt sich, über die ganze Schnittlänge ausgebreitet, eine Infiltration von verschiedener Intensität. Dieselbe wird von Zellen gebildet, welche durchschnittlich kleiner sind als die weissen Blutkörperchen, grosse, ovoide, gut tingirte Kerne enthalten, und einen verhältnissmässig schmalen Protoplasmahof besitzen. Die einzelnen Elemente sind wohlerhalten, zeigen nirgends Zerfallsveränderungen und erweisen sich als mononucleare Leukocyten. Die Vertheilung des Infiltrates ist ungleichmässig. Während die Tunica propria der Taschenbandschleimhaut in den oberen Partien nur mässig sich infiltrirt erweist, wird das Infiltrat unten, gegen den Morgagnischen Ventrikel zu mächtig, und confluirt zu dichten Herden, welche besonders um die längsgetroffenen Drüsenausführungsgänge herum angeordnet sind. Schwächer ausgeprägt ist das Infiltrat im Stimmband. Hier verbreitet es sich nur unmittelbar unter dem Epithel in stärkerem Zuge und lässt bis auf vereinzelte streifenförmige kleine Anhäufungen die tieferen Lagen frei. Die stärkste Infiltration beginnt aber unterhalb des Stimmbandes. Die schon makroskopisch auffallende Massenzunahme der Schleimhaut des subchordalen Raumes, die in ihrer Höhe das Niveau des Stimmbandes überragt, ist im mikroskopischen Bilde erklärt durch die besonders mächtige Infiltration der Mucosa und Submucosa, die so dicht ist, dass stellenweise die normalen Elemente nur schwach angedeutet sichtbar sind.

Eine begrenztere Anhäufung lässt sich um die Drüsenausführungsgänge herum erkennen, welche von dichten Infiltrationsherden aus der Tiefe bis an die Oberfläche her eingeschichtet sind. Die quer getroffenen grösseren Gefässe enthalten Leukocyten in grosser Menge, viele Capillaren sind fast nur von solchen erfüllt. Um die Gefässe herum sieht man an allen Orten runde Infiltrationsherde, von Leukocyten gebildet, mit allmäliger Abnahme der Elemente gegen die nächste Umgebung.

In der Submucosa treten neben der im Uebrigen zerstreut angeordneten Infiltration besonders die Veränderungen der Umgebung der Schleimdrüsen und dieser selbst hervor. Um jede Acinusgruppe, sowohl an den oberflächlichen als auch den tiefer gelegenen, findet sich eine dicht gedrängte Anhäufung von Leukocyten, welche, dem Zuge des intraacinösen Bindegewebes folgend, sich zwischen die einzelnen Acini hineinbegibt, ja selbst in den Acini zu finden ist. An manchen Drüsengruppen kommt es dadurch zu einem Verdecktsein der feineren Structur der Drüsen, und dort, wo das Infiltrat im intraacinösen Bindegewebe stark ausgebildet ist, zu Veränderungen der Form der Acini. Es zeigen nämlich die letzteren vielfach einen wie eingedrückt erscheinenden Contour der Membrana propria, dem auch ein conform gestaltetes Lumen entspricht. Die Drüsenausführungsgänge erweisen sich auch in den tieferen Lagen überall von runden, schärfer begrenzten Leukocytenansammlungen umgeben und sind meist stark dilatirt.

In jedem Schnitt finden sich mehrere solche Ausführungsgänge, in denen sich eine homogene, durch Eosin blassrosa gefärbte Substanz zeigt, welche Drüsensecret darstellt, und in dieser Substanz erkennt man in grosser Menge glänzende, langgezogene, oktaëdrische Krystalle mit abgestumpften Spitzen, welche eine schwache Färbung nach Hämalaun angenommen haben, und in Grösse und Gestalt Charcot'schen Krystallen entsprechen.

In den tiefsten Lagen der Schnitte trifft man die Infiltration auch in der quergestreiften Musculatur. Sie folgt hier hauptsächlich den kleinen Gefässen, durchzieht streifenförmig die grösseren Bindegewebszüge und dringt vielfach auch in das zwischen den einzelnen Muskelfasern liegende zarte Bindegewebe ein, dabei dieselben auseinanderdrängend. Auch im Fettgewebe bestehen viele kleinere und grössere rundliche Haufen von Leukocyten.

Die Trachealschleimhautschnitte zeigen das Epithel, wenn auch nicht intact, so doch erhalten; stellenweise fehlen nämlich die oberen Schichten. Das Infiltrat ist auch hier subepithelial mächtig ausgebreitet, und zeigt sonst in seiner Anordnung um die Ausführungsgänge, um die Gefässe, in den Drüsengruppen genau dieselben Verhältnisse wie im Larynx. Nur fällt die Infiltration in den Drüsen umsomehr ins Auge, als das umgebende submucöse Bindegewebe fast ganz frei von derselben erscheint, wodurch charakteristische Bilder entstehen. Der Trachealknorpel bietet keine besonderen Veränderungen.

Um eosinophile Zellen eventuell im Gewebe nachzuweisen, wurden die Schnitte nach der Angabe von Gabritschewsky[4]) mit Eosin-Methylenblau gefärbt. Es finden sich in der That in jedem Schnitt, meist im subepithelialen Infiltrat, grosse, runde, durch Eosin tingirte Zellen, welche eine intensiv roth gefärbte kugelige Körnung, bei Flächeneinstellung den bekannten himbeerartigen Contour bieten und eosinophilen Zellen entsprechen.

Bei derselben Färbung fallen zwischen den Infiltratzellen eingestreut liegende schollenartige, homogene, Eosinfärbung zeigende Gebilde auf, welche hyaline Massen darstellen.

Aus dem histologischen Befunde wären hervorzuheben: die mächtige, subepitheliale Infiltration mit wohlerhaltenen Leukocyten, die herdförmige Anhäufung um die Gefässe, in und um Drüsengruppen, Compression einzelner Drüsen. Ferner die mit Leukocyten erfüllten Capillaren und der Befund von eosinophilen Zellen im Gewebe. Es ist hiemit histologisch die leukämische Infiltration sichergestellt.

Durch die histologische Untersuchung ist auch die klinische Beobachtung der stärksten Stenosirung im subchordalen Raum erklärt, denn hier ist die Infiltration in allen Gewebsantheilen am stärksten. Weiter zeigt sich, dass, wie oben beschrieben, das derbe Stimmbandgewebe der leukämischen Infiltration nicht leicht verfällt, wenn auch letztere im nächsten Umkreis bedeutend ausgesprochen ist.

Die gefundenen Verhältnisse entsprechen so ziemlich den von Eppinger verzeichneten. Nur in einem Punkt, nämlich bezüglich der von ihm beschriebenen Dehiscenzen an der Oberfläche, wodurch Geschwüre mit einem Drüsenausführungsgang im Grund desselben entstehen, liegt eine Differenz vor. Es konnte nirgends ein Substanzverlust nachgewiesen werden. Das Epithel der Schnitte aus dem Larynx erwies sich überall intact, das der Trachealschnitte war zumindest einschichtig erhalten, der Verlust der oberen Schichten war durch postmortale Veränderung erklärbar und kommt überdies für diese Frage nicht in Betracht. Wenn überhaupt bei bedeutender leukämischer Infiltration solche Ulcerationen, wie sie beschrieben wurden, vorkommen, ist es zu verwundern, dass im vorliegenden, so hochgradige Infiltration zeigenden Falle diese vollständig fehlten.

Von Interesse ist endlich noch der Befund der Charcot-schen Krystalle im Schleime der Drüsenausführungsgänge. Allbekannt sind ja die bei der Leukämie im Blute, in der Milz, und im Knochenmark vorkommenden Krystallbildungen, allein

[4]) Gabritschewsky, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1891, pag. 85.

einen solchen Fundort wie in diesem Fall konnte ich in der Literatur nicht verzeichnet finden.

Wie oben bereits erwähnt, stammen die meisten, auf leukämische Bildungen im Larynx bezüglichen Beobachtungen von pathologischen Anatomen. Mosler[5]) erwähnt nur, dass in gewissen Fällen viele, bis erbsengrosse, markige Knötchen an der hinteren Fläche des Kehldeckels gefunden wurden, welche über die Oberfläche der Schleimhaut vorragten; ganz ähnliche Knötchen seien auch auf der Schleimhaut des Larynx und der Trachea beobachtet. Orth[6]) beschreibt nur geringfügige Veränderungen im Larynx durch die Leukämie: »die im Ganzen blasse Schleimhaut hat besonders an den drüsenreichen Stellen ein körniges Aussehen, welches bedingt wird durch eine knötchenförmige Anhäufung farbloser Zellen um die Ausführungsgänge von Drüsen, oder auch die Drüsenträubchen selbst herum. Es gehen kleine Geschwürchen aus diesen Knötchen hervor, in deren Grund der Drüsenausführungsgang sich befindet. Mit dieser letzteren Angabe befindet sich Orth in Widerspruch mit Virchow[7]). Derselbe hebt ganz besonders hervor, dass Verschwärung sich nur ausnahmsweise bei grosser Höhe der leukämischen Wucherung zeige, und betont als hervorragendes Moment die Persistenz der Elemente. Virchow sah von leukämischen Bildungen auf der Respirationsschleimhaut sowohl solche an der inneren Fläche der Epiglottis und der Ligamenta ary-epiglottica, als auch in der ganzen Ausdehnung des Larynx und der Trachea, zuweilen bis in die Bronchien hinein. Dieselben sind als kleine, weissliche, flachrundliche Anschwellungen beschrieben, von mässig weicher Beschaffenheit, von den feinsten Punkten bis zu 1—2 *mm* Durchmesser, häufig um die Drüsenmündungen, doch auch an anderen Stellen gelegen. Sie wurden zerstreut liegend beobachtet, aber auch dichter stehend, und zu dicken gleichmässigen Infiltrationen confluirend. Virchow sagt diesbezüglich: »Dies sah ich im oberen Abschnitt des Kehlkopfes von den oberen Stimmbändern gegen die Ligamenta ary-epiglottica hin.« Genaue Beschreibungen von laukämischen Veränderungen im Larynx liefert noch Eppinger[8]). Während aber Virchow nur ausnahmsweise Geschwürsbildung bei sehr starker Infiltration zugibt, wird auch von diesem Autor, ebenso wie von Orth, an dem Vorkommen von Geschwürsbildung bei der Knötchenform festgehalten. Er vergleicht dieselbe geradezu mit den leukämischen Geschwüren im Darmcanal. Auch die diffusen Infiltrationen streift derselbe, ohne sich jedoch über Auftreten und Persistenz dieser näher auszusprechen. Sehr wenig ist über diese Larynxveränderungen von laryngologischer Seite berichtet. So weist Gerhardt[9]) auch nur auf einen derartigen, von Recklinghausen[10]) veröffentlichten Befund hin. Soweit ich aber auch die Literatur durchsuchte, konnte ich keine Beschreibung eines Falles finden, wo die Infiltration eine solche Mächtigkeit erlangt hatte, wie in dem oben beschriebenen, so dass eine Larynxstenose höchsten Grades dadurch gegeben, und die Tracheotomie nothwendig war. Eppinger scheint Fälle gesehen zu haben, die grössere Infiltrationen darboten und den Gedanken nahelegten, dass bei noch stärkerer Ausbreitung oder anderer Localisation gegebenen Falles eine Stenosirung möglich sei. Er sagt: »Wohl könnten in Folge gesteigerter leukämischer Infiltration und besonderer Grösse leukämischer Infarcte stenotische Erscheinungen auftreten.«

Von klinischer Seite ist bisher den leukämischen Bildungen im Larynx so gut wie keine Beachtung geschenkt worden. Wenn auch in der Mehrzahl der Fälle die Veränderungen geringfügig sind, dann keine Beschwerden machen, und gegen die Schwere der allgemeinen Erkrankung zurücktreten, so harren doch mehrere, noch nicht entschiedene Fragen der Beantwortung. In wie vielen Fällen von Leukämie treten überhaupt secundäre Veränderungen im Larynx auf? Sind dieselben schon zu Beginn des Processes oder erst in vorgerückten Stadien zu finden? Welches Verhalten zeigen die Lymphome bei längerer Beobachtung? Die ersten Fragen könnten nur durch eine grössere Anzahl von Beobachtungen am Lebenden entschieden werden, weshalb es sich sehr empfehlen würde, jeden Fall von Leukämie laryngoskopisch genau zu untersuchen. Vielleicht würde sich dann ein gewisses Verhältniss entweder der Knötchenform oder der diffusen Infiltration zu den einzelnen Formen der Leukämie finden lassen, vielleicht würden sich aus den Larynxveränderungen prognostische Anhaltspunkte ergeben. Ueber das Verhalten der Infiltrate in Bezug auf Zunahme in einer bestimmten Zeit, gibt schon der eine hier beschriebene Fall lehrreiche Aufschlüsse. Während zu Weihnachten 1895 nur eine starke Heiserkeit auftritt, ist nach 8 Tagen (2. Januar 1896) schon angestrengteres Athmen und am 6. Januar ausgesprochener Stridor zu constatiren. Die Beobachtung von diesem Tag bis zum 8. Januar zeigte wiederum, dass im Zeitraum von zwei Tagen ein rapides Anwachsen einer leukämischen Larynxinfiltration möglich ist. Dabei muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass die angewachsene Infiltration selbst, nicht etwa ein hinzugetretenes Oedem die Stenose zu einer so hochgradigen gestaltete. Diesbezüglich betont auch Eppinger als bemerkenswerthen Umstand, bei den beobachteten Fällen trotz bedeutender Circulationsstörungen keine Oedeme der Larynxschleimhaut gesehen zu haben.

Wie verhält es sich nun mit der Diagnose der leukämischen Bildungen bei laryngoskopischer Untersuchung? Der Diagnose der knötchenförmig auftretenden Form stehen keine besonderen Schwierigkeiten im Wege. Die blasse, weissliche Farbe der Knötchen, ihr meist multiples Auftreten mit der halbkugeligen Gestalt, die starke Blässe der sonst unverändert aussehenden Larynxschleimhaut gestatten ihr Erkennen. Ob Substanzverluste auf der Höhe der Knötchen zu den regelmässigen Befunden gehören oder ob dies nicht der Fall ist, das muss durch eine grössere Reihe von Beobachtungen festgestellt werden. Wie schon erwähnt, sprechen sich Orth und Eppinger dafür aus, während Virchow dieselben in Abrede stellt. Bedeutend schwieriger aber als die Erkennung dieser Form stellt sich diejenige der diffusen Infiltrationen dar.

Es gibt mehrere Krankheitsbilder, die grosse Aehnlichkeit bieten können, so dass durch die laryngologische Untersuchung allein, ohne Heranziehung anderer Hilfsmittel, eine sichere Differentialdiagnose nicht immer möglich sein wird. Es wären hier zu nennen gewisse Formen tuberculöser Infiltrationen, solche bei Pseudoleukämie, endlich das Lymphosarkom des Larynx. Zur Unterscheidung gegen tuberculöse Infiltration wird besonderes Gewicht darauf gelegt werden müssen, dass die bei dieser bestehende ödematöse Beschaffenheit der Infiltrate oder eine solche der nächsten Umgebung bei den leukämischen Infiltrationen nicht zu finden ist. Im vorliegenden Fall war keine Spur eines Oedems zu constatiren, obwohl die Infiltration ungemein stark ausgebildet war. Die Farbe der tuberculösen Infiltrationen ist auch eine mehr ins Röthliche fallende. Endlich spricht Geschwürsbildung und das Vorkommen von Granulationen mit schlaffem Aussehen für Tuberculose. Dass in zweifelhaften Fällen die Untersuchung des weggewischten Secretes, der Lungenbefund, der Blutbefund in Frage kommen werden, ist selbstverständlich.

Ueber pseudoleukämische Infiltrationen im Larynx habe ich keine eigene Erfahrung. Nach den wenigen Beobachtungen sind dieselben von sehr ähnlichem Aussehen, so dass weniger durch die laryngoskopische Untersuchung als durch die des Blutes die Diagnose festgestellt werden kann. Zur Unterscheidung der leukämischen Bildungen gegen Lymphosarkom des Larynx werden die bei letzterem meist mitbestehenden Veränderungen der Gebilde des Rachens und Nasenrachenraumes einen wichtigen Anhaltspunkt bieten können. Die beetartigen, flachen, oft pellucid aussehenden Infiltrate im Pharynx, die graugelbliche Farbe derselben bei Lymphosarkom, die grosse Neigung zu Ulceration lässt sich differentialdiagnostisch verwerthen. Dazu kommt noch, dass die bisher beobachteten Fälle von Lymphosarkom des Larynx eine blassrothe, mehr oder weniger an ödematöse Schwellung erinnernde Infiltration mit gespannter, überall glatter Oberfläche aufwiesen. Gegen die

[5]) Mosler, a. a. O. pag. 68.
[6]) Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Bd. 1, pag. 330.
[7]) Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. 2.
[8]) Eppinger in Kleb's Handbuch der pathologischen Anatomie. 1880.
[9]) Gerhardt in Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie. 1896. Bd. 13.
[10]) Recklinghausen in Virchow's Archiv. Bd. 30.

leukämischen weicheren Infiltrationen wird die durch Sondenuntersuchung festzustellende Härte ein Unterscheidungsmerkmal bieten. Nicht sichere Fälle können natürlich auch hier nur durch die histologische Untersuchung eines excidirten Stückes entschieden werden.

In therapeutischer Beziehung kommen einzelne, oder auch eine grössere Anzahl von knötchenförmig auftretenden leukämischen Bildungen im Larynx für den Laryngologen nicht in Betracht. Wo aber grössere Infiltrationen bestehen und eine zunehmende Verengerung des Larynx zu beobachten ist, zögere man bei der Möglichkeit rapider Zunahme nicht zu lange mit der Vornahme der Tracheotomie.

Schliesslich gestatte ich mir, an dieser Stelle dem Vorstand der I. medicinischen Abtheilung, Herrn Docenten Dr. Pal, für die freundliche Ueberlassung des Falles wärmstens zu danken. Desgleichen fühle ich mich Herrn Prof. Weichselbaum für die gütige Durchsicht der histologischen Präparate zum besten Dank verpflichtet.

Aus der II. medicinischen Klinik des Herrn Prof. E. Neusser in Wien.

Ueber die Wirkung des Apolysins, eines neuen Antipyreticums und Analgeticums.

Von Dr. V. Jeż.

In den letzten Zeiten ist Apolysin als ein neues Antipyreticum und Analgeticum empfohlen worden. In dieser Hinsicht haben die von Dr. Leon v. Nencki und Dr. Joseph v. Jaworski, von Dr. H. Hildebrandt und Dr. Fischer gemachten Erfahrungen erwiesen, dass Apolysin ganz ungiftig ist und behufs Erreichung starker und schneller analgetischer und antipyretischer Wirkung auch in sehr grossen Dosen ohne Gefahr von Nebenwirkungen in verschiedenen Krankheiten gegeben werden kann.

Als im vorigen Jahre von der bekannten chemischen Fabrik von Dr. F. v. Heyden's Nachfolger in Radebeul Apolysin obiger Klinik zur Prüfung und Untersuchung verabfolgt wurde, konnte ich mich an einer grösseren Zahl klinisch und poliklinisch behandelter Kranken von dem relativ geringen Werth des von anderen Seiten so warm empfohlenen neuen Mittels überzeugen.

Was die chemische Zusammensetzung des Apolysins anbelangt, so ist dasselbe Monocitrophenetidid und besitzt somit seiner chemischen Structur nach eine Verwandtschaft mit dem Phenacetin. Die Analogie mit Citronensäure scheint Ursache zu sein, dass dem Apolysin die herzschwächende Wirkung anderer Antipyretica fehlt. Vom Phenacetin soll es sich in seiner chemischen Constitution dadurch unterscheiden, dass, wenn im Paraphenetidin ein Wasserstoffatom der Amidogruppe durch ein Essigsäuremolecül vertreten wird, Phenacetin gebildet wird, beim Apolysin hingegen ein Wasserstoffatom der Amidogruppe des Paraphenetidin durch ein Molecül Citronensäure unter Wasseraustritt vertreten ist. Diesen Körpern kämen hienach folgende chemische Formeln zu:

$$C_6H_4\begin{matrix}OC_2H_2\\NH_2\end{matrix} = \text{Paraphenetidin},$$

$$C_6H_4\begin{matrix}OC_2H_5\\NHCOCH_3\end{matrix} = \text{Phenacetin},$$

$$C_6H_4\begin{matrix}OC_2H_5\\NHCOC_3H_5O(COOH)_2\end{matrix} = \text{Apolysin}.$$

Der Unterschied, welcher in der chemischen Constitution beider Körper liegt, tritt auch in der verschiedenartigen Wirkung dieser auf; so kann z. B. Phenacetin in nicht zu grossen Dosen Nebenwirkungen, nämlich Phenetidinwirkung hervorrufen, wohingegen Apolysin als fast indifferentes Mittel auch in grossen Dosen noch gut vertragen werden kann.

Das uns freundlichst von der chemischen Fabrik von Dr. F. v. Heyden's Nachfolger in Radebeul zur Untersuchung verabfolgte Apolysin stellt ein weisslich-gelbliches, krystallinisches, an der Luft sehr leicht zerfliessendes Pulver dar, von bitter-säuerlichem Geschmack und fast keinem Geruch. Im kalten Wasser löst es sich schwer im Verhältniss von 1:200, im heissen fast in jedem Verhältnisse, es schmilzt bei 72° C. Die wässerigen Lösungen sind farblos, schmecken nach Citronensäure und reagiren sauer. Alkohol, Glycerin, concentrirte Schwefelsäure lösen das Apolysin leicht ohne Färbung, concentrirte Salpetersäure löst es auch leicht mit sienarother Farbe, die nach längerer Erwärmung in eine hellorangerothe Farbe übergeht; die verdünnte Salpetersäure löst Apolysin sehr schwer, nach Erwärmen leicht, und die Lösung nimmt eine gelbliche Farbe und ölige Beschaffenheit an. Eine Apolysinlösung von 1 *dg* Apolysin in 1 cm^3 concentrirter Salzsäure gibt nach dem Erwärmen und Verdünnung mit 10 Theilen destillirten Wassers mit Zusatz einiger Krystalle von Chromsäure eine rubinrothe Färbung. Die Apolysinlösung mit Eisenchlorid gibt keine Phenetidinreaction (Rothfärbung), auch nicht in saurer Lösung, aber nach längerem Kochen mit Salzsäure tritt langsam die Phenetidinreaction auf.

Seiner sauren Eigenschaft und seiner sehr leichten Spaltbarkeit im Magensafte wegen soll Apolysin nach dem ersten Empfehler dieses Mittels ebensowenig bei nüchternem Magen als auch bei secretorischer Hyperacidität angewendet werden. Um aber diese Contraindicationen zu beseitigen, sind uns nebst dem Pulver auch die gepressten Apolysintabletten, welche 33% Natrium bicarbonicum enthielten, zugestellt worden; diese brauchten aber sehr lange Zeit zur Lösung, auch nach Zugabe von Salzsäure, weshalb sie kaum den Kranken verabreicht werden konnten. Anstatt dieser haben wir dann andere Tabletten (von Apolysin) bekommen, die 0·5 *g* Apolysin und 0·135 *g* Natrium bicarbonicum enthalten und welche sich ziemlich schnell im Wasser auch ohne Salzsäure lösten: diese wurden auch den Kranken zur Prüfung gereicht. Die Tablettenlösungen von Apolysin schmecken nach Natrium bicarbonicum und reagiren schwach alkalisch.

In unserer Klinik haben wir Apolysin in Pulver- und Tablettenform, um seine antipyretischen und analgetischen Wirkungen zu prüfen, bei 50 Kranken angewendet, und zwar in folgenden Fällen: zwei Fälle von Pneumonia crouposa, ein Fall von Syphilis, ein Fall von Scarlatina, fünf Fälle von Pleuritis, elf Fälle von Rheumatismus musculorum, fünf Fälle von Hemicranie, ein Fall von Angina follicularis, ein Fall von Caries vertebrae, fünf Fälle von Rheumatismus articulorum, zehn Fälle von neuralgischen Schmerzen, drei Fälle von Lumbago, ein Fall von Septikämie, drei Fälle von Tabes dorsalis, ein Fall von Typhus abdominalis.

In allen diesen Fällen haben wir Apolysin zu 3—7 *g* täglich unseren Kranken, sowohl vor wie nach dem Essen, bei nüchternem Magen, als auch bei secretorischer Hyperacidität gegeben. Ausser Apolysin haben wir nebenbei keine Medicamente angewendet, um nur ein klares Bild seiner Wirksamkeit zu gewinnen. Von unseren 49 Fällen führe ich nur einige an:

I. Pleuropneumonia crouposa dextra.

Mann von 27 Jahren, Schneider, betrat die Klinik am 22. December. Am 17. December empfand er starkes Stechen in der rechten Brustseite und hustete; der Auswurf war gering. Wie das Sputum ausgesehen, weiss Patient nicht anzugeben. Am gleichen Tage musste er seine Arbeit einstellen, weil er sich matt fühlte. In der Nacht vom 19. auf den 20. December bekam Patient einen heftigen Schüttelfrost, der durch eine Stunde währte und morgens sich wiederholte. Patient war von da an bettlägerig und fieberte heftig. Am 20. December bekam er auch heftige Kopfschmerzen, das Stechen in der rechten Thoraxseite war stärker. Es stellte sich starker Durst ein und der Appetit mangelte, welche Zustände bis zum Tage der Aufnahme andauern. Die Untersuchung an demselben Tage ergab: Körperbau gut, Ernährung mässig. Die Zunge trocken und belegt. In den Lungen: rechts in der Axillarlinie und hinten gedämpfter tympanitischer Percussionsschall, an denselben Stellen bronchiales Athmen nebst klingenden Rasselgeräuschen und in der Axillarlinie pleuritisches Reiben. Milz palpabel, vergrössert. Sputum ziemlich reichlich, theils flüssig, theils mehr viscide, weisslichgrau mit rostfarbenen Partien.

23. December:

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h	6h	8h	10h	12h
Temp.	39·9	39·3	39	39·8	40	39·4	38·5	38·8	38·6

Ohne Apolysin.

24. December:

Zeit	8h	10h	11h	12h	1h	4h	6h	8h	10h
Apolysin	—	1 *g*	1 *g*	1 *g*	1 *g*	—	—	—	—
Temp.	39·2	39·5	39·5	39·2	39·2	39·2	38·9	39·1	38·8
Puls	100	112	112	110	112				
Athmung	33	36	36	34	35				

Das Seitenstechen, sowie auch Kopfschmerzen lassen nicht nach. Die Körpertemperatur wurde durch Apolysin nicht erniedrigt. Puls und Athmung ohne Veränderung.

II. Scarlatina.

Patient 19 Jahre alt. In die Klinik aufgenommen am 6. Jänner 1896. Patient wurde plötzlich von einem heftigen Unwohlsein befallen, Kopfschmerzen, Schüttelfrost und Brechreiz traten auf. Dann stellte sich Erbrechen ein. Das Schlucken war schmerzhaft. Von seinen Hausleuten wurde er auf die Röthung der Haut aufmerksam gemacht. Die Untersuchung ergibt: Halsdrüsen tastbar und schmerzhaft. Die Conjunctiva injicirt, stark geröthet, die Zunge mässig belegt und roth, im Pharynx Hyperämie, die Mandeln etwas vergrössert, Körperhaut trocken, brennend. In den Lungen mässige Bronchitis. Am Körper charakteristischer ausgesprochener Scharlachausschlag.

6. Januar:

Zeit	12h Mittag	2h	4h	6h	8h	10h
Apolysin	(Jede Stunde 1 *g*)					
Temp.	39·9	39·8	40 5	40·2	38·7	39·1.

7. Januar:

Zeit	8h	10h	12h
Apolysin	1 *g*	1 *g*	1 *g*
Temp.	39·6	39·0	40·0.

Der Patient nahm den 7. Januar Apolysin in Pulverform vor dem Essen bei nüchternem Magen, ohne die geringsten Beschwerden von Seite des Magens zu spüren, ein.

III. Pleuritis exudativa dextra.

31jähriger Postdiener. Die Krankheit begann vor fünf Wochen mit Schüttelfrost, leichtem Fieber, Schwitzen und Stechen in der rechten Brustgegend, besonders in der Axillarlinie, das sich beim Gehen und stärkerem Athmen steigerte. Der trockene Husten war sehr lästig. Vor 12 Tagen gesellten sich dazu Athembeschwerden und zugleich nahm auch das Fieber zu. Die Untersuchung ergab: Umfangszunahme der rechten Thoraxhälfte, die Intercostalräume fast verstrichen, die Athembewegungen vermindert. Der Stimmfremitus in den unteren Partien der rechten Seite fast bis zur Spina scapulae aufgehoben. Percussion ergab leeren Schall. Die Athemgeräusche sehr schwach hörbar, in den hinteren Theilen fast aufgehoben. Deutliche Aegophonie. Pleuritisches Reiben in der Axillarlinie, auf der rechten Seite deutliche Intercostalschmerzen. In die Klinik aufgenommen am 29. December.

29. December:

Zeit	12h Mittag	2h	4h	6h	8h	10h
Apolysin	—	—	1 *g*	1 *g*	1 *g*	1 *g*
Temp.	37·9	38·2	38·9	38·8	38·6	38·3

30. December:

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h	6h	8h	10h
Apolysin	1 *g*	1 *g*	1 *g*	1 *g*	1 *g*	1 *g*	—	—
Temp.	37·4	37·6	37·4	38·5	38·5	38	38·6	38·3.

Die Schmerzen dauern weiter — die Urinmenge ist grösser.

31. December:

Zeit	8h	10h
Kein Apolysin.		
Temp.	37·5	37·4.

Der Patient nahm Apolysinpulver vor dem Frühstück bei nüchternem Magen, ohne aber unangenehme Empfindungen zu haben. Die Pulscurven, die vor und nach dem Apolysingebrauch entnommen wurden, unterscheiden sich von einander nicht.

IV. Rheumatismus musculorum.

30jähriger Mann. Die Krankheit begann mit Seitenstechen, Kopfschmerzen, mehrmaligem Schüttelfrost und Hitzegefühl. Der Husten war nur unbedeutend und ohne Auswurf. Das Seitenstechen steigerte sich beim stärkeren Athmen und bei Bewegungen, besonders der linken Hand. Bei der Untersuchung: Heftige Schmerzen bei leisestem Druck auf die Mm. pectorales und intercostales, besonders auf der linken Seite. Muskelreflexe dieser Muskeln gesteigert. Während des Aufenthaltes auf der Klinik wurden dem Patienten Apolysintabletten — 6 *g* täglich — ohne wesentlichen Erfolg gegeben.

V. Hemicrania.

17jährige Patientin, leidet an rechtsseitigen Kopfschmerz, besonders in der Temporal- und Frontalgegend. Die Schmerzen treten Anfallsweise fast jeden Tag auf. Zur Zeit des Anfalls wird Patientin 1 *g* Apolysin gereicht. Die Schmerzen wurden schwächer. Durch eine Woche lang hatte Patientin 3 *g* Apolysin pro Tag genommen. Die Schmerzen verloren nur an Intensität, sind aber nicht gänzlich verschwunden. Durch Salipyrin 0·5 *g* 3mal täglich wurden dann die Schmerzen beseitigt.

VI. Angina follicularis.

Patient 15 Jahre alt, Drechslergehilfe, auf die Klinik aufgenommen am 28. December. Seine Krankheit begann mit Unlust zur Arbeit, Kopfschmerz, Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Zugleich bestanden starke Schlingbeschwerden und Trockenheit im Munde. Wegen zunehmender Schlingbeschwerden suchte er die Spitalspflege auf. Vom Status praesens: Rachenwand geröthet, die Mandeln vergrössert, hyperämisch und geschwollen, an ihnen und in ihren Crypten finden sich schmutzigweisse Pfröpfe, die leicht entfernbar sind. Puls beschleunigt, Körpertemperatur erhöht.

28. December:

Zeit	4h Nachmittag	8h	10h
Apolysin	—	1 *g*	—
Temp.	38·2	39·3	39·1.

Die Kopfschmerzen dauern fort. Ordination: Gargarisma cum kalio chlorico 1 : 100.

29. December:

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h	6h	8h	10h
Apolysin	1 *g*	1 *g*	—	1 *g*	1 *g*	—	—	—
Temp.	38·6	38	38	38·1	38 5	38·2	38·5	38

30. December:

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h
Kein Apolysin.					
Temp.	37·4	37·1	36·8	37	36·6.

VII. Caries vertebrae lumb.; obstip. habit.

Mann von 42 Jahren. Vor 14 Tagen stürzte er aus einer Höhe von circa $1^1/_2$ *m* auf das Kreuz, er empfand grosse Schmerzen in demselben, welche beiderseits der Wirbelsäule und auch auf die Hüften ausstrahlten. Das Gehen war dem Patienten sehr schmerzhaft und beim Husten und tiefen Athmen waren die Schmerzen noch heftiger. Der Patient konnte wegen Schmerzen nicht schlafen.

Zeit	11h	4h	6h	10h
Apolysin	—	1 *g*	1 *g*	1 *g*
Temp.	36·8	37·9	38	38·1.

Die Schmerzen sind noch grösser geworden und strahlen in die Beine aus. Trotz Klysma kein Stuhl.

Zeit	9h	10h	12h	2h	4h	6h	8h	10h
Apolysin (4 *g* Apolysin in Tabletten pro Tag)								
Temp.	37·7	37·3	37·9	37·8	38	38·9	37·8	38.

Die Schmerzen sind nur wenig gemildert.

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h	6h	8h	10h
Apolysin (5 *g* Apolysin in Tabletten)								
Temp.	37·8	37·6	38	40	39	39·6	39·4	39·4.

Die Schmerzen wurden noch grösser, Patient hat in der Nacht wegen derselben nicht geschlafen.

VIII. Rheumatismus articul. acut. Pneumonia lobul.

Vor vier Jahren ist der Patient zum ersten Male an Gelenkrheumatismus mit Gelenkschmerzen, Gelenkschwellung und Fieber erkrankt. Später haben sich von Zeit zu Zeit nur unbedeutende, leicht vorübergehende Schmerzen in einzelnen Gelenken eingestellt. Erst seit 11 Tagen sind die Gelenkschmerzen so stark, das Allgemeinbefinden so schlecht geworden, dass der Patient gezwungen war, sich auf die Klinik aufnehmen zu lassen. Der Patient klagt

über Gelenkschmerzen, Schlaflosigkeit, Hitzegefühl, Durst, Brststechen, allgemeine Mattigkeit. Die Gelenke sind in folgender Reihe befallen worden: Fingergelenke rechts, Kniegelenke links, Fussgelenke links, Schultergelenke links und rechts, Handgelenke rechts. Vom Status praes.: An obigen Gelenken deutliche Schwellung, Empfindlichkeit beim leisesten Druck, dauernde spontane Schmerzhaftigkeit und in Folge dessen beschränkte Beweglichkeit derselben. Auch die übrigen Gelenke, obgleich in geringem Grade empfindlich. In den Lungen Symptome von Pneumonia lobul. lob. inf. utriusque.

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h	6h	10h
Apolysin 6 *g*. pro Tag							
Temp.	37·7	37·8	38	38·5	38·4	38·2	38·6.

Die Schmerzen in den oberen Extremitäten haben etwas nachgelassen, die der unteren Extremitäten zugenommen.

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h	6h	8h	10h
Apolysin 6 *g*.								
Temp.	38·2	38 4	38·6	38·2	39	39·1	38·7	38·4.

Die Schmerzen sind grösser geworden, die Gelenke mehr geschwollen.

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h	6h	8h	10h
Apolysin 3 *g*.								
Temp.	38·4	38·2	38	37·7	38·4	38·3	38·3	37 9.

Die Schmerzen sind gleich geblieben. Die Schwellung scheint etwas abgenommen zu haben.

Seitdem nimmt Patient 7 *g* Natrium salicylicum pro Tag. Die Schmerzen sind geringer, die Gelenksschwellung hat bedeutend abgenommen, nur leichte Temperatursteigerung besteht. Am dritten Tage fühlt sich Patient fast wohl.

IX. Pneumonia crouposa pulmon. utriusque Art.

Mutter des Patienten starb an Wassersucht. Der Vater ist 67 Jahre alt, hat öfters Lungenentzündung überstanden und ist meist kränklich. Im 6. Lebensjahre machte Patient Lungenentzündung durch; auf welcher Seite, weiss er nicht anzugeben, er war 5—6 Wochen bettlägerig. Er erholte sich vollständig und war dann, bis auf kurzes, etwa dreitägiges Unwohlsein zur Zeit der Influenza im Jahre 1889, bis zur jetzigen Erkrankung immer gesund. Dieselbe begann, nachdem schon etwa acht Tage vorher zeitweiliges kurzes Unwohlsein aufgetreten war, am 6. Januar 1896 mit abendlichem Kopfschmerz in Stirn und Schläfe, dessentwegen sich Patient um 10 Uhr zu Bette begab. Gegen 1 Uhr Nachts wurde er durch heftige drückende und brennende Schmerzen in der Brust, sowie Gefühl von Beengung aus dem Schlafe geweckt. Sofort stellte sich auch heftiger Schüttelfrost ein, welcher etwa eine Stunde anhielt und dann dem Gefühl von Hitze Platz machte. Die Schmerzen nahmen hierauf und am nächsten Tage zu, es bestand fortwährend Fieber; am 8. Januar Abends constatirte ein Arzt Lungenentzündung. Am 9. liess sich Patient aufnehmen.

Status praesens: Ziemlich grosses, sehr kräftiges Individuum von kräftiger Musculatur und guter Ernährung, von etwas blasser, leicht cyanotischer Hautfarbe. Die Wangen und Ohrläppchen sind cyanotisch, die Lippen blasslivid, an beiden Lidern des linken Auges und in deren Umgebung, besonders nach innen zu, zahlreiche in Gruppen stehende, noch mit Serum gefüllte Herpesbläschen. Die Conjunctiva dieses Auges stark geröthet und mit zähem gelblichen Secret bedeckt. Die Lunge feucht, belegt. Herpes auch an beiden Mundwinkeln. Rachengebilde leicht geröthet.

Thorax kurz, breit, tief, Angul. Ludovici stark vorspringend, untere Sternalgend eingedrückt. Respiration frequent, oberflächlich vorwiegend costal, die linke Seite bleibt etwas zurück, leichte inspiratorische Einziehung im 6. und 7. Intercostalraum. Die Percussion des Thorax ergibt: Vorne beiderseits mässig voller Schall, und zwar links bis zum oberen Rande der 4. Rippe, rechts bis zum oberen Rande der 6. Rippe. Verschieblichkeit beiderseits prompt. Auscultation ergibt vorne: Beiderseits vesiculäres Athmen. Hinten ergibt die Percussion: Rechts normale Verhältnisse. Links oben ziemlich lauter tympanitischer Schall, von der Spina scapulae nach abwärts Dämpfung, ganz unten Schenkelschall. In den seitlichen Partien Tympanismus. Die Auscultation ergibt: Rechts oben Vesiculärathmen, weiter unten rauhes Inspirium, bronchiales Exspirium (fortgeleitet). Links oben rauhes Inspirium, unbestimmtes Exspirium mit schwachen Rasselgeräuschen. Von der Spina scapulae abwärts lautes bronchiales In- und Exspirium mit grossblasigen, klingenden Rasselgeräuschen. Der Stimmfremitus rechts und links ziemlich gleich. Links im Bereiche der Dämpfung überall laute Bronchophonie. Herzspitzenstoss im 5. Intercostalraume. Dämpfung vom oberen Rand der 4. Rippe bis zum unteren Rand der 5. Rippe, vom Spitzenstoss bis zur Parasternallinie.

Milz vergrössert, palpabel.

Puls beschleunigt, 90 in der Minute, Arteria radialis geschlängelt. Basch: 90 *mm*.

Im Harne: Eiweiss stark positiv, Chloride sehr vermindert. Im Blute: Mässige Leukocytose, vermehrtes Fibrinnetz. Das Sputum viscide, rothbraun mit hellrothen Partien, enthält zahlreiche Fränkel'sche Diplococcen.

9. Januar:

Zeit	6h Nachmittag	7h	8h	10h	12h
Apolysin	1 *g*	1 *g*	1 *g*	1 *g*	—
Temp.	39·2	39·8	40	39·4	38·9.

10. Januar:

Zeit	8h	10h	12h	2h	4h	6h	8h	9h	10h
Apolysin	—	—	—	—	1 *g*	1 *g*	1 *g*	1 *g*	1 *g*
Temp.	37·5	37·3	36·8	37·8	38	39	39·2	39	38·9.

11. Januar:

Zeit	6h	8h	10h	12h
Apolysin	1 *g*	—	—	—
Temp.	38·8	38·5	39·4	39·8.

Aus unseren Beobachtungen geht hervor, dass das uns übergebene Apolysin ein unschädliches Mittel ist, auch wenn es in grossen Dosen, 8 *g* täglich, den Kranken gegeben wird. Auch bei so grossen Dosen treten keine Intoxicationserscheinungen auf, die Herzthätigkeit bleibt unbeeinflusst, es treten keine abnormen Erscheinungen von Seite der Lungen, noch auch von Seite anderer Organe auf.

Dass der Apolysingebrauch beim nüchternen Magen und bei secretorischer Hyperacididät contraindicirt wäre, können wir nicht bestätigen, denn auch in solchen Zuständen wurden 2 *g* Apolysin pro dosi, in Pulverform genommen, gut vertragen, ohne dabei Magendruck, Erbrechen oder sonstige andere Magenbeschwerden hervorzurufen.

Das was uns während der Beobachtung ins Auge gefallen ist war, dass die Urinmenge fast constant gestiegen ist, circa um 200—300 cm^3.

Im Urin gelang die Indophenolprobe sowie auch der Nachweis von Paraphenetidin erst dann, wenn die Kranken wenigstens 6 *g* Apolysin eingenommen hatten. Nach Verabreichung von geringeren Mengen traten obige Reactionen nicht auf.

Nie konnten wir durch Titriren mit Fehling'scher Lösung oder mittelst des Polarimeters Zucker nachweisen, auch konnten keine anderen pathologischen Bestandtheile vorgefunden werden.

Was die antipyretische Wirkung des Apolysins anlangt, so tritt dieselbe nach unseren Erfahrungen in so geringem Grade und noch dazu erst nach längerer Zeit ein, so dass das Apolysin ganz gut durch andere, besser wirkende Antipyretica vertreten werden kann.

Bei verschiedenen, mit Schmerzen verbundenen Krankheiten, bei Neuralgien und bei rheumatischen Schmerzen hatte der Apolysingebrauch keine schmerzstillende Wirkung; dagegen klagten dann manche Kranken noch über grössere Schmerzen als vor dem Apolysingebrauch.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen sind wir somit berechtigt, das Apolysin als ein indifferentes pharmaceutisches Product anzusehen, das keine schmerzstillenden und sehr geringe antithermische und harntreibende Eigenschaften besitzt.

Zum Schlusse habe ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. E. Neusser, der mir das Material seiner Klinik freundlichst zur Verfügung stellte, meinen innigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

L. v. Nencki und J. v. Jaworsky (Warschau), Allgemeine med. Centralzeitung. 1895, Nr. 60 und 62.

H. Hildebrandt, Centralblatt für innere Medicin. November 1895.

Dr. Fischer, Semaine médicale. 1896, Nr. 14.

Referate.

Die Basedow'sche Krankheit.

Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig.

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Dr. H Nothnagel.

22. Band, II. Theil.

Wien, Alfred Hölder, 1896.

Die Basedow'sche Krankheit ist eine Vergiftung des Körpers durch krankhafte Thätigkeit der Schilddrüse. Diesen Satz führt Möbius als sein unbedingtes Glaubensbekenntniss in der, wie Alles, was von diesem Autor kommt, originell und packend geschriebenen Monographie durch.

Schon in seinen seit mehreren Jahren in Schmidt's Jahrbüchern regelmässig erscheinenden Referaten über die Basedow'sche Krankheit konnte man Möbius auf die Schilddrüsentheorie dieser Krankheit hinsteuern sehen.

Im Wesentlichen hat er sie im Jahre 1886 in einem Referate über Jendrassik's Arbeit: »Vom Verhältnisse der Poliomyelencephalitis zur Basedow'schen Krankheit« in Schmidt's Jahrbüchern (Bd. 210, pag. 237) ausgesprochen, wobei er sich gegen alle anatomisch-physiologischen Speculationen über die Localisation im Nervensysteme bei Morbus Basedowii wendet und fragt: »Sollte nicht in der Struma die primäre Erkrankung zu erblicken sein?« Er stellte dann den Morbus Basedowii in eine Reihe mit dem Myxödem und der Cachexia strumipriva, wobei letztere Affectionen auf dem einen, die Basedow'sche Krankheit dagegen auf dem entgegengesetzten Ende der Reihe zu stehen kämen.

»Das Bild des Myxödems ist in gewissem Sinne das Gegenstück zum Morbus Basedowii, hier Vergrösserung, dort Verkleinerung der Thyreoidea, hier Beschleunigung, dort Verlangsamung der Herzthätigkeit, hier allgemeine Abmagerung, dort Verdickung der Haut, hier Hitze der Haut, dort Kälte, hier psychische Erregung, dort Stumpfsinn u. s. w. Will man in einem Falle die Erscheinungen durch Atrophie der Thyreoidea erklären, so könnte man wohl im andern eine Reizung derselben annehmen.« Der Ausdruck Reizung ist in der vorliegenden Monographie vermieden und ist Möbius nunmehr Anhänger der Anschauung, dass es sich um eine chemische Störung, um eine »Ueberschwemmung« des Körpers mit Schilddrüsensaft handle.

Diese Anschauung geht als Leitmotiv durch die einzelnen Capitel dieses Buches, welche in gleichmässig anregender und fesselnder, dabei aber alles Bemerkenswerthe entsprechend berücksichtigender Weise die Aetiologie (»Ursächliches«), die Symptomatologie (»die einzelnen Zeichen«), Complicationen, Diagnose, Prognose und Therapie behandeln. Entsprechend der gekennzeichneten Tendenz des Buches ist dem therapeutischen Abschnitte der Behandlung mit Schilddrüsenstoffen für den Morbus Basedowii auch Raum gegeben, vorläufig natürlich nur noch, den vorliegenden Erfahrungen Rechnung tragend, in abwartender Haltung. Der Hoffnungsschimmer für die Aussichten, auch dem Basedow einmal durch Schilddrüsenpräparate beikommen zu können, strahlt aus den Erfolgen dieser Therapie beim Basedow'schen Gegenstücke, dem Myxödem. Nach Möbius ist ja die Heilung dieser Krankheit durch Schilddrüse »einer der grössten Fortschritte der Medicin«.

Für die chemische Schilddrüsentheorie der Basedow'schen Krankheit aber sind die Erfahrungen, welche Murray u. A. machten, geradezu als experimenta crucis zu betrachten. Diese Autoren sahen bei der Schilddrüsenbehandlung des Myxödems Beschleunigung des Pulses, Zittern, Kopfschmerz, Schwitzen, Fieber, Wallungen, also Symptome des sogenannten Thyreoidismus auftreten, die aber, wie man sieht, denen beim Morbus Basedowii sehr ähnlich sind.

Diese Beobachtungen reihen sich an Bedeutung einigen klinischen Thatsachen an: die Fälle von Uebergang der Basedow'schen Krankheit in Myxödem, die Mischformen beider Affectionen, für welche Möbius annimmt, dass die Schilddrüse zu einem Theile atrophisch ist, während in dem anderen Theile noch die Basedowveränderung besteht.

Hieher wäre auch noch die Thatsache zu rechnen, dass Schilddrüse oder deren Präparate, wenn sie genossen werden, das Körpergewicht sinken machen, eine bekanntlich aus dem Gebiete der Vorschläge bereits in das der Versuche für Entfettungscuren gebrachte Erfahrung. Da nun die Abmagerung, wie auch Möbius überzeugend darstellt, eines der Cardinalsymptome der Basedow'schen Krankheit ist, spricht auch dieser Umstand für die chemische Thyreoideatheorie.

Angesichts so werthvoller Argumente bleibt nur mehr das Missverhältniss zwischen der grossen Anzahl von Kröpfen und dem doch immerhin seltenen Vorkommen von Morbus Basedowii zu erklären. Denn wenn Möbius diese Krankheit für etwas häufiger als die Paralysis agitans erklärt, so ist damit doch implicite eine relative Seltenheit zugegeben.

So wie der Autor keine vorübergehende Erscheinung in der neurologischen Wissenschaft ist, so wird die vorliegende Monographie, ein verdienstvoller Abschnitt des schönen Nothnagel'schen Handbuches, eine bleibende Bedeutung in der Literatur bilden, denn Möbius gehört zu Jenen, die wirklich etwas zu sagen haben, was sonst nicht von jedem medicinischen Schriftsteller zu behaupten ist, »denn«, um Möbius selbst zu citiren, »des Bücherschreibens ist kein Ende und viel Predigen macht den Leib müde«.

Dr. G. Kobler, Sarajevo.

I. Ueber Schilddrüsenschwellung in der Frühperiode der Syphilis.

Von Jul. Engel-Reimers.

(Abdruck aus dem Jahrbuch der Hamburger Staats-Krankenanstalten. Bd. 3.)

II. Status of the hypodermic use of Mercurials in the treatment of Syphilis.

By Lawrence Wolff, M. D., Clinical Professor of Medicine, Woman's Medical College of Pennsylvania.

32 Seiten.

Philadelphia 1894.

I. Schon Mauriac und Jullien machen Angaben über Vergrösserung der Schilddrüse im recenten Stadium der Syphilis und noch früher Lancereaux bei Frauen mit inveterirter Syphilis. Engel-Reimers, welcher das Symptomenbild der irritativen Periode der Syphilis insbesondere hinsichtlich Affectionen der inneren Organe schon mehrfach bereichert hat, wirft diese Frage von Neuem auf. Er constatirt sie durchschnittlich in der Hälfte aller Fälle seines, wie bekannt, grossen Krankenmateriales, 86mal bei 152 Weibern (56%), 44mal bei 98 Männern (45%).

Bei 20 Männern (20·4%) und 52 Weibern (34%) war eine mässige, schon von Weitem sichtbare Struma vorhanden, bei den übrigen Kranken waren nur die Seitenlappen vergrössert, der mittlere Lappen nicht betheiligt, und immer handelte es sich um eine weiche schmerzlose Anschwellung. Sie tritt schon ziemlich früh auf, in der zweiten Incubationsperiode oder mit dem Ausbruch der constitutionell-syphilitischen Erscheinungen. Antisyphilitische Behandlung beeinflusst sie in gleicher Weise wie die Lymphdrüsenschwellungen bei Syphilis nur wenig und bildet sie sich langsam zurück. Ein gewisser Zusammenhang könnte noch zwischen Schwellung der Thyreoidea und Erscheinungen in der Genitalsphäre bestehen, mit der Gravidität und Lactation, wie Freund dargethan; möglicherweise ist jene auch ab und zu von der habituellen geschlechtlichen Ueberreizung, zumal bei Prostituirten, abhängig. So galt im Alterthume, wie eine Stelle in Catull's Carmina erweist, Zunahme des Halsumfanges post nuptias als Zeichen der erfolgten Defloration.

II. Der Verfasser, entschiedener Anhänger der subcutanen Methode in der Syphilistherapie, welche, wie aus der kleinen Schrift zu entnehmen ist, in Amerika noch weniger als in Frankreich und England beliebt zu sein scheint, hat, um über deren Für und Wider noch weitere Aufschlüsse zu erlangen, an eine Reihe der hervorragendsten Dermato-Syphilidologen Europas diesbezügliche detaillirte Fragebogen eingesandt. Insbesondere war es ihm darum zu thun, seine früher ausgesprochene und von einem anderen amerikanischen Autor angefochtene Behauptung zu erhärten, die Injectionscur sei eine der verbreitetsten und habe namentlich in Deutschland und Oesterreich gleichwie den in der Lehrmeinung von diesen abhängigen Staaten die Hg-Behandlung per os fast ganz verdrängt. Wir finden unter seinen Gewährsmännern fast alle Kliniker und namhaften Fachmänner aus den genannten Ländern, zusammen 44;

doch fehlen beispielsweise Neisser und A. Wolff, deren Namen mit Vervollkommnung und Propagation dieser Methode innig verknüpft sind. Verfasser rubricirt die Aeusserungen der einzelnen Autoren nach Frage und Antwort; insoferne dies in fortlaufendem Druck und nicht etwa tabellarisch geschieht, verlieren diese nicht uninteressanten Angaben etwas an Uebersicht.

Unbedingt verworfen wird die hypodermatische Methode von wenigen, aber noch weniger Autoren üben sie als ausschliessliche Behandlungsweise der Syphilis, viele reden einer individualisirenden Behandlung das Wort, der Rest äussert sich etwas unbestimmt. Die löslichen Quecksilberverbindungen zählen jedenfalls mehr Anhänger als die unlöslichen, da sich bei den letzteren Nachtheile und unangenehme Nebenwirkungen eher ergeben.

Doch sind ernste Complicationen nach allgemeiner Anschauung der Correspondenten durch Sorgfalt und Reinlichkeit leicht vermeidbar.

Wir erwähnen noch, dass von der hier besprochenen kleinen Abhandlung auch eine deutsche Uebertragung von Dr. E. Lehfeldt vorliegt (Dermatolog. Zeitschr., herausgegeben von Professor Lassar, 5. Heft).

Rille.

Die geschichtliche Entwicklung des ärztlichen Standes und der medicinischen Wissenschaften.

Von Dr. med. F. Hermann Baas.

Berlin 1896, Wreden.

Vor 20 Jahren hat derselbe Verfasser einen Grundriss der Geschichte der Medicin und des heilenden Standes in Stuttgart erscheinen lassen. Derselbe wurde vielfach citirt und benützt, so z. B. in der mir momentan vorliegenden russisch geschriebenen, mehrbändigen Geschichte der Medicin von Kowner in Kiew. Wie aber Baas schon in der Vorrede erwähnt, sind die 20 Jahre nicht ohne Entdeckung und Feststellung neuer fundamentaler Thatsachen verstrichen, wenn auch im Rahmen der Hochschulen die Geschichte der Medicin das letzte Stiefkind ist, so dass die drei im Königreiche Preussen dotirten ordentlichen Professuren für Geschichte der Medicin gar nicht ihrer Stiftung entsprechend besetzt sind. Aber nicht ein Lehrbuch der Geschichte der Medicin im engeren Sinne ist das vorliegende Werk von 480 Seiten, wenn es auch als kurzes Nachschlagebuch für historische Namen und Daten nebenbei benützt werden kann, und gerade durch seine Kürze für die Mehrzahl der Aerzte handlicher ist, als das Werk von Kowner. Baas geht schon im Anfange oder vielmehr am meisten gerade am Anfange über den Rahmen einer Geschichte der Medicin hinaus, indem er sich mit der Prähistorie der Medicin befasst. Da natürlich hier alle überlieferten Documente fehlen müssen, so macht er den glücklichen Versuch, aus dem Stande der Medicin bei sogenannten Naturvölkern, die in ihrem Culturzustande den prähistorischen Völkern entsprechen, die prähistorische Entwicklung der Medicin zu reconstruiren. Natürlich muss Baas daher überall dem Aberglauben in der Medicin ein breites Gebiet in seinem Buche widmen. Von praktischen medicinischen Kenntnissen ist das höhere Alter der Chirurgie gegenüber der internen Medicin hervorzuheben. Zweckmässige Handgriffe bei Luxationen und Fracturen sind die rein chirurgischen Anfänge, Hautritzungen, die chirurgischen Versuche durch Schmerzlinderung, theilweise auch interne Erkrankungen symptomatisch zu behandeln. Interne Mittel haben anfänglich nur Bezug auf das sexuelle Leben. Im weiteren Verlaufe spielt die Prophylaxe und Bekämpfung dämonischer Krankheitsursachen eine grosse Rolle, so dass sich vielfach bei Naturvölkern eine magische Medicin ausbildet, die oft bis in relativ hohen Culturzustand persistirt. Ein besonderer Ausläufer dieser Entwicklung ist die Priestermedicin, wie sie bei Aegyptern und Indern sich findet, welche die praktische Medicin nur zu einem Attribute der Priester machte. Andere Ausläufer der magischen Medicin sind noch bei den modernen Culturvölkern nachzuweisen, wo bestimmte Krankheitsgruppen zu bestimmten Heiligen oder speciellen Cultorten wallfahrten, oder wo sich noch eine ganze Beschwörungstherapie findet, wie solche in verdienstlicher Weise für die russischen Ostseeprovinzen als Schluss seiner Thätigkeit an der Dorpater Universität Kobert durch seine Schüler hat zusammenstellen lassen.

Auf diese vorhergehenden Stufen baut sich die naturwissenschaftlich-therapeutische Epoche der Medicin auf mit freien Vertretern ihrer Wissenschaft. Diese Epoche beginnt mit Hippokrates und hat auch zu unserer Zeit noch nicht ihren Abschluss gefunden. Freilich ist sie von kleinen atavistischen Rückschlägen unterbrochen, zu denen die Erscheinung der Klosterärzte als Priesterärzte gehört. Die naturwissenschaftliche Epoche nimmt auch den Hauptttheil des Buches von Baas ein, da sie schon mit Seite 60 beginnt. Welche Ausführlichkeit aber gerade der neueren Medicin angedichen ist, möge man daraus ersehen, dass Paracelsus mit seiner Schule den Abschluss der ersten Hälfte des Buches ergibt, und dass die ganze zweite Hälfte dem XVII. bis XIX. Jahrhundert gewidmet wird. Die Benützung des Buches wird erleichtert durch ein 15 Seiten langes alphabetisches Inhaltsverzeichniss und ein 12 Seiten langes Literaturverzeichniss.

Das Buch ist sehr verdienstlich. Es bringt in gedrängtester Form alles Wissenswerthe, benützt eine sehr umfangreiche Literatur und wird sicher wieder bei einer Reihe von Collegen den Sinn für die Geschichte der eigenen Wissenschaft wachrufen. Wenn ich das ganze Werk als fleissige Sammlung der zerstreuten Literaturkörner bezeichne, so ist dem Werk auch nicht seine Originalität abzusprechen. Im Gegentheil ist schon die Ordnung des weitschichtigen Materiales unter den leitenden Gesichtspunkt einer naturnothwendigen Entwicklung der Medicin in der Entwicklung der Menschheit ein neuer Gedanke und viele andere neue Gedanken weiss Baas im Verlaufe der Darlegungen anzuregen.

Bad Neuenahr, Rheinpreussen. Oefele.

Geschichte des Hamburger ärztlichen Vereins und seiner Mitglieder.

Von J. Michael.

Zum 80jährigen Stiftungsfeste.
Mit 36 Photolithographien auf 21 Tafeln.
Hamburg 1896. 8°. 320 S.

Der ärztliche Verein in Hamburg hat seiner Geschichte stets ein reges Interesse gewidmet. Die Arbeiten, welche zu seiner 25jährigen und 50jährigen Stiftungsfeier erschienen sind, legen Zeugniss dafür ab. Ihnen schliesst sich das vorliegende Buch würdig an.

Der Verfasser gibt zunächst ein Verzeichniss aller Mitglieder in chronologischer Reihenfolge, stellt dann die wichtigsten Thatsachen aus der älteren Medicinalgeschichte Hamburgs zusammen, schildert die Gründung des Collegium medicum im Jahre 1644, gedenkt der 1772 entstandenen Gesellschaft von Aerzten in Hamburg und beschreibt ausführlich die Stiftung des ärztlichen Vereines i. J. 1816, dessen geselliges Leben, wissenschaftliche Thätigkeit und Einflussnahme auf das Sanitätswesen eingehend beleuchtet werden. Am Schlusse werden die Schicksale und literarischen Leistungen der einzelnen Mitglieder, soweit sie nicht mehr dem Leben angehören, angeführt und deren Bedeutung für die Entwicklung der Heilkunde im Allgemeinen erörtert.

Das Werk ist nicht blos für die Geschichte der Medicin, sondern auch für die allgemeine Culturgeschichte und die Geschichte der Stadt Hamburg von hohem Werth.

Puschmann.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

I. Ueber den heutigen Stand unserer Kenntnisse von der Pathologie und Therapie der Motilitätsstörungen des Magens.

Von Dr. J. Boas in Berlin.

II. Was weiss man über Spermin?

Von Dr. G. Bubis.

III. Ueber eine neue Methode der Wundbehandlung.

(Vorläufige Mittheilung.)

Ueber eine neue Form antiseptischer Wundbehandlung. Kurze Mittheilung über plastische Verwendbarkeit imprägnirter Formalingelatine.

Von Dr. C. L. Schleich in Berlin.

(Therapeut. Monatshefte. 1896, 1, 2.)

I. Trotz Kussmaul's bahnbrechender Arbeiten über die Bedeutung der Motilitätsstörungen für den Magen und den Gesammtorganismus legte man bis auf die neueste Zeit der pep-

tischen Verarbeitung der Ingesta im Magen viel zu grosse Bedeutung bei, beziehungsweise machte Störungen derselben für das Auftreten von Gährungsprocessen verantwortlich. Verfasser erläutert die Wichtigkeit und Bedeutung der Motilität des Magens vom pathologischen und therapeutischen Standpunkte aus. Er schickt folgende Sätze voraus: 1. Die Magensalzsäure ist kein für die Integrität des Organismus oder auch des Magens nothwendiges Secret. Dasselbe gilt von den Magenenzymen. Salzsäure- und Fermentdeficit wird durch Jahre vertragen. 2. Selbst wo reichliche oder überreichliche Salzsäureabscheidung stattfindet, treten Gährungen sofort ein, sobald ernstere mechanische Hindernisse aus irgend einem Grunde platzgreifen. Werden diese letzteren auf palliativem oder chirurgischem Wege beseitigt, so hören trotz Gleichbleibens der chemischen Alterationen die Gährungen auf. 3. Wo Ulcerationen auf der Magenschleimhaut auftreten (besonders bei Carcinom), können Gährungen in beschränktem Masse, auch ohne dass mechanische Abflussbehinderungen vorhanden sind, vorkommen; sie werden aber auch hier durch das Hinzukommen der letzteren erheblich gesteigert. Daraus folgt, dass das bestimmende, beziehungsweise wesentlich fördernde Moment für das Auftreten schädlicher Gährungen die Störungen im motorischen Apparat darstellen.

Die Motilitätsstörungen können verschiedene Grade haben, von der leichten, noch in die physiologische Breite fallenden Verzögerung der Verdauung (mechanische Insufficienz I. Grades) bis zur completen Zurückhaltung (Stauung) der Ingesta (mechanische Insufficienz II. Grades).

Diese Zustände decken sich nicht immer mit dem häufig gemissbrauchten Ausdrucke »Ektasie«. Ein abnorm grosser Magen kann motorisch völlig normal arbeiten und ein normal grosser oder doch nur wenig vergrösserter kann die ausgesprochensten Zeichen der sogenannten Ektasie an sich tragen.

Verfasser bespricht und kritisirt die Untersuchungsmethoden mit Rücksicht auf die Feststellung der erwähnten Abnormitäten, namentlich die Methoden zur Feststellung der Capacität des Magens, die Durchleuchtung des Magens und die Prüfung der Magenmotilität mit der Sonde und die Untersuchung der in Gährung und Fäulniss befindlichen im Magen retenirten Substanzen.

Ausser in der Hemmung der Magenmotilität kann in anderen Fällen die Ursache für Zersetzungen in Ulcerationen der Magenschleimhaut (hauptsächlich beim Carcinom) gelegen sein (Eiweissfäulniss). Begreiflicherweise können sich Motilitätsstörungen mit Ulcerationen zu einem besonders starken Effect steigern.

Die Therapie hat in erster Reihe mit den Ursachen der Motilitätsstörung zu rechnen. Die Beseitigung der Hindernisse auf chirurgischem Wege ist nicht immer die einzige Lösung, ist auch nicht immer nothwendig. Bei malignen Ursachen bringt die Operation nicht immer Heilung; bei benignen bringt die Gastroenterostomie mit wenigen Ausnahmen sicher Hilfe. Hier kann man aber vielfach auch auf palliativem Wege zum Ziele gelangen.

Die Palliativtherapie erfordert einen in diesen Dingen sehr erfahrenen Arzt und einen in entsprechenden Verhältnissen befindlichen und ausdauernden Patienten. Arbeitern, Reisenden, Gastwirthen etc. wird man eher zur Operation rathen müssen. Die Palliativtherapie besteht in zwei Worten: in Schonung und Uebung (Kräftigung). Beiden Forderungen zugleich entspricht eine rationelle, streng individualisirende Diät. Verfasser erörtert dieses schwierige Problem in eingehendster Weise. Er unterscheidet vier Kategorien: 1. Fälle von Insufficienz mit durchgängigem Pylorus und erhaltener beziehungsweise gesteigerter Magensaftsecretion; 2. Fälle von Verengerung des Pylorus und normaler beziehungsweise gesteigerter Magensaftsecretion; 3. Fälle von Insufficienz und durchgängigem Pylorus mit erloschener Magensaftsecretion, und 4. Fälle von Pylorusverengerung mit consecutiver Insufficienz und Erloschensein der Magensaftsecretion. Es handelt sich in allen Fällen immer, das Richtige und Passendste herauszufinden mit Rücksicht auf Grösse und Häufigkeit der Mahlzeiten, Form der Nahrungsmittel (flüssig, breiig, fest) und Auswahl der Nährstoffe.

Was die »Schonung« betrifft, kommen ausser der Diät noch die Magenausspülungen in Betracht und bespricht Verfasser den Werth und die Art der Anwendung derselben. Ebenso erörtert er noch zwei bei Motilitätsstörungen häufig in Anwendung kommende Heilmethoden: die Massage und die Faradisation des Magens. Was die medicamentöse Behandlung betrifft, so gibt es kein Mittel, die Motilität des Magens zu steigern. Zur Beschränkung der Gasgährung dient (nach Kuhn's Empfehlung) die Salicylsäure beziehungsweise deren Salze und das Saccharin. Auch die Alkalien haben einen symptomatischen Werth. Bei motorischer Insufficienz, H Cl-Mangel und Milchsäuregährung kann mit Acid. hydrochloricum ein Versuch gemacht werden. Opiate und eccoprotische Mittel sind ab und zu indicirt.

Der Schwerpunkt in der Behandlung der motorischen Insufficienz, besonders des II. Grades, liegt also vor Allem in der Erkennung der Ursache. Kennt man diese, so wird man zu prüfen haben, ob man sie beseitigen kann (in der Regel operativ). Kennt man sie nicht, so wird man die Symptome, welche die Motilitätsstörung hervorruft, zu beseitigen streben. Der Erfolg kann im ersteren Falle ein nur palliativer, im letzteren umgekehrt ein vollständiger sein. In jedem Falle aber hat der mit diesen Störungen behaftete Kranke in der Hand eines auf diesem Gebiete sattelgerechten Arztes mindestens auf Linderung beziehungsweise Hebung seiner Beschwerden zu rechnen.

II. Prof. Poehl konnte in den Testikelauszügen eine Reihe von Körpern nachweisen, unter welchen er das Spermin als das wirksame Princip erkennen zu müssen glaubte. Dieser Stoff wurde in den verschiedensten Organen des männlichen und weiblichen Organismus nachgewiesen und ist demnach ein im menschlichen Organismus sehr verbreitetes Element. Eine dem Spermin charakteristische Eigenschaft ist sein Vermögen, Oxydationsprocesse zu fördern, welches Vermögen es jedoch nur im löslichen Zustande äussern kann. Dem unlöslichen Sperminphosphat geht diese Eigenschaft vollständig ab. Dieses existirt in amorpher und krystallinischer Form, welche letztere die Charcot-Leyden'schen Krystalle darstellt. Das Spermin ist nach Poehl ein im Organismus circulirender, katalytisch wirkender Körper, dem die Aufgabe obliegt, die Intraorganoxydation zu vermitteln.

Daran knüpfen sich nun gar mannigfache Schlussfolgerungen in Bezug auf Störung des normalen Stoffwechsels und Entstehung von Krankheiten (Autointoxicationen).

Damit das Spermin seine normale Function ausüben kann, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein: 1. das Spermin muss in seinem Medium sich in löslichem Zustande befinden, und 2. das Blut muss seine normale Alkalescenz beibehalten. In letzterer Hinsicht treten, wenn die Alkalescenz vermindert wird, Bedingungen auf, welche die Ausscheidung des unlöslichen Sperminphosphates fördern. Verfasser erwähnt hier die Arbeiten von Kraus und Rumpf (herabgesetzte Blutalkalescenz bei verschiedenen Krankheiten), Ranke und Affanassjew (Reizung des Nervensystems bedingt saure Reaction desselben) und Poehl (Inactivirung des Spermins durch Alkalescenzverminderung des das gereizte Nervensystem durchströmenden Blutes, dadurch bedingtes Auftreten von Autointoxicationen; Zusammenhang zwischen verschiedenen Nervenleiden und herabgesetzter Blutalkalescenz.

Die bei herabgesetzter Blutalkalescenz abgeschwächten Oxydationsprocesse ergeben die therapeutische Indication der Ausführung activen Spermins. Folgt die Erörterung der Hypothese Poehl's von der Identität der Charcot-Leyden'schen und der Sperminphosphatkrystalle. Das inactive Spermin käme also in amorpher und krystallinischer Form im Organismus vor.

Im Einklange mit der von Prof. Poehl aufgestellten Sperminтheorie stehen die experimentell-physiologischen Untersuchungen von Prof. Fürst Tarbanoff. Letztere stehen wieder im Einklange sowohl mit den chemisch-physiologischen Anschauungen von Poehl, wie den klinischen Erfahrungen von Professor Weljaminoff und anderen Aerzten.

Die klinischen Beobachtungen der Sperminwirkung beziehen sich auf mehr als 250 Fälle. Darnach ist Spermin kein Specificum gegen irgend eine Krankheit, sondern ein physiologisches Tonicum. Die tonische Wirkung zeigt sich in erster Linie bei Nervenkrankheiten, in zweiter bei Constitutionskrankheiten, Cachexien und Chloroformintoxication und zuletzt auch in einigen Fällen von (acuten und chronischen) Infectionskrankheiten. Poehl erklärt seiner Theorie entsprechend die Wirkung der Sperminтherapie in den einzelnen Krankheitsgruppen.

Verfasser führt die neuesten Ansiehten Poehl's über das Verhältniss des Spermins zum Nuelein und daraus sieh ergebende Schlussfolgerungen des Leukoeytenzerfalls und der Leukoeytose bei normaler und herabgesetzter Blutalkaleseenz an, welehe Behauptungen auch in den jüngsten Untersuehungen von F. Riehter und A. Loewy Begründung finden.

Verfasser erwähnt nun die Funde Poehl's über das Verhalten des sogenannten Zerner'sehen und Poehl'sehen Coëffieienten, welehe beide als objeetiver Massstab für die Blutalkalesceuz betraehtet werden können ete. Nach Loewy und Riehter (Klinik Senator) tritt nach Einverleibung von Sperminum-Poehl zunächst eine starke Verminderung der Leukoeyten (Leukolyse) ein, worauf sehr bald eine Hyperleukoeytose folgt; zugleich kommt aueh eine beträehtliehe Zunahme der Blutalkaleseenz zum Vorsehein, die sehon vor der Hyperleukoeytose, also im Stadium der Abnahme der Leukoeyten, beginnt. Folgt die dureh experimentelle Untersuehungen und klinisehe Beobaehtungen anderer Forseher gestützte Theorie Poehl's von der Rolle, welehe das Spermin bei der natürliehen wie erworbenen Immunität spielt.

Aus Allem geht hervor, dass dem Sperminum-Poehl sowohl eine wiehtige allgemein-biologisehe als aueh therapeutisehe Bedeutung zugesehrieben werden kann. In letzterer Hinsieht gilt die Indication: herabgesetzte Oxydationsenergie und verminderte Blutalkaleseenz. Alkalisehe Mineralwässer unterstützen die Heilwirkung des Spermins. Verfasser gibt nun die Details der Anwendungsarten des Spermins (per os, subeutan ete.).

Kurze Fassung der Sperminlehre naeh Poehl: 1. Spermin ist ein im normalen Organismus eireulirendes Element, das denselben vor dem Ausbruehe der ihn fortwährend bedrohenden Autointoxieationen sehützt und mithin einen Theil der sogenannten »vis medieatrix naturae« bildet. 2. Zugleieh ist Spermin ein beaehtenswerther therapeutiseher Faetor, der dem Organismus in seinem Kampfe gegen die sehon bestehende Autointoxieation hilfreieh werden kann.

Ueber die Sperminfrage haben sieh bereits zahlreiehe Autoren geäussert und führt Verfasser deren 66, zum Theil mit zahlreiehen Publieationen, an.

III. Formalingelatine ist ausserhalb des Thierkörpers äusserst beständig, nieht giftig, nieht antiseptiseh. Im Thierkörper (Experimente an Kaninehen, Tauben, Hunden) wird es resorbirt und entfaltet eine antiseptisehe Wirksamkeit (Staphyloeoeeen, Hühnereholera, Streptoeoeeen) dureh Freiwerden des Formalins. Aueh im Mensehenkörper wird Formalingelatine zersetzt und das freiwerdende Formalin wirkt als Antiseptieum, und zwar vermöge seiner moleeularen und eellularen Entstehungsweise (gleiehsam in statu naseendi) in eontinuirlieher Folge. Das unterseheidet im Prineipe diese Methode völlig von früheren antiseptisehen Massnahmen. Die Wirkung dauert so lange, als noeh unzersetzte Formalingelatine vorhanden ist. Kliniseh gelingt es mit Hilfe dieses Pulvers (welehes für Wunden ein indifferenter, aseptiseh zu maehender Fremdkörper ohne Reiz- oder Giftwirkung ist) jede aeute Eiterung zu eoupiren und für jede Wunde den aseptisehen Verlauf ohne alle weitere Massnahmen zu garantiren. Bei Gegenwart frisehen Blutes und bei reinen Wundverhältnissen gibt das Pulver in wenigen Stunden einen ganz troekenen und sehr festen Wundsehorf. Ueberraschend sehön und günstig ist der Verlauf der Eiterungen, Furunkel, Carbunkel, Phlegmonen. Wo nekrotisches Gewebe vorhanden, z. B. bei alten Uleera eruris, ferner bei specifisehen Infectionen (Tuberculose, Lues), bleibt die Formalingelatine in dieser Form wirkungslos. Verfasser erörtert die Vorzüge gegenüber Jodoform.

Bei der experimentellen und ehemisehen Analyse des neuen Wundmittels ergab sieh, dass Pepsin-HCl-Lösung auch ausserhalb des Organismus die Formalingelatine zersetzt und so kann man auch bei Vorhandensein nekrotiseher Stücke, Beselläge, Secretmassen die Wirkung erzielen, indem man das aufgestreute Pulver mit: Pepsin 5·0, Acid. hydroehloriei 0·3, Aq. destill. 100·0 befeuchtet.

Die Herstellung des Pulvers ist einfach. Herr Apotheker Kohlmeyer (Berlin) stellt es nach Verfassers Vorsehriften dar.

Ueber eine weitere Art der Verwerthung der Formalingelatine zum bindegewebigen beziehungsweise knöehernen Versehluss von Defeeten wird Verfasser ausführlich später berichten. v. K.

*

I. Einverleibung von Eierstockgewebe.

Von Rudolf Chrobak.

II. Versuche über Ovarientransplantation bei Kaninchen.

Von Emil Knauer.

I. Die Beobachtung, dass eine bedeutende Zahl von Frauen, denen die Ovarien entfernt worden waren, über oft sehr hochgradige Beschwerden, ganz ähnlich den auch im physiologischen Klimaeterium auftretenden, klagen, hatte Chrobak veranlasst, an eine künstliche Einverleibung von Eierstockgewebe in den Organismus zu denken.

Was die eine Art der Einverleibung, nämlich die auf blutigem Wege, anlangt, wird an anderer Stelle darüber berichtet. In Betreff der anderen Art, und zwar der innerlichen Darreichung von Ovarialgewebe in Gestalt von Tabletten, ähnlich denen bei der Strumabehandlung, so ging Chrobak vor etwa einem Jahre zum erstenmale daran, dieselbe anzuwenden und auf ihren Werth hin zu prüfen. Die Herstellung der Tabletten erfolgte folgendermassen:

Nachdem die Ovarien frisch geschlachteten, selbstverständlich vollkommen gesunden Kühen (also geschlechtsreifen beziehungsweise geschlechtsthätigen Thieren) entnommen, mechanisch und mit Aether und Alkohol vom Fett befreit worden waren, wurden sie bei einer Temperatur von 45—50°, dann unter der Luftpumpe getrocknet, pulverisirt und zu Tabletten geformt in der Weise, dass jede 0·2 *g* Ovarialsubstanz enthielt.

Sieben Frauen wurden bis jetzt derartig behandelt. Sechs davon waren castrirt, eine litt bei normalem Genitale an hochgradigen klimakterischen Beschwerden. Die Patientinnen bekamen täglich 2 bis 4 Tabletten, allerdings nicht unter directer Aufsicht.

Mit Ausnahme einer einzigen Frau, die nicht in dieser Versuchsreihe stand und ganz ohne Wissen des Autors Tabletten zu sich nahm, sind bisher keinerlei unangenehme Nebenwirkungen zu verzeichnen gewesen. Drei von diesen Frauen stehen erst seit Kurzem in Behandlung.

Bei den anderen vier, darunter die Frau mit intactem Genitale, nahmen die Beschwerden zum Theil bedeutend ab, zum Theil schwanden sie gänzlich nach Einnahme von 12—40 Pastillen in 4—14 Tagen.

Chrobak erklärt schliesslich ausdrücklich, dass er selbstverständlich weit davon entfernt ist, Sicheres über die thatsächliche Wirkung aussagen zu wollen.

(Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 20.) E. P.

II. Anschliessend hieran folgt in demselben Blatte eine vorläufige Mittheilung über einige Versuche über Ovarientransplantation bei Kaninchen von Dr. Emil Knauer, Assistenten an Hofrath Chrobak's Klinik, welche Versuche er über Anregung seines Chefs angestellt hat. Er operirte bisher vier Hasen, von denen drei an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gingen, der letzte bisher noch am Leben ist. Die Obductionsbefunde datiren drei, vier und sechs Monate nach dem operativen Eingriff, der in der Weise vorgenommen wurde, dass bei zweien je ein Ovarium ins gekrösartige Peritonealblatt eines Uterushornes, das andere in die Bauchdecken zwischen Muskel und Fascie transplantirt worden war, bei den zwei anderen Hasen, von denen einer noch lebt, jedoch beide Ovarien an letztere Stelle. Die Ovarien selbst wurden in keinem Falle durch die Nähte direct verletzt sondern von den Nähten nur umschlungen.

Aus Knauer's Versuchen geht hervor:

1. Dass beim Kaninchen die Ovarien auf andere, von ihrem normalen Standorte entfernte Stellen überpflanzbar sind; 2. dass sie sowohl am Peritoneum als auch zwischen die Musculatur eingelagert einheilen können; 3. und dass die so eingeheilten Ovarien nicht nur ernährt werden, sondern auch functioniren, d. h. Eichen entwickeln, zur Reifung und unter Umständen vielleicht auch zur Ausstossung bringen können.

(Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 20.) E. P.

Notizen.

Die Herren Professoren Dr. Josef Gruber und Dr. Adam Politzer sind der Wiener klinischen Wochenschrift als ständige Mitarbeiter beigetreten.

*

Ernannt: Der a. ö. Professor für Hautkrankheiten und Syphilis, Dr. Philipp Pick, zum ordentlichen Professor dieser Fächer an der deutschen Universität in Prag. — Oberstabsarzt Dr. Fr. Stanek zum Commandanten des Garnisonsspitales Nr. 8 in Laibach. — Stabsarzt Dr. M. Pank zum Chefarzte der 28. Truppen-Infanteriedivision. — Die a. Professoren an der militärmedicinischen Akademie in St. Petersburg: Dr. Sziotin und Szimanowski zu ordentlichen Professoren für innere Medicin, beziehungsweise Laryngologie.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte I. Classe Dr. Ignaz Hadwiger in Laibach das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Habilität: Assistent Dr. Krückmann für Augenheilkunde in Leipzig.

*

Gestorben: Dr. Jakob Ehrenhöfer, Oberstabsarzt in Wien. — In Godesberg bei Bonn der Psychiater Prof. Finkelnburg.

*

Prof. Knoll hat anlässlich seiner Wahl zum correspondirenden Mitgliede an die k. k. Gesellschaft der Aerzte ein Dankschreiben gerichtet.

*

Durch die Initiative einer Anzahl angesehener Aerzte wurde bekanntlich seinerzeit zur Ehrung Hofrath Nothnagel's eine seinen Namen tragende Stiftung gegründet. Die von Verehrern und Freunden des Klinikers gespendeten Beiträge haben ein Capital von 50.000 fl. ergeben. Zu diesem Stiftungsfonds hat auch der seither verstorbene Ministerpräsident Graf Taaffe 1000 fl. beigetragen. Aus der „Nothnagel-Stiftung" sollen Stipendien für bedürftige, würdige Hörer der Medicin ohne Unterschied der Confession geschaffen werden. In seiner Sitzung vom 9. d. M. hat das Professoren-Collegium der Wiener medicinischen Facultät den Entwurf des Stiftsbriefes genehmigt und der Decan hat in einem verbindlichen Dankschreiben das Comité der „Nothnagel-Stiftung" hievon in Kenntniss gesetzt. Hiemit erscheint die Stiftung activirt und es werden bereits im nächsten Semester aus derselben Stipendien von je 500 fl. und Rigorosentaxen zur Vertheilung kommen.

*

Cholera. Aegypten. Nach amtlichen Nachrichten vom 1. Mai d. J. sind in Alexandrien vom 16. bis 30. April 19 neue Cholerafälle constatirt worden, ferner am 10. April in Assiout, am 23. April in Ezbet el Korschid, am 26. April in Tanta und am 29. April in Zagazig je ein Choleratodesfall. Die Todesfälle in Ezbet el Korschid und in Zagazig betrafen aus Alexandrien zugereiste Personen.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat an alle politischen Landesbehörden einen Erlass gerichtet, dessen Inhalt im Wesentlichen folgender ist: „Von Seite mehrerer Aerztekammern wurden an das k. k. Justizministerium Petitionen gerichtet, dass im Interesse der Wirksamkeit des Ehrenrathes der Aerztekammern den Gerichten die Weisung ertheilt werde, von der Einleitung und dem Ergebnisse aller strafgerichtlichen Untersuchungen gegen Aerzte den betreffenden Aerztekammern in gleicher Weise Mittheilung zu machen, wie dies hinsichtlich der Notare und Advocaten den betreffenden Kammern gegenüber vorgeschrieben ist. Das Justizministerium hat erklärt, nicht in der Lage zu sein, den Gerichten eine derartige Verständigung aufzutragen, hiebei jedoch darauf hingewiesen, dass den politischen Behörden die Auskunftstabellen über gerichtlich Verurtheilte seitens der Gerichte zukommen, und dass sohin die politischen Behörden auf Grund dieser Tabellen die Aerztekammern von der allfälligen strafgerichtlichen Verurtheilung kammerpflichtiger Aerzte und Wundärzte in die Kenntniss setzen können. Es werden daher die unterstehenden Behörden anzuweisen sein, im Falle sie aus den genannten Auskunftstabellen von der strafgerichtlichen Verurtheilung eines Arztes Kenntniss erlangen, hievon die betreffende Aerztekammer zu verständigen, zugleich aber auch an die vorgesetzte Landesbehörde zu berichten. Den Aerztekammern wird es überlassen bleiben, jeweilig in Bezug auf die Vornahme von Wahlen Erkundigungen einzuziehen, ob und welche Mitglieder wegen eingeleiteter strafgerichtlicher Untersuchungen von der Ausübung des Wahlrechtes auszuschliessen seien."

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 16. Mai d. J., in welcher der Vicepräsident Hofrath Professor Dr. Vogl den Vorsitz führte, erstattete Ministerialrath Dr. v. Kus zunächst Bericht über die Nachrichten hinsichtlich des Standes und der Ausbreitung der Cholera in Alexandrien und theilte den an die politischen Landesbehörden in Triest und Zara ergangenen und allen übrigen politischen Landeschefs, dem Handelsministerium, dem gemeinsamen Finanzministerium, der königlich ungarischen und der croatischen Regierung mitgetheilten Erlass vom 8. Mai d. J., Z. 14.958, mit, mit welchem die Durchführung der nothwendigen sanitätspolizeilichen Massnahmen gegenüber dem Seeverkehre aus Alexandrien im Sinne der Dresdener Convention, sowie die allgemeine Einleitung der sanitären Ueberwachung der Ankömmlinge aus Alexandrien durch fünf Tage — vom Tage der Ausschiffung an — angeordnet wurde. Diese Mittheilung wurde vom Obersten Sanitätsrathe zustimmend zur Kenntniss genommen. Den nächsten Gegenstand der Berathung bildete die Beurtheilung der von den politischen Landesstellen nach Anhörung der Landes-Sanitätsräthe erstatteten Vorschläge zur Besetzung der Stellen von Amtsärzten der achten und siebenten Rangsclasse, welche in Gemässheit des Gesetzes vom 5. Januar 1896 systemisirt worden sind. Diese Anträge betreffen die Stellen von sieben Sanitätsinspectoren in Böhmen, Galizien, Mähren, Niederösterreich und Steiermark, sowie von 69 Oberbezirksärzten, welche in sämmtlichen der im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern zur Besetzung gelangen. (Referent: Ministerialrath Dr. v. Kusý.) Den letzten Gegenstand der Tagesordnung bildete die Abgabe eines Fachgutachtens über Anlangen des Ackerbauministeriums betreffend die Zulässigkeit der Errichtung einer Kunstdüngerfabrik in Böhmen. (Referent: Hofrath Dr. Ludwig.)

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 11. Mai d. J. wurde das Ansuchen einer Stadtgemeinde um Zuerkennung des Oeffentlichkeitsrechtes an das dortige Krankenhaus in Berathung gezogen, und wurden die zu diesem Zwecke vorgelegten Entwürfe des Statutes der Anstalt, der Hausordnung, sowie der Instruction für die Aerzte und das Wartepersonal zur Genehmigung empfohlen. Sodann wurde für die Besetzung der erledigten Stelle eines Prosectors im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten der Vorschlag erstattet. Schliesslich wurde das in einer Fleischselcherei confiscirte als „premier jus" bezeichnete Rindsfett hinsichtlich seiner Qualität und der Zulässigkeit der Beimengung desselben unter das Schweinefett begutachtet. Der Landessanitätsrath constatirte auf Grund der vorgenommenen mikroskopischen und chemischen Untersuchung, dass dieses Rindsfett in beträchtlichem Grade verunreinigt und reich an stickstoffhältigen Zersetzungsproducten sei, dass dasselbe auch einen ausgesprochenen Unschlittgeruch besitze und somit die Bedingungen für ein tadelloses, zu Kochzwecken geeignetes Rindsfett nicht erfülle. Was die Frage anbelange, ob die Beimengung von tadellosem Rindsfett (premier jus) unter das Schweinefett zulässig sei, erklärte der Landes-Sanitätsrath, dass dagegen zwar vom hygienischen Gesichtspunkte ein Bedenken nicht erhoben werden könne, dass aber der Verkauf eines solchen minderwerthigen Erzeugnisses als „Schweinefett" eine Uebervortheilung des kaufenden Publicums in sich schliesse und daher unstatthaft sei.

*

Die Infectionskrankheiten im Jahre 1895. Die Berichte über die Infectionskrankheiten für das Jahr 1895 ergeben im Vergleiche mit jenen des vorangegangenen Jahres eine wesentlich geringere Zahl von Erkrankungsfällen. Insbesondere hat sich die Zahl der Masernerkrankungen vermindert, aber auch Blattern, Croup, Diphtheritis und Ileotyphus erscheinen mit einer geringeren Zahl von Fällen verzeichnet. — Blattern. Von den 2901 Erkrankungen entfielen 2366 auf Galizien. In Steiermark und in Krain bestanden mehrere Epidemien, welche auf Einschleppungen des Contagiums aus den benachbarten Gebieten Ungarns zurückzuführen waren. In der Bukowina traten Blattern im letzten Quartale in einer grösseren Zahl von Fällen auf und standen im Zusammenhange mit der im benachbarten Rumänien ausgebrochenen Epidemie. Aus Tirol und Vorarlberg wurde keine Blatternerkrankung angemeldet. — Scharlach. Die Zahl der Erkrankungsfälle erreichte 1895 die höchste Ziffer jener in den letzten sieben Jahren, war um 14.055 grösser als im Jahre 1889. Dem Vorjahre gegenüber hat sich die Zahl der Erkrankungsfälle insbesondere in Böhmen, in der Bukowina, Istrien und in Mähren vermehrt, ist aber in Kärnten, Krain, Triest, Görz-Gradisca, Dalmatien und Schlesien namhaft zurückgegangen. Das Letalitätsprocent der Scharlacherkrankungen hielt sich innerhalb der Grenzen desselben in den früheren Jahren (18·8—20·9). — Von Croup und Diphtheritis wurden in den südlichen Ländern, und zwar im Küstenlande und in Dalmatien, auch in Kärnten, Krain, ferner in Galizien eine grössere, dagegen in

Niederösterreich, Böhmen, Mähren, Schlesien und in der Bukowina eine erheblich kleinere Zahl von Fällen verzeichnet. In Triest hatte die schon im vorausgegangenen Jahre ausgedehnte Epidemie auch während des Jahres 1895 mit wenig veränderter Extensität fortbestanden. Eine relativ sehr bedeutende Ausbreitung erlangte die Krankheit in Istrien. Bemerkenswerth ist das Sinken der Letalitätsziffer dieser Erkrankungen, welche seit dem Jahre 1889 von 43·8 auf 31·6% zurückgegangen ist, nachdem sie im Jahre 1894 schon auf 37·6 gesunken war. Mit Ausnahme von Krain stellten sich in allen Ländern die Sterblichkeitsverhältnisse bei Diphtherie günstiger als in früheren Jahren, am auffälligsten in Triest, wo das Letalitätsprocent seit dem Jahre 1889 von 54·4 auf 14·0 gesunken ist und zugleich die niedrigste Ziffer in dem im Reichsrathe vertretenen Ländergebiete erreicht hat. Es kann das darauf beruhen, dass der Charakter der Erkrankungen in den aufeinanderfolgenden Jahren ein weniger bösartiger geworden ist oder dass im Gegensatze zu den früheren Jahren später auch leichte Fälle öfter zur Anzeige gelangten, wofür die von Jahr zu Jahr steigende Zahl der Fälle sprechen könnte. — Masern. Die ausgedehnten Epidemien, welche in den letzten Jahren in fast allen Ländern bestanden hatten, sind im Jahre 1895 theils erloschen, theils eingeschränkt worden. — Abdominaltyphus. Seit dem Jahre 1892, in welchem die Zahl der angezeigten Fälle die Ziffer von 36.349 erreicht hatte, ist die Erkrankungshäufigkeit von einem zum andern Jahre gesunken, und gelangten im Jahre 1895 in allen Verwaltungsgebieten zusammen 19.462 Fälle zur Anzeige. Mit Ausnahme von Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Mähren, Schlesien und Dalmatien hat sich in allen Ländern die Zahl der Typhuserkrankungen vermindert. — Flecktyphus. Von den angezeigten 5107 Fällen treffen 5040 auf Galizien. — Dysenterie führte zu einer grösseren Zahl von Erkrankungen als in den beiden vorausgegangenen Jahren. — Die Puerperalfieber erkrankungen zeigen in Bezug auf Häufigkeit der Anzeigen die geringsten Schwankungen, dagegen ist die Zahl der in den periodischen Berichten nachgewiesenen Todesfälle in den letzten Jahren gestiegen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k.u.k. Heeres im Monat Februar 1896. Mit Ende Januar 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 2281, in Heilanstalten 8476 Mann. Krankenzugang im Monate Februar 1896 18.603 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 67. Im Monate Februar 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 7914 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 28. Im Monate Februar 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.895, darunter als dienstauglich (genesen) 17.280 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 914, durch Tod 84 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·44, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·30. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2262, in Heilanstalten 8203 Mann.

*

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Strusów, Bezirk Trembowla (Galizien). Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Gesuche sind bis 30 Mai l. J. an den Bezirksausschuss in Trembowla zu richten.

Districtsarztesstelle in Janów, Bezirk Trembowla (Galizien). Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Gesuche bis 30. Mai l. J. an den Bezirksausschuss in Trembowla.

Districtsarztesstelle in Jaryczównowy, Bezirk Lemberg (Galizien), mit 15 Gemeinden. Gehalt 500 fl, Reisepauschale 250 fl. Gesuche bis 30. Juni l. J. an die Kanzlei des Bezirksausschusses in Lemberg, Herrengasse 20.

Districtsarztesstelle in Czerniechów, Bezirk Tarnopol (Galizien), mit 13 Gemeinden. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Gesuche sind bis 6. Juni 1896 an den Bezirksausschuss in Tarnopol zu richten.

Secundararztesstelle I. Classe in der mährischen Landes-Irrenanstalt in Brünn (Mähren). Jahresremuneration 500 fl., Verpflegung, Wohnung und Beheizung. Bewerber müssen das Doctorat der gesammten Heilkunde, die österreichische Staatsbürgerschaft, ledigen Stand und die Kenntniss beider Landessprachen nachweisen und haben ihre gehörig belegten, an den mährischen Landesausschuss gerichteten Gesuche bis 30. Juni l. J. bei der Anstalts-Direction in Brünn einzubringen. Die Dienstzeit ist auf zwei Jahre bemessen, kann aber vom Landesausschusse auf weitere zwei Jahre verlängert werden.

Districtsarztesstelle in Hrozna-Lhota, Bezirk Göding (Mähren), mit einem Jahresgehalte von 550 fl. und 150 fl. Reisepauschale. Hausapotheke. Gesuche mit dem Nachweise des erlangten Doctorgrades, der Kenntniss beider Landessprachen und der katholischen Confession sind bis 30. Juni d. J. an den Obmann der Sanitätscommission Josef Pavlica einzusenden.

Gemeindearztesstelle in Gr.-Globnitz, polit. Bezirk Zwettl (Niederösterreich). Die Sanitätsgemeindegruppe umfasst drei Ortsgemeinden, mit einer Einwohnerzahl von 1750 Seelen. Dem Gemeindearzte wird ein neugebautes Haus sammt Garten zur unentgeltlichen Verfügung gestellt; ausserdem erhält derselbe von den genannten drei Gemeinden ein jährliches Pauschale von 96 fl. für die Besorgung des Gemeindesanitätsdienstes. Der Posten ist vom niederösterreichischen Landesausschusse mit 400 fl. subventionirt. Die Behandlung der Armen und der Mitglieder der Bezirkskrankencasse wird fallweise honorirt. Hausapotheke. Gesuche sind an die Gemeindevorstehung Gr.-Globnitz bis 5. Juni zu richten. Dienstesantritt 1. Juli 1896.

Gemeindearztesstelle in Gr.-Schönau, politischer Bezirk Zwettl (Niederösterreich). Die Sanitätsgemeindegruppe umfasst vier Ortsgemeinden mit 1542 Seelen. 400 fl. Landessubvention, von den Gemeinden eine Beitragsleistung von jährlichen 200 fl., von der Gutsinhabung Engelstein eventuell ein jährliches Pauschale von 100 fl. Die Behandlung der Armen und der Mitglieder der Bezirkskrankencasse wird fallweise honorirt. Gesuche sind an die Gemeindevorstehung Gr.-Schönau bis längstens 5. Juni l. J. zu richten. Dienstesantritt am 1. Juli l. J.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 9. Mai 1896 (siehe Nr. 17, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 3.

Als Geschenke:

Limbeck Rudolf, Ritter von, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. 2. Aufl. Jena 1896. 8°. V. Autor.

Bullettina della Reale Accademia Medica di Roma Anno XXI. F. V. e VI. Roma 1895. 8°. br.

Jaksch Rudolf, Ritter v., Klinische Diagnostik. Wien und Leipzig 1896. 8°. (Zweite Hälfte.) Vom Autor.

Bum Anton, Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Wien und Leipzig. 1896. 8°. Vom Autor.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Gazette des Hôpitaux. Nr. 42, 44, 50.
Orvosi Hétilap. Nr. 15, 17, 18.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 43, 44, 46—50.
Revue Internationale de Medecine et de Chirurgie. Nr. 7.
Le Progrès Médical. Nr. 15—18.
Journal des Praticiens. Nr. 15—18.
Medicinisch-chirurgisches Centralblatt. 1895 (incomplet).
Archives Cliniques de Bordeau. Nr. 3.
Weekblad, Nederlandsch. Nr. 15—18.
Monatsschrift für Unfallheilkunde. I. und II. Jahrgang (incomplet).
La Settimanna Medica. Nr. 15, 16, 17.
Journal Médical de Bruxelles. Nr. 16, 17, 18.
La Riforma Medica. Vol. II. Nr. 11—24.
Annales de la Société Belge de Chirurgie. 1895 Nr. 9—11 und 1896, Nr. 1.
International Journal of Surgery. 1896. Nr. 1—3.
Saint Louis Medical and Surgical Journal. 1895. Nr. 1—6.
International Medical Magazine. Vol. IV. Nr. 5—8.
Zeitschrift für Hypnotismus. Psychotherapie etc. Jahrg. I, Heft 1—2, 4—12, Jahrg. II, Heft 1—12, Jahrg. II, Heft 1—19.
Bulletins de la Société Anatomique de Paris. Tom. IX complet.
The Journal of the American Medical Association. Vol. XXIV, Nr. 1, 3—18, 20—25. Vol. XXV, complet.
Bödecker C. F. W., Die Anatomie und Pathologie der Zähne. Wien und Leipzig 1896. 8°. 1 Vol.
Geschichte des ärztlichen Vereines und seiner Mitglieder. Hamburg 1896. 8°. 1 Vol.
Edwards, Arthur R. Chylous and adipose Aseites: A Clinical, Hystorical and Experimental Study. Chicago 1895. 8°. br. S. A.
Manussi de, Alessandro, Cenni Clinico-statistici sull' epidemia del Vaiolo in Trieste dal 1892 al 1894. Trieste 1895. 8°. br.

Angekauft wurden:

Vierteljahresbericht über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates. Herausgegeben von L. Casper und H. Lohnstein. Berlin 1896. Bd. 1, 1. Heft.
Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Herausgegeben von Dr. Paul Heymann in Berlin. 1. Lieferung. A. Hölder, Wien 1896.

Wien, im Mai 1896. Unger.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (Mai 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 22. Mai 1896.
II. **Wiener medicinischer Club.** Sitzung vom 13. Mai 1896.
III. **Wiener Dermatologische Gesellschaft.** Sitzung vom 13. Mai 1896.
IV. **Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. P.** Sitzung vom 30. März 1896.
V. **XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.** Vom 8.—11. April 1896. (Schluss.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. Mai 1896.

Hofrath Chrobak gibt in warmen Worten der Trauer der Gesellschaft anlässlich des Hinscheidens Seiner kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Karl Ludwig Ausdruck, worauf die Sitzung geschlossen wird.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 13. Mai 1896.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

I. Docent Dr. Schiff demonstrirt ein 4jähriges Mädchen mit einem besonders grossen Naevus pilaris. Derselbe erstreckt sich über den ganzen Rücken des im Uebrigen volkommen normal entwickelten Kindes und zeigt eine reichliche Entwicklung von hellblonden Haaren auf etwas pigmentirtem Grunde. In der Literatur sind nur wenige Fälle dieser Art verzeichnet.

II. Dr. Latzko stellt eine seit 6 Jahren an Osteomalacie leidende Frau vor, die nach einer vor 3 Monaten vorgenommenen Cloroformnarkose eine wesentlich, bisher fortschreitende Besserung der Gehfähigkeit und der subjectiven Beschwerden zeigt. Während die Kranke vorher ein Jahr lang sich an Krücken mühsam fortschob, geht sie jetzt frei mit normal langen Schritten. Bemerkenswerth ist, dass diese Patientin schon vor $1^1/_2$ Jahren anderwärts dreimal, jedoch ganz ohne Erfolg narkotisirt worden war.

Ueber das weitere Schicksal des Falles wird Latzko seinerzeit berichten.

Im Anschlusse an diese Demonstration erinnert Latzko an seine vor 2 Jahren publicirten Beobachtungen über den Einfluss der Chloroformnarkose auf Osteomalacie. Er konnte damals auf eine Reihe zweifelloser Besserungen nach ein- oder mehrmaliger Narkose hinweisen. Wenn dieselben in der Mehrzahl der Fälle auch nur vorübergehend waren, so stehe der Zusammenhang zwischen Chloroformwirkung und Besserung des osteomalacischen Krankheitsbildes doch ausser Frage. Das haben Beobachtungen Chrobak's und Frank's bestätigt.

Als Therapie sei die Chloroformnarkose mit Rücksicht auf den zweifelhaften und in der Regel vorübergehenden Erfolg nur ausnahmsweise am Platze, nachdem wir in der genügend lange fortgesetzten Darreichung mittlerer Phosphorgaben ein fast absolut sicher wirkendes Mittel gegen Osteomalacie besitzen.

III. Dr. Karl Ullmann demonstrirt eine 50jährige Frau, die seit 6 Wochen mit einem schubweise unter Fieber beginnenden und mit Abmagerung, Anämie und grosser Schwäche einhergehenden Erythema exsudativum multiforme behaftet ist. Die Affection ist von aussergewöhnlicher Extensität und zeigt durch die Localisation und Anordnung der Hauterscheinungen den Typus des Erythema Iris. Bemerkenswerth ist die Betheiligung der Rachen- und Gaumenschleimhaut. Innere Organe und Urin verhielten sich normal. Aetiologisch ist der Fall ebenso unklar wie überhaupt die Gruppe des Erythema Iris. Es besteht allerdings Neigung zur Obstipation, aber andererseits keine Vermehrung des Indicans im Harn.

Der Blutbefund ist ebenfalls normal. Redner hat ähnliche Fälle wiederholt bacteriologisch untersucht, aber stets negative Resultate erhalten und gedenkt im Vereine mit Dr. G. Singer auch diesen Fall weiter zu beobachten und diesbezüglich zu untersuchen.

Zum Schlusse gibt der Vortragende eine kleine Uebersicht der über die Natur und Pathogenese dieser und anderer Formen der Erytheme in letzter Zeit angenommenen Hypothesen, sowie über deren Differentialdiagnose von dem Symptomencomplexe der Peliosis rheumatica Schönlein's.

Discussion: Dr. Gust. Singer hat in dem vorliegenden Falle auf Ersuchen des Vortragenden eine Harnuntersuchung vorgenommen, welche das Fehlen von Eiweiss, Nucleoalbumin, Zucker, Aceton und Acetessigsäure ergab; Indican war nicht vermehrt, die Probe auf aromatische Oxydsäuren fiel jedoch sehr intensiv aus, so dass man immerhin an eine Vermehrung der Darmfäulniss denken müsse. Man darf übrigens aus einer einmaligen Harnuntersuchung keine Schlüsse ziehen, da die Beobachtung ergeben hat, dass die Ausscheidung der gelösten Producte im Harne kein gesetzmässiges Verhalten zeigt. Auch die gepaarten Säuren, welche bei der Darmfäulniss auftreten, kommen schubweise zur Ausscheidung.

In einer grossen Zahl von Untersuchungen hat sich Singer überzeugt, dass z. B. die Indicanausscheidung in den einzelnen Harnportionen eines Tages und in der Gesammtmenge aufeinanderfolgender Tage sehr erheblich differirt, so dass es nothwendig ist, von der 24stündigen Harnmenge mehrere Tage hintereinander Proben zu entnehmen. Die Autointoxication vom Darme kann exact nicht nach der Ausscheidung einzelner Producte (z. B. Indican), sondern nach der Gesammtmenge der Aetherschwefelsäuren beurtheilt werden, da es sehr variabel ist, welche von den gepaarten Säuren zur Ausscheidung kommt.

In der Frage, ob der vorliegende Fall zur Kategorie der rheumatischen Erythemformen gehöre, stimmt Singer den Ausführungen des Vortragenden bei, welcher eine solche Form ausschliesst. Die Peliosis rheumatica kommt wegen des Fehlens der scharf präcisirten Symptome dieser Erkrankung hier nicht in Betracht.

Redner berichtet über die Formen polymorpher Erytheme rheumatischer Natur, die er im letzten Jahre an der Abtheilung des Docenten Pal beobachtet hat. Ein solches Erythem war vorwiegend an der Rachenschleimhaut localisirt, wo Bläschen und belegte Substanzverluste sich zeigten, welch letztere an syphilitische Papeln erinnerten. In einem Falle von Peliosis rheumatica mit Gelenks- und Muskelblutungen, Endo- und Pericarditis hat Singer aus dem Blute Streptococcen gezüchtet. Bei einem Falle von Erythema multiforme an den Streckseiten, das mit Gelenkschmerzen und Fieber verlief, fand er in den Hämorrhagien und im Harn den Staphylococcus albus.

Im Verlaufe schwerer Gelenkrheumatismen sah Vortragender wiederholt an der Brust- und Bauchhaut Quaddeln von Erythema gyratum und figuratum. Bei einem Patienten, den Singer in derselben Gesellschaft vor längerer Zeit demonstrirte, trat typisches Erythema multiforme als Vorläufer oder als Aequivalent einer rheumatischen Infection auf.

Den vorliegenden Fall hält Singer für ein symptomatisches Erythem, was auch aus dem intermittirenden Verlauf hervorgehe. Für die autotoxische Grundlage solcher Affectionen lassen sich erst nach genauer Beobachtung der Kranken Anhaltspunkte gewinnen. Hiebei kommen auch abgesackte Eiterherde in Betracht, welche, wie schon Brieger in seiner Arbeit ausführte, ebenfalls eine Ausscheidung gepaarter Fäulnissproducte durch den Harn hervorrufen können, indem hier Eiweisskörper unter den günstigen Bedingungen der Körperwärme wie im Brustschranke digeriren.

Die Patientin leidet nach ihrer Angabe an hartnäckiger Obstipation, ein Moment, worauf jedenfalls geachtet werden müsse. Um in diesem Falle zu einer richtigen Beurtheilung zu kommen, sei eine fortgesetzte genaue Beobachtung und eventuelle fortlaufende Harnuntersuchung erwünscht.

Singer empfiehlt eine gründliche Entleerung des Darmes und nachfolgende Darmantisepsis, um vielleicht ex juvantibus hier ins Klare zu kommen.

IV. Cand. med. Ludwig Spitzer spricht im Anschlusse an eine klinische Beobachtung über eine erst in wenigen Fällen beschriebene, zuerst von Kahler 1883 genauer erforschte Erscheinungsform von Tuberculose der Halswirbelsäule, die den Namen Pachymeningitis cervicalis externa caseosa führt. Das Wesen des Krankheitsprocesses besteht darin, dass tuberculöse Granulationen in Form eines Tumors in der Regel von der ventralen Seite her, die Dura mater spinalis vor sich herstülpend, gegen das Halsmark respective die aus demselben austretenden vorderen Wurzeln andrängen und dieselben Faser für Faser zur Atrophie bringen. Der Process beginnt halbseitig und verläuft derart, dass nach initialen Schmerzen in sehr kurzer Zeit eine hochgradige Atrophie einer oberen Extremität, dass jedoch keine Lähmung auftritt. Dabei befällt die Atrophie die einzelnen Muskeln in ganz regelloser Folge. Die Sensibilität bleibt intact, die elek-

trische Erregbarkeit wird nie schwer geschädigt, die Reflexe sind erhalten. Als constantes Symptom tritt andauernde Pulsbeschleunigung auf. Der Sitz der Schädigung muss an einem Punkte vor der Vereinigung der motorischen mit der sensiblen Wurzel sein, kann aber auch nicht in der grauen Substanz des Vorderhornes liegen, weil sonst abgesehen von Lähmungen der Reflexbogen unterbrochen wäre. Das Erhaltensein normal functionirender Muskelfasern neben atrophischen spricht dafür, dass der Sitz der Erkrankung eben jene Stelle betrifft, wo die motorischen Fasern als aufgefasertes Bündel den Vorderstrang verlassen. Secundär kommt es zur Bildung von kalten Abscessen, die sich im periduralen, lockeren Zellgewebe senken und zu paraplegischer Störung in den unteren Extremitäten führen, sowie Blase und Mastdarm in ihren Functionen beeinträchtigen.

Der vom Redner demonstrirte Fall betrifft eine Patientin mit hochgradiger Atrophie der linken oberen Extremität ohne Lähmung, während die rechte obere Extremität vollständig frei war bis vor wenigen Tagen. Im Laufe der Beobachtung stellte sich neben hochgradiger Parese beider unteren Extremitäten innerhalb weniger Tage Parese der Blase und Retentio urinae ein, so dass der Katheter applicirtwerden musste. Dabei zeigte sich in der linken Regio supraspinata ein mächtiger kalter Abscess. Auf Entleerung desselben schwanden sowohl die Parese der unteren Extremitäten, als auch die Retentio urinae, so dass der Urin spontan entleert wird und Patientin über normale Kraft in beiden Beinen verfügt. Die gleichzeitig aufgetretenen Beschwerden von Seiten einer retro-ösophagealen Eitersenkung sind nach der Incision ebenfalls geschwunden. Seit wenigen Tagen bestehen Schmerzen in der rechten oberen Extremität, so dass ein Uebergreifen der fungösen Granulationen auf den rechten Plexus cervicalis angenommen werden muss. Unter faradischer Behandlung hat die Kraft der zuerst befallenen linken oberen Extremität wesentlich zugenommen, ein Beweis, dass die Atrophie keine degenerative, sondern eine einfache Atrophie ist.

Discussion: Dr. Max Kahane: Ein ganz ähnliches Krankheitsbild kommt auch bei der luetischen Pachymeningitis zu Stande, natürlich mit Ausnahme der durch den Senkungsabscess bedingten Erscheinungen. Die Pachymeningitis cervicalis luetica tritt entweder als selbstständige Erkrankung oder als Vorläufer einer Rückenmarkserkrankung auf; im letzteren Falle wäre eine frühzeitige Diagnose der sofort einzuleitenden abortiven Behandlung wegen von grosser Wichtigkeit.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Mai 1896.

Vorsitzender: Hofr. Prof. **Neumann.**

Schriftführer: Assist. Dr. **Rille.**

Kaposi demonstrirt das schon einmal vorgestellte Kind mit einer acuten Form von Molluscum contagiosum. Während in der ersten Zeit keine charakteristischen Efflorescenzen zu sehen waren, entwickelten sich später ganz unzweifelhafte Mollusca contagiosa. In denselben fand sich eine grosse Menge von Molluscumkörperchen der verschiedensten Formen, rundliche, konische, mit Sprüngen versehene, weiters eigenartige Formen mit zierlicher Zeichnung am Rande, offenbar entstanden durch Abreissen der Stacheln, vermittelst welcher die Stachelzellen ursprünglich mit einander zusammenhingen. Ferner zeigte sich die fettige Degeneration, durch welche die dicken Sebumauflagerungen in dem Falle zu Stande kamen. Die Mollusca in dem in Rede stehenden Krankheitsfalle schrumpfen, fallen aus und hinterlassen eine Narbe. Da die einzelnen Efflorescenzen an vielen Stellen sehr nahe aneinander gerückt sind, bleiben zwischen den Narben nur kleine Inseln intakter Haut zurück, die dann als warzige Gebilde hervorragen, ähnlich wie bei Variola confluens, und mit der Schere abgetragen werden müssen. Die Therapie besteht in Application von Seifen und Salben, die mehr eine Schrumpfung als eine Exfoliation der Molluscumknötchen veranlassen sollen.

Knöpfelmacher demonstrirt: 1) einen 7jährigen Knaben mit Hyperidrosis des linken Handrückens. Wenn Patient aus freier Luft in ein Zimmer tritt, kommt er zu Schweissausbruch, welcher sich auch über die Dorsalseite des Vorderarmes ausbreitet, die Palma manus bleibt in der Regel frei. Nach einiger Zeit tritt wieder normale Secretion ein;

2) ein etwa 4jähriges Kind mit Syphilis hereditaria tarda. Es besteht beiderseitige Synovitis in den Kniegelenken mit reichlichem Erguss und Ballotement der Patella. Der Condylus int. tibiae aufgetrieben, die Synovitis ist also von einer Osteochondritis ausgegangen; ferner Schwellung der Basis des Metacarpus beiderseits. An beiden Deltamuskeln finden sich leicht fluctuirende Tumoren, wohl Gummen, die schmerzlos sind bis auf einzelne Schmerzparoxismen. Augen, Ohren, Nase sind frei, ebenso die langen Röhrenknochen. Das Gebiss unvollständig, nur die Schneidezähne vorhanden. Patient ist die letzte von fünf Früchten, worunter drei Abortus waren, die vierte kam todt zur Welt. Nach Angabe der Mutter bestand bei der Geburt ein Exanthem und wurde das Kind damals mit Pulvern, wahrscheinlich Quecksilber, behandelt.

Mračck möchte den Fall nicht als Lues heredit. tarda erklären, da doch das Kind schon frühzeitig Symptome zeigte. Auch sei fraglich, ob die jetzigen Krankheitserscheinungen Lues sind. Neumann beobachtete seinerzeit einen ähnlichen Fall, auch mit Exanthem. Bei der Obduction war von Lues nichts mehr nachzuweisen, vielmehr bestand Tuberculose.

Knöpfelmacher bemerkt, dass die Schmerzlosigkeit, die die vollständige Erfolglosigkeit der längero Zeit hindurch versuchten Behandlung, die Abnahme der Schwellung am Deltamuskel auf antiluetische Behandlung mit Sicherheit für den specifischen Charakter der Affection sprechen.

Neumann bemerkt, dass die Tumoren der Deltamuskeln Gummata seien. Recente Myositis findet sich an dieser Stelle nur ausnahmsweise.

Schiff demonstrirt ein Kind mit einem über die ganze Rückenfläche verbreiteten Naevus spilus und Hypertrichosis, daneben an den peripheren Partien und der Haut der Extremitäten umschriebene, blassbraun pigmentirte, behaarte, linsengrosso Stellen.

Schein erinnert an die Mittheilungen von Michelson, wo mehrere Familienmitglieder Hypertrichosis und gleichzeitig Defecte im Gebiss aufwiesen. Es könnte das als Atavismus gedeutet werden in Analogie mit den Edentaten, die gleichfalls starke Behaarung und ein wenig entwickeltes Gebiss zeigen.

Kaposi möchte hierin doch nur ein zufälliges Zusammentreffen sehen und hat selbst mehr als einen Fall von starker Behaarung und schwimmhosenartigem Naevus nebst sehr schönem Gebiss gesehen.

Ehrmann bemerkt, dass diese Ansicht schon von Ecker als irrig zurückgewiesen worden. Dagegen besteht ein Zusammenhang zwischen den Melanoblasten und der Behaarung. Wenn das Genitale zur Zeit der Pubertät sich behaart, wird auch die Pigmentirung eine stärkere.

v. Hebra kennt eine Familie, wo von den Kindern des sehr stark behaarten Vaters eines im Gesichte sehr stark behaart ist, ein anderes einen Wolfsrachen hat, also wieder Combination mit einer Bildungsanomalie.

Neumann erinnert, dass Rokitansky bei dem anderen Extrem, der Atrichie, gleichfalls Mangel von Zähnen bemerkte.

Schein erwähnt, dass die Hypertrichose gewissermassen nur eine Form der Atrichie vorstelle, da dabei die Lanugohaare bestehen bleiben. Ausserdem sind unter derlei Verhältnissen die Haare meist licht.

Lang demenstrirt einen vorgeschrittenen Fall von Sykosis mit drüsig-papillären Auswüchsen; an der Oberlippe gefelderte Borken und unter diesen zerklüftete Wucherungen. Bei Sykosis kommt es manchmal zu solchen Exkrescenzen, wenn auch selten in so beträchtlichem Grade. Einzelne Knötchen sind nicht nachzuweisen, auch keine Eiterpunkte, doch lassen sich die Haare leicht ausziehen und sind deren Wurzeln gequollen.

Neumann hält die Affection ebenfalls für Sykosis. In ähnlicher Weise kommt es bei Variola, Bromexanthem, und wie der Fall von Prof. Kaposi gelehrt hat, bei Molluscum contagiosum zur Bildung solcher drüsiger Wucherungen, wenn die Borken längere Zeit an den Haaren haften bleiben, der Eiter nicht abfliessen kann, sich Smegma ansammelt und die Ausführungsgänge der Follikel verstopft werden.

v. Hebra hat einen Fall von Sykosis gesehen, der auch geheilt wurde. Als aber ein Recidiv auftrat, liess sich Patient nicht mehr behandeln und es entwickelte sich eine der vorgestellten ähnliche, papilläre Sykosis. Die Heilung war indess leicht, da die Follikel bereits durch die Eiterung verödet waren.

Popper demonstrirt aus der Abtheilung von Prof. Lang 1. einen Fall von Behaarung der Penishaut. Es finden sich von der Regio pubica bis in die Gegend der Umschlagstelle des Präputium reichliche, ziemlich lange dunkle Haare. Beim Auftreten von pathologischen Veränderungen könnten sich hier Bilder entwickeln, wie man sie sonst nur an behaarten Stellen zu sehen gewohnt ist;

2. einen Fall von Bartholinitis nach partieller Resection der Drüse.

Prof. Lang hat in der Sitzung vom 26. Februar über diese unter Cocainanästhesie ausführbare Operationsmethode Mittheilung gemacht und schon damals eine mit günstigem Erfolge operirte Kranke demonstrirt. Die heute vorgestellte 22jährige Prostituirte wurde am 15. Februar aufgenommen und da eine durch zwei Monate fortgesetzte Injectionsbehandlung nicht zum Ziele führte, wurde am 15. April diese Art der Localbehandlung vorgenommen. Die oberflächlichen Hautnähte hielten zwar nicht, doch haben die versenkten Catgutnähte einen exacten Verschluss der Wundhöhle herbeigeführt und zeigt eine kleine Narbe die Stelle des operativen Eingriffes.

Lang: Die Totalexstirbation der Bartholini'schen Drüse lässt sich ohne Nakose kaum ausführen, dagegen ist die partielle Resection mit Localanästhesie leicht zu machen. Selbst wenn die Heilung drei Wochen dauert, ist diese Behandlung immerhin besser als die mit Injectionen, durch welche eine vollständige Heilung überhaupt nicht mit Sicherheit erzielt werden kann.

Rille berichtet über die guten Erfolge des an Hofrath Neumann's Klinik seit zwei Jahren von ihm geübten Verfahrens. Ab und zu kommen arterielle Blutungen vor; so ereignete sich erst vor Kurzem der Fall, dass es zu einer heftigen Blutung nach der Operation und bereits nach Anlegung des Verbandes kam, die nicht sofort, sondern erst zwei bis drei Stunden später von der Wärterin bemerkt wurde. Die Kranke war fast pulslos, erholte sich aber bald wieder. Jedenfalls ist das Vorkommniss zu beachten.

Lang macht aufmerksam, dass Rille zwar schon einmal über eine Art der Exstirpation, nicht aber über eine partielle Resection der Drüse berichtet habe. Die partielle Resection ist jedenfalls weniger eingreifend wie die Totalexstirpation; man müsse auch da vorsichtig operiren, da es ja viele Arterien, Venen und cavernöses Gewebe in der Nähe der Drüse gebe, doch besteht kein Grund, die Operation als bedenklich zu erklären.

Rille bemerkt, dass er die Operation auch nicht als gefahrvoll hinstellen wollte, sonst hätte er selbe nicht bereits 50- bis 60mal ausgeführt. Er beabsichtigte nur einen Beitrag zur Casuistik zu liefern, indem er über einen Fall berichtete, wo es im Gefolge eines verhältnissmässig geringfügigen Leidens bald zur Verblutung gekommen wäre. Auch bei Totalexstirpation, die er bisher dreimal, übrigens unter Cocainanästhesie, ausgeführt, kann die Blutung eine beträchtliche sein. Das bereits geschilderte Verfahren besteht im Einschnitte auf die mit Wasser oder antiseptischer Flüssigkeit vom Ausführungsgange aus gefüllte und aufgeblähte Drüse, hierauf werden mit der Schere nach verschiedenen Richtungen Schnitte geführt, um die Drüse zu zerstückeln; die Reste derselben werden schliesslich mit Schere und scharfem Löffel entfernt.

Lang erklärt, dieses Verfahren sei keine partielle Resection in seinem Sinne, da man mit Schere und Löffel nicht reseciren kann und nicht weiss, was man trifft.

Neumann anerkennt es als Verdienst, die Bartholinitis, welche namentlich bei Prostituirten vorkommt und oft allen Behandlungsmethoden hartnäckig widersteht, durch radicale Operationsmethoden zur Heilung zu bringen. Lang übt die partielle Resection, Rille operire mit Schere und Löffel und habe dabei ebenfalls günstige Erfolge. Neumann erwähnt noch, dass an der Ausmündungsstelle der Bartholinischen Drüse in vielen Fällen fort und fort spitze Condylome entstehen, die namentlich bei eng gebauten Individuen immer wieder recidiviren; hier kann nur eine radicale Methode Erfolg haben.

Rille demonstrirt einen bereits vor eineinhalb Jahren von Hofrath Neumann vorgestellten Fall von Lepra tuberosa. Der 17jährige Kranke, aus Rumänien stammend, befindet sich seit November 1894 an der Klinik und wurde seither zuerst kurze Zeit mit Arsen, hernach etwa drei Vierteljahre lang mit Thyreoidtabletten, zusammen weit über 1000 Stück, schliesslich auch local (an den Vorderarmen) mit 50% Chrysarobinsalbe behandelt. Einzelne Knoten dürften sich spontan involvirt haben, die meisten jedoch so, im Gesichte, zumal an den Augenlidern, ums Handgelenk und an den Unterschenkeln, sind gewachsen, wie auch der Vergleich mit einer seinerzeit angefertigten Moulage ergibt. Es haben sich auch vielfach neue Knoten entwickelt, in der Mundrachenhöhle, im Larynx und an der Conjunctiva bulbi, hieselbst flügelfellartig den Hornhautrand überragend, endlich Trübung der Cornea und miliäre Knötchen im Irisgewebe. Von besonderem Interesse ist die Affection der Fusssohlen, woselbst sich dichtgedrängte, den inneren und äusseren Fussrand überschreitende, hellrothe, mattglänzende, einzeln stehende und confluirende, über das Hautniveau wenig vorragende, abgeplattete Knoten in grosser Zahl befinden, die erst während des Spitalaufenthaltes zur Entwicklung gelangt sind. Danielssen und Boeck, bei ihrer grossen Erfahrung, leugneten das Vorkommen der Knotenlepra am Capillitium, der Glans penis, gleichwie an Handtellern und Fusssohlen. Doch liegen auch vereinzelte gegentheilige Angaben vor. R. Crocker u. A. beobachteten Leprakneten am behaarten Kopfe, und am Breslauer Congresse wurde ein Fall aus Memel demonstrirt, mit einer infiltrirten haarlosen Stelle an der Kopfhaut, worin Leprabacillen nachgewiesen werden konnten.

Griesinger sah in Aegypten einen Fall mit Affection der Glans und Professor Kaposi erwähnt in seinem Lehrbuche eines Falles mit Betheiligung der Handteller und der Fusssohlen. Armauer Hansen, welcher in seiner letzten Monographie gleichfalls die Palmar- und Plantaraffection bestreitet, deutet eine diesbezügliche Beobachtung Leloir's als Syphilis. Dass es sich in dem demonstrirten Falle nicht etwa um Psoriasis plantaris syphilitica handle, lässt sich aus dem Aussehen der Efflorescenzen, dem Wachsthum und langen Bestande derselben nachweisen, gleichwie aus der histologischen Untersuchung, welche den typischen Bau des Lepraknotens und die specifischen Bacillen in grösster Menge ergibt.

Lang erkundigt sich, ob Sensibilitätsstörungen vorhanden seien.

Rille: Der Fall ist reine Lepra tuberosa ohne anästhetische Erscheinungen; ebensowenig besteht eine nachweisbare Affection innerer Organe, keine Albuminurie.

Lang hat in Tirol einen Leprösen mit Veränderungen an der Hohlhand gesehen, an der Fusssohle fehlte dergleichen.

Neumann erwähnt, dass in Rumänien im Laufe der letzten Jahre ungefähr 73 Fälle von Lepra constatirt wurden. Der vorgestellte Kranke seiner Klinik stammt aus Pitesti, nordwestlich von Bukarest, und ist der einzige in der Familie, welcher mit der Krankheit behaftet ist.

Schiff frägt, in welcher Form das Chrysarobin angewendet wurde, ob es in dieser Concentration keine Dermatitis erzeugt und in welcher Weise dasselbe gewirkt habe.

Rille: Es wurde als 50%ige Salbe mit Ungt. simplex auf die Knoten an den Vorderarmen applicirt und konnte im Verlaufe von drei Wochen Abflachung derselben constatirt werden, ohne dass völlige Involution erfolgt wäre. Die Dermatitis an der gesunden Haut der Umgebung war nur geringfügig.

Ehrmann demonstrirt den bereits vorgestellten Kranken mit Ichthyosis serpentina und kann schon nach sechswöchentlichem Gebrauche von Menthol Besserung constatiren. Die baumrindenartigen Schuppen sind nicht mehr vorhanden, nur mehr eine leichte Form von Ichthyosis.

Neumann demonstrirt erstens einen 17jährigen Bäckergehilfen mit Ekzem. An den Unterschenkeln diffus verbreitete, vollständig confluirte, nach oben hin landkartenartig begrenzte, lebhaft abschuppende Plaques, in deren Bereich die Haut geröthet und infiltrirt; stellenweise finden sich umschriebene linsengrosse dunkelbraune Borken, darunter eine nässende Stelle, ähnlich afficirt die Oberextremitäten. Neben diesen confluirten Herden an den Oberschenkeln und am Stamme kreuzer- bis guldenstückgrosse, kreisrunde, scheibenförmige Plaques, hellroth, über das Hautniveau leicht vortretend, weissliche Schuppen und dünne Krusten tragend, an der Peripherie kleine hellrothe, mohnkorngrosse Knötchen. Die Affection besteht seit drei Monaten, Jucken nicht beträchtlich.

Es ist dieser Fall geeignet die Frage zu erörtern, ob es sich nicht um ein parasitäres Ekzem handle, dessen Existenz Neumann sonst geleugnet hat. Es ist ja gewiss, dass es bei Kindern und anämischen Individuen Ekzeme in Scheibenform, ähnlich dem Herpes tonsurans, gibt, mit dem Unterschiede, dass bei diesem das Centrum der Efflorescenzen mehr glatt ist, während sich hier im Centrum Knötchen finden. Die parasitäre Natur solcher Ekzeme wäre aber erst sichergestellt, wenn die gleiche Krankheit durch experimentelle Uebertragung abgelöster Schuppen gelänge oder der mikroskopische Nachweis von Mikroorganismen erbracht würde.

Lang hat schon einmal und mit ihm v. Hebra für die myketische Natur gewisser Ekzeme eintreten müssen. Der negative Ausfall der Untersuchung auf Mikroorganismen beweist noch nichts. Es wäre nicht das erstemal, dass man aus den klinischen Erscheinungen auf die mykotische Natur einer Affection schliesst.

Schiff hat wiederholt der Gesellschaft Kinder demonstrirt, bei denen nichts anderes zu diagnosticiren war als Eczema myceticum, obwohl die Existenz eines solchen von vielen geleugnet wird. Gerade bei Kindern kommt es sehr oft vor als sogenannte Eczema seborrhoicum (Unna), an welches der vorgestellte Fall durch die Farbe der Plaques und die gelblichen Borken erinnert.

v. Hebra hat schon vor langer Zeit von mykotischem Ekzem gesprochen.

Unna selbst gibt jetzt zu, dass es nicht immer mit Seborrhöe der Kopfhaut combinirt sein muss. Es sind dies Fälle, die auch der gewöhnlichen antiekzematösen Behandlung nicht weichen und antimykotisch behandelt werden müssen. v. Hebra hat ferner eine Affection als Dermatomycosis flexurarum beschrieben, welche an solchen Stellen localisirt ist, wo die Schweisssecretion eine stärkere ist.

Ehrmann sieht häufig solche Mykosen und meint, dass manche schwer von den sogenannten Neurodermien Brocq's zu unterscheiden wären.

Ullmann hat über diesen Gegenstand vielfache Untersuchungen angestellt, ohne bis jetzt zu einem sicheren Resultate gelangt zu sein. Die Schwierigkeit liegt darin, dass verschiedene Affectionen zusammengeworfen werden. Er hat auch excidirte Hautstücke von Mycosis flexurarum untersucht und mit gesunder Haut von denselben und anderen Personen verglichen. Es fanden sich gewisse Gebilde, die constant in den Follikeln vorkommen und vielleicht Sporen sind.

Neumann ist der Ansicht, dass um das alte System umzustürzen, der sichere Nachweis von mykotischen Elementen oder die gelungene Transplantation nöthig wären. Er stellt Ullmann den Fall zu diesbezüglichen Untersuchungen zur Verfügung.

v. Hebra möchte noch hervorheben, dass im Anschlusse an solche scharf umschriebene Ekzeme ganz bedeutende schmerzhafte Adenitiden z. B. in der Achselhöhle sich entwickeln können, die bei Behandlung mit Chrysarobin sehr gut heilen.

Neumann demonstrirt 2. einen 17jährigen Kranken mit Erythema papulatum. Am Fussrücken, den Unterschenkeln und ums Handgelenk, ferner an der Bauchwand dichtgedrängte, hirsekorngrosse, hellroth gefärbte Knötchen mit wässerig durchscheinendem Inhalte, stellenweise eingetrocknet oder mit kleinen Blutbörkchen versehen. In der Höhe der Achillessehne linkerseits zwei etwa kirschgrosse, mit serösem Inhalt erfüllte Blasen;

3. einen 26jährigen Kranken mit Erythema und Herpes iris, Hauptlocalisation an den Vorderarmen, im Gesicht und Nacken. Namentlich an der Streckseite der Arme und am Handrücken einzeln stehende und confluirte, hell ziegelrothe Efflorescenzen, die älteren im Centrum livid- bis schiefergrau, bei einzelnen die Epidermis in Form kleiner Bläschen abgehoben;

4. einen 26jährigen Kranken mit Syphilis praecox, welcher von December 1895 bis Januar 1896 mit Skleroso und einem universellen papulösen Syphilid, Papeln an der Mundschleimhaut und Iritis specifica in seiner Behandlung gestanden und damals 34 Einreibungen machte. Derselbe zeigt jetzt eine abgeblasste gruppirte Roseola, dazwischen im Zerfall begriffene halbkreuzergrosse, mit schuppen- und rupiaähnlichen Borken bedeckte Knoten an der Haut des Stammes, ferner auch im Gesichte an der Stirne, welcher seinerzeit der Sitz einer besonders reichlich entwickelten Corona venerea gewesen. Das rechte Kniegelenk schmerzhaft, mit leichtem serösen Erguss;

5. einen 28jährigen Kranken mit einem tuberculösen Syphilid. Derselbe stand vor vier Jahren mit recenter Syphilis an der Klinik des Vortragenden in Behandlung. An Stamm und Extremitäten zu Gruppen und Kreisen angeordnete confluirende hanfkorn- und linsengrosse elevirte mattglänzende Efflorescenzen, von weisslichen Schuppen gedeckt, dazwischen solche, die bereits in der Involution begriffen, stellenweise zu grossen Infiltraten und Plaques confluirt, deren Centrum flach, livide verfärbt und oberflächlich gerunzelt erscheint. An den Unterschenkeln sind sie zu Geschwüren zerfallen;

6. einen 35jährigen von der Klinik Schnabl transferirten Kranken, der am Scrotum dichtgedrängte, scharf umschriebene, mit dunkelbraunen und schwärzlichen Borken bedeckte Stellen zeigt, darunter die Haut etwas vertieft, hin und wieder blutig suffundirt, gegen das Perineum hin mehr einzeln stehend und überhäutet. An der unteren Fläche des Penis gleichwie an der inneren Schenkelfläche theils Bläschen, theils erodirte, blassgrau belegte Knötchen von Hanfkorngrösse. Die gleichen zerfallenen Efflorescenzen an den Augenlidern und am Lidwinkel, zumal rechterseits. Inguinaldrüsen hochgradig geschwellt, Präauricular- und Halsdrüsen nicht vergrössert. An Haut und Schleimhaut weiter keine Erscheinungen. Zunächst denkt man an nässende Papeln. Da jedoch Bläschen und Pusteln gleichwie aus den letzteren hervorgegangene zerfallene und confluirende Knoten vorhanden sind, ist Syphilis ausgeschlossen, für die auch sonst kein Anhaltspunkt vorliegt. Es sind vielmehr folliculäre Verschwärungen, wie man sie auch an der Kopfhaut findet: Eczema folliculare. Die Affection besteht nach Angabe des Kranken seit 14 Tagen.

Lang hält den Fall für Syphilis, ausgegangen vom rechten Auge.

Ehrmann demonstrirt Präparate von Molluscum contagiosum, welche Dr. Beck aus Budapest in seinem Privatlaboratorium angefertigt hat. Die Fixirung geschah durch Pikrinsäure-Platinchlorid, die Färbung mit alkalischem Methylenblau und Pikrinsäure. Beck hat in den sogenannten Vakuolen und zwischen den Neisser'schen Sporen eine sich violett färbende Substanz dargestellt, welche offenbar ein Umwandlungsprocess des Protoplasma ist. Die Verhältnisse der Pigmentbildung und des Pigmentschwundes sind ganz ähnlich denen, die Ehrmann beim breiten Condylom gefunden hat.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 30. März 1896.

Vorsitzender: **Lühe.**

Schriftführer: **Nauwerck.**

Vor der Tagesordnung erwähnt Fabian gelegentlich einer Mittheilung über den Verkauf des Diphthericeheilserums, dass die Mortalität an Diphtherie in Königsberg 1895 im Vergleich zu 1894 um circa 7% gesunken ist.

1. Caspary stellt zwei Kranke vor mit Kennzeichen überstandener Erbsyphilis.

Fall 1. An einem 14jährigen, gross gewachsenen Knaben finden sich im Gesicht eine grosse Masse narbiger oder narbenähnlich vertiefter linearer Streifen; nicht nur radiär um die Lippen, sondern mehr noch sich kreuzend oder anastomosirend um das ganze Kinn, über beide Wangen, über die Glabella, die rechte Augenbraue sich verbreitend. Sie sind die Folgen eines im frühesten Alter ärztlich constatirten und behandelten Ausschlages; sonst soll der Knabe nach Angabe seiner Verwandten stets gesund geblieben sein, geistig sich normal entwickelt haben, aber körperlich gehindert sein durch Genu valgum und Pes planus. Die Augen leiden an Nystagmus, Myopie, Insufficienz der Interni, sind aber — bis heute — frei von Keratitis und Choreoiditis. An Knochen, Gelenken, Schleimhäuten (auch denen der Lippen, Wangen, des Zungengrundes, der Epiglottis) nichts Abnormes. Aber die beiden oberen mittleren Schneidezähne zeigen die pathognomonische Form, die Hutchinson beschrieben hat; schwach ausgeprägt, aber umsomehr charakteristisch: die untere Fläche etwa normal; vom freien Rande beginnt eine niedrige, halbmondförmige Einkerbung, die anscheinend nur Emailverlust zeigt; keine Caries, keine Usur des freien Randes. Die Ecken stumpf, die Zähne etwas verkleinert, etwas convergent.

Fall 2. An einem 18jährigen, nicht abnorm kleinen Mädchen, das von früh an Haut-, Schleimhaut-, Knochenleiden gehabt hat und mit Resten dieser zur Behandlung kam, findet sich die nahezu pathognomonische Krümmung der ganzen Vorderfläche einer Tibia en lame de sabre.

Redner spricht im Anschlusse an die Demonstration über die Wichtigkeit der Diagnose hereditärer Syphilis (im Gegensatze zu der acquirirten) in theoretischer, therapeutischer, socialer respective forensischer Hinsicht. Ferner über das mikroskopische Bild einer narbenähnlich, aber nicht sicher narbig aussehenden exstirpirten Hautstelle. Gleich Silex fand er anscheinend vollständiges Epithelstratum, normal aussehenden Papillarkörper, gut entwickelte Talgdrüsen, aber auch sehr reichliche, fast zu Strängen entwickelte elastische Fasern, die den Gedanken an subepitheliale Retraction nahe legten. Das Auffälligste waren ihm streifenförmige Haufen von Rundzellen um die Gefässe bei dem klinischen Bilde eines ganz abgelaufenen, reizlosen Processes.

2. v. Eiselsberg stellt einen Patienten vor, bei welchem er wegen Ektopie der Blase mit Erfolg die Einpflanzung beider Ureteren sammt eines Stückes der Blasenschleimhaut, entsprechend dem Trigonum Lieutaudi, in die Flexura sigmoidea gemacht hat.

Der 31jährige Patient litt an einer totalen Ektopie und Epispadie und den damit verbundenen Beschwerden. In Narkose (mittelst Billroth'scher Mischung) und Beckenhochlagerung wurden analog dem Vorgange Maydl's die Ureteren (sammt einem grossen Stück der Blase als ein Stück) frei präparirt, was recht mühsam war. Dieses Blasenstück, das an den beiden Ureteren hing, wurde (nachdem zuvor die Flexur durch Ausstreichen und doppeltes Abbinden mittelst steriler Lampendochte provisorisch kothleer gemacht worden war) in einen Längsschnitt der Flexur derart eingepflanzt, dass der rechte Ureter oben, der linke unten zu liegen kam. Die Naht erfolgte mittelst Seide und wurde exact zwischen Blasen- und Dickdarmschleimhaut angelegt; darüber noch Serosanähte. Die Nahtstelle wurde mittelst Jodoformstreifen tamponirt und letztere zum untersten Winkel der Laparatomiewunde herausgeleitet. Ein dickes Drain wurde für die ersten Tage in den Mastdarm eingelegt. Der Verlauf war fieberfrei und im Allgemeinen reactionslos. In den ersten 24 Stunden entleerten sich per anum 750 *g* Urin mit Koth gemengt, am folgenden Tage 1900, dann 2700; bald konnte der Patient, dessen Sphincter ani gut entwickelt ist, den Urin getrennt vom Koth und stets bewusst entleeren. Am 12. Tage nach der Operation erfolgte, wahrscheinlich in Folge von Anziehen an dem Jodoformgazestreifen, etwas Harnsecretion aus dem untersten Wundwinkel; schon schien der Erfolg der Operation gefährdet, doch verringerte sich die Secretion rasch, um am sechsten Tage nach ihrem Eintritte zu versiegen. (Analoges wurde wiederholt bei Darmnähten beobachtet, wenn bis an die Nahtstelle heran Jodoformgaze gelegt worden war: Vermindert auf der einen Seite die Tamponade die Gefahr der allgemeinen Peritonitis nach Nahtperforation, so scheint letztere doch leichter im Allgemeinen aufzutreten, wenn der Tampon als Fremdkörper die ausgedehnte primäre Verklebung der Peritonealflächen verhindert.) Von da ab ungestörtes Befinden; Wunde nahezu verheilt (der Patient wird aus äusseren Gründen schon jetzt sieben Wochen post operationem vorgestellt und soll nach einem Jahre wieder gezeigt werden). Täglich werden 2400—2800 *g* Urin meist frei von Kothbeimengung per rectum entleert. Patient ist vollkommen continent und braucht häufig Nachts nicht einmal aufzustehen, um zu uriniren. Das Intervall zwischen den Harnentleerungen beträgt 3—10 Stunden.

In Kürze werden die verschiedenen Methoden, um der Incontinenz bei Blasenektopie abzuhelfen, besprochen. Alle plastischen Operationen, welche zahlreiche Eingriffe erfordern, scheitern an der Unmöglichkeit, einen guten Sphincter zu bilden.

Es werden hierauf die einschlägigen Thierversuche und Operationen am Menschen angeführt und unter den Thierexperimenten besonders der Arbeiten von Novaro, Reed, Viguoni, Poggi,

Tizzoni und Boari Erwähnung gethan, während von hieher gehörigen Operationen am Menschen unter Anderem die Fälle von Simon (Schöpfers dieser kühnen Idee), Holmes, Bardenheuer, Maydl, Trendelenburg, Chaput und Boari zu erwähnen sind. Einpflanzung beider Ureteren in einer Sitzung wegen Ektopie wurde bisher blos von Maydl in zwei Fällen, Rein und Krynski in je einem Falle mit Glück ausgeführt.

Die Technik im vorgestellten Falle folgte im Ganzen der Maydl-schen Operation, nur wurde ein grösseres Blasenschleimhautstück verpflanzt und durch nahezu totale Exstirpation des Restes der Blase eine nachträgliche Lappenplastik überflüssig gemacht. Diese Technik, dort, wo sie ausführbar ist, oder das von Trendelenburg befolgte Einpflanzen des Ureters sammt einem Stücke Blasenschleimhaut, um ein Zurückschlüpfen des Ureters zu verhindern, scheint wohl am empfehlenswerthesten, sofern gesunde Blasenschleimhaut vorhanden ist. Im anderen Falle dürfte das schräge Einpflanzen des Ureters in die Flexur (nach Witzel's Princip) oder der Anastomosenknopf von Boari, der am Thiere und Menschen schon mit Erfolg verwendet wurde, in Betracht gezogen werden. Durch die eben angegebenen verschiedenen Methoden lässt sich wohl eine der Gefahren der Operation: die Stricturbildung an der Einpflanzungsstelle mit folgender Hydronephrose, am besten vermeiden.

Zwei weitere Gefahren bestehen aber stets bei dieser Operation: Vor Allem die ascendirende Entzündung des Ureters und des Nierenbeckens, und zweitens die Reizung der Darmschleimhaut durch den Harn.

Die Infection des Ureters mit Darmbakterien (Bacterium coli) ist stets zu fürchten, besonders wenn es nicht gelingt, den sphincterartigen Verschluss des Ureters mit zu verpflanzen (Ductus choledochus und Ductus pancreaticus haben derartigen Sphincter). Anderer seits lehrt jedoch die durch Cholecystenterostomie gewonnene Erfahrung (der Vortragende hat viermal diese Operation stets mit Erfolg bei inoperablen Stenosen des Ductus choledochus und schwerer Cholämie ausgeführt), dass die ascendirende Entzündung nicht immer statthaben muss. Es werden noch kurz die verschiedenen abnormen Communicationen zwischen Blase und Darm besprochen: Eichmann (bei v. Esmarch) sah ein Individuum von 17 Jahren mit Atresia ani vesicalis. Nach Verletzung (Schuss), Bakterienwucherung (Tuberculosis, Actinomycosis) und Neoplasma kommen solche Communicationen zu Stande. Die Gefahren einer Entzündung der Rectalschleimhaut durch den Harn (Trendelenburg) bestehen, wenn auch zu hoffen ist, dass sich eine gesunde Darmschleimhaut (wie dies bei Ektopie der Fall ist) an diesen Reiz gewöhnen wird. Auch angeboren wurde eine derartige Abnormität beobachtet:

Richardson fand bei der Section eines 17jährigen Mädchens Einmündung beider Ureteren in das Rectum.

Mit Rücksicht auf die Schwere und Gefahr des Eingriffes scheint die Einpflanzung beider oder eines der Ureteren blos in beschränktem Masse indicirt bei:

1. Blasenektopie (Hauptindicationsgebiet).
2. Bei schweren Blasenscheidenfisteln, bei denen auch Blasensphincter und Urethra zerstört oder incontinent sind.
3. Bei grossen Tumoren der Prostata oder der Blase, welche das Trigonum einnehmen. In letzterem Falle wird besonders die Radicaloperation des Tumors, wenn es einen Mann betrifft, die Einpflanzung erfordern (Küster), während im gleichen Falle bei einer Frau Pawlik's Einpflanzung der Ureteren in die Vagina mit folgender Kolpokleisis in Betracht käme.
4. Verletzung des Ureters: Hiefür wird nach den bekannt gewordenen glücklichen Fällen am Menschen (verschiedener Autoren), sowie den einschlägigen Thierversuchen (Büdinger) die Implantation des centralen Endes in die Blase das zweckmässigste Verfahren sein und sicher den anderen Methoden (Nierenexstirpation, Ureterennaht, Ligatur, Einnähen in die Haut oder den Darm) vorzuziehen sein.

In der Discussion meint Höftmann, bei Kindern liesse sich vielleicht doch eine Sphincterbildung bei Blasenektopie erzielen. v. Eiselsberg gibt die operative Technik als möglich zu, weist aber darauf hin, dass es bisher in keinem Falle geglückt ist, einen wirklich functionstüchtigen Sphincter zu bilden.

3. Rothamel stellt einen Pionnier vor, der am 4. Januar 1896, im zweiten Dienstjahre, beim Turnen eine einmalige Quetschung erlitt; zwei Wochen später fühlte man im Musculus pectoralis major eine Verhärtung, gegenwärtig besteht der Befund eines „Exercirknochens". Weiterhin einen Meldereiter, der im ersten Dienstmonat einen ausgedehnten „Reitknochen" im Musculus adductor longus erworben hat.

XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(8.—11. April 1896.)

(Fortsetzung.)

Referent: Albu (Berlin).

v. Noorden (Frankfurt am Main): Zur Behandlung der harnsauren Nierenconcremente. (Fortsetzung.)

Wie zahlreiche Untersuchungen, welche v. Noorden mit seinem Assistenten J. Strauss ausführte, gezeigt haben, erreicht man eine für Harnsäurelösung äusserst günstige Zusammensetzung des Harnes, wenn man sich der kohlensauren oder pflanzensauren Kalksalze anstatt der Natrium- und Lithiumsalze bedient. Bei Kalkzufuhr verarmt der Harn an Phosphorsäure; diese verlässt den Körper zum grössten Theil mit dem Kalk durch den Darm. Es resultirt ein Harn, welcher folgende Eigenschaften hat:

1. Die absoluten Mengen des schädlichen Mononatriumphosphats sind verringert.
2. Das relative Verhältniss zwischen Mononatriumphosphat und Dinatriumphosphat ist zu Gunsten des letzteren verschoben.
3. Die saure Reaction bleibt selbst bei grossen Dosen von Kalk gewahrt. Hiermit ist Alles erreicht, was man von der Alkalitherapie bei harnsaurer Diathese irgend erwarten kann.

Die praktischen Erfolge entsprechen den Voraussetzungen. Von 21 Patienten mit harnsaurer Diathese, welche fortdauernd mit kohlensaurem oder pflanzensaurem Kalk behandelt wurden und über welche fortlaufende Nachrichten vorliegen, hatten binnen der Beobachtungszeit von $^3/_4$ Jahren nur zwei ein Recidive von Nierenkolik oder Steinabgang. Es waren darunter Patienten, welche sonst mit grosser Regelmässigkeit alle paar Wochen Kolikanfälle hatten. Die Resultate scheinen so günstig, dass die Kalktherapie zur weiteren Prüfung empfohlen werden kann. In manchen Fällen kommt man mit 2—4 *g* Calciumcarbonat am Tage aus, bei anderen muss man mehr als 10 *g* darreichen, um das Mononatriumphosphat aus dem Harn zu verdrängen. Von den löslichen pflanzensauren Kalksalzen bedarf man weniger als von dem kohlensauren Kalk. Bezüglich der Menge sollte man jedesmal tastend und streng individualisirend vorgehen; gelegentliche Bestimmungen des Mononatriumphosphats und des Dinatriumphosphats unterrichten darüber, ob man das richtige Mass getroffen hat.

Gumprecht (Jena): Leukocytendegeneration im leukämischen Blute.

Im engeren Anschluss an den Vortrag Kossel's wird von Gumprecht über den morphologischen Ausdruck des vermehrten Leukocytenzerfalles im leukämischen Blute gehandelt. Der chemische Ausdruck für diesen Leukocytenzerfall ist durch das vermehrte Auftreten der Harnsäure oder von Alloxurkörpern im Urin des Leukämischen gegeben.

Die Morphologie absterbender Zellen ist eine mannigfaltige; eigene Untersuchungen von Lymphocytenaufschwemmungen, die durch höhere Temperaturen degenerirt wurden, ergaben als Resultat, dass bei dieser Degeneration eine langsame Auslaugung des Kernchromatins neben einem Undeutlichwerden der Kernstructur und Unregelmässigwerden der Kerncontour einhergehen.

Dieselben Zelländerungen existiren nun im leukämischen Blute und berechtigen hier eine ausgedehnte Zelldegeneration anzunehmen. Zunächst an den Lymphocyten: Hier findet eine deutliche, allmälig fortschreitende Auslaugung der Chromatinsubstanz und Unregelmässigkeiten des Kerncontours, Vernichtung des Kerncontours und Lücken im Kerne statt (Demonstration). In erster Linie kommen diese Leukocyten bei acuten lymphatischen Leukämien vor, wo sie mehr als 10% aller Leukocyten betreffen; sie werden aber auch bei den chronischen Formen an den sogenannten Markzellen gefunden und fehlen auch schwere Anämien nicht.

Rosenfeld (Breslau): Zur Behandlung der Uratdiathese.

Für die Steinbildung kommt die im Harn nicht gelöste Harnsäure in Betracht. Sie wird bestimmt, indem der Patient jede Urinportion auf je ein schnell filtrirendes Faltenfilter entleert, wodurch die ungelöste Harnsäure retinirt wird, die dann in KHO gelöst, durch Cl nach dem Eindampfen gefällt und gewogen werden kann. Diese Harnsäuremenge — die primäre Fällung genannt — ist der Steinbildungscoëfficient der Harnsäure.

Sonst wird noch die Gesammtharnsäure nach Salkowski'scher Methode bestimmt. Mit dieser Methode lässt sich feststellen, dass Harnstoff und Urotropin gute Lösungsmittel für Harnsäure sind, und zwar Harnstoff das bessere. Der Harnstoff — 5—20 *g* pro die — wird gut vertragen, hat keinerlei Nachwirkung über die Verabreichungsperiode. Auch bewirken sie eine Verminderung der Gesammtharnsäure. Zur möglichst besten Harnsäurelösung aber muss noch die Diät geregelt werden. Jede stärkere Erhöhung der Fleischkost führt zu stärkerer Harnsäurebildung, ebensosehr starke Fettzufuhr und Zuckerverabreichung. Darum muss das Eiweiss des Fleisches durch andere Eiweiss-

körper ersetzt werden. Stoffwechselversuche mit Dr. Bornstein u. A., in denen bestimmte Fleischmengen durch Caseïnnatrium, durch Pepton, durch Aleurenat ersetzt wurden, zeigten, dass diese Fleischsurregate die Harnsäurebildung um 24—70% herabsetzten. Die Curven der Alloxurbasenausscheidung verhalten sich durchaus nicht immer parallel zur Harnsänreausscheidung. Die Resultate sind je nach dem Individuum erheblichen Schwankungen unterwerfen.

Hess (Strassburg): Beziehungen des Eiweisses und Paranucleïns der Nahrung zur Alloxurkörperausscheidung.

Verfasser suchte der Lösung der Frage, ob aus obigen Substanzen Harnsäure (etwa durch Synthese aus NH_3 und Milchsäure) hervergehen könne, durch Selbstversuche näherzukommen. Hess und Schmoll setzten sich auf eine Nahrung von bestimmtem N-Gehalt und legten dieser in bestimmten Tagen, nachdem die N-Ausscheidung im Harn constant geworden war, in der einen Versuchsreihe Eiweiss (das Weisse von 24 Eiern), in der anderen Paranucleïn (das Gelbe von 24 Eiern) zu. Es zeigte sich, dass z. B. bei einer Resorption von 5—6 N (auf Eiweiss bezogen) weder eine Steigerung in der 24stündigen Harnsäure, noch in der Gesammt-Alloxurkörperausscheidung auftritt, während bei Zugaben von selbst geringen Mengen von Kalbsthymus (100 g = 3·6 N) eine prompte Vermehrung sowohl der Alloxurkörper- als auch speciell der Harnsäureausscheidung stattfindet.

Der Umstand, dass bei einem Paranucleïnversuch die 24stündige Menge der Harnsäure auf 75% der normalen sank, hätte eine falsche Verstellung über den Umfang der Nucleïnzersetzung bei Nucleïnzulagen aufkemmen lassen können, wenn nicht die gleichzeitige Alloxurkörperbestimmung gezeigt hätte, dass die Gesammtsumme der Alloxurkörper unverändert geblieben wären, d. h. dass die Harnsänreverminderung auf Kosten einer Basenmehrung stattgefunden hätte.

Es ergibt sich hieraus die Nothwendigkeit, die Alloxurkörper regelmässig nach der Harnsänre zu bestimmen. Für die Theorie einer synthetischen Bildung letzterer beim Menschen haben sich aus obigen Versuchen keine Anhaltspunkte gefunden.

Laquer (Wiesbaden): Ueber Alloxurkörper im Harne von Gesunden und Kranken.

Anknüpfend an die Untersuchungen Kossel's, Horbaczewsky's und Weintraud's betont Vertragender, dass bei den zukünftigen Forschungen über physiologische und pathologische Bildung der Harnsäure ihr Parallelproduct, die Xanthinkörper oder Alloxurbasen, stets quantitativ mit in Rechnung gestellt werden müsste; U+Basen fasse man nach Kossel's Vorgang als Alloxurkörper entstehend, aus dem Zerfall des Kerneiweisses zusammen. Vortragender hat Stoffwechselversuche über die Beeinflussung dieser Alloxurkörper durch Flüssigkeitszufuhr (Wasser, alkalische Wässer, Milch) an Gesunden und Kranken (Gicht, Nephritis) angestellt und gefunden, dass dieselben — in erster Linie die Milch — die Harnsäureausscheidung herabsetzen, die Basen erhöhen, wie auch Umber bestätigt. Die Ausscheidung der Alloxurkörper (U+Basen), nach Krüger-Wulff bestimmt, gehe quantitativ dem Gesammt-Eiweisszerfall parallel. Alkohol wirkt noch stärker U herabsetzend, wahrscheinlich durch passagere toxische Einwirkung auf die Nieren. Auch Körperbewegung steigert nicht die U-Bildung. Vortragender fand im Allgemeinen höhere physiologische Zahlen für die Alloxurkörper als seine Vorgänger auf diesem Gebiete.

Vertragender wendet sich sodann gegen Kolisch's Arbeiten, die nicht genügend durch exacte Versuche gestützt wären; besonders hält Laquor die Kelisch'sche Theorie, die Gicht sei eine Alloxurdiathese, für falsch und unbewiesen, ebense die Annahme, dass die U sich in der Niere bilde. Der Kolisch'schen Behauptung, dass bei Nephritis die U-Ausscheidung herabgesetzt sei, stimmt Laquer, wenn auch mit grosser Einschränkung, zu. Vogel's Ansicht, dass bei Gicht N-Retention stattfinde, bestätigt Laquer. In therapeutischer Beziehung empfiehlt Laquer bei Gicht gemischte blande Kost, Flüssigkeitszufuhr, Alkoholabstinenz, mässige Körperbewegung, Bäder.

Discussion: Leo (Bonn) berichtet über allerdings noch spärliche günstige Erfahrungen von der Anwendung des Harnstoffes bei der Harnsäurediathese.

v. Noorden (Frankfurt a. M.) macht darauf aufmerksam, dass sowohl der Hunger wie die stickstoffarme Kost die normalen Harnsänrowerthe, die im Harn zur Ausscheidung kommen, nicht erheblich herabdrücken. Die von Kolisch aufgestellte Theorie, dass die Harnsäurebildung in der Niere stattfindet, weil bei Nephritis regelmässig abnorm niedrige Harnsänrewerthe sich nachweisen liessen, bezeichnet v. Noorden als völlig unrichtig. Er hat bei chronischer Nephritis stets normale Werthe gefunden und nur bei acuter Nephritis vereinzelt einmal eine Abweichung von der Norm. Im Uebrigen erklärte er sich entschieden gegen eine eiweissreiche, besonders gegen die Fleischnahrung bei der Gicht.

Albu (Berlin) berichtet kurz über eine grössere Reihe von Untersuchungen auf Alloxurkörper nach der Krüger-Wulff'schen Methode, deren klinischer Werth zur Zeit noch nicht sicher festgestellt erscheint. Bei Nephritis hat er nur einmal abnorm niedrige Harnsänrewerthe gefunden. Bei Gesunden schwanken die Alloxurkörperwerthe in ziemlich erheblichen Grenzen, sie gehen fast parallel der Stickstoffausscheidung.

Magnus-Levy (Berlin) spricht sich gleichfalls gegen die Kolisch'sche Theorie der Harnsäurebildung aus.

An der weiteren Discussion betheiligen sich noch Botkin (Petersburg), Neumayer (München), Blum (Frankfurt a. M.), Resenfeld (Breslau) und Mordhorst (Wiesbaden).

R. Stern (Breslau): Ueber Cheyne-Stokes'sches Athmen und andere periodische Aenderungen der Athmung.

Vertragender beobachtet seit einiger Zeit bei drei Patienten einen eigenartigen, in Folge von Kopfverletzungen aufgetretenen Symptomencomplex, den er als „periodische Schwankungen der Hirnrindenfunctionen" an anderer Stelle näher beschrieben hat. Bei einem dieser Fälle — bei dem die periodische Herabsetzung der cerebralen Functionen am hochgradigsten war — trat zeitweise Cheyne-Stokes'sches Athmen auf, und zwar fiel der Athmungsstillstand mit den Perioden der Functionsherabsetzung, die Athmung mit den dazwischen liegenden Zeiten zusammen. Diese Beobachtung wies darauf hin, dass das Cheyne-Stokes'sche Athmen als ein specieller Fall des vom Vortragenden beschriebenen allgemeineren Phänomens aufzufassen ist. Schon von einigen früheren Beobachtern wurden in einzelnen Fällen von Cheyne-Stokes'schem Athmen gleichzeitig mit den am meisten ins Auge fallenden Aenderungen der Athmung auch solche auf anderen Gebieten (Circulationsapparat, Motilität, Sprache, Bewusstsein) constatirt. Auch Vertragender konnte dies in mehreren Fällen constatiren, während allerdings in manchen anderen bei vergleichender Untersuchung in beiden Respirationsphasen keine Unterschiede zu finden waren.

Bei den beiden anderen der erwähnten drei Patienten zeigten sich ebenfalls periodische Aenderungen der Athmung: bei dem einen traten nach 1—3, bei dem anderen nach 8—11 gewöhnlichen Athemzügen eine abnorm tiefe Respiration auf. Diese letztere erfolgt bei dem einen Patienten während, bei dem anderen unmittelbar nach den erwähnten Perioden herabgesetzter Function.

Im (Morphin-) Schlafe blieb der Athmungstypus im Wesentlichen unverändert, woraus sich ergibt, dass die periodischen Schwankungen auch bei aufgehobenem Bewusstsein fortbestehen.

Vertragender muss für seine Fälle — mit Rücksicht auf die Ergebnisse der Untersuchung der psychischen Thätigkeit während der „Schwankungen" — annehmen, dass die Hirnrinde hiebei wesentlich betheiligt ist. Auch die Betheiligung der Athmung an den Schwankungen spricht, wie Vertragender näher verführt, nicht gegen die corticalen Localisationen dieses Symptomencomplexes. Die hier neu mitgetheilten periodischen Aenderungen der Athmung kommen durch eine weniger hochgradige Schädigung der centralen Athmungsregulation zu Stande als das Cheyne-Stokes'sche Athmen. Dass auch letzteres corticalen Ursprunges sein kann, ist bereits von einigen früheren Beobachtern behauptet worden; die hier mitgetheilten Thatsachen sprechen für die Richtigkeit dieser Anschauung.

Ott (Prag): Ueber den Eiweissgehalt pathologischer Flüssigkeiten.

Vortragender hat 43 pathologische Flüssigkeiten untersucht. Die Untersuchung wurde mit der von Kjeldahl für die Bestimmung des Stickstoffgehaltes angegebenen Methode ausgeführt, die gefundenen Zahlen auf den Procentgehalt an Eiweiss berechnet.

Es ergab sich: 1. Dass bestimmte Beziehungen zwischen Krankheitsform und Eiweissgehalt nicht verhanden waren, welche in diagnostischer Weise zu verwerthen gewesen wären.

2. Dass wohl im Grossen und Ganzen ein gewisser Parellelismus zwischen specifischem Gewicht und Eiweiss bestehe, dieselbe aber durchaus nicht als verlässlich gesetzmässig angesehen werden kann, da vielfache und bedeutende Differenzen die Unhaltbarkeit einer solchen Auffassung begründen.

3. Die Zusammenstellung der bisher in der Literatur niedergelegten Resultate, verglichen mit jenem des Verfassers, bestätigen die in 1 und 2 ausgesprochenen Anschauungen derselben. Die Zahlen gehen, sowohl hinsichtlich des specifischen Gewichtes als wie hinsichtlich der Eiweisswerthe derart ineinander über, dass eine diagnostische Verwerthung aus denselben nicht entnommen werden kann.

Die vielfach angenommene Ansicht von der prognostischen Bedeutung des Eiweissbefundes, insofern als ein Gleichbleiben oder Ansteigen des Eiweissgehaltes eine günstige, das umgekehrte Verhältniss aber eine ungünstige Prognose begründen sollte, glaubt Vortragender einschränken zu müssen, nachdem seine Beobachtungen an vier Fällen das Gegentheil erwiesen haben.

Gans (Karlsbad): Ueber den Einflnss von Salzlösungen anf die Umbildungsgeschwindigkeit des Glykogens in Zucker.

Alle bisherigen experimentellen Arbeiten, die über den Einfluss der Alkalien auf das Leberglykogen mit Bezug auf die Zuckerkrankheit gemacht worden sind, suchten die Frage zu lösen, ob durch Alkalien die glykogenbildende Thätigkeit der Leber vermehrt oder vermindert wird, wobei die verschiedenen Untersucher zu ganz entgegengesetzten Resultaten kamen. Um nun in diese für die ganze Frage der Alkaliwirkung bei Diabetes mellitus so wichtige Angelegenheit Klarheit zu bringen, ist Gans auf einem neuen Wege vorgegangen: es wurden gleich grosse Mengen eines aus Kaninchenlobern aschenfrei dargestellten Glykogens mit Diastase invertiren gelassen und zum Theile in einer Versuchsreihe unter Zusatz verschieden concentrirter Kochsalzlösungen, in einer anderen Versuchsreihe unter Zusatz verschieden concentrirter Glaubersalzlösungen und endlich in einer dritten Versuchsreihe unter Zusatz verschieden concentrirter Lösungen von Natron bicarbonicum und carbonicum. Nach einer für alle Versuche gleichen Zeit wurde die Invertirung durch Ausfällung des noch nicht umgewandelten Glykogens mit Alkohol unterbrochen und auf polarimotrischem Wege der bereits gebildete Zucker quantitativ bestimmt. Für jede Versuchsreihe diente eine Glykogendiastaselösung ohne sonstigen Zusatz als Controlflüssigkeit.

Bei diesen Versuchen fand Gans, dass die Umwandlung des Glykogens in Zucker durch Kochsalz und Glaubersalz in keiner Weise beeinflusst, hingegen durch doppeltkohlensaures Natron und kohlensaures Natron ganz eminent verlangsamt wird.

Wenngleich diese Thatsache nicht ohne Weiteres auf klinische Verhältnisse direct übertragen werden kann, so lässt sich doch nicht leugnen, dass dieselbe Alles, was wir bisher über den Einfluss der Alkalien auf Zuckerkranke wissen, in ungezwungener Weise erklärt, denn falls auch im lebenden Organismus das doppeltkohlensaure Natron die Umwandlung des Leberglykogens in Zucker verlangsamt, so hätte diese Verlangsamung für den Diabetiker die grosse Bedeutung, dass ihm dadurch mehr Zeit bliebe, seinen Zucker zu verbrennen.

Haussmann (Kissingen): Die Aciditätsbestimmung des Harns und ihre klinische Bedeutung.

Vortragender empfiehlt als einzige zuverlässige Bestimmungsmethode der Acidität des Harns die Freund'sche Methode, die in der Bestimmung des zweifachsauren Phosphats besteht. Der Werth dieser Untersuchung, auf den bereits Lieblein hingewiesen hat, liegt darin, dass wir aus der Zusammensetzung des Harns über die chemischen Veränderungen des Körpers respective über die Ausfuhr saurer Substanzen wegen der in einem längeren Zeitabschnitte abgeschiedenen grösseren Harnmenge eine bessere Auskunft erhalten als durch die Blutalkalescenzbestimmung, die nur einen kurzen Moment berücksichtigt und mit sehr geringen Quantitäten arbeitet. Ferner sprechen für die Unzuverlässigkeit der heutigen Blutalkalescenzbestimmungen deutlich zwei Punkte. Man kann nämlich in einem Gemisch sehr schwacher Säuren, starker Basen und indifferenter neutraler Körper, wie es das Blut darstellt, weder durch Berechnung aus der Zahl der vorhandenen basischen und sauren Gruppen, noch auch durch die empirische Bestimmung mit Hilfe von Indicatoren zuverlässige Resultate erhalten. Zweitens weiss man ja heutzutage überhaupt noch nicht, ob man die Salze des Blutes allein oder auch die an Eiweiss gebundenen mineralischen Bestandtheile berücksichtigen soll. Vortragender weist die Unrichtigkeit der letzteren Ansicht nach und entschliesst sich besonders unter Zugrundelegung einer neueren Arbeit von Guerber für die Bestimmung der Salze des Blutes allein, respective deren Zusatz durch die Freund'sche Harnaciditätsbestimmung. Mit Hilfe der letzteren Methode, deren Anwendungsweise genauer besprochen wird, kam derselbe zu folgenden Resultaten: 1. Die absoluten Säurewerthe während des Tages sind am Vormittag am grössten, am Nachmittag gewöhnlich niedrig, in der Nacht halten sie gewöhnlich eine mittlere Höhe inne. 2. Die Mittagmahlszeit, unbeeinflosst von der Flüssigkeitsaufnahme, setzt die Säurewerthe im Harn in den nächsten 4—6 Stunden herab. Bemerkenswerthe Unterschiede einer gemischten, vegetabilischen oder vorwiegenden Fleischnahrung liessen sich nicht constatiren. 3. Die Diurese setzt die relativen Säurewerthe im Harn herab, vermehrt aber durch die grossen Harnmengen gleichzeitig die absoluten Säurewerthe in ganz bedeutendem Masse. 4. Warme Bäder von 30—32° R. scheinen die Säureausfuhr zu verringern. 5. Muskelarbeit scheint die Harnmengen und die Säureausfuhr zu erhöhen.

Zum Schlusse empfiehlt Vortragender die Anwendung dieser Untersuchung zur Prüfung der Wirkungsweise vieler bekannter Blutgifte, die auch, wie z. B. das Antifebrin, Phenacetin, Sulfonal eine therapeutische Verwendung finden. Der Hauptnutzen von dieser Methode dürfte jedoch bei dem Studium der verschiedensten chronischen Erkrankungen zu erzielen sein. Der klinisch bekannte Griff der Säureintoxication scheint durch das vom Vortragenden gefundene Verhalten der Säureausfuhr unter dem Einflusse der Diurese, besonders bei urämischen Zuständen eine grosse Stütze erfahren zu haben.

Matthes (Jena): Ueber Eiweisskörper im Urin bei Osteomalacie.

Krehl und Matthes hatten bei Untersuchung der febrilen Albumosurie stets nur Deuteroalbumosen gefunden. Die einzigen Befunde von primären Albumosen sind dagegen in vier aus der Literatur bekannten Fällen bei Osteomalacie beziehentlich bei unter dem Bilde der Osteomalacie vorlaufenden multiplen Myelom gefunden worden.

Matthes untersuchte einen neuen Fall, der eine auffällige Uebereinstimmung der Symptome mit diesen vier Fällen zeigte. (Sämmtliche Fälle betrafen Männer und bei allen ist vorzugsweise Brustkorb und Wirbelsäule befallen.)

Der im Harn allein ohne Beimischung anderer Eiweissarten auftretende Körper gibt neben den bekannten Albumosenreactionen eine scheinbare Coagulation bei 53°, die bei weiterem Erhitzen löslich ist, und stimmt auch sonst mit den früheren Befunden überein, fällt z. B. als kleinkugeliges Sediment spontan aus dem Urin. Trotzdem handelt es sich nicht um eine Albumose, wie die älteren Untersucher annahmen, denn eine lang fortgesetzte Pepsinverordnung führt zur Abspaltung eines eisenhaltigen Nucleïns. Dasselbe enthält 1% Phosphor, es ist dadurch merkwürdig, dass es in absolutem Alkohol ziemlich löslich ist. Es enthielt jedoch kein Lecithin wie die ihm in vielen Beziehungen ähnlichen, gleichfalls eisenhaltigen Dotterplättchen und das Ichthulin.

Der Körper ist also ein Nucleoalbumin, dessen Albuminbestandtheil hydrolytisch gespalten ist, und wird als Nucleoalbumose richtig bezeichnet.

Die Herkunft desselben ist mit Wahrscheinlichkeit im eisenhaltigen Nucleoalbumin des Knochenmarkes zu suchen.

Vielleicht kommt dem Körper differentialdiagnostische Bedeutung zu in dem Sinne, dass er sich bei multiplem Myelom und nicht bei Osteomalacie findet

Bei subcutaner Einverleibung erweist er sich als nicht direct assimilirbar.

Discussion: Adamkiewicz (Wien).

Schott (Nauheim): Ueber gichtige Herzaffectionen.

Schott weist zuerst auf die Schwierigkeiten hin, welche sich der Feststellung der Diagnose bei Gicht entgegenstellen. Die gichtigen Herzaffectionen haben die ärzliche Aufmerksamkeit erst in den beiden letzten Decennien insbesondere durch die Arbeiten von Fothergill auf sich gelenkt. Viele leugneten jedoch noch zur Zeit das Vorhandensein solcher gichtiger Herzleiden. Hier könne nur die klinische Erfahrung in Verbindung mit pathologisch-anatomischen Forschungen Klarheit schaffen. Redner hat deshalb aus seiner Praxis nur solche Fälle ausgewählt, bei denen die Entstehung der Herzleiden nur auf gichtige Processe zurückzuführen war. Aehnlich wie Coupland vermochte er zwei Fälle von Aortenstenose, ferner myocardische Processe, motorische und sensible Neurosen, bei den letzteren besonders Angina pectoris, zu beobachten. Zahlreich seien auch die Fälle, bei denen durch gichtige Processe das Herz secundär in Mitleidenschaft gezogen werde, so z. B. durch gichtige Magenaffectionen, durch Nierenleiden, neuritische Processe, Gehirn- und Rückenmarksaffectionen etc. Ferner combinire ich die Gicht gerne mit anderen Krankheiten, wie chronische Bleiintoxicationen, Diabetes, Anämie und Chlorose etc., und wirken im Vereine mit dieser schädigend auf das Herz und dessen Functionen. Zum Schlusse weist dann Schott noch darauf hin, dass hier noch ein weiteres Gebiet für zukünftige Forschungen offen sei.

Leubuscher (Jena): Ueber den Zusammenhang von Erkrankungen des Circulationsapparates mit Erkrankungen des Nervensystems bei Kindern.

In Folge von Herderkrankungen und diffusen Erkrankungen des Gehirns können sich bei schwachsinnigen Kindern Herzvergrösserungen ausbilden.

Die Ursachen für die Herzvergrösserung sind zu finden:

1. In vasomotorischen Krampfzuständen der kleinen Gefässe, die ein Hinderniss für den Blutumlauf mit rückwirkenden Störungen für das Herz abgeben. Ferner in frühzeitig auftretender Arteriosklerose.

2. In abnormen Nahrungs-, besonders aber Flüssigkeitsaufnahmen, wie sie bei schwachsinnigen Kindern sich nicht selten findet.

3. In excessiv geübter Masturbation. Schwachsinnige Kinder masturbiren oft sehr stark. Die Ansicht Krehl's über das Zustandekommen der Herzvergrösserung bei Onanisten erscheint als die richtige. Wenn die Onanie nicht allzu häufig als Ursache einer Herzvergrösserung anzusehen ist, so liegt das nur daran, dass bei den betreffenden Kindern an Stadien erhöhter Erregung, in denen sie masturbiren, sich oft lange dauernde Pausen anschliessen, in denen sie ruhiger sind und sexuelle Erregungen weniger zur Onanie Anlass geben.

Max Herz (Wien): 1. Klinische Untersuchungen über den Zustand der kleinsten Gefässe.

Herz schliesst auf den Zustand der kleinsten Gefässe aus den Curven, die er mit einem Onychographen erhält. Dies ist ein Apparat, welcher aus einem auf einem Gestelle befestigten Sphygmographen besteht, so dass dessen Pelotte auf den Fingernagel gesenkt werden kann. Die Nagelpulse sind oft grösser als die sphygmographischen. Bei

nervösen Individuen schwanken die Gefässe rasch in ihrer Weite. Durch Wärme werden sie weit, durch Kälte eng. Sie verengen sich bei angestrengtem Denken. Während des Schüttelfrostes werden die kleinsten Gefässe sehr eng, erweitern sich nach demselben. Sehr weit sind die kleinsten Gefässe bei Icterus (Drasche'sches Symptom). Bei Mitralfehlern schwinden die Nagelpulse, sie werden gross bei der Aorteninsuffieienz. Häufig findet man Anzeichen, welche auf eine Trieuspidalinsuffieienz hindeuten, wo man sie sonst nicht vermuthen würde.

Bei Arteriosklerose findet man im Beginne weite, dehnbare, kleinste Gefässe, später scheinen sie starr zu werden.

Demonstration eines Manometersphygmographen von v. Basch.

Der Apparat besteht aus einer Bourdon-Fiek'schen Feder, welche mit einer Kautschuckpelotte in Verbindung ist. Die Uebertragung geschieht durch Wasser; wird die Pelotte auf die Radialis aufgedrückt, dann können bei einem bestimmten Drucke die Pulsationen derselben von der Feder auf einen Schreiber übertragen und auf einem Kymographion geschrieben werden. Man liest sogleich auf einem Zifferblatte den Druck ab, unter dem man schreibt.

Unverricht (Magdeburg): Zur Behandlung des tuberculösen Pneumothorax.

Die Therapie hat vor allen Dingen zu verhindern, dass ein Patient in kurzer Zeit an den Erscheinungen des „Pneumothorax acutissimus" zu Grunde geht, weil unter diesen Patienten sich gerade ein grosser Procentsatz von Fällen findet, welche jugendliche Individuen mit wenig fortgeschrittener Lungentuberculose befallen. Wiederholte Punctionen, welche hier meistens gemacht werden, sind unbedingt zu verwerfen. Es bleibt für solche Fälle nur die dauernde Anlegung einer Thoraxfistel, weil ja nach der Punction die entleerte Luft sofort wieder durch die offene Lungenfistel in die Pleurahöhle hineingesaugt wird und die Erstickungserscheinungen sofort wieder auftreten. An zwei Fällen, welche Unverricht nach diesen Grundsätzen im letzten Jahre behandelte, zeigt er, dass diese Operation nicht nur lebensrettend wirkt, sondern unter Umständen auch zu einer vollkommenen Ausheilung des Pneumothorax führen kann. In dem einen Falle war nämlich der Pneumothorax nach 14 Tagen schon vollkommen geheilt, während im anderen Falle bis zum Tode wenigstens eine erhebliche Verkleinerung des pneumothoracischen Hohlraumes erzielt wurde.

Für die Erreichung des günstigeren Resultates ist es nach Unverricht vor allen Dingen erforderlich, dass die Operation und die Nachbehandlung so eingerichtet werden, dass bei den Athembewegungen die Lungenfistel nicht mehr gelüftet wird. Es ist dies nur dadurch zu erreichen, dass man die Thoraxfistel möglichst gross macht und so einrichtet, dass sie dauernd mit der atmosphärischen Luft in Verbindung steht. Es ist also vor allen Dingen nicht zulässig, einen fest schliessenden Verband darüber anzubringen, weil dann bei den Inspirationsbewegungen Luft durch die Lungenfistel eingesaugt werden würde.

Blum (Frankfurt a. M.): Zur Behandlung der Cholelithiasis mit Oelklystieren.

Vortragender gibt an, dass nach seinen Versuchen das Olivenöl als ein Cholagogon anzusehen ist, indem es Glycerin und Seifen bei der Darmverdauung abspaltet, von denen ersteres gallentreibend wirke, durch Anregung der Musculatur der Gallenwege wahrscheinlich, während letztere, weil auch in die Galle übergehend, wohl die Leberzellen anregen. Das genuine Oel wirkt eher gallenvermindernd.

Eine Wanderung des Oeles im Grützner'schen Sinne erfolgt nicht. Es gelangt nur höchstens 20 *cm* über die Ileocöcalklappe hinauf, wird aber trotzdem in Glycerin und Seifen gespalten. Die klinischen Erfolge der lange fortgesetzten Oelklysmen zeigen, dass hier zwar nicht eine specifische, aber gute Methode der Behandlung der Cholelithiasis vorliegt.

Agéron (Hamburg): Anämische Zustände und Gastroenteroptosen.

Ausgesprochene Gastroenteroptosen können bedeutende Ernährungsstörungen unter dem Bilde der Anämie oder Chlorose zur Folge haben. Die Ursache liegt darin, dass der gesenkte Magen hochgradige motorische Störung aufweist, insofern als z. B. ein einfaches Probefrühstück, aus Milch und Brot bestehend, noch nach 5—6 Stunden im Magen gefunden werden kann.

Die bisherige Methode, solche allgemeine anämische Zustände mit Eisenpräparaten zu behandeln, muss als fruchtlos bezeichnet werden, so lange nicht die gestörte motorische Function beseitigt ist.

Pariser (Berlin): Ueber nervöse Leberkolik.

Pariser hat in den letzten drei Jahren 7 Fälle von Leberneuralgie gesehen. Die Leberneuralgie sei gar keine so sehr seltene Affection als vielmehr eine wenig bekannte und daher vielfach verkannte. Die Verkennung geschieht fast stets nach Seiten der Diagnose: Gallensteine hin. Pariser sah einen Fall von Neuralgie, der operirt worden ist. Das Krankheitsbild des Leberneuralgieanfalles unterscheidet sich meist in nichts von dem einer Gallensteinkolik. Fürbringer gab an, bei der Leberneuralgie localisire sich die grösste Intensität des Schmerzes scharf auf die Leber selbst, während bei der Gallensteinkolik die Ausstrahlungen nicht selten peinlicher empfunden wurden. Pariser kann dies im Allgemeinen bestätigen, doch sah er auch Ausnahmen. Die Dauer des Anfalles ist eine verschiedene, von wenigen Minuten bis 4 Stunden und darüber. Das Ende des Anfalles kann bei der Neuralgie wie bei der Gallensteinkolik durch Erbrechen eingeleitet werden. Auch Icterus kann bei Leberneuralgie vorkommen. Zum Wesen der Leberneuralgie gehört sicher der fast immer regelmässige Turnus in der Wiederkehr der Anfälle überhaupt und bei weiblichen Patienten vor Allem der Zusammenhang mit der Menstruation. Die Leberneuralgie gehört zu den visceralen Neurosen auf hysterischer und neurasthenischer Grundlage. Die Therapie der Leberneuralgie muss eine antineurasthenische, roborirende sein unter peinlicher Berücksichtigung und möglichster Ausschaltung der anfallauslösenden Factoren. Von eigentlichen Nervinis empfiehlt Pariser vor Allem das Extr. Cannab. indic. in 3mal täglicher Dosis von 1 bis 2 *cg*. Die Leberneuralgie ist ein langdauerndes Leiden. Zum Schlusse gibt Pariser einen Abriss der Geschichte der Leberneuralgie.

Rumpf (Hamburg): Ueber das Verhalten einiger Ammoniaksalze im Körper.

Die beträchtliche Vermehrung der Ammoniakausscheidung, welche Rumpf bei Infectionskrankheiten nicht allein im fieberhaften Stadium, sondern auch postfebril fand, veranlassten ihn zu weiteren experimentellen Versuchen bei Thieren und Menschen. Im Gegensatz zu den früheren Anschauungen, dass die beim Stoffwechsel gebildeten anorganischen Säuren das NH_3 an sich reissen und so zur Ausscheidung bringen, glaubt Rumpf aus der Incongruenz der Säure- und Ammoniakausscheidung bei Krankheiten schliessen zu müssen, dass die Verhältnisse viel complicirter liegen. Er hat deshalb nach Einfuhr verschiedener Ammoniaksalze die Ausfuhr des Ammonium- und Säurecomponenten durch Harn und Stuhl verfolgt. Bei diesen Untersuchungen zeigte sich allerdings, dass das an schwächere Säuren gebundene Ammoniak leichter im Körper verschwindet als dasjenige fester Bindung. So verschwand kohlensaures Ammoniak völlig im Körper und von ameisensaurem und essigsaurem wurde nur ein minimaler Theil NH_3 ausgeschieden. Von schwefelsaurem und salzsaurem Ammonium erschienen beträchtliche Mengen des Ammoniaks im Harn wieder. Von Interesse ist dabei weiter, dass bei einer beträchtlichen Uebersehwemmung des Körpers mit schwefelsaurem Ammonium 50% des Ammoniumcomponenten mehr im Harn erscheinen als eingeführt wurden, während die Ausscheidung des gesammten Stickstoffes eine Verminderung zeigte; eine Beobachtung, die zu dem Schlusse führen muss, dass in dem betreffenden Falle die harnstoffbildende Function der Leber gelitten hat. Die Ausfuhr des Säurecomponenten ergab aber, dass die Ausscheidung einmal viel schneller vor sich geht als diejenige des Ammoniaks; dass in dem einen Falle weit weniger vom Ammoniakcomponenten zur Ausscheidung kommt als vom Säurecomponenten, während in anderen Fällen eine grössere Menge Ammoniaks als der Säure ausgeschieden wurde. So überstieg nach Einfuhr der obenerwähnten grösseren Menge schwefelsauren Ammoniums die Ausfuhr die Einfuhr um 50%, während von dem eingeführten Schwefelsäurecomponenten nur 39·3% wieder ausgeschieden wurden.

Rumf schliesst aus seinen Versuchen unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Schröder, dass die Ammoniumsalze in der Leber zu einem mehr oder weniger grossen Theile in ihre Bestandtheile zerlegt werden.

Zum Schlusse erörterte Rumpf die Wahrscheinlichkeit, dass die mangelhafte Umbildung von Ammoniumsalzen zu Harnstoff in einzelnen Krankheiten toxische Erscheinungen im Gefolge haben kann.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet am 5. Juni 1896 statt.

Die im Jahre 1896 neugewählten Herren Mitglieder wollen gefälligst ihre Diplome und Jahreskarten im Laufe des Monates Mai im Gesellschaftshause beheben.

Wien 1. Mai 1896.

Der Vermögensverwalter.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 4. Juni 1896.** **Nr. 23.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber das an der Mundschleimhaut isolirt vorkommende Erythema exsudativum multiforme. Von Prof. Łukasiewicz.
2. Ein Beitrag zum Verlauf des tuberculösen Pneumothorax. Von Dr. Alexander R. v. Weismayr.
3. Ueber cerebrale Paresen im Gefolge des Keuchhustens. Von Dr. Rudolf Neurath.

II. **Feuilleton:** Zur Opiumfrage in Indien. Von Ludwig Freyberger.

III. **Referate:** I. Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. Von H. Obersteiner. II. Ueber Germinal-Selection, eine Quelle bestimmt gerichteter Variationen. Von A. Weismann. Ref. J. Schaffer. — I. Ueber tabische Gelenkserkrankungen. Von Dr. Conrad Büdinger. II. Zur Aetiologie und patholog. Anatomie der Lobulärpneumonie, insbesonders der Aspirationspneumonie. Von Dr. Karl Kreibich. Ref. Ernst Preissecker. — Ueber Hörübungen bei Taubstummheit und bei Ertaubung im späteren Lebensalter. Von Dr. Victor Urbantschitsch. Ref. K. Brückner.

IV. **Klinische und Therapeutische Mittheilungen.**

V. **Eingesendet.**

VI. **Notizen.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Ueber das an der Mundschleimhaut isolirt vorkommende Erythema exsudativum multiforme.

Von Prof. **Łukasiewicz** in Innsbruck.

Das gleichzeitige Auftreten von Erythema exsudativum multiforme auf der Haut und der Schleimhaut ist eine lang bekannte Thatsache. Zahlreiche Autoren (Hebra, Kaposi, Lipp, Lewin, Pick, Neumann, Pospelow, Grigorow, Kühn, Lanz, Brunn u. A.) haben dies beschrieben. Die allgemeine Decke allein ist jedoch viel häufiger der Sitz dieser Erkrankung. Wir wissen auch, dass die Mund- und Rachenschleimhaut zumeist, die Kehlkopf-, Vaginal- und Urethralschleimhaut seltener, und die Conjunctiva am seltensten von derselben betroffen werden.

Dass das Erythema exsudativum multiforme nur auf der Mundschleimhaut allein oder vorwiegend auf ihr auftritt, scheint bisher nicht beobachtet worden zu sein, da die einschlägige Literatur darüber keine Angaben enthält.

In der letzten Zeit hatte ich nun Gelegenheit, an der Innsbrucker Klinik Fälle zu beobachten, welche in dieser Beziehung recht interessant erscheinen und eine allgemeine Würdigung verdienen.

Im November und Anfangs December v. J., in den Monaten also, in welchen die genannte Erkrankung für gewöhnlich aufzutreten pflegt, sah ich in meinem Ambulatorium zwei Fälle von derselben mit der Localisation auf der Mundschleimhaut. Sie betrafen zwei sonst gesunde Männer, bei welchen unter geringem Fieber und Schmerzen die Eruption im Munde aufgetreten ist, die Haut aber während des ganzen Krankheitsverlaufes freigelassen hat.

Die Schleimhaut der Ober- und Unterlippe, der Wangen und des Zahnfleisches zeigte oberflächliche, runde oder unregelmässige, circa hirse- bis erbsengrosse, graulich belegte und leicht blutende Substanzverluste. Die Umrandung der letzteren war geröthet, stellenweise mit abgehobenem Epithel versehen.

Am harten Gaumen eines dieser Fälle waren diffuse rothe Flecke wahrnehmbar, in deren Bereiche theils kleine, kreisförmig angeordnete Bläschen, theils unregelmässige Substanzverluste mit leichtem Belag sich vorfanden.

Am weichen Gaumen fand man bei den beiden Kranken gleichfalls typische Bläschen und kleine rothe Substanzverluste vor. Durch periphere Ausdehnung confluirten die Efflorescenzen im weiteren Verlaufe und erschwerten den Kranken wegen bedeutender Schmerzhaftigkeit die Nahrungsaufnahme.

Bei localer Behandlung wurde der Process nach drei, respective vier Wochen geheilt, ohne dass Hauterscheinungen dazu getreten wären.

Das klinische Bild dieser Schleimhauterkrankung erinnerte mich lebhaft an die Befunde, welche ich in typischen Erythema exsudativum multiforme-Fällen der Haut mit gleichzeitiger Schleimhautaffection gesehen habe. Ich zweifelte daher trotz des Mangels der Hauptsymptome keinen Augenblick daran, dass hier diese Erkrankung vorliegt.

Einer der angeführten Fälle wurde von Prof. Juffinger in der Innsbrucker wissenschaftlichen Aerztegesellschaft demonstrirt und seine Affection als »Herpeseruption« bezeichnet.[1]) Ueberdies erwähnte Juffinger, dass er in letzter Zeit noch mehrere Fälle von solcher herpetischer Eruption der Schleimhaut beobachtet hatte.

Meine bei diesem Anlasse auch vorgebrachte Auffassung der Eruption als Erythema exsudativum multiforme der Schleimhaut kann ich mit zwei weiteren Beobachtungen belegen, welche geeignet sind, die Richtigkeit meiner Ansicht zu beweisen. Es sind bei diesen Fällen nach bereits erfolgter Entwicklung einer solchen Schleimhautaffection ganz vereinzelte typische Erythema exsudativum multiforme-Efflorescenzen auf der Haut nachträglich aufgetreten.

Der erste Fall betraf einen 34jährigen Lehrer, welcher Ende März l. J. meine Klinik aufsuchte. Er gab an, seit acht Tagen unter Frösteln und Unwohlsein Flecke im Mund bekommen zu haben. Dieselben seien recht schmerzhaft und erschweren deshalb die Nahrungsaufnahme bedeutend. Am Körper habe er angeblich bisher keine Flecke gesehen.

Ich constatirte bei dem mittelgrossen, etwas blassen, sonst aber gesunden Manne an der Mundschleimhaut folgende Erscheinungen:

---

[1]) Bericht der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft in Innsbruck. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 15, pag. 284.

Die Ober- und Unterlippe bedeckten runde, linsen- bis erbsengrosse, lebhaft rothe, oder einen dünnen, leicht abstreifbaren weissen Belag tragende Erosionen. Ihre Peripherie war injicirt und zeigte stellenweise leichte Abhebung des noch erhaltenen Epithelsaumes. Aehnliche Erosionen von mehr unregelmässiger Form sah man am harten und weichen Gaumen und an der Wangenschleimhaut.

Im Gegensatze zu der Angabe des Kranken fand ich bei ihm weiter drei vereinzelte, über stecknadelkopfgrosse rosenrothe (also ganz frische) Flecke an den beiden Oberarmen und einen einzigen, etwa pfenniggrossen, am linken Oberschenkel knapp über der Kniebeuge vor. Der letztere bot ein etwas eingesunkenes cyanotisches Centrum und eine erhabene zinnoberrothe Peripherie dar. Diesem Aussehen nach dürfte er nun 2—3 Tage bestanden haben.

Während der ambulatorischen Behandlung des Kranken (mit 5%igem Nitr. arg.-Touchirungen, Kal. chlor.-Ausspülungen) dehnten sich anfangs die Erosionen peripher aus, die Lippenschleimhaut bedeckte sich mit Krusten und Borken, um nach etwa vier Wochen vollkommen zu heilen. An der Haut sind keine weiteren Nachschübe aufgetreten.

Der zweite Fall war ein 30jähriger Bräuer, welcher im April l. J. wegen einer seit zehn Tagen bestehenden Affection des Mundes auf meine Klinik aufgenommen wurde. Er bekam angeblich unter Fieber und Kopfschmerzen Blasen an den Lippen, welche sich in den nächsten Tagen im Munde weiter ausdehnten und dem Kranken Schmerzen verursachten.

Bei der Aufnahme zeigte der mittelgrosse, sonst gesunde Mann an der Lippenschleimhaut etwa pfenniggrosse, stellenweise confluirende, sonst runde, leicht blutende Epithelverluste mit graulichem Belag und injicirter Umrandung. An der Uebergangsstelle der Schleimhaut in die Haut fand man eingetrocknete Borken, bei deren Entfernung eine Blutung auftrat. Die diffus geröthete Wangenschleimhaut zeigte, der Schlusslinie der Zähne entsprechend, verschieden grosse, weisslich belegte Epithelverluste. Am weichen Gaumen waren rothe Flecke mit stellenweise aufgelockertem Epithel zu sehen.

Ueberdies constatirte ich an beiden Vorderarmen in der Ellbogengegend einzig und allein je einen über erbsengrossen Fleck mit zinnoberrothem Rande und bläulichrothem Centrum. Ueber dem letzteren war die Epidermis zu einer schlaffen Blase abgehoben.

Während des Spitalsaufenthaltes des Patienten traten in den ersten Tagen neue Eruptionen am weichen Gaumen und an der rechten seitlichen Pharynxwand auf. Ein Theil der alten Effloreszenzen vergrösserte sich peripher unter Epithelabstossung. Die Haut zeigte in dieser Zeit ausser den zwei erwähnten, in gewöhnlicher Umwandlung (ihrer Farbe und Grösse) begriffenen Effloreszenzen nur mehr einen Nachschub in Form eines neuen, etwa bohnengrossen, typischen Erythemfleckes am linken Fussrücken.

Nach vier Wochen waren alle Effloreszenzen im Munde unter der angegebenen Behandlung überhäutet.

In diesen zwei Fällen von Erythema exsudativum multiforme der Mundschleimhaut, welche auch von Prof. Juffinger den von uns im Herbst v. J. beobachteten für ganz analog erklärt wurden, traten somit erst nachträglich und recht spärlich typische Erscheinungen des Processes an der Haut auf. In Folge dessen konnten die letzteren leicht übersehen werden, wenn man ihnen nicht direct die Aufmerksamkeit zugewendet hätte.

Diese Bevorzugung der Mundschleimhaut für die Localisation der Erkrankung in den zuletzt in Innsbruck beobachteten Fällen von Erythema exsudativum multiforme finde ich umso bemerkenswerther, als ich bisher das von Hebra für das Leiden angegebene charakteristische primäre Auftreten der Effloreszenzen am Hand- und Fussrücken selbst bei anderweitiger ausgedehnter Localisation des Processes zumeist constatiren konnte. Auf Grund meiner bis jetzt gesammelten Erfahrungen bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass wenn man das Erythema exsudativum multiforme von den anderen Erythemformen der allgemeinen Decke schärfer abgrenzen will als es bis jetzt geschah, die Hebra'sche Localisation bei demselben geradezu ausnahmsweise vermisst wird. [2])

[2]) Ich habe Ende April zwei weitere Fälle mit typischer Localisation an Händen und Füssen ohne Schleimhauteruption beobachtet.

Selbstverständlich gehören die auf reflectorischem Wege entstehenden oder durch chemische Stoffe erzeugten toxischen Erytheme nicht daher. Des Weiteren müssen die bei verschiedenen Entzündungs- und Eiterungsprocessen, bei Infectionskrankheiten und Sepsis auftretenden, entweder auf Toxinvergiftungen oder (wie das neulich wieder für Typhus Singer nachgewiesen hat[3]) auf directe Einwanderung der Mikroorganismen in die Haut (Hautmetastasen) zurückzuführenden Exantheme ausgeschlossen werden.

Wird das Erythema exsudativum multiforme auf diese Art abgegrenzt, so zeigt es zweifellos seiner klinischen Beschaffenheit nach mit Krankheiten epidemischen Charakters am meisten Aehnlichkeit, wenn auch alle diesbezüglichen Untersuchungen bisher als erfolglos zu bezeichnen sind.

Unsere auch im Herbst und Frühjahr zur Beobachtung gekommenen Fälle zeichnen sich insgesammt durch ihre »ungewöhnliche« Localisation aus. Diese Affinität in der Bevorzugung der Mundschleimhaut im Gegensatze zu anderen epidemieartigen Ausbrüchen des Erythema exsudativum multiforme mit typischer Localisation spricht nichts weniger als gegen die infectiöse Natur der Erkrankung. Möglicherweise war gerade die Mundschleimhaut die Eingangspforte der Infection.

Wir sahen in den angeführten Fällen ähnlich, wie es sonst bei Erythema exsudativum multiforme vorkommt, vorwiegend oberflächliche Epithelverluste. Diese entstehen bei den acut entzündlichen Vorgängen der Schleimhaut in Folge von rascher Ablösung des macerirten Epithels über den erkrankten Partien. Man findet sie schon recht bald nach der Eruption sowohl an Stelle der Erythemaflecke als auch der Bläschen. In Folge dessen erwachsen bei der Diagnose des Erythema exsudativum multiforme der Schleimhaut, besonders wenn die Hauterkrankung fehlt, Schwierigkeiten. Ich möchte diesbezüglich Folgendes hervorheben:

Die Acuität des Processes, der oberflächliche Sitz, das periphere Fortkriechen und die rasche Ueberhäutung der Effloreszenzen unterscheiden die Erythemaerscheinungen vom Pemphigus, bei welchem entweder (zumeist grössere) Blasen oder gefalteter häutiger Belag und tieferer Sitz der Entzündung während seines chronischen Verlaufes wahrzunehmen sind.

Die diffuse Ausdehnung unserer Erkrankung unterscheidet sie von dem in der Regel einseitigen, oftmals mit Neuralgien verbundenen Herpes zoster.

Der Mangel eines Infiltrates zeichnet eine Erythemeffloreszenz der Schleimhaut im Gegensatze zu einer syphilitischen Papel aus.

Die Aehnlichkeit mit Stomatitis aphtosa verringert sich durch das Vorkommen von pseudemembranösen Auflagerungen bei der letzteren.

Ich habe diese diagnostischen Unterschiede angeführt, weil ich glaube, dass Erytheme der Schleimhaut allein unter andere Erkrankungen rubricirt werden. Für diese meine Annahme fand ich in der Literatur Beweise.

So schreibt z. B. Schmidt in seinem Buche[4]):

»Abgesehen von den schon besprochenen Ausschlägen bei den acuten Exanthemen ist wohl »Herpes« die auf der Schleimhaut der oberen Luftwege am häufigsten vorkommende Erkrankung. Ich habe den Eindruck, dass unter dem Begriffe Herpes mehrere verschiedene Processe vereinigt werden, von denen ich aber keine weiteren Unterscheidungsmerkmale angeben kann, als dass die einen auf nervösen, die anderen auf bacteriellen Ursachen zu beruhen scheinen. Man kann eigentlich zwei Formen des Herpes unterscheiden: die acute und chronische mit acuten Schüben.«

Nach meinem Dafürhalten ist, wie es auch von fachmännischer Seite (Juffinger) zugegeben wird, das Erythema exsudativum multiforme der Schleimhaut einer dieser »verschiedenen Processe«, welche unter »Herpes« eingereiht werden. Es ist aber nicht rationell, die auf der allgemeinen Decke vorkommenden genau studirten Erkrankungen, wenn sie auf der

[3]) Ueber Varietäten des Typhusexanthems und ihre Bedeutung. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 15 und 16.

[4]) »Die Krankheiten der oberen Luftwege.« Berlin 1894, pag. 429.

Schleimhaut isolirt auftreten, anders zu benennen. Das würde eher zu Missverständnissen als zur Klärung in der Pathologie führen.

Es taucht weiter dabei die Frage auf: Verhält sich die Schleimhaut der Luftwege in dieser Beziehung anders wie die allgemeine Decke? Kommen auf derselben ausser den auf der letzten studirten Processen von Herpes zoster, Erythema exsudativum multiforme (Herpes iris-Form inbegriffen), Pemphigus, Impetigo herpetiformis (Hebra-Kaposi) und eventuell von dem Hautekzem analogen Schleimhautkatarrh noch andere Processe, verbunden mit klinischem Symptom der Blasenbildung, vor?

Das Verlangen, diese Fragen einer Lösung näher zu bringen, bewog mich hauptsächlich zu der Veröffentlichung dieser Zeilen.

Weiter bekommt man den Eindruck, dass aller Wahrscheinlichkeit nach mehrere Fälle, welche als andere Erkrankungen der Schleimhaut in der Literatur verzeichnet sind, zum Erythema exsudativum multiforme gehören. So z. B. Jurasz[5]) führt in seinem Buche einen Fall von Herpes der Schleimhaut der Luftwege an, welchen ich, ähnlich wie jenen von Boylan[6]), aus erörterten Gründen unter Erythema exsudativum-multiforme-Fälle einreihen möchte.

Mesnard[7]) beschreibt einen »acuten« (!) Pemphigus, welcher bei einem Manne ganz plötzlich unter Fieber in Form von einer sehr lebhaften Entzündung der Mundschleimhaut mit Excoriationen aufgetreten ist. Dieser Zustand dauerte fünf Tage, dann erschienen einige Blasen an den Händen. Nach Verlauf einiger Tage sank die bis dahin auf 38° erhöhte Temperatur zur Norm. Bald darauf bildeten sich die Blasen an den Fingern und Excoriationen im Munde zurück.

Der acute Verlauf, die rasche Heilung und die Hauteruption stempelt sowohl diesen als auch den von Tortora[8]) beschriebenen Pemphigus acutus-Fall der Haut und Schleimhaut zum Erythema exsudativum multiforme.

Hier würde ich nach der Beschreibung den von Neumann in der Wiener dermatologischen Gesellschaft vorgestellten Fall von Aphten der Mund- und Rachenschleimhaut mit toxischem Exanthem einreihen.[9]) »Unter Fiebererscheinungen entwickelten sich bei demselben an Ober- und Unterlippe, dem Zahnfleische, an Tonsillen und Gaumenbögen punktförmige, weissgelb belegte Efflorescenzen in reichlicher Zahl, die alsbald confluirten und die Nahrungsaufnahme fast unmöglich machten. Etwas später traten auch an der Haut zunächst seitlich am Halse linsengrosse, hellrothe, etwas elevirte Efflorescenzen auf, an denen sich bald citerig erfüllte Bläschen zeigten, die jetzt zu Krusten vertrocknet sind.«

Das Heryng'sche[10]) Ulcus benignum, welches als eine Herpesblase auf dem vorderen Gaumenbogen sitzt und nach Heryng Streptococcen enthält, könnte gleichfalls als solitäre Erythema exsudativum multiforme-Efflorescenz aufgefasst werden.

Wenn die Aetiologie der Erythema exsudativum multiforme bis jetzt auch nicht erforscht wurde und die Untersuchung sowohl der Hauterscheinungen als auch der sich rasch exfoliirenden Schleimhautefflorescenzen, sowie des Blutes zu keinem Resultat geführt hat, so ist dennoch die klinische Beschaffenheit des Leidens auf der allgemeinen Decke schon seit Hebra genau präcisirt worden. Es mögen nun auch die reinen Schleimhauteruptionen des Leidens in dieser Beziehung eingehend studirt werden.

[5]) Die Krankheiten der oberen Luftwege. Heidelberg 1891. pag. 8.
[6]) Journ. Amer. Med. Assoc. 12. Nov. 1892.
[7]) Gaz. hsbd. des sciences méd. Bordeaux, 5. Juli 1892.
[8]) Il Morgagni. VI. 1879.
[9]) Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. 26. Februar 1896.
[10]) Schmidt, l. c. pag. 431.

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Prof. v. Schrötter.

Ein Beitrag zum Verlauf des tuberculösen Pneumothorax.

Von Dr. Alexander R. v. Weismayr, Assistent der Klinik.

Bedenkt man, dass der tuberculöse Pneumothorax am häufigsten durch Perforation einer, wenn auch kleinen Caverne entsteht, dass er also in der grössten Mehrzahl der Fälle erst eine Complication der vorgeschrittenen Phthise darstellt, so ergibt sich auch die traurige Prognose dieser Erkrankung von selbst: In der Regel wird, wenn nicht durch den Pneumothorax selbst, so doch durch die zu Grunde liegende Krankheit der Lungen der letale Ausgang in relativ kurzer Zeit erfolgen. Wenn auch von mancher Seite, z. B. Liebermeister[1]), Weil[2]), betont wird, dass Fälle beobachtet worden sind, bei denen der tuberculöse Process in der Lunge durch die in Folge des Pneumothorax eingetretene Compression derselben in seinem Fortschreiten gehemmt wurde, so gehören doch diese Vorkommnisse entschieden zu den Ausnahmen, und es kommt überdies noch das häufige Auftreten der Tuberculose in beiden Lungen in Betracht, so dass die Erkrankung auf der vom Luftaustritt nicht betroffenen Seite unaufhaltsam Fortschritte macht und schliesslich zum Tode führt.

Andererseits sind aber auch sichere Heilungen des tuberculösen Pneumothorax bekannt geworden. Einen solchen Fall erzählt z. B. v. Schrötter[3]): es war nach drei Monaten vollständige Heilung ohne Exsudatbildung eingetreten; ebenso hat Vogel[4]) einen Fall von wahrscheinlich tuberculösem Pneumothorax beobachtet, der ohne Auftreten eines pleuritischen Exsudates nach Verlauf von vier Wochen vollkommen geheilt war. Der Fall von Heitler[5]), bei dem nach zwei Monaten ohne Flüssigkeitserguss Genesung erfolgte, ist in Bezug auf seine Actiologie dunkel. Immerhin ist Tuberculose als Ursache wahrscheinlich. Später sind von Gutmann[6]), Wagner[7]), Nonne[8]) und Anderen Heilungen des tuberculösen Pneumothorax beschrieben worden.

Von diesen immerhin seltenen Ausnahmsfällen abgesehen, nimmt der tuberculöse Pneumothorax wohl in der allergrössten Mehrzahl der Fälle einen schlimmen Verlauf, und zwar erfolgt der Tod meistens rasch nach der eingetretenen Lungenperforation.

Weil's[9]) Zusammenstellung ergibt, dass in nahezu der Hälfte seiner Fälle von tuberculösem Pneumothorax der Tod im ersten Monat, etwa beim vierten Theil sogar in der ersten Woche eintrat; andererseits blieb aber doch das Leben oft monate-, ja jahrelang erhalten, so einmal 2 respective $2^3/_4$ Jahre. Barlow[10]) theilt einen Fall mit, in dem der Tod erst nach Ablauf von drei Jahren erfolgte. Einen in Bezug auf die Dauer des Leidens bemerkenswerthen Fall publicirte Traube[11]): Eine Frau stellte sich ihm »mehrere Jahre« nach der Entstehung des rechtsseitigen Pneumothorax universalis vor. Sieben Jahre später war derselbe fast vollkommen geheilt: Der Schall nur etwas dumpfer, vorne abgeschwächtes resiculäres, hinten unbestimmtes Athmen. Schwacher metallischer Klang beim Husten im hinteren unteren Drittel der rechten Seite, daselbst auch Abschwächung des Stimmfremitus. Das subjective Befinden gut, so dass die Frau selbst Berge ohne Beschwerde besteigen konnte. In hohem Grade auffallend ist hier die lange Dauer mit dem schliesslichen Ausgang in fast völlige Heilung.

[1]) Liebermeister, Deutsche med. Wochenschrift. 1890.
[2]) Weil, Deutsches Archiv für klin. Medicin. XXXI.
[3]) v. Schrötter, Wochenblatt der Gesellschaft der Aerzte. 1865.
[4]) Vogel, Deutsches Archiv für klin. Medicin. II.
[5]) Heitler, Wiener med. Wochenschrift. 1879.
[6]) Gutmann, Berliner klin. Wochenschrift. 1880.
[7]) Wagner, Berliner klin. Wochenschrift. 1881.
[8]) Nonne, Deutsche med. Wochenschrift. 1886.
[9]) Weil l. c.
[10]) cit. bei Weil.
[11]) Traube, Gesammelte Beiträge zur Pathologie u. Therapie. 1878.

Ich habe Gelegenheit gehabt, an der III. medicinischen Klinik den ganzen Verlauf eines Falles von tuberculösem Pneumothorax zu beobachten, der mir in Bezug auf seine besonders lange Dauer bemerkenswerth erscheint, weshalb ich die Veröffentlichung desselben für gerechtfertigt halte.

Anamnese vom 1. Mai 1891: Die 21jährige Handarbeiterin Marie D., deren Vater und zwei Brüder angeblich brustkrank sind, hat ausser Morbillen und Variola keine Erkrankung durchgemacht. Drei Monate vor ihrer Aufnahme erkrankte sie mit Husten, Nachtschweiss, Stechen auf der Brust und magerte zusehends ab. Am 29. April 1891 verspürte sie plötzlich nach einem starken Hustenanfall einen überaus heftigen Stich in der linken Brustseite. Unmittelbar darauf trat Angstgefühl, Schwindel und hochgradige Athemnoth auf, so dass sie sich gezwungen sah, das Spital aufzusuchen.

Der am 1. Mai 1891 erhobene Befund lautete:

Kleines, graeil gebautes, gut genährtes Individuum. Beträchtliche Cyanose, Athmung beschleunigt, geschieht nur mit der rechten Brusthälfte, während die linke, deutlich vorgewölbte Seite vollkommen ruhig steht.

Die Untersuchung der Brustorgane ergibt R. V. bis zur siebenten Rippe, R. H. bis handbreit unter den Angulus scapulae vollen, hellen Schall, über allen Partien dieser Seite vesiculäres Inspirium, deutlich hörbares Exspirationsgeräusch.

L. V. auffallend voller, heller Schall, der, nach unten zu etwas tympanitisch werdend, bis zum Rippenbogen reicht, dort unmittelbar in den tympanitischen Schall des Magens übergeht. L. H. voller heller Schall, nach abwärts zu mit tympanitischem Beiklang. Von den obersten Partien, wo abgeschwächtes Vesiculärathmen zu hören ist, abgesehen, ist an der ganzen linken Seite kein Athmungsgeräusch wahrzunehmen. Keinerlei metallische Phänomene.

Herzdämpfung und Spitzenstoss nicht nachweisbar. Töne rein.

Sputum schleimig eiterig, blutig gestriemt, enthält keine Tuberkelbacillen.

Trotz dieses negativen Resultates der bacteriologischen Untersuchung wurde mit Rücksicht auf die Anamnese und den Mangel jedes anderen ätiologischen Momentes die Diagnose auf Pneumothorax tubereulosus gestellt. Nachdem sich die Kranke etwas erholt hatte, verliess sie am 26. Mai 1891 das Spital gegen Revers.

In der folgenden Zeit hat die Kranke mehrmals Blut ausgehustet, magerte fortwährend ab, die Nachtschweisse dagegen haben aufgehört. Anfangs Mai 1892 verschlimmerte sich ihr Zustand wieder, es trat stärkeres Fieber auf, Husten, Dyspnoe und Seitenstechen wurden immer stärker, so dass sie sich am 11. Mai 1892 neuerdings aufnehmen liess.

Die Verhältnisse waren nun vollständig geändert: Die Kranke stark abgemagert, blass-cyanotisch, Temperatur 38°, Puls 100, Dyspnoe. R. O. kürzerer Schall, rauh vesiculäres Athmen, spärliche Rasselgeräusche, sonst auf dieser Seite normale Verhältnisse.

L. V. über der Clavicula gedämpft-tympanitischer, nach abwärts vollkommen dumpfer, leerer Schall bis zum Rippenbogen. Bei Tieflagerung des Oberkörpers tritt über der Clavicula keine Aenderung des Percussionsschalles ein. L. H. vollkommene Dämpfung. Ueber der linken Clavicula bronchiales Athmen mit deutlich amphorischem Beiklang, über den gedämpften Stellen aufgehobenes Athmen, kaum fühlbarer Pectoralfremitus. Kein Succussionsgeräusch, Herzdämpfung überragt den rechten Sternalrand um zwei Querfinger, Spitzenstoss nicht nachweisbar, Töne rein.

Im schleimig-eiterigen Sputum spärliche Tuberkelbacillen.

Im weiteren Verlauf schwankte die Temperatur zwischen 38 und 40°, der Schall wurde auch über der Clavicula dumpf und leer. Bald aber nahm das Fieber ab, es trat zuerst über, dann auch unter dem Schlüsselbein tympanitischer Schall auf, bei Lagewechsel liess sich nun auch die freie Beweglichkeit der Flüssigkeit im Pleuraraum durch den percutorischen Schallwechsel, sowie ein deutliches Succussionsgeräusch nachweisen.

Am 1. Juni 1892 verliess die Kranke das Spital in gebessertem Zustande.

Sie blieb nun durch längere Zeit aus und stellte sich erst im Herbst 1895 in der Ambulanz der III. medicinischen Klinik vor. Sie hat sich in der Zwischenzeit relativ wohl befunden, litt aber immer an Husten und hatte bei jeder stärkeren Körperbewegung ein »glucksendes, scheppernde s« Geräusch in ihrer Brust beobachtet.

Da die Patientin versprach, sich aufnehmen zu lassen, wurde in der Ambulanz nur eine orientirende Untersuchung vorgenommen, die das Bestehen eines linksseitigen Pyopneumothorax ergab: Die Intercostalräume links verstrichen, die ganze Seite vorgewölbt, Herz nach rechts verdrängt. Wenn die Kranke liegt, reicht L. V. der volle Schall bis zur fünften Rippe, in aufrechter Stellung dagegen beginnt schon an der zweiten Rippe absolute Dämpfung. Auf der ganzen linken Seite leises, unbestimmtes Athemgeräusch zu hören. Deutliche Succusio Hippokratis, abgeschwächter Pectoralfremitus.

Der Kranken wurde der dringende Rath gegeben, sich aufnehmen zu lassen, was sie auch nach Ordnung einiger häuslicher Angelegenheiten zu thun versprach. Trotzdem blieb sie wieder einige Wochen unsichtbar.

Als sie endlich am 24. October 1895 neuerdings in das Spital kam, gab sie an, seit circa sechs Wochen wieder bedeutend schlechter zu sein, in dieser Zeit einmal eine starke Hämoptoë gehabt zu haben und nun an periodisch auftretenden, äusserst heftigen Hustenanfällen zu leiden, durch die stets eine sehr grosse Menge eiterigen Sputums entleert werden.

Der am 25. October 1895 erhobene Status praesens ergab folgenden Befund: Patientin graeil gebaut, sehr stark abgemagert, Hautfarbe blass-cyanotisch. Temperatur 38°, Puls 114, Respiration 27.

Thorax asymmetrisch, links die Wölbung geringer als rechts, und zwar beträgt der halbe Umfang in der Höhe der Mamilla links 37 *cm*, rechts 39 *cm*, etwas tiefer links 34½ *cm*, rechts 36 *cm*. Während die rechte Seite bei der Athmung deutlich bewegt wird, steht die linke Seite fast vollkommen still.

Von geringer Dämpfung über der rechten Lungenspitze abgesehen, ist der Percussionsschall R. V. voll und hell bis zum unteren Rand der sechsten Rippe. L. V. (in horizontaler Rückenlage) voller, heller, nicht tympanitischer Schall bis zum oberen Rand der fünften Rippe; von dort weiter nach abwärts absolute Dämpfung, dieselben Verhältnisse, wenn man gegen die Axillarlinie hin percutirt: auch hier Dämpfung in den abhängigen Partien. Beim Uebergehen aus der liegenden in die sitzende Stellung rückt die Dämpfungsgrenze immer mehr hinauf, so dass sie beim aufrechten Sitzen bis zum unteren Rand der zweiten Rippe, bei etwas vorgebeugtem Oberkörper bis zur Clavicula hinaufreicht. R. H. O. geringe Dämpfung, von der Schulterblattgräte an voller Schall bis handbreit unter den Schulterblattwinkel. L. H. O. etwas dumpferer Schall; von der Mitte der Scapula nach abwärts absolute Dämpfung, deren obere Grenze ebenso verschieblich ist wie vorne. Kein metallischer Nachhall. Die Auscultation ergibt R. O. rauhes Athmen mit zahlreichen mittelgrossblasigen, theilweise consonirenden Rasselgeräuschen. Ueber der ganzen linken Seite aufgehobenes Athemgeräusch, nur manchmal im In- und Exspirium ein eigenthümliches Pfeifen zu hören. Sehr deutliches Succussionsgeräusch.

Herzspitzenstoss unter dem Proc. xyphoides, Herzdämpfung überragt den rechten Sternalrand um 2—3 *cm*. Töne rein. Im Abdomen nichts Abnormes.

Sputum reichlich, fast rein eiterig. Enthält keine Tuberkelbacillen, ja selbst im centrifugirten Sputum können keine gefunden werden.

28. October. Beginn der Dämpfung bei aufrechter Haltung am unteren Rand der zweiten Rippe. Nachdem die Kranke kurze Zeit auf der rechten Seite gelegen war, trat Mittags ein ausserordentlich heftiger Husten-

anfall auf, durch den grosse Mengen fast rein eiterigen Sputums entleert wurden. Der Anfall dauerte über eine Viertelstunde. Nachher war die Dämpfung einen Intercostalraum tiefer als vor der Expectoration.

30. October. Oedeme an den unteren Extremitäten.

1. November. Wenn die Kranke auf die rechte Seite gelegt wird, so ist ein eigenthümliches gurgelndes Geräusch zwischen der linken Scapula und Wirbelsäule zu vernehmen. Es tritt aber sofort ein heftiger Hustenanfall auf, der die Patientin zwingt, ihre Lage zu wechseln.

Bleibt die Kranke in halbsitzender Stellung oder in linker Seitenlage, so hustet sie nur ab und zu; ein- bis zweimal im Tage aber tritt trotzdem ein Hustenparoxysmus auf, mit »maulvoller« Expectoration des eiterigen Sputums. Jedesmal lässt es sich deutlich nachweisen, dass die obere Grenze der Dämpfung insofern davon abhängig ist, als sie nach reichlicher Expectoration tiefer, nach einer mehrstündigen Hustenpause höher steht.

Wiederholte Untersuchung des Auswurfes ergibt stets ein negatives Resultat in Bezug auf Tuberkelbacillen.

Da es klar war, dass dieser Zustand der Kranken auf die Dauer unhaltbar sei, so wurde in Erwägung gezogen, ob nicht durch irgend einen radicalen Eingriff Hilfe oder wenigstens Erleichterung geschafft werden könnte. Doch wollte sich die Patientin zu keinerlei operativem Vorgehen entschliessen, sondern verliess das Spital abermals ungeheilt.

Der Zustand wurde immer schlechter, die Oedeme an den Beinen nahmen zu, ebenso das Druckgefühl auf der Brust und die Nachtschweisse. Der Husten dauerte constant an, und zwar angeblich meistens in Form der beschriebenen periodisch kommenden Anfälle.

Am 16. März 1896 liess sie sich neuerdings aufnehmen. Nun war sie aber schon in einem ganz desolaten Zustand: hochgradig blass und abgemagert, mit bedeutenden Oedemen an den unteren Extremitäten, starker Dyspnoe. Temperatur 38·8°, Puls 140, sehr klein, wenig gespannt.

Die Percussions- und Auscultationsverhältnisse waren die gleichen wie im October 1895. Die Kranke hustete fast fortwährend, wobei grosse Mengen von Sputum entleert wurden.

Am Abend des 16. März traten Inanitionsdelirien auf, die die ganze Nacht und den nächsten Morgen anhielten.

Am 17. März früh verfiel die Kranke in Agonie. Aus Mund und Nase flossen spontan grosse Mengen von dickem, grünlichem Eiter aus. Um $^1/_2$11 Uhr Vormittag trat der Tod ein.

Die am 18. März vorgenommene Obduction (Dr. Schlagenhaufer) ergab die Richtigkeit der klinischen Diagnose eines offenen Pyopneumothorax.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll: Die linke Pleurahälfte erfüllt von mehreren Litern grünlichen Eiters, die Lunge vollständig comprimirt. Im vorderen oberen Thoraxraum spannen sich ziemlich straffe, bindegewebige Stränge aus; die Lungenspitze erscheint wie von Löchern durchsetzt. Dieselben sind jedoch gegen den Bronchialbaum zu durch Membranen abgeschlossen, nur eine kleine, schräg verlaufende Lücke, die durch Eiter verlegt ist, communicirt mit einem Bronchus dritter Ordnung. Chronische Tuberculose beider Lungen mit Cavernenbildung. Tuberculose der periproctalen und retroperitonealen Lymphdrüsen.

Das bemerkenswerteste an dem Falle ist die ganz enorm lange Dauer. Vom Eintritt des Pneumothorax (29. April 1891) bis zum Tode der Patientin (17. März 1896) waren fünf Wochen weniger als fünf Jahre vergangen. Es besteht kein Anhaltspunkt, aus dem man vielleicht schliessen könnte, dass der Pneumothorax als solcher geheilt, d. h. die Oeffnung in der Lunge organisch geschlossen gewesen wäre, so dass nach vollständiger Resorption der Luft nur mehr ein Empyem bestanden hätte, und dieses dann seinerseits wiederum gegen die Lunge durchgebrochen wäre. Es ist vielmehr mit voller Sicherheit zu behaupten, dass immerfort Pneumo respective Pyopneumothorax vorhanden war, denn so oft die Kranke in der Zwischenzeit sich auf der Klinik aufnehmen oder im Ambulatorium untersuchen liess, jedesmal konnte die frei bewegliche Flüssigkeit im Thoraxraum nachgewiesen werden.

Man hätte sich den Verlauf der Krankheit in folgender Weise vorzustellen: Bei der bis dahin scheinbar gesunden Frau trat am 29. April 1891 durch Einschmelzung eines früher nicht nachweisbaren kleinen tuberculösen Infiltrates der Pneumothorax auf. Es kam rasch zu einem mechanischen Verschluss der Perforationsöffnung, das eiterige Exsudat nahm zu und füllte im Frühjahr 1892 die linke Thoraxhälfte nahezu vollständig aus. Unter unseren Augen ging es wieder durch Resorption etwas zurück und blieb von nun an in gleicher Weise bestehen. Darauf deutet die Angabe der Kranken, fortwährend das Plätschern in der Brust zu fühlen. Der zu Grunde liegende tuberculöse Process machte weitere Fortschritte, es traten durch Cavernenbildung neuerliche Oeffnungen auf, die aber alle wieder geschlossen wurden bis auf eine, durch starres Lungengewebe in einen Bronchus dritter Ordnung mündende Perforation. Dieses Ereigniss, die Umwandlung des bis dahin geschlossenen Pneumothorax in den offenen, dürfte in den Herbst des Jahres 1895 fallen, denn zu dieser Zeit traten die Verschlimmerung des Allgemeinbefindens und die periodischen Hustenanfälle auf. Auch konnte jetzt nachgewiesen werden, dass der Flüssigkeitsstand von der Menge des Auswurfs abhing, es wurde überdies, allerdings selten, das von Unverricht[12]) und Riegel[13]) beschriebene »Wasserpfeifen« respective »Lungenfistelgeräusch« gehört, es bestand keine Vorwölbung der erkrankten Seite mehr, sondern sie war im Gegentheil abgeflacht: alle diese Symptome wiesen auf das Bestehen des offenen Pneumothorax hin.

Dass die letztentstandene Lungenfistel offen blieb, während sich die anderen wieder schlossen, hat seinen Grund in dem Umstand, dass sie in einen grösseren Bronchus führte, der nicht leicht comprimirt werden konnte (Skoda[14]), die Lunge überdies keine Retractionsfähigkeit mehr besass (Weil[15]).

Es hat also hier jener Vorgang stattgefunden, den auch schon Skoda erwähnt. Er sagt[16]): »Mir ist noch kein Fall von kurz vorher entstandenem Pneumothorax vorgekommen, wo jene Communication fortbestanden hätte, ich fand sie theils durch Compression der Lunge, theils durch Exsudat jedesmal verschlossen ..... Erst nach längerem Bestehen des Pneumothorax kann es in seltenen Fällen geschehen, dass sich eine solche Communication der Luft in der Pleurahöhle mit der Luft im Athmungsrohre wieder herstellt, insbesondere wenn sich durch Verjauchung oder Zerfall des (tuberculösen) Infiltrates in der comprimirten Lunge ein Fistelgang mit starren, widerstandsfähigen Wandungen ausgebildet oder durch die Ulceration ein nicht zusammendrückbarer Bronchus oder die Trachea selbst blossgelegt und durchbrochen wurde, wo dann allerdings Luft bis zur Herstellung des Gleichgewichtes mit der Atmosphäre durch die Retraction der Brustwand herausgedrängt wird und in solchen Fällen kann nicht nur keine Hervortreibung, sondern sogar eine Einziehung des Thorax statthaben.«

Diese Beschreibung Skoda's passt, wie man sieht, so vollständig auf unseren Fall, dass eine weitere Besprechung unnöthig erscheint. Nur ein Moment bedarf noch einer kurzen Erwähnung: Der Umstand, dass das Ergebniss der Auscultation zur Zeit, als ein offener Pneumothorax bestand, so oft ein völlig negatives war. Einigemale ist ja in der Krankengeschichte angegeben, dass im Moment des In- und Exspiriums ein pfeifendes Geräusch wahrgenommen wird. Dass dieses Geräusch manchmal vollkommen fehlte, ist wohl daraus zu erklären, dass der Fistelgang sich theilweise durch dicke eiterige Massen verstopfte, daher kein zur Erzeugung eines deutlichen Athmungsgeräusches genügendes Durchstreichen von Luft möglich war.

---

[12]) Unverricht, Zeitschrift für klin. Medicin. 1880.
[13]) Riegel, Berliner klin. Wochenschrift. 1880.
[14]) Skoda, Abhandlungen über Percussion und Auscultation. Wien 1864.
[15]) Weil, Deutsches Archiv für klin. Medicin. XXIX.
[16]) l. c. pag. 304 ff.

Dass es sich aber trotzdem um einen wirklichen, auch während des Lebens vorhandenen offenen Pyopneumothorax gehandelt hat, nicht um eine mechanisch geschlossene Lungenfistel, die erst bei der Section durch künstliche Einspritzung von Wasser und Eintreiben von Luft geöffnet wurde, geht aus dem sicher constatirten Befund des Aushustens von massenhaftem Eiter bei Lagewechsel, der Abhängigkeit der Dämpfungsgrenze von dem ausgehusteten Sputum und dem, wenn auch nur selten wahrgenommenen, gurgelnden »Wasserpfeifengeräusche« deutlich hervor.

Es hat sich also um einen tuberculösen, fünf Jahre dauernden, in den letzten Monaten offenen Pyopneumothorax gehandelt.

Zum Schlusse erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich meinem Chef Herrn Prof. v. Schrötter für die Ueberlassung des Falles meinen besten Dank ausspreche.

Aus der Nervenabtheilung des ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitutes in Wien.

Ueber cerebrale Paresen im Gefolge des Keuchhustens.

Von Dr. Rudolf Neurath,

Secundararzt am Carolinen-Kinderspital in Wien.

Complicationen von Seiten der nervösen Sphäre und nervöse Nachkrankheiten nach Keuchhusten gehören, wenn derselben auch in der diese interessante Infectionskrankheit behandelnden bändereichen Literatur öfter gedacht wird, nicht zu den häufigen Beobachtungen. Selbst allgemeine Convulsionen, für die dem ersten Kindesalter eine gewisse Disposition mit Recht zugeschrieben wird, treten im Verlauf der Krankheit nicht gerade oft auf; meist beschränken sich die motorischen Reizphänomene, die durch die kolossale venöse Stauung während der Hustenparoxysmen vom Centralnervensystem aus zur Auslösung kommen, auf leichte Zuckungen in verschiedenen Muskelgruppen, namentlich im Innervationsgebiete des Nervus facialis, auf nystagmusartige Bewegungen der Bulbi etc. Doch bezeichnen auch erfahrene Pädiater auf Grund anerkannt grossen Beobachtungsmateriales solche Krampferscheinungen als relativ selten.

Zu diagnostischen Irrthümern können Convulsionen, seien sie jetzt allgemein oder auf gewisse Muskelgebiete beschränkt, leicht verleiten, wenn sie, coordinirt den Attributen organischer Cerebralleiden, wie Nackenstarre, Somnolenz, Kaubewegungen, etwa auch febrilen Temperaturen in Erscheinung treten (Henoch), Symptomencomplexe, die umso eher den Verdacht einer Meningitis nahelegen könnten, als ja Fälle von Meningitis simplex, Pachymeningitis haemorrhagica etc. (Reimer) nach Keuchhusten wie nach anderen Infectionskrankheiten des Kindesalters zu bekannten Erfahrungen gehören. Nekropsien, deren negative Befunde eine überraschende Incongruenz mit den stürmischen klinischen Erscheinungen aufwiesen (Henoch, Jacobson) sind jedoch geeignet, vor einer entschiedenen Diagnose zu warnen.

Oefters sind Convulsionen von verschieden langer Dauer nur die ersten Symptome eines cerebralen Processes, der dauernde Störungen der motorischen Sphäre im Gefolge hat. Die Lähmungen treten in der weitaus grössten Zahl in der Form der Halbseitenparese auf; meist mitten in relativem Wohlbefinden werden die Kinder von entweder allgemeinen oder halbseitigen Convulsionen befallen, die mit tiefem Sopor einhergehend, verschieden lange Zeit anhalten; wenn die Kleinen sich erholen, zeigt sich die eine Seite gelähmt. Rechtsseitigen Hemiplegien gesellt sich meistens Facialisparese bei (Finlayson, Dauchez, West). Die fünfzehn Fälle von Halbseitenlähmung nach Pertussis, die Freud und Rie in ihrer klinischen Studie aus der Literatur zusammenstellen, und denen sie auch den Fall Fritzsche's (Facialisparese, halbseitige Zuckungen, Aphasie, Hemianästhesie, halbseitige Störung der Sinnesfunctionen) beizählen, liessen sich mit Leichtigkeit um einige in neuerer Zeit publicirte Beobachtungen vermehren.

Sachs sah ein Mädchen im Alter von 28 Jahren, das vorher gesund, im 13. Lebensmonat Keuchhusten, Sommerdiarrhoe, häufiges Erbrechen durchmachte. Während dieser Erkrankungen (?) soll sich Lähmung beider Körperhälften eingestellt haben, die allmälig sich besserte. Die Untersuchung ergab: Diplegia spastica, Athetose beider Hände, hochgradige Imbecillität.

Vielleicht peripherer Natur ist eine Lähmung, die Troitzky zu beobachten Gelegenheit hatte:

Ein 7 Jahre altes Mädchen zeigte in der fünften Woche des Keuchhustens eine Stunde lang anhaltende allgemeine Krämpfe. Eine Woche später wurde plötzlich nach einem heftigen Hustenanfalle der rechte Arm total gelähmt; Empfindungsvermögen, sowie elektrische Erregbarkeit waren erniedrigt. Nach einem Monate war das Kind jedoch vollkommen wieder hergestellt.

Endlich mag auch eine interessante Beobachtung Möbius' von aufsteigender Lähmung nach Pertussis (wohl neuritischer Natur) erwähnt sein, sowie die von Jurasz beobachtete Lähmung beider Mm. crico-arytaenoidei postici nach Tussis convulsiva.

Selten sind die Beobachtungen isolirter psychischer Störungen (meist auf dem Boden neuropathischer Belastung) oder Alterationen der Sinnesfunctionen im Verlaufe des Keuchhustens. Einige hiehergehörige Fälle theilt Ferber mit. Emminghaus citirt eine Beobachtung Meschede's. Ein $5^3/_4$ Jahre altes Kind, das bis zum 4. Jahre sich geistig und körperlich gut entwickelt hatte, überstand kurz nach vollendetem 5. Jahre einen heftigen Keuchhusten; bald darnach liessen sich die ersten Symptome geistiger Störung nachweisen.

Moeller sah ein 13 Jahre altes, von väterlicher und mütterlicher Seite her indirect erblich belastetes Mädchen, das seit einem Jahre Zuckungen in den Extremitäten zeigte. Während das Mädchen an Keuchhusten leidet, entwickeln sich die ersten Symptome von Irresein in Form hallucinatorischer Verrücktheit, welche mit Complicationen (eigenthümlichen Schlafzuständen) ein Jahr anhalten.

Es sei hier noch eine Beobachtung Möbius' erwähnt, wo gleichzeitig Veränderung der Psyche und Cerebrallähmung auftrat. Es handelte sich um ein Kind, bei dem sich im engen Anschluss an Keuchhusten allmälig eine linksseitige Hemiplegie und synchron eine auffallende Aenderung des Betragens einstellte. Der früher muntere und artige Knabe war mürrisch und unleidlich geworden, lief zeitweise mit rothem Gesicht und hochgradig erregt, laut schreiend im Zimmer hin und her. Gleichzeitig bestand Zungenparese und Anarthrie.

Wenn Steffen es mit Recht auf venöse Stauung zurückführen zu müssen glaubt, dass Sebregondi ein sechsjähriges Mädchen jedesmal während des Anfalles blind werden sah, wenn sich vielleicht seine eigene Beobachtung eines achtjährigen Mädchens, das, solange das spasmodische Stadium dauerte, etwas an Sehschärfe einbüsste, auf ähnliche transitorische Momente zurückführen lässt, so zwingen andere Berichte von länger anhaltenden Alterationen des Sehvermögens, tiefere Läsionen anzunehmen. So sah Knapp bei einem dreijährigen schwächlichen Knaben in der 6. Woche des Keuchhustens Erblindung durch Netzhautabhebung. Beide Pupillen reagirten indessen deutlich auf Lichtreiz. Bald darauf kehrte (nach Paracentese der vorderen Kammern) das Sehvermögen wieder. Ueber zwei Fälle von Erblindung nach Tussis convulsiva berichtet Alexander:

Ein seit circa 6 Wochen an heftigem Keuchhusten mit langem Krampfstadium leidender dreijähriger Knabe zeigte plötzlich Cerebralerscheinungen, wie Fieber, nächtliches Aufschrecken, Missmuth, Erbrechen. Kurz darauf bemerkten die Eltern, dass das Kind einem vorgehaltenen Gegenstande mit den Blicken nicht zu folgen schien und im Bette wie blind herumtappte. Der consultirte Arzt constatirte Erblindung bei intacter Pupillarreaction. Augenhintergrund bis auf ganz geringe Erweiterung der Centralvene nicht verändert; kein Eiweiss im Harn.

Der zweite Fall Alexander's betrifft ein 12jähriges Mädchen, das während einer Pertussiserkrankung von anhaltendem Kopfschmerz befallen worden war, dem allmälige

Abnahme des Sehvermögens folgte; nach 14 Tagen war das Kind vollständig erblindet, die krampfhaften Hustenstösse dauerten fort. Die Pupillen waren weit, starr, reagirten weder auf Belichtung noch bei Accommodation. Es fand sich beiderseits Neuritis optica, keine Blutungen. Nach fünftägiger Behandlung begann zuerst die linke, dann die rechte Pupille zu functioniren, in gleichem Tempo besserte sich das Sehvermögen. Die Neuritis optica ging zurück, doch damit gleichzeitig atrophirte die Opticussubstanz.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass es sich im ersten Falle Alexander's um eine Unterbrechung der Sehfasern in ihrem cortico-nuclearen Verlaufe, also zwischen Occipitallappenrinde und den Vierhügeln handelt; dahin deutet die Erblindung bei erhaltener Pupillarreaction und negativem Augenspiegelbefund. Ob jedoch thatsächlich, wie der Autor anzunehmen geneigt ist, ein plötzlich entstandenes circumscriptes Hirnödem das Wahrscheinlichste ist, das nicht zur Resorption gelangte, sondern später durch Ausbreitung zum Tode führte, mag dahingestellt bleiben. Im zweiten Falle verlegt Alexander die Unterbrechungsstelle der Opticusbahnen zwischen die Retina und die pupillomotorischen Reflexorgane und hat zwischen retrobulbärer Neuritis und descendirender, durch Encephalomeningitis hervorgerufener Neuritis des Sehnervenstammes zu wählen. Ohne die Schwierigkeit einer differentiellen Diagnose zu verkennen, entscheidet sich Alexander in Hinblick auf die bedeutenden Gewebsstörungen im Augenhintergrund für Neuritis descendens ex meningitide.

Jacoby sah bei einem sechsjährigen, an Keuchhusten leidenden Mädchen plötzliche vollständige Erblindung bei Rigidität der Pupillen und fast fehlenden retinalen Veränderungen und cerebralen Symptomen eintreten. Der Harn war eiweissfrei. Nach zwei Wochen vollkommene Wiederherstellung des Sehvermögens. Ein zweiter Fall betraf einen achtjährigen Knaben, welcher seit einigen Monaten an Keuchhusten litt. Hier zeigten sich zuerst cerebrale Symptome, Kopfschmerz, Erbrechen etc., denen Erblindung, jedoch bei erhaltener Lichtreaction der Pupillen folgte. Bald darauf aber bot sich das Bild einer Hemianopsie, worauf nach circa 12 Tagen das Sehvermögen wieder normal wurde. Auch hier liess sich das Bestehen einer Nierenkrankheit ausschliessen. Jacoby glaubt bei beiden Fällen ein cerebrales Oedem als erklärende Ursache annehmen zu können.

Falls sieht in der Tussis convulsiva eine häufige Ursache der vollkommenen Ertaubung und führt vier Fälle an, bei denen der Sitz des Leidens in den Nervenapparat zu verlegen war.

Ich will nun über einige Fälle cerebraler Lähmungen im Anschluss an Keuchhusten berichten, die ich im Nervenambulatorium des ersten öffentlichen Kinderkrankeninstitutes zu sehen Gelegenheit hatte.

I. Sch. F., 18 Monate alt, ist nach leichter Geburt ohne Asphyxie geboren. Das Kind, in keiner Richtung hereditär belastet, war bis auf Ekzeme stets gesund, bis es im letzten Frühjahr Masern acquirirte. Damals überstand es eine Attaque kurz andauernder Convulsionen. Nach Ueberstehen der Morbillen erkrankte das Kind an Keuchhusten, woran es noch leidet (während der Untersuchung ein typischer Anfall). Vor nun vier Wochen (September 1895) wurde das Kind mitten in relativem Wohlbefinden neuerdings von Convulsionen befallen, die anfangs den ganzen Körper, dann 18 Stunden lang nur die linke Seite in Anspruch nahmen. Seither ist das Kind auf der linken Seite gelähmt, geht schlechter und nur mit Unterstützung, zieht dabei den linken Fuss nach.

Die Untersuchung ergibt: Gut genährtes, kräftiges, leicht rachitisches Kind mit noch offener Fontanelle. Schädel symmetrisch. Ganz leichte linksseitige Parese des mittleren und unteren Facialisastes, die bei mimischen Actionen deutlicher wird. Der linke Arm wird an den Brustkorb gezogen, im Ellbogen- und Handgelenk gebeugt, der Vorderarm pronirt, die Hand in Fauststellung, der Daumen in die Vola geschlagen gehalten. Passive Aenderung dieser Haltung stösst auf starken Muskelwiderstand. Tricepsreflex sehr lebhaft. Die linke Hand fasst schlecht und lässt sofort die Gegenstände fallen. Auch die linke untere Extremität zeigt spastische Parese, erhöhte Sehnenreflexe. Mit Unterstützung geht das Kind, zieht jedoch dabei das linke Bein nach. Die Sensibilität linkerseits (Nadelstiche) vielleicht ein wenig abgestumpft. Innere Organe, insbesondere Herzbefund, der Norm entsprechend.

II. M. F., ein Jahr alt, ist das dritte Kind gesunder Eltern. Das erste Kind starb mit 18 Monaten unter Convulsionen, das zweite an Lungenentzündung; vor dem dritten Kind ein Abortus. Betreffs Lues nichts Positives eruirbar.

Seit elf Wochen leidet der Kleine an Keuchhusten, jedoch hat in letzter Zeit die Intensität der Attaquen nachgelassen. Während des Pertussis hat das Kind einmal Pneumonie überstanden. Vorgestern wurde das Kind plötzlich unruhig und schrie 24 Stunden lang bis gestern Früh unaufhörlich. Das Kind zeigte dabei weiter nichts Auffälliges, insbesonders keine Krämpfe, kein Fieber. Gestern Früh merkte die Mutter, dass ihr Sohn die rechte Hand nicht bewegt und mit den Beinen weniger agirt als früher. Das Kind, das vorher bereits gehen konnte, wollte sich nicht auf die Füsse stellen.

Etwas blasses, leicht atrophisches Kind, Fontanelle noch auf 2 *cm* offen, leichte Prominenz der Tubera parietalia. Schädelumfang 46 *cm*. Die rechte Nasolabialfurche in der Ruhe seichter als die linke, bei mimischen Bewegungen agiren die Muskel des rechten Facialisgebietes schwächer als die des linken. Pupillen gleich, mittelweit, reagiren prompt. Die Bulbi scheinen nach allen Richtungen bewegt zu werden.

Rechte obere Extremität wird in der Ruhe im Ellbogengelenk stumpfwinkelig gebeugt, im Handgelenk maximal flectirt gehalten. Erhoben, fällt die Extremität sofort herab. Streckversuche im Ellbogengelenk stossen auf erheblichen Widerstand. Streckversuche der in Fauststellung gehaltenen Finger gelingen mit leichter Ueberwindung. Sehnenreflexe der rechten oberen Extremität, sowie der in ihren Functionen nicht alterirten, sich normal verhaltenden linken auslösbar.

Untere Extremitäten in ihrem Muskeltonus beide normal, auch Reflexe beiderseits, sowohl Patellar- als Achillessehnenreflex, als Sohlenreflex von normaler Intensität. Kein Fussklonus. Beim Stehen knickt das rechte Bein etwas ein. Bei kräftiger Unterstützung gelingen mit Mühe einige Schritte, dabei wird das rechte Bein nachgeschleppt. Keine Differenz in der Dicke der Gliedmassen, keine Sensibilitätsstörung. Es besteht Pertussis, Nabelhernie, rachitische Skoliose. Links hinten über der Lunge Dämpfung, Bronchialathmen, Schnurren, Rasseln. Herztöne rein. Am Halse einige geschwellte Lymphdrüsen.

III. S. J., $2^1/_2$ Jahre alt, ist das dritte von vier Kindern. Das erste, eine Frühgeburt, ist gestorben, die anderen leben. Geburt leicht. Die Mutter war nach der Geburt des zweiten Kindes 14 Monate lang in der Irrenanstalt, ist jetzt gesund.

Patientin war früher gesund, hat am Ende des zweiten Lebensjahres gehen gelernt. Vor nun drei Monaten acquirirte sie Keuchhusten, der in schwerer Intensität zwei Monate anhielt, jetzt an Heftigkeit bereits nachgelassen hat (während der Untersuchung ein typischer Anfall). Vor sechs Wochen wurde das Kind plötzlich von Convulsionen befallen, die zwei Tage und eine Nacht anhielten und mit tiefer Bewusstlosigkeit einhergingen; dabei war die Kleine ganz steif und hatte das Gesicht immer nach links verzogen. Als das Kind aus den Convulsionen erwachte, lag es, an allen Gliedern gelähmt, ruhig da, ein Zustand, der 8—14 Tage unverändert blieb. Seither kann das Kind nicht sprechen, es scheint, als ob es sprechen wolle, aber nicht könne. Das Kind soll jetzt unruhig, aufgeregt, jedoch von unveränderter Intelligenz sein (zeigt auf Befragen, wo es das Ohr, wo es die Nase habe). Es kann sich weder aufsetzen, noch sitzend erhalten, auch nicht den Kopf aufrecht halten; es schluckt gut.

Status: Ziemlich gut genährtes Kind mit Zeichen von Rachitis am Skelette. Schädel rundlich, nicht auffällig asymmetrisch, misst 46 *cm* im Umfang. Augenachsen parallel stehend, Pupillen gleich, reagiren prompt. Kind sehr unruhig, schreit viel. Rechte Nasolabialfalte etwas schwächer ausgeprägt, der rechte Mundwinkel bleibt bei mimischen Bewegungen deutlich zurück. Der Kopf wird etwas nach hinten gewendet gehalten. Beide Arme werden bewegt, zeigen keine auffällige Steifigkeit, doch scheint die grobe motorische Kraft etwas herabgesetzt. Ueber die Sehnenreflexe der oberen Extremitäten ist nichts Bestimmtes festzustellen. Das Kind kann

sich weder aufsetzen, noch aufgesetzt sitzend erhalten; passiv aufgerichtet fällt es, wenn nicht kräftig unterstützt, sofort zurück. Auch die unteren Extremitäten werden activ bewegt, ein genaues Urtheil über ihre motorische Kraft ist nicht möglich. Patellar- sowie Achillessehnenreflexe vorhanden, nicht auffällig gesteigert. Keine deutliche Veränderung in der Haltung der Füsse. Bei kräftiger Unterstützung kann das Kind stehen, dabei wird der linke Fuss in leichter Spitzfussstellung aufgesetzt. Ueber den Lungen die Zeichen von Bronchitis, Herzbefund normal. Im Augenhintergrund nichts Auffälliges. Dieser Zustand blieb einige Wochen fast stationär. Nach ungefähr drei Monaten sah ich das Kind wieder. Es hatte sich bald nach Aufhören der Keuchhustenattaquen gut erholt, war kräftiger und heiter geworden, verstand, was man sprach, konnte selbst jedoch nur wenig, und zwar nur das Gewöhnlichste, die gangbarsten Worte undeutlich sprechen. Jedoch bestand seit kurzer Zeit ein unaufhörliches Zittern in beiden Händen, in der rechten stärker als in der linken. Dabei fasste das Kind gereichte Gegenstände, wenn auch mit geringerer Kraft, als der Norm entsprach. Die Facialisparese bestand in ungeschwächtem Masse fort. Das Kind sass aufrecht, trug den Kopf aufrecht. Gang nur bei kräftigster Unterstützung möglich, leicht ataktisch-paretisch. In Rückenlage werden die Beine gut bewegt. Keine Störung der Sensibilität.

IV. R. C., 6 Jahre alt, ist von zehn Kindern das siebente. Sieben Kinder starben an verschiedenen Lungenkrankheiten. Die Mutter musste sich vor zehn Jahren wegen Caries den rechten Unterschenkel amputiren lassen, der Vater, sowie die zwei lebenden Geschwister sind gesund. Patient selbst ist zur rechten Zeit und leicht geboren, hat mit neun Monaten zu gehen begonnen und bald sprechen gelernt. Vor zwei Jahren (Mai 1892) hatte er Keuchhusten. Während der Anfälle des Stadium convulsivum traten damals hin und wieder Krämpfe auf. Der krampfartige Husten hielt angeblich ein Jahr an, änderte dann seinen Charakter, indem massenhafter Auswurf auftrat, der leichter expectorirt wurde. Damals stand das Kind auf einer internen Abtheilung des Institutes mit der Diagnose Bronchiektasie in Behandlung. Im Februar 1894 erkältete sich das Kind angeblich und begann neuerdings stärker zu husten. Nachdem der Husten bereits wieder nachgelassen hatte, bemerkte die Mutter eines Tages, dass ihr Sohn mit der linken Hand schwächer agire, und einige Tage darauf, dass auch das linke Bein beim Gehen zurückbleibe. Vorher will die Mutter entschieden noch nichts von Lähmung bemerkt haben. An dem Tage, an dem die Mutter die Lähmung zum erstenmale beobachtete, klagte der Kleine auch über starke Kopfschmerzen, die in der Folgezeit öfters auftraten und den ganzen Sommer über Anlass zu Klagen gaben. Die Lähmung besteht seither in ungeschwächtem Masse fort. Die Sprache war nie gestört. Vor drei Jahren floss wenige Tage das rechte Ohr.

Status. Entsprechend entwickeltes Kind von gutem Ernährungszustand. Hautfarbe gesund, Sensorium frei, kein Kopfschmerz. Percussion des Schädels nicht empfindlich. Schädel längsoval, conform gebildet, 49 *cm* im Umfang. Pupillen mittel- und gleichweit, zeigen prompte Reaction auf Beliehtung und Convergenz. Gesichtsfeldeinsehränkung seheint nieht zu bestehen. Bulbusbewegungen frei, kein Strabismus. In der Ruhe kaum deutliche Differenz, jedoch bei intendirten Bewegungen Zurückbleiben des linken Facialisgebietes, bei mimisehen Innervationen im mittleren und unterem Aste besonders deutlich; im oberen Aste seheint keine Differenz vorhanden zu sein. Die Zunge wird gerade vorgestreckt, frei beweglich. Die Sensibilität des Gesichtes scheint intaet, die Spraehe ohne Störung, Intelligenz nach Aussage der Mutter eine vollkommen entsprechende.

Entwicklung des Thorax symmetrisch und gut. Der linke Arm gegenüber dem rechten in der Ernährung etwas zurückgeblieben. Grösste Circumferenz des rechten Oberarmes 17 *cm*, des linken 15½ *cm*, des rechten Vorderarmes 17 *cm*, des linken 16 *cm*.

In der Haut quoad Vascularisirung keine Differenz zwisehen beiden Seiten. Die linke Hand soll naeh Aussage der Mutter immer etwas kühler sein. Linke Hand und linker Finger etwas gebeugt. Leichte Rigidität im linken Ellbogengelenk, stärkere in Hand- und Fingergelenken, so dass die genannte Stellung der Hand sich nur mit ziemliehem Widerstand überwinden lässt. Active Bewegungen im linken Schultergelenk in ungefähr normalem Umfange, desgleichen im Ellbogengelenk möglich. Die Bewegungen erfolgen aber langsamer und mit deutlich geringerer Kraft als rechts. Streckung der Finger nur im Zeige- und kleinen Finger aetiv möglich. Beugung und Faustbildung gehen activ mit ziemlicher Kraft. Versueht Patient die Hand ruhig zu stellen, so erfolgen unwillkürlich ganz leichte Beuge- und Streckbewegungen in den Fingern. Die Bewegungen des linken Armes erfolgen ruckweise und etwas unsicher, ausfahrend. Feinere Hantirungen mit der linken Hand sind unmöglich wegen Unsicherheit und Herumfahren. Sensibilität des linken Armes sowohl für feinere Berührungen als für Schmerzempfindung intaet. Stereognostisehe Empfindung nicht grob gestört. Lageempfindung intaet. Bieeps-, Trieepsreflex beiderseits vorhanden. Radiusreflex links lebhaft, reehts vorhanden, aber sehwäeher. Die letzten Gelenke der Finger beider Hände, sowie die Endphalangen der Finger trommelsehlägelartig aufgetrieben.

Linkes Bein nicht verkürzt, in der Ernährung etwas hinter dem reehten zurückgeblieben. Circumferenz des linken Obersehenkels 29½ *cm*, des rechten 30 *cm*, linke Wade 20½ *cm*, reehte 21½ *cm*. Linkes Bein, insbesondere wenn es eine Zeit lang entblösst ist, eyanotiseh und deutlieh kühler als das rechte. In der Stellung des Fusses keine Differenz; ganz leichte Spannung im linken Fussgelenke. Der linke Fuss in Spitzfussstellung, Beugung und Streekung im linken Hüft- und Kniegelenk activ möglieh, aber langsamer und sehwächer als reehts. Aueh im Fussgelenk Dorsal- und Plantarflexion möglich und deutlieh schwächer.

Patellarsehnenreflex links deutlieh stärker als reehts. Kein Patellarklonus. Aehillessehnenreflex reehts stärker als links. Bewegungen des linken Beines etwas unsicher, aber nieht ataktiseh. Sohlenreflex schwaeh. Beim Gehen wird das linke Bein in leiehter Spitzfussstellung aufgesetzt, sehleift leieht am Boden, ist etwas nach einwärts rotirt.

Pereussion des Thorax hinten von Fingerbreit unter dem Scapularwinkel an abwärts reehts gedämpfter Sehall mit deutlieh tympanitisehem Timbre, darüber lautes Bronchialathmen. Vorne vom unteren Rand der vierten Rippe Dämpfung, darüber laut bronehiales In- und Exspirium.

Herzdämpfung nach links bis fingerbreit einwärts der Mamillarlinie. An der Spitze neben dem systolischen Ton ein blasendes Geräuseh, das sieh weniger laut auch an den anderen Ostien hören lässt. Der zweite Pulmonalton aeeentuirt, gespalten.

Augenspiegelbefund: Albinotisehe Augen, hoehgradige Hypermetropie. Reehte Papille weniger transparent als die linke, aber nieht abnorm. Sonst nichts Auffallendes (Dr. Königstein).

Im ziemlieh reichlieben Sputum keine Tuberkelbaeillen. Otiatriseher Befund negativ.

Im Laufe der Beobachtung (das Kind kam über ein Jahr lang behufs Faradisirung in die Ambulanz) verwisehten sieh die Symptome, welehe mit Reeht die Diagnose Broneliiektasie nahelegten, etwas, der Auswurf wurde auf Verordnung von Creosotleberthran geringer, die physikalischen Zeiehen verloren an Prägnanz. Das systolisehe Geräusch an der Herzspitze wurde immer leiser, so dass es endlich kaum mehr hörbar war. Der Nervenstatus änderte sieh nicht.

V. P. A., 2¼ Jahre alt, ist normal und leicht geboren. Vom 11. bis 19. Lebensmonat hatte das Kind öfters Anfälle von Convulsionen zu überstehen. Im 12. Monate machte das Kind einen krampfhaften Husten durch, in dessen Attaquen es tief und zischend Athem holen (die Mutter copirt deutlich die Reprise) und brechen musste. Anfangs August 1894 wiederholten sich die Convulsionen, während das Kind noch nach geschilderter Art hustete, neuerdings zwei Wochen lang sehr häufig. Nach Aufhören derselben schluckte das Kind schlecht, machte mit der rechten Hand eigenthümliche unaufhörliche Bewegungen, während der linke Arm starr und fast gelähmt war. Das Kind, das vorher von normaler Intelligenz, bereits rein war und allein stehen konnte, soll seit damals »verloren« im Kopfe sein, lässt Stuhl und Urin unter sich, kann nicht stehen. Die Patientin ist das einzige Kind, neuropathisch nicht belastet.

Status: Immerwährende Unruhe, unaufhörliches Agiren mit der rechten Hand. Das anscheinend sehr heitere Kind steckt constant die Hand in den Mund, beisst sich in den Fuss, benimmt sich wie ein Idiot. Schädel klein, etwas gekielt, Hinterhaupt flach, Stirne schmal, Scheitelhöcker in mässigem Grade vorspringend. Schädelumfang 43½ *cm*. Bei mimischen Bewegungen scheint die vom linken unteren Facialisaste innervirte Musculatur etwas zurückzubleiben. Die Pupillen reagiren. Spastische Parese im linken Arm, Beugestellung im Hand- und Ellbogengelenk. Beide Beine, besonders das linke, zeigen Hypertonie der Musculatur, der linke Fuss steht in Spitzfussstellung. Achillessehnenreflexe beiderseits vorhanden, links deutlicher. Auf sensible Reize wenig Reaction. Beim Aufstellen typisches Ueberkreuzen der Beine, wobei der linke Fuss in Spitzfussstellung, der rechte mit der Sohle auftritt. Das rechte Bein ist etwas besser entwickelt, um 1 *cm* dicker als das linke. Rachitis der Extremitätenknochen. Herzbefund normal.

Fall I und Fall II repräsentiren uns typische Halbseitenlähmungen. In relativem Wohlbefinden werden die Kleinen, das eine Kind nach vorhergegangenen Convulsionen, das andere nach kurz anhaltenden Aeusserungen des Missbehagens, plötzlich halbseitig gelähmt. In die Lähmung ist der Facialis inbegriffen. Die paretische Seite zeigt die Symptome einer spastischen Lähmung.

Im Falle III wird ein keuchhustenkrankes Kind von Convulsionen befallen, nach deren Schwinden es sich aphatisch und am ganzen Körper gelähmt zeigt. Allmälig gewinnen die Extremitäten wieder ihre Function, nur eine rechtsseitige Facialisparese, ataktische Schwäche der Beine, tremorartige Zuckungen aller, jedoch vorwiegend der rechten Extremitäten persistiren.

Im Falle IV schliesst sich nicht im engen Connexe an Pertussis, aber an eine durch letztere veranlasste Bronchiektasie eine sich allmälig entwickelnde Halbseitenlähmung mit Mitbetheiligung des gleichseitigen Facialisgebietes. Zeigt sich in den übrigen Beobachtungen der Herzbefund sicher der Norm entsprechend, so lässt sich in dieser das Bestehen einer Klappenerkrankung, wenn auch nicht nachweisen, so doch auch nicht ausschliessen.

Im letzten Falle unserer Reihe endlich erkrankt ein normal entwickeltes Kind im Anschluss an keuchhustenartigen Husten (die Diagnose Pertussis ist durch die präcisen Angaben der Mutter höchst wahrscheinlich gemacht) an Convulsionen, nach deren Aufhören sich das Kind auffällig verändert zeigt. Das angeblich vorher dem Alter entsprechend intelligente Kind benimmt sich wie ein Idiot, lässt Stuhl und Urin unter sich, steckt constant die Hand in den Mund, zeigt ein starkes Deficit an Intelligenz. Gleichzeitig besteht spastische Lähmung der ganzen linken Körperhälfte, an der in etwas geringerem Grade auch das rechte Bein participirt. Der Schädelumfang beträgt nur 43½ *cm*.

Es frägt sich nun einerseits, haben wir ein Recht, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der bestehenden Infectionskrankheit und den nervösen Erscheinungen anzunehmen, andererseits, wie kamen diese Lähmungen zu Stande, welche anatomischen Veränderungen haben wir für die klinischen Erscheinungen verantwortlich zu machen.

Fehlt uns nun auch die einzig einwandsfreie Begründung für die Annahme des oben erwähnten Connexes, nämlich anatomisch-bacteriologische Befunde, so dürfen wir wohl hier per analogiam diese Annahme riskiren. Zahlreiche Beobachtungen cerebraler Paresen im engen Anschluss an Infectionskrankheiten des Kindesalters, Fälle von Halbseitenlähmungen nach Scharlach, Masern, Varicellen, Typhus, Darmkatarrhen etc. zwingen uns, in solchen Fällen eine rein zufällige Aufeinanderfolge auszuschliessen. Und so glaube ich, dass wir auch in unserer Beobachtungsreihe mit Recht in dem bestehenden Keuchhusten das ätiologische Moment der Lähmungen zu sehen haben.

Seit der vielfach discutirten und angefochtenen Publication Strümpell's, in welcher er cerebrale Kinderlähmung, die sich bei gesunden Kindern plötzlich in Scene setzt, und spinale Kinderlähmung als identische Processe in dem Sinne ansprach, dass bei beiden dasselbe (vielleicht infectiöse) Agens sich einmal in der grauen Substanz des Rückenmarkes, das andere Mal in der grauen Hirnrinde localisirt, ist das Interesse für die infantilen Cerebralparesen entschieden reger geworden. Zeigte sich auch bald die Unmöglichkeit, die Strümpell'sche Theorie, in der strengen Abgrenzung, in der sie ihr Autor gelten lassen wollte, aufrechtzuhalten, so schienen andererseits mannigfache Erfahrungen geeignet, dieser in vielen Punkten von Haus aus bestechend wirkenden Theorie näherzutreten. Sectionsbefunde, die Encephalitis acuta, meist im Anschluss an Infectionskrankheiten (besonders Influenza) ergaben, schienen der Strümpell'schen Annahme eine sichere Basis zu verleihen, wenn auch eine isolirte Erkrankung des Rindengraues, auf der allerdings der Autor in einer zweiten Publication nicht mehr besteht, sich niemals fand.

Neben der Encephalitis sind es vasculäre Störungen, die von den Autoren zur Erklärung der erworbenen infantilen Cerebralparesen herbeigezogen werden, und zwar die Hirnblutung (Osler, Sachs), die Venenthrombose (Gowers), die Embolie (Abercrombie und Andere).

Die Literatur liefert uns für einen Erklärungsversuch unserer Fälle recht spärliche Anhaltspunkte. Speciell Sectionsbefunde sind rar. Cazin, Dauchez fanden bei Kindern, die unter Convulsionen bei Bestand von Keuchhusten plötzlich gestorben waren, intracranielle Blutergüsse. Jarke berichtet über einen sehr interessanten Fall von acuter symmetrischer Gehirnerweichung bei Keuchhusten:

Ein seit 9 Wochen an Keuchhusten leidendes Mädchen merkt plötzlich während eines Spazierganges Schwäche des linken Beines; tags darauf versagt das Bein vollkommen und das Gesicht ist nach rechts verzogen. Gleichzeitig damit tritt eine auffällige psychische Alteration auf. Wenige Tage darauf constatirt der Arzt rechtsseitige Facialisparese bei Intactsein des Stirnastes, Abweichen der Zunge und der Uvula nach links, Schluckbeschwerden, schlaffe Parese des linken Armes und Beines, intacte Sensibilität, Aphasie (?). Einige Tage darauf wird der Puls unregelmässig, das Kind apathisch, die Lähmung verbreitet sich auch auf die rechtsseitigen Extremitäten, es stellt sich conjugirte Deviation der Augen nach rechts ein, das Kind verfällt in Koma und stirbt.

Entgegen der klinischen Diagnose einer Ponsaffection mit consecutiver gänzlicher oder partieller allmäliger Verschliessung der Arteria basilaris in ihrem mittleren Theile ergab die Section zwei bis walnussgrosse, entzündliche Erweichungsherde in jeder Hemisphäre, und zwar je einen in jedem Frontallappen, je einen in jedem Parietallappen.

Wie schwer es jedoch ist, in solchen Fällen auf Basis der klinischen Erscheinungen auch nur annähernd ein Urtheil über pathologische Veränderungen zu gewinnen, beweist der Fall von Henoch, der trotz eines im Anschluss an Pertussis aufgetretenen ausgesprochen meningitischen Symptomencomplexes bei der Section lediglich Hirnhyperämie fand, und die Beobachtung Jacobson's, der bei der Nekropsie eines 14 Monate alten Kindes, bei dem während heftigen Keuchhustens über Nacht eine linksseitige Hemiplegie mit Betheiligung des unteren Facialisastes, Déviation conjugé, Strabismus aufgetreten war, Gehirn und Meningen vollkommen gesund fand.

Suchen wir die Kriterien der in Frage kommenden Läsionen in unseren fünf Fällen, so haben wir an Hirnhämorrhagie, Venenthrombose und Embolie, also direct vasculäre Störungen, und andererseits an Encephalitis zu denken.

Es läge von Haus aus nahe, in den Pertussisattaquen und der mit ihnen einhergehenden kolossalen venösen Stauung ein Blutaustritte in das Gehirn oder die Meningen verursachendes Moment zu sehen. Sind wir ja doch gewohnt, im Anschluss an dieselben Conjunctivalhämorrhagien, Gesichtsödeme, directe Folgen der venösen Stase im oberen Hohlvenensystem zu beobachten. Auf Grund der Erfahrungen bei Erwachsenen dürfen wir jedoch die Bedeutung der venösen Hirnhyperämie nicht überschätzen. Hirnapoplexien bei Emphysematikern, an Larynxaffectionen, Vitien Leidende ohne Gefässveränderungen gehören am Sectionstisch zu den Seltenheiten. Nothnagel hebt mit Recht hervor, dass Drucksteigerung nur dann zu intracerebralen Hämorrhagien führe, wenn im Gehirn Gefäss-

alterationen bestehen; dann allerdings wirke sowohl arterielle als venöse Druckvermehrung. Und wenn wir nun auf Grund der ausserordentlichen Rarität infantiler Gefässalterationen uns für die Annahme von Apoplexiren als Ursache unserer Cerebralparesen nicht entschliessen können, so kann, glaube ich, auch der Hinweis auf zwei oder drei derartige Sectionsbefunde nicht als Gegengrund gelten. Auch wäre zu bedenken, dass die Schwierigkeit, apoplektische Herde von hämorrhagisch-encephalitischen Bezirken ohne histologische Untersuchung zu unterscheiden, manchen Publicationen gegenüber vielleicht etwas Skepsis empfehlen könnte.

Gegen eine Ueberschätzung des gesteigerten venösen Druckes, dem nach unserer Ansicht nur ein begünstigendes Moment für das Entstehen eventueller Hirnhämorrhagien zuzugestehen ist, spricht in unseren Fällen auch das Auftreten der Lähmungssymptome im letzten Stadium der Pertussis, im Stadium decrementi, wo die Hustenstösse schon mit geringer Anstrengung erfolgen, als im Stadium convulsivum.

Gegen die Annahme einer Venenthrombose spricht nicht nur der Verlauf der Symptome, sondern auch der Umstand, dass wir es mit durchwegs ziemlich kräftigen, gut entwickelten Kindern zu thun hatten, deren ungeschwächte Verfassung für eine solche Affection nicht zu prädisponiren geeignet schien.

Es bliebe die Embolie zu erwägen. Bis auf Fall IV, den sechsjährigen Knaben, fanden wir bei keinem unserer Kleinen Symptome, die auf eine recente oder abgelaufene Endocarditis, die hauptsächlich in Betracht kommende Quelle der Embolie, hinweisen konnten. Es gehören zwar Fälle von Endocarditis ohne Klappenaffection zu bekannten Erfahrungen, ich erinnere nur an die Beobachtung Heubner's, der doppelte Porencephalie als Resultat von Embolien, letztere ausgehend von einer in Folge Intactbleiben der Klappensysteme nicht diagnosticirbaren Myo- und Endocarditis, fand; derartige Raritäten warnen jedoch umsomehr vor Ueberschätzung, als Endocarditis als Complication oder Nachkrankheit der Pertussis meines Wissens bisher nicht zur Beobachtung kam.

Herzthrombose als Quelle von Embolien kommt wohl in unseren Fällen so wenig in Betracht, als Hirnvenenthrombose. Sie ist zwar besonders nach Diphtherie (Harmel) als Ausgangspunkt von Hirnembolien bei cerebraler Hemiplegie gefunden worden, hier schafft jedoch die specifische Beeinflussung der Herzinnervation und Herzmusculatur durch das Diphtherietoxin Verhältnisse, wie sie bei anderen Krankheiten nicht in Betracht kommen.

Im Falle IV fanden sich am Herzen auscultatorische Phänomene, welche die Diagnose einer Mitralinsufficienz begründet erscheinen und uns im ersten Moment in letzterer die Quelle einer Hirnarterienembolie vermuthen liessen. Abgesehen jedoch davon, dass sich diese Phänomene im Laufe der monatelangen Beobachtung verwischten, dass unter roborirender Therapie die Herztöne fast rein wurden, die auffallend langsame, unter den Augen der Mutter und eines mitbeobachtenden Arztes allmälig ausgeprägter werdende Entwicklung der Lähmung macht einen solchen plötzlich einsetzenden, daher auch plötzlich manifeste Symptome hervorrufenden Process höchst unwahrscheinlich.

Ohne durch diese Auseinandersetzungen vasculäre Alterationen als Grundlagen unserer fünf Fälle als gänzlich ausgeschlossen betrachten zu wollen, wende ich mich der Encephalitis zu.

Seit Strümpell mit Aufstellung seiner der Poliomyelitis analogen Encephalitis des Rindengraues die Frage in Fluss gebracht hatte, verschwand dieselbe bis heute nicht aus der Discussion. Bis in die neueste Zeit fanden sich Anhänger und Gegner der Annahme einer Encephalitis als Ursache der cerebralen Kinderlähmung.

Die postinfectiöse Cerebrallähmung des Kindesalters, die meist als cerebrale Hemiplegie, als cerebrale Lähmung vom brachiofacialen Typus, aber auch als Monoplegie, als cerebrale (spastische) Paraplegie nach den acuten Exanthemen, Scharlach, Masern, Blattern, Rötheln, dann nach Pertussis, Diphtherie, Pneumonie, Darmkatarrh etc. in Erscheinung tritt, schliesst Strümpell aus; denn er fasst nur solche Fälle als Poliencephalitis auf, in denen die Kinder bis zum plötzlichen Beginne der Erkrankung gesund waren, in denen die Krankheit mit Fieber und Convulsionen, schweren Allgemeinerscheinungen plötzlich einsetzte; er scheint also geneigt, ein und dieselbe Noxe für alle Fälle dieser Erkrankung verantwortlich zu machen.

Wenn wir aber bedenken, dass sowie poliomyelitische Lähmungen, auch infantile Cerebrallähmungen als Complicationen und Nachkrankheiten fast aller Infectionskrankheiten des Kindesalters zur Beobachtung kommen, dass es fast keine acute Infectionskrankheit gibt, in deren Anschluss dieselben unbekannt geblieben wären, so liegt es entschieden näher, hier die jeweilige vorhergegangene Krankheit als ursächliches Moment der Lähmung anzusprechen. Wir hätten dann anzunehmen, es käme entweder durch eine abnorme Localisation des Krankheitserregers oder noch wahrscheinlicher durch Toxinwirkung von den Gefässen aus (in beiden Fällen kämen vielleicht auch die Mikroorganismen einer complicirenden Mischinfection in Frage) zu krankhaften Veränderungen des Centralnervensystems. Neben vasculären Alterationen, denen wir Embolie, Hämorrhagie, Thrombose subsumiren und die als factische Ursachen postinfectiöser Lähmungen anzuerkennen uns mannigfache vertrauenswürdige Beobachtungen zwingen, sehen wir also in einer im Anschluss an die verschiedensten acuten Erkrankungen auftretenden, wahrscheinlich durch Toxine bedingten postinfectiösen Encephalitis eine Hauptursache der erworbenen infantilen Cerebrallähmung. Neuere Beobachtungen bei Erwachsenen, häufigere Berichte über die acute nicht eiterige Encephalitis, speciell die Influenzaencephalitis, scheinen geeignet, per analogiam diese Annahme zu erhärten.

Wir können vielleicht noch einen Schritt weiter gehen. Das plötzliche Einsetzen der Strümpell'schen idiopathischen Poliencephalitis, stürmischer Beginn unter rapider Temperaturerhöhung, Convulsionen etc., mag in vielen Fällen durch verlässliche anamnestische Angaben sichergestellt sein. In anderen Fällen mag jedoch vielleicht eine vorhergegangene Erkrankung, wir denken dabei weniger an selten übersehene acute Exantheme als an einen vielleicht ephemeren Darmkatarrh, eine acute Bronchitis etc. in Folge ihrer unbedeutenden, unauffälligen Beschwerden der Erinnerung oder Wiedergabe entgangen sein; die in ihrem Gefolge auftretende Nervenkrankheit mit ihrem stürmischen, unheimlichen Beginn wird dann als urplötzliche, ein anscheinend vollkommenes Wohlbefinden unterbrechende Erkrankung hingestellt. Oder das der Lähmung vorangehende Fieber wird der einsetzenden Nervenkrankheit zugeschrieben, wiewohl es als Symptom der verursachenden Grundkrankheit zuzuschreiben wäre. Wir hätten also neben einer primären infectiösen Encephalitis eine secundäre complicirende Erkrankung des Centralnervensystemes anzunehmen, die sich, vielleicht unter gewissen prädisponirenden Bedingungen (hereditärer Belastung?), im Anschluss an infectiöse Allgemeinerkrankungen entwickelt.

Eine interessante Beobachtung von Hemiparesis im Anschluss an einen Symptomencomplex offenbar infectiöser Natur mag hier in Kürze Platz finden:

L. H., 23 Monate alt, ist das jüngste von vier Kindern. Das erste derselben ist frühzeitig an unbekannter Krankheit gestorben, das zweite folgende ist blutarm und fortwährend kränklich. Patientin ist leicht geboren, entwickelte sich gut, hatte niemals Convulsionen. Mit 13 Monaten lernte das Kind gehen. Vor vier Monaten lag es acht Tage wegen Masern zu Bette und hat viel gehustet. Darauf traten zahlreiche Furunkel am Rücken auf.

Im Mai 1895 ging das Kind nach Ueberstehen eines Darmkatarrhs wieder herum und war anscheinend gesund. Am 27. Juli wurde es von der Mutter mit folgenden Angaben in unsere Ambulanz gebracht. Vor etwa $2^1/_2$ Wochen hatte das Kind unbestimmtes Unwohlsein, Hitze und Kälte und war etwas dahingelegen. Am nächsten Tag bemerkte die Mutter, dass das Kind mit der linken Hand schlecht greife und beim Erfassen von Gegenständen stark zittere, seit acht Tagen etwa, dass es auch das linke Bein schlecht aufsetze und dabei »tappe«.

Status praesens. Entsprechend entwickeltes Kind von etwas dürftigem Ernährungszustand, etwas blass. Der Schädel zeigt deutliche Zeichen von Rachitis. Die grosse Fontanelle noch in beiden

Durchmessern über 1 *cm* offen. Auftreibung der Scheitel- und Stirnhöcker. Am Thorax rosenkranzförmige Auftreibung der Rippen. Tibien leicht säbelscheidenförmig. Lungenbefund normal. Herztöne rein, Herzaction beschleunigt. Pupillen mittelweit, gleich, reagiren auf Lichteinfall. Keine Divergenz der Augenachsen. Augenbewegungen, soviel sich entnehmen lässt, frei, kein Nystagmus. Die linke Gesichtshälfte in den unteren Partien um den Mundwinkel herum schlaffer innervirt, auch beim Weinen und Lachen bleibt die linke Gesichtshälfte etwas zurück. Ueber das Verhalten der Zunge ist nichts zu sagen. Das Kind spricht etwas »Tata, Mama«. Die Intelligenz scheint eine entsprechende, nur ist das Kind etwas missmuthig.

Der linke Arm, in der Ernährung nicht zurück gegenüber dem rechten, wird bewegt. Die Kraft kaum auffällig vermindert. In der Ruhe kein Tremor, wogegen beim Erfassen von Gegenständen grobwelliges starkes Zittern, das so lange anhält, als das Kind einen Gegenstand greift. Auch fährt das Kind beim Greifen nach einem Gegenstand, beim Schlagen auf einen Knopf stark daneben. Auffällige Contractur nicht vorhanden, keine auffällige Steigerung der Reflexe.

Das linke Bein wird ebenfalls in nicht auffällig vermindertem Umfange bewegt. Ueber die Kraft desselben ist ein sicheres Urtheil schwer zu gewinnen. Auch hier bei Bewegungen deutlicher Tremor, wenn auch nicht in so hohem Masse, wie an der oberen Extremität. Beim Gehen schleudert das Kind deutlich das linke Bein, hebt dasselbe (zuviel?), setzt es dann mit dem Haken auf. Reflexe vorhanden, nicht auffällig gesteigert. Sensibilität, so viel sich prüfen lässt, nicht grob gestört, auf Nadelstiche lebhafte Reaction. Sohlenreflexe links vielleicht etwas schwächer als rechts. Der linke Fuss wird platter aufgesetzt als der rechte.

Welcher Natur die mit unbestimmtem Unwohlsein, Hitze und darauffolgendem Kältegefühl, Mattigkeit einhergehende Erkrankung gewesen sein mag, ist natürlich schwer zu entscheiden. Ich glaube aber mit Hinweis auf die obigen Bemerkungen in ihr die primäre Ursache der darauffolgenden linksseitigen Hemiparese und Hemiataxie vermuthen zu dürfen.

In vier Fällen unter den oben näher beschriebenen trat die Lähmung urplötzlich während Bestand der Pertussis ein. Im Falle IV schloss sich die Parese mittelbar an den Keuchhusten an, sie trat während Bestand bronchektatischer Symptome in Erscheinung.

Für die Annahme eines Hirnabscesses lag kein Anhaltspunkt vor und so entschlossen wir uns zur Diagnose einer nicht eiterigen secundären Encephalitis. Wir sehen hier eine Complication oder Folgekrankheit der Bronchektasie, für die wir eine interessante Analogie in den Abscessen des Centralnervensystems, wie sie nach Bronchektasie öfters beobachtet wurden, besitzen. Es bleibt vorderhand der Zukunft überlassen, in die Pathogenese dieser Erscheinungen Licht zu bringen. Vielleicht gelingt es einstens nachzuweisen, dass die eiterige Encephalitis durch echte Metastase von den Eiterdepôts der Lunge, eine acute, nicht eiterige Encephalitis durch Resorption und entfernte Wirkung der Toxine zu erklären wäre.

Ein eventueller Einwand, der dahin ginge, dass sich die Annahme einer Schädigung der Nervencentren durch die Gifte der uns noch unbekannten Pertussismikroorganismen mit unseren Vorstellungen über diese sonst nur local wirkende Infectionskrankheit schwer vereinbaren liesse, widerlegt sich selbst, indem er unsere Unkenntniss dieses Krankheitserregers und des Verhaltens seiner Toxine constatirt. Bleibt es doch überhaupt der Zukunft überlassen, in die Pathologie der infantilen Cerebrallähmungen Licht zu bringen. Ein recenter, bald nach der Erkrankung zur Nekropsie gelangender Fall kann uns vor Allem viel eher Aufklärung bringen, als noch so viele veraltete Fälle, wo an Stelle frischer Veränderungen Sklerosen, Narben getreten sind.

Neuere Befunde bei Kindern, die an recenter Poliomyelitis gestorben sind, scheinen geeignet, die schon von Strümpell theoretisch angenommene Analogie der infantilen Spinal- und Cerebrallähmung zu erhärten.

In genauerer Ausführung einer Andeutung Marie's, heisst es bei Freud und Rie, nachdem sie über die Strümpell'sche Theorie den Stab gebrochen, wie eine leise Vorahnung: »Vielleicht ist auch die Poliomyelitis keine systematische Affection, sondern durch die Anwesenheit von Entzündungsträgern in den Rückenmarksgefässen bedingt; vielleicht gelingt es, im poliomyelitisch veränderten Rückenmarke nachzuweisen, dass der Process primäre Herde an anderen Stellen setzen kann, und dann ist es möglich, die vorwiegende Localisation der Erkrankung in den Vorderhörnern dadurch zu erklären, dass diese Region die reichste Gefässversorgung hat. Auf diesem Wege wäre allerdings eine Analogie der beiden Erkrankungen, läge jeder von ihnen nur ein einziger oder mehrfache Krankheitserreger zu Grunde, zu erweisen.«

Nachdem schon Goldscheider zu ähnlichen Resultaten gekommen, ist hauptsächlich eine sehr interessante Arbeit Redlich's geeignet, diese Bedingungen für die Herstellung einer pathologischen Analogie zwischen Spinal- und Cerebrallähmung zu erfüllen. Redlich fand nämlich im Rückenmark eines 5 Monate alten, unter den Symptomen einer acuten Poliomyelitis verstorbenen Kindes einen die Medulla spinalis in ihrer ganzen Länge verändernden Entzündungsprocess, der in erster Linie die graue Säule der Vorderhörner, in geringerer Intensität auch die übrigen Theile der grauen Substanz, selbst die weissen Stränge befallen hatte.

Im Vorderhorn, wo die Veränderungen am ausgeprägtesten waren, zeigten sich die Gefässe, insbesondere die kleineren, hochgradig dilatirt, prall mit rothen Blutkörperchen gefüllt, die Gefässwände und die erweiterten perivasculären Lymphräume von ausgewanderten Leukocyten infiltrirt, die auch das Parenchym des Vorderhornes dicht durchsetzten. Auch die Gefässe ausserhalb des Rückenmarkes, vor Allem die Art. fissurae anter., waren in ähnlicher Weise verändert. Weiters fanden sich auch in der Medulla oblong. verstreut kleine Entzündungsherde, ein umfangreicher entzündlicher Erweichungsherd im Hirnschenkel, kleinere im Bereiche der Stammganglien und im Centrum semiovale Vieussenii, sowie ausgedehnte Degenerationserscheinungen im peripheren Nervensystem.

Diese Befunde, die, wenn durch Erfahrungen verallgemeinert, geeignet wären, an Stelle der Charcot'schen Ganglienzellenerkrankung eine acute Myelitis mit vorwiegender Localisation in den grauen Vorderhörnern als pathogenetische Ursache der spinalen Kinderlähmung gelten zu lassen, ziehen auch noch andere Folgerungen nach sich. Der gleichzeitige Befund von Erweichungsherden in der Oblongata und im Gehirn und von neuritischen Degenerationen bringt nämlich Redlich zu der erweiterten Anschauung, es handle sich bei der acuten Poliomyelitis um einen das ganze Nervensystem ergreifenden Process, der sich nur in leichten Fällen auf das Vorderhorn beschränkt. In anderen Fällen möge das Ueberwiegen cerebraler Herde das Bild der cerebralen Kinderlähmung, das Ueberwiegen von Nervendegenerationen das Bild des Polyneuritis hervorrufen.

Vielleicht gibt uns die Erfahrung, dass wie die infantile Cerebrallähmung, sich auch die spinale Kinderlähmung häufig an acute Krankheiten anschliesst, das Recht, diese postinfectiösen Lähmungen in ähnlicher Weise wie Redlich aufzufassen.

Wir hätten dann in den postinfectiösen Paresen eine durch Toxine bekannter Krankheiten bedingte Allgemeinerkrankung des gesammten Nervensystems, zu vermuthen, die bald im Gehirn, bald im Rückenmarke, bald im peripheren Nervensystem prävalirend einerseits spinale, andererseits cerebrale, endlich auch neuritische Lähmungen zu erzeugen vermag.

Literatur.

Alexander V., Deutsche med. Wochenschrift. 1888.
Cazin, Gaz. des hôp. 1881, LIV. Cit. nach Möbius.
Emminghaus, Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Nachtrag II.
Dauchez, Progrés med. 1884. Cit. nach Möbius.
Falls, Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 15.
Finlayson, The obstetric. Journ. of Great Britain and Ireland. 1876.
Freud und Rie, Klinische Studie über die halbseitige Cerebrallähmung der Kinder. Wien 1891.
Harmel Arthur, Ueber Hemiplegie nach Diphtherie. Inaug.-Diss. Berlin 1895.
Henoch, Charité-Annalen. I.
Heubner, Wiener med. Blätter. 1883.
Jacobson D. E, Hosp. Tid. 1893, 4. R, I. Nach Virchow-Hirsch.

Jacoby G. W, New-Yorker med. Monatshefte. 1891, III. Nach Schmidt's Jahrb.
Jarke Oskar, Ein Fall von acuter symmetrischer Gehirnerweichung bei Keuchhusten. Inaug.-Diss. Kiel 1895.
Jurasz, Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. XIV.
Knapp, Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. 1876. Nach Schmidt's Jahrb.
Möbius, Ueber aufsteigende Lähmung nach Keuchhusten. Neurologische Beiträge. Heft 4.
Möbius, Ueber Hemiplegie und seelische Störung nach Keuchhusten. Ibidem.
Meschede, bei Emminghaus.
Nothnagel, Ziemssen's Handbuch.
Redlich, Wiener klin. Wochenschrift. 1894.
Reimer, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1876, 10.
Sachs, Volkmann's Vorträge. 1892.
Steffen, Ziemssen's Handbuch. IV, I.
Strümpell, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1855. — Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1891.
Troitzky, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1890.
West, British med. Journ. 1887.

FEUILLETON.

Zur Opiumfrage in Indien. [1]

Von Ludwig Freyberger, M. D. Vienna. Member of the Royal College of Physicians of London and of the Royal College of Surgeons of England

In dem kürzlich erschienenen 6. (Schluss-) Bericht der Royal Commission on Opium findet sich eine vom ärztlichen Standpunkte vorgenommene Zusammenfassung der in sechs dicken Bänden niedergelegten Erhebungen der obigen Commission. Der Verfasser, Sir William Roberts, M. D., F. R. S., F. R. C. P., hat die Sachverständigen und Zeugen in Indien auf Ort und Stelle vernommen und sich sorgfältig gehütet, seine eigene individuelle Meinung hervortreten zu lassen.

I.

Der gewohnheitsmässige Genuss von Opium in fester oder flüssiger Form ist über ganz Indien verbreitet und findet seine Anhänger in allen Gesellschaftselassen. Die Schwankungen in der Zahl der Habitués wird durch locale Verhältnisse, durch Race, Kaste und religiöse Gründe bestimmt. Nur in einem einzigen Stamme, den Mikirs in Assam, erreicht die Zahl der der Gewohnheit fröhnenden — meist männlichen — Bevölkerung die Höhe von 80—85%; im Allgemeinen beträgt der Procentsatz kaum 5—7%.

Die Indier nehmen Opium als Medicament und als Euphoristicum. Die grösste Zahl der Opiumesser haust in tiefliegenden Marschgegenden; der Rest vertheilt sich auf die Städte, und merkwürdigerweise auf zwei Kasten, die Rajputs und Sikhs, welche im Hochlande wohnen. Die grosse Masse der Hindu und Mohammedaner betrachten Opium als erlaubtes Genussmittel; eine Gruppe von Asketen, wie die Jerazis in Ost-Bengal, verdammen es als Intoxicans; eine Hinduseete in Gujarab, etwa 400.000 Seelen, verbieten den Genuss von Opium, Tabak und Alkohol, aber auch von Zwiebeln und Knoblauch »wegen des starken Geruches«.

Die Eingeborenen sind viel toleranter gegen Opium als Europäer; die Toleranz scheint sich zu vererben. Dr. Crombie berichtet darüber, dass die Mehrzahl der indischen Ajahs, welche die Kinder von Europäern beaufsichtigen, gewohnt sind, ihren eigenen Kindern Opium zu geben; wird nun eines der ihnen anvertrauten Kinder fieberhaft, unruhig, dann geben sie ihm einfach dieselbe Dosis Opium, welche sie ihren eigenen gleichaltrigen Kindern ohne Gefahr geben würden; das englische Kind stirbt . . . ., »wir haben das oft beobachtet«. Die durchschnittlichen Tagesgaben für Erwachsene schwanken zwischen 0·15—0·8 *g*, doch sind Dosen von 2·50—6·00 *g* keine Seltenheit, ohne dass sichtbare üble Folgen beobachtet würden. Dr. Kailas Chunder Rose von Calcutta gab vor der Commission an, dass ein religiöser Bettler in seiner Gegenwart 133 *g* Opium auf einmal zu sich nahm; der Mann war ein Bild kraftstrotzender Gesundheit. Ein anderer Arzt berichtet von einem indischen Sänger, welcher nach einigen Stunden Singens 20 *g* Opium nahm und dann wieder Stunden lang sang, ohne aus dem Takt oder der Tonlage zu fallen. In Indien ist die Toleranz für Opium grösser als für Tabak oder Alkohol, auf eine ganze Menge von Indiern hat Opium gar keinen Einfluss.

Während auf die Europäer in Indien das Opium hauptsächlich hypnotisirend wirkt, tritt bei den Indiern die euphorisirende Wirkung in den Vordergrund, die rein betäubende Action der Opiumalkaloide ist bei den Indiern sehr gering.

Die Kinder werden mit drei Jahren vom Opiumessen entwöhnt; von diesem Alter bis zum 20. Jahre kommen nur vereinzelte Fälle von gewohnheitsmässigem Opiumgenusse vor; nach dem 20. Jahre, insbesondere zwischen dem 35. und 45. Jahre, wo bei den Indiern die ersten Zeichen der Senescenz auftreten, steigt die Zahl der Opiumesser rapid bis zum 45. Jahre, von wo der Abfall beginnt: um das 20. Jahr 20% der Männer; zwischen 30—40 etwa 47%, um das 50. Jahr nur mehr 28%, von da rascher Abfall auf 5% und darunter. Die Zahl der Opiumesser unter den Männern verhält sich zu der unter den Frauen wie 73 zu 27.

Die Einzeldosen betragen durchschnittlich 0·07—0·25 *g* Früh und Abends genommen. Bei armen Leuten beschränkt der Kostenpunkt beträchtlich den Genuss grösserer Mengen; bei Wohlhabenden sind Tagesdosen von 1·25—2·50 *g* und darüber etwas Gewöhnliches. Mehr als 25% der Opiumesser consumiren über 1·25 *g* pro Tag; in dem armen, unwirthlichen District von Balasore in Orissa consumiren 94% aller Opiumesser weniger als 0·8 *g* pro Tag auf den Kopf. Die Grösse der Dose der männlichen Esser verhält sich zu jener der Weiblichen wie 7 : 5.

Wer einmal angefangen hat, Opium zu essen, behält diese Gewohnheit sein ganzes Leben lang bei; das Opium wird zwei- bis dreimal täglich vor den Mahlzeiten genommen; selten bleibt es bei einer Tagesdose. Solange die Dosen pünktlich genommen werden und der Consum von Opium ein mässiger ist, sind die Opiumesser von Nichtessern nicht zu unterscheiden; alle Körperfunctionen gehen regelmässig und normal vor sich, ihre Kraft ist ungeschwächt. Bald nach dem Beginne des gewohnheitsmässigen Opiumessens tritt die Tendenz auf, die Tagesquantitäten zu verstärken, bis die Toleranzgrenze erreicht ist (was in der Regel bald der Fall ist), worauf sich, oft für das ganze Leben, die Dosis auf der gleichen Höhe hält. Schwankungen in der Grösse der Tagesgaben nach oben oder unten hängen ab von den Oscillationen des subjectiven Befindens. Wie bei allen Stimulantien, so ist auch beim Opium der Begriff des Excesses ein sehr relativer, so sehr, dass z. B. eine Dosis, welche während der Regenzeit noch als Dose diesseits der Toleranzgrenze anzusehen ist, für dasselbe Individuum während des Sommers einen Excess bedeutet. Der Effect einer einmaligen Excessdosis, Lässigkeit, Schläfrigkeit, verschwindet sehr bald, ohne Spuren zu hinterlassen. Wird der Excess habituell, so treten all die so drastisch beschriebenen Folgen des chronischen Morphinismus auf. Doch sind solche verzweifelte Fälle sehr selten, ja viele der von der Commission vernommenen Zeugen leugneten deren Existenz kurzweg. Die Aussagen der Aerzte gingen dahin, dass sie keine dem Einfluss des Opiums allein zuzuschreibenden organischen Veränderungen kennen, und dass ihrer Meinung zufolge, wenn keine intercurrirende Krankheit auftritt, eine Verkürzung des Lebens durch den fortgesetzten Opiumgenuss nicht anzunehmen sei.

Das Auftreten von Abstinenzsymptomen, wenn die gewohnte Dose verspätet genommen wird, ist sehr häufig beobachtet worden. Die Abstinenzsymptome bei plötzlich eintretender totaler Entziehung des Opiums sind viel stärker und stürmischer als nach Entziehung von Tabak oder Alkohol. Wenn ein Sträfling ins Gefängniss abgeführt wird, wird ihm das Opium auf einmal und gänzlich entzogen; die bekannten Entziehungssymptome treten alle mit grosser Heftigkeit auf, wozu noch die durch die in den englischen Gefängnissen mit Zwangsarbeit verbundene Einzelhaft hervorgerufene Depression kommt. Nach einigen Tagen, längstens zwei Wochen ist der ganze Sturm vorüber, und nur in wenigen Fällen ist medicinales Eingreifen nothwendig. Ganz vereinzelt kommt es zu

[1] Vgl. vom selben Verfasser: Noten zur Geschichte des Opiums in China. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 49, 1894.

schweren Collapserscheinungen, oder zu dysenterischen Diarrhöen, wogegen kleine Dosen Opium gegeben werden; die Entwöhnung wird dann allmälig vorgenommen. Die vernommenen Gefängnissärzte gaben jedoch zu, dass ab und zu im Entwöhnungscollaps der Tod erfolgt.

Die Angaben der vernommenen Zeugen gehen einstimmig dahin, dass reiche, wohlgenährte Leute Opium ungestraft nehmen können, wogegen der Mittellose, Ausgehungerte, bei dem Opium oft an Stelle von Nahrung tritt, die Vergiftungserscheinungen eher aufweist; gerade wie in Europa, wenn Alkohol, Thee und Kaffee, anstatt Supplemente der Nahrung zu sein, an Stelle von Nahrungsmitteln treten. Opium wird als sehr nützlich bezeichnet in jenen Districten, wo Reis die Hauptnahrung bildet. So gab Dr. Cabb an: »In den marschigen Klimaten von Ost-Bengal essen die meistens armen Eingeborenen grosse Mengen von Reis; der Verdauungstract der Bewohner dieser Sumpflandschaften scheint besonders empfindlich zu sein; wenn nun die Leute älter werden, dann passirt die unvollständig verdaute Nahrung rasch den Darm . . ., die Folge davon sind alle Arten von Diarrhöe, Dysenterie etc. Opium in kleinen Dosen verhindert all das, und ist darum bei den Armen dort sehr im Gebrauch.« Dr. Elizabeth Bielby aus Lahore erklärte vor der Commission: Im Annjab nehmen die Frauen 0·065 *g* Opium unmittelbar vor dem Essen als ein die Verdauung beförderndes Mittel ein. Die Opiumesser in Indien nehmen grosse Mengen von Milch, Ghee (zerlassene Butter) und Confecte zu sich. Sie glauben, dass solche Nahrung sich am besten mit Opium verträgt. Der hohe Preis von Milch und Butter machen diese leicht verdaulichen Nahrungsmittel zu einem Monopol der Wohlhabenden. Darum sind alle reichen Opiumesser wohlgenährt, abgerundet, mit fettglänzender Haut, und die Armen dürr, mit eingesunkenen, glanzlosen Augen und trockener, rissiger Haut.

Das Opium kann nicht für eine einzige, besondere Krankheit verantwortlich gemacht werden; die Sectionsbefunde haben keine irgendwie auf den Opiumgenuss direct zurückführbare Veränderungen an den lebenswichtigen Organen ergeben; die indischen Spitalsärzte sind einstimmig der Ansicht, dass Opiumesser chirurgische Eingriffe überraschend leicht ertragen und sich zum mindesten ebenso rasch erholen wie Nichtesser.

Die Nichtesser können von den Opiumessern nicht unterschieden werden, wie folgender Punkt des Enquêteberichtes zeigt. In Umballa wurden der Commission 20 eingeborene Soldaten des 32. Pionnierregimentes vorgeführt; 10 waren Opiumesser, 10 waren es nicht. Die Commission, darunter Sir W. Richards, versuchten nun die Böcke von den Schafen zu sondern; unter den 10 von Dr. Richards als Esser bezeichneten Soldaten waren 5 Esser und 5 Nichtesser. Die Tagesdose der Esser schwankte zwischen 0·25 und 0·5 *g*.

Der Procentsatz der Soldaten der indischen, eingebornen Regimenter, welche Opium nehmen, ist ein geringer. Allgemeiner wird der Opiumgenuss nur, wenn, wie während der drei Wintermonate im Punjab, die Soldaten den Malariakeimen und der feuchtkalten Witterung ausgesetzt sind. Dann nehmen von 50—80% der Sikhs Opium; mit dem Eintritt warmer Witterung hört der Opiumgenuss wieder auf. Wenn die Truppen sich auf Märschen und Uebungen befinden, dann verabfolgen die Cantinen gegen Bezahlung Opium an die Soldaten. Die Fixirung der Höhe des Opiumconsums steht dem Commandanten zu; die Esser stehen unter der Aufsicht des Truppenarztes. Derartiges war z. B. der Fall, als unter beständigen Kämpfen nahe der Schneegrenze das Strassennetz durch die Berge von Sikkim angelegt wurde; auch als von den indischen Pionnierregimentern die Eisenbahn an der Nordwestgrenze von Indien gebaut wurde. Von 215 Opiumessern, welche von Dr. Moy Roy in Calcutta untersucht wurden, waren 52 im Alter von 60—70 Jahren, 18 zwischen 70—80, 5 zwischen 80—90 und einer war 106 Jahre alt; dieser Hundertjährige hatte durch 66 Jahre täglich 16 *g* Opium genommen. Von den 215 Untersuchten waren 208 vollkommen gesund, nur 7 litten an Zittern und Gelenksschmerzen.

Opiumesser haben eine geringere Chance sich von intercurrirenden Krankheiten zu erholen, obgleich sie gegen Malaria, Dysenterie und Diarrhöen fast immun sind. Die Lebensdauer wird jedoch nicht merklich beeinflusst. Es ist in dieser Hinsicht interessant zu hören, was Mr. Mc. Lauchlan Slater, Director einer grossen Lebens-Versicherungsgesellschaft in Bombay vor der Commission bekundete. Er sagte, dass seine Gesellschaft, fussend auf einer 20jährigen Erfahrung, beschlossen habe, von mässigen, eingeborenen Opiumessern keine Extraversicherungsprämie zu verlangen. Das Opiumessen mache bei Eingebornen keinen Unterschied in der Lebensdauer.

Die Reporte der an den indischen Irrenanstalten angestellten — meist englischen — Aerzte stimmen alle darin überein, dass das Opiumessen kaum je die Ursache auch nur eines einzigen Falles von Wahnsinn gewesen ist. In der Präsidentschaft von Unter-Bengal betrug die Zahl der Opiumesser unter den Irren 0·36%, in Bombay 0·75%, in Madras 0·0%. Dr. Crombie schliesst seinen Bericht mit der Bemerkung: Man möchte fast sagen, dass einer der Vortheile des Opiumgenusses die Verringerung der Disposition zum Wahnsinn ist.

Dass Opiumgenuss nicht, wie bisher angenommen, eines der Hauptantriebe zum Selbstmord ist, geht aus folgender Tabelle hervor, welche, mit einer Ausnahme (Assam), auf einem fünfjährigen Durchschnitt beruht:

Name der Provinz	Gesammtzahl der Selbstmorde per Million Einwohner	Procent der Selbstmorde von Opiumessern zur Gesammtzahl der Selbstmorde	Durchschnitts-Jahresconsum von Opium per Kopf der Gesammtbevölkerung
Nordwestprovinzen u. Oudh	61	13·5	1·50 *g*
Madras	54	0·05	0·95 *g*
Centralprovinzen	49	2·4	2·15 *g*
Bombay und Sindh . . .	46	9·5	3·07 *g*
Bengal	39	11·1	1·00 *g*
Punjab	24	9·0	2·80 *g*
Assam (3jähr. Durchschn.) .	20	5·0	9·40 *g*

Während die Zahlen für die Nordwestprovinzen, welche die höchste Selbstmordzahl unter den Opiumessern, und auf die Gesammtbevölkerung berechnet, besitzt, eine Beeinflussung der Zahl der Selbstmorde durch Opiumgenuss annehmen lassen möchte, verneinen die Zahlen für Madras und die anderen Provinzen eine solche Beziehung durchwegs. Assam, mit dem höchsten Jahresconsum von Opium, hat die geringste Zahl von Selbstmorden, und Madras mit dem niedrigsten Consum figurirt als zweithöchste in der Liste.

Die Ansicht, dass Opium ein Aphrodisiacum sei, ist durch medicinische Aussagen nicht sichergestellt worden; dagegen wurde einstimmig versichert, dass bei Opiumessern eine beträchtliche Beschränkung der Fortpflanzung zu bemerken sei. Dr. Vincent Richards aus Orissa hat die Fortpflanzungsfähigkeit von 125 verheirateten Männern von einem Durchschnittsalter von 36 Jahren und mit einem Durchschnittstagesquantum von 0·93 *g* Opium untersucht. Nach 11 Jahren Ehelebens hatten sie durchschnittlich 1·11 Kinder pro Kopf. Sie hatten seit 12 Jahren Opium genommen. Dr. Hendley von Japore hat die Zahl der Kinder von 4389 Opiumessern untersucht; 2798 hatten durchschnittlich 2·9 Kinder pro Kopf, 1591 waren kinderlos = einem Gesammtdurchschnitt von 1·8. Die Durchschnittsgeburtsrate der Gesammtbevölkerung von Indien ist 42 auf 1000.

II.

Opium ist seit Jahrhunderten als Hausmittel innerlich und äusserlich angewendet worden gegen Diarrhoe, Dysenterie, Verkühlungen aller Art, Recurrens- und Malaria-Neuralgien; gegen Asthma, hartnäckigen Husten, Rheumatismus, Diabetes und »Harnsäure-Diathese« und alle anderen, mit Schmerzen und Abmagerung verbundenen Affectionen. Die Zahl der ohne irgend welche, wenn auch noch so mangelhaft ausgebildete ärztliche Hilfe befindlichen Einwohner der centralen und gebirgigen Districte von Indien beträgt etwa 70.000.000; die von der indischen Regierung eingerichteten Ambulatorien genügen nicht dem Bedürfniss, und so bleiben denn all diese Millionen den Hakims und Saids und den Hausfrauen überlassen. Es ist klar, wie da der Schmerzen- und Sorgenstiller

Opium das fast alleinige Heilmittel geworden ist und noch auf lange hinaus bleiben wird.

General-Stabsarzt Dr. Rice summirte vor der Commission seine Erfahrungen, welche er in 37 Jahren im Dienste der indischen Regierung gesammelt hat: »In den Centralprovinzen ist Malaria mit sehr schmerzhaften Milzanschwellungen, Dysenterie und Diarrhöen mit viel Kolik und Tenesmus, sowie Rheumatismus vorherrschend. Die Leiden sind sehr hartnäckig und begleitet von einer andauernd gedrückten Stimmung und Arbeitsunfähigkeit. Man muss das Alles selbst mitgemacht haben, um die Leute zu verstehen. . . . Kaum 10% consultiren einen europäischen Arzt. . . . Sie nehmen einfach Opium. . . . Der Effect ist zauberhaft; ein Mann, buchstäblich ein Invalid in Folge seiner Krankheit, nimmt 0·015—0·03 *g* reines Opium und in wenigen Minuten ist er ein anderer Mensch, fähig sein Tagewerk zu verrichten. Er weiss eben, dass, wenn er kein Opium nimmt, er mit seiner Familie hungern muss.« Dr. Crombie, Stabsarzt und Director des Allgemeinen Krankenhauses in Calcutta, drückte sich folgendermassen aus: »Ich glaube es ist wünschenswerth, dass die Commission einen Einblick in das Leben in einem Districte bekomme, in welchem ich den grössten Theil meiner Dienstzeit verbracht habe, nämlich Ost-Bengal. Wenn dort ein Mann sich ein Haus bauen will, so gräbt er vor Allem andern einen Teich; die ausgehobene Erde schüttet er zu einem Hügel auf, auf dem er seine Hütte errichtet. Die Höhe des Erdaufwurfes hängt von der Höhe der jährlichen Ueberschwemmung ab. Die Fluthen steigen gleichmässig hoch, nur manchmal steigt das Wasser 2—3 Zoll höher als sonst; dann leben die Bewohner im Hause auf Flössen und das Vieh steht bis zum Bauche im Wasser. Die Leute haben keine Boote, sondern machen sich Flösse aus Platanenstämmen, auf denen sie herumrudern. Die Kinder gehen zur Schule in, was ich am liebsten grosse Lavoirs nennen möchte, weite, irdene Becken (Gumla), auf dessen Boden der Knabe sich niederkauert und zur Schule rudert. Es gibt keine anderen Verkehrsmittel. Manche der Häuser sind ganz isolirt, ein Haus auf 4—5 Quadratmeilen. Kein Doctor, kein Ambulatorium innerhalb 5—10 Meilen. Ich bin überzeugt, dass es eine fürchterliche, ganz unangebrachte Grausamkeit wäre, diesen Leuten, ausser auf den Rath der Aerzte hin, das Opium zu nehmen; es ist die einzige Medicin von Nutzen, welche ihnen zugänglich ist. Wenn Sie den Leuten das Opium nehmen wollen, dann erkläre ich, dass ich wenigstens dabei nichts zu thun haben will.«

III.

Der Glaube an die specifische Wirkung des Opiums in Affectionen wie Malaria und verwandte Sumpffieber ist alt und weit verbreitet. In England, in den Niederungen von Cambridgeshire und Lincolnshire, sowie in den Romney Marshes wird noch heutzutage trotz der Drainage der Gegenden und des verallgemeinerten Chiningebrauches mehr Opium consumirt, als in allen anderen Theilen Englands zusammengenommen. (Es wird in Cambridgeshire und Lincolnshire Mohn (Poppy) von den Bauern in enormen Quantitäten angebaut; Mohnkopfabsud und -Syrupe, sowie Pölster mit getrockneten Mohnköpfen noch vielfach als Hausmittel gebraucht. Der Landstrich heisst noch immer im Volksmunde Poppyland. L. F.) Abbas II., Schah von Persien, verbot im Jahre 1621 den Gebrauch von Opium für alle Theile seines Reiches, ausgenommen wo die Bewohner den Miasmen von Sümpfen ausgesetzt sind, wie an den Niederungen am Kaspisee. Bhagalpur, ein District am Ganges, wird vom Flusse in zwei Theile zerschnitten. Der südliche Theil ist trocken und gesund, der nördliche in seiner Ostshälfte sumpfig. In diesem Nordostdistrict mit 27% der Gesammtbevölkerung befinden sich 42% aller für den Bezirk bewilligten Opiumläden.

Malaria ist über ganz Indien verbreitet und eine grosse Zahl aller Todesfälle ist auf Malaria zurückzuführen. So sind in Bengal, Bombay und den

Nordwestprovinzen . . . 70% der gesammten Todesfälle,
in den Centralprovinzen . . 60% »
in Assam 50%
in Berar . . . . . 45% der gesammten Todesfälle,
in Madras . . . . . 38% »

als »Tod in oder durch Malaria« im Register ausgewiesen. Die nächstgrösste Zahl der Todesfälle liefert Dysenterie, endemische Diarrhoe und Cholera mit zusammen etwa 12%. Es ist klar, dass unter solchen Umständen Opium den Eingeborenen als eine Panacee von unschätzbarem Werthe erscheint.

Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über den Gehalt der indischen Opiumsorten verglichen mit dem Smyrnaer Opium. Die Zahlen sind citirt nach dem Berichte der Laboratorien der Opiumfabrik in Patna; Narkotine wird vom Berichte wegen seiner nichtnarkotischen Eigenschaften hier und im Folgenden immer Anarkotine genannt:

Patna-Opium (Behar-Marke)	Morph. 3·98%,	Anarkotine	6·36%,
Malwa- »	» 4·61%,	»	5·14%,
Smyrna- »	» 8·27%,	»	1·94%.

Der geringe Procentsatz des in Indien meist gebrauchten Patna-Opium an Morphium und sein hoher Gehalt an Anarkotine fällt sofort auf.

Vor ungefähr 50 Jahren, als Chinin sehr theuer war, liess die indische Regierung Versuche mit Anarkotine anstellen. Sir William O'Shawnersy berichtete 1838 an die Medicinische Gesellschaft in Calcutta über 32 Fälle von Intermittens und Remittens, welche er mit Anarkotine behandelt hatte; er hatte 31 Heilungen. In den Jahren 1875—79 behandelte Dr. Palmer in Ghazissur 546 Fälle von Malaria mit Anarkotine in Dosen von 0·07—0·2 *g* 541 Heilungen, 5 gestorben. In weiteren 1000 Fällen hatte er in 70% ein dauerndes Ausbleiben des Fiebers nach dem 2. Anfalle, in 20% erst nach einer grösseren Zahl von Anfällen zu verzeichnen, in 10% trat kein Erfolg ein. Er zieht Anarkotine vor, wo Chinin fehlschlägt oder nicht gut vertragen wird (Bericht des Generaldirectors der Indischen Medicinal-Abtheilung). Dr. Garden in einem Berichte über Anarkotine im 7. Band der »Indischen Annalen der medicinischen Wissenschaften«, berichtet im Jahre 1859 über 194 Fällen von Quotidiana und Quartana mit nur 3·6% Misserfolg und schliesst: »Ich behaupte nicht, dass Anarkotine dem Chinin ebenbürtig ist; dass es aber die zweite Stelle einnimmt, ist unzweifelhaft.« Als nach 20 Jahren, Ende der 70er Jahre, Chinin wieder billiger wurde, wurde die Erzeugung von Anarkotine in Indien eingestellt. Seitdem wird ausschliesslich Chinin verwendet.

Die Tagesdosis von Opium, welche habituell genommen wird, ist viel zu gering, um auf einen etwa vorhandenen Malariaanfall coupirend einzuwirken, da in 1 *g* rohem Patna-Opium nur 0·06 *g* Anarkotine sich befinden; also in einer Durchschnittsdose von 0·12—0·25 nicht mehr als 0·008—0·015 Anarkotine enthalten sind. Der Bericht glaubt daher, dass der fortgesetzte Genuss von kleinen Mengen Opium ähnlich prophylaktisch wirke, wie der von kleinen Dosen Chinin; so würde es sich also erklären, warum mässige Opiumesser mildere und seltener Malariaanfälle bekommen als Nichtesser. Als Dr. Crombie nach Indien kam, wunderte er sich oft, warum die Indier sich so gegen den Gebrauch von Chinin sträubten. Er fand bald heraus, dass in Calcutta, wo er stationirt war, in der Mehrzahl der Malariafälle Chinin nicht nur nicht heilend wirkte, sondern die Anfälle geradezu verstärkte. Stabsarzt O'Brien in Calcutta und Regimentsarzt Sull Walsh in Orissa bekundeten dasselbe; auch fanden sie, dass Fieber mit Milztumoren viel seltener waren als solche ohne Milzschwellung. Sie nehmen daher mit grosser Wahrscheinlichkeit an, dass zum Mindesten zwei ganz verschiedene Infectionsursachen das klinische Symptomenbild der Malaria hervorrufen. Sie fanden in den Fieberfällen ohne Milztumoren Opium von grösstem Nutzen; wogegen sie in den »reinen« Malariafällen sich auf Chinin verlassen konnten.

IV.

Die Gewohnheit, Kindern Opium zu geben, ist eine von altersher bestehende und über ganz Indien, besonders aber den Nordwesten, in den Eingebornen Staaten von Rajputana und Malwa und die Präsidentschaft Bombay verbreitet. Von 60—90% aller Kinder bekommen Opium. Die Darreichung desselben wird in den ersten Lebenswochen oder Monaten be-

gonnen, manchmal aber bekommt der Säugling schon von Geburt an Opium. Die Dosis beträgt anfänglich 0·003—0·005 *g*, steigt dann allmälig auf 0·15—0·03 *g*, ja bis auf 0·12 *g*, je nach Bedarf zweimal oder nur einmal täglich. In den meisten Gegenden in Form des rohen Opiums gegeben, ein Stück so gross wie ein Mohnsamen bis ein Hanfkorn, wird es den Kindern entweder in den Mund gesteckt oder mit der Milch gegeben. Säugende Mütter beschmieren sich auch oft die Brustwarzen mit Opiumwasser. In Bombay werden »Kinderpillen« (Bala-golis) verkauft, welche je 0·01 oder 0·02 Opium enthalten.

Nach 2—5 Jahren werden die Kinder des Opiumessens gänzlich entwöhnt. Wenn im erwachsenen Alter das Opiumessen wieder aufgenommen wird, dann steht diese Wiederaufnahme — nach einer Pause von 15—20 Jahren — mit dem infantilen Opiismus wohl in gar keinem Zusammenhang.

Die Mütter, welche ihren Kindern Opium geben, führen allgemein als Grund an, dass sie die Kinder ruhig erhalten wollen, während sie auf Arbeit sind. Dr. Keegan aus Indore gab an, dass eine Bäuerin, welche auf dem Felde arbeitet, bevor sie zur Arbeit geht, ihrem Kinde etwas Opium in den Mund steckt und es dann in einem Korbe in einem Winkel des Hauses niederlegt, oder es auf dem Felde auf ein schattiges Plätzchen legt. Auch Wohlhabende, welche sich viele Ajahs und Diener halten, befolgen dieselbe Praxis. Sie sagen, dass Opium die Kinder nicht nur ruhig erhält, sondern ihnen auch die Milch zu verdauen hilft, Darmkatarrhe verhütet und das Zahnen erleichtert.

Dr. Blaney, welcher durch 17 Jahre Leichenbeschauer in Bombay war, hat während der ganzen Zeit seiner Amtsthätigkeit nur 6—7 Fälle von Kindern gesehen, welche durch Opium vergiftet worden waren; eine gewisse Geschicklichkeit im Dosiren wird von den Müttern auf die Töchter vererbt. Da der Brauch seit vielen Hunderten von Jahren besteht, glaubt der Bericht annehmen zu müssen, dass die etwa damit verbundenen Gefahren gewaltig übertrieben worden seien. Das Zeugniss der englischen Ambulatoriums- und Impfärzte geht fast einstimmig dahin, dass der Brauch, Kindern Opium zu geben, im Allgemeinen ungefährlich und manchmal sogar nützlich sei. Dr. Hendler in Jeypore hat 100 ihm zur Impfung gebrachte Kinder untersucht; 78 hatten habituell Opium bekommen, 22 nicht; er fand sie alle gleich gesund.

Im Allgemeinen ging das ärztliche Zeugniss dahin, dass Opium-Kinder, wenn wohl betreut, dick und fett sind; vernachlässigte schlecht genährt und abgemagert; nur ein einziger, Dr. Huntler in Ajmen, hat etwa 20 Fälle von Opiumkachexie bei Säuglingen verbunden mit hartnäckigen Diarrhöen gesehen, welche nach der Entwöhnung von Opium wieder verschwanden.

V.

In den Schutzgebieten von Rajputana, Central-Indien und Gujarab wird das Opium bei verschiedenen festlichen Gelegenheiten verwendet, zu religiösen Festen, Staatsfeierlichkeiten, zur Feier von Geburten, Hochzeiten und Begräbnissen; als Willkommtrunk und wenn zwei streitende Parteien sich aussöhnen. Das Festgetränk, »Amalpani« oder »Kusumbha«, ist eine 5%ige Lösung von rohem Opium in kaltem Wasser und wird bitter getrunken. Solides Opium, in Gebäcken und Zuckerstangen enthalten, wird den Gästen zum Geschenke gemacht. Bei Staatsceremonien trinken die geladenen Würdenträger und Gäste das »Amalpani« aus der hohlen Hand des Fürsten, ihrer Rangordnung nach vor dem Fürsten vorbeidefilirend. In Briefen wird am Anfange immer gebeten, der Adressat möge zu Ehren des Schreibers ein doppeltes »Amalpani« nehmen. Obligat ist der Opiumgenuss bei folgenden Gelegenheiten: wenn der Schwiegervater den Schwiegersohn aufsucht, wenn den Kindern zum ersten Male die Haare geschnitten werden, wenn die Rajputs und Charans sich zum ersten Male den Kinnbart in der Mitte abtheilen. Ein Ausschlagen des Versöhnungs-Kusumbha wäre eine tödtliche Beleidigung. Ein Kaufvertrag wird erst dann giltig, wenn die beiden Contrahenten denselben durch einen Trunk Opium besiegelt haben. In Ahmedabad bekommen die Dorfarmen ihr tägliches Deputat an »Amalpani« von den Hofbesitzern als ihren berechtigten Antheil an dem Ueberfluss der Andern. Wenn Fremde in das Dorf kommen, dann ladet der Dorfbarbier alle Einwohner ein, in seinem Hause auf Kosten der Fremden »Kusumbha« zu trinken. Bei einer Hochzeit kann man zur grösseren Ehre der Verehelichten »Kusumbha« verabfolgen; wenn ein angesehener Mann stirbt, dann muss das geschehen. Während 12 Tagen trinkt das ganze Dorf mit den Nachbarn »Kusumbha«, am 13. Tage schliesst ein allgemeines Opium-Rundtrinken die Festlichkeit. Würde und Ansehen der Familie wird nach der Menge des verbrauchten Opiums beurtheilt.

Wie sehr jedoch trotz allen starren Festhaltens am Althergebrachten der Opiumconsum bei solchen Festlichkeiten heruntergeht, geht aus folgender Aussage eines indischen Adeligen aus Ahmedabad vor der Commission hervor: Beim Tode seines Grossvaters im Jahre 1851 wurden 110 *kg* Opium zum Gastiren verwendet; im Jahre 1881, als sein Vater starb, nur mehr 4½ *kg*. An Stelle des Opium tritt der billigere und für den Indier wenigstens mehr berauschende Alkohol.

VI.

Das Opiumrauchen ist in Indien von untergeordneter Bedeutung. Es wird praktiert als »Madak«rauchen und als »Chaudu«rauchen.

»Madak« ist ein zu syrupdicke eingekochter wässeriger Opiumextract, welcher mit verschiedenen verschnittenen Kräutern, wie Akazien-, Betel- oder Guavablättern, vermengt wird. Madak wird in kleine Kugeln geformt; er enthält ¼—⅓ Gewichtstheile Opium. Der in Calcutta verkaufte, fabriksmässig hergestellte Madak hingegen enthält nur 4% Opium = 0·18—0·21% Morphium.

»Chaudu«, ein dicker, concentrirter Extract, durch Kochen und Eindampfen erhalten, von Theerconsistenz. Wird entweder sofort oder nach 10—12 monatlichem Reifen geraucht. Solche »Chaudu«pillen enthalten 10·17%; die schwächsten nicht unter 9% Morphium. Das Reifen geschieht durch Aspergillus niger.

Das Rauchen ist auf die Städte beschränkt; auf dem Lande fast unbekannt. Mr. Stoker, Zollcommissär für die Nordwest-Provinzen und Oudh glaubt, dass auf dem Lande ein Raucher auf 10.000, in den Städten auf 1100 Einwohner komme.

Die Raucher stehen in schlechtem Rufe. Die Einwirkung des Rauchens auf den menschlichen Organismus ist noch sehr wenig bekannt; es wurden Fälle vorgeführt, wo der betreffende Mann 30 Jahre lang Raucher war, ohne dass er die geringsten Nachtheile verspürt hatte. In vielen Städten ist die Chaudupfeife die Zuflucht der Asthma-, Bronchitis- oder Tuberculosekranken. Die chemische Zusammensetzung des Madakrauches ist noch sehr wenig bekannt. Chaudu enthält zwar viel Morphium, doch wird dieses durch Erhitzen nicht verflüchtigt, sondern nur aufgebrochen und umgesetzt in andere chemische Verbindungen, wie Pyrrhol, Acetone, Pyridin und andere, sowie Aschebestandtheile (Comptes Rendus de l'Academie des Sciences, 5. Dec. 1892). Der chinesische Chaudu gibt bei verhältnissmässig niedriger Temperatur Rauch ab, in dem von Moissan Morphium nachgewiesen werden konnte.

Sei es, dass sie zu wenig Uebung im Rauchen hatten, oder dass thatsächlich eine raciale Undisposition besteht, aber die Engländer, welche auf Wunsch der Commission Madak und Chaudu rauchten, haben ausser nachträglichem Schwindelgefühl und Kopfweh nichts gespürt; alle erotischen und anderen euphorischen Gefühle, welche den Indier immer wieder zur Pfeife greifen lassen, blieben bei den Weissen vollständig aus; genau so wie bei den in australischen Städten in den Chinesenvierteln praktizirenden europäischen Prostituirten, welche im Auftrage der Commission on Opium von der Regierung von New-South-Wales vernommen wurden: sie sagten einstimmig aus, dass Opiumrauchen nicht einen Menschen willenlos oder betäubt machen könne, ausser er trinkt Alkohol nebenbei; dass Opiumrauchen in ihnen das Verlangen nach Geschlechtsgenuss wie überhaupt jedes andere Verlangen herabsetze; dass das Opiumrauchen insbesondere das Verlangen nach Alkohol »tödten« könne.

Dieser ärztliche Bericht hat neben fiscalischen Bedenken (Ausfuhr nach China, Persien und den Sundainseln) die Commission bestimmt, dem englischen Parlamente bis auf weiteres die Aufrechterhaltung des Status quo zu empfehlen.

Referate.

I. Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande.

Von H. Obersteiner.

Dritte, vermehrte und umgearbeitete Auflage.

Mit 205 Abbildungen.

Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1896.

II. Ueber Germinal-Selection, eine Quelle bestimmt gerichteter Variationen.

Von A. Weismann.

Jena, Gustav Fischer, 1896.

I. Das bekannte Werk Obersteiner's liegt nunmehr bereits in dritter Auflage vor, ein Umstand, der mit der Thatsache, dass es auch bereits in vier Weltsprachen (englisch, russisch, französisch, italienisch) übersetzt worden ist, genügend zeigt, dass dieses Buch einem vielseitig empfundenen Bedürfnisse entgegenkommt und Abhilfe leistet. Den gewaltigen Fortschritten, welche unsere Kenntniss über den feineren Aufbau der nervösen Centralorgane in den letzten Jahren hauptsächlich dank verbesserter Untersuchungsmethoden gemacht hat, ist der Verfasser durch eine sorgfältige Umarbeitung, die stellenweise zu einer gründlichen Neubearbeitung werden musste, gerecht geworden. So finden wir bei Erhaltung der Grundeintheilung des Werkes in jedem Abschnitte Bereicherungen desselben, welche selbstverständlich auch den Umfang des Buches erhöhen mussten; es enthält gegenüber der zweiten Auflage 166 Seiten Text und 27 neue Abbildungen mehr. Letztere betreffen hauptsächlich Bilder nach Golgipräparaten und Schemata aus der Neurenlehre; aber auch die Reihe topographischer Hirnschnitte hat eine Vermehrung erfahren. Das neu aufgenommene Bild der corticalen Localisation, sowie Querschnittsbilder typisch erkrankter Rückenmarke (Hydromyelie, Syringomyelie, disseminirte Sklerose) werden dem praktischen Arzte willkommen sein. Ausserdem sind eine ganze Reihe von Schemen (Schema der Grosshirnventrikel, der Pyramidenbahnen, der centralen Hinterstrangsbahnen, des centralen Seh- und Riechapparates, des Faserverlaufes im Rückenmarke, im Wurzelgebiete der Hirnnerven u. s. w.) nach den neuesten Forschungsergebnissen verbessert worden.

Im Texte erscheint der erste Abschnitt, Methodik, durch einen Zusatz über die anatomische Untersuchung des lebenden Gewebes bereichert; ausserdem haben neuere, wichtige Methoden, wie die von Marchi, Azoulay, Nissl u. A., Aufnahme gefunden. Bei der Besprechung der für den Neuropathologen unentbehrlichen Methode der Celloidineinbettung wären manche zweckmässige Abänderungen zu berücksichtigen, wie z. B. die rasche Bereitungsweise der Celloidinlösung nach Elschnig, das Aufkleben der Stücke auf Stabilit statt auf Holz oder Kork, nach Jelinek u. s. w.

Dem zweiten Abschnitte über die Morphologie des Centralnervensystems wurde ein Capitel über Grösse und Gewicht des Gehirns angefügt.

Eine gründliche Umwandlung hat der dritte Abschnitt über die histologischen Elemente des Centralnervensystems erfahren, indem hier der Verfasser das histogenetische Eintheilungsprincip und die Grundbegriffe der Neurenlehre durchgeführt hat. In ähnlicher Weise finden wir auch die übrigen Abschnitte 4—7, über den feineren Bau des Rückenmarkes, die topographische Durchsicht des Gehirns, die Faserzüge und Bahnen und die Hüllen des Centralnervensystems durchgehends erweitert und verbessert. Eine wesentliche Werthsteigerung hat das Buch durch die den einzelnen Capiteln angefügten Literaturnachweise erfahren. Sein grösster Vorzug bleibt jedoch der Umstand, dass es aus dem täglichen Bedürfnisse des Laboratoriums hervorgegangen ist und dadurch wird es für denjenigen, welcher sich mit den schwierigen Fragen vom Aufbaue des centralen Nervensystems beschäftigen muss, ein verlässlicher Rathgeber und unentbehrlicher Wegweiser sein.

*

II. Da sich die ursprüngliche Zuchtwahltheorie, wie sie Darwin und Wallace formulirt haben, zur Erklärung der individuellen Abänderung im aufsteigenden Sinne, noch vielmehr der sogenannten Rückschlagserscheinungen als unzureichend erwiesen hat, versucht Verfasser in seiner bekannten geistreichen Weise den Nachweis zu liefern, dass die Ursachen und das Vermögen der Variation bereits im Keime enthalten seien und dass von diesem aus, sobald einmal der Anstoss dazu gegeben ist, die Variation in einer gesetzmässigen Weise fortschreiten müsse. Also die vom Individuum erworbenen Eigenschaften sind nicht massgebend für die Vererbung, nur die bereits im Keime der Eltern enthaltenen. Der erste Anstoss zur Variation bleibt allerdings dem Zufalle überlassen und auf diesen Zufall soll sich ein gesetzmässig fortschreitender Vorgang aufbauen!

J. Schaffer.

I. Ueber tabische Gelenkserkrankungen.

Von Dr. Conrad Büdinger.

Aus der II. chirurgischen Klinik (Prof. Gussenbauer) in Wien.

Mit 11 Abbildungen.

Wien und Leipzig 1896, Wilhelm Braumüller.

(Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie.)

II. Zur Aetiologie und patholog. Anatomie der Lobulärpneumonie, insbesonders der Aspirationspneumonie.

Von Dr. Karl Kreibich.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.)

I. Wenn auch Gelenkserkrankungen nicht selten im Gefolge der Tabes auftreten und es auch nicht an Arbeiten und Discussionen, sowie casuistischen Mittheilungen über diese Erkrankungsform fehlt, so ist dennoch ein weiterer Beitrag, der Licht in diese noch so dunklen Gebiete zu bringen bestrebt ist, mit Freude zu begrüssen.

An der Hand von 4 Fällen eigener Beobachtung, die sehr ausführlich beschrieben und besprochen werden, sowie von acht einschlägigen Präparaten des Wiener pathologisch-anatomischen Museums, erörtert Büdinger seinen Standpunkt in dieser Frage, der wohl am besten durch seine eigenen Worte zum Ausdruck kommt:

Die tabischen Gelenkserkrankungen sind in Bezug auf die Entstehung in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle analog mit der Arthritis deformans, diese aber ist eine Folge der Tabes; die traumatischen Formen sind ebenfalls durch den Grundprocess, erst in zweiter Linie durch dessen Folgen beeinflusst.

Bei der Tabes sind polyarticuläre und schwache Gelenkserkrankungen sehr häufig; die »Arthropathia tabica« entwickelte sich unter bestimmten Bedingungen aus dieser »Arthritis tabica«.

Der Beginn der Krankheit ist ein langsamer, die acut auftretenden Oedeme sind meist Coincidentien, die weder die directe Ursache, noch die Folge der Gelenksaffectionen darstellen.

Die benigne Form der tabischen Arthropathie ist überhaupt keine Krankheit der Gelenke sui generis, sondern nur eine Begleiterscheinung der Oedeme.

Die abnorme Knochenbrüchigkeit kommt viel seltener als es scheint zur Geltung, und zwar ebensogut bei atrophischen wie bei normalen und sogar hypertrophischen Knochen.

*

II. Das 13. monographische Heft der Sammlung »Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie« bringt Untersuchungen, die sich hauptsächlich auf die Aspirationspneumonie beziehen.

Die Aufgabe, die sich der Autor gestellt, war umso dankbarer, als bisher über Aspirationspneumonie keine bacteriologischen Untersuchungsresultate vorlagen.

In den 27 untersuchten Lobulärpneumonien, von denen 20 ihrem Entstehen nach auf Aspiration zurückgeführt werden konnten, fand sich 23mal der Diplococcus pneumoniae, davon 11mal allein, 12mal mit anderen Mikroorganismen, und zwar mit dem Bacterium coli commune, Staphylococcus pyogenes aurens, Streptococcus pyogenes und Bacillus pneumoniae.

Der Streptococcus pyogenes fand sich 2mal in Reincultur, in drei Fällen fand sich ein Mikrococcus pneumoniae (Ortner).

Das Bacterium coli commune fand sich 7mal, 1mal in Reincultur bei einer in die Untersuchungen aufgenommenen Lobulärpneumonie, 6mal mit den oben erwähnten Bakterien.

Der Diplococcus pneumoniae zeigte Uebergänge vom Diplococcus pneumoniae capsulatus zum Streptococcus pyogenes.

Bei Beantwortung der Frage: »Welche von den gefundenen Bakterien sind an dem Zustandekommen der Entzündung betheiligt?« kommt Verfasser zu dem Ergebniss, dass die Bronchopneumonie, und speciell die Aspirationspneumonie, gewöhnlich durch den Diplococcus pneumoniae hervorgerufen wird.

Was den Einfluss des Bacterium coli commune betrifft, so konnte bei der untersuchten Lobulärpneumonie, bei der sich das Bacterium in Reincultur fand, die postmortale Invasion (intracellu-

lare Lagerung des Bacteriums im Exsudat), sowie eine blos secundäre Infection mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden.

Es gelang in zahlreichen Experimenten bei Kaninchen durch intratracheale und intrathoracale Injection des gefundenen Bacterium coli commune Pneumonie zu erzeugen, und die Bacillen fanden sich in reicher Menge im Exsudat der Thierlunge.

Aus diesen Thatsachen ergab sich der Schluss: Das Bacterium coli commune ist im Stande, beim Menschen Lobulärpneumonie zu erzeugen.

Aber auch bei den untersuchten Lobulärpneumonien nimmt der Verfasser an, dass das Bacterium coli commune zugleich mit den übrigen Bakterien an dem Zustandekommen der Entzündung betheiligt war.

Die Entstehung der Aspirationspneumonie ist als eine Autoinfection von der Mund-Rachenhöhle aus zu betrachten.

Auch bezüglich des Bacterium coli commune hält er eine Infection durch Aspiration nicht für ausgeschlossen, wenigstens erscheint sie in jenen Fällen, wo ein verjauchtes Oesophaguscarcinom oder Divertikel zum Durchbruch in die Trachea gelangt, oder wo erbrochene Massen aspirirt werden, sehr wahrscheinlich.

In den meisten Fällen von Colipneumonie aber handelt es sich um eine hämatogene Infection.

Nach den histologischen Veränderungen liessen sich die Fälle eintheilen;

a) in einfache Aspirationspneumonien;

b) in Aspirationspneumonien mit dem Ausgang in Vereiterung oder Gangrän;

c) in Aspirationspneumonien mit Ausgang in Induration.

Im Rahmen der einfachen Aspirationspneumonie war die Beschaffenheit des Exsudates nicht von der Art der gefundenen Bakterien abhängig, dagegen glaubt Verfasser, freilich nur mit Rücksicht auf drei Fälle, in der plötzlichen Aspiration grosser Mengen infectiösen Materiales den Grund für die hämorrhagische Beschaffenheit des Exsudates suchen zu müssen.

In der Gruppe *b* und *c* konnte in einem Falle der Nachweis geführt werden, dass der aspirirte Staphylococcus pyogenes aureus im Stande ist, in der Lunge Nekrose und Abscedirung zu erzeugen. Für die übrigen Fälle hält er folgende Erklärung für die zunächstliegende:

Nach Aspiration infectiösen Materiales entsteht nicht nur Bronchitis, sondern es dringt der Diplococcus pneumoniae auch in das Lungengewebe ein und erzeugt als parasitisches Bacterium Lobulärpneumonie.

Die übrigen in den aspirirten Massen vorhandenen Bakterien, welche wahrscheinlich grösstentheils Anärobien und Saprophyten sind, bewirken — wenigstens gewisse unter ihnen — zunächst die putride Beschaffenheit des Bronchialinhaltes und weiterhin durch ihre Stoffwechselproducte wahrscheinlich auch Nekrose der bereits entzündeten Lungenpartien. Indem nun in die nekrotisch gewordenen Gewebspartien auch gewisse saprophytische Arten — Fäulnissbakterien — aus dem Bronchialinhalte einwandern, entsteht faulige Zersetzung derselben, d. i. Gangrän, oder es nimmt durch fortwährende Einwirkung des von den Stoffwechselproducten ausgeübten intensiven Reizes die ursprünglich exsudative Entzündung einen productiven Charakter an und führt zur Induration.

Ernst Preissecker.

Ueber Hörübungen bei Taubstummheit und bei Ertaubung im späteren Lebensalter.

Von Dr. Victor Urbantschitsch, k. k. a. o. Professor für Ohrenheilkunde an der Universität und Vorstand der Abtheilung für Ohrenkrankheiten an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Wien 1895, Urban & Schwarzenberg.
8°. VIII und 135 Seiten.

Verfasser gibt in dem vorliegenden Buche eine erweiterte Bearbeitung seiner an verschiedenen Stellen veröffentlichten Abhandlungen über den Einfluss der Hörübungen auf den Hörsinn.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick schildert der Verfasser seine Methode der Hörübungen. Er beginnt damit, dass er der taubstummen Person, welche bereits vom Munde abzulesen versteht, einen Vocal laut und gedehnt wiederholt ins Ohr ruft oder, wenn hierauf keine Reaction erfolgt, den Ton einer besonders construirten Harmonika längere Zeit, gewöhnlich mehrere Minuten, auf das Ohr einwirken lässt. Von Wichtigkeit ist es zuweilen, mit Hilfe eines T-schlauches eine binotische Behandlung einzuschlagen.

Werden einzelne Vocale gehört, so geht man zu leicht hörbaren Wörtern und kurzen Sätzen über. Die Dauer der Uebungen ist natürlich eine sehr verschiedene.

Bei Kindern der ersten Lebensjahre ist man zunächst nur auf musikalische Töne angewiesen, etwa vom vierten Lebensjahre an können auch akustische Sprechübungen vorgenommen werden.

Der Erfolg der Hörübungen hängt ausser von der Art und Weise ihrer Durchführung besonders von dem Zustande des Hörsinnes ab.

Von 60 in der Taubstummenanstalt zu Döbling akustisch geübten Zöglingen ergaben

	vor Beginn der Hörübungen	nach 6 Monaten
Hörspuren	32	11
Vocalgehör	22	21
Wortgehör	6	16
Satzgehör	—	12
	60	60

Der praktische Werth der Hörübungen liegt nicht allein in der in diesen Zahlen ausgedrückten Besserung der Hörfähigkeit, sondern auch in der mittelbaren günstigen Beeinflussung der Aussprache und Modulation des Taubstummen.

Dies in den gröbsten Umrissen das Wesentlichste über die von Urbantschitsch angestellten Hörübungen.

Der Verfasser hat sich, wie jeder vorurtheilsfrei urtheilende Sachverständige zugeben muss, durch die von ihm eingeschlagene, mit grosser Geduld durchgeführte Methode ein wesentliches humanitäres Verdienst erworben; und auch wenn bei längerer Erfahrung die Erfolge nicht allzu zahlreich und eingreifend erscheinen mögen, so wird es doch als eine Aufgabe jedes Ohrenarztes angesehen werden müssen, im gegebenen Falle nach den in des Verfassers lesenswerthen Buche dargestellten Grundsätzen Versuche anzustellen.

K. Brückner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

54. Ueber eine Art von Streptococcen, die gegen Marmorek's Serum refractär sind. Méry hat aus dem Blute eines Scharlachkranken eine Species von Streptococcen züchten können, gegen die sich Marmorek's Serum ganz unwirksam erwies; Mäuse und Kaninchen, denen sie subcutan, intravenös oder subperitoneal einverleibt worden waren, wurden curativ oder präventiv mit Serum behandelt: alle sind zu Grunde gegangen, einige sogar rascher als die Controlthiere. Andererseits wirkte dasselbe Serum ganz prompt auf einen von Marmorek gelieferten Streptococcus, der sogar virulenter war als der in Rede stehende. Nach Méry's Ansicht bedeutet dieser Umstand nichts rücksichtlich des Werthes von Marmorek's Serum, er ist nur im Stande, die Ungleichheit seiner Wirkung zu erklären. (Société de biologie. Paris 1896, 18. April.) F. L.

*

55. Ueber die Serumtherapie bei Scharlach. (Von Dr. Albert Josias, Médecin de l'hopital Trousseau in Paris.) In einer sehr ausführlichen Statistik werden die Resultate zweier Versuchsreihen vorgeführt, die erstere erstreckt sich über 365 Fälle, die ohne Serum, nur mit Milchdiät und symptomatisch behandelt wurden, die zweite über 145 mit Marmorek's Serum behandelte Fälle. Jedes Kind erhielt sofort bei der Aufnahme eine Injection von 5 cm^3 eines Serums von 3000 Einheiten, die erforderlichen Falles wiederholt wurde, wenn dies das Anhalten des Fiebers oder die Exsudate im Rachen oder die Albuminurie erheischte. Als Consequenzen der Serumtherapie sah Josias viermal Streptococcenabscesse an der Injectionsstelle, 18mal Lymphangioitiden mit erysipelatöser Röthung und Temperatursteigerung, 10mal allgemeines Erythem und siebenmal Purpura. Diesen allerdings nicht zu schweren Zufällen gegenüber kann man jedoch nur ganz geringe günstige Wirkungen des Serums anführen. Die Angina mit Exsudat scheint sich rascher zu bessern; die Drüsenschwellungen resorbiren sich, ohne in Eiterung überzugehen —

doch ist dies als regelmässig auch bei jenen Kranken zu sehen, die kein Serum erhielten. Aber auf die Albuminurie, die Entwicklung der Krankheit und den Gang der Temperatur scheint das Serum gar keinen günstigen Einfluss zu nehmen: die classische Temperaturcurve des Scharlachs ist in keinem Momente geändert worden, auch nicht in den Stunden unmittelbar nach der Injection, wie dies durch stündliche Messung der Temperatur zur Genüge erwiesen wird. Und endlich waren die Complicationen in gleicher Zahl und gleicher Schwere aufgetreten. Ganz besonders instructiv sind einige Zahlen, die man aus der Tabelle über die Complicationen entnehmen kann.

	Ohne Serumtherapie	Mit Serumtherapie	
Abscesse	0·54%	4·16%	in Folge der Injection
	—	3·16%	an anderen Körperstellen
Lymphangioitis	—	18·75%	
Erythem	—	10·41%	
Urticaria	—	46·94%	bei Hammelblutserum und
	—	5·20%	bei Pferdeblutserum
Purpura	—	7·28%	
Albuminurie	8·73%	26·52%	bei Hammelblutserum und
	—	39·56%	bei Pferdeblutserum.

Die anderen Complicationen sind im Grossen und Ganzen in gleicher Anzahl vorgekommen. Die Mortalität beträgt bei 365 ohne Serum behandelten 5·81%, wenn drei Fälle von Diphtherie und ein Fall von Tuberculose ausgeschlossen werden; bei 49 mit Hammelblutserum behandelten (bei Ausschluss eines Todesfalles an Typhus) 2·08%, und bei der Therapie mit Pferdeblutserum (bei Ausschluss von zwei Diphtherietodesfällen) 5·31%. Wenn man also in Betracht zieht, dass die Seruminjectionen eine Anzahl von localen und allgemeinen Erscheinungen hervorgerufen haben, die zwar vorübergehend und nicht zu schwer, aber zum Theile schmerzhaft und die Convalescenz behindernd waren, so fällt die geringe Sterblichkeit, die man überdies auch noch eher einem günstigen Zufalle, als dem Serum selbst, zuschreiben kann, nur wenig ins Gewicht. Die alte symptomatische und hygienische Behandlungsmethode gibt nach Josias' Ansicht so gute Resultate, dass fast alle Kranken gerettet werden können; kommen aber die Kinder spät und mit vorgeschrittener Intoxication (gegen den 8. oder 9. Tag) ins Spital, so ist die Serumtherapie sowie jede andere erfolglos. Wird doch durch sie die Temperatur und der Verlauf der Krankheit in keiner Weise beeinflusst und die Prüfung der Tabelle zeigt, dass, wenn das Serum auch auf die Resorption der Drüsenschwellungen einen günstigen Einfluss zu haben scheint, es ohne Einfluss auf die im Verlaufe des Processes sich entwickelnden Eiterungen ist. Aus allen diesen Gründen glaubt Josias, dass derzeit die Injectionen von Serum nach Marmorek als Behandlung der Scarlatina oder deren Complicationen keinen Vortheil hat, der seine Anwendung empfehlenswerth machte. Schwer einzusehen ist, warum das Serum bei Scarlatina versagt, während es sich bei anderen, durch Streptococcen bedingten Erkrankungen als wirksam erwiesen hat. Méry aber hat aus dem Blute eines Scharlachkranken einen Streptococcus züchten können, gegen den sich das Serum ohnmächtig erwies; Nocard erwähnt, dass es beim Pferde eine Streptococceninfection gibt (Drüse), deren Erreger ebenfalls gegen das Serum refractär ist. Man muss also annehmen, dass der Streptococcus des Scharlachs von dem des Erysipels vollständig verschieden ist, aber erst weitere Studien werden ergeben, ob diese Ansicht eine begründete ist. — (»La médicine moderne.« 1896, Nr. 40.) F. L.

*

56. Zur Mortalitätsstatistik der Scarlatina. E. Apert berichtet über 239 im Jahre 1895 im Hôpital des Enfants-Malades behandelte Scharlachkranke, von denen 14 = 5·85% gestorben sind; 7 kamen schwer krank zur Aufnahme und starben bald darnach, 7 sind Complicationen erlegen. Die Sterblichkeit war am grössten im Winter (Januar 22%). Im Sommer und Herbste nahezu Null (ein Todesfall von Juni bis Ende November). Die Behandlung bestand in Milchdiät, Verabreichung von Ammonium aceticum während des Eruptionsstadiums, Gargarismen und Injection von Mentholöl in die Nasenhöhle. 43% der Kranken acquirirten Secundärerkrankungen (Angina, Otitis, Drüsenvereiterungen, Albuminurie, Bronchopneumonie etc.), die den schlechten Spitalsräumen zugeschoben werden. Marfan bemerkt hiezu, dass die Mortalität bei Scharlach eine sehr geringe sei, und dass es demnach überflüssig sei, ihn mit Marmorek's Serum — ausgenommen bei Complicationen — zu behandeln. Le Gendre hat bei seinen Fällen nur eine Sterblichkeit von 2·5% beobachtet. Rendu weist darauf hin, dass die Scharlachepidemien sowie andere in Bezug auf Sterblichkeit grosse Verschiedenheiten aufweisen können. Dass Marfan und Le Gendre Otitis so häufig (in 20% der Fälle) beobachteten, sei nicht sehr auffallend, da nach seiner Erfahrung im letzten Winter alle Infectionskrankheiten in Paris die Tendenz zeigten, diese Complicationen herbeizuführen. Comby führt Folgendes an: Im Hôpital Trousseau sind von 96 mit dem Serum Marmorek's behandelten Scharlachkranken 8 gestorben (8·33%); diese Zahl scheint im Vergleiche zu jenen Marfan's und Le Gendre zu beweisen, dass das Serum von Marmorek keine curative Wirkung auf den Scharlach hat. Comby bezweifelt aber auch, dass es das Auftreten von Complicationen verhüte, da er eine grosse Anzahl von Kranken an Anginen, Otitis etc. hat erkranken gesehen. (Paris, Société médicale des Hôpitaux. Sitzung vom 8. Mai 1896.) F. L.

Eingesendet.

Ueber den Nachweis der Pilze im Gewebe bei Trichophytosis.

Offener Brief an die Redaction!

Unmittelbar vor der Publication meiner Arbeit: »Zur Actiologie und Histologie der Trichophytosis tonsurans« (Sycosis parasitaria Bazin), Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 18—20, vom 29. April, 7. und 14. Mai 1896, veröffentlichten Dr. Ludwig Wälsch, I. Assistent an der k. k. dermatologischen Klinik Herrn Professors F. J. Pick in Prag seine Beiträge zur Anatomie der Trichophytosis. Archiv für Dermatologie und Syphilis, XXXV. Bd., Heft 1, ausgegeben am 29. April 1896.

Dieselbe bildete den ausführlichen Bericht der auch eingangs meiner Arbeit erwähnten Demonstration mikroskopischer Präparate von Trichophytiasiserkrankungen verschiedener Art, welche Wälsch am Congresse der deutschen Dermatologen in Graz, dem ich persönlich als Mitglied beiwohnte, am 25. September 1895 vorgenommen hat.

Auf Grund dessen, was ich damals persönlich an Präparaten gesehen, habe ich in meiner Arbeit Z. 13 u. ff. gesagt: »Erst Wälsch hat mit seiner modificirten Weigert-Unna'schen electiven Pilzfärbungsmethode Pilzmycelien in an Favus erkranktem Gewebe, aber auch trychophytische Mycellager und Sporen, jedoch nur innerhalb der Follikel und bei Herpes tonsurans vesiculosum, ebenso wie das viel früher schon Kaposi im Inhalt kleiner Herpesblasen (Herpes tonsurans circinatus) dargestellt hat (siehe Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, 1887, 3. Aufl., S. 918), in epidermoidalen, subcornealen Hohlräumen nachgewiesen und derartige sehr schöne Präparate auch auf dem letzten dermatologischen Congress in Graz 1895 demonstrirt.«

Da ich unter den von Wälsch in Graz demonstrirten Schnittpräparaten keine solchen von tiefer eiternder Trichophytiasis (Sycosis parasitaria) gesehen hatte, in welchen Pilzelemente auch ausserhalb der Haarfollikel durch Färbung dargestellt waren, hielt ich mich für berechtigt, meine Befunde als die ersten dieser Art, bei den tiefen eiternden Trichophytien nachgewiesen, zu bezeichnen.

Aus der nun vorliegenden genannten ausführlichen Mittheilung Wälsch's über diesen Gegenstand geht nun hervor, dass ein analoger Befund, nämlich Pilzsporen ausserhalb und neben einem Follikel, auch in Fällen von Sycosis parasitaria

bereits von diesem Autor und vor meiner Publication erhoben und l. c. Tafel 1, Fig. Nr. 11 abgebildet worden ist.

Aus mir seither brieflich von Herrn Dr. Wälsch zugekommenen Mittheilungen geht ferner hervor, dass das auf Fig. Nr. 11 sich beziehende histologische Präparat auch schon unter den auf dem Grazer Congresse zur Ansicht aufgestellten 23 mikroskopischen Präparaten sich befunden hat, demnach von mir übersehen oder nicht genügend gewürdigt worden ist.

Ich fühle nach dem geschilderten Thatbestande die Verpflichtung, an dieser Stelle besonders hervorzuheben, dass demnach entgegen meinem eingangs erwähnten Citate Herr Wälsch den färbetechnischen Nachweis der Pilze im Gewebe nicht nur bei vesiculösen Formen der Trichophytie sowie innerhalb der Follikel aller Trichophytie-Arten überhaupt, sondern speciell auch bei Sycosis parasitaria im Exsudate ausserhalb der Follikel bereits im September 1895 in Graz, also vor mir, erbracht hat, und dass dementsprechend ihm auch in diesem Punkte die Priorität zuerkannt werden muss.

Wien, am 27. Mai 1896.

Dr. Karl Ullmann.

Notizen.

Seine k. u. k. apostolische Majestät haben nachstehendes Allerhöchstes Handschreiben allergnädigst zu erlassen geruht:

„Lieber Freiherr v. Widerhofer! Die lange andauernde Krankheit Meines verewigten Bruders Erzherzogs Karl Ludwig hat Ihnen Gelegenheit gegeben, Ihre Mir und Meiner Familie in so vielen Fällen bewiesene Hingebung und Opferwilligkeit aufs Neue in hervorragender Weise zu bethätigen. Es ist Mir ein Herzensbedürfniss, Ihnen für den, Meinem nun in Gott ruhenden, geliebten Bruder so hingebungsvoll geleisteten ärztlichen Beistand, zugleich auch im Namen Meiner Frau Schwägerin Erzherzogin Maria Theresia und der erzherzoglichen Familie, Meine volle Anerkennung und Meinen wärmsten Dank auszusprechen, und baue Ich darauf, dass Sie auch künftighin Mir und Meiner Familie als tröstender und helfender Arzt wie bisher treu zur Seite stehen werden.

Lainz, am 30. Mai 1896.

Franz Joseph m. p.“

*

Verliehen: Den Titel eines Hofrathes dem ordentlichen Professor an der Universität in Wien Dr. Edmund Nonsser und den ordentlichen Professoren an der deutschen Universität in Prag Dr. Karl Hugo Huppert und Dr. Philipp Knoll.

*

Ernannt: Die mit dem Titel ausserordentlicher Universitätsprofessoren bekleideten Privatdocenten Dr. Gustav Lott und Dr. Franz Mračeck zu ausserordentlichen Professoren an der Universität in Wien, und zwar der Erstere für Gebhrtshilfe und Gynäkologie, der Letztere für Dermatologie und Syphilis. — Prof. Winkler in Utrecht zum Professor der klinischen Medicin in Amsterdam als Nachfolger von Hertz.

*

Gestorben: Medicinalrath Dr. Agathon Wernich in Berlin.

*

II. internationale pharmaceutische Ausstellung in Prag. Die Interessenten werden darauf aufmerksam gemacht, dass der Anmeldungstermin mit 31. Mai zu Ende geht. Die Arbeiten für die Ausstellung sind in vollstem Gange und lässt sich nach den bisherigen Anmeldungen, welche aus allen Ländern in grosser Zahl eingelaufen sind, bestimmt voraussagen, dass die Ausstellung dem Fachmanne und dem Laien eine Fülle des Interessanten und Belehrenden bieten werde. Die Anpflanzung der Arzneipflanzen auf dem hiefür bestimmten Platze vor dem Ausstellungspalaste wurde dieser Tage begonnen und wird diese ausgedehnte Cultur ein noch nie dagewesenes Ausstellungsobject bilden, welches gewiss auch die Aufmerksamkeit unserer Landwirthe erwecken wird. Die Schaulust des weiteren Publicums wird durch eine Anzahl von Attractionsobjecten hoffentlich im vollsten Masse befriedigt werden. Anmeldungen übernimmt noch der Präses des Executionscomités Apotheker Dr. Fragner in Prag. III. officieller Commissionär ist Herr Arthur Gobiet in Prag-Karolinenthal.

*

Cholera. Aegypten. Laut amtlichen Nachrichten vom 16. Mai l. J. wurden in Alexandrien täglich 25—30 Cholera-erkrankungen constatirt. Vom 5.—11. Mai wurden in Alexandrien 130 Erkrankungen und 64 Todesfälle constatirt. Besorgnisserregend ist das Auftreten von Fällen am Mahmudiehcanal, da dieser Canal die Stadt mit Wasser versorgt. Gegen Provenienzen aus Alexandrien finden in den übrigen ägyptischen Häfen die Bestimmungen des Cholera-reglements Anwendung. In Cairo sind vom 8.—10. Mai 2 Cholera-todesfälle festgestellt worden, ferner sind bei Zagazig und Port Said aus Alexandrien angekommene Pilger unter choleraverdächtigen Symptomen gestorben. Anlässlich dieser Cholerafälle traf die k. k. Seebehörde in Triest die Veranlassung, dass die nach Aegypten verkehrenden Dampfer des österreichischen Lloyd sich für ihre ganze Reise in Triest mit Trinkwasser zu versehen haben und kein Nilwasser verwenden dürfen. Die sanitäre Revision des Reisegepäcks findet am Lloyddampfer statt und wird den nach Aegypten verkehrenden Dampfern ein eigener Sanitätswächter beigegeben. In Triest findet abermals eine sanitäre Revision statt. — Mit 8. Mai hat die italienische Regierung den Präfecten des Küstengebietes die strenge Beobachtung der Bestimmungen des neuen See-Sanitätsreglements anempfohlen. Die zwischen Erytraea und Italien verkehrenden Dampfer dürfen schon seit Februar l. J. den Hafen von Alexandrien nicht anlaufen.

*

Die Infectionskrankheiten in der XIII. Berichtsperiode 1895. Blattern. Die in Galizien und in der Bukowina bestehenden Blatternepidemien haben etwas zugenommen, dagegen sind jene in Krain im Erlöschen. Neuerkrankungen kamen 160 zur Anzeige; es ist daher bei ersteren eine Zunahme um 46 eingetreten. Von den ausgewiesenen 213 Kranken waren 150 (70·4%) geimpft. Von den Geimpften starben im Laufe der Berichtsperiode 5 (3·3%), von den Ungeimpften 15 (20·6%), es verblieben 72. — Scharlach. Die Zahl der Neuerkrankungen hat sich um 1136, der Krankenstand um 1056 vermindert. Die Abnahme der Zahl der Erkrankungen war eine in allen Ländern fast gleichmässige. Von den 7755 Kranken starben 964 (12·4%) und verblieben 2452 in Behandlung. — Diphtherie und Croup. Neuangemeldet wurden 3612 Erkrankungen. Gegen die Vorperiode ist daher eine Abnahme um 1070 zu constatiren. Eine Zunahme der Zahl der Erkrankungen wird von Salzburg, Kärnten, Tirol und Vorarlberg, sowie Galizien ausgewiesen. Von den 4997 in Behandlung gestandenen Kranken sind 1196 (23·9%) gestorben und 1002 verblieben. Die Behandlung mit Heilserum gewinnt immer weiteren Boden, doch lassen die hierüber vorgelegten Berichte noch an Vollständigkeit zu wünschen übrig. In Niederösterreich wurden in den Landbezirken 101 Kranke mit Serum behandelt, davon sind 10 gestorben und 17 verblieben. In Oberösterreich starben von 36 Behandelten 2 und 3 verblieben. Steiermark. Von 239 Genesenen sind 71 und unter den 96 Gestorbenen 7 mit Heilserum behandelt worden. Von 12 Präventivgeimpften erkrankten nachträglich 3, davon 2 in sehr milder Form. Stadt Triest. Von 142 mit Serum Behandelten sind 127 genesen (47 im Krankenhause und 80 in Privatpflege) und 15 gestorben (13 im Krankenhause und 2 in Privatpflege). Im Görzischen sind von den Behandelten 49 genesen und 11 gestorben. In Istrien sind von den mit Serum Behandelten 299 genesen und 36 gestorben. Tirol verzeichnet bei 7 mit Serum Behandelten einen Todesfall, der Erfolg von 6 in Vorarlberg unternommenen Behandlungen war nicht bekannt. Böhmen. Von den 86 mit Serum behandelten Kranken sind 66 genesen, 19 gestorben. 5 Präventivimpfungen hatten Erfolg. In Mähren wurde die Serumtherapie in 58 Fällen in Anwendung gezogen, davon endeten 43 günstig, 14 letal. In Schlesien wurden mehrfach sehr günstige Erfolge erzielt; nähere Angaben fehlen. In der Bukowina starben von 72 behandelten Kranken 8 (11%). Von 77 präventiv geimpften Kindern soll keines erkrankt sein. Aus Krain, Galizien und Dalmatien fehlen Berichte. Von den aus der Serumbehandlung getretenen Kranken sind in Niederösterreich 11·9, in Oberösterreich 6·1, in Steiermark 8·9, in Triest 10·6, in Görz 18·3, in Istrien 10·7, in Böhmen 22·3, in Mähren 24·6% gestorben. — Masern. Ausgewiesen wurden 10.735 Neuerkrankungen, gegen die Vorperiode somit um 1722 weniger. Grössere Epidemien bestanden in Niederösterreich, Galizien, Böhmen, Steiermark und Krain. Von den in Evidenz gestandenen 16.282 Kranken sind 570 (3·5%) gestorben und 5138 verblieben. — Typhus abdominalis. Zur Anzeige gelangten 1483 Neuerkrankungen. Es haben daher die Neuerkrankungen um 360 abgenommen. Von den ausgewiesenen Kranken sind 279 (10·0%) gestorben und 1016 verblieben. — Typhus exanthematicus. Abgesehen von vereinzelten Fällen in der Bukowina war der Flecktyphus auf Galizien beschränkt. Von den 271 Kranken sind 28 (10·2%) gestorben und 83 verblieben. — Dysenterie. Ruhrerkrankungen sind mit Ausnahme Dalmatiens, wo sie in grösserer Zahl aufgetreten waren, weniger häufig beobachtet worden. Angezeigt wurden 77 Neuerkrankungen, gegen die Vorperiode ist

daher eine Abnahme um 336 zu verzeichnen. Von 211 Kranken sind 22 (10·4%) gestorben und 20 verblieben. — Wochenbettfieber. Ausgewiesen wurden 94 Neuerkrankungen, gegen die Vorperiode um 18 weniger. Von den 136 Kranken sind 46 (33·8%) gestorben und 36 verblieben. — Keuchhusten. In besonderer Ausdehnung herrschte der Keuchhusten nur in Galizien und in Niederösterreich. Ausgewiesen wurden 3913 Neuerkrankungen, somit gegen die Vorperiode eine Abnahme um 896. Von den 8525 Kranken sind 396 (4·6%) gestorben und 3882 verblieben. — Trachom. Der Zuwachs betrug 353, die grössere Mehrzahl der Kranken vertheilt sich auf das Gebiet der Stadt Triest, auf Galizien und die Bukowina. In Behandlung blieben 3819 Kranke. — Varicellen. Zur Anzeige gelangten 1948 Neuerkrankungen. Von den Kranken waren 367 (13·3%) ungeimpft. Es starben 5 Kinder an complicirenden Krankheiten, in Behandlung blieben 734. — Rothlauf. Von den 406 Kranken sind 16 (4·0%) gestorben und 183 verblieben. — Cholera nostras. Brechruhr wurde in Böhmen bei 6 Personen beobachtet; die Erkrankungen hatten einen günstigen Verlauf. — Influenza. Von den 370 Kranken (davon 322 Neuerkrankungen) sind im Laufe der Berichtsperiode 3 (0·9%) gestorben, 85 Kranke sind verblieben. — Meningitis cerebrospinalis. Das Vorkommen der epidemischen Genickstarre blieb auf Schlesien und Galizien beschränkt. Von den 10 ausgewiesenen Kranken sind 8 gestorben, einer blieb in Behandlung. — Parotitis epidemica. Zur Anzeige gelangten 1180 Neuerkrankungen, somit gegen die Vorperiode um 578 mehr. Intercurrenten Erkrankungen sind 2 Kinder erlegen, in Behandlung verblieben 324. — Rötheln (Rubeolae) wurden in vereinzelten Fällen in Niederösterreich, Steiermark und Böhmen zur Anzeige gebracht. — Milzbrand. Der in Böhmen aus der Vorperiode verbliebene Kranke ist genesen. — Wuthkrankheit. In Böhmen wurden 18 Personen von wüthigen beziehungsweise wuthverdächtigen Hunden verletzt, davon begaben sich 4 nach Wien zur antirabischen Behandlung. In der Bukowina wurden 3 Personen verletzt, welche in häuslicher Pflege verblieben.

*

Desinfection mit gasförmigen Mitteln. Einen grossen Fortschritt in der Desinfection dürfte die Methode herbeiführen, welche nach D. R. P. 76877, II. Zus., dem Regierungsbaumeister Seemann, Berlin, Klopstockstrasse 34, patentirt ist. Flüssige Desinfectionsmittel nach beliebiger Wahl (Carbolsäure, Formalin etc.) werden hiebei in entsprechende Dämpfe verwandelt und ebenso wie Organismen vernichtende Gase oder heisse Luft vermittelst Druck eines Ventilators durch Schläuche gegen die Wandungen der zu desinficirenden Räume oder Gegenstände geblasen. Dieses Verfahren kann man auch zur Sanirung inficirter Hohlräume unter den Fussböden von Krankenhäusern, Schulen, Kasernen und anderen Gebäuden durch Einpressung bakterienzerstörender Gase anwenden. Die für dies patentirte Verfahren eigens construirten Apparate sind leicht transportabel und werden mit der Licenz der Benützung an Behörden und Institute übergeben. Oberste Medicinalbehörden haben bereits die Verwendung solcher Apparate verordnet. Ein lang erstrebtes Ziel, die periodische Desinfection der Fussböden in Schulräumen, würde man mit einem solchen kleinen Apparat mit geringen Kosten erreichen können, zumal bei der dampfförmigen Verwendung von Desinfectionsmitteln jeder äusserste Winkel leicht erreicht wird und der Verbrauch ein äusserst geringer ist.

*

Adeps lanae purissimum „N. W. K." (auch „Alapurin" genannt) ist das neue, von der Norddeutschen Wollkämmerei in Delmenhorst und Neudek in Böhmen hergestellte Wollfettpräparat. Bisher war man vergeblich bemüht, die Uebelstände der Wollfettpräparate, den meist sehr unangenehmen Geruch und die, besonders beim Schmelzen hervortretende schmutzig grünliche Farbe zu beseitigen. Der genannten Fabrik ist es endlich gelungen, ein Präparat herzustellen, das vollkommen geruchlos und von schöner hellgelber Farbe ist. Nun wird es auch dem Arzte möglich sein, das Adeps lanae purissimum als Salbengrundlage überall dort anzuwenden, wo man der den bisherigen Wollfettpräparaten anhaftenden Unreinigkeiten wegen von denselben absah und der Apotheker findet in demselben ein Constituens von fast idealer Güte, jedenfalls weitaus besser, als alle bisher bekannten. Neben der arzneilichen Verwendung dürfte aber in erster Linie die Kosmetik in diesem Präparat ein lang ersehntes Mittel gefunden haben, das ausser seinen bereits bekannten Vorzügen nun auch in tadelloser Form in den Verkehr gebracht wird.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 17. Jahreswoche (vom 19. bis 25. April 1896). Lebendgeboren: ehelich 609, unehelich 339, zusammen 948. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 18, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 754 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 139, Blattern 0, Masern 38, Scharlach 10, Diphtheritis und Croup 18, Pertussis 5, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 58 (— 10), Masern 467 (+ 3), Scharlach 129 (— 4), Typhus abdom. 7 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 49 (+ 3), Croup und Diphtheritis 81 (— 7), Pertussis 78 (— 16), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 1), Trachom 2 (— 1), Influenza 2 (=).

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in der Stadtgemeinde Sangerberg bei Marienbad (Böhmen) mit 2200 Einwohnern, mit 1. August 1896 zu besetzen. Gehalt jährlich 600 fl. Bewerber müssen nach dem Landesgesetze für Böhmen vom 23. Februar 1888 österreichische Staatsbürger, unbescholten, physisch geeignet, der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig und womöglich Doctoren der gesammten Heilkunde sein. Das Gesuch ist mit dem Heimatscheine, Sittenzeugniss, Doctordiplom, Tauf-(Geburts-)schein und dem von einem k. k. Bezirksarzte ausgestellten oder bestätigten Zeugnisse über die physische Diensttauglichkeit und den allfälligen Verwendungszeugnissen belegt, bis 15. Juni l. J. beim Bürgermeisteramte in Sangerberg einzubringen.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Wartenberg (Böhmen) mit 7 Gemeinden und 4361 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 125 fl. Die Umgangssprache ist die deutsche. Gesuche um Verleihung der vorläufig auf ein Jahr in provisorischer Eigenschaft zu besetzenden Stelle sind unter Beibringung der im § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Nachweisungen bis zum 15. Juni l. J. beim Bezirksausschusse in Niemes einzubringen. Der Dienstantritt hat am 1. Juli 1896 zu erfolgen.

Gemeindearztesstelle in Pucisce (Dalmatien), politischer Bezirk Spalato. Jahresgehalt 840 fl. für die Behandlung der Gemeindearmen und Versehung des Sanitätsdienstes. Für Visiten im Gemeindeumkreise besondere Gebühren. Gesuche mit dem Nachweise des Doctorats der gesammten Heilkunde, der österreichischen Staatsbürgerschaft, sowie der Kenntniss der croatischen Sprache sind bis längstens 10. Juni 1896 an die Gemeindeverwaltung von Pucisce zu richten.

Districtsarztesstelle in Zator (Galizien), Bezirk Wadowice. Der District umfasst 21 Gemeinden. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl.; Gesuche sind bis zum 10. Juni 1896 beim Bezirksausschusse in Wadowice einzubringen.

Districtsarztesstelle in Medenice (Galizien), Bezirk Drohobycz, für 19 Gemeinden. Gehalt 500 fl, Reisepauschale 320 fl.; Gesuche sind bis zum 20. Juni 1896 an den Bezirksausschuss in Drohobycz zu richten.

Districtsarztesstelle in Ottynia (Galizien), Bezirk Tlumacz, für 8 Gemeinden mit 11.513 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 200 fl.; entsprechend adjustirte Gesuche sind beim Bezirksausschusse in Tlumacz längstens bis zum 10. Juni 1896 einzubringen.

Districtsarztesstelle in Koropice (Galizien), Bezirk Buczacz. Der District umfasst 8 Gemeinden. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl.; Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind längstens bis 15. Juni 1896 an den Bezirksausschuss in Buczacz zu richten.

Secundararztesstelle im städtischen Weiberspitale in Görz (Küstenland) mit einer Jahresremuneration von 450 fl. und Wohnung in der Anstalt, welche der Arzt zu beziehen hat. Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, dem Diplome eines Doctors der gesammten Heilkunde oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe, sowie anderen empfehlenden Zeugnissen sind bis 15. Juni d. J. direct und von den bereits angestellten Aerzten im Dienstwege beim Stadtmagistrate in Görz einzubringen und ist in denselben auch anzuführen, ob beziehungsweise in welchem Grade der Bewerber zu anderen städtischen Beamten in einem Verwandtschaftsverhältnisse steht.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Zeranowiz-Holleschau (Mähren) mit dem Wohnsitze in Holleschau. Der District zählt 13 Gemeinden mit 5398 Einwohnern. Gehalt 300 fl., Fahrpauschale 150 fl. Diejenigen Competenten um diese Stelle, welche die Kenntniss beider Landessprachen nachweisen müssen, haben ihre im Sinne des § 11 des Sanitätsgesetzes für Mähren vom 10. Februar 1884 instruirten Gesuche spätestens bis 30. Juni 1896 bei dem Obmanne Franz Sobek in Zahleniz einzubringen.

Bei der Betriebskrankencasse des k. und k. Marinearars in Pola gelangt mit 1. October l. J. die Stelle eines dritten Cassenarztes gegen eine sechsmonatliche beiderseitige Kündigung zur Besetzung. Bewerber um diese Stelle, welche mit einem Jahresgehalte von 1500 fl. und einem jährlichen Wagenpauschale von 300 fl. dotirt ist, haben ihre mit den Referenzen belegten Gesuche bis längstens 31. August bei der genannten Casse einzureichen. Die Bewerber müssen der österreichisch-ungarischen Staatsbürgerschaft angehören, der deutschen, italienischen und womöglich einer der südslavischen Sprachen mächtig sein und dürfen keine wie immer geartete anderweitigen contractlichen Verbindlichkeiten haben noch eingehen. Die Privatpraxis, jedoch ohne Beeinträchtigung der Krankenpflege der Mitglieder und deren Angehörigen, steht ihnen frei.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 20. Mai 1896.

II. XXV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 20. Mai 1896.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

I. Dr. Erdheim demonstrirt zwei Fälle von Spontanfractur des Oberschenkels.

Der erste Fall betrifft einen 39jährigen Mann, welcher in sitzender Stellung eine Bewegung mit dem Beine machte und dabei sich die Fractur zuzog. Als Ursache derselben stellte sich eine Osteomyelitis des Femur mit Totalnekrose und secundärer Arrosion der Sequesterlade, welche endlich einbrach, heraus.

Im zweiten Falle handelt es sich um einen 43jährigen Mann, welcher beim Anziehen der Schuhe die Fractur acquirirte. Bedingt war dieselbe durch ein Neoplasma, welches bei der mikroskopischen Untersuchung des Präparates als Peritheliom (wahrscheinlich Metastase eines Nierentumors) sich erwies; Erscheinungen von Seite der Niere bestanden zu jener Zeit noch nicht, erst längere Zeit nach der Operation entwickelte sich Druckschmerzhaftigkeit und ein Tumor in der Gegend der rechten Niere. Endlich stellten sich auch Nierenblutungen mit Entleerung von 15—20 *cm* langen Ausgüssen des Ureters ein.

In beiden Fällen wurde von Prof. v. Mosetig die Exarticulatio coxae nach Volkmann vorgenommen. Der Wundverlauf war normal. Heilung per primam bis auf die Stelle, wo das Acetabulum drainirt wurde.

II. Dr. Schein erklärt, dass in dem in der vorigen Sitzung demonstrirten Falle Schiff's von Naevus pilosus die Hypertrichose von der Hyperpigmentose unabhängig sei, weil man an gleicher Stelle ein ganz gleiches Haarkleid ohne stärkere Pigmentirung der Haut beobachten könne; weil dieses Haarkleid vermöge seiner Pigmentlosigkeit, seiner Feinheit, seines Seidenglanzes, seines gleichmässigen Wachsthums und des vollkommen symmetrisch angeordneten Striches als von Naevus unabhängiges Lanugohaarkleid anzusehen sei; weil drei Pigmentflecke vorhanden seien, über denen die Lanugo nicht abnorm gewachsen sei. Er sieht den Fall als echte Hypertrychose an und vertritt auf Grund dieses Falles mit Michelson die genetische Gleichwerthigkeit der Haarwucherung auf hypertrophischer mit der auf unveränderter Haut. Als Ursache der Hypertrichose sieht er eine Hypertrophie der Haarpapillen und deren Gefässe aus unbekannter Ursache an. Ein Zurückbleiben des Flächenwachsthums der Rückenhaut glaubt er ausschliessen zu können. Schliesslich citirt er einen Fall Meydl's, wo bei einem Fötus in Folge Zurückbleibens des Flächenwachsthums der Kopfhaut wegen Mangel eines Schädels und Gehirnes an der dem Kopfe entsprechenden Hautstelle 50 *cm* lange Haare gewachsen waren.

III. Dr. Schütz demonstrirt ein Intubationsinstrument, das, vom Kinderarzt Dr. Egidi in Rom angegeben, vom Instrumentenmacher Invernizzi in Rom verfertigt wird, und welches aus dem Grunde Beachtung verdient, weil es im Preise viel niedriger als alle ähnlichen Instrumente und wegen seiner einfachen Construction leichter sterilisirbar ist. Bei demselben dient der Intubator gleichzeitig als Extubator und ist dessen Handhabung eine sehr einfache.

IV. Prof. A. Politzer: Ueber Trommelfellbefunde.

Der Vortragende schildert in einem längeren Vortrage die Resultate einer grösseren Arbeit über den Werth der Trommelfellbefunde nach dem jetzigen Stande der otologischen Wissenschaft. In einer kurzen historischen Skizze über die Entwicklung dieses wichtigen Theiles der otiatrischen Diagnostik zeigt Politzer, dass die Otoskopie erst seit der Mitte unseres Jahrhunderts auf wissenschaftlicher Basis aufgebaut wurde. Besondere Verdienste um die Otoskopie haben sich J. Toynbee, W. Wilde und A. v. Tröltsch erworben. Das erste dem Gegenstand speciell gewidmete Werk mit einer Anzahl färbiger Abbildungen krankhafter Trommelfelle hat Politzer im Jahre 1865 veröffentlicht [1]) und seine Untersuchungen auf zahlreiche pathologisch-anatomische Befunde gestützt. Im Laufe von 35 Jahren hat Politzer eine grosse Zahl von ihm selbst nach der Natur in Wasserfarben ausgeführte Trommelfellbilder gesammelt, von denen eine Auswahl von 392 typischen Befunden, von der Verlagsbuchhandlung W. Braumüller chromolithographisch vervielfältigt, demnächst mit erklärendem Texte als „Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommelfells" erscheinen wird.

Politzer erläutert an der Hand der vorgezeigten Abbildungen und einer grösseren Anzahl pathologisch-anatomischer Präparate die bei den verschiedenen Krankheitsformen des Mittelohrs wahrnehmbaren Veränderungen am Trommelfelle, und zwar zunächst die primären Entzündungen der Membran, deren Sitz vorzugsweise die Cutisschichte des Trommelfells ist, und die sich durch Schwellung, Infiltration und Blasenbildung charakterisiren. Bei normalem Verlaufe und gesunden Individuen bilden sich die Processe rasch zurück, ohne merkliche Störungen zu hinterlassen. Selten kommt es bei primärer chronischer Myringitis ohne merkliche Hörstörung zu Granulationswucherung am Trommelfelle.

Eine Reihe von Abbildungen illustrirt die traumatischen Rupturen am Trommelfelle, die fast immer als klaffende Lücken mit blutig suffundirten Rändern erscheinen; die für die forensische Beurtheilung wichtigen Merkmale am Trommelfelle werden erörtert.

Politzer spricht dann über die Trommelfellbefunde bei den Mittelohrkatarrhen, bei denen die Veränderungen an der Membran oft so auffallend sind, dass sie allein schon zur Stellung der Diagnose ausreichen. Besonders ist es die bei Secretansammlung in der Trommelhöhle stark hervortretende gelbe Verfärbung, das Sichtbarwerden der Flüssigkeitsniveaulinie am Trommelfelle, die starke Retraction der Membran in Verbindung mit der perspectivischen Verkürzung des Hammergriffs und dem starken Vorspringen des kurzen Fortsatzes und der hinteren Trommelfellfalte, die die Diagnose der secretorischen Mittelohrkatarrhe entscheiden.

Die bei den chronischen Katarrhen häufig vorkommenden partiellen und diffusen, sehniggrauen und streifigen Trommelfelltrübungen, sowie die Kalkablagerungen im Trommelfelle werden eingehend geschildert und durch vorgezeigte Abbildungen erläutert. Desgleichen die Befunde bei den im Verlaufe chronischer Katarrhe sich entwickelnden Atrophien des Trommelfells und bei Verwachsungen desselben mit der inneren Trommelhöhlenwand.

Wesentlich verschieden gestaltet sich das Trommelfellbild bei den reactiven Mittelohrentzündungen. Politzer schildert zunächst jene Formen der acuten Mittelohrentzündung, die ohne Perforation des Trommelfells verlaufen, bei der das Trommelfellbild je nach der Activität des Processes von der leichten Hyperämie bis zur starken Infiltration und drusiger Vorwölbung der Cutisschichte wechselt. Besonders hervorgehoben werden die mit hämorrhagischer Blasenbildung am Trommelfelle einhergehenden Influenzaotitiden. Hieran schliesst sich die Schilderung der Trommelfellbefunde bei den mit Perforation des Trommelfells einhergehenden acuten eiterigen Mittelohrentzündungen vor und nach dem Durchbruche des Trommelfells. Eine besondere Beachtung verdienen die häufig bei der Influenzaotitis auftretenden zitzenförmigen Elevationen am Trommelfelle, an deren Spitze sich die Perforationsöffnung befindet, und die Befunde bei ausgedehnter Zerstörung des Trommelfells in Folge raschen Zerfalles des Trommelfellgewebes bei den scarlatinös-diphtherischen, morbillösen und tuberculösen Mittelohrprocessen.

Eine ausführliche Schilderung erfahren die Trommelfellbefunde bei den chronischen Mittelohreiterungen und ihren Ausgängen. Die Trommelfellbilder variiren mannigfach nach der Localität und Grösse des Substanzverlustes. Gewöhnlich ist das Trommelfell nur an einer Stelle perforirt, doch kommen, wie mehrere vorgezeigte pathologisch-anatomische Präparate beweisen, auch doppelte und mehrfache Perforationen vor. Letztere werden am häufigsten bei tuberculösen Mittelohreiterungen in Folge destructiven Zerfalles von Tuberkelknötchen im Trommelfelle beobachtet. Eine grosse Mannigfaltigkeit zeigen die Befunde bei Granulationsbildung am Trommelfellreste und an der inneren Trommelhöhlenwand und die nach dem Aufhören der Mittelohreiterung wahrnehmbaren Trommelfellbilder. Häufig persistirt die Perforationsöffnung mit theilweiser oder gänzlicher Verkalkung des Trommelfellrestes und mit Freilegung der Details der inneren Trommelhöhlenwand. Nach Politzer ist die Ursache der Persistenz der Trommelfelllücke darin zu suchen, dass die äussere Epidermisschichte des Trommelfells

[1]) Beleuchtungsbilder des Trommelfells im gesunden und kranken Zustande. W. Braumüller, Wien 1865.

sich über den Perforationsrand auf die Innenfläche des Trommelfells hinüberschiebt. In anderen Fällen schliesst sich die Trommelfellperforation durch eine dünne, eingesunkene Narbe, die entweder freisteht oder mit der inneren Trommelhöhlenwand in Berührung kommt, oder endlich mit ihr verwachsen kann.

Die Befunde bei diesen Adhäsivprocessen, bei denen die Trommelhöhle durch neugebildete Bindegewebsbrücken in mehrere, untereinander nicht communicirende Höhlen getheilt, zuweilen vollständig durch Bindegewebe ausgefüllt werden kann, sind äusserst mannigfach und bilden den schwierigsten Abschnitt der oteskopischen Diagnostik. Politzer demonstrirt, hieran anknüpfend, mehrere einschlägige pathologisch-anatomische Präparate.

Den Schluss des Vortrages bilden die Befunde bei Cholesteatom im Mittelohr und bei den eiterigen Entzündungen des oberen Trommelhöhlenraumes (Attic), welche mit Perforation der Membr. Shrapnelli einhergehen und sich durch ihre besondere Hartnäckigkeit charakterisiren. Bei chronischen Eiterungen in diesem Raume kommt es zur cariösen Einschmelzung der über der Membr. Shrapnelli befindlichen äusseren Wand der Trommelhöhle, wodurch ausgedehnte Lücken entstehen, die einen Einblick in den oberen Trommelhöhlenraum gestatten, und durch welche der Hammerkopf und der Ambosskörper freigelegt werden.

XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.*)

Eine zwanglose Zusammenkunft im neuen Reichstagsgebäude am Abend des 26. eröffnete den 25. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

In dem mit den Bildern der Stifter, Ehrenmitglieder und früherer Vorsitzenden der Gesellschaft geschmückten Sitzungssaal des Langenbeckhauses fand um 12 Uhr die Festsitzung statt. Vertreter der Staats- und städtischen Behörden, der bedeutendsten medicinischen Gesellschaften des In- und Auslandes wohnten der Sitzung bei.

Auf das Glockenzeichen des Präsidenten betraten die Stifter des Congresses unter Führung der beiden noch lebenden Mitglieder des ersten Ausschusses, der Herren Gurlt und Trendelenburg, den Saal und nahmen auf den für sie reservirten Stühlen Platz.

Herr v. Bergmann hält die Eröffnungsrede (s. unten).

Se. Excellenz Herr v. Bosse: Wenn die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie bei der Feier ihres 25jährigen Bestehens mit Stolz und Freude auf ihre Wirksamkeit in diesen 25 Jahren zurückblickt, so hat sie angesichts der in dieser Zeit errungenen Erfolge alle Ursache zu diesem Stolz und zur Freude. Auch der Staat theilt diese Gefühle und ich darf Namens der königlichen Staatsregierung die Freude aussprechen, die dieselbe über die Erfolge der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie empfindet. Besonders freudig begrüsse ich die Vertreter auswärtiger Gesellschaften, da in ihrer Entsendung die Idee der internationalen Solidarität der Wissenschaft zum Ausdruck kommt. Ich spreche Namens der Staatsregierung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie den Wunsch aus, dass ihr nächstes Vierteljahrhundert ebenso reich an Erfolgen sein möge, wie das vergangene, dann wird ihr Ruhm und Ehre, und was mehr ist, der Dank der Menschheit nicht fehlen.

In der ersten Sitzung fanden die Vorträge von v. Bergmann, v. Esmarch, Bruns, Koenig, Wölfler statt.

I. Eröffnungsworte des Versitzenden Ernst v. Bergmann.

Hochgeehrte Festversammlung! Als vor 25 Jahren dem deutschen Volke die lang entbehrte politische Einheit geworden war und diese so fest gefügt, als gross und mächtig dastand, trat an jede seiner Körpersehaften, ja an jedes seiner Glieder die Aufgabe, das, was nach aussen so hoch emporgewachsen war, auch innen zu sichtbarem Gedeihen und fruchttragendem Werden zu bringen. Nicht nach äusserer Macht, so nothwendig sie auch war, hatte der Deutsche sich nach den Freiheitskriegen gesehnt und Opfer auf Opfer, Sieg auf Sieg gehäuft, sondern nach jener Freiheit der Selbstbestimmung, welche ihm die in der Zerstückelung vergeudeten und gebundenen Kräfte zu eigen gab und ihm gestattete, sie voll und ganz in den Dienst vor Allem der idealen Güter seiner Nation zu stellen. Gleich, ja grösser noch als der Erfolg der Waffen auf der Wahlstatt sollte der Erfolg in der Cultur und in der Gesittung, im Wissen und Können werden.

Ein einmüthiger Zusammenschluss der wehrfähigen Männer aller deutschen Stämme und Gauen hatte die Kaiserkrone erstritten, ein gleiches Zusammengehen der Meister und Jünger auf jedem einzelnen Erkenntnissgebiete sollte zum mächtigen Mittel für den Fortschritt auch der geistigen Arbeit werden. Das war der Gedanke, der uns zuerst hier in des neuen Reiches Hauptstadt zusammengeführt hat. Der Lebensprocess der Wissenschaft folgt freilich eigenen, dem Wesen der Wissenschaft immanenten Gesetzen, willkürlich ihn zu fördern gelingt oft ebensowenig, als künstlich ihn zu hemmen. Nichtsdestoweniger ist es unsere Sache, wenn Zeit und Raum uns günstig sind, diese Gunst für uns, für unser Können und Vollbringen richtig zu erfassen.

Das denkwürdige Jahr 1871 war in Deutschland die Zeit des Zusammenfassens und des Vereinigens aller Kräfte für ein Ziel. In der Empfindung dieser seiner Bedeutung erschien der von Simon, Langenbeek und Volkmann unterzeichnete Aufruf zur Gründung einer Gesellschaft für Chirurgie in Verbindung mit einem jährlich wiederkehrenden Congresse an einem ständigen Versammlungsorte. „Dieser Entschluss," so schrieben sie, „ist hervorgegangen aus dem lebhaft gefühlten Bedürfnisse, bei dem stets wachsenden Umfange unserer Wissenschaft, die chirurgischen Arbeitskräfte zu einigen und durch persönlichen Verkehr den Austausch der Ideen zu erleichtern und gemeinsame Arbeiten zu fördern."

Niemand ist wärmer und kräftiger für die neue Schöpfung eingetreten als Gustav Simon. In seiner Natur und seinem Lebensgange, welcher ihn aus den Reihen der praktischen Aerzte auf den Lehrstuhl einer altbewährten Universität geführt hatte, lag die Lust am Mittheilen des mühsam Errungenen. So war und handelte er im ärztlichen Vereine zu Darmstadt, wie in der Klinik zu Rostock und Heidelberg, wo er unermüdlich jeden ihn aufsuchenden Collegen in seine Werkstatt führte und mit ihm sich am Gelingen bisher nie gelungener Operationen freuen liess. Er verstand es die Hand seiner Freunde zu führen und seine Erfolge zu ihren zu machen. Es bedurfte nur einer Zusammenkunft mit Bernhard v. Langenbeck, um die Gleichgesinnten schnell über ihr Wollen und Wünschen zu verständigen, hatte doch Langenbeck von der ersten Zeit seiner Lehrthätigkeit an, sogar mitten in der Unruhe des Krieges, 1848 in Rendsburg, wie 1871 in Orléans, die Collegen zu versammeln gesucht, zu gegenseitiger Förderung im mündlichen Austausche des Erlebten und Erfahrenen, zur Anspannung des wissenschaftlichen Eifers und zur Erhaltung des guten collegialen Tones. Wohl mag dazu auch bei ihm die Erinnerung an die Naturforscher- und Aerzteversammlung von 1840 in Erlangen gekommen sein, wo er zuerst vor einem Kreise massgebender Fachgenossen eine Operation ausführte und mit einem Schlage seinem operativen Talente die allgemeine Anerkennung schaffte. Dass sich zu diesen zwei Männern ein chirurgisches Dioskurenpaar, verschieden zwar in Anlage und Art, aber gleich reich an Geist und Leben, gesellte, Richard v. Volkmann und Theodor Billroth, hat schon unseren ersten Versammlungen das Gepräge des Vollendeten und unserer Gesellschaft die gesicherte Stellung gegeben. Von ihren Geistesschätzen haben unsere Stifter verschwenderisch ausgetheilt und deswegen so anregend und befruchtend auf ihre Zeit- und Arbeitsgenossen gewirkt.

Wo Volkmann lebhaft und ungestüm in die Discussion griff und mit einem Worte oder einem kurzen Satze den Kern der Sache traf, da riss er die Versammelten mit und nach sich und hatte die, denen an der Sache lag, an seiner Seite. Wo Billroth in grossen Zügen den Gang seiner Gedanken bei der Eroberung neuer Gebiete für die Kunst des Chirurgen entrollte, da hing nicht nur der Hörer mit lautloser Aufmerksamkeit an seinem klaren, ungeschminkten Vortrage, da fühlte er sich sogar mitten in die kühnen Pläne des grossen Operateurs versetzt und erfüllt von Lust und Streben, ihm nachzueifern.

Und neben diesen beiden, den damals Jungen in der Chirurgie, sassen im ersten Bureau der Gesellschaft Victor v. Bruns und Wilhelm Baum, die Vertreter einer älteren Zeit, von denen Bruns durch einen Fleiss, wie ein solcher bis dahin unerhört gewesen war, ein Werk geschaffen hatte, welches eines der schwierigsten Capitel in der Chirurgie von Grund aus behandelte, und Baum, als ein Muster von Gelehrsamkeit und Kenntniss der Alten, das Erbe August Richter's in Göttingen verwaltete.

Sie sind Alle dahingegangen — sie Alle, welche die Saat ausstreuten, aus der der Baum der modernen Chirurgie, von dessen Früchten wir zehren, hervorspross und zu stolzer Höhe erwuchs.

Der Tod hat reiche Ernte unter uns gehalten. Von 130 Chirurgen, bei welchen der Aufruf Anklang fand, leben als Mitglieder unserer Gesellschaft nur noch 50, deren Mehrzahl wir heute haben zu uns treten sehen.

Kaum acht Tage waren seit unserem Auseinandergehen im vorigen Jahre verflossen, als uns unser Ehrenmitglied und früherer Vorsitzende Karl Thiersch im 73. Jahre seines Lebens, am 28. April 1895, durch den Tod geraubt wurde. Nächst Volkmann trug keiner unserer regelmässigen Congressbesucher so wie er das Gepräge der Originalität. Eigenartig war sein Erscheinen, die bedächtige Art, wie er, wenn er das Wort ergreifen wollte, sich vom Platze erhob, um an das Rednerpult zu treten, die Wahl und Folge seiner Worte, jede Bewegung des Kopfes, sein freundliches Zulächeln, wie das sarkastische Zucken seiner Mundwinkel. Aber so scharf auch seine geflügelten Worte trafen und so fest die spitzen Pfeile seines

*) Die freie Vereinigung der medicinischen Fachpresse verdankt dem collegialen Entgegenkommen der Redaction der Berliner klinischen Wochenschrift den authentischen Wortlaut der in den Festsitzungen des Chirurgen-Congresses gehaltenen Vorträge. Indem wir diese hier zum Abdruck bringen, statten wir gleichzeitig der genannten Redaction unseren verbindlichsten Dank ab. Die Redaction.

Witzes zu sitzen pflegten, vergiftet waren sie nicht, denn sein köstlicher Humor kam aus dem wohlwollendsten Herzen und der allergrössten Menschenfreundlichkeit.

Thiersch's chirurgische Bedeutung war in seiner Beherrschung der grundlegenden Fächer unserer Kunst gegeben, namentlich der Anatomie und Histologie, war er doch einer der bedeutendsten Mikroskopiker seiner Zeit. Seine mikroskopischen Uebersichtspräparate normaler Organe gingen durch die ganze Welt und seine Injectionsmethode der feinsten Gefässe ist mustergiltig, denn es gelang ihm mit ihrer Hilfe den gefässlosen Saftstrom von einem frisch verklebten Wundrande zum anderen darzustellen. Ebenso waren es Injectionsversuche, die ihn später zu seinen Transplantationen dünnster Hautläppchen führten, welche als der grösste Fortschritt der chirurgischen Technik im letzten Decennium jetzt allgemein und überall betrachtet werden. Entwicklungsgeschichtliche Studien über die ursprüngliche Scheidung der Keimblätter waren der Ausgangspunkt seines Werkes über den Epithelkrebs, welches sogleich nach seinem Erscheinen Billroth als eines von allergrösstem und dauerndstem Werthe bezeichnete, indem er es in all seinen Consequenzen anzunehmen und zu vertheidigen als seine eigenste Aufgabe beanspruchte. Heute noch umfasst der Inhalt dieses Buches Alles, was wir für die Diagnose der Anfänge des Krebses besitzen und für die Principien seiner Therapie gebrauchen. Die drei grossen Abhandlungen von Thiersch: der Hautkrebs, die Wundheilung und die Hautverpflanzung auf frische Wundflächen zeigen, dass der wahre und bleibende Fortschritt in der Chirurgie nur dann gelingen kann, wenn er von den wissenschaftlichen Grundlagen der allgemeinen Pathologie ausgegangen ist.

Zu keinem Congresse ist Thiersch mit leeren Händen gekommen und viele seiner Demonstrationen waren von hoher Bedeutung, ich erinnere blos an seinen Salicylwatteverband und vor Allem an die neue Operation bei Trigeminus-Neuralgie, die Neurexärese, in welcher Vereinfachung mit Gründlichkeit sich begegnen.

Wer Zeuge von Thiersch's Leichenbegängniss gewesen ist, sah, wie die ganze Stadt ihrem Ehrenbürger folgte und wie sein König, der ihn noch auf seinem Krankenbette besuchte, ihn mit Ehren auszeichnete, die noch keinem Arzte zu Theil geworden waren.

Wie Thiersch als Prosector in der Anatomie seine Laufbahn begann, so auch Adolf v. Bardeleben, unser Stifter und einst unser Vorsitzender, der noch in seltener Frische während unseres letzten Congresses uns von seinen Bemühungen am Gypsverbande und der ambulatorischen Behandlung der Knochenbrüche unterhalten hat. 76 Jahre alt, ist er am 24. September des vorigen Jahres gestorben. Seinen anatomischen Arbeiten ist kürzlich noch von berufener Seite die anerkennendste Beurtheilung zu Theil geworden. Die Studien über die Milz, Thymus und Thyreoidea, schon aus dem Jahre 1841, haben viel zur Klärung der Stellung dieser Drüsen ohne Ausführungsgänge gethan. Früh, noch vor vollendetem dreissigsten Jahre, hat Bardeleben das Ordinariat der Chirurgie in Greifswald erhalten, nachdem er einen Ruf nach Neuchâtel ausgeschlagen hatte. So ist er 52 Jahre lang akademischer Lehrer anfangs der Anatomie, seit 1849 aber der Chirurgie gewesen, eine lange auf das Gewissenhafteste und fast ohne Urlaub verbrachte Zeit angestrengter und angestrengtester Aufmerksamkeit und Arbeit, in welcher er durch sein Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie einen bestimmenden Einfluss auf das Lehren und Lernen der Chirurgie gewonnen hat. Dieses Buch ist die Geschichte der deutschen Chirurgie während vier Decennien. Von der französischen geht es aus — noch auf dem internationalen Congresse von 1890 schilderte in begeisterten Worten Bardeleben seine französischen Lehrer: Lisfrane und Vidal. Aber mit jeder neuen Auflage, deren das umfangreiche Buch vier erlebt hat, wird die Selbstständigkeit deutscher chirurgischer Forschungen und Ergebnisse grösser und bei der letzten ist von einem Anschlusse an Vidal's classisches Werk nichts mehr zu entdecken. Das ist das Spiegelbild der Entwicklungsgeschichte unserer deutschen Chirurgie. Sie stand, als Bardeleben seine Laufbahn begann, noch unter dem Einflusse der grossen Meister der französischen Schule und sie steht völlig selbstständig, reich an Erfindungen und durchaus eigenen Schöpfungen, ebenbürtig zwischen den Schwestern des Westens jetzt da. Bardeleben's Name ist in dem Ruhmesbuche der grossen Kriege von 1866 und 1870 eingezeichnet. Der letzte von den Aerzten, welche damals das eiserne Kreuz erster Classe schmückte, ist er ins Grab gesunken. Ein eifriger und unermüdlicher Lehrer unserer Sanitätsofficiere behielt er bis zuletzt das lebhafteste Interesse an den Operations- und klinischen Cursen, die diese zu fördern bestimmt waren, ja noch in schweren körperlichen Schmerzen darniederliegend, bestellte er sich zwei Tage vor seinem Tode den Wagen, der ihn zum Beginne dieser Uebungen in die Charité bringen sollte.

Wenn heute noch seine alten Greifswalder Schüler mit der herzlichsten Verehrung von ihm sprechen, wenn der Nachruf, den ihm sein treuer Assistent Albert Köhler, sowie die Ansprache, welche Rudolf Köhler an die zu seiner Todtenfeier versammelten Freunde und ärztlichen Collegen richtete, zeigen, wie tief sein Bild und sein Thun denen eingeprägt geblieben ist, welche ihm in der Arbeit und im täglichen Verkehre nahe traten, so will auch ich nicht versäumen zu bekennen, dass ich in 13jähriger gemeinsamer Arbeit an demselben Gegenstande keinen liebenswürdigeren, überall mir entgegenkommenden und stets mit mir einigen Collegen gefunden habe — als Adolf v. Bardeleben.

Am 19. August starb, 67 Jahre alt, ebenfalls einer unserer Stifter, Eduard Graf, der Jahre lange Vorsitzende des Deutschen Aerztevereinsbundes und des Ausschusses der preussischen Aerztekammern, und der eifrigste Vertreter ihrer Interessen im preussischen Abgeordnetenhause, das ihn zu seinem zweiten Präsidenten erwählt hatte. Unlöslich wird sein Name mit der Geschichte der socialen Bestrebungen des ärztlichen Standes verknüpft bleiben, war doch seine Leistung für das harmonische Ausklingen der gerade in den Aerztevereinen der jüngsten Zeit so oft divergirenden Meinungen und Forderungen eine bewunderungswürdige. Auf ihn wahren die Hoffnungen derjenigen gerichtet, welche die heiss ersehnte Medicinalreform nur dann für möglich und heilbringend halten, wenn sie aus Haupt und Hand sachverständiger Aerzte hervorgeht. Was Graf in den parlamentarischen Debatten über sie gesagt hat, war aus der Seele aller deutschen Aerzte gesprochen. So beständig und eifrig Graf nach dieser Richtung auch thätig gewesen ist, und so viel er für das öffentliche Gesundheitswesen seiner heimatlichen Rheinprovinz gethan hat, er hat noch Zeit gefunden, sich auch an unseren gemeinsamen Arbeiten nachhaltig zu betheiligen. Gleich anfangs war er Mitglied unserer Commission für die statistische Sammelforschung und einer der ersten, welcher nach einem eigenen, an den verletzten Fingern der Elbefelder Fabriksarbeiter angelegten antiseptischen Occlusivverbande, über den er uns in unserem zweiten Congresse Mittheilung machte, die glücklichsten Resultate erzielte. Sein Bericht über die königlichen Reservelazarethe zu Düsseldorf, die 1870/71 unter seiner Leitung standen, ist reich an interessanten chirurgischen Beobachtungen, namentlich über accidentelle Wundkrankheiten. Ehre seinem Angedenken.

Zwei schwere Verluste haben die Chirurgen Westpreussens erfahren. Am 3. December starb in Danzig das Mitglied des Medicinalcollegiums, der Geheime Medicinalrath und Oberstabsarzt der Landwehr Dr. Karl Starck, und am 13. April dieses Jahres ebendaselbst der Chefarzt der städtischen Krankenanstalten Dr. Wilhelm Georg Baum, beide gern gesehene Mitglieder unserer Jahresversammlungen und voll unermüdlicher Hingabe an ihren Beruf. Der letztere war Verfasser zahlreicher chirurgischer, casuistischer Mittheilungen.

In unserer diesjährigen Todtenliste stehen noch zwei unserer Stifter: Dode Emken Müller, Generalarzt a. D. und Leibarzt Sr. kgl. Hoheit des Grossherzogs von Oldenburg, gestorben, 76 Jahre alt, am 19. Januar d. J., und Franz Ried, von 1846 bis 1884, also 38 Jahre, Professor der Chirurgie und Geheimer Hofrath in Jena. Aus der Schule Michael Jäger's in Erlangen hervorgegangen, ist er einst ein viel begehrter Canditat für chirurgische Lehrstühle gewesen und wird bekannt durch sein Werk über die Resectionen der Knochen bleiben, das schon 1847 erschienen ist, also als das erste zusammenfassende Werk über diese, von seinen Lehrern Jäger und Textor in Deutschland eingeführten Operationen gelten muss. Ried ist 86 Jahre alt geworden und war daher der Senior unserer Gesellschaft.

Mitten in der Kraft ihrer Jahre sind uns fünf Mitglieder entrissen worden. Am 13. Juni starb Karl Hartwig, früher als Gynäkologe in Göttingen habilitirt, wurde er der Leiter des städtischen Krankenhauses in Hanover, in dem er eine eigene Abtheilung für Frauenkrankheiten errichtete. Seine grosse persönliche Liebenswürdigkeit, seine glücklichen Diagnosen und Operationen machten ihn zu einem beliebten Arzte. — Am 8. November endete der dirigirende Arzt der chirurgischen Abtheilung des Herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig, Hermann Seidel, sein Leben, in einem Anfalle von tiefer Verstimmung über unverdiente und in unverantwortlicher Weise ihm zugefügte schwere Kränkungen. Ein von Volkmann bevorzugter Schüler, hatte er sich in seiner Privatpraxis in Braunschweig solche Anerkennungen und solchen Ruf verschafft, dass er ins oberste Sanitätscollegium des Staates berufen wurde, die Anstellung im neu erbauten Hospitale erhielt und durch den Professorentitel ausgezeichnet wurde. — Am 21. October des vorigen Jahres starb in Breslau der Leiter des nach seinen Angaben erbauten Augusta-Hospitals des Vaterländischen Frauen-Vereines, Otto Janieke, aufrichtig von Allen verehrt, die mit diesem ruhigen und besonnenen Manne in Verbindung kamen. Aus kleinen Anfängen hat sich das von ihm eingerichtete und 10 Jahre lang geleitete Breslauer Augusta-Hospital zu einem der angesehensten Krankenhäuser dieser Stadt entwickelt.

Durch eine Infection bei der Section eines an Perforationsperitonitis Verstorbenen, erkrankte und starb der Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Moabit Finkelstein, indem er im Begriffe war, seine werthvolle Arbeit über die pathologische Anatomie der Perityphlitis weiter zu verfolgen.

Ebenfalls an derselben Krankheit, welcher er sorgfältige und ergebnissvolle Studien gewidmet hatte: der Thrombose, starb mitten in seiner Jugendkraft und seiner Schaffenslust mein hochbegabter Assistent, der Privatdocent der Berliner medicinischen Facultät Kurt Sehimmelbusch. Ein zuverlässiger und streng kritisch geschulter Bacteriologe, hat er in seiner Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung ein Lehrbuch hinterlassen, das eben, da ihn der Tod ereilte, in neuer Auflage erscheinen sollte. Noch im letzten Congresse, der uns hier versammelte, gewann er durch seine schönen Demonstrationen unser aller Anerkennung und Beifall.

Wir tragen die Alten
Nach langem Ermatten und spätem Erkalten,
Wir tragen die Jugend, noch eh' sie's gedacht.

Aufrichtig trauern wir um unsere Freunde und Arbeitsgenossen und halten ihr Andenken in Ehren. Dessen zur Bestätigung bitte ich Sie — hochgeehrte Anwesende — sich von Ihren Sitzen zu erheben.

Erlauchte Geister sind es, welche unsere Wissenschaft und Kunst auf eine höhere Stufe heben. Die Entdeckung, die unseren Blicken eine neue Welt und unserem Handeln eine neue Bahn erschliesst, ist stets das Werk eines Einzelnen gewesen, eines Königs, der den Kärrnern Arbeit in Fülle gab, ob ihm nun die herrliche Frucht erst nach mühsamem, lebenslangem Ringen oder in der Eingebung eines glücklichen Augenblickes zufiel. Ambroise Paré und Andreas Vesal, Jean Louis Petit und John Hunter, Lister und Billroth heissen die Marksteine in der Entwicklungsgeschichte der Chirurgie.

Wie kann da die Gründung einer Gesellschaft und ihre Thätigkeit anders als nur äusserlich wirken! Raum aber und Licht und Mittel zur chirurgischen Arbeit haben uns die deutschen Staaten, deren Bürger wir sind, auf das Reichste und Beste geboten.

Seit der Beendigung des grossen Krieges von 1870 und 1871 sind in Deutschland fast alle chirurgischen Kliniken von Grund aus neu- und umgebaut und ihre Mittel verzehnfacht worden. Aus einfachen Krankenhäusern wurden sie Institute für wissenschaftliche Chirurgie. Und mehr noch. So Grosses Diejenigen leisteten, denen unsere Fürsten die Sorge um ihre Universitäten anvertraut hatten, sie werden im Augenblick noch durch die Fürsorge der städtischen, ja selbst ländlichen Communen übertroffen. Nicht nur in Berlin erheben sich die Krankenpaläste, deren Leitung schriftstellerisch wie erfinderisch bewährten Chirurgen anvertraut ist, in Frankfurt, in Braunschweig, in München, in Bremen, in Köln, in Hannover geschieht es ebenso; auch dort wird das Auge von den einem gleichen Zwecke dienenden Prachtbauten angezogen und leiten bewährte Mitglieder unserer Gesellschaft die chirurgische Arbeit in ihnen, vollends aber in der glänzenden Krankenanstalt Eppendorf bei Hamburg. Der Umfang und Inhalt der Jahrbücher der Hamburgischen Staats-Krankenanstalten von heute ist bedeutender als vor 25 Jahren der aller Kliniken und Hospitäler des ganzen Deutschen Reiches sein konnte. Und auf dem Lande — hier in Berlins Umgebung ist jüngst bei Britz ein Krankenhaus eingeweiht worden, dessen chirurgische Abtheilung ganz nach den Plänen seines verdienstvollen chirurgischen Leiters erbaut, auch den strengsten Ansprüchen der Hospitalhygiene nachkommt, während in Tornow bei Potsdam aus den privaten Mitteln einer Wohlthäterin ihrer Stadt ein Krankenheim entsteht, in dem die Forderungen der Reinheit und Desinfection bis ins Minutiöseste durchgeführt sind und wieder ein Chirurg und Mitglied unserer Gesellschaft bei dem Bau seinen Wünschen und Besserungen Ausdruck geben konnte. Staat, Stadt und Land und das leider so viel geschmähte Grosscapital haben es sich angelegen sein lassen, wetteifernd für die Kranken das Beste zu leisten und zu bieten.

Ich will nicht untersuchen, wie weit hierin ein Einfluss unserer Gesellschaft sich geltend gemacht hat. Dass durch die Besichtigung der Krankenhäuser unserer werkthätigen Stadt, zu der sich hier alljährlich auf unseren Congressen die Gelegenheit bot, dass in der Besprechung und Berathung hier unter uns über das, was am werthvollsten für einen Operationssaal und einen Verbandsraum schien, das allgemeine Urtheil immer sicherer und die Grundsätze des Hospitalbaues immer lichtere und festere werden mussten, ist in allen Reden, mit welchen die neuen Institute eröffnet worden sind, behauptet worden.

Aber unsere Gesellschaft hat viel grössere Aufgaben.

Sie ist die Hüterin der Geschichte deutscher Chirurgie. Zu keiner Zeit hat es in Deutschland eine Körperschaft gegeben, die, so wie unsere, ausnahmslos jeden deutschen chirurgischen Fachmann in sich schloss — was in ihr geschehen ist, gibt das Geschehene in dem Gesammtgebiete deutscher Chirurgie wieder. Hier ist für sie der Brennpunkt und die Sammelstätte.

Die 24 Bände unserer Verhandlungen sind eine ebenso sichere als reiche und willkommene Quelle für Jeden, der ein Capitel oder das Gesammtgebiet der Chirurgie bearbeiten will, eine Quelle, die um so ergiebiger fliesst, je mehr man aus ihr schöpft. Ohne sie kann weder diesseits noch jenseits des Oceans ein chirurgisches Werk geschrieben werden.

Wir haben das Glück gehabt, während der 25 Jahre unseres Bestehens weder die Redaction unseres Jahresberichtes noch unser Secretariat zu wechseln. Mit Stolz darf heute unser ständiger Schriftführer alle Acten der Gesellschaft und in jeder Acte hochbedeutende wissenschaftliche Werke in unserer Bibliothek niederlegen. Ernst Gurlt ist es, dem wir so Vieles und Grosses zu danken haben, der ausser den Berichten unserer Gesellschaft noch 60 Bände des Archivs für Chirurgie von seinem Erscheinen an bis jetzt redigirt hat.

In Anerkennung seiner Verdienste um die wissenschaftliche Stellung unserer Gesellschaft, in Anerkennung seiner wichtigen, eigenen Arbeiten, den Fundgruben unserer Forschungen, unter denen seine Bücher über die Fracturen und Gelenkresectionen nach Schussverletzungen, sowie sein biographisches Lexikon der Aerzte aller Zeiten und Völker obenan stehen, ernennt ihn einstimmig unsere Gesellschaft zu ihrem Ehrenmitgliede. Dessen zur Urkunde empfangen Sie, hochverehrter Herr Jubilar, dieses Diplom aus meinen Händen.

Unsere Ehrenmitgliedschaft wird nicht durch äussere Handlungen, durch uns erstattete Huld und Gnaden, so dankbar wir für dieselben auch sind, erworben, sondern ganz allein durch hervorragende Verdienste um die Chirurgie. Das bezeugt ein Blick auf die Bilder unserer Ehrenmitglieder, deren wir in 25 Jahren nur sieben erwählt haben: Langenbeck, Ollier, Paget, Spencer Wells, Lister, Billroth und Thiersch. Das sind die Männer, auf deren Schultern die heutige Chirurgie steht!

Dass wir mit diesen Zeichen heute zum erstenmale unser Haus schmücken können, danken wir in erster Stelle der Freigebigkeit unserer Ehrenmitglieder und ihrer nachgelassenen Familien. Vor Allem hat Prof. Ollier in Lyon für uns sich malen und sein Porträt, ein Beispiel der hochstehenden französischen Kunst, unserer Gesellschaft geschenkt. Möge es an dem vorragenden Platze, auf den wir es gestellt haben, zeigen, dass wir deutsche Chirurgen niemals vergessen werden, was wir der französischen Chirurgie schuldig sind. Mögen wir oft noch Gelegenheit haben, dem herrlichen Manne, dem Vorkämpfer in den Operationen am Knochengerüste, zu sagen, wie hoch wir ihn verehren und wie sehr wir ihn lieben. Die Tochter unseres Ehrenmitgliedes Spencer Wells, von der wir uns freuen sie hier begrüssen zu dürfen, hat uns eine gelungene Copie von einem Meisterbilde ihres Vaters geschenkt, des Mannes, der es verstanden hat, durch seine Kunst der Retter hunderttausender, früher in Siechthum sich zu Tode quälender Frauen zu werden, der Begründer der modernen operativen Gynäkologie.

Die Witwe Billroth's hat uns eine ausgezeichnete Copie seines Angeli'schen Bildes verehrt, und die Familie und die Schüler von Thiersch haben das Porträt ihres Vaters und Meisters von der kundigen Hand seines Bruders, des bekannten Münchener Porträtmalers Ludwig Thiersch gestiftet, während wir es einem hochbegabten jungen Porträtmaler Londons, unserem Landsmanne Hans Schadow danken, dass wir so ausgezeichnete Darstellungen, wie die von Paget und Lister, in unseren Besitz bekommen haben.

Wir würden gegen die Geschichte der deutschen Chirurgie fehlen, wenn wir in die Reihe unserer Ehrenmitglieder heute nicht noch Einen setzten, der die grösste technische Erfindung der letzten 25 Jahre, die des blutlosen Operirens, nach der so Viele vergeblich gesucht hatten, sein nennt: Friedrich v. Esmarch. Wie Unzähligen ist der von ihm ersonnene Schutz vor den Gefahren der Blutung zugute gekommen und wie viel hat er ausserdem noch auf dem Gebiete der Kriegschirurgie geleistet. Sein Buch „Verbandplatz und Feldlazareth" begleitete 1866 und 1870 jeden deutschen Militärarzt in den Krieg. Ohne seine Bildwerke ist kein deutscher Chirurg der Gegenwart geschult worden. Indem ich ihn heute im Namen und laut Abstimmung unserer Gesellschaft zu unserem Ehrenmitgliede proclamire, überreiche ich ihm dieses Diplom und spreche ihm unseren Dank für sein Erscheinen unter uns und die Uebernahme des ersten Festvortrages aus.

Noch einen zweiten Schmuck hat unser Sitzungssaal heute erhalten: Die Bilder unserer Vorsitzenden in den verflossenen 25 Jahren.

Die Möglichkeit, sie alle, vollzählig vertreten zu sehen, danken wir in erster Linie Hans Schadow, der die Mühe nicht gescheut hat, hier sowohl als in Wien diejenigen aufzusuchen, welche seine geschickte Hand uns in lebendiger Wahrheit darstellen wollte: nicht weniger als drei unserer früheren Vorsitzenden. Des unvergesslichen Richard von Volkmann's Sohn, der als Landschaftsmaler in Karlsruhe sich Ruf gemacht hat, ist so gütig gewesen, mit dem auf's Beste getroffenen Bilde seines Vaters sich noch im Porträtfache auszuzeichnen. Sein Geschenk ist das in sprechender Aehnlichkeit erscheinende Gemälde von unserem zweiten Vorsitzenden. Die Bilder von v. Esmarch und v. Bardeleben sind Stiftungen ihrer Schüler und von namhaften Malern ausgeführt, so Bardeleben's vom Porträtmaler Körte hieselbst.

Mit Denen, die diese Gemälde wiedergeben, sind die Schicksale unserer Gesellschaft in den ersten 25 Jahren ihres Bestehens eng

verknüpft; dessen zum Andenken sollen sie ein bleibender Schmuck unseres Hauses werden. Ihr Anblick soll uns dazu dienen, in wacher Erinnerung zu erhalten, was unter ihnen gearbeitet und errungen wurde.

Unser Streben geht dahin, in unserem Heim den Bildern hervorragender, um unsere Wissenschaft und unsere Gesellschaft verdienter, deutscher Chirurgen eine geeignete Stätte zu schaffen. Zwei herrliche Zuwendungen haben wir als ein Geschenk für den heutigen Tag bereits erhalten. Von dem Grosssohne Karl v. Graefe's und seinen beiden noch lebenden Töchtern das Porträt des aus den Freiheitskriegen von 1813 bekannten Professors und Generalstabsarztes und von der Familie unseres leider so früh verstorbenen Stifters, Robert Wilms, das Bild ihres Vaters. Beide ausgezeichneten Porträts beginnen, wie ich hoffe, die lange Reihe einer Gallerie grosser deutscher Chirurgen im Langenbeckhause. Denen aber, welche uns so reich durch ihre Arbeit und ihre Gaben beschenkt haben, sagen wir heute unseren tief und warm empfundenen Dank. Wie ihre Gaben uns unvergessen bleiben werden, so mögen sie auch unter unseren Freunden das Interesse für unsere Gesellschaft und unser Haus, innen und aussen, anspornen und beleben.

Wenn unsere Gesellschaft so glücklich gewesen ist, schon in dem ersten Vierteljahrhunderte ihres Bestrebens auf weite und massgebende Kreise unseres Volkes Einfluss zu gewinnen und sich versichert zu halten der thatkräftigen Unterstützung so hervorragender Chirurgen, als es ihre Ehrenmitglieder sind — so hat sie damit schon ihre Berechtigung und Bedeutung erwiesen. Dass sie aber viel mehr noch soll und kann — ist unser aller Ueberzeugung.

Die Reinheit unserer chirurgischen Lehre ist ihr anvertraut. Die Staatsinstitute besitzen dazu nicht die nöthige Unabhängigkeit, sie haben Rücksichten zu nehmen, die wir nicht kennen und die an uns nicht zu treten vermögen.

Trotz aller Lauterkeit und allem Ernst ihrer Sorgen um das Gedeihen und die Förderung der Chirurgie, können sie doch nicht über diejenige Sachkenntniss verfügen, die wir, als eine Genossenschaft aller Sachverständigen des Reiches an und für sich schon besitzen.

Was Frankreich in seiner Akademie der Medicin und Chirurgie nun schon anderthalb Jahrhunderte lang sein nennt, und was auf das chirurgische Wissen und Können der ganzen Welt einen so gewaltigen Einfluss geübt hat, das kann für die Chirurgie aus sich heraus, unsere Gesellschaft sich und dem Reiche schaffen. Hier wirken nebeneinander die schöpferische Kraft des einen und das vorwiegend kritische Talent des andern, das technische Geschick neben dem wissenschaftlichen Sinn und nichts anderes ist aller Triebfeder, als das Interesse für eine rein wissenschaftliche Chirurgie. Keine Schule wird hier gemacht, wie sie der einzelne Lehrer aus den ihm huldigenden Schülern bildet, denn die Vereinigung unabhängiger und gleichstehender Männer zu gleichem Zwecke und Ziele wirkt ganz anders, sie schafft, erhält und stärkt die Kritik. Wo die Verschiedenheit der Anschauungen, Meinungen und Ueberlegungen sich trifft, da wird die Kritik geboren, diejenige Kritik, welche die Form und Methode der fachwissenschaftlichen Forschung bestimmt, hegt und pflegt. Gibt man das zu, so wird man den chirurgischen Gesellschaften der fünf grossen Nationen, die in ihren Vertretern heute sich hier die Hand reichen, auch zuerkennen, dass sie es sind, welche den Verfall unserer Wissenschaft unmöglich machen.

Die Neigung zu corporativen Verbänden, welche man für eine mittelalterliche und verwerfliche hielt, hat sich in unserer Zeit überall wieder geregt. Das ist begreiflich. Wo der Staat alles, die einzelnen Bevölkerungsclassen aber so gut wie nichts für sich thun sollen, geht das Gefühl der Verantwortung für das eigene Gedeihen verloren. Keine Körperschaft bedarf eines solchen aber mehr als eine gelehrte. Schon deswegen ist eine sich selbst regierende und selbstständig für sich sorgende Gesellschaft, wie unsere, eine zeitgemässe. So mag es gekommen sein, dass das Beispiel des Royal College of Surgeons of England, das seit 1745 sein Selfgovernement in der Ertheilung der chirurgischen Licenz, der Mitgliedschaft, in der Verwaltung seines Vermögens und seiner Institute ausübt, anfing, jenseits der Grenzen Grossbritanniens wieder aufgesucht zu werden. 1872 ist unsere Gesellschaft in Deutschland gestiftet worden, die erste deutsche wissenschaftliche Gesellschaft im neuen Deutschen Reiche, das seine Naturforscher und Aerzte bisher nur in der Academia Leopoldina Carolina und in den Wanderversammlungen der Oken'schen Stiftung vereinigt gesehen hatte. 1883 bildete sich die amerikanische chirurgische Gesellschaft, 1885 die französische, und weiter die nach Pirogoff benannte russische und die italienische chirurgische Gesellschaft. Alle diese Gesellschaften feiern mit uns den heutigen Tag, indem sie zu uns hervorragende Mitglieder als Deputirte delegirt haben. Frankreichs Congrès de Chirurgie sandte seinen Präsidenten Herrn Prof. Felix Guyon, das berühmte Mitglied der Academie de Médecine, den hochverdienten Chirurgen des Hopital Necker und Verfasser der uns allen bekannten Maladies des voies urinaires — und mit ihm den Generalsecretär der Gesellschaft Herrn Picqué. Englands alte Chirurgengesellschaft delegirte ihren Vicepräsidenten Reginald Harrison und Herrn John Langton. Italien beglückte uns durch die Anwesenheit seiner beiden, jedem deutschen Chirurgen bekannten Professoren d'Antona aus Neapel, des eifrigen Arbeiters im Gebiete der Hirnchirurgie, und Bottini aus Pavia; Russlands Vertreter sind Prof. Sklifossowski, bei uns durch seinen frischen Abschiedsgruss vom internationalen medicinischen Congresse noch in bestem Andenken, und Staatsrath Dr. Ebermann, unser ordentliches Mitglied und fleissiger Besucher unserer Congresse. Handschlag und Gruss diesen Männern, welche den weiten Weg nicht gescheut haben, um uns zu zeigen, dass sie mit uns die gleichen Interessen vertreten. Ihre Gegenwart gibt unserem Eintritte in ein neues Vierteljahrhundert die Weihe und die Hoffnung auf einen immer engeren Zusammenschluss in der gemeinsamen Arbeit.

Unserer Einladung zu dem heutigen Feste sind noch die allgemeinen deutschen medicinischen Vereine gefolgt. Wir begrüssen als Delegirte des Vereines deutscher Naturforscher und Aerzte Herrn v. Ziemssen aus München, des Vereines für innere Medicin die Herren Gerhardt und v. Leyden, der deutschen gynäkologischen Gesellschaft die Herren Chrobak aus Wien, Schultze aus Jena und Zweifel aus Leipzig. Die Gesellschaft deutscher Irrenärzte vertritt Herr Jolly, die deutsche ophthalmologische Gesellschaft Herr Schweigger, die deutsche anatomische Gesellschaft die Herren Waldeyer und v. Bardeleben aus Jena und die deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde Herr Soltmann aus Leipzig. Sie sind uns alle herzlich willkommen.

Die Erwerbung der Stätte, auf welcher wir heute versammelt sind, wäre uns nicht möglich gewesen, wenn wir nicht mit der medicinischen Gesellschaft Berlins uns hätten über die Verwendung der Gelder einigen können, welche aus der von ihr inaugurirten Sammlung für ein Denkmal Langenbeck's zusammengekommen waren. Dank ihrem Vorsitzenden, Rudolf Virchow, war es leicht, eine solche Vereinigung zu Stande zu bringen und das Gebiet der gemeinsamen Interessen an diesem Besitze zu gegenseitiger Zufriedenheit zu ordnen. Wir empfinden es als eine besondere Gunst, dass wir heute in dem Delegirten der Berliner medicinischen Gesellschaft den berühmtesten Pathologen der Welt unter uns sehen und ihm sagen dürfen, dass, was er gefunden, unsere Gesellschaft bemüht sein wird, so getreulich wie heute, auch in weitester Zukunft für unsere Kunst und unser Können festzuhalten und weiter zu entwickeln.

Wir erfreuen uns aber auch noch anderer ausgezeichneter Gäste. Seine Excellenz der königl. Staatsminister der geistlichen Unterrichts- und Medicinal-Agelegenheiten, Herr Dr. Bosse, beehrt uns mit seiner Gegenwart und ihn begleiten aus seinem Ministerium die beiden hohen Beamten und Geheimräthe Althoff und Naumann, die durch ihre Sorge für die Vertreter und die Institute der Chirurgie an den Universitäten des grössten deutschen Bundesstaates von uns geschätzt und verehrt werden. Wir sehen weiter unter uns Se. Excellenz den Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Coler, unser Mitglied, und den Präsidenten der Gesellschaft des rothen Kreuzes, Kammerherrn und Cabinetsrath Ihrer Majestät der Kaiserin, v. d. Knesebeck, der während langer Jahre uns vor den Thron der unvergesslichen Kaiserin Augusta führte und mehr als irgend einer für die Erwerbung unseres Hauses sich gemüht hat, — unseren treuen und immer neu bewährten Freund. Der Oberbürgermeister Berlins, Herr Dr. Zelle, erlaube uns, unserer Freude darüber Ausdruck zu geben, dass wir in 25 Malen, die wir hier versammelt waren, das Wachsen und Blühen des von ihm verwalteten grossen Gemeinwesens und die herrliche Entwicklung seiner sanitären und hospitalen Einrichtungen haben verfolgen und bewundern können und der Rector magnificus, Herr Geheimrath Dr. Adolf Wagner, mag uns den Dank dafür gestatten, dass die Berliner Universität 20 Jahre lang ihre Aula zu unseren Sitzungen hergegeben hat.

Die Familie unseres grossen Stifters, Ehrenmitgliedes und Ehrenpräsidenten v. Langenbeck ist durch seinen Schwiegersohn General v. Roon vertreten.

Es haben endlich noch weitere Freunde unserer Gesellschaft viel gethan, um eine würdige Begehung unseres Festes uns zu ermöglichen. Vor Allem unser hoher und wohlwollender Gönner, der Intendant der Königlichen Schauspiele, Se. Excellenz Graf Hochberg, weiter der Präsident des deutschen Reichstages Freiherr Buol-Berenfeld, der gefeierte Dichter Julius Wolff, die Vertreter unserer geschätzten Verlagshandlung Hirschwald, die in 25 Jahren keinen unserer Wünsche unerfüllt gelassen haben, und Andere, die opferwillig und freundlich, wo es galt und gilt, uns zur Seite gestanden haben. Ich finde keine Worte, Allen so aufrichtig und tief zu danken, als wir es möchten.

Meine Herren Collegen und Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie! Wir haben in den letzten 25 Jahren zwei grosse Schritte in unserer Organisation weiter gethan, indem wir die Rechte einer Cor-

poration 1889 erhielten und 1890—1891 uns das eigene Heim, das Langenbeckhaus erbauten.

Aber nicht die Rechte, die Jemand geniesst, und die Gaben, die er erhalten hat, sondern die Pflichten, die er sich auferlegt und auch ausübt, geben ihm seinen Werth. Gern würde ich unseren hoch und warm verehrten Gästen eine Uebersicht dessen geben, woran wir unsere Kräfte gesetzt haben und darüber berichten, wie gerade das Zusammenarbeiten und der mündliche Austausch der Ideen, die schnelle Verbreitung des antiseptischen Verfahrens in unseren vaterländischen Hospitälern bewirkt hat, wie hier die ersten Mittheilungen über die Eroberung neuer Gebiete für die operative Chirurgie: die Esmarch'sche Methode der Blutleere, die Exstirpation der Niere, die des Kehlkopfs, die Resection des Magens, die zahlreichen neuen Operationen am Darm, an den Gallenwegen, die Erweiterungen der operativen Gynäkologie, die Kropfexstirpationen, die Operationen an der Pleura, am Hirn, die Lehre von der Localtuberculose und den Wundinfectionen zum Vortrage gekommen sind. Nur Weniges von diesem, aber gerade das, worin ich glaube, dass deutsche Chirurgen vorangegangen sind, soll in den sechs Festvorträgen, zu denen noch einer von Herrn Olshausen und einer von Herrn Jürgens kommen, während der nächsten Sitzungen hier dargestellt und von denen Ihnen vorgeführt werden, die selbst auf dem betreffenden Gebiete den Lorbeer sich geholt haben.

Mit dem Danke an diese Männer, unsere Festredner, schliessend, möchte ich nur einen Wunsch noch Deutschlands Chirurgen mit auf den Weg in die Zukunft geben, dass immer kraftvoller sich der Trieb nach einer corporativen Gestaltung ihres Lebens äussere, und wie Langenbeck einst sagte, unermüdlich von ihr im Kampfe gegen Krankheiten und Leiden unserer Mitmenschen fortgefahren und gestritten werde, damit zu deren Heile Neues und Gutes sich häufe und bewähre. Dann bleiben auch wir stets Mehrer im Reiche der Menschlichkeit.

H. F. v. Esmarch: Ueber künstliche Blutleere. Meine Herren! Unser verehrter Herr Präsident hat mich aufgefordert, als ältestes Mitglied unserer Gesellschaft hier den ersten Vortrag zu halten und hat mir als Gegenstand desselben die „künstliche Blutleere" vorgeschlagen.

Da ich aber auf unseren und auf anderen Congressen schon oft davon gesprochen habe und ich in der That nicht viel Neues darüber zu sagen weiss, so will ich versuchen, dem Gegenstand noch einiges Interesse abzugewinnen dadurch, dass ich ihn mehr geschichtlich behandle.

Als ich vor nunmehr 23 Jahren hier die erste Mittheilung über meine Erfindung machte, habe ich nicht gesagt wie ich zu derselben gekommen bin, und da ich glaube, es könnte doch von einigem Interesse sein, dies zu erfahren, so lassen Sie mich einmal einen Blick in meine Vergangenheit werfen und zunächst ein paar Worte über den Beruf zur Chirurgie sagen.

Wir Chirurgen gelten bekanntlich bei vielen Menschen für grausam, schneidelustig und blutdürstig. Gerade das Gegentheil ist der Fall.

Ich hoffe bei Ihnen nicht auf Widerspruch zu stossen, wenn ich behaupte, dass, wer ein guter Chirurg sein will, ein mitleidiges Herz haben muss, und dass es gerade der Drang ist, unseren Mitmenschen zu helfen, wenn sie in Noth sind, was uns zur Wahl unseres Berufes treibt.

Was befähigt uns denn, die oft masslosen Anstrengungen, die unser Beruf mit sich bringt, oft bis ins späteste Alter hinein mit Freuden zu ertragen, wenn es nicht das Mitleid für unsere leidenden Mitmenschen und der Wunsch, ihnen zu helfen, ist? Und wenn die Liebe zum Nächsten das erste und hauptsächlichste Gebot der christlichen Lehre ist, dann sind wahrlich die Chirurgen ebenso gute, wenn nicht bessere Christen, als Manche, die das Glaubensbekenntniss stets im Munde führen.

Auch ich bin durch solche Beweggründe veranlasst worden, Chirurg zu werden und habe meist volle Befriedigung in meinem Beruf gefunden.

Aber drei Uebelstände waren es, welche mir, wie wohl jedem Chirurgen, die Ausübung unserer Kunst von jeher verbitterten.

Das waren:

erstens die Schmerzen, welche man durch die Operation den Kranken verursacht,

zweitens die grosse Lebensgefahr, der man sie durch die Operation aussetzt (Infection),

drittens die Menge Blut, die man ihnen, meist ohne Noth, entzieht.

Ich freue mich, es mit erlebt zu haben, dass Mittel gefunden sind, diese drei Uebelstände, wenn auch nicht ganz, doch zum grossen Theile zu beseitigen, und dass ich selber hie und da mit zur Bekämpfung derselben beitragen konnte.

Ich war, vor nunmehr 50 Jahren, noch Student, hatte aber in Göttingen und Kiel schon manche grosse und blutige Operation mit angesehen und als Bernhard Langenbeck's Assistent mit dabei.

Wer das nicht mit erlebt hat, kann sich keine Vorstellung machen von der Begeisterung, welche überall die Aerzte und namentlich auch die Studenten in den chirurgischen Kliniken ergriff.

Wenn sonst an den Operationstagen die Lehrräume erfüllt waren von dem Geschrei und Gejammer der unglücklichen Kranken, unter dessen schrecklichem Eindruck mancher Neuling unter uns ohnmächtig zusammenbrach, so war jetzt plötzlich völlige Ruhe, ja fast unheimliche Stille eingetreten, nur bisweilen unterbrochen durch unzusammenhängende Reden oder selbst lustige Gesänge der Operirten.

Die Entdeckung machte rasch ihren Triumphzug über die ganze Erde, aber schon am Ende des Jahres 1847 kam die neue Entdeckung Simpson's, dass Chloroform die Narkose viel schneller und sicherer herbeiführe, und so verdrängte dieses rasch den Aether.

Das Chloroform war eben auch in Langenbeck's Klinik eingeführt, als der erste Schleswig-Holsteinische Krieg ausbrach und reichliche Gelegenheit bot, es anzuwenden und seine Vorzüge kennen und schätzen zu lernen. Seitdem ist es viele Jahre ausschliesslich in der Kieler Klinik gebraucht, bis denn in neuester Zeit auch bei uns wieder der Aether in Anwendung gekommen und auf seine Vorzüge geprüft worden ist.

Nicht so rasch wurde der Sieg errungen in dem Kampf gegen die gefährlichen Wundkrankheiten, welche unsere Verwundeten und Operirten bedrohten und der Lister's Namen unsterblich gemacht hat. Aber welcher Chirurg preist sich nicht glücklich, es mit erlebt zu haben, wie unter der thatkräftigen Mitwirkung auch der deutschen Chirurgen dieser Kampf immer erfolgreicher geworden und jetzt in der Aseptik einstweilen das Ziel erreicht ist, welches Lister prophetisch aufsteckte in den Worten:

„Die Wundbehandlung hat den Zweck, der Entwicklung der Zersetzung in einem erkrankten Theile wirksam entgegenzutreten. Wird diese Aufgabe in der That erreicht, dann wird die Chirurgie etwas durchaus Verschiedenes von dem, was bisher darunter verstanden wurde. Krankheiten und Verletzungen, die jetzt für entsetzlich, ja hoffnungslos gelten, können ruhig und sicher der Genesung entgegengeführt werden. So wird diese neue Anschauung der Dinge der Polarstern, dessen Licht unser Schiff sicher über das unheimliche Meer geleitet."

Der dritte Uebelstand, der von jeher der operativen Thätigkeit anhaftete und oft so schwer empfunden wurde, war das meist unnöthige Blutvergiessen. Die Verminderung desselben bei Operationen, die Ersparung von Blut erschien daher den Chirurgen immer als eine Hauptaufgabe, ja Otto Weber in seinen classischen Gewebserkrankungen nannte „die Behandlung der Blutungen, insbesondere die Stillung derselben an offenen Wunden, das Fundament der ganzen Chirurgie. Die Geschichte der Blutstillung, sagt er, ist deshalb zugleich eine Geschichte unserer Kunst und kann gleichsam als Massstab für die Fortschritte und Rückschritte gelten".

Auch mir ist es von Anfang meiner chirurgischen Thätigkeit an eine Hauptaufgabe gewesen, bei meinen Operationen so wenig Blut als möglich zu vergiessen und als Assistent Langenbeck's erhielt ich zunächst dazu die beste Anleitung.

Langenbeck hatte bei seinen Operationen immer zwölf Schieberpincetten bereit, fasste jedes spritzende Gefäss gleich nachdem er es durchschnitten und legte besonderen Werth auf gut gewichste Seidenfäden und rasches sicheres Knoten derselben. Als sein Assistent habe ich manchen Abend damit zubringen müssen, für die Operationen der nächsten Tage die Fäden zu wichsen, denn damals hatten wir noch keine hilfreichen barmherzigen Schwestern.

Als dann der erste Schleswig-Holsteinische Krieg ausbrach, habe ich meinem ersten Lehrmeister leider nicht viel mehr assistiren können, weil ich während des ersten Feldzuges als Kriegsgefangener meist müssig liegen musste. Aber als dann während des Waffenstillstandes Langenbeck nach Berlin berufen und Stromeyer sein Nachfolger als Generalstabsarzt der Schleswig-Holsteinischen Armee geworden war, bekam ich reichlich Gelegenheit, die erworbene Geschicklichkeit zu verwenden, denn Stromeyer liess fast immer die Operationen von uns jüngeren Aerzten, den Schülern Langenbecks, ausführen und mir fiel in den meisten Fällen die Aufgabe zu, bei den Amputationen die durchschnittenen Gefässe zu unterbinden. Weil es dabei aber oft an gut gewichsten Seidenfäden fehlte, veranlasste ich die Damen des Centralhilfsvereines in Kiel, dieselben in grösserer Menge anzufertigen, und so haben sie auch in den folgenden Kriegen unsere Militärärzte mit Tausenden von Päckchen dieser Art versorgt, bis im Kriege von 1870—71 die gewichste Seide dem Catgut weichen musste.

Als ich später (1854) die chirurgische Klinik selbst übernahm, vermehrte ich bald die Zahl unserer Schieberpincetten bis auf 40, welche auch nicht selten bei grossen Operationen alle zur Verwendung gekommen sind.

Es veranlasste mich dazu ein Fall, den ich im Herbst 1852 operirte, als Stromeyer längere Zeit verreist war und mir die Klinik anvertraut hatte.

geholfen, als im Jahre 1846 aus Amerika die Kunde von der grossen Entdeckung Morton's, von der durch Aether hervorzurufenden Narkose, eintraf.

Er betraf einen 61jährigen Mann, der eine ungeheure, 56 Pfund schwere Fettgeschwulst auf dem Rücken trug, die mit breiter Basis von der Nackengegend entsprang und deren Last ihm nachgerade unerträglich geworden war. Mit jugendlichem Muthe machte ich mich an die Operation, stiess dabei aber auf verschiedene unerwartete Schwierigkeiten. Zunächst trat gleich nach dem ersten grossen Schnitt eine sehr beträchtliche Blutung auf, welche sofort alle unsere Schieberpincetten in Anspruch nahm und mich nöthigte, erstmal alle gefassten Gefässe zu unterbinden. Aber während ich damit beschäftigt war, versagten die Kräfte meines Assistenten, der die schwere Masse nicht mehr allein zu heben vermochte. Es mussten zwei andere zu Hilfe gerufen werden. Dann hiess es plötzlich: der Puls ist weg; der Kranke athmet nicht mehr! Es war eine Chloroform-Asphyxie eingetreten, da der Kranke hatte auf dem Bauche liegen müssen und es kostete grosse Mühe, ihn auf den Rücken zu wälzen und durch künstliche Respiration wieder ins Leben zurückzurufen.

Dann erst konnte ich die Operation fortsetzen, indem ich mit raschen grossen Schnitten die hoch emporgehobene Geschwulst ganz vom Körper trennte und zu wiederholten Malen alle meine Pincetten verwendete, während die noch nicht gefassten Gefässe durch breite Schwämme von meinen Assistenten comprimirt wurden. Nach eiliger Anlegung einiger Nähte gelang es dann, den Mann noch lebend wieder ins Bett zu bringen. Er erholte sich aber nicht ganz wieder, es traten Schüttelfröste ein und er ging nach einigen Tagen an Pyämie zu Grunde.

Wenn ich jetzt wieder eine solche Operation zu machen hätte, so würde der Kranke vermuthlich fast gar kein Blut verlieren; hat doch Wölfler im Jahre 1878 ein fast ebenso grosses, 50 Pfund schweres Lipom im Nacken unter künstlicher Blutleere mit bestem Erfolg exstirpirt.

Zunächst zog ich mir aus dieser Operation die Lehre, dass es zweckmässig sein werde, für die Klinik noch mehr Schieberpincetten anzuschaffen und so habe ich nachher bei grossen Operationen gewöhnlich 40 Stück in Bereitschaft gehabt und oft auch gebraucht, bis sie später durch die Anwendung der künstlichen Blutleere zum Theil unnöthig geworden sind.

Von welchem Werthe aber für die schnelle und blutsparende Ausführung grosser Operationen eine grössere Anzahl von Schiebern ist, wurde mir oft recht klar, wenn ich andere Chirurgen, namentlich englische, bei solchen Operationen sich abmühen sah, mit einer einzigen Schieberpincette, oder gar mit einem Arterienhaken, mit der immer nur eine Arterie zur Zeit gefasst und dann vom Assistenten unterbunden wurde.

Kurz nachdem ich im Jahre 1854 die chirurgische Klinik selbstständig übernommen hatte, kam ein Fall vor, der mir in anderer Weise zu denken gab.

Es war ein riesengrosses Sarkom der Kniegegend, wegen dessen ich die hohe Amputation des Oberschenkels vornehmen musste.

Von einem kräftigen Assistenten wurde die Femoralis so gut comprimirt, dass nur äusserst wenig Blut von der Wundfläche abgetropft war, als ich sämmtliche Gefässe bereits unterbunden hatte. Aber als nun der Patient verbunden und ins Bett gebracht war und ich das amputirte Bein mit der Geschwulst aus der Blechschüssel, in der es gelegen hatte, heraushob, um es meinen Zuhörern zu zeigen, war ich erstaunt über die grosse Menge Blut, welche nachträglich aus dem amputirten Bein und der Geschwulst herausgeflossen war.

Seitdem machte ich es mir zur Regel, vor jeder Amputation das abzuschneidende Glied vorher mit leinenen Binden von unten auf fest einzuwickeln, um das darin enthaltene Blut herauszudrängen, ohne freilich zu wissen, dass vor mir schon andere Chirurgen dasselbe gethan.

Ich lehrte das Verfahren stets in meiner Klinik, habe unter anderen im Jahre 1868 eine hohe Amputation und eine Exarticulation des Oberschenkels mit fester Entwicklung des ganzen Beines und Compression der Aorta durch Schraubentourniquet mit sehr geringem Blutverlust ausgeführt und empfahl es im Jahre 1862 auf der ersten Versammlung des Vereins baltischer Aerzte in Rostock, wo auch Simon und Bardeleben anwesend waren. — Letzterer hatte einen Vortrag über die Technik der Amputationen und den Werth der Blutsparung gehalten. Er rieth, bei hohen Amputationen des Oberarmes und Oberschenkels, wenn es an guten Gehilfen für die Compression der Hauptader fehle, zuerst die letztere zu unterbinden, erwähnte, dass er mein Verfahren auch schon mit Erfolg angewendet habe und meinte, es durch Professor Günther in Leipzig kennen gelernt zu haben.

Auch in den Feldzügen von 1864, 1866 und 1870—71 habe ich es den unter meiner Leitung operirenden Aerzten, sowie vielen fremden Aerzten gezeigt und es fand stets volle Anerkennung, während nie Jemand mir sagte, dass er das Verfahren früher schon gesehen oder davon gehört habe.

Als ich aber später in Veranlassung der Prioritätsansprüche historische Studien über die Blutsparung machte, fand ich, dass nicht nur schon Brünninghausen im Jahre 1818 die Einwicklung der zu amputirenden Glieder bis an das Tourniquet empfohlen hatte, sondern auch, dass es schon im 16. Jahrhundert allgemeiner Brauch gewesen, bei Amputationen das Glied vor und hinter der Amputationsstelle fest mit Bändern abzuschnüren, um nachher die Wundfläche mit dem Glüheisen zu bearbeiten.

Fabricius Hildanus soll auf diese Weise bei seinen Amputationen nur wenige Loth Blut vergossen haben.

Aber nicht blos bei Amputationen habe ich immer schon das Blut zu sparen gesucht, auch bei anderen Operationen, bei denen ein grosser Blutverlust in Aussicht stand, suchte ich dies Ziel zu erreichen, wobei ich zum Theil auch dem Beispiele früherer Chirurgen folgte.

Bekannt ist es, dass Stromeyer bereits im Jahre 1853 bei der Operation eines Brachialaneurysmas, bei welcher ich ihm assistirte, den Vorderarm fest eingewickelt hat, um das Ueberschwemmen der Wunde durch das zurückströmende Blut zu verhindern. Er versicherte, niemals mit grösserer Bequemlichkeit eine Operation dieser Art gemacht zu haben und empfahl das Verfahren dringend. Doch hat er es später selbst nicht angewendet und auch ich habe mir damals keine weitere Lehre daraus gezogen.

Dagegen machte ich mir schon bald die Erfindung Dieffenbach's zu Nutze, welche es ermöglicht, grosse Teleangiektasien der Wange oder Lippe ohne Blutverlust herauszuschneiden. Er gebrauchte dazu eine Zange mit Ringen, zwischen die er die blutreiche Geschwulst fest einklemmte.

In ähnlicher Weise wirkt die Desmarres'sche Ringzange für blutlose Exstirpation von Geschwülsten aus den Augenlidern. Ich habe beide Instrumente oft mit grossem Vortheile gebraucht, liess mir auch Ringe von Horn und von Metall verschiedener Grösse machen, welche ich zur blutlosen Exstirpation von Geschwülsten am Schädel oder auf sonstiger harter Grundlage mit Erfolg benutzte.

Dann exstirpirte ich im Jahre 1865 eine grosse Teleangiektasie am Daumen eines Kindes ganz blutlos mit Hilfe eines Graefe'schen Schlingenschnürers, den ich fest um die Wurzel des Daumens geschnürt hatte.

Und mit Hilfe desselben Instrumentes machte ich im Jahre 1865 die blutlose Exstirpation eines Zungenkrebses, nachdem ich, von einem kleinen Schnitt hinter dem Kinn aus, eine Silberdrahtschlinge um die Zunge herum geführt hatte.

Die grösste Operation mit Blutsparung vollführte ich aber im Jahre 1868 an einem jungen Mädchen, welches wegen einer sehr grossen lappigen Hautgeschwulst, einer Elephantiasis teleangiectodes am Oberschenkel, in der Klinik Hilfe suchte. Da mir aus den Befunden ähnlicher Fälle bekannt war, dass die in die Geschwulst eintretenden Gefässe (Arterien und Venen) kolossal erweitert zu sein pflegen, so versuchte ich den Blutverlust auf folgende Weise zu beschränken:

Ich liess zwei schmale Holzschienen anfertigen, die in Abständen von 2 *cm* mit Löchern versehen waren. Nachdem ich dieselben zu beiden Seiten der Basis fest angedrückt, wurden durch die Löcher mit langen Nadeln starke Silberdräthe quer durchgezogen und je zwei davon fest zusammengedreht.

Die überragenden Enden der Schienen band ich durch starken Eisendraht fest zusammen.

Dann habe ich die grosse Geschwulst vor den Schienen abgeschnitten und die so entstandene 40 *cm* lange Wunde durch zahlreiche tiefe und oberflächliche Silbernäthe vereinigt. Der Blutverlust war während der ganzen langandauernden Operation äusserst gering.

Sie sehen, dass ich schon mehrmals nahe daran gewesen bin, die Erfindung der künstlichen Blutleere zu machen, aber zur Reife kam dieser Gedanke erst im Februar 1873, und zwar in folgender Veranlassung.

Ich wurde eines Abends von einer Dame gebeten, ihr ihren Trauring von dem Finger zu entfernen, der in Folge einer Verletzung angeschwollen war.

Ohne Zweifel ist Ihnen Allen das Verfahren bekannt, welches in solchen Fällen meist rasch zum Ziele führt.

Man umwickelt mit einem starken Zwirnsfaden in dichten Gängen den Finger von der Spitze bis an den Ring, schiebt das Ende des Fadens unter den Ring durch und wickelt nun den Faden rasch wieder ab, wobei der Ring leicht über den zusammengedrückten Finger bis zur Spitze hinabgleitet.

Die Dame, welche sehr erfreut über den Erfolg war, bat mich, ihr den Vorgang zu erklären.

Mit Hinweis auf die durch das Einwickeln entstandene erst blasse und dann wieder rothe Färbung, konnte ich ihr leicht verständlich machen, dass durch den Faden das Blut aus dem Finger getrieben und dieser dadurch dünner geworden sei.

Als sie fortgegangen war, blieben meine Gedanken noch lange bei diesem Vorgange haften, während ich spielend nicht nur den Zwirnsfaden, sondern auch einen Kautschukfaden in verschiedenen Richtungen um meine Finger wickelte, auch die Beobachtung machte, dass bei wiederholter Umwicklung des letzteren an derselben Stelle die einschnürende Wirkung sich sehr unangenehm steigerte. Nachts träumte ich weiter davon. Als ich aber am (anderen) Morgen erwachte, stand plötzlich vor meinem inneren Auge der fertige Gedanke: Du musst fortan vor jeder Operation das Blut aus dem Gliede herausdrängen und es nicht wieder eintreten lassen, bis die Operation beendet ist.

Dann schweiften meine Gedanken in die Zukunft und ich malte mir die vielen und schwierigen Fälle aus, in denen das Verfahren zur Anwendung kommen und seine segensreiche Wirkung entfalten könnte.

Ich war darüber sehr glücklich, machte gleich an demselben Tage eine Nekrotomie, dann in den nächsten Tagen eine Exarticulation der Hand und mehrere Ausschabungen cariöser Knochen, alles ohne Blutverlust, und war jedesmal erstaunt, wie sehr viel leichter sich diese Operationen unter Anwendung des neuen Verfahrens ausführen liessen als sonst.

Ich hatte nun natürlich den Wunsch, die Erfindung sobald als möglich meinen Collegen mitzutheilen, damit die Segnungen des Verfahrens recht vielen Menschen zu Gute kommen könnten. Die Ferien waren herangekommen und damit der zweite Chirurgencongress, auf dem ich dann meinen ersten kleinen Vortrag: „Ueber Blutsparung“ hielt.

Dass derselbe keine Aufmerksamkeit erregte, war wohl meine eigene Schuld. Ich hätte das Verfahren gleich am Lebenden zeigen oder durch Abbildungen verdeutlichen müssen. Es bedrückte mich aber doch, dass sich nachher Niemand von den Collegen weiter darnach erkundigte, ein Beweis, dass der Gedanke keine zündende Kraft gezeigt hatte, wie Stromeyer sagte.

Ich tröstete mich mit der Hoffnung, dass es der Eine oder der Andere doch wohl versuchen und dann bald einsehen werde, welchen grossen Nutzen das Verfahren habe.

Im folgenden Sommersemester machte ich darauf eine Reihe von grösseren Operationen mit ausgezeichneten Erfolgen, unter anderen mit meinem damaligen Assistenten, jetzigen Professor Petersen, gleichzeitig zwei Nekrotomien an beiden Schienbeinen ohne irgend welchen Blutverlust, die ich dann in Volkmann's klinischen Vorträgen, Nr. 58, ausführlich geschildert habe.

Im Herbste war dann die grosse kriegschirurgische Ausstellung in Wien, wo ich in v. Mosetig's Klinik eine Amputation des Oberschenkels und eine Resection unter künstlicher Blutleere machte in Gegenwart vieler Chirurgen aller Länder, die dann die Kunde von dem Verfahren mit in ihre Heimat nahmen.

Georg Bead sagt (in der Vorrede zu seinem classischen Werke über die Neurasthenie) sehr richtig:

Jeder neue Gedanke, der in die Welt eintritt, hat drei Stadien zu durchlaufen, ehe er volle und unangefochtene Aufnahme in die Zunft gefunden.

1. Das Stadium der Gleichgiltigkeit,
2. das Stadium der Negation,
3. das Stadium der Prioritätsstreitigkeiten.

Das erste Stadium dauerte für meine Erfindung nicht lange, denn schon im Laufe desselben Jahres erhoben viele angesehene Chirurgen (Billroth, Langenbeck, Bardeleben, Brandis, Albert, Leisrink, Mac Cormac, Simon, Stokes etc.) ihre Stimmen und priesen die Vortheile des neuen Verfahrens mit mehr oder weniger Begeisterung.

Bald genug kamen aber die beiden anderen Stadien, zunächst das der Prioritätsansprüche.

Von vielen Seiten, namentlich von Engländern, Franzosen und Italienern (Grandesso-Silvestri, Clover, Chjene) wurde geltend gemacht, dass schon lange vor mir dieser oder jener Chirurg bei Amputationen die abzuschneidenden Glieder vorher eingewickelt oder hochgehalten habe, dass auch die Anwendung der Kautschukbinden zum Umschnüren nicht neu sei.

Ich konnte das zugeben, aber auch nachweisen, dass ich selbst schon seit fast 20 Jahren die Einwicklung der emporgehobenen Glieder vor Amputationen geübt und gelehrt hatte, ohne freilich zu wissen, dass nicht nur von Brünninghausen, sondern sogar schon von den Chirurgen des 16. Jahrhunderts das Verfahren allgemein geübt worden war.

Ich konnte aber auch jenen Ansprüchen gegenüber es betonen, dass es sich hier gar nicht blos um Amputationen handle, sondern dass das Wesentliche meiner Erfindung der ganz neue, bisher noch nirgends ausgesprochene Gedanke sei, dass wir Chirurgen bei jeder Operation, wo es möglich ist, den Blutverlust vermeiden sollen, und dass wir im Stande sind, durch Einwicklung und Umschnürung das Blut fortzutreiben, wo wir es nicht haben wollen.

Eine komische Enttäuschung erlebte ein College, welcher auf einem der nächsten Chirurgencongresse mir mit einiger Schadenfreude die Mittheilung machte, dass die blutlosen Operationen schon vor mehr als 200 Jahren geübt und beschrieben seien von einem Anatomen, Namens Bils. Sein Verfahren sei von Olaus Borrichius geschildert unter dem Titel: De Bilsii artificio incruentae sectionis etc. (fieri sanguine in aliam corporis partem compulso, ibique vinculis injectis retento) etc. und von Albert von Haller (in seiner Bibliotheca anatomica, Tom 1, pag. 495, 1774) wieder sehr gelobt worden.

Ich sprach meine Verwunderung aus, dass die Methode von den Chirurgen jener Zeit gar nicht beachtet oder ganz wieder vergessen sei und behielt mir die Einsicht jener Schriften vor, die ich denn auch auf unserer Universitätsbibliothek erhielt. Da fand ich denn, dass Bils etwas ganz anderes erfunden und beschrieben hatte.

Er hatte nämlich, um seinen Schülern die Ausbreitung der Venen an den Gliedern zu zeigen, das Blut bei Thieren durch Umschnürung, wie für den Aderlass, aufgestaut und dann die stark ausgedehnten Gefässe unblutig, d. h. mit den Fingern und knöchernen Messern, ohne ein Blutgefäss zu verletzen, langsam und vorsichtig blossgelegt

Diese Prioritätsansprüche sind nun allmälig verstummt.

Aber gleichzeitig waren schon von verschiedenen Seiten die Mängel und Nachtheile und Gefahren hervorgehoben, welche die künstliche Blutleere haben sollte, Warnungen daran geknüpft und Verbesserungsvorschläge, ja von manchen Collegen wurde sie ganz verworfen und empfohlen, zu den alten Methoden zurückzukehren, zum Tourniquet oder zur Digitalcompression.

Vor Allem warf man dem Verfahren vor, dass in Folge der Schnürung sehr häufig Lähmung der gedrückten Nerven oder auch Absterben der Wundränder oder Hautlappen beobachtet würde, ferner dass durch die Einwicklung gar leicht septische Stoffe oder Thromben oder Elemente bösartiger Neubildungen in den Kreislauf getrieben werden könnten.

Besonders aber war es die reichliche Blutung aus den Wundflächen, welche man gleich nach Abnahme des Schnürschlauches auftreten sah und mit der man anfangs nicht recht fertig werden konnte.

Ich bin nun unablässig bemüht gewesen, das zuerst geschilderte Verfahren weiter auszubilden, zu verbessern und zu vereinfachen, habe auch von Zeit zu Zeit, und besonders auf unseren Congressen, darüber Mittheilungen gemacht, in denen ich nachwies, dass die Nachtheile, welche man der künstlichen Blutleere zum Vorwurfe machte, sämmtlich nicht von dem von mir angegebenen Verfahren, sondern von einer verkehrten Anwendung desselben abhängen, namentlich von einer zu gewaltsamen Umschnürung mit dem zuerst dazu angegebenen Gummischlauch oder von zu frühzeitiger Abnahme des Schnürgurtes.

Trotzdem schleppen sich diese Vorwürfe gegen die künstliche Blutleere von einem Handbuch ins andere, von einer Auflage zur anderen fort und zeigen, dass die Verfasser immer noch nicht sich bemüht haben, die Verbesserungen des Verfahrens kennen zu lernen.

(Fortsetzung folgt.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 11. Juni 1896, Abends 7 Uhr,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

stattfindenden Sitzung.

1. Prof. **Stoerk**: Demonstration eines Oesophagoskops.
2. Dr. **L. Ebstein**: Demonstrationen.

Programm

der am

Freitag, den 5. Juni 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofr. v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **Julius Neumann**: Ueber das maligne Deciduom.

Vorträge haben angemeldet die Herren: **E. Zuckerkandl** und **Ad. Lorenz.**

Bergmeister, Paltauf.

Die im Jahre 1896 neugewählten Herren Mitglieder wollen gefälligst ihre Diplome und Jahreskarten im Laufe des Monates Mai im Gesellschaftshause beheben.

Wien 1. Mai 1896.

Der Vermögensverwalter.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 11. Juni 1896.** **Nr. 24.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Kenntniss der Trachealtumoren. Von Dr. Hans Koschier.
2. Zur Lehre von den Veränderungen des Blutes bei organischen Herzfehlern. Von Dr. J. Piotrowski (Warschau).
3. Das Auskrystallisiren des Bilirubins im Fettgewebe. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher.
4. Die Chininsalze unserer Therapie. Von Dr. Kersch.

II. **Referate:** Der gegenwärtige Stand der Retroflexionstherapie. Von Dr. N. Flaischlen. Ref. E. Wertheim. — I. Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung. Von Hermann Frey. II. Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Von R. v. Jaksch. Ref. H. Schlesinger. — I. Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Von Dr. Anton Bum. II. Die Therapie an den Wiener Kliniken. Von Dr. Ernst Landesmann. Ref. Fritz Langer.

III. **Klinische und Therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Bibliotheksverzeichniss.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Mittheilung aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk.

Zur Kenntniss der Trachealtumoren.

Von Dr. Hans Koschier, Assistent der Klinik.

Die Luftröhre ist bekanntlich nur selten der primäre Sitz von Tumoren, seien sie nun maligner oder benigner Natur, und die Anzahl der bis jetzt veröffentlichten einschlägigen Fälle ist eine äusserst geringe. Verhältnissmässig häufiger sind wir in der Lage, das Uebergreifen von Neoplasmen des Larynx, noch mehr solcher des Oesophagus, der Schilddrüse oder der Bronchien auf die Trachea zu constatiren, wobei Carcinome die erste Rolle spielen. Dadurch, dass diese Neubildungen die Trachealwand durchwuchern, infiltriren und dergestalt das Lumen der Luftröhren verengern, geben sie Anlass zu Stenosenerscheinungen. Nach dem Gesagten erscheint also die Veröffentlichung eines primären malignen Trachealtumors gerechtfertigt, umsomehr als man in der Lage war, die Diagnose an Lebenden zu stellen und die Neubildung mit Erfolg zu exstirpiren.

Im Folgenden gebe ich einen Auszug der Krankengeschichte dieses interessanten Falles.

Peter D., 46 Jahre alt, Schuhmachermeister aus Kamenitz (Mähren), aufgenommen am 8. Juli 1895.

Patient verlegt den Beginn seiner Beschwerden in den Sommer des Jahres 1893. Dieselben begannen damals mit Athemnoth bei schweren körperlichen Arbeiten und beim Stiegensteigen. Auch bestanden geringe Schmerzen, die er hauptsächlich unter dem Brustbeine empfand. Diese Erscheinungen nahmen allmälig an Intensität zu, so dass er endlich im September 1894 sich genöthigt sah, ärztliche Hilfe gegen sein Leiden zu suchen. Er kam damals auf unsere Klinik, wo wir folgenden Befund erheben konnten:

Status vom 20. September 1893: Pharynx normal; oberer Abschnitt des Larynx normal bis auf eine geringe Röthung; ebenfalls normal erscheint der subchordale Raum. Beweglichkeit der Stimmbänder gleich gut auf beiden Seiten.

Auf der vorderen Trachealwand sieht man zwei Tumoren, die etwa haselnussgross sind, von denen der eine links und höher sitzt, etwa in der Höhe des zweiten Trachealringes, der andere, der auch kleiner erscheint, rechts und weiter nach unten sich befindet. Beide Tumoren sind grobhöckerig, ihre Oberfläche zeigt keine Ulcerationen, ihre Farbe ist blassröthlich; bei tiefer Respiration flottiren sie in der Richtung des Luftstromes. Befund der inneren Organe normal.

Wir machten dem Patienten den Vorschlag, sich operiren zu lassen, welchen er aber ablehnte, und kurze Zeit darauf fuhr er nach Hause. Im Laufe des Winters 1893 und des Frühjahrs 1894 nahmen nun seine Beschwerden bedeutend zu, es traten häufig Suffocationsanfälle auf und aus diesem Grunde kam er wieder auf die Klinik, auf der er sich am 8. Juli 1895 zum Zwecke der Entfernung der Tumoren aufnehmen liess.

Status vom 8. Juli 1895: Nasen- und Rachenbefund normal. Bei der Laryngoskopie zeigen sich die Epiglottis, die aryepiglottischen Falten, die Aryknorpelgegend sowie die Taschenbänder und Stimmbänder vollkommen normal, nirgends ist eine Schwellung oder eine sonstige Veränderung zu constatiren. Die Beweglichkeit der Stimmbänder ist zwar erhalten, doch kann man bemerken, dass das linke sich bedeutend träger bewegt als das rechte. Unterhalb der Stimmbänder sieht man zwei Tumoren, die das Lumen der Luftröhre fast vollständig ausfüllen. Der eine, entsprechend dem früheren Befunde, sitzt links und höher, und in der Tiefe bemerkt man den zweiten, der mehr nach links sich befindet. Die Oberfläche zeigt dasselbe Aussehen wie bei der ersten Untersuchung, ist grobhöckerig, blassröthlich gefärbt, mit kleinen Excoriationen bedeckt. Bei der tiefen Exspiration constatirt man, dass die Tumoren beweglich sind. Eine genaue Bestimmung des Sitzes ihres Stieles ist nicht möglich, da, wie oben erwähnt, beinahe das ganze Trachealumen von den Tumoren ausgefüllt wird. Bei tieferer Respiration hört man deutlich ein pfeifendes Geräusch, da die Luft zwischen den beiden Tumoren durchgepresst werden muss. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normale Verhältnisse.

In Anbetracht der bedeutenden Grösse der Tumoren konnte man an eine endolaryngeale Entfernung derselben ohne vorherige Tracheotomie nicht denken, da eine solche Operation wegen der fast vollständigen Ausfüllung des Trachealumens durch die Tumoren für den Fall einer plötzlichen Schwellung oder einer stärkeren Blutung mit Erstickungsgefahr verbunden gewesen wäre. Ausserdem war die Annahme einer bösartigen Neubildung von vorneherein sehr naheliegend, da bekanntlich die grosse Mehrzahl derartiger Trachealtumoren bösartiger

Natur ist und bei endolaryngealer Ausführung der Operation eine radicale Entfernung des Neoplasmas kaum möglich gewesen wäre. Es wurde also beschlossen, zuerst die Tracheotomie vorzunehmen und die weitere Methode der Exstirpation von dem Ergebniss der Probeexcision abhängig zu machen, umsomehr als wir gewöhnlich den Laryngofissuren wegen Carcinom immer einige Tage früher die Tracheotomie vorhergehen zu lassen pflegen.

Bei dieser Ausführungsmethode hat man nämlich den Vortheil, dass der Patient sich an die Canüle gewöhnt und so sehr oft das Entstehen von Bronchitiden und Pneumonien nach der Operation vermieden werden kann.

Es wurde also am Tage nach der Aufnahme (9. Juli) die tiefe Trachcotomie vorgenommen; bei dieser Gelegenheit konnte man sehen, dass der rechts sitzende Tumor bis zum vierten Trachealring reichte.

Nach der Tracheotomie fühlte sich Patient sehr erleichtert und man constatirte (zu gleicher Zeit) bei der laryngoskopischen Untersuchung eine bedeutende Abschwellung, so dass Patient jetzt bei zugehaltener Canüle viel leichter als früher durch den Mund athmen konnte.

Nun schritt man zur Probeexcision, die nach vorheriger Cocainisirung mittelst eines Locheisens sehr leicht gelang. Bei dieser Gelegenheit liessen sich auch mit der Sonde die Ansatzstellen beider Tumoren sehr genau feststellen. Der obere sass in der Höhe des zweiten Trachealringes am linken vorderen Quadranten, der untere etwas tiefer und weiter nach rechts. Die histologische Untersuchung des exstirpirten Stückes ergab starke epitheliale Wucherung mit ausgebreiteter hyaliner Degeneration. Hiemit war die Annahme gestattet, dass es sich um ein sogenanntes Cylindrom handle, und durch diesen Befund war die strenge Indication für die Vornahme der radicalen Operation gegeben, da diese Tumoren bekanntlich zu den malignen Neoplasmen gehören.

Nach vollkommen fieberfreiem Verlaufe wurde am 15. Juli die Operation fortgesetzt. Nach Einführung der Trendelenburg'schen Canüle wurde die vordere Wand der Luftröhre in der Mitte vom fünften Trachealringe nach aufwärts bis zum Ringknorpel gespalten, sodann die Wundränder mit zwei Haken auseinandergezogen. Dabei präsentirten sich die zwei fast walnussgrossen Tumoren, von denen, wie wir dies schon im laryngoskopischen Bilde constatirt hatten, der linke am zweiten, der rechte am dritten Trachealringe sass.

Die Tumoren wurden abgetragen, wobei man bemerken konnte, dass die Knorpel der Trachealringe ganz normal waren, nur an einer Stelle in der Medianlinie konnte man eine schmale Partie erweichten Knorpels finden. Diese Partie wurde ebenfalls entfernt. Der Grund wurde noch mit dem Thermokauter ausgiebig verätzt, sodann die Trachea mit Jodoformgaze tamponirt.

Eine Naht wurde nicht angelegt, sondern die ganze Wunde offen gelassen.

Gleich nach Vollendung der Operation liess man die Luft aus dem Ballon der Trendelenburg'schen Canüle entweichen, die Canüle selbst wurde aber bis zum nächsten Tage noch in der Trachea belassen, um dann durch eine gewöhnliche Vierercanüle ersetzt zu werden. Um das Herabfliessen des Secretes der Wunde in die Luftröhre und in die Bronchien und eine dadurch bedingte Bronchitis zu vermeiden, lagerten wir den Patienten alsogleich derart in ein schiefes Bett, dass die Wunde tiefer zu liegen kam als die unteren Trachealpartien.

Patient konnte schon am Tage nach der Operation Milch mit Cognac ohne Beschwerden zu sich nehmen; es lag also für uns kein Anlass vor, ihn mittelst der Schlundsonde zu ernähren.

Am dritten Tage wurde ein Theil des die Luftröhre tamponirenden Jodoformgazestreifens entfernt, und bei der darnach vorgenommenen laryngoskopischen Untersuchung constatirten wir eine starke Röthung der Kehlkopfschleimhaut und fast vollständige Unbeweglichkeit des linken Stimmbandes.

Der Rest des Jodoformgazetampons wurde beim täglichen Canülenwechsel successive herausgezogen, bis am 20. Juli dessen vollständige Entfernung erfolgte.

Unterdessen verkleinerte sich die schön granulirende Wunde ganz rapid, so dass sie am 26. Juli blos eine Länge von 1 *cm* hatte. An diesem Tage wurde die Trachealcanüle entfernt und Patient konnte ganz gut durch den Mund athmen sowie auch sprechen. Die laryngoskopische Untersuchung ergab geringe Röthung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre, besonders in der Umgebung der Wunde. Die früher constatirte fast vollständige Unbeweglichkeit des linken Stimmbandes hatte sich bedeutend gebessert, es war blos eine herabgesetzte Beweglichkeit desselben bei der Phonation vorhanden.

Während der ganzen Zeit war Patient vollständig fieberfrei, seine höchste Temperatur betrug 37·7°, auch war nie eine Spur von Bronchitis nachweisbar.

Die Wunde schloss sich nun in kurzer Zeit vollständig, und am 6. August konnte Patient geheilt entlassen werden.

Der an diesem Tage aufgenommene laryngoskopische Befund ergab normale Beschaffenheit des Larynx bis auf die früher erwähnte, noch immer bestehende trägere Beweglichkeit des linken Stimmbandes. Die Schleimhaut der Luftröhre zeigte sich an den Stellen, wo die Tumoren gesessen waren, lebhaft geröthet, von einem Reste der Neubildung oder einer Infiltration war nirgends etwas zu sehen. Patient athmet und phonirt sehr gut.

Seit dieser Zeit haben wir von ihm, und zwar im November, briefliche Nachricht erhalten, welche die anhaltende Heilung bestätigt, und im Januar dieses Jahres stellte er sich uns auf der Klinik vor, bei welcher Gelegenheit wir genau denselben Befund erheben konnten wie bei seiner Entlassung aus dem Spitale.

Die exstirpirten Stücke stellen zwei rundliche, mit einem ziemlich breiten Stiele versehene Tumoren dar, von denen der eine haselnussgross, der andere etwas kleiner und von mehr ovaler Form ist. Die Oberfläche der Tumoren ist stellenweise glatt, stellenweise mit grösseren und kleineren Höckern versehen, welche diesen Partien ein papilläres Aussehen verleihen. Nirgends sind Geschwüre oder tiefe Substanzverluste zu sehen.

Die Stücke wurden in Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet und geschnitten. Die mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes:

Die glatten Partien der Tumoren besitzen grösstentheils ein geschichtetes Epithel, dessen oberste Zellenlage von Cylinderzellen gebildet wird. Cilien sind jedoch nirgends zu sehen.

An anderen Stellen zeigt sich eine andere Epithelform. Das Epithel besteht wohl aus mehreren Zellenlagen, die oberste ist jedoch nicht aus Cylinderzellen zusammengesetzt, sondern aus niedrigeren Zellen, die sich in der Form den cubischen Zellen nähern, stellenweise auch Plattenepithelien entsprechen.

An geeigneten Partien kann man den allmäligen Uebergang des Cylinder- in das Plattenepithel ganz genau verfolgen. Ausserdem bemerkt man an sehr vielen Stellen, dass das Plattenepithel entweder blos in seiner obersten Zellenlage oder auch in seinen tieferen Schichten verloren gegangen ist.

An den glatten Partien der Tumoren besitzt das Epithel fast überall eine ganz deutliche Basalschichte mit Basalmembran und ist dementsprechend vom subepithelialen Gewebe scharf abgegrenzt.

Was die Dicke des Epithels anbelangt, so ist sie sehr verschieden. Während dasselbe an manchen Stellen aus sehr vielen Zelllagen besteht, sind an anderen Partien blos wenige Zellreihen zu sehen.

Anders gestaltet sich die Oberfläche der Tumoren an den Partien, wo die papillären Erhabenheiten sich befinden. Dieselben sind theils sehr klein, theils grösser, durchwegs abgerundet.

Die kleinen Erhabenheiten bestehen fast ausschliesslich aus verdicktem Epithel, sind sehr flach und ragen dementsprechend nur sehr wenig über die übrige Oberfläche hervor. Die grösseren Höcker zeigen subepithelial ein reichlich vascularisirtes Bindegewebsgerüst und repräsentiren stärker hervortretende Erhabenheiten, von denen einige auch wie gestielt erscheinen.

Der epitheliale Ueberzug der höckerigen Antheile der Tumoroberfläche unterscheidet sich von dem der glatten Stellen dadurch, dass man dort meistens ein geschichtetes Plattenepithel vor sich hat, welches stellenweise aus vielen Zellenlagen besteht, stellenweise blos aus einigen.

Nur an wenigen Stellen findet man statt des Plattenepithels ein niedriges Cylinderepithel oder cubisches Epithel, welch letzteres mit Vorliebe an denjenigen Punkten vorkommt, die gegen Insulte von aussen her besser geschützt sind, also in den Vertiefungen zwischen den einzelnen Höckern. Die Kuppen der einzelnen Höcker sind aber durchgehends mit Plattenepithel überzogen.

An diesen Partien zeigt die Oberfläche vielfach Epithelverluste, welche theils blos die oberflächlichen Schichten betreffen, theils sogar bis in die tiefsten Lagen reichen.

Während an den früher beschriebenen glatten Partien der Tumoroberfläche die Basalmembran und die Basalschichte fast überall erhalten ist, findet man hier, dass die Grenze zwischen Epithel und subepithelialem Gewebe keine scharfe ist. Man sieht vielmehr, dass das Epithel an sehr vielen Stellen, so besonders zwischen den einzelnen Höckern, Fortsätze in die Tiefe des Gewebes entsendet.

Diese Fortsätze sind in ihrer Grösse und Gestalt sehr verschieden. Einige stellen blos schmale, aus zwei bis drei Zelllagen bestehende Spangen und Brücken dar, andere zeigen die Form grösserer Zellhaufen von unregelmässiger Gestalt, und erst von diesen grösseren Haufen gehen dann schmälere Fortsätze aus, die sich mit den früher erwähnten Spangen und Brücken verbinden und auf solche Weise ein sehr complicirtes Maschenwerk darstellen, dessen einzelne Maschenräume der unregelmässigen und variablen Form und Verästelung der Fortsätze entsprechend sehr verschiedene Grösse und Gestaltung aufweisen. Da viele solche Fortsätze der Quere nach vom Schnitte getroffen sind, erscheinen sie als rundliche Epithelinseln.

Fig. 1.

Das hier abgebildete Präparat stammt aus den höckerigen Randpartien des Tumors. Von dem den Tumor überziehenden Plattenepithel gehen zahlreiche Zapfen ab, welche man bis in die Tiefe des Gewebes hinein verfolgen kann, wo sie sich miteinander vielfach verbinden und stellenweise grössere Haufen darstellen. Das bindegewebige Stroma ist theilweise in eine homogene Masse umgewandelt, in welcher Bindegewebszellen und auch zum Theil noch erhaltene, zum Theil collabirte Gefässe zu sehen sind.

Fast überall lassen sich diese Fortsätze bis in das Centrum des Tumors verfolgen, woselbst das Bild ein ganz anderes wird. Hier hat man fast ausschliesslich grössere Haufen von Zellen vor sich, aus welchen die erwähnten Spangen und Brücken sich zusammensetzen, und man kann auch an günstigen Stellen ihren directen Zusammenhang untereinander constatiren.

Diese Haufen sind der Grösse und Form nach sehr verschieden, die kleineren meist rundlich, von der Umgebung scharf abgegrenzt; ihre Abgrenzung stellt meist eine ungebrochene Linie dar. In den kleineren Haufen liegen die Zellen sehr dicht nebeneinander, in Folge dessen kann man keine Zwischensubstanz sehen.

Fig. 2.

Das vorliegende Bild veranschaulicht die centralen Partien des Tumors. Neben grösseren unregelmässigen Zellenhaufen findet man auch kleinere meistens von rundlicher Form. Diese Zellenhaufen enthalten zahlreiche, gewöhnlich runde Räume, die mit homogener Masse ausgefüllt sind. Ausser diesen der Quere nach getroffenen Räumen sieht man auch einige solche, die der Länge nach getroffen sind. Das Bindegewebe zeigt ausgebreitete schleimige Degeneration ebenso wie an den peripheren Partien des Tumors.

Von den grösseren Zellhaufen haben einige ebenfalls rundliche Form, die meisten jedoch eine unregelmässige. Der Rand dieser Haufen ist nicht glatt, zeigt vielmehr viele Buchten von verschiedener Tiefe, und die Zellen, aus welchen diese Randpartien der Haufen sich zusammensetzen, haben dieselbe Anordnung und Gestalt wie die die Basalschichte eines Cylinderepithels bildenden Zellen (Fig. 3).

In diesen Haufen findet man die Zellen meistens blos an der Peripherie dicht nebeneinander gelagert, während die centralen Partien der Haufen grössere und kleinere Räume einschliessen.

Diese Räume sind bezüglich der Grösse und Form ungleich gestaltet. In manchen Haufen findet man diese Räume

in sehr grosser Zahl, sie sind durchwegs rund, klein und von einander durch schmale, aus zwei bis drei Zellenlagen bestehende Brücken getrennt und bilden dadurch ein unregelmässiges Maschenwerk mit runden Zwischenräumen.

Neben solchen Zellhaufen findet man auch solche, bei denen die Zellen reihenweise angeordnet sind, so dass aus drei bis vier Zellen bestehende Zelllagen alternirend mit länglichen Räumen vorkommen, deren Breite fast überall genau dem Durchmesser der früher beschriebenen runden Zwischenräume entspricht, und die zwar in ihrer Länge variabel, im Allgemeinen aber kaum zwei- bis dreimal so lang als breit sind.

An geeigneten Stellen kann man sogar sehen, wie die zwei Bilder, jenes mit den runden und jenes mit den länglichen Zwischenräumen, ineinander übergehen, was besonders deutlich an den schief getroffenen Partien bemerkbar ist. In Folge dessen erscheinen wohl beide Bilder identisch, nur dass in dem einen die Räume der Länge nach, in dem anderen quer getroffen wurden.

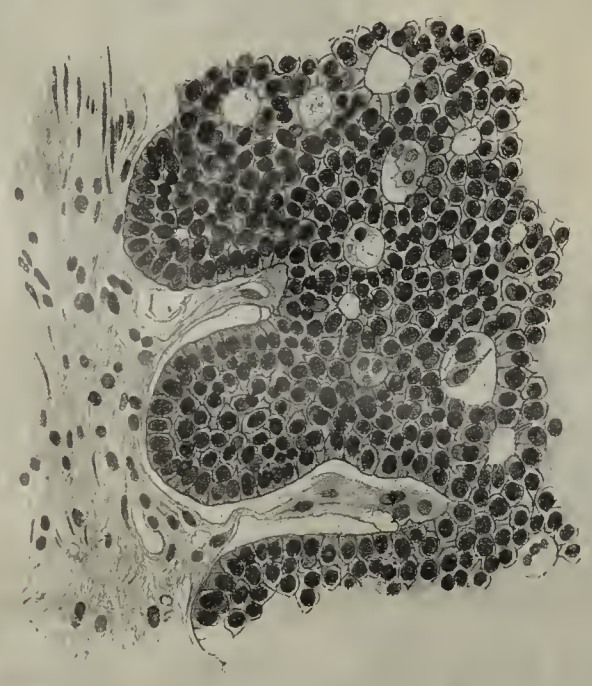


Fig. 3.
Randpartie eines Zellenhaufens aus den centralen Partien des Tumors bei starker Vergrösserung. Der epitheliale Charakter der Zellen ist deutlich zu sehen.

Ausser diesen kleineren Räumen findet man in manchen Haufen solche, welche viel grösser und unregelmässig gestaltet sind. Diese Zwischenräume nehmen an einzelnen Stellen einen grossen Theil eines solchen Haufens ein und sind manchmal rundlich, manchmal von mehr länglicher oder cylindrischer Form, manchmal endlich ganz unregelmässig und sowohl voneinander, als auch von den kleineren Räumen durch zwei- oder dreischichtige Zellenlagen getrennt. Sehr oft kann man auch sehen, wie diese Räume untereinander in Verbindung stehen.

Alle hier beschriebenen Räume, gleichgiltig ob sie sich in der Peripherie des Tumors oder in dessen centralen Partien befinden, ob sie klein oder gross sind, zeigen gleichen Inhalt. Derselbe besteht aus einer Masse, welche die Räume ganz ausfüllt und entweder nahezu ganz homogen und structurlos ist, oder aber noch mehr oder minder deutliche Fäserchen und Streifen erkennen lässt, die sich bei Färbung mit Hämatoxylin und Eosin meistens etwas intensiver tingiren als die Grundmasse.

Diese selbst ist verschieden gefärbt, an manchen Stellen blassbläulich, an manchen Stellen blassröthlich. Während die in den kleinen Räumen enthaltene Masse meistens keine zelligen Elemente erkennen lässt, zeigt sie in den grösseren Räumen zahlreiche Zellen, welche einen spindelförmigen Leib mit einem länglichen Kern besitzen, also Bindegewebszellen entsprechen. Ausserdem sieht man noch Reste von collabirten oder noch mit Blut gefüllten capillaren Gefässen, oder statt deren mehr oder minder gut erhaltene Blutkörperchen. In einigen der Räume, welche in der Nähe der Oberfläche des Tumors sich befinden, sieht man mitunter polynucleäre Leukocyten.

Die Grundsubstanz des Tumors besteht aus einem zarten Bindegewebe, soweit dasselbe durch die früher beschriebenen Veränderungen nicht verdrängt wurde. Dieses Bindegewebe erweist sich sehr kernreich und ist ausserdem, besonders nahe der Oberfläche des Tumors, in den subepithelialen Schichten von ausserordentlich zahlreichen polynucleären Leukocyten durchsetzt. Ferner findet man in demselben sehr zahlreiche Blutgefässe und auch sehr viele grössere und kleinere Blutextravasate, besonders in der Umgebung der Gefässe.

Sehr interessant ist der histologische Befund in der Nähe des Trachealknorpels.

Das Perichondrium ist in ein ausserordentlich zahlreiches und namentlich von zahlreichen polynucleären Leukocyten durchsetztes Gewebe umgewandelt. Dadurch wird um den Knorpel herum ein stellenweise breiter, stellenweise schmälerer, intensiv gefärbter Saum gebildet. An sehr vielen Stellen sieht man, wie dieses Gewebe in Form von sehr zahlreichen Zapfen in die Knorpelsubstanz eindringt. Einige von diesen Zapfen sind breit und kurz, andere schmal; die letzteren dringen tiefer in den Knorpel hinein.

Während die centralen Partien des Knorpels normale Verhältnisse aufweisen, zeigen die Knorpelzellen an der Peripherie mitunter undeutliche oder gar keine Kerne, was man besonders deutlich an jenen Knorpelpartien sehen kann, wo die früher erwähnten Zapfen zahlreicher sind.

Theils an der Peripherie des Knorpels, mit demselben unmittelbar zusammenhängend, theils in dem zellreichen Perichondrium oder in den dem letzteren unmittelbar angrenzenden Gewebsschichten findet man Inseln von osteoidem Gewebe. Dieses lässt eine sich mit Eosin intensiv färbende, homogene und undeutlich faserige Grundsubstanz und in dieser zahlreiche längliche oder zackige, in Hohlräumen liegende Zellen mit intensiv gefärbten Kernen erkennen.

Die im Perichondrium und in den angrenzenden Gewebsschichten eingestreuten osteoiden Gewebstheile sind mitunter in Form netzförmiger Balken angeordnet, deren Ränder theils von Osteoblasten, theils von Osteoklasten eingesäumt sind, während in den Maschenräumen ein zell- und gefässreiches Bindegewebe liegt.

Auf Grund des oben mitgetheilten histologischen Befundes erscheint es zweifellos, dass es sich in unserem Falle um eine Neubildung epithelialen Ursprunges handle. Dafür spricht der Umstand, dass man an sehr vielen Stellen ganz sicher den Zusammenhang des Epithels mit den den Tumor zusammensetzenden Zellen nachweisen konnte, indem sich die einzelnen vom Epithel abgehenden Zapfen bis in das Centrum des Tumors verfolgen liessen, wo sie grössere Zellhaufen bildeten. Ausserdem spricht für den epithelialen Ursprung auch die Beschaffenheit und Form der diese Zellhaufen bildenden Zellen, welche, besonders an den gebuchteten Randpartien der Haufen, wie es bereits früher hervorgehoben wurde, genau dieselbe Anordnung und Form aufweisen wie die basalen Zellen eines Cylinderepithels.

Doch weicht unser Tumor in seinem Baue um ein Bedeutendes von den gewöhnlichen Tumoren epithelialen Charakters ab. Wir sind ja gewöhnt, bei Epithelialcarcinomen erstens sehr grosse Zellen anzutreffen, die in der Regel zu mächtigen Zapfen angeordnet sind, zweitens finden wir, dass diese Zapfen vorwiegend senkrecht in die Tiefe des Gewebes hineinwachsen.

Im Gegensatze dazu sehen wir in unserem Tumor ganz kleine Zellen, welche zu schmalen, blos aus zwei bis drei Zelllagen gebildeten Zapfen angeordnet sind, und die Wachsthumsrichtung dieser Zapfen geht nicht senkrecht in die Tiefe, sondern nach allen Seiten des Gewebes hin, wobei die Zellenzüge vielfach miteinander confluiren. Dadurch entsteht ein feines, unregelmässiges Maschenwerk, in welchem man Bindegewebe eingeschlossen findet. An sehr vielen Stellen innerhalb der Maschenräume macht dieses Bindegewebe den oben beschriebenen, zumeist homogenen Massen Platz, welche als schleimig degenerirt angesprochen werden können.

Diese Massen sind theils ganz homogen, theils enthalten sie noch zweifellos als Bindegewebszellen zu betrachtende Zellen oder stellenweise noch erhaltene, stellenweise collabirte Gefässe.

Aus diesem Umstande sowie auch aus der Vertheilung dieser schleimigen Massen, welche jener des bindegewebigen Stromas vollkommen entspricht, ist der Schluss gestattet, dass diese Massen sich aus den bindegewebigen Balken mitsammt den Gefässen, die sich zwischen den epithelialen Brücken befanden, entwickelt haben, so dass die vollkommen homogenen Massen als vorgeschrittene Degenerationsstufe anzusehen sind, während die anderen, noch zellige Elemente enthaltenden Partien eine frühere Degenerationsphase repräsentiren.

Man müsste sich darnach die Entstehungsweise unseres Tumors derart vorstellen, dass zunächst vom Deckepithel aus die Bildung der epithelialen Zapfen vor sich ging, welch letztere, sich vielfach verzweigend, in die Tiefe des Gewebes vordrangen, und dass erst später die schleimige Degeneration des von den Epithelialzapfen eingeschlossenen Bindegewebes eintrat.

Dementsprechend hat man auch in den peripheren Partien des Tumors stellenweise in den schleimigen Massen ausser den noch erhaltenen Bindegewebszellen einzelne polynucleäre Leukocyten gefunden, ebenso wie in dem anstossenden noch erhaltenen Bindegewebsstroma, welches hier eine bedeutende Entzündung zeigte.

Tumorzellen konnte man in den schleimig degenerirten Massen an keiner Stelle nachweisen, und aus diesem Grunde erscheint eine Betheiligung derselben an der Bildung dieser Masse auszuschliessen, dies umsomehr, als wir nirgends die von Ohlen[1]) und Marchand[2]) beschriebenen Veränderungen an den Tumorzellen constatiren konnten.

Was nun die entzündlichen Erscheinungen anbelangt, welche an sehr vielen Stellen der Neubildung zum Ausdrucke kommen, so werden sie unschwer durch die Insulte begreiflich, welchen die Geschwulst durch ihre exponirte Lage ausgesetzt war, und durch die Entzündung lassen sich auch die Veränderungen des Knorpels beziehungsweise Perichondriums und die Bildung von osteoidem Gewebe erklären.

Obwohl nun unser Tumor keine eigentlichen Cylinder enthält, so steht er doch den von Billroth zuerst beschriebenen und von ihm Cylindrome benannten Tumoren sehr nahe. Nach Billroth charakterisirt sich das Cylindrom durch eigenthümliche glashelle Cylinder mit kolbigen Auswüchsen, welche ein Balkennetz bilden, durch welches sich ein anderes System aus Zellen gebildeter Cylinder, sogenannter Keimcylinder, hindurchschlingt. Ueber den genetischen Ursprung dieser Zellelemente, ob sie nämlich bindegewebiger oder epithelialer Natur sind, spricht sich Billroth nicht aus.

Ebensowenig berücksichtigten die späteren Autoren den Charakter und die Genese dieser Zellen, und die Durchsicht der Literatur zeigt, dass unter dem Namen »Cylindrom« sowohl Geschwülste beschrieben wurden, bei welchen der epitheliale Charakter der Tumorzellen von den Autoren nachgewiesen wurde, als auch Tumoren bindegewebiger Natur, wenn sie nur die charakteristische schleimige oder hyaline Degeneration zeigten.

So konnten Lücke[3]) und Köster[4]) den epithelialen Ursprung der von ihnen als Cylindrome beschriebenen Tumoren nachweisen. Zu demselben Resultate ist auch Rusticzki[5]) gekommen, welcher auch den Namen »Cancroide« anwendete.

Im Gegensatze zu diesen Autoren hält Sattler[6]) diese Tumoren für bindegewebige Neubildungen, indem er für sie den Namen »Alvelarsarkome« in Anspruch nimmt und sogar den bindegewebigen Ursprung als nothwendig für den Begriff »Cylindrom« betrachtet.

Friedländer[7]) und Ewetzki[8]) betonen ebenfalls den bindegewebigen Ursprung der Cylindrome und leiten die Zellwucherung von den Zellen der kleinen Saftcanälchen ab. Derselben Ansicht sind auch Tommasi und Koeher.

[1]) Ziegler's Beiträge. 1893.
[2]) Ziegler's Beiträge. 1893.
[3]) Virchow's Archiv. Bd. XXXV.
[4]) Virchow's Archiv. Bd. XL.
[5]) Virchow's Archiv. Bd. LIV.
[6]) Sattler, Ueber die sogenannten Cylindrome.
[7]) Virchow's Archiv. Bd. LXVII.
[8]) Virchow's Archiv. Bd. XLIX.

Auf diese Verschiedenartigkeit der als Cylindrome beschriebenen Neubildungen machte zuerst Virchow aufmerksam und im gleichen Sinne äusserte sich auch Ziegler in seinem Lehrbuche.

Nach Lubarsch[9]) war früher für die Aufstellung des Begriffes »Cylindrom« das Vorhandensein kugeliger und verzweigter hyaliner oder schleimiger Bildungen, so dass plexiform angeordnete Zellzüge entstanden, massgebend, und er betont, dass »derartige hyaline oder schleimige Veränderungen des Geschwulststromas und Parenchyms sowohl in Sarkomen sowie in Carcinomen und Endotheliomen vorkommen können«, und schlägt deswegen vor, nicht mehr von Cylindromen schlechthin, sondern von Sarcoma, Carcinoma oder Endothelioma cylindromatosum zu sprechen.

Da mit diesen Namen nicht nur die eigenthümlich hyaline schleimige Degeneration, welche in diesen Tumoren vorkommt, sondern auch die Genese und der Ursprung der Tumorzellen angegeben wird und dadurch der bisherige Begriff der Cylindrome näher präcisirt wird, müssen wir diesem Vorschlage folgen und dementsprechend unseren Tumor Carcinoma cylindromatosum nennen.

Was nun die Entstehung dieser homogenen Massen selbst anbelangt, so sind die Ansichten der Autoren darüber getheilt. Einige (Köster, Lücke, Rusticki) und zum Theil auch Sattler leiten die Entwicklung derselben von einer Degeneration der Geschwulstzellen ab, andere wiederum (Friedländer, Ewetzki) von einer Degeneration des bindegewebigen Stromas. v. Ohlen und Marchand nehmen an, dass die Bildung der homogenen Massen sowohl auf eine Degeneration des Bindegewebes zurückzuführen sei, wie auch auf eine hyaline Umwandlung der Geschwulstzellen selbst, welche kleine Vacuolen und hyaline Kügelchen bilden, die immer vollständig structurlos erscheinen und sich dadurch von den anderen unterscheiden und auch niemals die Grösse der anderen erreichen können.

Was nun die Diagnose unseres Falles anbelangt, so war es von vorneherein klar, dass es sich um eine Neubildung der Trachea handelt. Die Annahme eines luetischen oder tubereulösen Processes war, abgesehen von den anamnestischen Angaben des Patienten und dem negativen Befunde an anderen Organen, schon durch das Aussehen der Tumoren, speciell durch ihre deutliche Stielung, ausgeschlossen.

Dafür, dass es sich bei unserem Patienten um einen primären Tumor der Trachea handelte, sprach der Umstand, dass die Umgebung der Trachea, speciell die Schilddrüse, absolut keine Veränderung aufwies, so dass man an ein Uebergreifen eines Tumors dieses Organes auf die Luftröhre nicht denken konnte. Auch bewies die erhaltene Beweglichkeit der Stimmbänder, dass beide Recurrentes frei waren, was bei einer Erkrankung der Umgebung der Trachea kaum möglich gewesen wäre. Die constatirte verminderte Beweglichkeit des linken Stimmbandes war wohl blos auf das durch den oberen linken Tumor gegebene mechanische Hinderniss zurückzuführen. Ebenso ausgeschlossen erschien schon wegen der Form und der Consistenz unserer Tumoren eine Struma intratrachealis.

Ein Zusammenhang unseres Tumors mit einem Processe des Oesophagus war schon durch den Sitz der Neubildung an der vorderen Wand der Trachea nicht gut denkbar. Auch die Annahme einer Metastase in der Trachea, abgesehen von der ausserordentlichen Seltenheit[10]) solcher Processe, war durch den normalen Befund der übrigen Organe ausgeschlossen.

Was nun die primären Neubildungen der Luftröhre anbelangt, so kommen für unseren Fall hauptsächlich die Granu-

[9]) Virchow's Archiv. Bd. CXXII, pag. 373, und Lubarsch und Ostertag. 1. Bd. 1895.

[10]) Ein Unicum in dieser Beziehung bildet der von Eppinger (Pathologische Anatomie des Larynx und der Trachea. Berlin 1880, Hirschwald, pag. 302) publicirte Fall von metastatischem Carcinom der Trachea nach einem primären Carcinom im oberen Drittel des Oesophagus.

In der Präparatensammlung unserer Klinik befindet sich ebenfalls eine Trachea, welche an ihrer Wand mehrere halbkugelige Tumoren zeigt, von verschiedener Grösse, die Metastasen eines multiplen Alveolarsarkomes der Haut sind.

lationswucherungen, Papillome und Fibrome, Osteome, ferner die Carcinome und Sarkome differentialdiagnostisch in Betracht.

An eine Granulationswucherung war von vorneherein nicht zu denken, da dieselben in der Regel nur nach Tracheotomien auftreten, speciell nach Tracheotomien, die wegen Diphtheritis ausgeführt werden, was anamnestisch ausgeschlossen war.

Die Papillome der Trachea sind nach Stoerk[11]) unter den gutartigen Neubildungen der Luftröhre die häufigsten. Sie treten gewöhnlich disseminirt über eine grössere Fläche der Trachealwand auf und sind sehr oft mit ähnlichen papillären Wucherungen des Larynx vergesellschaftet. Dabei können sie, wie aus den von Stoerk publicirten Fällen ersichtlich ist, sehr hochgradige Trachealstenosen bedingen. Nur selten bilden sie vereinzelte Gruppen. Ihre Oberfläche zeigt die charakteristische blumenkohlartige Form, ihre Consistenz ist zumeist eine weiche. Bei unserem Falle war der Larynx ganz frei, die Neubildung zeigte keineswegs das für Papillom charakteristische Aussehen, auch sprach das Alter des Patienten nicht für die Annahme eines Papilloms.

Die bis jetzt beobachteten Fibrome der Trachea zeigten eine glatte Oberfläche, längliche, rundliche Form und waren mehr oder weniger gestielt. In der Regel sind sie nicht sehr gross und sitzen meistens an dem hinteren fibrösen Antheile der Luftröhrenwand, und zwar sowohl an ihren oberen als unteren Abschnitten. Ihre Consistenz ist gewöhnlich eine sehr derbe. So beschaffen ist der erste von Türek[12]) laryngoskopisch constatirte Fall, dessen mikroskopischer Befund ein Fibroid ergab und der mit einem ähnlichen, nur kleineren, in dem Oesophagus sich befindenden ähnlichen Tumor combinirt war. Auch zwei andere von Türck beobachtete Fälle sassen an der hinteren Trachealwand; sie wurden aber mikroskopisch nicht untersucht. Besonders interessant durch ihre Grösse sind zwei von Stoerk beobachtete Fibrome, die gleichfalls von der hinteren Wand der Luftröhre ausgingen, sowie der von Eppinger[13]) beschriebene Tumor, der auch an der hinteren Trachealwand mit breiter Basis $4^1/_2$ *cm* über der Bifurcation aufsass und über haselnussgross war.

Gegen die Annahme eines Fibroms bei unserem Patienten sprach sowohl sein Sitz an der vorderen Trachealwand als auch seine bei der Untersuchung mit der Sonde constatirte weiche Consistenz wie auch seine fein granulirte Oberfläche.

Ebenso ausgeschlossen erschien auch die Diagnose auf Osteom der Trachea, da diese Neubildungen immer ganz klein sind und eine enorme Härte besitzen.

Was nun die Carcinome der Trachea anbelangt, so treten sie in verschiedenen Formen auf. Von den bisher publicirten Fällen zeigen einige tumorartige Gestalt und stellen entweder einen einzigen Tumor dar, wie der von Schrötter[14]) beschriebene Fall, wo eine von der hinteren Trachealwand in der Höhe des dritten bis vierten Knorpels ausgehende, zum Theile exulcerirte Geschwulst vorhanden war, und der von Oestreich[15]) publicirte Fall, wo in dem unteren Theile der Luftröhre eine etwa kleinpflaumengrosse, von der hinteren und seitlichen Wand ausgehende Geschwulst von höckeriger, unebener und ein wenig exulcerirter Oberfläche sichtbar war; oder aber es repräsentirt das Carcinom mehrere knollige, warzige Erhabenheiten, wie in den zwei von Schrötter[16]) beschriebenen Fällen und in dem Falle von Fischer[17]). Die meisten Carcinome der Trachea treten aber flächenartig ausgebreitet auf und bilden grössere Infiltrate, welche sehr oft tiefe Ulcerationen zeigen und fast die ganze Fläche der Trachea ringsherum einnehmen, so die von Koch[18]), Rokitansky[19]), Klebs[20]), Langhans[21]), Blix-Kjelberg[22]), Morra[23]), Sabourin[24]), Mackenzie[25]), Becbz[26]), Gerhardt-Virchow[27]), Klaus Hansen[28]), Körner[29]), Hinterstoisser[30]), Friedel, Piek[31]), Reiche[32]), Progrebinsky[33]), endlich die zwei weiteren von Oestreich[34]) publicirten Fälle, von welch letzteren der eine jedoch nicht secirt wurde.

Für unseren Fall, der sich durch genaue Localisation unter Bildung von Tumoren auszeichnet, kam differentialdiagnostisch nur dasjenige Carcinom in Betracht, welches als Tumor auftritt. Gegen die Annahme eines Carcinoms sprach aber zunächst der Umstand, dass unsere Tumoren deutlich gestielt waren, während die Carcinome gewöhnlich breitbasig aufsitzen, dann die weiche Consistenz unserer Geschwülste, während die der Carcinome in der Regel hart ist, ferner dann der Mangel an tieferen Ulcerationen trotz des wenigstens ein Jahr bestehenden Processes; auch der Mangel jeder Drüseninfiltration in der Umgebung ist hiebei erwähnenswerth.

Was nun die primären Sarkome der Trachea anbelangt, so ist die Zahl der bis jetzt bekannten Fälle ebenfalls äusserst gering. Der erste Fall wurde von Schrötter[35]) und Stoerk[36]) beobachtet. Patient zeigte in der Höhe des vierten Trachealringes einen rundlichen, von der hinteren Trachealwand ausgehenden, deutlich gestielten, bei der Respiration flottirenden Tumor von weicher Consistenz und grobhöckeriger Oberfläche. Stückweise, endolaryngeale Entfernung der Neubildung. Die bald erfolgte Recidive wurde mit Injection von Liqu. ferri sesquichl. behandelt; kurz nachher wieder Recidive. Der weitere Verlauf der Krankheit war sehr langsam; Patient starb erst 20 Jahre später (im Jahre 1887), und die von Zemann[37]) vorgenommene Obduction bestätigte die früher von Wedl gestellte Diagnose auf Angiosareom.

Ein zweiter ähnlicher von Schrötter[38]) beobachteter Fall betraf ein junges Mädchen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die auf Sarkom gestellte klinische Diagnose. Die Behandlung bestand ebenfalls in parenchymatösen Injectionen von Eisenchlorid.

Meyer-Hüni[39]) exstirpirte im Vereine mit Kaufmann ein von der linken Trachealwand ausgehendes Fibrosarkom, das ebenfalls eine grobhöckerige Oberfläche besass. In diesem Falle wurde zuerst oberhalb des Tumors tracheotomirt, dann die Trachea breitgespalten und das Sarkom exstirpirt. Nach dreimonatlichem schweren Krankheitsverlaufe Heilung. Ob Recidive eingetreten ist, ist nicht bekannt.

Ein Fibrosarkom von genau demselben Aussehen beobachteten M. Johnston und J. M. Cotteril[40]) und entfernten es nach vorausgegangener Tracheotomie endolaryngeal. Fünf Monate post operationem noch keine Recidive.

Chiari[41]) erwähnt eines von Billroth nach vorhergehender Tracheotomie operirten Spindelzellensarkomes.

Ein zweiter Fall von Spindelzellensarkom wurde von Chiari[42]) beobachtet. Der an seinem oberen Ende stark ex-

---

[11]) Stoerk, Klinik der Kehlkopfkrankheiten. pag. 438.
[12]) Türck, Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. 1866, pag. 502.
[13]) Eppinger, l. c. pag. 296.
[14]) Laryngologische Mittheilungen. 1871.
[15]) Oestreich, Der primäre Trachealkrebs. Zeitschrift für klinische Medicin. 1896.
[16]) Laryngologische Mittheilungen. 1875, und Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1877.
[17]) Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1882.
[18]) Zeitschrift für Wundärzte und Geburtshelfer. 1868.
[19]) Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte. 1875.
[20]) Virchow's Archiv. 1875.
[21]) Virchow's Archiv. 1871.
[22]) Hygiea. 1872.
[23]) Giorn. internaz. delle sc. med. 1879.
[24]) Annal. de Malad. de l'oreille et du larynx. 1879.
[25]) Die Krankheiten des Halses und der Nase. 1880.
[26]) Revue mensuelle de Laryngologie. 1885.
[27]) Berliner klin. Wochenschrift. 1887.
[28]) Med. Revue. 1887.
[29]) Münchener med. Wochenschrift. 1888.
[30]) Wiener klin. Wochenschrift. 1889.
[31]) Wiener klin. Wochenschrift. 1891.
[32]) Deutsche med. Wochenschrift. 1892.
[33]) Revue de Laryngologie. 1894.
[34]) l. c.
[35]) Wiener med. Jahrbücher. 1868.
[36]) Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes. pag. 439.
[37]) Wiener med. Presse. 1888.
[38]) Laryngologische Mittheilungen. 1875.
[39]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1891, pag. 457.
[40]) Edinb. med. Journ. 1886.
[41]) Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1887.
[42]) Aerztliche Berichte der Priv. Heilanstalt Eder. 1889.

ulcerirte Tumor ging von der hinteren Luftröhrenwand aus. Patient starb bald nach der von Maydl ausgeführten Tracheotomie.

Koch[43]) berichtet über ein von ihm beobachtetes Angiosarkom an der hinteren Trachealwand. Tracheotomie, Verblutungstod beim ersten Canülenwechsel. Er erwähnt gleichzeitig einen ähnlichen, mikroskopisch nicht untersuchten Fall, wo er Sarkom vermuthet hat.

Endlich kommt hier noch ein Fall von Schnitzler[44]) in Betracht, wo neben einem Tumor in der Gegend des rechten Taschenbandes noch mehrere rundliche Geschwülste der Trachea bestanden, die sich als Sarkome erwiesen. Frisch machte Tracheotomie, dann Tracheofissur und entfernte die Trachealgeschwülste, während Schnitzler das Sarkom am Taschenbande endolaryngeal galvanokaustisch behandelte.

Mit Rücksicht auf den Tumor im Larynx ist dieser Fall nicht mit vollem Rechte zu den primären Trachealtumoren zu zählen.

Wenn man die Befunde der bisnun beobachteten Fälle von Trachealsarkom überblickt, so sieht man, dass diese Sarkome entweder vereinzelte oder multiple, meist gestielte, länglich rundliche Tumoren von grobhöckeriger Oberfläche darstellen, die bei der Respiration einen gewissen Grad von Beweglichkeit zeigen. Die benachbarten Drüsen waren niemals infiltrirt.

Diese Eigenschaften hat nun unser Tumor durchwegs gezeigt und wir stellten daher nach dem laryngoskopischen Befunde die Vermuthungsdiagnose auf Sarkom. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Neubildung erwies aber, dass diese Diagnose unrichtig und dass es sich vielmehr um ein Carcinoma cylindromatosum handelte. Da ähnliche Tumoren wohl im Larynx, noch nie aber in der Trachea beobachtet worden sind, erscheint unser Fall als der erste.

Was nun die eingeschlagene Behandlung anbelangt, so war durch die bedeutende Stenose und den malignen Charakter der Neubildung die Indication zur Exstirpation derselben gegeben. Dieselbe hätte eventuell nach Vornahme der Tracheotomie auch endolaryngeal vorgenommen werden können, wie man bei der Probeexcision gesehen hat. Doch bot diese Operationsmethode nicht die genügende Garantie für eine wirklich radicale Entfernung des Neoplasmas, wenn es auch deutlich gestielt war und eventuell auch eine energische Cauterisation der Basis des Tumors ermöglicht hätte.

Der Versuch der radicalen Operation war umsomehr indicirt, als die Neubildung offenbar genau innerhalb der knorpeligen Wand der Luftröhre sich befand, ohne dass die Umgebung mit afficirt gewesen wäre.

Dass diese strenge Localisation für den Dauererfolg höchst wichtig ist, sehen wir deutlich bei den malignen Neubildungen des Larynx, in erster Linie den Carcinomen, deren erfolgreiche Operabilität, wie von Stoerk stets betont wird, eben von diesem Momente abhängt.

Aus diesen Gründen wurde die Tracheofissur vorgenommen, umsomehr als bei derselben auch die Exstirpation eines eventuell erkrankten Knorpels möglich gewesen wäre.

Wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, ist die Operation ganz typisch verlaufen, und blos in der Nachbehandlung wichen wir insoferne von der Regel ab, als wir die Wunde nicht nähten, sondern offen liessen und die Heilung der Granulationsbildung überliessen.

Diese Methode hat den grossen Vortheil, dass man den Verlauf der Heilung viel besser controliren kann und sich nicht der Gefahr aussetzt, dass das reichlich sich ansammelnde schleimig-eiterige Secret nach Entfernung der Trendelenburg'schen Tamponcanüle in die Bronchien fliesse und daselbst die Entstehung einer Bronchitis oder Pneumonie bedinge.

Allerdings dauert durch das Offenlassen der Wunde der Heilungsprocess etwas länger, aber diesem geringen Nachtheile steht der grosse Vortheil gegenüber, dass man jederzeit die Wunde und den Heilungsprocess übersehen kann, und diesem Umstande sowie der Schieflage, die wir den Patienten also-

[43]) Verhandlungen des X. intern. med. Congresses in Berlin. 1890.
[44]) Wiener med. Wochenschrift. 1889, Nr. 23.

gleich nach der Operation einnehmen liessen, wodurch das Hinunterrinnen der Secrete in die Bronchien unmöglich gemacht wurde, verdanken wir meiner Ansicht nach den fieberlosen, ganz ungestörten Verlauf ohne einer Spur von Bronchitis.

Die Schieflage, die wir auf unserer Klinik jeden Patienten nach einer Larynxfissur einnehmen lassen, hat sich bestens bewährt. Speciell bei einem Falle, der vor einigen Monaten wegen Kehlkopfcarcinom operirt wurde, konnte man ganz deutlich die auffallend günstige Wirkung derselben constatiren, indem von dem Tage ab, wo wir sie den Patienten einnehmen liessen, das bis dahin bestandene Fieber wie mit einem Schlage aufhörte.

Was die von den anderen Autoren eingeschlagene Operationsmethode der Trachealtumoren anbelangt, so bestand dieselbe in der Regel bei den benignen Tumoren in der endolaryngealen Entfernung der Neubildung mit oder ohne vorausgeschickte Tracheotomie. Besonders erwähnenswerth ist der von Stoerk operirte Fall, wo nach ausgeführter Tracheotomie die an der Bifurcation sitzende Geschwulst mittelst eines scharfen Löffels entfernt wurde.

Von Carcinomen ist bis jetzt kein einziger Fall radical operirt worden, die palliative Tracheotomie wurde blos bei einem Falle (Morra) ausgeführt, doch trat noch während derselben der Tod ein. Bei einigen Fällen wurde die progressive Dilatation durchgeführt, doch erscheint diese Methode der Behandlung sehr gefährlich.

Anders verhält sich die Sache mit den Sarkomen.

Bei seinem ersten Falle versuchte zuerst Schrötter die endolaryngeale Exstirpation ohne vorausgehende Tracheotomie. Die bald erfolgte Recidive wurde mit parenchymatösen Injectionen von Liquor ferri sesqu. behandelt. Auch sein zweiter Fall wurde mit Ferrum sesqu. behandelt. Abgesehen davon, dass man von dieser Behandlung eine radicale Entfernung der Neubildung nicht erwarten kann, ist sie nicht ganz ungefährlich, wie eben der zweite Fall Schrötter's zeigt, welcher von einem anderen Specialisten mit diesen Injectionen behandelt wurde und in Folge plötzlich eingetretener Schwellung erstickte.

M. Johnston und J. M. Cotteril versuchten nach vorgenommener Tracheotomie die endolaryngeale Entfernung des Sarkoms und erreichten das erstrebte Resultat.

Der Fall von Koch sowie der von Chiari und Maydl wurden blos tracheotomirt, ohne dass man an die Entfernung des Tumors geschritten wäre. Koch's Patient starb an Verblutung, weil der Operateur bei der Eröffnung der Trachea das äusserst gefässreiche Neoplasma verletzt hatte.

Bei dem allerdings schwerlich als primär anzusprechenden Falle Schnitzler's wurde von Frisch die Tracheofissur vorgenommen, das Larynxsarkom wurde von Schnitzler endolaryngeal behandelt.

Der erste radical behandelte Fall ist der von Mayer-Hüni und Kaufmann publicirte, wo nach Spaltung der Trachea der Tumor exstirpirt wurde. Bei diesem Falle war der Krankheitsverlauf dadurch complicirt, dass zuerst die Canüle oberhalb des Tumors eingeführt wurde und später die Trachealwunde nach unten verlängert werden musste; ausserdem machte der Patient während der Nachbehandlung eine schwere Pneumonie durch, so dass der Heilungsprocess drei Monate in Anspruch nahm.

Ebenfalls radical operirte Billroth einen Fall, und es trat auch hier volle Heilung ein.

Von den hier mitgetheilten verschiedenen Behandlungsmethoden der malignen Tumoren der Trachea erscheint die radicale Entfernung derselben entschieden als die beste, und zwar die Exstirpation auf dem Wege der Tracheafissur nach vorangegangener Tracheotomie, wie wir es in unserem Falle gethan haben.

Bei dieser allein besteht die Möglichkeit einer wirklich radicalen Entfernung des Neoplasmas, und die Schwierigkeiten und die Gefahren der Operation werden gewiss von den erwähnten Vortheilen aufgewogen. Das gilt hauptsächlich von jenen malignen Geschwülsten, die an der vorderen Trachealwand sitzen, denn hier kann ja auch gegebenen Falls die Ab-

tragung eines eventuell erkrankten Knorpels ganz leicht vorgenommen werden.

Bedeutend schwerer würde sich die radicale Operation eines an der hinteren Wand der Trachea sitzenden Tumors gestalten, weil man hier mit dem Oesophagus in Conflict kommen könnte.

In unserem Falle speciell war das erreichte Resultat höchst zufriedenstellend. Wie man aus der Krankengeschichte entnimmt, war der Patient im Januar 1896, also ein halbes Jahr nach der Operation, vollkommen recidivfrei, und auch die letzten, Ende April 1896 eingelangten brieflichen Mittheilungen des Patienten berichten über die andauernde Heilung.

Dieses ausserordentlich günstige Resultat steht wohl ausser der durch den Sitz der Neubildung gegebenen Möglichkeit der radicalen Entfernung auch mit der Natur des Tumors im Zusammenhang, da ja gewöhnlich das Carcinoma cylindromatosum eine viel bessere Prognose bezüglich der Recidive gibt als die anderen Carcinome und die Sarkome.

Meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor Stoerk, und Herrn Professor Weichselbaum, in dessen Institut die histologischen Untersuchungen ausgeführt wurden, für die Ueberlassung des Materiales und ihre fördernde Unterstützung meinen verbindlichsten Dank abzustatten, gereicht mir zur angenehmen Pflicht.

Aus der IV. medicinischen Abtheilung (Docent R. v. Limbeck) der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien.

Zur Lehre von den Veränderungen des Blutes bei organischen Herzfehlern.

Von Dr. J. Piotrowski (Warschau).

Obwohl die Frage über die Blutveränderungen bei chronischen Erkrankungen des Klappenapparates des Herzens schon viele Jahre in Discussion steht, kann dieselbe heute trotzdem noch nicht als gelöst bezeichnet werden. Immerhin ist der anfangs bestandene Widerspruch zwischen den einzelnen Autoren, von welchen die einen eine Bluteindickung, die anderen eine Verdünnung desselben als für chronische Herzerkrankung giltig annahmen, dahin geklärt werden, dass augenscheinlich beiderlei genannte Zustände bei Herzkranken, oft sogar bei einem und demselben Individuum, im Blute nacheinander vorkommen können. Ueber die Ursachen dieser Unterschiede zwischen dem Blute zweier sonst in verwandter Weise erkrankter Individuen, sowie über die Momente, welche die erwähnten Schwankungen im Blutbefunde eines herzkranken Individuums nacheinander zu erzeugen vermögen, sind bis heute trotzdem die Anschauungen noch getheilt. Einige der in dieser Richtung von verschiedenen Seiten geäusserten Vermuthungen an entsprechendem Materiale zu prüfen, war vor Allem Zweck der im Nachfolgenden mitgetheilten Untersuchungen.

Das Vorkommen von Bluteindickung bei chronisch Herzkranken wurde, wie es scheint, zuerst von Nasse beobachtet und späterhin von Naunyn[1]) bestätigt, welch letzterer diese Angabe auf alle Zustände chronischer Dyspnoe ausdehnte und diesen Befund analog, wie dies in jüngster Zeit auch betreffs der Höhenpolycythämie geschehen ist, durch Ueberproduction von Erythrocyten in Folge ungenügender Sauerstoffsättigung ihres Farbstoffes zu erklären versuchte. Pentzoldt und Tönissen[2]), welche, wie ihre Vorgänger, während des Bestehens von Compensationsstörungen Polycythämie bei Herzkranken wiederholt beobachtet hatten, erklärten dieselbe für einen Eindickungseffect des Blutes in Folge verlangsamter Circulation desselben und gesteigerter Wasserabgabe in der Haut, eine Anschauung, welcher sich in letzter Zeit, wenn auch in veränderter Form, ebenfalls Grawitz[3]) anschloss, nach dessen Meinung als Ursache der Polycythämie von Herzkranken gleichfalls eine vermehrte Wasserabgabe, jedoch hauptsächlich durch die Lungen, zu gelten hat.

Von diesen beiden zur Erklärung dieser Erscheinungen herangezogenen Deutungen hat die ersterwähnte, die Neubildungstheorie, niemals festen Fuss zu fassen vermocht. Alle jene Einwände, welche Grawitz[4]) gegen dieselbe gelegentlich des Versuches ihrer Anwendung auf die Höhenpolycythämie mit Recht vorgebracht hat, müssen auch hier als zutreffend gelten. Der Umstand, dass weder bei Uebersiedlung von der Ebene ins Hochgebirge, oder bei chronischen Klappenfehlern des Herzens während des Anstieges der Blutkörperchenzahl Regenerationserscheinungen im Blute nachweisbar sind, noch auch umgekehrt bei der Uebersiedlung vom Gebirge in die Ebene oder Rückgang der Blutkörperchenzahl bei Klappenfehlern des Herzens Zeichen von Erythrocytenzerfall bestehen, kann für beide angezogenen Fälle die Neubildungstheorie nicht gelten lassen.

Schwieriger zu beurtheilen erscheint die von den meisten Beobachtern vertretene Anschauung des Zusammenhanges der Veränderung des Blutbefundes mit Störungen der Wasserökonomie des Körpers. Bekanntlich haben Leichtenstern[5]) und später besonders Oertel[6]) die Ansicht vertreten, dass der Zustand der Incompensation von Herzfehlern sich durch Verdünnung und Volumszunahme des Blutes (seröse Plethora) auszeichne und hat der Letztere unter anderem darauf hin seine die Wasserökonomie des Körpers betreffenden therapeutischen Vorschläge gestützt. Wenn nun auch Bamberger[7]) kurze Zeit später scheinbar das gerade Gegentheil von dem beobachtete, was Oertel zum Ausgangspunkte seiner therapeutischen Massnahmen machte, dass das Blut bei chronisch Herzkranken zur Zeit der Incompensation meist dichter sei als in Perioden bestehender Compensation, so liegen trotzdem auch aus der allerneuesten Zeit Beobachtungen vor, welche Oertel's Anschauungen bestätigen. So kommen Stintzing und Gumprecht[8]) zu dem Schlusse, dass sich am allgemeinen Hydrops auch das Blut betheiligen könne und so zur Zeit der Incompensation verdünnt und in seinem Volumen vermehrt werde.

Wie den Forschern, welche die Eindickung, so auch jenen, welchen die Verdünnung des Blutes als Folge der Incompensation galt, musste die beobachtete Störung des Wasserhaushaltes des Körpers den bestehenden Blutbefund erklären, trotzdem noch keine Beobachtungen darüber bis heute vorliegen, ob und in welchem Sinne Schwankungen in der Wasserökonomie des Körpers eines chronisch Herzkranken seinen Blutbefund beeinflussen. Wenn es auch, sofern es sich um normale Individuen und geringfügige Wasserverluste (Schweisse, Diarrhöen) handelt, es an bezüglichen Angaben in der Literatur nicht mangelt, welche eindeutig besagen, dass Wasserverluste Blutdichtenzunahme bedingen und also der Analogieschluss nahe liegt und bereits so oft gemacht wurde, dass Gleiches auch für Herzkranke gilt, so bliebe nur die Frage zu beantworten, in welchem Umfange dies für den letzteren Fall zutrifft und ob thatsächlich die Polycythämie bei solchen Patienten nur auf gleichsinnige, wenn auch viel ausgiebigere Vorgänge im Körper zurückzuführen ist, wie etwa nach Diarrhöen etc.

Diese Lücke unserer Kenntnisse auszufüllen, war ein Theil meiner Beobachtungen bestimmt, indem ich bei Herzkranken, bei welchen Hydrops und Oedeme bestand, fortlaufend durch Wochen und Monate die Blutkörperchenzahl und den Wasserhaushalt des Körpers nebeneinander controlirte. Zwei derartige Beobachtungen sollen hier ausführlich mitgetheilt werden.

I.

Br. Anna, 48jährige Laternanzündersgattin aus Böhmen, aufgenommen 27. December 1895, entlassen 26. März 1896. Klinische Diagnose: Stenosis et Insuff. valv. mitrae.

Patientin erkrankte in ihrem 15. Lebensjahre zum erstenmale an einer fieberhaften Gelenksaffection, welche bis heute im Ganzen siebenmal recidivirte. Im 18. Lebensjahre traten zum erstenmale Beschwerden von Seite des Herzens auf. Sie stand deshalb wiederholt bereits in hänslicher und Spitalsbehandlung.

Seit zwei Monaten halten Dyspnoe, Anasarca und Hydrops an, weshalb sie bis zum gestrigen Tage in Behandlung einer hiesigen Krankenanstalt stand, wo sich ihr Zustand jedoch nicht besserte, so dass sie gestern dieselbe verliess, um sich sofort wieder in unser Spital aufnehmen zu lassen.

Patientin klein, gedrungen, gut gebaut, Musculatur kräftig, Fettpolster reichlich. Starke Cyanose der sichtbaren Schleimhäute im Gesichte, Ortophnoe 32 pro Minute. Puls arythmisch, sehr klein, weich, an der Radialis nicht zählbar. Frequenz 80 pro Minute. Temperatur 36·8°. Die Sclerae subikterisch gefärbt, Pupillen gleichweit, gut reagirend. Im Rachen nichts abnormes. Hals breit und kurz, ohne Venenundulationen, Lungenbefund bis auf diffuses bronchitisches Schnurren und Pfeiffen vorne und hinten normal.

Herzdämpfung von der linken Clavicularlinie bis zur Mitte des Sternums reichend. Beginn derselben im zweiten Intercostalraume. Der Spitzenstoss circa drei Querfinger nach innen von der vorderen Axillarlinie im fünften Intercostalraume als geringe ungleichmässige Erschütterung tastbar. Die Auscultation des Herzens ergibt: Ueber der Herzspitze die Arhythmie sehr deutlich. Nach einer längeren Pause beginnt die Herzaction mit einem lauten Geräusch, dem mehrere Herztöne von rasch abfallender Intensität folgen. Der zweite Pulmonalton accentuirt, über der Aorta das systolische Geräusch schwächer zu hören, der zweite Aortenton schwächer, doch gleichfalls accentuirt.

Abdomen sehr stark ausgedehnt, freie Flüssigkeit in demselben nachweisbar, Leber vergrössert, indurirt. Die unteren Extremitäten stark geschwollen. Harn deutlich eiweisshältig, sonst ohne pathologische Bestandtheile. In seinem Sediment einzelne hyaline und granulirte Cylinder.

Ueber den Verlauf dieses Falles, soweit er für unsere Zwecke hier in Betracht kommt, orientirt die nachfolgende Tabelle.

Datum	Therapie	Harnmenge in cm^3	Zahl der rothen Blutkörperchen in Millionen	Körpergewicht in *kg*
28. Dec.	Digitalis	400	—	—
29. »	Diuretin	1200	—	—
30. »	»	1400	—	—
31. »	»	1000	—	—
1. Januar	Calomel	900	—	—
2. »	»	600	—	—
3. »	»	700	—	—
4. »	Diuretin	1200	—	94·4
5. »	»	1700	6·575	—
6. »	»	1400	7·600	—
7. »	Digital. u. Diuretin	1600	—	—
8. »	»	1400	—	—
9. »	»	2100	—	—
10. »	»	2000	8·100	—
11. »	»	2000	—	—
12. »	»	2000	—	—
13. »	»	1400	7·655	—
14. »	Calomel	1400	6·725	—
15. »	»	1200	—	—
16. »	»	1800	—	—
17. »	»	2200	6·660	—
18. »	Calomel u. Digital.	2900	—	—
19. »	»	3600	5·675	—
20. »	»	6000	—	87
21. »	»	3600	6·500	—
22. »	Calomel	4100	—	—
23. »	»	3600	—	—
24. »	»	2000	6·140	—
25. »	Strophantus	2600	—	—
26. »	»	1500	—	—
27. »	»	1200	6·900	—
28. »	»	1500	—	—
29. »	»	1200	—	—
30. »	»	1200	—	—
31. »	»	1200	7·280	—
1. Febr.	»	1200	—	—
2. »	»	1200	6 300	69·2
3. »	»	1300	—	—
4. »	»	1400	—	—
5. »	»	1400	—	—
6. »	»	1400	6·370	—
7. »	»	1400	—	73
8. »	»	1400	—	—
9. »	»	1800	—	—
10. »	»	1500	6·735	—
11. Febr.	Calomel	1600	—	—
12. »	»	2100	—	—
13. »	Strophantus	1900	7·185	—
14. »	»	1500	—	—
15. »	»	1600	—	—
16. »	»	1700	—	—
17. »	»	2400	—	—
18. »	»	3200	6·135	—
19. »	»	1900	—	—
20. »	»	1500	6·300	69
21. »	»	1800	—	—
22. »	»	1500	7·000	—
23. »	»	1500	—	69
24. »	»	1600	7·8·0	—
25. »	»	1400	—	—
26. »	»	1200	6·105	—
27. »	»	1200	—	—
28. »	»	1200	—	—
29. »	»	1200	—	—
1. März	»	1200	—	—
2. »	»	700	6·000	72
3. »	»	900	—	—
4. »	»	900	—	—
5. »	»	700	—	—
6. »	»	700	—	—
7. »	Diuretin	1000	—	—
8. »	»	1000	5 600	—
9. »	»	800	—	—
10. »	»	600	6·800	75
11. »	Calomel	800	—	—
12. »	»	600	—	—
13. »	»	700	—	—
14. »	Digitalis	2800	—	—
15. »	Digital. u. Calomel	2600	—	—
16. »	»	3600	—	—
17. »	»	3900	—	—
18. »	»	2300	—	—
19. »	»	2000	—	—
20. »	Aq. pelros.	2000	—	—
21. »	»	1100	6·120	—
22. »	»	1200	—	—
23. »	»	1100	—	—
24. »	»	1200	—	—
25. »	»	1100	—	77·4
26. »	»	1200	7·375	—

II.

S. Bertha, 17jährige Spulerin aus Wien, aufgenommen am 11. August 1895. Insuff. et stenos. ostii venos. sin.

Patientin leidet angeblich seit ihrer frühesten Kindheit an Herzklopfen und lag deshalb bereits im 11. Lebensjahre in einem Spital. Seit kurzer Zeit hat sich dasselbe verstärkt und sie arbeitsunfähig gemacht. Gleichzeitig geringer trockener Husten, mässiger Appetit. Seit drei Wochen Oedem der Beine.

Schwächlich, gracil gebaut, blass, Cyanose der Lippen, beschleunigte Athmung, geringer Ascites, beträchtliches Oedem der unteren Extremitäten. Am Halse starke systolische Venenpulsation. Thorax flach, sehr gracil gebaut, Lungenbefund normal. Starke Pulsation der ganzen linken Thoraxhälfte vorne, epigastrische Pulsationen. Spitzenstoss im sechsten Intercostalraume ausserhalb der Clavicularlinie; Katzenschnurren.

Die percutorischen Grenzen des Herzens beginnen am oberen Rande der dritten Rippe, der rechten Parasternallinie und einen Querfinger vor der linken Clavicularlinie. Ueber der Herzspitze ein lautes sausendes systolisches und ein schwächeres präsystolisches Geräusch. Beide Geräusche fortgeleitet über allen Ostien hörbar; der zweite Pulmonalton stark accentuirt. Puls weich, ziemlich voll, 120 pro Minute. Leber etwas vergrössert, druckempfindlich, Milz nicht zu tasten.

Im Harn deutlich Eiweiss, im Sediment vereinzelt hyaline Cylinder.

Aus dem Verlaufe der Erkrankung soll in der folgenden Tabelle nur ein Theil der Beobachtungen, so weit sie sich auf Harnmenge und Blutkörperchenzahlen erstrecken, angeführt werden,

da sich die gleichen Verhältnisse bis zum heutigen Tage, wo Patientin noch immer in Behandlung steht, häufig gleichsinnig wiederholt haben. Körperwägungen sind wegen Transportunfähigkeit der Kranken bisher nicht möglich gewesen.

Datum	Therapie	Harnmenge in cm^3	Zahl der rothen Blutkörperchen in Millionen
12. August	Eisbeutel	600	6·000
13. »	»	740	—
14. »	»	820	—
15. »	»	700	—
18. »	Diuretin	800	6·250
20. »	»	1600	—
21. «	»	2400	—
22. »	»	3600	—
23. »	»	3100	—
24. »	»	1500	6·600
29. »	»	680	5·800
3. Sept.	Massage	530	6·750
9. »	»	510	5·500
31. Oct.	»	300	7·500
1. Nov.	Diuretica	400	—
1. Dec.	»	1000	—
4. Januar	»	600	—
19. »	»	500	6·815
20. »	»	400	—
21. »	»	500	—
22. »	»	400	—
23. »	»	700	—
24. »	»	600	—
25. »	»	600	—
26. »	»	500	—
27. »	»	600	—
28. »	»	500	—
29. »	»	600	—
30. »	»	600	—
31. »	Calomel	500	—
1. Febr.	»	2000	—
2. »	»	2400	6·570
3. »	»	3200	—
4. »	»	1900	—
5. »	»	2100	—
6. »	»	1300	—
7. »	»	1000	—
8. »	»	1400	—
9. »	»	1400	—
10. »	»	1400	—
11. »	»	1200	—
12. »	»	1200	8·600
13. »	»	1400	8·075
14. »	»	1100	—
15. »	»	800	—
16. »	»	1100	—
17. »	»	1100	—
18. »	»	900	—
19. »	»	800	—
20. »	»	600	—
21. »	»	500	—
22. »	»	600	—
23. »	»	500	—
24. »	»	600	6·330
25. »	»	600	—
26. »	»	500	—
27. »	»	600	—
28. »	»	500	—
29. »	»	500	—
1. März	»	500	—
2. »	»	400	—
3. »	»	500	—
4. »	»	400	—
5. »	»	300	—
6. »	»	400	—
7. »	»	400	—
8. »	»	500	—
9. »	»	600	—
10. »	»	600	—
11. »	»	1500	—
12. »	Digitalis	900	—
13. »	»	900	—
14. »	Calomel	400	6·545
15. »	»	1500	—
16. »	»	2600	—
17. »	»	3100	—
18. »	»	2800	—
19. März	Calomel	1400	7·280
20. »	»	1100	—
21. »	»	1300	—
22. »	»	1000	—
23. »	»	900	—
24. »	»	800	—
25. »	»	1100	—
26. »	»	1000	—
27. »	»	1000	6·665
28. »	»	1000	—
29. »	»	1200	—
30. »	»	1000	6·240
31. »	»	700	—
1. April	»	800	—
2. »	»	800	—
3. »	»	700	5·600
4. »	»	600	—

Beide angeführten Krankengeschichten betreffen Fälle schwerer organischer Herzfehler des linken venösen Ostiums, welche im Stadium hochgradiger Incompensation mit Wasserretention zur Beobachtung gelangten.

In beiden Fällen war es nach einigen Tagen Bettruhe, nach Darreichung von Cardiacis und Diureticis, zu Polyurie gekommen, welche mit grossen Wasserverlusten verbunden war und zu Abfall der Oedeme und Schwinden des Ascites führte, ein Vorgang, welcher sich im Gefolge neuerlicher Incompensation bei beiden Fällen einigemale wiederholte, so dass, wie ein Ueberblick über die Tabellen lehrt, hier ein abwechslungsreiches Bild von wiederkehrender Poly- und Oligurie respective Wasserverarmung und Retention im Körper bestand.

Anhangsweise sei noch ein dritter Fall kurz angeführt:

III.

W. B., 26 Jahre alt. Vor $2^1/_3$ Jahren Pericarditis. Seit einem halben Jahre wegen Beschwerden in Folge Mitralklappenfehler in Behandlung.

Mittlerer Ernährungszustand. Herzdämpfung von der rechten Parasternallinie bis zwei Querfinger auswärts von der linken Mamillarlinie. An der Herzspitze (fünften Intercostalraum) systolische Einziehung und Fremissement cataire.

Geringe Leber- und Milzvergrösserung. Bedeutender Ascites. Keine Fussödeme.

Im Laufe von zwei Monaten bekam sie abwechselnd Digitalis und Diuretin ohne besondere Wirkung.

Vergleicht man die beobachteten Schwankungen der Harn- respective Körpergewichtswerthe mit den im gleichen Zeitpunkte erhobenen Blutkörperchenzahlen, so wirkt die relative Constanz der letzteren überraschend. Zwar lassen sich gleichfalls erhebliche Differenzen der gezählten Werthe (bis eine Million und mehr) innerhalb zweier oder weniger Tage hie und da nachweisen, doch stehen diese in keinerlei einfachem und gesetzmässigem Verhältnisse zu den ganz colossalen Schwankungen der Harnmenge respective des Körpergewichtes der Patientinnen. So begegnen wir z. B. der Thatsache, dass bei Fall I im Zeitraume von 30 Tagen (vom 4. Januar bis 2. Februar) in Folge eingetretener Calomeldiurese das Körpergewicht um mehr als 25 *kg* abgenommen hat, die vor- und nachher erhobenen Erythrocytenzahlen jedoch eher eine Abnahme als Zunahme erkennen lassen.

Nicht minder zeigte die andere Kranke (Fall II) wiederholt Perioden gesteigerter Harnausscheidung, vor und nach welcher jedoch die Blutkörperchenzahl manchmal fast identisch gefunden wurde. Vergleicht man z. B. die Zahl der Blutkörperchen vom 14. März, wo Patientin seit 10 Tagen an Incompensation litt (hämorrhagische Sputa und zunehmende Oedeme), mit der vorherigen und mit derjenigen vom 27. März (relatives Wohlbefinden) oder auch die beim Spitalseintritte beobachtete mit den letzten, wo die Patientin im Zustande der Compensation sich besser befand, so sieht man nahezu identische Werthe.

Datum	Therapie	Harnmenge in cm^3	Zahl der Erythrocyten in Millionen	Anmerkung
1. März	Diuretin	1000	—	
2. »	»	1000	—	
3. »	Coffein	900	—	
4. »	»	1000	—	
5. »	»	1000	—	
6. »	»	800	—	
7. »	»	800	—	
8. »	»	800	—	
9. »	Calomel	700	—	
10. »	»	800	—	
11. »	»	1600	6·140	51·1 *kg*
12. »	»	2200	—	
13. »	»	1000	—	
14. »	»	900	—	
15. »	»	1000	—	
16. »	»	1000	—	
17. »	»	800	—	
18. »	Diuretin	500	4·810	53 *kg*
19. »	Adonis vern.	500	—	
20. »	»	500	—	
21. »	Adonis u. Kali acet.	400	5·430	
22. »	» »	500	—	
23. »	Adon., K. acet., Spec. diur.	500	—	
24. »	» » »	1500	—	
25. »	» » »	1500	—	
26. »	» » »	1400	—	
27. »	Species diureticae	1300	—	
28. »	»	1500	5·370	53·9 *kg*
29. »	»	1300	—	
30. »	»	1000	—	
3. April	Digitalis	ca. 800	4·350	
10. »	»	600	4·740	
11. »	»	500	—	Cyanose

Nach solchen Befunden scheint ein erheblicher Einfluss der Wasserbilanz des Körpers auf den Zustand des Blutes bei Herzkranken nicht wahrscheinlich. Dass ein solcher, wenn auch augenscheinlich innerhalb engerer Grenzen, wie bei Gesunden, auch bei den in Rede stehenden Kranken trotzdem bestehen kann, lehrt z. B. Fall II, bei dem dreimal (August, Februar, März) nach erfolgter Polyurie unmittelbar eine relative, wenn auch geringe Zunahme der Erythrocyten im Blute zu constatiren war. Ob deshalb die Polycythämie bei Herzkranken, falls eine solche besteht, auf Störungen der Wasserökonomie des Körpers allein zurückzuführen ist, erscheint mir mehr als fraglich.

Die erwähnten Concentrationszunahmen, wenn sie überhaupt auftraten, waren doch vorübergehender Natur, traten ausserdem auch bei anderen Fällen scheinbar unabhängig von den Harnmengen auf. Im Fall III konnte man sogar ein umgekehrtes Verhältniss constatiren.

Ausser diesen Beobachtungen sprechen gegen die Annahme eines erheblichen Einflusses der Störung der Wasserökonomie des Körpers auf die Blutkörperchenzahl auch noch die Resultate der Versuche Czerny's[9]) über Bluteindickung. Dieser Autor trocknete junge Kätzchen in einem über Schwefelsäure geleiteten Luftstrom und constatirte hiebei eine mitunter ganz beträchtliche Körpergewichtsab- und Blutkörperchenzunahme in der Raumeinheit Blutes, welche einander procentisch annähernd parallel gingen. Wenn nun bei Herzkranken im Stadium der Incompensation die gleichen Verhältnisse Geltung hätten, so wäre zu erwarten gewesen, dass bei den grossen Wasserverlusten unserer zwei Patienten die Erythrocytenzahl im Blute erheblich zugenommen haben müsste, was jedoch nicht zutraf. Auch v. Limbeck[10]) hat gegen die von Grawitz vorgeschlagene Deutung der Polycythämie der Höhen als Eindickungseffect des Blutes mit Recht hervorgehoben, dass nach Czerny's Befunden man erwarten sollte, dass, sofern die Grawitz'sche Ansehauung dem Thatsächlichen entsprechen würde, in grossen Seehöhen ein beträchtlicher Körpergewichtsverlust erfolgen würde, was bekanntlich gleichfalls nicht zutrifft.

Auf Grund der vorgebrachten Beobachtungen und Ueberlegungen scheint mir keines der bisher in der Literatur angeführten Momente die Polycythämie der chronischen Herzkranken zu erklären, wenn auch nicht ausgeschlossen ist, dass die gestörte Wasserökonomie des Körpers sich an ihr in geringem Masse ursächlich mitbetheiligen kann. Worin die Hauptursache derselben gelegen ist, wage ich, wenn auch eine Analogie mit der Leukocytose vielleicht nahe liegen mag, nicht zu entscheiden. Nur ein wichtiges Moment, welches sich gleichfalls sicher mit an dem wechselvollen Blutbefunde bei Herzkranken betheiligt, sei hier noch hervorgehoben. Es ist dies der Blutdruck und seine Schwankungen.

Andreesen[11]), Cohnheim und Zuntz[12]), Grawitz (l. c.) und neuerlich Ottolenghi[13]) haben an Thieren diese Verhältnisse studirt und sind übereinstimmend zu dem Resultate gekommen, dass Senkung des Blutdruckes Blutverdünnung, Steigerung, Dichtenzunahme desselben verursacht. In analoger Weise dürften die Resultate von Haskowec und Formanek[14]), welche nach Krämpfen bei Thieren Zunahme der Blutkörperehen beobachteten, zu deuten sein.

Grawitz war der Erste, welcher diese physiologischen Daten auf die menschliche Pathologie zu übertragen versuchte und als Zeichen der eingetretenen Incompensation bei bestehendem Herzfehler eine Verwässerung des Blutes beschrieb. Ich war wiederholt in der Lage, diese Angaben bestätigen zu können, indem ich einige der untersuchten Kranken zur Zeit bestehender Compensation experimentell zu kleinen Kraftleistungen veranlasste. Der Eintritt von Herzklopfen und Dyspnoe galt mir als Zeichen eingetretener Ueberanstrengung des Herzens während ich durch geringere Kraftleistungen, ohne dass es zu Herzklopfen gekommen wäre, vorübergehende Blutdrucksteigerung zu erzeugen glaubte. Thatsächlich fand sich auch unter den gegebenen Verhältnissen bei zweckmässiger Untersuchung im ersteren Falle eine Abnahme, in letzterem eine Zunahme der Erythrocyten in der Raumeinheit Blutes.

Nachfolgende Protokolle mögen hiefür als Beispiele gelten:

Die oben beschriebene B. S. (Fall II) zeigte in ihrem Blute 7,500.000 rothe Blutkörperchen, wurde angehalten, bis zum Eintritte von Herzklopfen herumzugehen. Nach Eintritt von Herzpalpitationen fanden sich im Blute nur mehr 6,330.000 Erythrocyten. Ein anderes Mal wurde versucht, gleiche Verhältnisse durch einige Umdrehungen am Ergostaten zu erzielen, worauf die Blutkörperchenzahl von 6,475.000 auf 5,930.000 sank. Ausserdem liess ich die Patientin, um Blutdrucksteigerung zu erzielen, während ihres Wohlbefindens vorsichtig aus dem Bette steigen, wenige Schritte machen, ohne dass irgendwelche subjective Störungen eingetreten waren und wobei die Puls- und Respirationsfrequenz auch gleich blieb (Puls 120, Respiration 30). Die unmittelbar vor und nach dem Gehen erhobenen Blutkörperchenzahlen waren: am 30. März 6,240.000 und 6,600.000, am 3. April 5,600.000 und 6,000.000 in 1 mm^3.

Noch schlagender fielen die Gehversuche aus mit der kräftigeren und trotz Oedeme oft aus dem Bette aufstehenden Anna Br. (Fall I). Nach einigen Minuten langsamen Ganges im Saale wurde der Puls voller, die Athemzüge tiefer. Die vorher in Bettruhe gefundene Erythrocytenzahl betrug am 2. März 6,000.000, nach dem Gange aber 7,180.000. Sechs Tage darauf, als die Oedeme wieder in Zunahme begriffen waren, fand ich bei einem gleichen Versuche 5,600.000 respective 6,300.000 Erythrocyten in 1 mm^3. Diese Veränderungen der Bluteoncentration wurden stets innerhalb weniger als einer Stunde erhoben. Es scheinen mir also in Fällen von organischen Herzfehlern selbst geringe Leistungen des Körpers durch starke Inanspruchnahme des kranken Organs erhebliche Blutdruckschwankungen und diese wieder hauptsächlich die wechselvollen Blutverhältnisse mit bewirken zu können.

Wenn also diese pathologischen Thatsachen mit den Ergebnissen der physiologischen Forschung gut übereinzustimmen scheinen, so muss hier noch einiger Thierversuche Erwähnung geschehen, welche kein derartig eindeutiges Resultat geliefert haben.

Vor Allem handelte es sich um Untersuchung der Wirkung intravenöser Infusion des in jüngster Zeit von S. Fränkel[15]) dargestellten Körpers aus den Nebennieren von Schafen, welcher exquisit blutdrucksteigernd wirkt.

Drei derartige Versuche an Kaninchen ergaben mir betreffs der Blutkörperchenzu- oder -abnahme nach intravenöser Infusion dieser Substanz kein sicheres Resultat.

Ebenso war das Resultat der Blutkörperchenzählung vor und nach der faradischen Reizung des centralen Stumpfes des N. ischiadicus (5 Minuten) in der Aether-Chloroformnarkose in vier Versuchen zweimal in einer Zunahme derselben um 1,000.000—1,500.000 pro 1 mm^3, während in beiden anderen eher eine Verminderung derselben, besonders nach längerer Reizung, zu Tage trat.

Diese Beobachtungen erklären, wie ersichtlich, die Polycythämie bei Herzkranken keineswegs. Sie sollen eben nur, besonders was den bisher vermutheten Zusammenhang der Hyperglobulie mit der Störung der Wasserbilanz des Körpers anlangt, dazu dienen, bisher Vermuthetes auf seine Richtigkeit zu prüfen.

Eine auf Thatsachen gestützte Theorie für die Polycythämie der Herzkranken aus unseren Untersuchungen abzuleiten ist uns nicht gelungen, wenn auch eine neue Hypothese, wie angedeutet, vielleicht nicht fernliegend wäre.

Literatur.

[1]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1872, pag. 300.
[2]) Berliner klin. Wochenschrift. 1881, pag. 457.
[3]) Archiv für klin. Medicin. Bd. 54, pag. 588.
[4]) Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 33 und 34.
[5]) Untersuchungen über den Hämoglobulingehalt des Blutes. Leipzig 1878.
[6]) Therapie der Kreislaufstörungen. 2. Auflage. Leipzig 1885.
[7]) Wiener klin. Wochenschrift. 1888, Nr. 1.
[8]) Archiv für klin. Medicin. Bd. 53, pag. 265.
[9]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 34, pag. 268.
[10]) Grundriss einer klin. Pathologie des Blutes. 2. Aufl. Jena 1896, pag. 222.
[11]) Inaugural-Dissertation. Dorpat 1883.
[12]) Pflüger's Archiv. Bd. 42, pag. 305.
[13]) Arch. per sc. med. 1893, Nr. 4.
[14]) Wiener medicinische Blätter. 1896, Nr. 7.
[15]) Ebenda 1896.

Aus dem Carolinen-Kinderspitale in Wien.

Das Auskrystallisiren des Bilirubins im Fettgewebe.

Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzt.

Meekel[1]) hat als erster den Fund von Gallenfarbstoffkrystallen in den Leichen ikterischer Neugeborenen erwähnt, Virchow[2]) hat die Krystallanhäufung in den Nieren ikterischer Neugeborenen genau beschrieben und mit dem Namen Pigment-, Hämatoidininfarct belegt. Die Identität des Hämatoidins mit dem Bilirubin ist seither festgestellt. Neumann[3]) und nach ihm Orth[4]) haben das Vorkommen der Bilirubinkrystalle beim Neugeborenen genauer studirt und sind zu dem Resultate gelangt, dass bei allen Neugeborenen, bei welchen ein Ikterus vorhanden ist oder auch schon verschwindet, Bilirubinkrystalle gefunden werden. Der regelmässige Sitz dieser Krystalle sind in solchen Fällen die Nieren, das Blut, das Fettgewebe, weniger häufig auch die anderen Organe, sehr selten das Gehirn.

Im Jahre 1888 veröffentlichte Neumann[5]) eine weitere diesbezügliche Mittheilung. Nachdem er schon früher bei einem 4½ Stunden nach der Geburt verstorbenen Kinde in den Fettzellen des Peritoneums und in den zuführenden Gefässen Bilirubinkrystalle gefunden hatte, untersuchte er jetzt die Leichen von 10 Neugeborenen, welche während oder kurz nach der Geburt verstorben waren. An acht Leichen konnte er Bilirubinkrystalle in den Fettzellen des Peritoneums, der Nierenkapsel, des Mediastinums nachweisen; an diesen acht Fällen jedoch ausschliesslich in den genannten Fettzellen. Auch der Panniculus adiposus erwies sich stets frei von diesen Krystallen. In dieser Arbeit weist Neumann auch darauf hin, dass man beim Erwachsenen, wenn aus der Gallenblase Galle in das umliegende Gewebe transsudirt, in den Fettzellen des Peritoneums Bilirubinkrystalle findet.

Die Ausscheidung des Bilirubins wird von allen Autoren für eine postmortale Erscheinung gehalten. Dies zeigt auch ein Versuch Neumann's: Werden Fettgewebsstückchen in Galle eingelegt und 12—24 Stunden darin gelassen, so findet man in den Fettzellen Bilirubinkrystalle. Die Ursache dieser Erscheinung wurde durch Neumann nicht erklärt.

Das Bilirubin ist in destillirtem Wasser, in sauren Flüssigkeiten, in Alkohol und Aether unlöslich, sehr gut löslich dagegen in Chloroform und in Alkalien. In der Galle wird es durch solche in Lösung erhalten. Die Fette und Fettsäuren verbinden sich gerne mit Alkalien; da nun das Bilirubin gerade in den Fettzellen auskrystallisirt, lag der Gedanke nahe, dass die Fette respective Fettsäuren dem in die Zelle in alkalischer Lösung einströmenden Bilirubin sein Lösungsmittel — das Alkali — entziehen und es binden. Hiedurch fällt dann das Bilirubin aus. Ich habe folgende Versuchsreihe angestellt, um dies zu beweisen:

Zwei Eprouvetten wurden mit mehreren Cubikcentimetern Galle und mit etwas Fettgewebe (von der Nierenkapsel und dem Panniculus adiposus des Erwachsenen oder des Kindes) beschickt. Der einen wurden überdies wenige Tropfen stark verdünnter Natronlauge hinzugefügt. Schon nach 24 Stunden liessen sich im Fettgewebe aus der normalen Galle mässig zahlreiche Bilirubinkrystalle nachweisen, welche in den nächsten 24 Stunden noch stark an Zahl zunahmen, während in den Fettzellen aus der stärker alkalisch gemachten Galle das Bilirubin nicht auskrystallisirte.

Dass es sich hier wirklich um Bilirubin handelte, ging hervor:

1. aus der charakteristischen rothen Farbe,
2. aus den typischen Krystallformen; diese bestanden bald aus feinen Nadeln, bald aus kleinen rhombischen Täfelchen, meist in Häufchen innerhalb der Fettzellen liegend,
3. aus der Unlöslichkeit der Krystalle in Wasser, Alkohol und Aether,
4. aus ihrer Löslichkeit in Chloroform.

Die Farbenreactionen des Bilirubins waren darum nicht gut verwerthbar, weil das ganze Gewebe mit Bilirubin durchtränkt oder doch stellenweise, namentlich dort, wo eine stärkere Bindegewebsanhäufung war, durch Bilirubin gelb gefärbt war und die entsprechenden Farbenreactionen eben schon auf das gelöste Bilirubin zu beziehen waren.

Die Präparate wurden stets frisch untersucht; für den Nachweis der Löslichkeit der Krystalle in Chloroform empfahl es sich, vorher Alkohol und Aether durchzuleiten, damit hiedurch das Präparat von Fett befreit werde; hiedurch erlangt das Chloroform leichter Zutritt zu den meist in den Zellen eingebetteten Krystallen.

Der oben beschriebene Versuch wurde, um die Verhältnisse im Organismus besser nachzuahmen, auch in der Weise angestellt, dass die Galle anstatt mit Natronlauge, welche selbst in sehr verdünnter Lösung die Gewebe quellen macht, mit Natrium bicarbonicum stärker alkalisch gemacht wurde. Da blieb das Quellen ganz aus. Es wurde Natrium bicarbonicum entweder in Substanz oder in concentrirter Lösung hinzugefügt. Da durch das zweite Verfahren die Galle auch verdünnt wurde und dies allein das Auskrystallisiren des Bilirubins verhindern konnte, so habe ich stets zur Controle eine dritte Eprouvette aufgestellt, in welcher die Galle mit Wasser verdünnt war. Hiebei zeigte es sich, dass der Zusatz einer gleichen Menge Wasser zur Galle das Auskrystallisiren des Bilirubins im Fettgewebe noch nicht verhinderte. Wurde jedoch die Galle sehr stark mit Wasser verdünnt, so fiel das Bilirubin nicht aus.

Ich habe diese Versuche im Ganzen 10mal angestellt; in sechs Fällen trat das Auskrystallisiren des Bilirubins im Fettgewebe unter den vorerwähnten Umständen auf, manchmal aber erst nach mehr als 24 Stunden. In vier Fällen blieb es ganz aus.

Durch die bisherigen Versuche hatte ich zwei Ursachen kennen gelernt, welche das Auskrystallisiren des Bilirubins in den Fettzellen verhindern:

1. zu starke Alkalescenz der Galle und
2. zu starke Verdünnung.

Ich nahm an, dass einer dieser Umstände das Ausfallen des Bilirubins in den vorerwähnten negativen Fällen verhindere und konnte dies durch folgenden Versuch darthun:

Es wurden jetzt fünf Eprouvetten mit Galle und Fettgewebe beschickt. Eprouvette I mit reiner Galle, II mit Galle und Natrium bicarbonicum, III mit Galle und Natriumphosphat (oder auch mit 2—3 Tropfen stark verdünnter Essigsäure), IV mit sehr verdünnter Galle, V mit sehr verdünnter Galle und Mononatriumphosphat.

Bei diesem Versuche, welcher gleichfalls mehrmals wiederholt wurde, zeigte es sich, dass die Bilirubinkrystalle nur in den Fettzellen aus der Eprouvette III, d. i. aus der mit Essigsäure oder Mononatriumphosphat versetzten Lösung ausfiel, nicht aber in allen übrigen Eprouvetten. In einem in solcher Art angestellten Versuche fand ich, dass nach 24 Stunden nur in der Eprouvette III Bilirubin ausgefallen war, nach 48 Stunden aber auch aus der reinen Galle, hier jedoch sehr spärlich.

Wiederholt habe ich auch Muskel- und Bindegewebsstückchen in Galle eingelegt; hier blieb das Auskrystallisiren des Bilirubins stets aus.

Auffallenderweise fiel das Bilirubin aus der angesäuerten Galle niemals in Nadeln, selten in rhombischen Täfelchen, sondern zumeist in Büscheln aus, welche oft mit ihren schmalen Enden zu Doppelbüscheln vereinigt waren; bei sehr starker Vergrösserung (Immersion) sah man, dass diese Büschel aus ganz unregelmässigen feinen Nadeln bestanden. Dass es sich aber auch hier um Bilirubin handelte, konnten wir vor Allem aus der schönen dunkelrothen Farbe, aus der Unlöslichkeit in Wasser, Alkohol und Aether, aus der Löslichkeit der Büschel in Chloroform erschliessen. Bei Zusatz von etwas salpetrige Säure enthaltender Salpetersäure traten am Rande des Fettgewebes die typischen Farbenringe auf, die Büschel wandelten sich (so wie wir dies auch an den Krystallen sehen konnten) in dunkle Schollen um, die sehr langsam erblassten.

Während beim Icterus neonatorum die Bilirubinkrystalle hauptsächlich in den Nieren und im Blute gefunden werden, finden wir gleich nach der Geburt beim Neugeborenen das Bilirubin nur in den Fettzellen des Abdomens und des Mediastinums auskrystallisirt; dies legt den Vergleich mit dem Ausfallen des Bilirubins in den Fettzellen in der Umgebung der Gallenblase nahe und man könnte dann annehmen, dass, ebenso wie nach dem Tode aus der Gallenblase Gallenfarbstoff in die Gewebe transsudirt, beim Neugeborenen der Gallenfarbstoff des bilirubinreichen Meconiums aus dem Darme transsudirt und in den Fettzellen ausfällt. Neumann hat auf diese Möglichkeit hingewiesen, wendet sich aber gegen diese Annahme, weil er niemals Fäulnisserscheinungen sah, welche eine solche Imbibition wahrscheinlich machen würden, und man am Darm, an der Leber und Gallenblase keine Imbibitionserscheinungen sieht. Er glaubt darum, dass das Bilirubin aus der Blutbahn stamme. Dass das Bilirubin nur an den bezeichneten Stellen in den Fettzellen auskrystallisirt, nicht aber auch im Panniculus adiposus, könnte man, wie er glaubt, dadurch erklären, dass vielleicht das Fett des Panniculus adiposus eine andere chemische Zusammensetzung hat als das Fett im Abdomen. Das trifft nun thatsächlich zu, wenigstens für den Erwachsenen; beim Kinde ist eine solche Untersuchung darum nicht leicht ausführbar, weil man aus den Abdominalorganen des Kindes kaum die zu einer solchen Untersuchung nöthige Menge Fett erhalten könnte.

Beim Erwachsenen enthält nach Lebedeff das Fett des Unterhautzellengewebes 79·3% Oelsäure und 15·7% feste Säuren (Palmitin- und Stearinsäure). Das Nierenfett enthält nach der Angabe desselben Autors 75·5% Oelsäure und 21·4% feste Säuren. Nach den Untersuchungen von L. Langer[7]) bestehen die Fettsäuren aus dem Panniculus adiposus des Erwachsenen gar nur aus 10·2% festen Fettsäuren und 89·8% Oelsäure. Vergleichen wir hiemit die Zusammensetzung des Hautfettes der Neugeborenen, so ergibt sich nach Langer der Gehalt an festen Fettsäuren mit 32·75%. Und per analogiam kann man auch für den Neugeborenen annehmen, dass sein Abdominalfett einen höheren Gehalt an festen Fettsäuren hat als sein Hautfett. Es wäre noch nothwendig nachzuweisen, dass die festen Fettsäuren eine höhere Affinität zu den Alkalien haben als die Oelsäure. Ein solcher Nachweis ist, so viel mir bekannt, bisher nicht erbracht.

Aus der Annahme einer höheren Affinität der festen Fettsäuren zu den Alkalien könnte man dann mit Neumann erklären, warum das Bilirubin nur in den Fettzellen des Abdomens herauskrystallisirt. Man hätte ferner in einer solchen Annahme auch eine genügende Erklärung dafür, dass beim Ikterus der Erwachsenen das Bilirubin in den Fettzellen in der Regel nicht auskrystallisirt.

Nach Neumann's Hypothese, dass das Bilirubin, welches in den Fettzellen des während oder gleich nach der Geburt verstorbenen Kindes herauskrystallisirt, aus der Blutbahn stamme, wäre zu erwarten, dass auch im Blute das Bilirubin zu finden ist. Ein solcher Nachweis ist auf Anregung Neumann's von Cohn im Jaffe'schen Institute versucht worden, er ist jedoch nicht gelungen. Freilich weiss man, dass es schwer gelingt, geringe Mengen von Gallenfarbstoff im Blute nachzuweisen. Das Auffinden von Gallenfarbstoff im Blute eines Neugeborenen während oder nach der Geburt hätte aber nicht nur für die vorliegende Frage, sondern auch für die Erklärung der Aetiologie des Icterus neonatorum grosse Bedeutung; denn hiedurch könnte die alte Peter Frank'sche Theorie von der Abstammung des Icterus neonatum aus dem Meconium des Kindes wesentlich gestützt werden. Hierauf soll in einer folgenden Arbeit des Näheren eingegangen werden.

Literatur.

[1]) Meckel, Charité-Annalen. Alte Folge. 1853, Bd. 4, pag. 257.
[2]) Virchow, Archiv. I, pag. 419. Gesamm. Abhandlungen, pag. 458.
[3]) Neumann, Archiv der Heilkunde. 1867, Bd. 8, pag. 170; 1868, Bd. 9, pag. 40; 1876, Bd. 17, pag. 371.
[4]) Orth, Virchow's Archiv. 1875, Bd. 63, pag. 447.
[5]) Neumann, Virchow's Archiv. 1888, Bd. 114, pag. 394.
[6]) Lebedeff, Zeitschrift für physiologische Chemie. 1882, Bd. 6, pag. 139.
[7]) L. Langer, Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien. III. Abtheilung, Juniheft 1881. (Separatabdruck.)

Die Chininsalze unserer Therapie.

Von Dr. Kersch.

So viel organische und Mineralsäuren unsere Chemie kennt, so viel Verbindungen dieser Säuren mit Chinin kann man herstellen und kann es geben.

Ein grosser Theil dieser Chininsalze sind auch dargestellt, kommen in den Handel und werden mehr oder weniger therapeutisch verwerthet; sowohl als Febrifuga und Antipyretica, als auch dessen einfache Verbindungen mit organischen Säuren und dessen Doppelverbindungen (Doppelsalze) mit Eisen, so das Chininum ferro-citricum, Chininum ferro-chloratum etc. als Tonico-haemostaticum, als Stomachicum in kleinen Dosen.

Gegenwärtig ist das Chinin sehr mit Unrecht von einem ganzen Heere von wie Pilze aus dem Boden geschossenen anderen Antipyreticis von oft sehr zweifelhaftem therapeutischen Werthe verdrängt worden, und wird es zumeist nur gegen Malariaprocesse in grossen Dosen angewendet.

Bei der Anwendung der Chininsalze gegen die Malariaprocesse und der Auswahl unter den Chininsalzen ist die Löslichkeit und zum nicht geringen Theile auch deren billiger Preis von Wichtigkeit, denn die grössere Löslichkeit eines Chininsalzes hat eine raschere Resorption und Assimilation, daher auch eine schnellere Wirksamkeit zur unmittelbaren Folge.

Es ist also offenbar, dass man bei Auswahl unter den Chininsalzen derjenigen Verbindung den Vorzug gibt, welche ein grösseres Lösungsvermögen besitzt.

Unter den leichtlöslichen Chininverbindungen wenden wir deshalb vorzugsweise das doppeltschwefelsaure Chinin (Chininum bisulfuricum, $C_{20}H_{24}N_2O_2H_2SO_4 + 7H_2O$) an, eigentlich das neutrale Salz, weil es eben am leichtesten löslich ist.

Nach ihren Löslichkeitsverhältnissen kann man die gebräuchlichen Chininsalze nach folgender Reihe anführen. Das

erstbenannte Chininum bisulfuricum ist in 8 Gewichtstheilen Wasser löslich, nach unserer Pharmakopöe lösen sich 9 Theile in 100 Theilen Wasser. Das salzsaure Chininum hydrochloricum in 34 Theilen, nach Einigen sogar in 24 Theilen Wasser löslich. Nach unserer Pharmokopöe sind nur 3 Theile in 100 Theilen Wasser löslich.

Das Chininum sulfuricum, das basisch-schwefelsaure Chinin, braucht 740 bis 770 Theile Wasser zu seiner Lösung; nach der Pharmakopöe sind nur 0·13 in 100 Theilen löslich.

Nach ihrem Chiningehalte muss man folgende Reihe der Chininsalze aufstellen, hiebei ist das Chinin als Anhydricum angenommen, und zwar:

1. Das Chininum hydrochloricum, als das an Chinin reichste, enthält 82%;
2. das Chininum sulfuricum etwas über 74%; und
3. das Chininum bisulfuricum 59% Chinin.

Wie aus diesen Procentualverhältnissen ersichtlich, ist der Chiningehalt der benannten Chininsalze sehr differirend, nichtsdestoweniger aber wird das Chininum bisulfuricum, seiner grossen Wohlfeilheit und Löslichkeit wegen, zumeist in der Armenpraxis verschrieben, das einfach-schwefelsaure Chinin aber, das am wenigsten lösliche, wegen seines hohen Chiningehaltes allgemein verwendet. Denn in erster Reihe ist es der Chiningehalt, der bei der Wahl des Chininsalzes den Ausschlag gibt, oder vielmehr geben sollte; ist dieses aber der Fall, dann sollte unsere Wahl von allen Chininsalzen auf das Chininum hydrochloricum fallen, denn es enthält die grösste Menge Chinin (82%), also 8% mehr als Chininum sulfuricum, welches nur 74% enthält, und nebstdem ist ersteres über zwanzigmal löslicher als letzteres.

Wenn also bei so hohen Vorzügen des Chininum hydrochloricum vor dem Sulfuricum und die Wahl der Collegen selbst in der besseren Praxis doch auf das Chininum sulfuricum fällt, so kann bei der Erwägung in der Wahl nur die Billigkeit, die Wohlfeilheit dieses Chininsalzes den Ausschlag geben, sollte man meinen; dem kann aber nach unserer heutigen Arzneitaxe das Bedenken in der Wahl des Chininsalzes nicht mehr gelten, denn nach der Arzneitaxe kostet das Gramm Chininum hydrochloricum 9 kr., das Gramm von Chininum sulfuricum 8 kr., also blos um einen Kreuzer weniger, welche Differenz ganz sicher von dem Mehrgehalt des Chininum hydrochloricum an Chinin, durch leichtere Löslichkeit und Assimilirbarkeit reichlich aufgewogen wird.

Bei diesen Erwägungen fehlte aber eine sehr wichtige bei der Auswahl unter den diversen Chininverbindungen, und diese Erwägung sollte der die Chininverbindung constituirenden Säure physiologisch vor Allem gelten, denn es kann doch unmöglich für den menschlichen Verdauungstract gleichgiltig sein, ob dem Magen eine demselben fremde Säure, wie es die Schwefelsäure oder die ohnedies im Magensafte sich immer frei vorfindende Salzsäure, Chlorwasserstoff, zugeführt wird.

Da uns nun unter den verhältnissmässig leicht löslichen Chininsalzen nur zwischen den schwefelsauren und Chlorwasserstoffverbindungen die Wahl bleibt, so erübrigt nur zu erwägen, welche der beiden, die Chininverbindungen constituirenden Säuren, die Schwefelsäure HSO_4 oder die Salzsäure, dem menschlichen Organismus am homogensten ist.

Da finden wir nun, dass die Schwefelsäure dem menschlichen Organismus weniger assimilirbar gegenübersteht, da doch der grösste Theil der mit den Nährstoffen dem Organismus als schwefelsaure Verbindungen zugeführten HSO_4-Mengen wieder ausgeschieden wird, wie das aus den Normalbestandtheilen des menschlichen Harnes leicht ersichtlich ist.

Die Untersuchungen Vogel's und Weidner's ergaben mit nahezu gleichen Resultaten, dass ein ausgewachsener Mensch in 24 Stunden circa 2—2·1 *g* HSO_4 mittelst des Harnes als schwefelsaure Verbindungen entleert und künstlich dem menschlichen Organismus einverleibte Schwefelsäure z. B. als Haller'sche Säure, Aethylschwefelsäure, binnen 24 Stunden vollständig durch den Harn ausgeschieden wird. Offenbar wird der mit den Proteinsubstanzen dem Organismus zugeführte Schwefel, sofern er nicht, wie das bei vorzugsweise von Vegetabilien sich Nährenden der Fall sein mag, zur Albuminbildung verwendet wird, zum Theile als Hydrothion mit den Fäces, zum anderen Theile aber langsam oxydirt, als schwefelsaure Verbindungen mit dem Harne ausgeschieden.

Ganz anders verhält es sich mit dem Chlor, welches mit dem Harne zum grössten Theile als Chlornatrium ausgeschieden wird, im Mittel in 24 Stunden 17·5 gleich 10·46; Chlor also über zehnmal so viel als die Schwefelsäure, und ist kaum ein Nährstoff, welchen wir täglich zu uns nehmen und zum Erhalten unseres Organismus nöthig ist, der nicht bedeutende Mengen von Chlornatrium enthält. Von unserem Trinkwasser angefangen bis zur Milch und Fleisch enthalten unsere Nahrungsmittel grosse Mengen von Chlornatrium und Chlorkalium; abgesehen von den nicht unerheblichen Mengen Kochsalz, welches wir als Geschmackscorrigens unseren Nahrungsmitteln zuführen und zusetzen. Von den grossen Mengen Chlornatrium, also Chlor, welches wir täglich unwillkürlich oder willkürlich unserem Organismus zuführen, werden nur 17 *g* täglich mit unserem Harne ausgeschieden, nachdem unser Magen überdies mit den zur Peptonisirung und Verdauung nothwendigen Mengen von freiem Chlorwasserstoff, welcher im Magen immer wieder erzeugt wird, versehen ist.

Das Facit dieser scheinbaren Abschweifung ist, dass der Chlorwasserstoff ganz bestimmt eine dem Organismus homogenere Säure ist als die Schwefelsäure, dass HCl einen Hauptbestandtheil unserer Verdauungsflüssigkeit und unter normalen Verhältnissen einen constanten Mageninhalt bildet; also wenn ein pathologischer Process uns zur Darreichung eines Chininpräparates bestimmt, sowohl als Tonicum, Antipyreticum oder Febrifugum, unsere Wahl immer auf salzsaures Chinin fallen sollte.

Bald nach der Entdeckung des Chinins durch Pelletier und Caventou (1820) wurde zuerst eben in Folge seiner Schwerlöslichkeit das basisch-schwefelsaure Chinin, unser jetziges mit Unrecht so gebräuchliche und eingebürgerte schwefelsaure Chinin dargestellt, und da keine andere Chininverbindung dargestellt wurde, nun dieses als Febrifugum versucht, und weil mit günstigem Erfolge, auch weiter verwendet; und gibt schon der unsterbliche Magendie unter den »unangenehmen Symptomen (Symptomes des agreables)«, welche nach grossen Dosen von Chinin (natürlich nur schwefelsaures Chinin, welches einzig und allein damals am Krankenbette angewendet wurde) beobachtet wurden, kolikartige Schmerzen und Durchfälle an,[1]) welche Beobachtung auch jeder Praktiker nach Darreichung von grossen Dosen schwefelsauren Chinins häufig beobachtet haben dürfte; die aber irrthümlich, wie es Magendie gethan, dem Chinin selbst, statt der constituirenden Schwefelsäure zugeschrieben worden sind.

Wie Anderen hat sich auch mir diese Beobachtung, so lange ich das neutrale schwefelsaure Chinin verwendete, zur Genüge aufgedrängt; welche Symptome von Darmerkrankungen, bei den bemittelten Ständen, wo ich von jeher das Chlorwasserstoff-Chinin verschrieb, mir nie zur Beobachtung kamen.

Ein schlagender Beweis, dass die von Magendie irrthümlicherweise dem Chinin zugeschriebenen Darmerkrankungen nicht eine Wirkung des Chinins perse sind, sondern nur der constituirenden Schwefelsäure, war die Beobachtung in zahlreichen Reihen von Fällen, dass diese kolikartigen Schmerzen und schmerzhaft acuten Darmerkrankungsanfälle constant nach Darreichung von Chininum sulfuricum auftraten, während solche nach Darreichung von Chininum hydrochloricum selbst nach Einzelgaben von 1 *g* nie beobachtet werden konnten.

Ein weiterer Beweis ist die constant auftretende Erscheinung, dass die Chininwirkungssymptome, als: Crontractur der peripheren Arterien und das Ohrensausen (Gehirnsymptome) etc., wenn eine genügend grosse Dosis von Chininsulfat gereicht wurde, viel später eintreten, während sich die kolikartigen Schmerzen kaum eine Stunde nach Einverleibung des Chininsulfats einstellen.

Diese kolikartigen Schmerzen haben aber alle verhältnissmässig leicht löslichen Sulfatsalze, so das Natriumsulfat, das Kaliumsulfat als gemeinsame pharmakodynamische Erscheinung eigen, wie das Chininsulfat.

[1]) Siehe Magendie, Neuere Arzneimittel. 1832.

Diese dem Chininsulfat eigenthümliche pharmakodynamische Wirkung, bestehend in Störungen im Darmcanal, ist der zweite, jede andere Rücksicht verdrängende Grund, welcher uns in der Wahl der Chininpräparate am Krankenbette leiten sollte.

Die Nachtheile, welche dem Chininsulfate eigen, ist geringerer Chiningehalt, die krankhaften Störungen im Darmcanale, welche nach einer Einverleibung von Chininsulfaten in grossen Dosen immer hervorrufen und die Verdauung störende Eigenschaft der HSO_4, fordern gebieterisch endlich mit der altgewohnten und eingelernten traditionellen Darreichung von Chininsulfaten zu brechen; welche Therapie nach dem heutigen Stande unserer Wissenschaften zu den Ueberwundenen und Antiquirten gehört, über Bord zu werfen, weil nicht mehr am Platze ist.

Die Chininsulfattherapie hatte zu einer Zeit einen gewissen Grad von zweifelhafter Berechtigung, namentlich in den Hospitälern und in der Armenpraxis, als der Preis eines Grammes Chininsulfat 20 bis 25 kr., Chininchlorat hingegen 30 bis 35 kr. nach der Arzneitaxe betrug; jetzt aber, wo die Preisdifferenz beider auf einen Kreuzer gesunken ist, hat die Chininsulfattherapie selbst in den Hospitälern und in der Armenpraxis keinerlei Berechtigung mehr, namentlich nach den hochentwickelten humanitären Bestrebungen der Gegenwart sind wir verpflichtet, dem Verdauungstracte der Armen dieselbe Schonung angedeihen zu lassen wie dem der reichen und bemittelten Kranken, umsomehr, als die geringen Mehrkosten des Chininchlorats ausgegliehen werden können durch geringere Dosirung; denn, während man von den Chininsulfaten gegen Malariaprocesse 5—7 *dg* reichen lässt, benöthigen wir von Chininchlorat bei gleichem Chiningehalte blos 0·4—0·5 *dg* zweimal des Tages um einen günstigen Erfolg gegen den Malariaprocess zu gewinnen; denn einestheils ist es möglich das Chininchlorat direct aus der Chinarinde herzustellen, andererseits aber nach dem von mir angegebenen Verfahren (siehe Memorabilia, 1875) ohne vorhergende Präcipitation des Chinins, ohne Verlust und fast kostenlos das Chininsulfat direct in Chlorat auf höchst einfache Weise zu überführen, wie ich es wiederholt bei meinen pharmakologisch-chemischen Arbeiten immer mit einen versagenden Erfolg angewendet habe.

Vor Allem aber ist es bei den Lehrern der speciellen Pathologie und Therapie und an den klinischen Vorständen unserer Hospitäler, diesen berechtigten Indicationen bahnzubrechen und ihren Schülern nahezulegen; denn was einmal an der Klinik als Schüler gelernt, wendet der ärztliche Nachwuchs auch immer im praktischen Leben an.

Referate.

Der gegenwärtige Stand der Retroflexionstherapie.

Von Dr. N. Flaischlen (Berlin).

Graefe's Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. I. Bd., 3. Heft.

Flaischlen betont mit Recht die Schwierigkeit, derzeit den Stand der Retroflexionstherapie zu fixiren, da dieselbe in ausserordentlich lebhafter Entwicklung begriffen und fast täglich neue operative Vorschläge zum Vorschein kommen.

Im Allgemeinen vertritt Flaischlen den Standpunkt, dass es zweifellos eine nicht geringe Anzahl von Retrodeviationen des Uterus gäbe, welche symptomlos verlaufen, während anderseits die Rückwärtskrümmung der Gebärmutter als solche allein unbedingt erhebliche Beschwerden verursachen könne. Habe der Arzt im speciellen Falle die Ueberzeugung gewonnen, dass die vorhandenen Beschwerden wirklich auf die bestehende Retrodeviation zurückzuführen seien, dann sei eine Behandlung derselben angezeigt.

Referent hält es für überflüssig zu betonen, dass dieser Standpunkt die allgemeinste Beachtung verdient. Er ist der einzig gesunde, sonst wäre der gedankenlosesten Vielgeschäftigkeit Thür und Thor geöffnet und Misserfolge würden das ärztliche Vorgehen discreditiren. Freilich ist hiebei zu bedenken, dass es mitunter Fälle gibt, in denen der Arzt erst durch den Erfolg oder Nichterfolg der Behandlung die Ueberzeugung gewinnt, dass die vorhandenen Beschwerden auf die bestehende Retrodeviation zu beziehen respective nicht zu beziehen sind. Jedenfalls aber soll eine operative Therapie, falls eine solche überhaupt nothwendig erscheinen sollte, erst dann angewendet werden, wenn diese Frage — eventuell durch vorausgegangene nichtoperative Behandlung — positiv entschieden ist.

In der Absicht, Wiederholungen zu vermeiden, schickt der Autor der speciellen Ausführung der Therapie bei den verschiedenen Formen der Retroflexion allgemeine Bemerkungen über Aufrichtung, Pessarbehandlung und gebräuchlichste Operationsmethoden voraus.

Die Bemerkungen über die Aufrichtung und die Pessartherapie enthalten viele für den Praktiker sehr schätzenswerthe Winke, ohne indess erschöpfend zu sein. Namentlich vermissen wir unter den zur Aufrichtung des Uterus dienenden Handgriffen den rectalen respective rectovaginalen. Flaischlen scheint denselben nur in Narkose gelegentlich des Schultze'schen Verfahrens zu üben, während er doch auch ohne Narkose ausgezeichnete Dienste leistet. Speciell der rectovaginale Handgriff führt oft noch dann zum Ziele, wo alle anderen Griffe im Stiche gelassen haben, so dass er häufig die Narkose überflüssig macht.

Was die Operationsmethoden betrifft, so bekennt sich Flaischlen als entschiedener Anhänger der ventralen Operationen. Er meint damit die Alexander-Adams'sche Operation und die Ventrofixation. Den vaginalen Methoden gegenüber verhält er sich mehr weniger ablehnend.

Referent kann diesen Standpunkt nicht empfehlen. Den Uteruskörper irgendwo festzulegen bei Frauen in noch conceptionsfähigem Alter ist nach den bisherigen Erfahrungen nicht gestattet. Aus diesem Grunde ist die vaginale Fixation des Uterus in ihren ursprünglichen Formen gefallen und dasselbe gilt für die ventrale Fixation. Allerdings wird hier der Uteruskörper etwas höher fixirt. Doch ist es a priori klar, dass diese geringe Höhendifferenz kaum in Betracht kommt, wenn man berücksichtigt, dass der Fundus des graviden Uterus im Verlaufe der Schwangerschaft bis an den Proc. xiphoid. hinaufsteigt. Und sind denn nicht in der That auch nach der Ventrofixation viele schwere Geburten bekannt geworden?

Dem Umstande, dass sowohl bei vaginaler wie bei ventraler Fixation Behinderung von Schwangerschaft und Geburt eintreten kann, verdankt die Vesicofixation ihre Entstehung und es gibt auch hiefür sowohl ventrale wie vaginale Methoden. Referent kann sich hiefür ebensowenig als der Autor erwärmen. Es ist vorauszusehen, dass dabei einerseits in Folge hochgradiger Zerrung der Blase sub graviditate Blasenbeschwerden auftreten werden, anderseits in Folge des ungenügenden Haltes, den die Blase bietet, Recidiven unausbleiblich sind.

Will man auf operativem Wege einen Einfluss nehmen auf die Stellung des Uterus, so darf dies — im conceptionsfähigen Alter — nur geschehen vermittelst der Ligamente desselben. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die Operation nach Alexander Adams, für die der Autor so warm eintritt, durchaus rationell. Wie Referent aber seinerzeit (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 10) angegeben, gelingt die Verkürzung der Ligam. rotunda von der Scheide her (mittelst Coeliotomia vagin. anter.) in ausgezeichneter Weise und hat dieses Vorgehen vor dem nach Alexander Adams grosse Vorzüge: 1. ist es dabei viel leichter, die Ligam. aufzufinden, 2. bleiben die äusserlich sichtbaren Narben erspart, 3. ist das Verfahren auch bei Retroflexio fixata anwendbar und vereinbar mit Eingriffen an den Anhängen des Uterus.

Flaischlen sieht einen besonderen Werth der Ventrofixation beim Prolaps und bei der Retroflexio fixata.

Dass man auch mittelst Coeliot. vaginalis anterior Verwachsungen trennen und erkrankte Adnexe exstirpiren kann, wurde soeben bemerkt. Dass es dabei ein- oder das anderemal in Folge von nicht anders zu beherrschender Blutung nöthig gewesen sein soll, gegen die Absicht den Uterus zu exstirpiren, kann nicht als Argument gegen die Zulässigkeit der Methode geltend gemacht werden; bei vorsichtiger Technik lässt sich diese Eventualität vermeiden.

Was aber den Prolaps betrifft, so gestattet auch hier die Coeliotomia vaginalis anterior eine vortreffliche operative Abhilfe, die dem Nutzen einer Ventrofixation vollkommen gleichkommt. Sie gestattet nämlich, wie Referent im Vereine mit Dr. Mandl (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 18) gezeigt hat, in ausgiebiger Weise die Ligamenta sacrouterina zu verkürzen. Die hiedurch bedingte Retrofixura colli ist für mit Prolaps combinirte Retrodeviationen sehr werthvoll, während für Retrodeviationen ohne Prolaps die Verkürzung der Ligamenta rot. vollständig ausreicht.

Dass durch die Verkürzung der Ligamenta rot. eine Behinderung von Schwangerschaft und Geburt nicht veranlasst wird, ist a priori zu erwarten, aber auch durch zahlreiche Beobachtungen erwiesen. Desgleichen steht es fest, dass die so erzielte Uruslage Schwangerschaft und Geburt überdauert. Dasselbe gilt — wie natürlich — auch für die Verkürzung der Ligamenta saerouterina.

Durch diese Darlegungen erscheint unser Standpunkt gegenüber dem des Autors genügend gekennzeichnet. Es gelingt auf vaginalem Wege — und zwar mittelst Coeliotomia vagin. anterior — sowohl bei Retroflexio fixata als mobilis einen ebenso ausgiebigen und günstigen Einfluss zu nehmen, als mittelst der ventralen Methoden. Wenn der Autor nun — im Bewusstsein, dass die Laparatomie doch ein weit grösserer und auch weit gefährlicherer Eingriff ist als eine vaginale Operation — die Meinung ausspricht, dass die Gefahr des Bauchbruches nach der Laparatomie auf ein Minimum reducirt sei, seit man den Werth der isolirten Fasciennaht erkannt habe, so ist dies eine zu optimistische Auffassung. Es ist diese Naht ja speciell, und zwar mit Recht, als Wiener Methode bezeichnet worden. Des Werthes derselben uns vollkommen bewusst, können wir doch deswegen die Gefahr des Bauchbruches nicht vernachlässigen und Laparatomie bleibt eben Laparatomie. Deswegen sind — und dies gilt nicht blos für die Retroflexionsoperationen — wenn irgend möglich, die vaginalen Methoden den ventralen vorzuziehen.

Was der Autor über die specielle Therapie der einzelnen Formen der Retroflexio sagt, enthält eine Fülle wichtiger und treffender Beobachtungen, wie sie nur aus grosser Erfahrung hervorgeht.

E. Wertheim.

I. Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Muskelermüdung.

Von Hermann Frey.

Aus der Klinik von Professor Sahli in Bern.

(Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 4. Reihe, Heft 1.)

Basel und Leipzig 1896, Sallmann.

II. Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bacteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden.

Von R. v. Jaksch.

Vierte Auflage. Mit zahlreichen, theilweise mehrfarbigen Holzschnitten.

Wien und Leipzig 1896, Urban & Schwarzenberg.

I. Frey constatirte bei Untersuchungen mit dem Ergographen von Mosso, dass alkoholische Getränke einen wesentlichen Einfluss auf das Aussehen und den Ablauf der Ergographencurve übten. Die durch etwa 700 Versuche ermittelten Resultate ergaben im Wesentlichen Folgendes: Es hat der Alkohol auf den nicht ermüdeten Muskel einen schädlichen Einfluss, er setzt die Maximalarbeit einzelner Leistungen herab. Das Ermüdungsgefühl wird durch Alkoholgenuss herabgesetzt und die Arbeit erscheint hiedurch wesentlich leichter. Beim ermüdeten Muskel hingegen steigert der mässige Alkoholgenuss die Arbeitsleistung bedeutend, indem durch denselben den Muskeln neue Spannkräfte zugeführt werden. Der Alkohol hat also auch ernährende Eigenschaften. Die grössere Einzelleistung nach Alkoholgenuss erreicht aber niemals diejenige des nicht ermüdeten Muskels, da die periphere Erregbarkeit des Nervensystems in Folge des Alkoholgenusses herabgesetzt wird. Die ausgesprochenste Wirkung tritt schon 1—2 Minuten nach Einnahme des Alkohols auf und hält längere Zeit an. In allen Fällen hat der Alkohol eine Herabsetzung des Ermüdungsgefühles zur Folge.

Ungünstige Einwirkung konnte bei mässigen Dosen nicht constatirt werden, so dass der etwa durch den Alkohol auf den ermüdeten Muskel erzielte Gewinn nicht aufgehoben wurde. Bei grösseren Dosen aber nahmen die Lähmungserscheinungen proportional zu und traten in den Vordergrund.

Diese Sätze sind das Ergebniss von Studien, bei welchen Alkohol in verschiedener Form dem Organismus dargeboten wurde (Bier, Wein, Cognac, Rum und absoluter Alkohol). Eine grössere Zahl von Abbildungen veranschaulicht die gewonnenen Resultate.

*

II. Die an Umfang stetig zunehmenden Hilfswissenschaften der inneren Medicin erfordern auch für den praktischen Arzt eine genauere Kenntniss derselben. In erhöhtem Masse aber tritt dieses Bedürfniss für den an der Klinik thätigen hervor. Wichtige Fragen erheischen im gegebenen Momente eine rasche und präcise Antwort, dringende Untersuchungen die Möglichkeit, sich schnell über den Modus derselben zu orientiren. Diesen Anforderungen wird das Buch von Jaksch in vollem Masse gerecht. Durch zeitgemässe Verbesserungen, durch Berücksichtigung der gesammten neueren Literatur hat die vierte Auflage des Werkes in mehreren, nicht unwesentlichen Punkten eine erhebliche Umarbeitung und auch Erweiterung erfahren.

Die Methodik ist durchwegs in wenig Worten mitgetheilt, die hervorhebenswerthen Methoden besonders kenntlich gemacht. Wichtig ist die Angabe sehr zahlreicher genauer Literaturangaben im Texte.

Das 545 Seiten umfassende Buch ist in zehn Capiteln eingetheilt: Blut; Mundhöhlensecret; Nasenseeret; Auswurf; Magen- und Darmsaft; erbrochene Massen; Fäces (dieses Capitel ist zum grossen Theile umgearbeitet); Harnuntersuchung; Exsudate, Transsudate, Cystenflüssigkeit; Seeret der Genitalorgane; baeteriologische Untersuchungsmethoden.

Zahlreiche (circa 150), zumeist sehr instructive Abbildungen erläutern den Text in recht wirksamer Weise.

Die Ausstattung des Werkes ist recht gut.

H. Schlesinger.

I. Handbuch der Massage und Heilgymnastik.

Für praktische Aerzte.

Von Dr. Anton Bum.

Wien und Leipzig 1896, Urban & Schwarzenberg.

II. Die Therapie an den Wiener Kliniken.

Zusammengestellt von Dr. Ernst Landesmann.

Fünfte, vermehrte und umgearbeitete Auflage.

Herausgegeben von Dr. Richard Hitschmann.

Leipzig und Wien 1896, Franz Deuticke.

I. Die weite Verbreitung, welche die mechanischen Heilmethoden in den verschiedenen Gebieten der Heilkunde gefunden haben, lassen es für den in der Praxis stehenden Arzt sehr wünschenswerth erscheinen, ein Buch zu besitzen, das von der umfangreichen Literatur das Ausgesuchteste enthält. Ist doch das Publicum in seinem Enthusiasmus für die Mechanotherapie schon so weit gegangen, sich Laienhänden anzuvertrauen, die wohl die nöthigen Handgriffe vorzunehmen im Stande sind, aber dem Arzte soll und muss es überlassen bleiben, die Indication zu stellen, wann, wo und wie die Massage ausgeführt werden soll, denn nur in den Händen des Wissenden bildet sie ein Heilmittel, das unter Umständen ebenso schaden kann, wie ein pharmaceutisches Präparat, das am unrichtigen Platze und in zu starker Dosis angewandt wird. Mit Recht sagt daher der Autor, sein Buch möge ein Mitkämpfer gegen das überwuchernde Kurpfuscherthum in der Medicin sein.

Um dieser Intention gerecht zu werden, hat der Verfasser im allgemeinen Theil eine ausführliche Zusammenstellung aller gebräuchlichen Handgriffe gegeben, ihre physiologische Wirkung erörtert und im speciellen Theile ihre Verwerthung bei den verschiedenen, der Massage zugänglichen Erkrankungen folgen lassen. Jene Disciplinen aber, in denen ihm eigene Erfahrung fehlt, sind von bekannten Fachmännern abgehandelt, so die Rhino-Laryngologie von Laker, die Ophthalmologie von S. Klein, die Otiatrie von Eitelberg. Dort, wo es geboten schien, eine Casuistik anzuschliessen, ist auch dies geschehen, so dass der sich für die Mechanotherapie Interessirende wohl Alles finden wird, was er be-

nöthigt, um ein unerlässliches therapeutisches Hilfsmittel mit Sicherheit und Aussicht auf Erfolg anwenden zu können.

Die Beschreibung einzelner Manipulationen und gymnastischer Uebungen ist durch die Beigabe von 172 gut ausgeführten Holzschnitten wirkungsvoll vervollständigt worden.

*

II. Wenn ein Werk binnen wenigen Jahren zur fünften Auflage gelangt, so ist dies ein Umstand, der allein schon dafür spricht, dass es den Lesern erwünscht gekommen ist; nicht nur Jene, die an der Wiener Facultät gelernt haben, sondern vielleicht noch mehr die, die ihr ferne stehen, werden daher mit Vergnügen ein Nachschlagebuch zur Hand nehmen, das ihnen die neuesten therapeutischen Methoden vorhält, wie sie derzeit an den Kliniken geübt werden.

Von grossem Vortheile wäre eine genauere Durchsicht des schon vorhanden gewesenen Materials gewesen, dann wäre es wohl kaum geschehen, dass auf pag. 449 bei Endometritis puerperalis die Excochleation empfohlen wird — ein Verfahren, das Schauta selbst in seinem jüngst erschienenen Lehrbuche ganz entschieden verwirft. Fritz Langer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

57. In einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage über die Photographie der Sprache und ihre praktische Verwerthung berichtet Dr. Hermann Gutzmann über beachtenswerthe Versuche, die Photographie dahin zu verwerthen, dass die einzelnen Sprachbewegungen durch Serienmomentaufnahmen für den Taubstummenunterricht nutzbar gemacht werden. Die Idee als solche ist nicht neu und wurde durch Merkel, Schmalz, Marey u. A. sogar zum Theil in dieser Form praktisch angewandt.

Neu hingegen ist Folgendes: Bisher waren nicht die Sprachlaute einzeln, sondern ganze Sätze durch Serienaufnahmen photographirt worden. Gutzmann jedoch kam auf den Gedanken, die einzelnen Sprachlaute zu photographiren, und die erhaltenen Bilder ähnlich zu verwerthen, wie es bereits seit Langem mit den beweglichen Drucktypen der Fall ist.

Bevor er daran denken konnte, derartige bewegliche Typen zu erhalten, musste er ein Mittel haben, eine Sprachstellung mit der anderen vergleichen zu können. Das lässt sich bei Serienaufnahmen dann am besten thun, wenn man die gesammten Aufnahmen auf einer Platte hat. So sind ja auch die vortrefflichen Aufnahmen des laufenden und gehenden Menschen von Marey entstanden, die in jedem Lehrbuch der Physiologie zu finden sind. Bei der Sprache sind aber die Bewegungen nicht so gross, als dass man zur Vergleichung viele Aufnahmen auf einer Platte vereinigen könnte, zumal der Kopf für gewöhnlich beim Sprechen doch still steht. Der einzige bewegliche Theil des Knochengerüstes am Kopf ist der Unterkiefer. Wenn der ganze Kopf stillgehalten oder durch eine Vorrichtung festgestellt wird, so muss es gelingen, die verschiedenen Stellungen des Unterkiefers mit einander vergleichen zu können. Ebenso sind die Bewegungen der Weichtheile theils durch ihre Contouren, theils durch Verschiebung gewisser an ihnen angebrachter Merkmale deutlich darzustellen. Da die Sprachbewegungen aber im Verhältniss zu allen bisher mittelst Serienaufnahmen photographirten Bewegungen sehr kleine sind, so musste sich Gutzmann meistens begnügen, zwei bis drei Aufnahmen einer bestimmten Sprachbewegung aufzunehmen. Diese Aufnahmen lassen sich mit genügender Deutlichkeit nur im Profil herstellen. Das ist ja auch bei allen sonstigen Serienaufnahmen der Fall, wenn die Photographien auf eine Platte kommen: nur im Profil ist Deutlichkeit und Uebersicht zu gewinnen und dann auch nur, wenn man nach dem Beispiel Marey's »partielle« Aufnahmen macht, indem man z. B. nur die rechte Seite des gehenden Mannes, die weiss gekleidet ist, photographirt, und die linke, schwarz gekleidete, auslässt.

Bei der äusserlich sichtbaren Sprache sind drei Beobachtungsstellen zu unterscheiden: 1. Unterkiefer, 2. Wangen und Lippen, 3. Mundboden. Dazu kommen noch die combinirten Bewegungen. So ist die Bewegung des Oberkiefers nach oben, ohne dass zugleich Lippenbewegung eintritt, typisch für die Laute d, t, n. Tritt dazu ein Schluss der Lippen, so ist die Bewegung typisch für b, p und auch für m. Geht der Unterkiefer nach vorn, so kann man sicher sein, dass ein s gesprochen wurde, gehen dabei gleichzeitig Lippen und Wangen nach vorn, so ist diese Bewegung nur als sch zu deuten. Die Bewegung des Unterkiefers nach unten, ohne dass die Lippen sich besonders bewegen, heisst a, geht der Unterkiefer nach hinten, so haben wir f. Bei o und u gehen die Lippen und Wangen nach vorn; bei e und i nach hinten, bei i in der Richtung schräg nach hinten – oben. Bei sch combinirt sich die Bewegung der Lippen und Wangen nach vorn mit der gleichen Bewegung des Unterkiefers. Endlich zeigen sich am Mundboden zwei wichtige Bewegungen. Die Bewegung in der vorderen Hälfte des Mundbodens nach unten beim l. Gutzmann hatte auf diese Weise eine verhältnissmässig geringe Anzahl von beweglichen Typen erhalten, aus denen bei richtiger Auswahl in einem stereoskopischen Apparate jedes beliebige Wort zusammengesetzt werden kann, und zwar sowohl in der Vorder- wie in der Seitenansicht.

Zahlreiche versuchsweise ausgeführte Anwendungen solcher zu Wörtern und Sätzen aneinandergereihter Typen haben gezeigt, dass bei einiger Uebung ein Ablesen leicht möglich ist.

Im Interesse des Taubstummenunterrichtes sind weitere Versuche und Verbesserungen nur zu wünschen. E. P.

*

58. Zur Behandlung gastrischer Krisen bei Tabes. Von Dr. P. A. Ostankow, Assistent der Klinik für Nervenkrankheiten des Prof. Bechtierew.

Das besonders bei Hyperemesis gravidarum von Simpson mit Erfolg verwendete Cerium oxalicum hat nach den Erfahrungen des Autors eine ausgezeichnete Wirkung bei Magenkrisen. Dosen von 0·05 bis 0·1 und 0·15, 3—4mal täglich, kürzten die Dauer der Krise ab, die Häufigkeit des Erbrechens sank am zweiten Tage in einzelnen Fällen von 200 auf 6—8mal in 24 Stunden, auf dreimal und weniger am dritten Tage. Die das Erbrechen begleitenden Schmerzen in der Magengegend, das Uebelkeitsgefühl, der heftige Durst wurden bedeutend gemildert, wodurch auch die Psyche günstig beeinflusst wurde. Besonders werthvoll sei der Umstand, dass, wenn auch geringe Mengen von Nahrung behalten wurden. — (»Obosrenje psychiatrii i newrologii.« Januar 1896. Herausgegeben von Prof. Bechtierew.) B.

*

59. Ueber Stoffwechselanomalien bei Epileptikern. Von N. W. Krainski.

Die Angaben Haig's über den Zusammenhang von Migräneanfällen mit Schwankungen in der Harnsäureausscheidung und der von verschiedenen Autoren gefundene Einfluss der epileptischen Anfälle auf die Giftigkeit des Harnes veranlassten den Verfasser, den Stoffwechsel Epileptischer einer systematischen Untersuchung zu unterziehen. Er fand ausser inconstanten Schwankungen in der Ausscheidung von Harnsalzen 1. dass ein constanter Zusammenhang zwischen den Anfällen und den Schwankungen in der Harnsäureausscheidung vorhanden ist, 2. dass man auf Grund dieser Schwankungen fast immer den Zusammenhang des Auftretens eines Anfalles vorhersagen kann. Sinkt die Harnsäuremenge von z. B. 0·6—0·8 unter 0·45 und besonders unter 0·35, so ist ein Anfall 1—2 Tage später zu gewärtigen. Nicht selten ist am Tage nach Harnsäureretention die Harnsäuremenge normal, am 3. Tage erfolgt der Anfall; die Harnsäuremenge steigt dann rapid, gewöhnlich um so viel, als das vorhergegangene Minus betragen hatte. Ist die Tagesmenge etwas grösser als 0·4, so erfolgt manchmal kein Anfall, dafür aber treten nach der Ansicht des Verfassers sogenannte epileptische Aequivalente auf, wie Migräne, Schwindel, leichte klonische Zuckungen etc. Manchmal ist die Harnsäureretention vor dem Anfalle nicht auf einen Tag beschränkt, sondern auf einige Tage vertheilt. Das Minus gegenüber der Norm beträgt meist 0·25; bei grösserer Retention (über 0·3) ist ein stärkerer oder mehrere schwächere Anfälle zu gewärtigen. Verfasser hält aber die Harnsäure nicht für das den Anfall direct hervorrufende Agens; er vermuthet vielmehr, dass die Retention von Harnsäure nur gewissermassen der Indicator sei, der auf die Retention anomaler, im Stoffwechsel Epileptischer entstehender und auf das Centralnervensystem toxisch wirkender Producte hinweise. Es sei möglich, dass der Anfall selbst Bedingungen schaffe (Kohlensäureanhäufung, Veränderung der Reaction des Blutes), durch welche wieder der Stoffwechsel in

normale Bahnen gelenkt werde; das den Anfall auslösende Gift werde durch den Anfall selbst zerstört. Durch kohlensaures Lithium (1·0 dreimal täglich) werden die Anfälle gemildert oder für lange Zeit sistirt; grössere Dosen verstärken die Anfälle und häufen sie. Diese Thatsache weise darauf hin, dass nicht die Anhäufung der Harnsäure die Anfälle hervorrufe, sondern dass Lithium in mittleren Dosen den Stoffwechsel derart beeinflusse, dass es nicht zur Bildung für das Centralnervensystem giftiger Produete komme. — (»Obosrenje psychiatrii i newrologii.« Januar 1896. Herausgegeben von Prof. Beechtierew.) B.

*

60. Nebennierenextract bei Morbus Addisoni. L. A. Francis (Uxbridge) hat bei einem Falle dieser Krankheit durch Nebennierenextract eine temporäre Besserung erzielen können, ohne den letalen Ausgang zu verhindern. Der 25jährige Kranke bemerkte das Dunkeln seiner Hautfarbe seit Anfang 1895, bald darauf begann Erbrechen und Abmagern. Im September dieses Jahres begann er täglich drei Tabletten (von Burroughs und Welcome) zu nehmen. Nach einigen Tagen hörte der Brechreiz auf und konnte fette Nahrung genommen werden, doch traten um diese Zeit neue dunkel pigmentirte Flecken im Gesichte, an den Ohren, Handrücken und der Wangenschleimhaut auf. Im November war die Besserung so weit fortgeschritten, dass der Kranke seinem Berufe nachgehen konnte; die Hautfarbe war damals lichter geworden, die dunklen Flecken nahezu ganz verschwunden, bis auf jene der Mundschleimhaut. Patient nahm nun sechs Tabletten (à 5 *g*) täglich. Anfangs 1896 begann jedoch wieder Erbrechen aufzutreten, neue Pigmentflecken traten auf, namentlich in der Mundhöhle, und unter Zunahme der Schwächeerscheinungen trat der Tod ziemlich rasch ein. Schäfer, Lloyd-Jones und Oliver berichten ebenfalls über günstige Beeinflussung des Morbus Addisoni durch Nebennierenextract, aber über die Dauer der Besserung stehen die Nachrichten noch aus. — (»British medical Journal«, 2. Mai 1896.) F. L.

*

61. Behandlung der Leukämie mit Ozon. Richard J. Cowen wendete bei einem ausgesprochenen Falle von Leukämie Inhalationen ozonisirter Luft an. Letztere verschaffte er sich mittelst eines modificirten Andreoli'schen Apparates, durch welchen etwa 75% durchströmenden Luftsauerstoffes von überspringenden Funken eines kräftigen Inductionsapparates ozonisirt werden. Anfangs wurde täglich 15 Minuten lang inhalirt; es stellten sich Athembeschwerden, Oppressionen und Schwindelgefühl ein, verschwanden aber nach den ersten 3—4 Sitzungen. Nach sieben Tagen besserte sich der Appetit beträchtlich, die Zahl der weissen Blutkörperchen hatte abgenommen, unter den rothen waren keine degenerirten Formen mehr sichtbar. Nun wurde täglich durch 20 Minuten inhalirt. Nach Ablauf eines Monates war die Zahl der rothen Blutkörperchen um 20% gestiegen, die Patientin bot statt der bestandenen dunkelgelblichen Farbe ein gesundes Colorit der Haut und konnte ohne die früher quälenden Athembeschwerden schnell über Stiegen hinaufgehen. Bald verkleinerte sich die Milz um etwa die Hälfte ihrer früheren Grösse — sie hatte vom linken Hypochondrium bis 10 *cm* von der Symphyse gereicht — die Blutuntersuchung wies normale Verhältnisse auf. Von nun an wurden die Inhalationen nur jeden dritten Tag vorgenommen und endlich, drei Monate nach Beginn (Anfang Juli 1895), mit der Behandlung ausgesetzt. Gegenwärtig besteht, abgesehen von der etwas vergrösserten Milz, keine Krankheitserscheinung. — (The Lancet vom 9. Mai 1896.) H—k.

*

62. Entfernung einer Hutnadel aus der Urethra. Nach Bernard Garmans soll der Gebrauch von geknöpften Hutnadeln als Dilatatorium von Urethralstricturen nicht ungewöhnlich sein. Er hatte Gelegenheit, einen solchen Fall zu beobachten, bei dem die ganze Nadel in die Urethra geschlüpft war, so dass ihr Kopf am Perineum zu fühlen war, ihre Spitze aber durch die Haut an der Seite des Penis herausstand. Garmann stiess durch Druck auf den Knopf die Spitze noch weiter heraus, bis er sie fassen konnte, zog dann an ihr so lange an, bis der Knopf gegenüber der Perforationsöffnung stand; darauf rotirte er die Spitze gegen die Wurzel des Gliedes und schob den Knopf durch den Meatus externus heraus und entfernte so ohne Anwendung eines Instrumentes die ganze Nadel. — (»British Medical Journal«, 2. Mai 1896.) F. L.

*

63. In »Einige Fälle secundärer anämischer und kachektischer Zustände und ihre Behandlung mit Somatose« beschreibt Dr. Juan E. Taube in Madrid seine Erfahrungen mit diesem Nährmittel und referirt über den günstigen Erfolg in einem Falle luetischer Kachexie, einem von Anämie nach schwerem Gelenkrheumatismus mit Pericarditis, und endlich einem Falle von Wiederherstellung von genügender Milchsecretion bei einer stillenden Frau. Er setzt 10—15 *g* Somatose täglich den verordneten Schleim- oder Milchsuppen zu. — (Sonderabdruck aus der »Wiener klin. Rundschau«. 1896, Nr. 16.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Der Geheime Medicinalrath und Professor der Physiologie in Leipzig, Dr. Ewald Hering, zum Ehrenmitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

*

Verliehen: Dem Regierungsrathe und em. Director des Erzherzogin Sophien-Spitals in Wien, Dr. Emil Rollet, der Orden der Eisernen Krone III. Classe. — Dem Gemeindearzte Franz Obernhuber in Helfenberg und dem praktischen Arzte in Wiener-Neustadt, Dr. Anton Stadler, in Anerkennung ihrer vieljährigen erspriesslichen Berufsthätigkeit das goldene Verdienstkreuz.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 30. Mai d. J., in welcher Hofrath Vogl den Vorsitz führte, brachte derselbe zunächst zahlreiche geschäftliche Einläufe zur Kenntniss, darunter eine vom Ministerpräsidenten getroffene Verfügung, nach welcher Hofrath Ludwig als Delegirter der österreichischen Regierung zu dem Anfangs September d. J. stattfindenden balneologischen Congresse in Clermont-Ferrand in Frankreich entsendet wird, ferner mehrere dringliche Verfügungen, welche das Ministerium des Innern aus Anlass der Gefahr der Einschleppung der Cholera in das Küstenland getroffen hat. Hierauf gelangten nachstehende Gegenstände zur Verhandlung: 1. Erstattung einer gutächtlichen Aeusserung, betreffend die Besetzung der Stelle eines Veterinärinspectors. (Ref.: Prof. Polansky.) 2. Begutachtung der Zulässigkeit der Einführung des Dampfbetriebes in einer Brauhausanlage in Böhmen. (Ref.: Hofrath Ludwig.) 3. Gutächtliche Aeusserung über die sanitäre Statthaftigkeit der Errichtung einer Fabriksanlage für Spänglerwaaren im Gartenraume einer geschlossenen Häusergruppe. (Ref.: Dr. v. Wiedersperg.) 4. Beurtheilung der Zweckmässigkeit von Bauplänen zur Erbauung ärarischer Arbeiterhäuser bei einer k. k. Tabakfabrik. (Ref.: Hofrath Franz v. Gruber.) Hierauf schloss sich die Demonstration und Erläuterung der Baupläne mehrerer in neuerer Zeit zweckmässig errichteter kleiner Krankenhäuser an und beschloss der Oberste Sanitätsrath, zum Zwecke der Förderung einer zweckmässigen Bauweise bei Errichtung kleinerer Krankenhäuser einige Typen empfehlenswerther Planskizzen sammt Erläuterungen als Beilage in seinem Organe „Das österreichische Sanitätswesen“ zu publiciren. (Ref.: Derselbe.) Schliesslich wurde über Anregung des Hofrathes Ludwig namens des scientifischen Comités für die Vorarbeiten zur Durchführung des Nahrungsmittelgesetzes beschlossen, an das Ministerium des Innern die Bitte zu richten, dass den Fachmännern des Comités zum Zwecke der dringend nothwendigen Lösung zahlreicher wissenschaftlicher Aufgaben Hilfskräfte und die materiellen Mittel zur Verfügung gestellt werden.

*

Gestorben: Der ehemalige Professor für Geburtshilfe in Strassburg, Dr. Stoltz in Andlau. — J. Russel Reynolds, bekannter Arzt und Universitätslehrer in London.

*

In der am 2. Juni l. J. stattgefundenen 23. Kammerversammlung der Wiener Aerztekammer wurde der Kammervorstand ermächtigt, im Falle einer weiteren Verzögerung der Erledigung der von den annoncirenden Aerzten gegen die vom Ehrenrathe gefällten Erkenntnisse überreichten Recurse in einer Vorstellung an das hohe k. k. Statthaltereipräsidium um die endliche Erledigung dieser seit December 1895 anhängigen Recurse zu ersuchen. Die Anträge des von der Kammer zur Berathung der Gründung von Wohlfahrtsinstituten eingesetzten Comités zur Gründung eines Unterstützungsfondes der Wiener Aerztekammer wurden in nachstehender Weise erledigt: 1. Die Wiener Aerztekammer gründet einen Unterstützungsfond, um Angehörigen des

Wiener Kammersprengels oder deren Witwen und Waisen im Falle der Bedürftigkeit eine Unterstützung zu gewähren. 2. Anspruch auf diese haben nur jene Aerzte beziehungsweise deren Witwen und Waisen, welche durch mindestens 10 Jahre ununterbrochen in Wien etablirt waren. 3. Der Unterstützungsfond besteht: a) aus dem Gründungsfondo, b) aus dem disponiblen Fonde. Ersterer wird gebildet aus dem Kaiser-Jubiläumsfond, Legaten etc. und ist unantastbar. Der disponible Fond wird aus dem Zinsenerträgnisse des Gründungsfondes und aus der von der Wiener Aerztekammer aus den Jahresbeiträgen jährlich zu bestimmenden Dotation gebildet. 75% davon dienen zur Auszahlung der Unterstützungsbeiträge, 25% und die etwa sich ergebenden Ueberschüsse werden dem Gründungsfonde zugeschlagen. 4. Die Unterstützungsbeträge sind nur als einmalige Spende zu bewilligen. 5. Gesuche sind an den Vorstand der Wiener Aerztekammer zu richten, welcher der Kammer halbjährig über den Stand und die Gebahrung des Fondes Bericht erstattet. Demselben obliegt auch die Verwaltung des Unterstützungsfondes. 6. Die Errichtung desselben erfolgt sofort nach Beschluss der Kammer. Die Auszahlung der ersten Unterstützung findet am 2. December 1898 statt. Die Kammer ermächtigte zugleich den Vorstand, sich behufs Durchführung dieser Beschlüsse mit den Wiener ärztlichen Corporationen in Verbindung zu setzen. Hierauf wurden die Anträge des Krankencassen-Comités, betreffend eine an das Abgeordnetenhaus zu richtende Petition, einstimmig angenommen, in welcher die Bitte gestellt wird, dass von der geplanten Errichtung von Meisterkrankencassen Abstand genommen werde. Weiters wurde einstimmig eine Eingabe an die Statthalterei beschlossen, in welcher theils dem Auftrage derselben zur Abänderung einiger Bestimmungen der Geschäftsordnung entsprochen, theils gegen einzelne verlangte Abänderungen im Interesse einer erspriesslichen Geschäftsführung der Kammer Vorstellung erhoben wird. Ferner wurde mit Stimmenmehrheit beschlossen, das Bedauern darüber auszusprechen, dass ein ärztlicher Verein in einer sämmtliche Aerzte Wiens betreffenden Angelegenheit (Entwurf eines ärztlichen Honorartarifes) mit Umgehung der Kammer selbstständig vorgegangen sei.

*

Ueber die im Winter 1895—1896 abgehaltenen „Volksthümlichen Universitätscurse“ ist von der Rectoratskanzlei der Wiener Universität der officielle Bericht herausgegeben worden. Von den 58 in drei Serien abgehaltenen Vorträgen entfielen auf medicinische Gegenstände 17 Curse mit einer Frequenz von 2338 Personen, und einer Durchschnittsfrequenz per Curs von 137 Personen. Die Gesammtsumme aller Inscribirten betrug 6172. Die medicinischen Curse zeigten die grösste Besuchsziffer. Nach einer vorläufigen Schätzung gehörten 20—25% der Hörer dem Arbeiterstande und ebensoviele dem Stande der Lehrer und Lehrerinnen an Volks- und Bürgerschulen an. Die Einnahmen für die Curse betrugen insgesammt 12.381 fl. 45 kr. inclusive einer vom Unterrichtsministerium bewilligten Subvention von 7500 fl. Die Kosten für Honorare an Docenten, Demonstratoren, Diener, Drucksorten, Localitäten etc. betrug 8352 fl. 71 kr. Anlangend den Lehrerfolg wird im Berichte die besondere Aufmerksamkeit der Hörer, ihr grosses Interesse und musterhaftes Verhalten rühmend hervorgehoben. Die Frequenz hat jedenfalls das erwartete Mass überschritten. Nach dem Vorbilde der Wiener Universität werden nun auch in anderen Universitätsstädten die gleichen Curse ins Leben gerufen.

*

In Folge einer Anfrage des Comités der Schubertausstellung der Stadt Wien, bei welcher auch die Bildnisse jener Aerzte ausgestellt werden sollen, die Schubert während seiner Krankheit behandelt haben, sind im Gesellschaftsarchive Nachforschungen angestellt worden, die ergeben haben, dass der Eine dieser der k. k. Hofarzt Dr. Ernst Rinna v. Sarenbach, Herr und Landmann in Tirol, war, von welchem in der Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte ein „Klinisches Jahrbuch des laufenden Jahrzehnts“ (Güns, Karl Reichard's Verlag. 1835 und 1836) vorhanden ist, der Andere aber wahrscheinlich Dr. Josef Ritter v. Vering, von dem auch eine grössere Anzahl von Publicationen in der Gesellschaftsbibliothek existirt. Mitglied der Gesellschaft wurde Dr. v. Vering im Jahre 1838.

*

Wie der vom Primarius Dr. Hermann v. Erlach veröffentlichte ärztliche Bericht des Maria Theresia-Frauenhospitals in Wien ausweist, wurden daselbst im Jahre 1895 307 Patientinnen verpflegt und 272 von diesen theils grösseren, theils kleineren Operationen unterzogen. Von der Gesammtzahl wurden 262 als geheilt entlassen, 25 als gebessert, 5 als ungeheilt und 3 sind gestorben. Von chirurgischen Eingriffen wurden ausgeführt: 46 Myomoperationen, 14 Ovariotomien, 5 Adnexoperationen, 4 bei Extrauterinschwangerschaften, 1 Sectio caesarea, 11 vaginale Cöliotomien und 1 Excision eines Papilloms der Harnblase. Von Krebs der Gebärmutter kamen 32 Fälle zur Behandlung.

*

Nach dem 54. Jahresberichte des St. Josef unentgeltlichen Kinderspitales in Wien — Primarius Dr. Josef Heim — wurden daselbst im Jahre 1895 20.259 Kinder ärztlich behandelt, und zwar 19.351 ambulatorisch, 170 geimpft, während 738 Kinder in Spitalsbehandlung gestanden waren, von welchen 121 (12·19%, nach Abrechnung 31 sterbend überbrachter Kinder) gestorben sind. An Diphtherie und Croup standen 267 Kinder in Behandlung, von welchen 61 gestorben sind. Mortalität 22·84%, oder nach Ausscheidung 19 sterbend überbrachter Kinder 15·75%. Tracheotomie wurde in 22 Fällen (11 Todesfälle), die Intubation bei 46 Kindern ausgeführt (24 Todesfälle = 52·17%). In allen Fällen von Diphtherie, auch in 6 Fällen von Croup nach Masern, wurde die Serumtherapie angewandt. Mortalität, wie oben bemerkt, 22·84% gegenüber 50·5% im Jahre 1894. — Einen ähnlichen guten Erfolg bezüglich der Serumtherapie verzeichnet der XVI. Jahresbericht des unter Primarius Dr. v. Hüttenbrenner stehenden Carolinen-Kinderspitales in Wien. Seit Ende September 1894 wird jeder in das Spital eingelieferte Fall von Diphtherie der Heilserumbehandlung unterzogen. Das Heilserum wurde heuer stets aus der Heilserumgewinnungsanstalt im k. k. Rudolfsspitale bezogen. Das Mortalitätsprocent, welches in den früheren Jahren fast niemals unter 40 betrug, ist heuer auf 11·8 gesunken. Mag nun auch, sagt der Bericht, ein leichterer Epidemiecharakter hierauf grossen Einfluss gehabt haben, so ist doch bei der klinischen Beobachtung eine günstige Beeinflussung der Diphtherie durch die neue Behandlungsmethode zweifellos. Dies zeigt sich nicht nur in dem so auffälligen erfreulichen Sinken des Sterblichkeitsprocents, sondern auch in der kürzeren Krankheitsdauer, im rascheren Abstossen der Beläge, im günstigen Verlaufe der Krankheit nach der Tracheotomie u. s. w. Gesammtzahl aller Behandelten: 138.258, die der Spitalspfleglinge 3450.

*

Im Monat Mai d. J. intervenirten die ärztlichen Functionäre der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft in 736 Fällen, und zwar bei 224 plötzlichen Erkrankungen, 363 Verletzungen, 25 Selbstmorden und Selbstmordversuchen und 151 Irrsinnsfällen. Ferner wurden 505 Krankentransporte ausgeführt und 9 fliegende Ambulanzen errichtet.

*

Im Verlage von F. Enke in Stuttgart ist der Jahrgang 1896 des „Jahrbuch der praktischen Medicin“, herausgegeben von Dr. J. Schwalbe in Berlin, erschienen. In dem heurigen Jahrgange des nun seit fast zwei Decennien schon erscheinenden Werkes sind noch mehr als früher die praktischen Gesichtspunkte in der Auswahl der Referate massgebend gewesen, so dass das Werk in dieser Richtung, sowie durch die ausserordentlich grosse Zahl der Referate über die jüngsten Errungenschaften aus allen Gebieten der Medicin gewiss geeignet ist, dem Praktiker die für seine Weiterbildung nothwendige Bekanntschaft mit den bedeutungsvollen Fortschritten der medicinischen Wissenschaft zu vermitteln.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 18. Jahreswoche (vom 26. April bis 2. Mai 1896). Lebendgeboren: ehelich 432, unehelich 354, zusammen 786. Todtgeboren: ehelich 46, unehelich 27, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 850 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 165, Blattern 0, Masern 32, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 4, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 7, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 61 (+ 3), Masern 425 (— 42), Scharlach 121 (— 8), Typhus abdom. 1 (— 6), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 50 (+ 1), Croup und Diphtheritis 45 (— 36), Pertussis 107 (— 29), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 5 (+ 3), Influenza 0 (— 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Buczkovice (Galizien), Bezirk Biala, mit 16 Gemeinden und 12.718 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 400 fl., Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis längstens 20. Juni l. J. an den Bezirksausschuss in Biala zu richten.

Gemeindearztesstellen in nachbenannten Sanitätsgemeinden Oberösterreichs:

1. Schlierbach (polit. Bezirk Kirchdorf), mit 5 Gemeinden mit 4684 Einwohnern. Jahresbezug von den Gemeinden 600 fl., Landessubvention 300 fl.

2. St. Veit (polit. Bezirk Rohrbach), mit 2 Gemeinden, mit 2222 Einwohnern. Jahresbezug von den Gemeinden 320 fl., Landessubvention 300 fl.

3. Schardenberg (polit. Bezirk Schärding), mit den Gemeinden Schardenberg, Freiberg und Wernstein, mit 3819 Einwohnern, Jahresbezug 370 fl.

4. Niederneukirchen (polit. Bezirk Linz), mit den Gemeinden Niederneukirchen und Hofkirche·, mit 2050 Einwohnern. Jahresbezug 250 fl. bei lohnender Privatpraxis.

5. Ried (polit. Bezirk Perg), mit der Gemeinde Ried und Theilen von Altaist, mit 3045 Einwohnern. Jahresbezug 240 fl.

6. Enzenkirchen (polit. Bezirk Schärding), mit den Gemeinden Enzenkirchen und Willibald, mit 2298 Einwohnern. Jahresbezug 225 fl.

7. St. Pantaleon (polit. Bezirk Braunau), mit den Gemeinden Pantaleon, Haigermoos und Franking, mit 1813 Einwohnern. Jahresbezug 300 fl.

Bewerber um eine dieser Stellen wollen ihre mit dem Nachweise über die ärztliche Befähigung und die bisherige praktische Verwendung, sowie mit den Nachweisen über Alter und Confession versehenen Gesuche bis längstens 30. Juni 1896 an den oberösterreichischen Landesausschuss in Linz einsenden. Derselbe wird die eingelangten Gesuche den betreffenden Sanitätsgemeindevertretungen zur Beschlussfassung übermitteln. In jenen Sanitätsgemeinden, in welchen die Gemeindeärzte Landessubventionen beziehen, obliegt die Ernennung des Gemeindearztes dem Landesausschusse.

Districtsarztesstellen für die Sanitätsdistricte in Steiermark:

1. Umgebung Pettau, bestehend aus 11 Gemeinden mit 100 km^2 und 5963 Einwohnern. Subvention aus dem Landesfonde und vom Bezirksausschusse je 100 fl., von den Gemeinden 300 fl.

2. St. Urban, bestehend aus 13 Gemeinden mit 53 km^2 und 4682 Einwohnern. Subvention aus dem Landesfonde 150 fl., vom Bezirksausschusse 350 fl., von den Gemeinden 150 fl.

3. St. Margarethen, bestehend aus 15 Gemeinden mit 71 km^2 und 6242 Einwohnern. Subvention aus dem Landesfonde 100 fl., vom Bezirksausschusse 120 fl, von den Gemeinden 177 fl. 50 kr.

Den Districtsärzten obliegt auch die unentgeltliche Behandlung der Armen des Districtes, wogegen die verabfolgten Medicamente separat vergütet werden. Die Gesuche sind längstens bis 10. Juli 1896 an den betreffenden Districtsausschuss einzusenden und in denselben die österreichische Staatsbürgerschaft, die Praxisberechtigung, die römisch-katholische Religion, die bisherige Verwendung, die physische Eignung und Kenntniss der deutschen und slovenischen Sprache nachzuweisen. Die Ernennung erfolgt über Antrag des Districtsausschusses durch den steiermärkischen Landesausschuss.

Die Districtsarztesstelle für den aus 5 Gemeinden mit 6307 Einwohnern bestehenden Sanitätsdistrict Grafenstein im Gerichtsbezirke Klagenfurt Umgebung ist erledigt. Mit dieser Stelle ist eine Jahresremuneration von 600 fl. verbunden, sowie ein Jahrespauschale von 120 fl. von Seite der Gemeinde Grafenstein für die Besorgung der Sanitätsgeschäfte in dieser Gemeinde. Ausserdem hat der Districtsarzt für die Reisen in Sanitätsangelegenheiten, für die Vornahme der Impfung und für die Besorgung der Sanitätsgeschäfte in den übrigen vier Gemeinden Anspruch auf die gesetzlichen Gebühren. Gegenseitige Kündigungsfrist 2 Monate. Bewerber um diese Stelle, mit welcher auch die Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke verbunden ist, wollen ihre vollständig instruirten, auch mit einem Tauf- oder Geburtsscheine versehenen gestempelten Gesuche bis zum 25. Juni 1896 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Klagenfurt überreichen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte, Bd. 12, 3. (Schluss-) Heft. Berlin 1896, Julius Springer. 720 S. Preis M. 8.—.

Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. 3. Aufl. Berlin 1896, J. Springer. 569 S. Preis M. 10.—.

Brunner, Ueber den sogenannten Ménière'schen Symptomencomplex und die Beziehungen des Ohres zum Schwindel. Bd. 1, Heft 10 aus: Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Jena 1896, Fischer. 26 S. Preis 80 Pf.

Jaquet, Die Stellungnahme des Arztes zur Abstinenzfrage. Basel 1896, Schwabe. 67 S. Preis M. 1.20.

— Die Stellungnahme des Arztes zur Abstinenzfrage. Basel 1896, Schweighauser'sche Verlagshandlung. 67 S. Preis M. 1.20.

Flechsig, Die Grenzen geistiger Gesundheit und Krankheit. Leipzig 1896, Veit. 48 S. Preis M. 1.—.

Sarwey, Die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. Berlin 1896, Hirschwald. 177 S.

Landau, Die vaginale Radicaloperation. Technik und Geschichte. Berlin 1896, Hirschwald. 168 S.

Richter, Grundriss der normalen menschlichen Anatomie. Mit 114 Holzschnitten. Berlin 1896, Hirschwald. 788 S.

Roux, Formulaire aide-mémoire de la faculté de médecine et des médecins des hôpitaux de Paris. 4. Aufl. Paris 1896, Steinheil. 423 S.

Funck, La sérothérapie de la fièvre thyphoide. Brüssel 1896, Lamertin. 93 S.

Fürst, Die Pathologie der Schutzpockenimpfung. Berlin 1896, Coblentz. 110 S.

Kirchner, Handbuch der Ohrenheilkunde. 5. Aufl. Berlin 1896, Wreden. 232 S. Preis M. 4.80.

Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 5. Aufl. Berlin 1896, Wreden. 1057 S. Preis M. 19.20.

Bode, Kurze Geschichte der Trinksitten und Mässigkeitsbestrebungen in Deutschland. München 1896, Lehmann. 227 S. Preis M. 2.40.

Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin. Jahrgang 1896. Stuttgart 1896, F. Enke. 707 S. Preis M. 12.—.

Dahlfeld, Bilder für stereoskopische Uebungen zum Gebrauche für Schielende. 2. Aufl. Stuttgart, Enke. Preis M. 4.—.

Pfeiffer L., Zur Jenner-Feier des 14. Mai 1896. Tübingen 1896, H. Laupp. 64 S. Preis M. 1.20.

Esmarch v., Hygienisches Taschenbuch. Berlin 1896, J. Springer. 240 S. Preis M. 4.—.

Riedel, Anleitung zum Operiren an der Leiche und am Lebenden mit Rücksicht auf die ärztliche Praxis. Mit 3 Tafeln und 2 Abbildungen. Jena 1896, G. Fischer. 119 S. Preis M. 2.50.

Kehr, Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. Berlin 1896, Fischer. 239 S.

Wasielewski v., Sporozoenkunde. Ein Leitfaden für Aerzte, Thierärzte und Zoologen. Mit 111 Abbildungen. Jena 1896, G. Fischer. 162 S.

Borutraeger, Diätvorschriften. 2. Aufl. Leipzig 1896, Hartung.

— Die neue preussische Gebührenordnung für Aerzte und Zahnärzte. Leipzig 1896, Hartung. 70 S. Preis M. 1.—.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 22. Mai 1896 (siehe Nr. 28, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 4.

Geschenke von Herrn Prof. Joh. Orth in Göttingen:

Inaugural-Dissertationen der med. Facultät zu Göttingen:

Ueber käsige Pneumonie. Von Gerhard Bock. Göttingen 1891. 8°.

Beiträge zur Pathologie der Samenblasen. Von Albert Dreyer. Göttingen 1891. 8°.

Ueber Kalkablagerungen in den Nieren. Von Gustav Franck. Göttingen 1891. 8°.

Beitrag zur Lehre von der Entstehung des Divertikels des Oesophagus. Von Karl Haeckermann. Göttingen 1891.

Ueber die Veränderungen der Leber in Folge des Verschlusses von Pfortaderästen. Von Bernhard Köhler. Göttingen 1891. 8°.

Ueber die Ausscheidung von Fremdkörpern aus der Niere. Von E. Reissner. Göttingen 1891. 8°.

Beitrag zur Lehre von den Blutgefässgeschwülsten. Von C. Stamm. Göttingen 1891. 8°.

Ueber das Verhalten der glatten Muskelfasern und Mastzellen bei Elephantiasis. Von K. Ammer. Göttingen 1892. 8°.

Ueber die Heilung von Fracturen bei Osteomalacie. Von Friedr. Baake. Göttingen 1892. 8°.

Ueber Noma. Von Bernhard Bartels. Göttingen 1892. 8°.

Ueber die Complication der Leukämie mit Tuberculose. Von Bernhard Francksen. Göttingen 1892. 8°.

Ueber Perforation der Gallenblase in Folge von Cholelithiasis. Von H. Hünerhoff. Göttingen 1892. 8°.

Ueber einen Fall von primärem Scheidensarkom im Kindesalter. Von Herm. Körner. Göttingen 1892. 8°.

Ueber amyloide Tumorbildung im Kehlkopf. Von Wilhelm Schrank. Göttingen 1892. 8°.

Ueber sogenannte fötale Rachitis. Von Ludwig Scholz. Göttingen 1892. 8°.

Ueber den Zusammenhang von Herzschwielen mit Veränderungen der Coronararterien. Von Wilh. Thiele. Göttingen 1892. 8°.

Ueber das Magensarkom. Von Arthur Dreyer. Göttingen 1894. 8°.

Ueber Ausscheidungstuberculose der Niere. Von E. Meyer. Göttingen 1894. 8°.

Ueber Anthrax intestinalis beim Menschen. Von F. Schütte. Göttingen 1895. 8°.

Ueber einen Fall von Chlorom. Von Otto Schmidt. Göttingen 1895. 8°.

Ueber das Carcinom des Ductus thoracicus. Von Lukas Pannenborg. Göttingen 1895. 8°.

Beiträge zur Kenntniss der Divertikelbildung am Darmcanal. Von W. Ophüls. Göttingen 1895. 8°.

Ueber Hasenscharten-Kieferspalte mit Berücksichtigung der Cyclopie. Von G. Köhne. Göttingen 1895. 8°.

Ueber Darmsyphilis mit Ausschluss der Mastdarmerkrankungen. Von E. Kleinschmidt. Göttingen 1895. 8°.

Ueber Blindsackbildung am Magen. Von Otto Kleine. Göttingen 1895. 8°.

Ein Fall von Darminvagination im Gefolge von malignen Lymphomen etc. Von H. Deichert. Göttingen 1895. 8°.

Beiträge zur Kenntniss der Lungeninduration. Von Robert Borrmann. Göttingen 1895.

Ueber das mikroskopische Verhalten des Myametriums bei pathologischen Vergrösserungen des Uterus. Von R. Bertelsmann. Göttingen 1895. 8°.

Ueber normales und pathologisches Schleimgewebe. Von Curt Arndt. Göttingen 1895. 8°.

Ueber die Herkunft des Fibrins auf serösen Häuten unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen. Von L. Apel. Göttingen 1895. 8°.

Osteochondritis syphilitica und Rachitis congenita. Von O. Lentz. Göttingen 1895. 8°.

Wien, im Juni 1896. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 5. Juni 1896.

II. **Oesterreichische otologische Gesellschaft.** Sitzung vom 28. April 1896.

III. **XXV. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.** (Forts.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. Juni 1896.

Vorsitzender: Hofrath v. Dittel.

Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der Vorsitzende theilt mit, dass von den neugewählten correspondirenden Mitgliedern Prof. Knoll (Prag), Orth (Göttingen), Ziegler (Freiburg) und Pristley Smith (Birmingham) Dankschreiben eingegangen sind.

Der Vorsitzende richtet an jene Herren Mitglieder, welche einen gemeinsamen Besuch der Millenniums-Ausstellung in Pest beabsichtigen, das Ersuchen, sich Freitag, den 12. d. M., ½7 Uhr, im Verwaltungsrathszimmer zu einer Besprechung über den Zeitpunkt des Besuches versammeln zu wollen.

Demonstrationen:

Prof. **Weinlechner** macht folgende Mittheilungen (mit Demonstrationen):

1. Lipoma diffusum symmetricum colli et nuchae, Lipoma brachii ambilaterale.

Ch. J., 43 Jahre alt, Kellner, in dessen Familie Fettsucht nicht vorkommen soll, bemerkte im Anschlusse an ein vierwöchentliches Krankenlager wegen Sprunggelenksentzündung eine Geschwulstbildung vorne und hinten am Halse, sowie vorne oben an beiden Oberarmen. Diese abnorme Geschwulstbildung, namentlich die am Halse in Form eines exorbitanten „Goders“, gleichwie die am Nacken waren seiner Berufsthätigkeit abträglich, daher er operirt zu werden wünschte.

Man fand bei dem im Uebrigen gesund ausschenden, zur allgemeinen Fettbildung neigenden Manne ein halbmondförmiges Lipom unter dem Unterkiefer von einem Warzenfortsatz zum anderen und abwärts bis zum Ringknorpel reichend. Im Nacken befand sich ebenfalls eine halbmondförmige, ober dem 7. Halswirbel bis zum Hinterhauptshöcker und seitlich bis zu den Warzenfortsätzen reichende Fettgeschwulst. Unterhalb der Vertebra prominens liegt eine dritte Fettgeschwulst, beiderseits gegen die Fossae supraspinatae abdachend. An beiden Oberarmen vorne oben symmetrisch gelagert je ein gänseeigrosses Lipom von deutlich lappigem Bau.

Am 23. December 1895 vollzog Weinlechner nach einem bogenförmigen Hautschnitte unter dem Kiefer mit Messer und Scheere die Exstirpation des „Goders“. Späterhin geschah dasselbe an dem oberen Fettwulst im Nacken. Jede der Geschwülste hatte ein Gewicht von 250 *g*. Nach der ersten Operation erfolgte die Heilung per primam, nach der zweiten währte die Heilung längere Zeit wegen theilweiser Gangrän der Haut. Beide Lipome waren unbegrenzt. Von der Entfernung des zweiten Fettwulstes unterhalb des Nackens wurde vorläufig abgesehen.

2. Muskelbruch am oberen Ende des rechten M. adductor longus nach Muskelriss.

Z. H., 21 Jahre, Student, ging Ende Juli 1895 über eine Stiege und wollte hiebei die letzten zwei Stufen auf einmal nehmen, er rutschte hiebei auf den glatten Steinfliesen aus, so dass die Füsse divergirend auseinander gingen. Er spürte einen Krach, und sofort zeigte sich an der inneren Fläche des rechten Oberschenkels eine kleine Erhebung, der Patient keine Bedeutung beilegte, weshalb er sich in keiner Weise schonte. Er machte Touren, ritt etc. ohne Beschwerden. Die Erhebung wurde allmälig grösser und wuchs bis zu ihrer jetzigen Gestalt heran.

Am rechten Oberschenkel des musculösen Patienten nach innen und ferne in der Gegend des M. adductor longis 3 bis 4 *cm* vom Tuberculum pubicum entfernt, fand sich eine hühnereigrosse Geschwulst, welche durch Druck nahezu verschwand, bei starker Adductionsbewegung jedoch wieder zum Vorschein kam und dabei etwas abwärts rückte. Bei schlaffer Musculatur konnte man mit dem Finger in die Tiefe vordringen und das Vortreten der erwähnten Geschwulst durch Druck verhindern. Es hatte den Anschein, als ob an dieser Stelle ein Querspalt im Muskel bestände, dessen unterer Rand sich hart anfühlte. Interessant war, dass beim Beklopfen an der Geschwulst fibrilläre Zuckungen auftraten.

Weinlechner war der Meinung, dass es sich in dem Falle um einen simplen Muskelbruch handle, wobei sich ein Riss oder eine starke Dehnung der Muskelscheide mit oder ohne Betheiligung der Schenkelfascie entwickelt habe, wodurch das seitliche Ausweichen des betroffenen Muskels bei starker Contraction ermöglicht wird. Weinlechner entschloss sich zur Operation mit Rücksicht auf die Entstellung und auch auf die Schmerzen, welche bei stärkerer Anstrengung an dieser Stelle sich einstellten. Am 2. April 1896 wurde entsprechend dem Verlaufe des Adductor longus ein Längsschnitt über die Höhe der Geschwülste geführt und ohne eine Lücke in der Fascie zu finden, dieselbe gespalten und der genannte Muskel freigelegt. Derselbe war stark hypertrophirt und bei der Verlängerung des Schnittes nach abwärts zeigte sich derselbe, etwa 10 *cm* vom Tuberculum pubic. entfernt, von einer 2½ *cm* breiten bindegewebigen Narbe in querer Richtung unterbrochen, um sich dann wieder als schmächtiger Muskel fortzusetzen. Der oberhalb der Narbe befindliche hypertrophirte Muskeltheil war es also, welcher während der Contraction sich bedeutend verkürzte, verdickte und durch Vorwölbung der darüber ziehenden Fascie den Muskelbruch vorspiegelte. Drückte man mit dem Finger oberhalb der Muskelnarbe kräftig in die Tiefe, so konnte sich der Muskel, wie früher angegeben, nicht contrahiren und die Vorbauchung unterblieb.

Die eigentliche Ursache der Muskelvorwölbung respective des Muskelbruches war somit in der Muskelruptur bei Gelegenheit des Ausgleitens gegeben. Der obere Muskelantheil fand seine Thätigkeit quasi an der Muskelnarbe unterbrochen und zog sich sammt dieser gegen seine obere Insertion zurück, während vielleicht der untere Muskelantheil durch Zerreissung des denselben innervirenden Nervenastes des N. obturatorius überhaupt einer Contraction unfähig war. Durch die Contraction des Muskelantheiles oberhalb der Muskelnarbe mag die Muskelscheide sammt der Fascie — Weinlechner hat eigentlich nur ein Fascienblatt gefunden — allmälig eine Ausweitung erlitten haben. Da es nun keine Lücke zu vernähen gab und die Naht der durchschnittenen Fascie an der Wesenheit des Zustandes nichts geändert hätte, so schnitt Weinlechner die Hälfte der Musculatur am 2. April 1896 in der Längenrichtung weg, vernähte die Muskelränder miteinander und darüber die Fascie, wobei durch tiefe Nähte auch der Muskel miteinbezogen wurde. Endlich Hautnaht, Verband.

Unmittelbar auf die Wunde kam Jodoformcollodium, welches als die Ursache eines sich später über den ganzen Körper sich ausbreitenden Ekcems mit nachfolgender Hautabschuppung angesehen werden muss. Heilung per primam. Nun findet sich an dem demonstrirten Manne an der Operationsstelle eine 9 *cm* lange hypertrophische vascularisirte Narbe; die Schmerzen sind verschwunden und von einer Vorwölbung selbst bei kräftiger Adduction ist keine Spur.

3. Operation abstehender Ohren.

R. P., 38 Jahre, Schlossergehilfe, gibt an, seit Geburt immer abstehende Ohren gehabt zu haben. Nun geniren sie ihn, weil sie sein Aeusseres verunstalten. In letzter Zeit habe er gehört, dass er wegen seiner abstehenden Ohren bei Besetzung eines besseren Postens übergangen werde, weil sich seine Kameraden, die ihm dann untergeordnet wären, über ihn lustig machen würden. Zur Behebung dieses Uebels suchte Patient das Spital auf. Schon früher hatte er ein eigenes Instrument ersonnen und verfertigt, um ein Stück des Ohrknorpels zu entfernen. Dieses Instrument, 370 *g* schwer, demonstrirt Weinlechner. Es ist eine massive Blattzange, an deren einem Blatt zwei flachconvexe Messerchen, 2 *mm* von einander abstehend, vorspringen; an diesen soll mittelst des anderen Blattes der gefasste Ohrknorpel abgekneipt werden. Der Patient machte den Eindruck eines psychopatisch veranlagten Individuums, obwohl angeblich keine hereditäre Belastung bestand.

Es fand sich das rechte Ohr mehr, das linke weniger abstehend, bei starker Wölbung des Knorpels. Weinlechner operirte den Kranken. Vor der Operation gab der Kranke auf directes Fragen an, dass die an der Hinterfläche des Ohres bemerkbaren Narben von einer vorhergegangenen Operation, die ein Ohrenarzt ausführte, herrühren.

Es wurde zuerst an dem rechten Ohr, an der Rückseite an Stelle der stärksten Wölbung, nach einfacher Incision der Haut ein 5 *cm* langes und 8 *mm* breites spindelförmiges Knorpelstück excidirt. Der Knorpel wurde mit Catgut, die Haut mit Seide vernäht. Heilung per primam.

Dasselbe geschah am 5. Februar am linken Ohre mit gleichem Erfolge. Die Operationen geschahen ohne Narkose und bei Aeusserung

des Kranken über das Correctionsresultat nach Besichtigung im Spiegel. Bei der Entlassung waren beide Ohrmuscheln normal gestellt; die rechte läuft nach oben hin etwas spitz zu, leise gemahnend an ein Teufelsohr, wie sich k. und k. Corvettenarzt Dr. v. Brecht in seinem jüngsten freundlichen Berichte geäussert hat. Die gesetzten Wunden sind vollständig linear verheilt. Patient ist mit dem Resultate vollkommen zufrieden. Ob er nun avancirt ist, ist nicht berichtet worden.

4. Strangulation des Penis durch eine eiserne Mutterschraube.

M. K., 14jähriger Schüler, spielte sich zwei Tage vor der Aufnahme an der Abtheilung am 16. April 1896 mit einer Schraube, indem er seinen Penis durch ihr Lumen steckte und die Schraube bis an die Peniswurzel anzog. Der nun erigirte Penis konnte nicht mehr herausgezogen werden. Der Vater des Patienten machte vergebliche Feilversuche.

Status: Eiserne sechseckige Schraubenmutter — 3 *cm* 2 *mm* im Querdurchmesser, Lumen fast 2 *cm*, Länge des Rohres 2·3 *cm* — die das Glied constringirt. Das periphere Stück des Penis stark geschwellt, die Vorhaut hochgradig ödematös. Die Urinentleerung ging anstandslos von statten. Die Abnahme der Schraube gelang durch Zug an den Enden von vier befetteten Leinenbändchen, welche in vier Quadranten durch die Schraube durchzogen worden waren, während das centrale Ende des Penis fixirt war. Excoriation an der Strangulationsstelle, welche so wie die Aufschwellung alsbald schwand.

Prof. Dr. **Eduard Lang** tritt auf Grund eigener und fremder Erfahrungen schon seit Jahren für die Exstirpation des Lupus ein, weil diese Behandlungsmethode noch am ehesten ein günstiges Resultat erwarten lässt. Das operative Verfahren, welches ursprünglich von Chirurgen ausgegangen ist, hat bei den Dermatologen nur sehr langsam Eingang gefunden.

Auch der Vortragende ist ihm anfangs zögernd gegenübergestanden. Er ist daher umsomehr erfreut, constatiren zu können, dass nunmehr die Dermatologen Wiens fast ausnahmslos die Excision als die einzige radicale Behandlung anerkennen, indem einzelne (Hebra) die Operation bei Lupus entweder selbst ausführen oder durch andere ausführen lassen. Thatsächlich muss jetzt mit noch grösserem Nachdrucke die operative Behandlung in die erste Reihe gestellt werden, weil keine andere Behandlungsmethode auch nur annähernd ähnlich günstige Resultate erreichen lässt. Die Hauptsache ist immer, dass bei der Operation alles Kranke entfernt werde. War die Operation unvollständig, so ist es klar, dass Recidive nicht ausbleiben können, und der Vortragende selbst hat solche dreimal, und zwar in zwei Fällen, die Andere operirt hatten, und in einem eigenen Falle beobachtet. Insbesondere sind da jene Fälle von Lupus zu fürchten, wo die Abgrenzung des Erkrankten selbst für den Erfahrenen schwierig ist. Hieher zählen Fälle, bei denen der Krankheitsherd sich an Uebergangsstellen von Haut in Schleimhaut oder an inneren Auskleidungen von Höhlen und röhrigen Gebilden befindet. Nase und Lippe, Ohrmuschel und äusserer Gehörgang, Augenlider und Bindehaut, Genitale und Anus, das sind jene Localisationen, wo das lupös Erkrankte sehr schwer, mitunter gar nicht mit Sicherheit abzugrenzen ist. Zur Illustration des Gesagten führt der Vortragende einen Fall von Lupus an, welcher ihm im Vorjahre von Hofrath Neumann transferirt worden war. Der Lupus hatte eine Ausdehnung erlangt, wie er es nie zuvor in ähnlicher Weise gesehen hatte. Nicht nur, dass die rechte Gesichtshälfte in toto, Schläfe, Ohrmuschel, äusserer Gehörgang, behaarte Kopfhaut, Hals und Nacken ergriffen waren, zeigte sich ein grosser Theil des Thorax, der Schultern, der oberen und unteren Extremitäten lupös erkrankt und nirgends lag Tendenz zur Heilung vor. Trotz der grossen Ausdehnung erschien die Abgrenzung überall leicht und der Vortragende war nur besorgt, dass es ihm wegen Miterkrankung der Ohrmuschel und des äusseren Gehörganges an diesen Stellen nicht gelingen werde, die Grenzen des Erkrankten zu erreichen. Er hatte den Plan gefasst, die Ohrmuschel abzutragen, den äusseren Gehörgang, soweit erreichbar, zu excidiren und später durch eine Prothese zu ersetzen. Zunächst jedoch schritt er an die Behandlung der lupös erkrankten Extremitäten um vor Allem von Lupus freies Gebiet für nachfolgende Thierschung zu gewinnen. Der Kranke hat sich jedoch mitten in der Behandlung entzogen.

Von den vorzustellenden Kranken wiesen zwei ähnliche Verhältnisse auf, insoweit es sich um Miterkrankung der Ohrmuschel handelte. Der eine, 38 Jahre alt, war seit 20 Jahren lupös und seit 15 Jahren behandelt. Die rechte Gesichtshälfte bis hinunter zum Halse, rechten Ohrmuschel und äusseren Gehörgang, die Haut hinter dem Ohr und rückwärts am Nacken war lupös erkrankt. Hier wurde nun versucht, nach Excision sämmtlicher lupöser Partien auch Ohrmuschel und äusseren Gehörgang abzuhäuten und nach Thiersch zu decken. Selbstverständlich müsste dies in mehreren Sitzungen statthaben, weil, wenn die Ohrmuschel in einer Sitzung an der vorderen und hinteren Fläche enthäutet worden wäre, man das Absterben des Knorpels hätte befürchten müssen. Die Operation wurde im Februar dieses Jahres vorgenommen.

Der zweite Kranke ist 52 Jahre alt und litt seit 47 Jahren an reinem Lupus, wurde aber erst seit 5 Jahren behandelt. Hier war nur die rechte Gesichtshälfte und ein Theil der angrenzenden Ohrmuschel und der Haut des Hinterhauptes erkrankt; auch dieser Patient wurde im Februar dieses Jahres operirt. In beiden Fällen war wegen Miterkrankung der Ohrmuschel beziehungsweise des äusseren Gehörganges die Abgrenzung gegen das Gesunde hin sehr schwer, weshalb die Kranken in steter Beobachtung bleiben müssen, um etwaige Recidive sofort bekämpfen zu können.

Man kann jedoch auch in der Weise vorgehen, dass man an einem solchen schwer zu begrenzenden Gebiete zunächst die Operation ausführt und mit der Plastik längere Zeit zuwartet, bis man sich von dem radicalen Erfolge der Operation Ueberzeugung verschafft.

So war es bei diesem 18 Jahre alten Mädchen, welches seit 10 Jahren krank war und mit Lupus der Nase, der Oberlippe, beider Wangen im vorigen Jahre zur Aufnahme gelangte. Der damalige Assistent hat nach Berathung mit dem Vortragenden, der wegen Erkrankung die Abtheilung selbst nicht besuchen konnte, alles lupös Erkrankte entfernt, an den Wangen durch Naht vereinigt, die Oberlippe nach Thiersch gedeckt (22. August 1895), die Nase jedoch der Granulationsbildung überlassen, um die weitere Beobachtung wegen Recidive leichter zu ermöglichen. Heuer kam sie nun mit Atresie der linken Nasenöffnung (der Nasenflügel fehlte selbstverständlich) zu uns. Unter dem Thiersch hatte sich an der Oberlippe vollständige Retraction ausgebildet, so dass von der Oberlippe nichts zu merken ist und die Lippenschleimhaut bis an das Nasenseptum herangezogen erscheint. Da jetzt fast ein Jahr nach der Lupusoperation kein Recidiv bemerkt wurde, umschnitt der Vortragende am 18. Mai d. J. die narbige Atresie ringsherum, excidirte die Narbe, bildete einen Nasenflügel aus der linken Wangenhaut und umsäumte die angefrischten Stellen der Nasenscheidewand nach Thiersch. Wie aus der Betrachtung dieser Flügelplastik im Vergleiche zur Photographie hervorgeht, ist das Resultat als ziemlich gut zu bezeichnen. Nunmehr kann auch die Bildung der Oberlippe vorgenommen werden, welche sich hoffentlich einfach gestalten wird. Trotzdem fast ein Jahr seit der eigentlichen Lupusoperation verstrichen ist, ohne dass Recidive kenntlich geworden wäre, bleibt in dem Falle doch nach der Richtung Besorgniss zurück, weil das Mädchen gleichzeitig auch an einer Affection des linken Thränennasenganges leidet, weswegen sie noch heute sondirt werden muss. Es ist nicht unmöglich, dass der Thränennasengang selbst lupös afficirt ist, und in dem Falle dürfte man durch eine später nachfolgende Recidive nicht überrascht werden.

In Fällen, wo die lupös erkrankte Stelle mit aller Sicherheit abzugrenzen ist, kann man im Gesicht, um Entstellungen zu vermeiden, sofort zur Lappenplastik schreiten.

So geschah es bei diesem vierten Kranken, einem 15 Jahre alten Mädchen, das seit 12 Jahren lupös und seit 7 Jahren behandelt war. Beide Wangen und die linke untere Extremität vom Gesäss angefangen bis hinunter zum Sprunggelenke wiesen Lupus auf. An der rechten Wange konnte wegen geringer Ausdehnung der Exstirpirten Vereinigung durch Naht erfolgen, linkerseits aber war das Krankheitsgebiet, wie die vorgezeigte Photographie lehrt, sehr ausgedehnt, und um Entstellung hintanzuhalten, wurde der Defect durch gestielte Lappen von Seite der Nachbarschaft gedeckt. Eine kleine dreieckige Wunde vor dem Ohre wurde gethiersch t. Operation und Plastik geschahen im Februar d. J., worauf in einigen späteren Sitzungen auch der Lupus an der linken unteren Extremität operativ beseitigt wurde. Der plastische Effect im Gesichte ist, wie man sieht, befriedigend.

Aehnlich war der Vorgang bei dem fünften Kranken, einem 16jährigen Burschen, der seit 14 Jahren lupös und seit 12 Jahren behandelt war.

Wie aus der vorgewiesenen Photographie zu entnehmen, war der Lupus der rechten Wange ziemlich ausgedehnt, und wurde hier der Defect durch einen der Halsgegend entnommenen Lappen gedeckt. Nur an der Spitze des Lappens, der 12 *cm* lang war, ist an einer 1 *cm* grossen Stelle oberflächliche Mortification eingetreten, wodurch jedoch, wie man sieht, der Effect der Plastik nicht alterirt wird. Operation und Plastik wurden am 5. Mai d. J. vorgenommen. Vor 12 Tagen wurde der Lupus des rechten Ellbogengelenkes operirt und in den nächsten Tagen wird sein Lupus des linken Ellbogengelenkes an die Reihe kommen.

Das allerwesentlichste bei der operativen Behandlung des Lupus ist und bleibt das radicale Vorgehen und das Freibleiben von Recidive. Der Vortragende war bestrebt, die operirten Kranken fortlaufend im Auge zu behalten, wie begreiflich, gelang es jedoch nur diejenigen zu Gesicht zu bekommen, die sich in Wien aufhalten, und auch von diesen waren nicht immer alle zum Erscheinen zu bewegen, so dass er in den letzten Tagen nur drei Fälle, die vor Jahren operirt worden waren, sah; dieselben wiesen innerhalb des Operationsgebietes nicht

eine Spur von Lupus auf. Selbst wenn der Vortragende sich einzig und allein nur auf diese drei Fälle beziehen könnte, würde durch dieselben unzweideutig der Beweis erbracht worden sein, dass der operativen Entfernung des Lupus unter allen anderen Behandlungsmethoden die Palme gebühre; denn alle drei sind Wienerinnen, alle drei sind seit vielen, vielen Jahren an Lupus krank gewesen, alle drei wurden fast unausgesetzt von den hiesigen Fachcollegen mit allem Eifer behandelt, bei allen dreien ist es trotz jahrelanger Behandlung zu keiner Ausheilung gekommen, bei allen dreien hat vielmehr der Lupus immer weiter um sich gegriffen. Alle drei wurden vor mehreren Jahren vom Vortragenden operirt, und bei allen dreien ist seit jener Zeit, innerhalb des operirten Gebietes, kein Zeichen von Lupus bemerkt worden. Die eine derselben, eine 53 Jahre alte Frau, war durch 36 Jahre lupös und wurde durch 26 Jahre hindurch behandelt. Die Excision des Lupus wurde am 2. Juni 1894 vorgenommen, seit welcher Zeit das Operationsgebiet frei blieb; ausserhalb desselben wurde seit einigen Tagen ein Knötchen bemerkt, welches dem Vortragenden klinisch nicht das Aussehen von Lupus darbot. Trotzdem entfernte er es, um es mikroskopisch untersuchen zu lassen. Selbst wenn die mikroskopische Untersuchung Lupus nachweisen sollte, könnte hier von einem Recidive nicht die Rede sein, weil das Knötchen ausserhalb des Operationsgebietes lag. Gleichzeitig ist an dieser Kranken zu constatiren, dass die nach Thiersch sich bildenden Narbenstränge allmälig zart und weich werden, so dass im Augenblicke das ursprüngliche Operationsgebiet, wie die Ansicht lehrt, fast ähnliches Aussehen wie die gesunde Umgebung darbietet.

Das 23jährige Fräulein, welches durch acht Jahre an Lupus am Halse erkrankt und ebenso lange behandelt worden war, wurde vom Vortragenden am 31. Januar operirt. Die Narbenbildung hatte unter Thiersch zu einer fast fingerdicken Wulstung geführt. Wie man heute sieht, ist auch hier die Narbe zart und glatt.

Die dritte hieher gehörige Kranke, welche seit Jahren, wie der Vortragende noch heute constatiren konnte, recidivfrei blieb, ist leider verhindert im Saale zu erscheinen. Es handelt sich um eine Frau im Alter von 33 Jahren, die 25 Jahre lang vergebens wegen ihres Lupus behandelt worden war, und welche seit der im Mai des Jahres 1893 vorgenommenen Operation bis zum heutigen Tage nie die Spur eines Recidives erkennen liess.

Prof. **Stoerk** bespricht die Entwicklung seines Instrumentariums zur Oesophagoskopie und demonstrirt seine gegenwärtige Methode. (Erscheint ausführlich.)

Dr. **Neumann** (Klinik Schauta) hält seinen angekündigten Vortrag über das „Deciduoma malignum“. (Erscheint ausführlich.)

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. April 1896.

Vorsitzender: Prof. **Gruber**.

Schriftführer: Docent Dr. **Pollak**.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von einer Einladung der n.-ö. Statthalterei, an der im laufenden Jahre in Prag stattfindenden pharmaceutischen Ausstellung theilzunehmen.

Die n.-ö. Statthalterei urgirt eine gutachtliche Aeusserung über die Bearbeitung einer neuen österreichischen Pharmakopoe. Mit der Abfassung dieses Gutachtens werden die Professoren Gruber und Politzer, sowie Docent Dr. Pollak betraut.

Docent Dr. Pollak macht darauf aufmerksam, dass am 27. April 25 Jahre seit der Ernennung der Doctoren Gruber und Politzer zu Professoren verflossen sind, und stellt den Antrag, die hochverdienten Leiter der Wiener Ohrenkliniken, die Herren Professoren Gruber und Politzer, zu beglückwünschen und den Glückwunsch protokollarisch zum Ausdruck zu bringen.

Nachdem dieser Antrag mit grossem Beifalle aufgenommen wurde, sprechen die Professoren Gruber und Politzer der Otologischen Gesellschaft ihren Dank aus.

Demonstrationen:

1. Prof. Gruber stellt ein 6jähriges Mädchen mit Missbildung der Ohrmuschel und Mangel des äusseren Gehörganges bei hochgradiger Asymmetrie der Gesichtshälften vor.

Patientin ist von gesunden Eltern. Ursache der Missbildung unbekannt.

Die linke Ohrmuschel ist, was die Theile im Allgemeinen betrifft, normal. Die Darwin'sche Spitze ist stark entwickelt und hinter dem Antitragus, welcher viel weiter als im Normalen vom Tragus entfernt ist, wodurch die Incisura intertragica an ihrem oberen Ende einen Durchmesser von vorne nach hinten von 1 *cm* zeigt; nahe dem Antitragus befindet sich am Ohrläppchen eine kleinhanfkorngrosse Erhabenheit, deren genaue Untersuchung ergibt, dass sie von einem Knorpel gestützt ist. Zwischen ihr und dem Knorpel des Helix kann man beim Betasten genau eine Unterbrechung des Knorpels herausfühlen.

Die rechte Gesichtshälfte ist gegenüber der linken in auffallender Weise verkleinert, wodurch auch der linke Mundwinkel etwas tiefer steht und die Oberlippe, namentlich an der linken Hälfte, stärker als die Unterlippe vorspringt. Das Dach der Mundhöhle ist stark concav, die Zähne des Oberkiefers sind so gestellt, dass sie mit ihrem scharfen Rande die scharfen Ränder des Unterkiefers beim Schliessen berühren. Beim Oeffnen des Mundes ist die Mundspalte rechterseits weiter und die ganze Mundspalte mehr nach rechts verzogen. Die Nase im knöchernen Theile mässig aufgetrieben.

Schädelcircumferenz 57 *cm*; die Entfernung der linken Ohrmuschel vom linken Nasenflügel beträgt 10 *cm*, die Entfernung der rechten rudimentären Muschel vom rechtsseitigen Nasenflügel, immer von der tiefsten Insertionsstelle der Nase gemessen, beträgt 8 *cm*. Die Höhe der linken Ohrmuschel 6 *cm*, die Höhe der rudimentären an dem weichen Lappen allein 3 *cm*, den oberen, vom Knorpel gestützten Höcker einbezogen 3·5 *cm*.

Die linke Ohrmuschel ist repräsentirt durch einen knorpelharten Hautlappen, welcher rundliche Gestalt hat, mit breiter Basis inserirt, nach hinten convex, nach vorne concav und gegen das Gesicht hin umgeklappt erscheint.

Nirgends ist in ihm die Spur eines Knorpels nachweisbar, so dass das ganze Gebilde als ein excessiv entwickelter Lobulus aufzufassen wäre. Ueber demselben findet sich ein mit verschiebbarer Haut überzogener Höcker von länglich-ovaler Gestalt mit dem Längendurchmesser von vorn nach rückwärts, welcher ganz deutlich von Knorpel gestützt ist. Dieser Knorpel ist auf eine kleine Strecke in die Tiefe zu verfolgen (rudimentärer Gehörgangsknorpel). Vor dem grösseren Hautlappen findet sich eine nach Art der Appendices auriculae inserirende Bildung, welche, von abgerundeter Kegelform, ungefähr 5 *mm* hoch ist, an der Basis etwa 3 *mm* im Durchmesser hat. Ungefähr 5 *mm* unter dieser befindet sich eine kleinhanfkorngrosse, flache, ähnliche Bildung.

Der Processus mastoideus ist deutlich an der normalen Stelle zu fühlen, die rudimentäre rechte Muschel inserirt tiefer als das untere Ende der linken Ohrmuschel, so dass die Entfernung der rudimentären Muschel von der Mitte des Kinns 10 *cm* beträgt, während die rechte von demselben Punkte nur 8 *cm* entfernt steht.

Der Kopf des Unterkiefers inserirt an der normalen Stelle. Von einer äusseren Ohröffnung nirgends eine Spur zu entdecken. Weder bei geschlossenem Munde noch bei Senkung des Unterkiefers kann man die geringste Andeutung wahrnehmen, welche auf das Vorhandensein eines äusseren Gehörganges schliessen liesse.

Die Tuba Eust. ist auch rechterseits leicht zu katheterisiren und bei Anwendung der Luftdouche fühlt die geübte Hand, dass die Luft gegen die Ohrgegend strömt; die Auscultation ergibt aber keine Erscheinung, aus der man mit Sicherheit auf die Beschaffenheit der Mittelohrgebilde schliessen könnte. Die Angaben des Kindes über die beim Einströmen der Luft wahrgenommenen Empfindungen sind unverlässlich und nicht verwerthbar.

Am linken Ohre hat das Kind normales Gehör und am deformirten rechten hört sie mässig laut gesprochene Worte ganz deutlich. Die Stimmgabel hört sie sowohl in der Luftleitung als auch beim Anlegen an die Kopfknochen. Betreffs des Weber'schen Versuches sind die Angaben schwankend. Schallorientirungsvermögen normal.

Die Missgestaltung ist in Folge des weit nach vorne gedrängten unförmlichen Hautlappens sehr auffällig und das war der Grund, warum man das Kind auf die Klinik brachte.

Der Vortragende meint, von der Herstellung eines brauchbaren Gehörganges könne wohl keine Rede sein, das, was man nach seiner Meinung in diesem Falle aber leicht erzielen werde, ist, durch eine entsprechende Operation die nach vorne umgeklappte rudimentäre Muschel mehr nach rückwärts zu befestigen. Gruber schildert das Operationsverfahren, das er dabei einzuhalten gedenkt, und ladet die anwesenden Collegen ein, sich darüber zu äussern.

In der nun folgenden Discussion schliessen sich Politzer und Urbantschitsch der Anschauung des Vortragenden an, dass die Anlegung eines künstlichen Gehörganges zwecklos sei, und stimmen der vorgeschlagenen cosmetischen Operation zu.

Dr. Ferd. Alt stellt eine 40jährige Patientin der Klinik Gruber vor, die vom September bis November 1895 an acutem Gelenkrheumatismus litt und während dieser Zeit auf ärztliche Verordnung im Ganzen 149 *g* Natrium salicylicum nahm. Gleich zu Beginn der Erkrankung trat Ohrensausen beiderseits auf, zu dem sich dumpfer Kopfschmerz gesellte. Im November, noch während der Salicyltherapie, begann sie an Schwindelanfällen zu leiden, sie fühlte sich nach rechts gerissen, es wurde ihr schwarz vor den Augen, sie stürzte zu Boden und war durch kurze Zeit bewusstlos; Ohrensausen rechts bestand continuirlich. Diese Anfälle traten anfangs in je 2—3 Wochen einmal auf, in letzter Zeit wiederholen sie sich täglich. Rechtes Ohr:

Trommelfell leicht retrahirt, getrübt, Lichtreflex verzogen. Linkes Ohr: Trommelfell nahezu in seiner Totalität durch eine Narbe ersetzt. Weber nach links, Rinne links positiv. Vor dem rechten Ohre werden weder hohe, noch tiefe Stimmgabeln percipirt, vom Warzenfortsatze nach links lateralisirt. Uhr links 1 *m*, rechts Null. Laute Sprache wird rechts nur in unmittelbarer Nähe des Ohres, wahrscheinlich von links, gehört. Der Fall verdient Interesse, weil hier zweifellos durch den Gebrauch grosser Mengen von Natrium salicylicum eine Labyrinth- beziehungsweise Acusticusaffection auftrat und weil diese Affection eine einseitige ist.

Docent Dr. Pollak fragt, welche Erfolge die Collegen mit der Chinintherapie bei der Ménière'schen Krankheit erzielt haben? Er selbst berichtet über günstige Resultate nach Darreichung kleiner Dosen, 0·10 dreimal pro die.

Gruber, Politzer und Urbantschitsch haben mit der Chinintherapie, namentlich in grossen Gaben, schlechte Erfahrungen gemacht und sie deshalb aufgegeben.

Dr. Alt stellt ferner einen 46jährigen Spediteur vor, der in der Nacht vom 18 zum 19. Januar d. J. in betrunkenem Zustande vom dritten in den zweiten Stock seines Wohnhauses stürzte und bewusstlos liegen blieb. Als er zu sich kam, blutete er aus der Nase und dem rechten Ohre. Tags darauf suchte er die Klinik Gruber auf. Der Status praesens, ganz kurz zusammengefasst, war folgender: Die rechte Gesichtshälfte geschwellt und blutig suffundirt, an der rechten Sklera ein grosses Ecchymoma subconjunctivale, nahezu vollständige Facialisparalyse rechts, Augenhintergrund normal, Augenbewegungen frei, Geruch und Geschmack intact, keine Störung seitens des 10., 11. und 12. Hirnnerven. Puls 84, Temperatur 36·3. Vor dem rechten Ohre eine nussgrosse, druckschmerzhafte Schwellung, die Gegend des Tragus dunkelblau verfärbt, der Gehörgang weit, dessen Wände mit eingetrocknetem Blute bedeckt. Von der oberen und hinteren Gehörgangswand ragt eine bohnengrosse, dunkelrothblau verfärbte, weiche Geschwulst herab, die zum grössten Theile das Trommelfell verdeckt. Die sichtbaren Partien des Trommelfells sind livid verfärbt und vorgewölbt. Linkes Ohr normal. Weber nach links, Rinne links positiv. Vor dem rechten Ohre werden weder hohe, noch tiefe Stimmgabeln gehört, vom Warzenfortsatze aus nach links lateralisirt. Uhr rechts Null. Beim Stehen mit geschlossenen Augen schwankt Patient, beim Gehen hat er die Tendenz, nach rechts zu fallen. Beim Räuspern und Schnäuzen kommt geronnenes Blut aus dem Munde beziehungsweise aus der rechten Nasenhälfte.

Nach acht Tagen war die Geschwulst im Gehörgange geschwunden, nach zwölf Tagen kam kein Blut mehr beim Schnäuzen und Räuspern und das Trommelfell rechts war normal. Die Facialislähmung ging unter Anwendung des faradischen Stromes rasch zurück. Der Schwindel hörte auf, dagegen stellte sich Ohrensausen ein. Der Stimmgabelbefund blieb unverändert.

Die Diagnose lautete: Fractura baseos cranii, der Riss reicht durch das Tegmen tympani nach vorne in die obere knöcherne Gehörgangswand, ohne das Trommelfell zu verletzen und geht entweder durch das Labyrinth oder in den Meatus auditorius internus mit Verletzung des Acusticus. Der Nervus facialis wurde nicht durchtrennt. Die Facialisparalyse, die rasch zurückging, dürfte auf ein Hämatom zurückzuführen sein, das den Facialis comprimirte.

Dr. Alt stellt schliesslich einen 6jährigen Knaben vor, der im Januar 1895 von seinen Angehörigen auf die Klinik Gruber gebracht wurde mit der Angabe, dass er von Geburt aus taubstumm sei. Anamnestisch wurde erhoben, dass Vater und Mutter des Knaben taubstumm wären und beide in einer Taubstummenschule Unterricht genossen hätten. Eine jüngere Schwester des Knaben höre schlecht. Der Trommelfellbefund beim Kinde war normal; es reagirte nicht auf Zuruf, Pfeife und Trompete und gab kein Zeichen des Verständnisses, als ihn die schwingende Stimmgabel auf den Kopf aufgestellt wurde. Da von einer medicamentösen Behandlung in diesem Falle nichts zu erwarten war, wurden Hörübungen auf der Klinik ausgeführt und dann den Angehörigen überlassen. Als der Knabe nach zwei Monaten auf die Klinik gebracht wurde, hörte er jedes zu ihm gesprochene Wort und war im Stande, es nachzusprechen. Bevor das Kind auf der Klinik erschien, hielten es die Angehörigen für taubstumm und nahmen sich keinerlei Mühe, es sprechen zu lehren. Der Knabe befand sich in einem Zustande, wie ein Kind, das noch nicht gewohnt ist, auf Sprache und Höreindrücke überhaupt zu reagiren. Anlässlich der Hörübungen hielt er sich viel bei Angehörigen auf, die mit ihm im Gegensatze zu den taubstummen Eltern viel sprachen, er gewann acustische Eindrücke und lernte sprechen. Die Frage, ob derartige Kinder in Taubstummenanstalten abgegeben werden sollen, muss auf das Entschiedenste verneint werden, es ist vielmehr sehr leicht möglich, diese Kinder zum Hören und Sprechen zu bringen, wenn man sie den taubstummen Eltern entzieht.

Discussion: Politzer hält den Fall für psychische Taubheit. Gruber und Urbantschitsch schliessen sich dieser Ansicht an. Urbantschitsch warnt vor Unterbringung derartiger Kinder in Taubstummenanstalten, weil dort die Wiedererlangung des Hörvermögens ganz ausgeschlossen bleibt.

Max demonstrirt einen 29jährigen Mann, der an seiner linken Ohrmuschel einen eigenthümlichen Defect aufweist. Ungefähr in der Mitte der oberen Muschelhälfte befindet sich nämlich ein kreisrundes, wie mit einem Locheisen herausgeschlagenes Loch von circa Kirschkerngrösse, welches im oberen Drittel des Antihelix beginnt, so dass die Bifurcation desselben fehlt; nach aufwärts erstreckt sich die Lücke circa 7—8 *mm*. — Von der oberen Peripherie derselben sieht man die normal geformten oberen zwei Drittel der Crura antihelicis wieder. Die Muschel ist sonst intact, nicht missgestaltet. Die Ränder der Lücke sind scharf umschrieben, nicht narbig. An der correspondirenden hinteren Muschelfläche ist die Lücke von derselben Grösse und Beschaffenheit.

Der Defect ist nicht angeboren und entwickelte sich erst nach vollendetem zweiten Lebensjahre im Laufe einiger Monate. Ueber die ursächliche Erkrankung weiss Patient nichts anzugeben. Ein „Ass" soll die Erkrankung eingeleitet haben. Lues oder Tuberculose sind nicht vorhanden. Eine circumscripte Gangrän würde den Erkrankungsprocess am ehesten erklärlich erscheinen lassen.

Vortragender wird durch Auffrischung der Ränder und Anlegen von Nähten durch Haut und Knorpel in der Verlaufsrichtung des Antihelix die Lücke zum Verschluss bringen. Die Ohrmuschel würde dadurch in ihrer Breitendimension etwas versehmälert.

In der einschlägigen Literatur ist ein ähnlicher Defect bisher nicht verzeichnet worden.

XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

II. F. v. Esmarch: Ueber künstliche Blutleere. (Fortsetzung aus Nr. 23.)

Es dürfte deshalb nicht unnütz sein, auf die Gefahr hin, den Meisten von Ihnen nur Bekanntes zu sagen, hier noch einmal kurz die Art und Weise zu schildern, in welcher in den letzten 15 Jahren in meiner Klinik die künstliche Blutleere angewendet wird.

Das Verfahren bezweckt bekanntlich zweierlei:

1. Das Blut aus den Gefässen des zu operirenden Körpertheiles herauszudrängen und

2. die Rückkehr des arteriellen Blutes vor Beendigung der Operation zu verhindern.

Für den ersten Zweck verwende ich vor Allem die elastische Umwicklung des Gliedes von unten nach oben und, wo dies gefährlich erscheint (wenn entzündliche oder eiterige Herde, Thromben in den Venen oder bösartige Neubildungen in dem Gliede vorhanden), die senkrechte Erhebung des Gliedes, bis dasselbe deutlich blass geworden ist.

Zur Umwicklung verwende ich nach wie vor dünne Binden von reinem braunen Kautschuk, welche vorher zu sterilisiren sind. Durch leinene oder baumwollene Binden, welche trocken angelegt und dann nass gemacht werden, lässt sich, wenn auch umständlicher, derselbe Zweck erreichen (v. Bardeleben).

Darnach folgt, nach eingetretener Narkose, die Anlegung des Schnürgurtes zur Verhinderung des arteriellen Blutzuflusses.

Dazu verwende ich nur noch in seltenen Fällen den zuerst von mir gebrauchten Kautschukschlauch, namentlich bei Exarticulationen im Hüft- und Schultergelenk und bei Amputationen unter denselben.

Auch bei Operationen am Penis und Scrotum wende ich dünne Kautschukschläuche an.

In allen anderen Fällen gebrauche ich seit vielen Jahren schon, wie auch v. Langenbeck vorschlug, einen aus gewebtem Kautschukstoff bestehenden Gurt, der 5 *cm* breit, 140 *cm* lang und stark genug ist, um auch bei sehr musculösen Männern die Arteria femoralis so zusammenzupressen, dass kein arterielles Blut mehr in das abgeschnürte Glied gelangen kann.

Das Ende des Gurtes wird durch eine einfache Klemmschnalle mit Haken befestigt.

Da dieser Schnürgurt in Folge der eingewebten Seiden- oder Baumwollenfäden nur eine begrenzte Dehnbarkeit besitzt, so lässt sich damit eine allzu starke Einschnürung nicht leicht ausführen. Immerhin muss man sich mit der Kraft, die man beim Umwickeln verwendet, einigermassen nach der Dicke des Gliedes richten.

So darf man an den Armen von Kindern und mageren Menschen die einzelnen Touren nicht allzu stark anziehen, weil man sonst eine wenn auch nur vorübergehende Lähmung hervorbringen kann.

Die meisten Fälle von Lähmungen, welche man nach der Umschnürung beobachtet hat, sind gewiss durch allzu starkes Dehnen bei der Anwendung des Gummischlauches verursacht worden.

Es gehört doshalb allerdings einige Uebung dazu, um den Schnürgurt richtig anzulegen. Ich bemühe mich auch, in der Klinik meine Schüler in der Anwendung der Blutleere zu unterrichten, indem ich von ihnen vor den Operationen unter meiner oder meines Assistenten Aufsicht und Leitung die Binden anlegen lasse.

Der Schnürgurt darf nicht eher wieder abgenommen werden, bis die ganze Operation beendet, die Wunde geschlossen und ein gut comprimirender Verband angelegt ist.

Handelt es sich um die Entfernung eines Gliedes durch Amputation oder Exarticulation, dann werden nach derselben alle grösseren Gefässe, die auf den blutlosen Schnittflächen bei einiger Uebung leicht zu erkennen sind, mit Schieberpincetten gefasst und sorgfältig mit Catgut unterbunden.

Bei Nekrotomien werden in der Regel gar keine, bei Resectionen und Exstirpationen nur die grösseren Gefässe unterbunden, die man als solche bei der Durchschneidung nachher oder durch das Herausdrücken von Blutstropfen kenntlich macht.

Nachdem dann die ganze Wunde durch Nähte sorgfältig vereinigt, eventuell tamponirt und ein aseptischer Druckverband mit Mooskissen und Mullbinden angelegt ist, wird das Glied senkrecht in die Höhe gerichtet und nun erst der Gurt rasch abgewickelt. Der Kranke wird mit erhobenem Gliede ins Bett gebracht und das operirte Glied (oder der Stumpf) bleibt noch eine Viertelstunde lang nach oben gerichtet; dann wird auch dieses horizontal gelagert.

Wir haben also mit der so gefürchteten, in Folge der gelösten Schnürung eintretenden Blutung in der Regel gar nichts zu thun. Dieselbe wird einfach durch den Druckverband verhindert.

Ist dieser einmal nicht gleichmässig fest angelegt, so kann es vorkommen, dass sich an einer Stelle der Verband von durchsickerndem Blute roth färbt. Dann wird sofort ein Polster von gewöhnlicher Tafelwatte darüber gelegt und durch eine Binde fest aufgedrückt, im Nothfalle durch eine Kautschukbinde, welche einige Stunden liegen bleibt. Nur äusserst selten ist es nöthig gewesen, den Verband abzunehmen, die Wunde wieder zu öffnen und blutende Gefässe zu unterbinden, wie es ja auch bei Operationen vorkommt, die ohne künstliche Blutleere ausgeführt werden.

In den meisten Fällen findet sich, wenn der Verband nach Wochen abgenommen wird, auf der Innenfläche desselben alles Blut, was überhaupt nach der Operation verloren gegangen ist, in Gestalt eines schmalen rothen Streifens der per primam geheilten Wunde aufliegend, so dass ich in der That behaupten kann, dass in meiner Klinik fast alle Operationen an den Extremitäten, sowie an den äusseren Geschlechtstheilen des Mannes ohne Blutverlust ausgeführt werden.

Es ist also ein guter Druckverband ein wesentlicher Bestandtheil des blutlosen Verfahrens, und ich glaube, dass die ausgezeichneten Erfolge bei 87 Operationen, über die ich schon im Jahre 1873[1]) berichten konnte, zum grossen Theile dem Druckverband zuzuschreiben sind. Denn ich war damals noch nicht ein Anhänger der Lister'schen Antiseptik, sondern bespülte nur die Operationswunden, ehe sie geschlossen wurden, mit 1%iger Salzsäure, welche ja auch antiseptisch wirkt. Nach Schluss der Wunden wurde ein mit etwas verdünnter Salzsäure benetzter fester Druckverband angelegt, der, wenn kein Fieber eintrat, erst nach 14 Tagen abgenommen wurde. Wir fanden dann in der Regel die Wunden p. pr. int. geheilt.

Ich wäre auch sicher damals bei diesem Verfahren geblieben, wenn nicht mehrere Fälle von Wunddiphtherie, welche in unserem Kindersaal auftraten, der über dem mit Diphtheriekranken gefüllten Kindersaale der medicinischen Klinik lag, mich veranlasst hätten, die Versuche mit dem Dauerverband wieder aufzugeben.

Dieselben wurden jedoch gleich wieder aufgenommen, als ich im Jahre 1874 Lister und seine Wundbehandlung in Edinburgh kennen lernte und nun die letztere bei uns einführte. Mit Hilfe einer Reihe tüchtiger und strebsamer Assistenten ist es dann gelungen, den Wundverband so zu vervollkommnen, dass wir fast niemals genöthigt sind, die Wunden durch Wechseln des Verbandes zu beunruhigen, weil in den überhaupt dazu geeigneten Fällen die Heilung fast immer per primam intentionem erfolgt.

Erinnern darf ich hier wohl noch an die grossen Vorzüge, welche die elastische Umschnürung besitzt, gegenüber der Anwendung des alten Tourniquets bei traumatischen arteriellen Blutungen, vor Allem auch in den Händen von Laien, denen doch, sowohl im Kriege wie im Frieden, meist die erste Hilfe zu leisten obliegt.

Der Hauptunterschied liegt doch darin, dass durch das Tourniquet ein kleines Kissen, die Pelotte, auf den Arterienstamm festgeschnallt werden soll, dass also eine genaue Kenntniss von der Lage der Arterie dazu gehört, um die Pelotte auf die richtige Stelle zu bringen.

Wird sie nur etwas seitwärts angelegt oder gleitet sie ab, und drückt sie dann mehr auf die Vene, so ist die Folge natürlich eine Wiederkehr der Blutung oder eine venöse Stauung mit ihren gefährlichen Folgen. Stromeyer sah plötzlichen Tod durch Embolie erfolgen, als bei einem Soldaten, der mit einem durchschossenen, kolossal geschwollenen Arme vom Schlachtfelde kam, das fehlerhaft angelegte Tourniquet abgenommen wurde.

Das ist bei Anwendung des Schnürgurtes nicht zu fürchten, weil hier gar keine genaue Kenntniss von der Lage der Arterie nöthig ist, da an jeder Stelle die Arterie durch die zusammengeschnürten Muskeln platt gedrückt werden kann.

Gewiss wäre auch das oft so gefährliche Tourniquet aus den Verbandtaschen der Krankenträger längst durch den Schnürgurt verdrängt worden, wenn man nicht das Verderben der Kautschukstoffe in den Magazinen zu befürchten hätte und die von mir angegebenen Spiralfedergurte für grosse Armeen zu kostspielig wären. Dagegen befindet sich der Schnürgurt überall in den Händen von Laien, welche den Unterricht in der ersten Hilfe erhalten haben und sind schon zahlreiche Fälle von Lebensrettung durch Laienhände bei drohenden Verblutungen zu meiner Kunde gekommen, und zwar sind dieselben meist durch Anwendung des elastischen Hosenträgers bewirkt, den ich im Jahre 1881 in Veranlassung des Verblutungstodes des Kaisers Alexander II. erfunden und beschrieben habe.

Erwähnen darf ich noch, dass die Blutsparung durch elastische Umschnürung bereits vielfach bei Operationen auch an inneren Körpertheilen verwerthet worden ist, namentlich am Mastdarm und am Uterus, sowie auch, dass die mechanische Beeinflussung des Blutstromes in Arterien und Venen schon zu einer Reihe von therapeutischen Eingriffen führte, welche sich zum Theil als sehr wirksam erwiesen haben.

Dahin gehören: die Aufspeicherung von Blut in einem oder mehreren Gliedmassen vor grossen Operationen an Theilen, an denen sonst das blutsparende Verfahren nicht anwendbar ist, die Zuführung von Blut zum Herzen durch Umwicklung von Gliedern bei Verbluteden (Autotransfusion nach P. Müller), die Aufstauung von Blut zur Heilung von Aneurysmen (Walter Reid), von Pseudarthrosen (Helferich, Dumreicher), von Lacaltuberculosen (Bier) und endlich von Schlangenbissen (nach Fayrer).

Kurzum, die Idee der Verdrängung von Blutmengen von einem Körpertheil in andere hat bereits so reiche Früchte getragen, dass ihr Nutzen nicht mehr bezweifelt werden kann.

Und so habe ich die Ueberzeugung, dass die künstliche Blutleere einen berechtigten Platz unter den wichtigsten Hilfsmitteln der praktischen Chirurgie gefunden hat und für immer behalten wird.

III. Fr. König: Die Entwicklung der Tuberculosenlehre mit besonderer Berücksichtigung der äusseren (Local-) Tuberculose und der Tuberculose der Gelenke.

Meine Herren! Wenn ich heute von dieser Stelle zu Ihnen spreche, so geschieht es nicht in der Absicht, Fragen unserer Wissenschaft oder Kunst zur Besprechung anzuregen, welche der Klärung bedürfen. Wer heute Mittheilung über neue Befunde von mir erwartet, der würde sich bitter getäuscht fühlen. Es ist Geschehenes, was ich berichten will, Geschehenes aus der Zeit des ersten Vierteljahrhunderts der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Aber was ich Ihnen erzähle, das deckt sich nicht nur zeitlich mit unserer Gesellschaft. Es ist erwachsen durch die Anregung und durch die gemeinsame Arbeit ihrer Glieder. Und in diesem Sinne als ein Stück wissenschaftlicher Geschichte unserer Gesellschaft bitte ich Sie, die kurzen Bemerkungen über chirurgische, über Localtuberculose, welche ich Ihnen hier machen werde, aufzunehmen.

Kein anderes Capitel der Pathologie hat sich aus unklareren und unvollkommeneren Vorstellungen im Laufe der letzten Jahrzehnte so durchsichtig unserem geistigen Auge erschlossen als das der menschlichen Tuberculose. Gibt es auch im Einzelnen noch gar Vieles zu erforschen, so liegt doch das Bild der Krankheit im Ganzen von seinem Entstehen bis zu seinem Ende, im Guten wie im Schlechten mit seltener Klarheit vor uns. Aber wenn im Laufe dieser kurz hinter uns liegenden Zeit die Schlusssteine des Gebäudes gefügt worden sind, so sollen wir doch nicht vergessen, dass wir erst auf den Schultern vieler Vorarbeiter stehen mussten, ehe solches geschehen konnte. Da wir keine allgemeine Geschichte der Tuberculose berichten wollen, so ist es uns wohl erlaubt, für uns die Geschichte der Tuberculose mit der am Ende des vorigen Jahrhunderts gewonnenen Erkenntniss der Bedeutung des miliaren Knotens beginnen zu lassen (Stark, Baillie, Bayle). Aber von dieser Erkenntniss an hat es lange gedauert, bis man zu der Einsicht kam, dass die Tuberculose eine „specifische" Krankheit im modernen Sinne ist. Der Ort, an welchem die meisten Tuberkel vorkamen und die zahlreichsten Untersuchungen gemacht wurden, die Lungen, waren zunächst für die Entscheidung der Frage nicht geeignet und erst Untersuchungen an einfacheren Organen — ich erinnere an die Drüsen, an mancherlei Geschwüre, an die Synovialis — sowie vor Allem das mit Villemin (1868) eingeführte thierische Experiment brachten diese Frage ihrer Entscheidung näher.

[1]) Siehe Volkmann's Vorträge. Nr. 58

Seit der aus all diesen Untersuchungen gewonnenen Erkenntniss verschwand die Annahme von der specifischen Natur der Tuberculose auch nicht mehr von der Bildfläche.

In dieser Zeit waren es die Untersuchungen von Chirurgen und pathologischen Anatomen (Schüppel, Köster, Friedlander, Volkmann u. A.), welche, von den aussen am menschlichen Körper auftretenden Aeusserungen der Tuberculose ausgehend, zunächst zum Theil gar nicht in dem Bewusstsein, dass es sich um Tuberculose handle, dem Fortschritt förderlich wurden. Die „Localtuberculose", wie man zusammenfassend die mancherlei geschwürigen und geschwulstartigen Vorgänge nannte, waren das Object der Forschung, und wenn sich auch bald herausstellte, dass die Bezeichnung „Localtuberculose" für die grosse Majorität aller dieser Dinge nicht passte, so hat doch die Betrachtung derselben als solcher ausserordentlich viel genützt, denn allmälig führten histologische (Friedlander, Volkmann u. A.) und klinische (Hüter u. A.) Studien von mancherlei Art, nicht minder experimentelle Arbeiten zu dem logischen Schluss, dass die localen Aeusserungen der Tuberculose nur durch die Annahme einer infectiösen Krankheit erklärt werden konnten. Ich darf mich hier auf eine Aeusserung Robert Koch's, welche er einst mir gegenüber gethan hat, berufen: dass gerade unsere, die Arbeiten der Chirurgen, ihn in der Ueberzeugung des mykotischen Charakters der Tuberculose bestärkt haben.

So standen die Dinge, als Koch durch den Befund des Bacillus allem Zweifel ein Ende machte.

Mittlerweile hatten sich aber auch unsere Anschauungen über den zeitlichen Verlauf der Krankheit wie über die Möglichkeit, in dessen Verlauf bessernd einzugreifen, erheblich umgestaltet. Wer von uns Aelteren erinnert sich nicht, dass es wie ein Todesurtheil mit der Aussicht auf baldige Execution lautete, wenn der Arzt mit Sicherheit eine Tuberculose, eine tuberculöse Lungenerkrankung, eine Pleuritis oder gar eine Phthise erkannt hatte. Und wer erinnert sich nicht, wie traurig die Prognose gestellt wurde in den Fällen, in welchen man eine Localtuberculose, eine Tuberculose in Knochen, eine Nierentuberculose, eine Gelenktuberculose diagnosticirte. Dieser Glaube war aber derart in das Bewusstsein von Arzt und Laien übergegangen, dass es wohl begreiflich ist, wenn sich neue Anschauungen über das Wesen der Krankheit erst ganz allmälig Bahn brechen konnten, wenn die Erkenntniss, dass nicht jeder Mensch, der tuberculös, auch sofort dem Tode verfallen sei, sich nur allmälig Bahn brach. In dieser Erkenntniss, dass die Aussichten doch nicht so schlimm sind, ist die innere Klinik vorangegangen, und es war ganz besonders Brehmer in Görbersdorf, welcher auf Grund von Erfahrungen lehrte, dass auch bei ganz schlimmen Fällen von tuberculöser Erkrankung der Lungen klimatische und Höhenverhältnisse in Verbindung mit diätetischen Massregeln Stillstand und Heilung herbeiführen konnten. Und dann auch bewiesen vielfache chirurgische Erfahrungen die Möglichkeit, Heilung localer Tuberculose zu Stande zu bringen, die Möglichkeit, solche zum Stillstand, zur Latenz, zur Sequestrirung zu führen.

Sie bewiesen, dass das Messer, welches die locale Tuberculose radical entfernt, das sicherste Heilmittel sei, aber sie zeigten auch, dass der scharfe Löffel, das Glüheisen unter Umständen, welche die Anwendung des Messers verbieten, viel zu leisten vermögen. Ja sie wiesen nach, dass auch „umstimmende" Mittel, wie starke Carbolsäure oder Jodoform, die schlimme Krankheit zu heilen oder latent zu machen vermögen.

Und an der Erkenntniss all dieser Dinge hat, das dürfen wir mit Stolz sagen, die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie das beste geleistet.

Es würde zu weit führen, wenn ich Ihnen die Beweise für diesen letzten Satz durch Besprechung des gesammten Gebietes der localen Tuberculose erbringen wollte. Ich will nur einen mir besonders nahe stehenden Theil davon herausgreifen, ich meine die Tuberculose der Knochen und Gelenke.

Wer sich über die Anschauungen der Aerzte belehren will, welche in der Mitte dieses Jahrhunderts in Betreff des Fungus, des Tumor albus der Gelenke die massgebenden waren, dem empfehlen wir das Studium des Capitels über „Schwammgeschwülste der Gelenke" in dem berühmten Buche von Bonnet. Heute wird man sich nicht leicht aus der chaotischen Beschreibung des anatomischen Befundes die moderne Gelenktuberculose heraus entwickeln und doch, wenn man die Capitel über chronische Gelenkentzündung bis zu dem über die tuberculösen Krankheiten der Gelenke liest, findet man sehr zahlreiche Bemerkungen, welche beweisen, dass Bonnet Vieles geahnt hat, was wir heute wissen. Und vor Allem zieht sich ätiologisch durch die Betrachtungen überall als rother Faden die Annahme des Zusammenhanges dieser Störungen mit der Scrophulose und Tuberculose. Und dieser Verdacht hat sich durch all die Zeit erhalten. Die schwere Heilbarkeit der Krankheit, das eigensinnige Fortschreiten derselben, die Tendenz, die Gelenke allmälig zu zerstören, das Umsichgreifen der Entzündung über das Bereich des Gelenkes hinaus, die Bildung kalter Abscesse, der Aufbruch derselben und die Fistelbildung mit sinnöser Zerstörung des Unterhautzellgewebes, sowie schliesslich die längst beobachtete Combination derselben mit anderweitiger Tuberculose wie mit tuberculöser Allgemeinerkrankung drängten mit Nothwendigkeit das Denken des Arztes in den Ideenkreis, dass Tuberculose mit der Krankheit innig verwandt sein müsse, hinein. Da waren es zunächst sehr bescheidene Mittheilungen von Köster in Bonn, welche vorerst sehr vorsichtig, vielleicht als Ausnahmebeobachtungen angesehen wurden. Es waren Mittheilungen des Vorkommens tuberculöser Knötchen in der Granulation fungöser Gelenke, Mittheilungen, welche alsbald auch von anderer Seite bestätigt wurden, und es schien zunächst, als ob auf Grund dieser sich mehrenden Befunde eine ganz besondere Krankheitsgruppe tuberculoider Erkrankungen aufgestellt werden müsse, als die gleichen Befunde auch im Lupus nicht minder als in mancherlei Geschwüren und Geschwülsten gefunden wurde (Volkmann, Friedländer). Der Glaube, dass die Tuberculose im alten Sinne eine zu schwere Krankheit sei, nahm zunächst, wie wir schon erwähnten, die Gemüther befangen und so entstand der Begriff der tuberculoiden, tuberkelähnlichen Erkrankungen und der Localtuberculose. Indessen häuften sich die Beweise, dass diese Tuberculose doch eine wirkliche Tuberculose im Sinne der alten sei. Für die Gelenke hatte inmittelst R. Volkmann den Zusammenhang des Fungus mit Erkrankungen der Gelenkknochen nachgewiesen. Zwar wusste man bereits (vergleiche Bonnet), dass Herderkrankungen der Gelenkknochen mit Gelenktuberculose zusammen vorkamen, aber das genaue Studium der käsigen und sequestrirten Herde war Volkmann vorbehalten und er that den bedeutsamen Schritt in der Infectionslehre mit dem Nachweis, dass der Synovialsack eines Gelenkes erkrankt, sobald der tuberculöse Knochenherd in denselben durchbricht, gleichsam den Samen der Erkrankung in dasselbe ausstreut. Zugleich stellte er die grosse Häufigkeit dieser primären Herde fest. Und nun kam das Experiment, welches bewies, dass man bei Thieren durch Einspritzung käsigen Eiters in den Gelenken eine Krankheit, welche dem Fungus vollkommen ähnlich war, hervorrief (Hütter, Schüller, eigene Untersuchung und Untersuchungen meiner Schüler).

Speciell durch Arbeiten der Göttinger Klinik (Müller) konnte noch bewiesen werden, dass bestimmte Formen der Knochentuberculose, der Keilinfarct, nur durch Infection in den arteriellen Gefässlauf hervorgerufen werden konnten. Zu diesen Versuchen kamen dann schliesslich noch die von Krause, welche den Beweis lieferten, wie die Gelenke vorher inficirter (allgemein) Thiere durch ein Trauma fungös tuberculös gemacht werden konnten.

War somit ätiologisch schon vor dem Bekanntwerden des Bacillus — denn nur die Krause'sche Arbeit entstand zeitlich nach der Entdeckung desselben — der Nachweis, dass der Fungus eine Infectionskrankheit sein müsse, geführt, so hatte die inzwischen durch zahlreiche Operationen sehr geförderte pathologisch-anatomische Untersuchung dieser Lehre weitere Stützen geliefert. Zunächst hatten Sectionen von Menschen, welche mit einem Gelenkfungus gestorben waren, erwiesen, dass es wohl Localtuberculose nur in einem Gelenke gibt, dass aber weit häufiger die Localtuberculose im Gelenk nur ein Symptom auch anderweitig vorhandener Tuberculose ist. Vereinte man die Befunde mit klinischen Erfahrungen, so stellten sich folgende Thatsachen heraus:

1. Es erkrankt ein Gelenk durch einmalige Invasion von inficirendem Material am häufigsten durch den Blut-, seltener durch den Lauf der Lymphbahnen.

2. Die Erkrankung des Gelenkes entsteht von einem bereits bestehenden tuberculösen Herd (Drüsen, Lungen, Nieren etc.).

Auf diesem Wege kann mono- und polyarticuläre Erkrankung stattfinden.

3. Es erkrankt ein Gelenk als Theilerscheinung acuter miliarer Tuberculose.

Schliesslich kann auch das Gelenk den Herd bilden, von welchem aus eine allgemeine Infection mit miliarer Tuberculose entsteht, und in nicht ganz seltenen Fällen fördert die Arbeit des Chirurgen diese Infection.

Aber auch für den Verlauf der Gelenktuberculose hat die anatomische und chirurgische Untersuchung die allerbedeutsamsten Thatsachen zu Tage gefördert, Thatsachen, welche durch die Verfolgung der pathologisch-anatomischen Vorgänge gestützt werden konnten. Daraus wissen wir heute:

1. Es ist eine vollkommene Heilung der Tuberculose möglich.

2. Es ist wie anderwärts so auch in den Gelenken möglich und oft vollkommen einwandsfrei beobachtet, dass eine Abkapselung, eine Vermauerung — sit venia verbo — tuberculöser Herde eintritt. Dadurch eine Heilung, ein Latentwerden des Herdes herbeigeführt. Es ist dabei freilich nicht zu vergessen, dass durch bestimmte Einwirkungen die Abkapselung solcher Herde gesprengt werden kann und die viele Jahre abgesperrten Bacillen wieder in die Gewebe gelangen können.

Gedenken wir nun schliesslich noch mit wenigen Worten dieser die anatomische Geschichte der Gelenktuberculose betreffenden, unserer Zeit angehörenden Ermittlungen.

Es ist wunderbar, dass dieselben so vielfach wieder auf alte Anschauungen zurückgehen. Bonnet hat zahlreiche Anklänge an die besonders von mir vertretene Anschauung über das anatomische Werden im Fungus.

Tritt die Infection eines Gelenkes durch den Tuberkelbacillus ein, so entsteht ein Erguss von Serum und Faserstoff. In der Regel ist der Erguss von Flüssigkeit zunächst so überwiegend (Lymphergusss Bonnet), dass das Gelenk das Bild eines Hydrops tuberculosus bietet. Aber die Bedeutung für die anatomische Geschichte liegt wesentlich nicht in dem flüssigen Erguss, sondern in dem Faserstoff. Er wird mit Gefässen von der Synovialis aus durchwachsen (Organisation des Faserstoffes), in ihm lassen sich zunächst die Bacillen nieder, es bilden sich Tuberkelknötchen. Legt er sich auf den Knorpel, so frisst er sich, nachdem er organisirt wurde, in denselben ein, er zerstört ihn und den Knochen, unter Umständen gewaltige Zerstörungen anrichtend. Ist er sehr reichlich vorhanden, so ist die Neigung zur bleibenden Organisation gering, und da sich reichlicher Faserstoff meist mit reichlicher Bacilleninfection deckt, so zerfällt er käsig, eiterig. Andererseits kann die Tendenz zur Organisation überwiegen und aus den schichtweise aufgelagerten Massen werden dicke, der Synovialis auflagernde, ihr in der Form von Zapfen und Geschwülsten anhängende Körper, ja freie oder ungestielt anhängende Geschwülste. Spät eintretende bindegewebige Schrumpfung in diesem und in den angrenzenden Geweben vermitteln auch schliesslich die Heilung, unter Umständen die Abkapselung circumscripter Herde.

Lassen wir es genug sein. Die Arbeiten, welche aus dem Kreis unserer Gesellschaft hervorgingen, haben erwiesen:

1. Der Gliedschwamm, Fungus, ist eine Tuberculose des Gelenkes.

2. Diese Krankheit entsteht selten als einzige Aeusserung der Infection, weit häufiger ist sie nur eine Theilerscheinung und Folgeerscheinung anderweiter Herde.

3. Local entwickelt sich die Krankheit etwa gleich häufig von dem Knochen wie von der Kapsel, und zwar auf letzterer unter der Form serofibrinöser Entzündung. Der Faserstoff ist bestimmend für den Verlauf der Krankheit. Er bestimmt die Form der Zerstörung des Gelenkes nicht minder wie die Ausheilung.

4. Die Gelenktuberculose kann ausheilen oder sequestrirt werden.

Gestatten Sie mir noch einige Bemerkungen zu der human wichtigsten Frage nach dem Nutzen, welchen wir aus der besseren Erkenntniss der Tuberculose gezogen haben.

Wie sich jeder Fortschritt ärztlicher Erkenntniss schrittweise vollzieht, so folgt auch diesen Schritten das Handeln des Arztes, ja zuweilen folgt das Handeln nicht schritt-, sondern sprungweise der Erkenntniss, und der Sprung geht über das Ziel hinaus und es ereignet sich, dass eben dieses Handeln durch die zunehmende Erkenntniss als verfrüht, oft als verfehlt bezeichnet werden muss. Für die erste Erkenntniss über das Wesen der Tuberculose kam aber noch ein Umstand hinzu, welcher das sprungweise Vorgehen begünstigte. Zeitlich deckte sich das bessere Wissen mit den segensreichen Wirkungen der Listerschen Lehre, und so ist es begreiflich, dass der nun erkannte schlimme Feind: die böse Tuberculose, mit dem Messer empfangen wurde. Die Frühsection, das vollkommene Ausschneiden des Tuberkelgelenkes, beherrschte das Feld. Aber die operative Hochfluth dauerte nicht lange und bald sah man ein, dass ein resecirtes doch kein ideales Gelenk mehr war. Man erinnerte sich wieder, dass viele Gelenke auch bei geduldiger Behandlung mit orthopädischen Mitteln und gutem diätetischen Verhalten auch ohne das Messer und besser und brauchbarer als mit demselben ausheilten. Immerhin heilten bei solcher Behandlung nicht alle Formen, ja nicht einmal die meisten in absehbarer Zeit, und so mussten für die nicht heilenden andere Wege gesucht werden.

Für eine Reihe von Erkrankungen wurde bald aus der Erkenntniss der Herderkrankungen der Knochen eine Lehre gezogen, welche gute Früchte trug. Seit Volkmann gelehrt hatte, dass das Gelenk erkrankt, wenn der Knochenherd in dasselbe durchbricht, suchte man nach solchen Herden und strebte darnach, sie zu zerstören, bevor sich ihr Durchbruch vollzog. Principiis obsta!

In diesem Sinne haben Kocher, Volkmann sowie ich und Andere gewirkt und manches Gelenk ist durch Entfernung der Herde gerettet worden.

Bald aber lernten wir auch Mittel kennen, um auf die bereits ausgebrochene Tuberculose Einfluss zu gewinnen. Die Einführung antibacterieller Mittel in das punctirte oder aufgeschnittene Gelenk, welche von Hüter, Billroth, Bruns u. A. empfohlen wurde, hat für einen Procentsatz von Gelenken man kann wohl sagen Wunder geleistet. Wesentlich war es das von Mosetig in die Praxis eingeführte Jodoform, welches die Wunder vollbrachte, doch wollen wir auch der starken Lösungen von Carbolsäure nicht vergessen.

Aber nur in einem gewissen Procentsatz gelang es, tuberculöse Gelenke mit diesen Mitteln zu heilen. Es mussten eingreifendere Operationen gemacht werden. Bei ihnen lehrt aber ein Vergleich mit statistischen Zusammenstellungen aus früherer Zeit, wie viel wir aus der jetzt feststehenden Erkenntniss von der tuberculösen Natur der Krankheiten gelernt haben. Denn die einfache Consequenz, dass radicale Entfernung der Tuberculose das sicherste Heilmittel sein müsse, wurde alsbald gezogen. Und so entstand die von Volkmann und mir gleichzeitig empfohlene und geübte Exstirpation des Gelenkes, der Kapsel (Arthrektomie), eine Operation, welche bei Kindern vor den Gelenkenden wenn irgend möglich Halt machte, während man bei Erwachsenen mehr und mehr davon zurückkam, die Gelenkenden zu schonen und die wirkliche Resection sammt Kapselexstirpation als die typische Operation übte.

Es ist hier nicht meine Aufgabe, in Streitfragen einzutreten, am allerwenigsten in die über die zweckmässige Behandlung der Gelenktuberculose. Denn es darf nicht verschwiegen werden, dass trotz der grossen Fortschritte in der Erkenntniss der Krankheit die Meinungen über ihre Behandlung noch weit auseinandergehen. Gibt es doch noch heute Chirurgen mit bekannten Namen, welche im Wesentlichen nur die Amputation als chirurgischen Eingriff bei extremen Fällen zulassen wollen, während sie bei allen anderen Fällen ohne chirurgische Eingriffe Heilung erwarten. Wir dürfen wohl hoffen, dass die nächsten 25 Jahre, wie die ersten die Anschauungen über das Wesen der Gelenktuberculose geklärt haben, auch in diesen Fragen der Behandlung Einmüthigkeit schaffen werden. Auch in dieser Richtung muss noch manche Arbeit gethan werden.

Wir aber, die Veteranen der Gesellschaft, werden solche Arbeit jüngeren Kräften überlassen. An sie geht unsere Mahnung, auch in den folgenden 25 Jahren weiter zu arbeiten, wie auf anderen Gebieten, so auf dem der chirurgischen Tuberculose Wahrheit und Klarheit zu schaffen zum Ruhm deutscher Wissenschaft und zum Heil der Menschheit.

IV. Prof. Dr. A. Wölfler: Ueber Magen-Darm-Chirurgie.

Meine Herren! Wenn ich es heute unternehmen soll, im Kreise so bewährter Lehrer und berühmter Meister die Fortschritte auf dem Gebiete der Magen-Darm-Chirurgie zu entwickeln, so wäre ein solcher Vorgang dem Versuche gleichzusetzen, einem sorgsamen Gärtner in seinem eigenen Garten die Blüthen und Früchte jener Bäume zu zeigen, die er selbst gepflanzt und um deren Gedeihen er in rastloser Mühe und Arbeit stets besorgt war; anders aber gestaltet sich die mir von dem verehrten Präsidenten zu Theil gewordene Aufgabe, wenn wir es versuchen, an dem heutigen weihevollen Erinnerungsfeste die mühevollen Einzelbestrebungen einer 25jährigen chirurgischen Arbeit als Lichtstrahlen der Vergangenheit hindurchtreten zu lassen durch die Linse der heutigen kritischen Erkenntniss, um das, was mühsam durch rastloser Hände Fleiss nacheinander zu Stande kam, auf einem Bilde Nebeneinander für einige Augenblicke festzuhalten.

Mit Freude wollen wir bei dieser Gelegenheit der Erfolge gedenken, nicht minder aber der Misserfolge, denn wenn der Erfolg die Thatkraft steigert, so fördert die Betrachtung des Misserfolges die Ueberlegung und Einsicht.

Zwei Gesichtspunkte sind in unserer Frage in Betracht zu ziehen:

1. Wie hat sich die Magen-Darm-Chirurgie entwickelt und welche technischen Fortschritte hat sie gemacht? und

2. welchen Einfluss haben die einzelnen Operationen bisher auf die Beseitigung oder Linderung von Krankheiten genommen?

Dabei sollen blos jene Operationen in Betracht gezogen werden, bei welchen die Bauchhöhle von den Bauchdecken her eröffnet werden musste. Aber auch von diesen können die Verletzungen des Magen-Darmcanals und die acuten inneren und äusseren Einklemmungen nur ganz flüchtig berührt werden. Erlauben Sie, dass ich zunächst den Hintergrund dieses Bildes in wenn auch nur skizzenhaften Umrissen entwerfe.

Als vor 25 Jahren die Gesellschaft für Chirurgie begründet wurde, da gab es noch keine eigentliche Magen-Darm-Chirurgie. Unser geistiger Führer Theodor Billroth verweilte damals gerade bei seiner experimentellen Prüfung der Oesophagusresection, welcher in systemgemässer Weise die Entwicklung der Chirurgie der Mundhöhle und des Pharynx durch Langenbeck und Billroth vorausgegangen war.

Die Gastrostomie hatte trotz ihres 25jährigen Bestandes bis dahin noch keinen einzigen operativen Erfolg am lebenden Menschen aufzuweisen (denn das erste befriedigende Resultat erhielt Sydney Jones erst im Jahre 1874), und nur die Colostomie feierte damals ihre durch Littré begründete 100jährige Vergangenheit. Aus begreiflichen Gründen hatte man sich bis zu jener Zeit fast ausschliesslich der extraperitonealen Methode dabei bedient. Allerdings existirten schon damals über Verletzungen des Magens und des Darmes zahl-

reiche Beobachtungen bezüglich gelungener Vereinigung, aber sie bezogen sich blos auf die Heilung von umschriebenen Verletzungen und nur selten auf Resectionen des Darmes. Die Darmresectionen wegen Verletzungen waren bis zum Jahre 1871 nur 6mal ausgeführt worden (Benno Schmidt), von denen eine im Jahre 1815 (Calton) und die andere im Jahre 1852 (Pitscher) mit Heilung geendigt hatte. Aber die meisten Erfahrungen aus alter Zeit hatte man über die Resection gangränöser Darmschlingen und Incarceration derselben gesammelt; hatten diese doch den Anstoss gegeben zur Erfindung und Ausführung der verschiedenen Nahtmethoden im 18. und 19. Jahrhundert. Nachdem der Braunschweiger Arzt Ramdohr im Jahre 1727 die erste gelungene Resection des brandigen Darmes mit nachfolgender Invagination des Darmes ausgeführt hatte, schlossen sich im Laufe der Jahrzehnte diesem Erfolge noch einige andere an, an denen auch Dieffenbach participirte. Aber trotz der 150jährigen Geschichte dieser Operation war sie keineswegs öfter als ein dutzendmal gemacht worden, und es stellte sich dieselbe nur als die Ausnahme von der allgemeinen Regel dar: dass beim brandigen Darm ein Anus praeternaturalis anzulegen sei. Nur für den Dünndarm machte G. A. Richter den allerdings blos theoretischen Vorschlag, dass derselbe immer genäht werden müsse. Auch wegen Neubildungen des Darmes war bis an die antiseptische Zeit nur ein einzigesmal im Jahre 1833 von Reybard die Darmresection mit Erfolg vollführt werden. Es war demnach keine der bis dahin geübten Operationen im Stande, die Entwicklung der neuen Magen-Darm-Chirurgie zu fördern; denn die Verletzungen geben im Allgemeinen zu seltene Veranlassung zur Ausführung einer Darmresection, und die gangränöse Hernie ist an und für sich eine zu schwere Krankheit, als dass die daraus hervorgehenden Erfolge oder Misserfolge einen sicheren Beweis erbringen könnten für den Werth der Technik; bei der Gastro- und Enterostomie, sowie bei der Gastro- und Colostomie verliess man sich aber zu sehr auf die natürlichen oder künstlich hergestellten Adhäsionen.

Dazu kam noch, dass man die grossen Grundgedanken der historischen Pfadfinder Merrem (1820), Lembert (1829), Reybard (1833) und Maisonneuve (1854) ganz vergessen oder gar nicht gekannt hatte. Sie mussten in der antiseptischen Aera noch einmal erfunden werden. Unter diesen Umständen erscheint wohl die Frage berechtigt, welche Ursachen die Entwicklung der Magen-Darm-Chirurgie im 7. und 8. Jahrzehnt so mächtig förderten?

„Zu jeder Zeit liegen," so sagt die österreichische Dichterin Ebner-Eschenbach, „einige grosse Wahrheiten in der Luft, sie bilden die geistige Atmosphäre des Jahrhunderts." In der Chirurgie ergeben sich als solche grosse Wahrheiten in der zweiten Hälfte des flichenden 19. Jahrhunderts die Laparatomie und die Antisepsis, sie stellen die segens- und siegesreichsten Gedanken der von der alten philosophischen Medicin sich losreissenden Zeit dar, jener denkwürdigen Epoche, in welcher sich auch zu den chirurgischen Erfahrungen die naturwissenschaftliche Beobachtung gesellte. Sie waren es, welche zunächst die Erfolge der Magen-Darmresection sicherten. Gleich im ersten Anfange des antiseptischen Zeitalters, um das Jahr 1875, hatte ein russischer Arzt Tschertneisky-Barischewsky bei 35 Hunden Darmresectionen ausgeführt und von ihnen nicht weniger als 29 am Leben erhalten, und in das folgende Jahr fallen die epochalen experimentellen Untersuchungen Gussenbauer's und v. Winiwarter's auf dem Gebiete der Magenresection beim Hunde, und der Bericht über die ersten hiebei erzielten Erfolge. Der reiche Inhalt dieser bedeutungsvollen Vorarbeit ist allgemein bekannt und anerkannt. Ein weiteres Ereigniss, welches die Darmchirurgie förderte, waren die günstigen Erfahrungen über erfolgreiche Operationen am Oesophagus und am Rectum; man hatte damals schon bei der Exstirpation des Rectums die Peritonealhöhle von unten her ohne Schaden eröffnet, und ausserdem lagen bereits einzelne Erfahrungen über Dauerheilungen vor.

Vom Rectum zur Flexur ist in der That nur ein kleiner, aber gewichtiger Schritt. Man hätte ihn sicherlich nicht so leicht unternommen, wenn nicht die bezeichneten Erfahrungen vorausgegangen wären. Es sollte aber dieser erste Schritt, den meines Wissens zuerst Thiersch im Jahre 1875 bei einem Carcinom der Flexur gewagt hatte, nicht gleich von Erfolg begleitet sein. Aber dieser Gedanke, den die antiseptische Laparatomie gereift hatte, wuchs von Tag zu Tag und kam überall und besonders in Deutschland-Oesterreich mit unwiderstehlicher Kraft zur Geltung.

Hatte man nun schon vorher einen reichen Gedankenschatz über die Operationen am Magen und Darm gesammelt, so erscheint wohl zunächst die Frage berechtigt, welche Ereignisse die neue Epoche begründeten? Ich glaube, dass dieselbe von jener Zeit an ihren Anfang nimmt, zu welcher man zuerst und dann zu wiederholtenmalen es sich zum Ziele gesetzt hatte, den genähten Darm in die freie Bauchhöhle zu versenken und dabei Heilung erzielte. Denn erst nach diesen Erfolgen konnte die Darmresection weiter ausgebildet werden, erst mit diesen Erfolgen wurde die Resectio pylori entwicklungsfähig, da ohne die Versenkung des genähten Pylorus die Pylorektomie nicht gut denkbar gewesen wäre. Welche Art der Erkrankung war es nun weiter, deren operative Behandlung auf die weitere Ausgestaltung der Resection des Darmes anregend wirkte?

Es ist klar, dass dies weder die Neubildungen des Darmes, noch die Tuberculose, noch die Gangrän des Darmes gewesen sein könnten, da nicht selten die Erkrankung als solche die Erzielung des gewünschten operativen Erfolges behinderte. Aber ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich auf Grund meiner eigenen Erfahrungen und Erlebnisse daran festhalte, dass in neuerer Zeit die Darmchirurgie am meisten durch die lebhaften Bestrebungen gefördert wurde, den mit einem Anus praeternaturalis behafteten aber sonst gesunden Menschen radicale Hilfe zu bringen. Obgleich nun Roux schon im Jahre 1828 ohne irgendwelche Hilfsmittel einen unglücklichen Versuch einer Darmresection beim Anus praeternaturalis machte, und Kienloch in Amerika im Jahre 1863 aus gleicher Veranlassung eine Darmresection ausführte, ohne jedoch einen vollen Erfolg zu erzielen, da er darnach wieder die Darmscheere anwenden musste, so war Hueter dennoch der Erste, der in der neuen Epoche eine Darmresection beim Anus praeternaturalis (1876) ausführte, freilich ebenfalls mit unglücklichem Ausgange. Ein Jahr später gelang es aber Czerny als dem ersten in dieser Zeitperiode, einen Fall von Darmnaht und Versenkung des genähten Darmes zur Heilung zu bringen. Fast zu derselben Zeit hatte Billroth die erste Gastrorrhaphie mit glücklichem und dauerndem Erfolge ausgeführt, und im Jahre 1878 hatten Schede und v. Dittel als erste die Resection des Darmes wegen Anus praeternaturalis gemacht und Heilung herbeigeführt, beide hatten jedoch den genähten Darm nicht versenkt. Der Erste aber, welcher wegen Anus praeternaturalis eine totale Resection des Darmes ausführte und den genähten Darm hierauf mit Erfolg in die Bauchhöhle versenkte, war wiederum Theodor Billroth. In demselben Jahre hatten Kocher, Czerny und Nicoladoni wegen gangränöser Hernie mit Erfolg resecirt und den genähten Darm versenkt, und wieder ein Jahr später (1879) hatten Kraussold und Martini-Gussenbauer die ersten Erfolge der Darmresection wegen Neubildungen zu verzeichnen, nachdem Thiersch (1875), Gussenbauer (1877) und Schede (1877) die ersten derartigen Operationen durchgeführt hatten. Nach einem weiteren Jahre, 1880, resecirte Koeberle mit Glück ein langes Dünndarmstück wegen einer narbigen Stenose.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 12. Juni 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Obersteiner

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Ad. Lorenz: Behandlung der Hüftankylosen.

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. Habart und Dr. Emil Schwarz.

Bergmeister, Paltauf.

Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft.

Dienstag, den 16. Juni 1896.

Ludwig
Schriftführer.

G. Braun,
Vorsitzender.

Jene Herren Mitglieder, welche einen gemeinsamen Besuch der Millenniums-Ausstellung in Pest beabsichtigen, wollen sich Freitag, den 12. d. M., ½7 Uhr, im Verwaltungsrathszimmer zu einer Besprechung über den Zeitpunkt des Besuches versammeln.

Das Präsidium.

Die im Jahre 1896 neugewählten Herren Mitglieder wollen gefälligst ihre Diplome und Jahreskarten im Laufe des Monates Juni im Gesellschaftshause beheben.

Wien 1. Mai 1896.

Der Vermögensverwalter.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt. A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 18. Juni 1896.** **Nr. 25.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber die polyneuritischen Psychosen. Von Dr. Emil Redlich.
2. Ein Beitrag zur Kenntniss der Dermatitis pyaemica. Von Prof. E. Finger.
3. Ein Fall von Sanduhrmagen; zwei Laparatomien: eine Gastroanastomose, dann »Gastrolysis«; Heilung. Von Dr. Karl Schwarz.
4. Ein Fall von Dermoidcyste des Ovarium. Von Dr. Emil Knauer.

II. Referate: Beitrag zum Studium der Medulla oblongata, des Kleinhirns und des Ursprunges des Kleinhirns. Von S. Ramon y Cajal. Deutsch von Johannes Bressler. Ref. Obersteiner. — I. Die Erkrankungen des Magens. Von Prof. F. Riegel. II: Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates. Von Dr. Th. Rosenheim. Ref. E. Schütz. — Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses und Nachschlagebuch für Hebammen. Von Ludwig Piskaček. Ref. Gustav Klein.

III. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

IV. Notizen.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Aus Professor v. Wagner's psychiatrischer Klinik.

Ueber die polyneuritischen Psychosen.

Von Dr. Emil Redlich, Privatdocent und Assistent der Klinik.

Die Psychiatrie ist heute noch vielfach darauf angewiesen, bei der Aufstellung von Krankheitsformen sich mit der Zusammenstellung von Symptomen begnügen zu müssen, Symptomengruppen, die durch ihr häufiges, sozusagen gesetzmässiges Auftreten, durch einen gewissen typischen Ablauf hinter denselben einen bestimmten Krankheitsprocess vermuthen lassen. Diesen Krankheitsprocess aber wirklich zu ergründen oder auch nur irgendwie greifbar zu machen, ist oft genug nicht möglich. Es liegt dies zum grossen Theil wohl daran, dass das Object der psychiatrischen Forschung nach vielen Richtungen hin unserer medicinischen Denkweise und den allgemein pathologischen Anschauungen nur wenig zugänglich ist.

Durch die innige Anlehnung der modernen Psychiatrie an die Neurologie, wie überhaupt die Gesammtmedicin ist es aber doch gelungen, für einzelne der psychischen Krankheitsformen eine wirklich medicinische Basis zu schaffen, den zu Grunde liegenden Process ätiologisch, pathologisch und selbst anatomisch verständlich erscheinen zu lassen.

In der neueren Zeit sind wir, insbesondere seit den grundlegenden Arbeiten Korsakow's, zur Kenntniss einer neuen Form psychischer Störung gelangt, die wir hier einreihen können, nämlich die polyneuritischen Psychosen.

Wir wissen schon seit längerer Zeit, dass der der Polyneuritis zu Grunde liegende Process durchaus nicht immer sich auf das periphere Nervensystem beschränkt, vielmehr haben zahlreiche Erfahrungen dargethan, dass hiebei das Rückenmark und auch das Gehirn mitbetheiligt sein können. In diesem Sinne können sich auch Veränderungen im Grosshirn etabliren, deren Ausdruck das Auftreten von psychotischen Symptomen darstellt. Es handelt sich dann bei den nervösen und psychischen Störungen um Coeffecte der das Nervensystem treffenden Schädlichkeiten.

Schon vor Korsakow finden sich in der Literatur Hinweise auf das uns interessirende Krankheitsbild. So beschrieb im Jahre 1882 Fischer[1]) bei zwei Potatoren nebst nervösen Symptomen, die er freilich mit Unrecht auf spinale Processe bezieht, die typischen psychischen Störungen. Vielleicht können wir auch einen, freilich etwas kurz behandelten Fall von Moeli[2]) hieher rechnen. Es sind weiters Fälle von Strümpell, Löwenfeld, Bernhardt (cit. bei Tiling) zu erwähnen. Sicher aber gehört hieher ein Fall von Freund[3]), als generelle Gedächtnissstörung beschrieben, der das typische Bild der Polyneuritis mit den dazu gehörigen psychischen Störungen darstellt.

Das Verdienst aber, das uns interessirende Krankheitsbild als Krankheitsspecies sui generis dargethan zu haben, dessen Häufigkeit und pathologische Bedeutung gezeigt zu haben, gebührt unstreitig Korsakow[4]), der in einer Reihe von Arbeiten, deren erste in russischer Sprache im Jahre 1887 erschienen ist, die Frage nach allen Richtungen hin einer genauen Besprechung unterzogen hat.

Er zeigte an einer Reihe von Fällen, dass die psychischen Störungen in verschiedenen Formen, bald als reizbare Schwäche, bald als acute Verwirrtheit, vor Allem aber in Form von acuter Amnesie auftreten können. Er wies weiters darauf hin, dass die nervösen Symptome oft ganz unscheinbar sind, so dass das Krankheitsbild zunächst bei flüchtiger Untersuchung als rein psychische Störung imponiren könnte. Ein Theil seiner Fälle betraf Alkoholiker. Dem naheliegenden Einwande, dass es sich bei den psychischen Störungen um rein alkoholische Psychosen handle, begegnete er durch den Nachweis, dass sich das gleiche Krankheitsbild auch bei anders bedingten Fällen von Polyneuritis finden kann,

---

[1]) Fischer, Ueber eine eigenthümliche Spinalerkrankung bei Trinkern. Archiv für Psychiatrie. Bd. 13, 1882.

[2]) Moeli, Charité-Annalen. 1883.

[3]) Freund, Klinische Beiträge zur Kenntniss der generellen Gedächtnissschwäche (Fall I). Archiv für Psychiatrie. Bd. 20, 1889.

[4]) Korsakow, Ueber eine besondere Form psychischer Störung combinirt mit multipler Neuritis. Archiv für Psychiatrie. Bd. 21, 1890. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 46.
Erinnerungstäuschungen (Pseudoreminiscenzen) bei polyneuritischer Psychose. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 47.
Korsakow-Serbski, Ein Fall von polyneuritischer Psychose mit Autopsie. Archiv für Psychiatrie. Bd. 23, 1892.

z. B. bei septischen Processen, gastrointestinalen Affectionen, nach acuten Infectionskrankheiten u. s. w. Er führt die geistige Störung auf die Anwesenheit toxischer Substanzen im Blut zurück und bezeichnet sie als Cerebropathia psychica toxaemica.

Gegen diese letztere Auffassung machte zunächst Tiling[5]) Opposition, der die psychischen Störungen als reine Alkoholwirkung aufgefasst wissen wollte. Später freilich[6]) publicirte Tiling einen typischen Fall nach Typhus und musste darnach seine Auffassung der Korsakow's mehr accommodiren. Wenn Tiling gegen die Auffassung des Processes als toxischen erwähnte, dass die gleiche Gedächtnissstörung auch bei anderen Processen, z. B. der progressiven Paralyse, im Senium vorkommt, so vergisst er, dass hier, wie später noch ausführlich dargelegt werden soll, in ganz anderer Weise jene Veränderungen zu Stande kommen, die zur Gedächtnissstörung führen, als bei der polyneuritischen Psychose.

Dass thatsächlich die Auffassung Korsakow's die richtige ist, zeigt die auf diese Arbeiten folgende Literatur, die das typische Krankheitsbild bei einer Reihe von Fällen alkoholischen und nicht alkoholischen Ursprunges in gleicher Form nachweist. Ich erwähne hier nur die Fälle von Blocqu und Marinesco[7]), Polck[8]) (während der Schwangerschaft entstanden), Brie[9]) (nach Influenza), Kahler[10]), Hövel[11]) (nach Typhus), Giese und Pagenstecher[12]) (Alkohol), Mader[13]) (bei puerperaler Polyneuritis und Polyneuritis gravidar.) u. s. w. Wagner[14]) hat in seinem Vortrage »Ueber die körperlichen Grundlagen der acuten Psychosen« dargethan, dass die Mehrzahl der postfebrilen Psychosen einen gewissen Zusammenhang mit Polyneuritis besitzen, eine Auffassung, auf die auch Mader bezüglich der puerperalen Psychosen hinweist. In der letzten Zeit hat Collela[15]) die ganze Sachlage unter Herbeiziehung zahlreicher einschlägiger Fälle und eines genauen Literaturstudiums einer sehr eingehenden Untersuchung unterzogen. Alle diese Arbeiten haben im Wesentlichen die Anschauungen Korsakow's bestätigt, vor Allem nach der Richtung, in der polyneuritischen Psychose den Ausdruck einer toxischen Schädigung des Gehirnes zu suchen.

Im Folgenden soll an der Hand zweier instructiver Fälle das typische Bild der polyneuritischen Psychose entwickelt werden. Für die Ueberlassung der Fälle, sowie die Förderung meiner Arbeit sage ich Herrn Prof. v. Wagner meinen besten Dank. Vielleicht gelingt es hiebei auch, etwas weitere Gesichtspunkte zu gewinnen, die polyneuritischen Psychosen aus dem knappen Rahmen einer speciellen Psychose herauszuheben und sie als ein Glied in einer ganzen Reihe von Processen darzustellen, die alle Folgeerscheinungen bestimmter Schädigungen des Nervensystems darstellen.

M. K., 1865 geboren, katholisch, verheiratet. Aufgenommen den 19. Juli 1895 auf die psychiatrische Klinik der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt.

Die mit dem Manne aufgenommene Anamnese ergab Folgendes:

Der Vater der Patientin ist Trinker, die Mutter starb an einem Unterleibsleiden, ein Bruder lebt und ist vollkommen gesund. Keine weiteren Momente für Veranlagung zu Geisteskrankheiten nachweisbar. Aus der Zeit vor seiner Ehe, die bereits seit neun Jahren besteht, weiss Deponent nur, dass Patientin durch längere Zeit stark bleichsüchtig war und darauf an starken Magenbeschwerden zu leiden anfing, an denen sie angeblich jetzt noch leidet. Dieses Magenleiden veranlasste Patientin sehr häufig, verschiedene Medicamente spirituöser Natur (Hoffmann'sche Tropfen, Kamillentropfen) zu sich zu nehmen, weiterhin sich an den Genuss von Rum und Cognac zu gewöhnen, so dass sie in geringem Grade trunksüchtig war schon zur Zeit, als sie heiratete. In der Ehe verschlimmerte sich ihre Trunksucht noch mehr, wobei sie hauptsächlich dem Genusse von Rum, Schnaps, seltener Bier oder Wein huldigte und selbst bis zur Bewusstlosigkeit trunken gewesen sein soll. Patientin gebar fünf Kinder, vier davon starben als Frühgeburten und Fehlgeburten, eines lebt und soll bis auf starke Aufregung und Reizbarkeit gesund sein. Luetische Affection wird von Seite des Gatten entschieden in Abrede gestellt. Er soll nur einmal Gonorrhoe durchgemacht haben. Während seiner ganzen Ehe kennt Deponent die Patientin als eine sehr lebhafte, häufig aufgeregte, jähzornige Person. Die gastrischen Störungen, wegen welcher Patientin angeblich zu trinken begonnen hatte, dauerten während der ganzen Zeit an, sollen jedoch immer während der verschiedenen Wochenbetten cessirt haben. Delirante Zustände soll Patientin während dieser Zeit nie dargeboten haben, doch kam es vor, dass sie manchmal des Nachts »Gesichter« sah, über die sie immer in Angst gerieth. In Folge der Trunksucht der Frau erlitt das eheliche Verhältniss eine Störung, die voriges Jahr durch Beziehungen der Frau zu einem um vieles jüngeren Manne noch verschärft wurde. Im März d. J. fiel bereits ein aufgeregtes, ängstliches Wesen derselben auf, sie begann von der Zeit an immer weniger zu essen, mehr und mehr zu trinken. Es blieben ihr zu jener Zeit die Menses aus, doch stellten sich von Zeit zu Zeit starke Blutungen aus dem Mastdarme ein, dabei magerte Patientin rasch ab. Es trat morgendliches Erbrechen auf, auch klagte Patientin über Magenschmerzen. Vor vier Wochen erkrankte Patientin nach einer starken Verkühlung an Schmerzen in den Beinen, besonders in den Knien, verbunden mit grosser Mattigkeit und Unfähigkeit zu gehen. Da sich ihr Zustand verschlimmerte, brachte ihr Mann sie ins allgemeine Krankenhaus auf die Klinik Schrötter zur Aufnahme. Es sollen damals die Knie- und Sprunggelenke deutlich geschwellt gewesen sein. Irgend eine Geistesstörung konnte Deponent während der Zeit an seiner Frau nicht bemerken. Erst bei einem Besuche im Spitale fiel ihm auf, dass seine Frau eines Tages glaubte, sie sei zu Hause, und als er fortging, ihn frug, warum er von zu Hause fortgehe. Dann putzte sie lebhaft an seinem Rocke herum, an dem sie einen Fleck zu sehen glaubte. Sonst hatte Deponent bei ihr schon seit drei Wochen eine Verkleinerung der rechten Pupille bemerkt und ausserdem beobachtet, dass das Erbrochene eine immer dunklere Färbung wie von Blut annahm.

Patientin stand bis zum 16. Juli 1895 auf der Klinik Schrötter in Behandlung und wurde von dort auf das Beobachtungszimmer transferirt, da sie Nachts sehr unruhig, störend wurde, sich unorientirt erwies. Auf dem Beobachtungszimmer war Patientin sehr ängstlich, glaubte sterben zu müssen, war mangelhaft orientirt, zeigte ausserdem allgemeine Körperschwäche, Insufficienz der N. abducentes.

Status praesens vom 20. Juli 1895.

Patientin mittelgross, schwächlich gebaut, in der Ernährung sehr herabgekommen, starke Anämie der Haut und Schleimhäute. Der Schädel rundlich mit leichter Hinterhauptsstufe, Umfang 54 *cm*; keine Narben. Percussion des Schädels nicht empfindlich. Keine Klagen über Kopfschmerz oder Schwindel. Pupillen ungleich, die rechte grösser als die linke, beide auf Licht und Convergenz prompt reagirend. (In der Folge war öfters die linke Pupille die grössere.) Beim Blick nach links aussen treten zeitweilig Doppelbilder auf, die parallel stehen und gleichnamig sind. In der Ruhe stehen die Augenachsen parallel. Beim Blick nach links aussen geht das linke Auge nicht ganz in die extreme Aussenstellung, dabei erfolgen ruckende, nystagmusartige Bewegungen in horizontaler Richtung. Nach rechts aussen gehen beide Augen prompt,

---

[5]) Tiling, Ueber die bei der alkoholischen Neuritis multipl. beobachtete Geistesstörung. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 46, 1890.

[6]) Tiling, Ueber die amnestische Geistesstörung. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 48, 1892.

[7]) Blocqu und Marinesco, Poliomyélites et polynévrites. Nouvelle Iconogr. 1890.

[8]) Polck, Mania and multiple neuritis in pregnancy. New-York med. Record. 1890. Ref. Schmidt's Jahrbücher 1890.

[9]) Brie, Ein Fall von Geistesstörung nach Influenza. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 48, 1892.

Auch Jastrowitz macht auf das relativ häufige Vorkommen von Gedächtnissstörungen nach Influenza aufmerksam. (Die Influenza-Epidemie 1889—90. Sammelbericht des Vereines für innere Medicin in Berlin. Wiesbaden 1892.)

[10]) Kahler, Wiener medicinische Presse. 1890.

[11]) Hövel, Ueber posttyphöse Dementia acuta, combinirt mit Polyneuritis. Jahrbuch für Psychiatrie. Bd. 11, 1892.

[12]) Giese und Pagenstecher, Beitrag zur Lehre der Polyneuritis. Archiv für Psychiatrie. Bd. 25, 1893.

[13]) Mader, Zur Polyneuritis peripherica puerperarum et gravidarum. Wiener klinische Wochenschrift. 1895.

[14]) Wagner, Ueber die körperlichen Grundlagen der acuten Psychosen. Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. 10, 1892.

[15]) Collela, La psicosi polineuritica. Napoli 1894.

jedoch erfolgen auch hier in der Extremstellung ruckende Bewegungen, desgleichen beim Blick nach oben und unten, die beide in normalem Ausmasse erfolgen. Convergenzbewegungen prompt, desgleichen Rollbewegungen. Lidspalte beiderseits gleich, die Augen können prompt geöffnet und geschlossen werden. Ophthalmoskopisch normaler Befund. In der Ruhe vielleicht leichte Differenz der Gesichtshälften, indem die linke Nasolabialfalte etwas weniger ausgesprochen ist, sonst aber erfolgen die Bewegungen des Gesichtes prompt. Kein Tremor der Gesichtsmusculatur. Andeutung von Facialisphänomen. Zunge wird gerade vorgestreckt, frei beweglich, zeigt keinen Tremor, weisslich belegt. Die Sprache etwas langsam, monoton, leicht näselnd, sonst aber ohne charakteristische Störung, kein Silbenstolpern; aphatische Störungen fehlen. Geruch und Geschmack ohne Störung. Patientin klagt viel über Ohrensausen. Trommelfell normal. Weber meist nach rechts. Rinne rechts +, links — (?), entschieden verkürzt. C und C_1 wird am linken Ohr nur bei sehr starkem Anschlagen für kurze Zeit gehört. Hörvermögen gut. (Dr. Kaufmann.) Die Sensibilität im Bereiche des Gesichtes ohne deutliche Störung. Der linke Supraorbitalis, der rechte Supra- und Infraorbitalis, die beiden Mandibulares auf Druck sehr empfindlich. Pat. schluckt feste Speisen, wenn sie sie gut kaut, gut herunter. Beim Trinken von Flüssigkeit soll angeblich manchmal Verschlucken und Regurgitiren zur Nase erfolgen; ein diesbezüglicher Versuch ergibt jedoch keine Störung. Gaumenzäpfchen steht gerade, wird gut gehoben. Bei Berührung erfolgt Würgreflex.

Die oberen Extremitäten mager, mit sehr dürftiger Musculatur, ohne localisirte Atrophie; an beiden Händen die Epidermis in Fetzen sich ablösend. Die motorische Kraft eine geringe, jedoch keine directen Lähmungserscheinungen.

Plexus brachialis und einzelne Nervenstämme der linken oberen Extremität auf Druck etwas empfindlich, rechts dies nicht deutlich. Die Sehnenreflexe der oberen Extremitäten vorhanden, etwas schwach. Oefters Parästhesien in beiden oberen Extremitäten. Die Sensibilität im Bereiche der oberen Extremitäten etwas gestört, insoferne feine Berührungen nicht immer ganz prompt empfunden werden, auch Kopf und Spitze der Nadel nicht immer scharf unterschieden wird. Lagegefühl und sterognostisches Gefühl ohne gröbere Störung, keine deutliche Ataxie der oberen Extremitäten. Die mechanische Erregbarkeit der Musculatur sehr lebhaft.

Die unteren Extremitäten sehr mager, ihre motorische Kraft eine geringe. Bewegungen gegen Widerstand nur wenig möglich, insbesondere die Streckung des Kniegelenkes geschwächt. Die Bewegungen erfolgen sonst in normalem Umfange, dabei keine deutliche Ataxie, auch nicht bei geschlossenen Augen. Patellarsehnenreflexe beiderseits vorhanden, sehr schwach. Achillessehnenreflex beiderseits lebhaft kein Fussklonus. Parästhesien in den Beinen (Gefühl von Todtsein), keine Schmerzen. N. tibial. und peroneus beiderseits auf Druck empfindlich. Die Sensibilität in den Beinen etwas herabgesetzt; feine Berührungen werden nicht prompt empfunden, Spitze und Kopf der Nadel nicht immer unterschieden. Auch Schmerzempfindung etwas herabgesetzt. Sohlenreflex beiderseits lebhaft. Die Musculatur beider Unterschenkel, zum Theil auch der Oberschenkel auf Druck sehr empfindlich, ihre mechanische Erregbarkeit sehr stark erhöht. Die Zuckungen dabei etwas träge, speciell im Tibialis anterior beiderseits. Patientin liegt dauernd im Bette, kann sich nur mit Unterstützung aufstellen, steht sehr unsicher mit gespreizten Beinen; ohne Unterstützung würde Patientin zusammensinken. Auch Gehen nur mit kräftiger Unterstützung möglich, dabei setzt Patientin die Beine in kurzen Schritten mit gespreizten Zehen auf. Kniet sich Patientin nieder, dann ist sie nicht im Stande, sich wieder aufzustellen. Patientin lässt Stuhl und Urin unter sich.

Hals mässig lang, schmal, ohne Struma; an der Rückseite desselben etwas stärkere Pigmentirung. Thorax kurz, etwas schmal und flach. Respiration costoabdominal, etwas beschleunigt. Die Lungen zeigen percutorisch und auscultatorisch normalen Befund. Herzspitzenstoss als leichte Erschütterung im fünften Intercostalraum nach innen von der Mammillarlinie. Herzdämpfung in normaler Ausdehnung, Töne rein, Arterie weich, wenig gefüllt, Puls 112 (macht Patientin einige Bewegungen, steigt die Pulsfrequenz auf 168), von geringer Spannung. Abdomen etwas aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Percussion ohne besonderen Befund. In der Magengegend zeitweilig etwas Plätschern. Milz etwas vergrössert. In der Ileocöcalgegend Plätschern; Appetit gering. Patientin trinkt viel Flüssigkeit, hat zahlreiche flüssige Stühle; dieselben bräunlich, sehr übelriechend, ohne sonstiges abnormes Aussehen. Lymphdrüsen nicht vergrössert. Digitaluntersuchung des Rectums ergibt keine abnormen Verhältnisse. Fluor purulentus, Infiltration im linken Parametrium.

Harn etwas hochgestellt, specifisches Gewicht 1021, von saurer Reaction, mit leicht wolkigem Sediment, enthält kein Eiweiss, keinen Zucker, kein Aceton oder Diacetessigsäure, aber sehr grosse Mengen von Indican.

Was den psychischen Zustand der Patientin betrifft, so ergibt sich, dass sie örtlich ganz mangelhaft orientirt ist; sie glaubt bald im allgemeinen Krankenhause, bald wieder in einem Spitale »Ecke der Waisenhausgasse« zu sein. Die Mittheilung, dass sie sich in der Irrenanstalt befinde, macht zunächst grossen Eindruck auf sie, bald darauf hat sie sie aber wieder vergessen. Auch ihre zeitliche Orientirtheit ist eine mangelhafte. »Es dürfte etwa Juli sein, das Jahr könne sie nicht mit Bestimmtheit angeben.« Auch über die Dauer ihres hiesigen Aufenthaltes ist sie nicht unterrichtet. Alle ihre Angaben macht Patientin mit grosser Unsicherheit, der sie sich selbst bewusst ist. Ihre Stimmung ist eine wechselnde, meist traurig, dann wieder ausgelassen heiter.

Ueber die Ursache ihrer Einbringung in die Anstalt kann sie keine Angaben machen. Sie selbst fühlt sich bis auf eine allgemeine Schwäche gesund; dann aber gibt sie zu, dass sie ihre Gedanken nicht mehr so beisammen habe, dass sie sich an nichts erinnern könne, dass sie, wie sie sich sehr drastisch ausdrückt, »kein Hirn mehr im Kopfe haben dürfte«. Eine eingehende Beschäftigung mit der Kranken ergibt weiters einen sehr beträchtlichen Grad von Gedächtnissschwäche. Sie vergisst die gewöhnlichen Ereignisse des Tages, Besuche, die sie empfängt, nach kürzester Zeit; Zahlen, Namen, die ihr zum Merken aufgegeben wurden, hat sie nach einigen Minuten vergessen, weiss überhaupt nicht, dass ihr eine Gedächtnissaufgabe gestellt wurde. Die Personen ihrer neuen Umgebung lernt sie nicht kennen; so werden ihr die Namen der Aerzte und Wärterin immer wieder genannt; in kürzester Zeit hat sie sie wieder vergessen, behauptet, es seien ihr die Namen noch niemals genannt worden. Auch in dem Zimmer, in dem sie liegt, lernte sie sich nicht orientiren. So wird sie einmal auf ein anderes Bett gelegt. Sie weiss später blos, dass sie früher anders gelegen sei, kann aber nicht sagen, wo sie denn gelegen sei. Auch lernt sie es nicht, sich zeitlich zu orientiren. Nach mehrwöchentlichem Aufenthalte in der Klinik, meinte sie öfters, erst einen Tag in der Anstalt zu sein. Ein anderesmal wieder behauptet sie, es sei ihr vor Kurzem unwohl geworden, deswegen sei sie hereingekommen. Man habe sie hier gelabt, jetzt müsse sie aber wieder nach Hause schauen. Solche Erinnerungstäuschungen kehren öfters wieder; so behauptete sie einmal, Vormittags in der Stadt gewesen zu sein, dort Einkäufe gemacht zu haben. Einen der Aerzte glaubt sie von früher her zu kennen und nennt ihn mit einem falschen Namen; mit einer Wärterin behauptet sie die Schule besucht zu haben, dann wieder, deren Schwester sei ihre Jugendfreundin gewesen. Eine sonstige Verkennung von Personen findet nicht statt. Ausserdem zeigt Patientin einen retrograden Erinnerungsdefect, und zwar erstreckt sich derselbe, wie eine Vergleichung ihrer Angabe mit der ihres Mannes ergibt, auf etwa ein Jahr. So gibt sie als ihre Wohnung die vor einem Jahre bewohnte an, desgleichen die Schule, die ihr Sohn damals besuchte. Für die Vorkommnisse des letzten Jahres hat sie nur ganz mangelhafte Erinnerung. Die Details ihrer Erkrankung, ihr Aufenthalt im allgemeinen Krankenhause und auf dem Beobachtungszimmer sind ihr gänzlich entschwunden. Dagegen hat sie weiter zurückreichende Ereignisse und Daten in Erinnerung. So weiss sie ohneweiters den Vornamen ihres Mannes, ihres Kindes, die Namen der Lehrer, die sie in der Schule unterrichtet haben, die wichtigsten Ereignisse ihrer Kinderjahre anzugeben. Auch lassen sich gröbere Intelligenzdefecte nicht nachweisen. Patientin schliesst und denkt ganz richtig, sie verfügt über eine ihrer relativ geringen Schulbildung entsprechende Summe von Kenntnissen, sie macht ent-

sprechende Angaben über ihre häusliche Thätigkeit u. s. w. Dagegen macht ihr das Rechnen einige Schwierigkeiten.

Hallucinationen, Wahnideen, Verwirrtheit waren während ihres Aufenthaltes auf der Klinik niemals nachweisbar.

Auch in der Folge, bis zu der am 11. Januar 1896 erfolgten Entlassung blieb die oben geschilderte Gedächtnissstörung bestehen, wenngleich dieselbe allmälig eine Besserung zeigte. So lernte Patientin die Namen der Aerzte, der Wärterinnen kennen; war aber immer noch unsicher, ob sie denn wirklich die richtigen Namen gefunden. Auch kleine Ereignisse des Tages blieben ihr länger haften. Gedächtnissaufgaben, die ihr gestellt wurden, gelangen etwas besser. So merkte sie sich z. B. siebenzifferige Zahlen soweit, um sie wenigstens einmal wiederholen zu können. Kurze Zeitungsnotizen, die sie liest, kann sie, wenn auch mangelhaft, ihrem Inhalte nach reproduciren.

Nach einiger Zeit hat sie derlei Aufgaben freilich wieder vergessen, ist aber oft im Stande, mit Nachhilfe das ihr Gesagte zu reproduciren, insbesondere gelingt es meist, bei Suggestivfragen die richtige Antwort zu erzielen. Einzelne markante Ereignisse der letzten Zeit sind ihr bruchstückweise geblieben. Sie weiss jetzt, dass sie sich in der Irrenanstalt befindet; über die Dauer ihres Aufenthaltes ist sie nur mangelhaft orientirt. Die Geschehnisse des letzten Jahres, die früher ihrer Erinnerung entschwunden waren, sind ihr, wohl unter der steten Nachhilfe, die ihr diesbezüglich zu Theil wurde, wieder theilweise zurückgekehrt. So weiss sie jetzt ihre Wohnung, die Schule, die ihr Kind besucht, erinnert sich an die wichtigsten Vorkommnisse dieses Jahres; dagegen fehlt ihr die Erinnerung für die Zeit ihres Aufenthaltes im allgemeinen Krankenhause und die ersten Wochen ihres hiesigen Aufenthaltes vollständig. Das Gedächtniss für weiter zurückliegende Ereignisse ist nach wie vor ein gutes. Die Stimmung ist ungemein wechselnd; Patientin geräth leicht ins Weinen, ist aber bald wieder zu Scherzen geneigt. Intelligenzdefecte, die nicht aus ihrer Gedächtnissstörung abzuleiten wären, bestehen nicht.

Bezüglich des somatischen Verhaltens der Patientin wäre zu erwähnen, dass die Diarrhöen und die Magenerscheinungen, die beim Eintritte der Patientin in grosser Intensität bestanden, nach mehreren Wochen zurücktraten; Hand in Hand damit besserte sich auch der allgemeine Ernährungszustand. Im August 1895 stellten sich sehr schwere Erscheinungen von Seite des Vagus ein. Es traten mehrmals schwere collapsartige Zustände auf mit enorm beschleunigter Herzthätigkeit. Auch die Respiration war stark beschleunigt, bis zu 40 in der Minute, vorwiegend costalen Typus. Diese Erscheinungen schwanden wieder, jedoch blieb dauernd eine Beschleunigung der Herzthätigkeit bestehen. Der Puls war meist um 120 herum, schnellte bei irgend welchen Bewegungen der Patientin sehr bedenklich in die Höhe. Auch bestand in dieser Zeit bis zum Austritte der Patientin deutliche Druckempfindlichkeit der N. Vagi.

Was das Verhalten der sonstigen nervösen Störungen betrifft, so blieb die Pupillendifferenz bestehen, bei erhaltener Reaction; die Augenbewegungen waren frei, normales Sehvermögen, kein Kopfschmerz, keine Percussionsempfindlichkeit des Schädels, Klagen über Ohrensausen auf dem rechten Ohr. Die Austrittsstellen der Nerven von Seite des V. blieben druckempfindlich, besonders rechts. Gaumenbewegungen und Reflexempfindlichkeit des Gaumens waren normal. An den oberen Extremitäten, deren Kraft eine mässige war, sind Atrophien nicht nachweisbar. Die Sehnenreflexe sind vorhanden, aber schwach, die mechanische Erregbarkeit der Musculatur ist stark erhöht, Ataxie der oberen Extremitäten fehlt. Zeitweilig Parästhesien an den oberen Extremitäten ohne objective Sensibilitätsstörungen. Druck auf die Nervenstämme, besonders an der rechten oberen Extremität, ist sehr schmerzhaft. Die unteren Extremitäten sind mager, besonders links, zeigen aber keine deutliche Atrophie; die motorische Kraft derselben ist eine geringe, schwerere Lähmungserscheinungen fehlen. Patientin ist dauernd bettlägerig; sie kann jedoch aufstehen und einige Schritte machen. Der Gang ist tappend, wobei die Beine etwas stärker gehoben, die Zehen dorsalflectirt aufgesetzt werden. Leichter Romberg; Stehen auf einem Bein unmöglich, desgleichen schwierigere Gangproben. Patellarsehnenreflex rechts vorhanden, aber schwach, links annähernd normal, desgleichen Achillessehnenreflex. Alle Nervenstämme, besonders links, sehr druckempfindlich. Verdickung an denselben nicht nachweisbar. Desgleichen sind einzelne Muskeln, besonders der linke Quadriceps und Gastrocnemius sehr druckempfindlich. Die mechanische Erregbarkeit der Musculatur erhöht. Objective Sensibilitätsstörungen fehlen jetzt (waren aber noch im September nachweisbar), nur besteht eine gewisse Hyperalgesie an den Unterschenkeln und Füssen. Keine Parästhesien oder Schmerzen.

Die elektrische Untersuchung ergibt an den Hirnnerven normale Verhältnisse; auch an den Nerven und Muskeln der oberen und unteren Extremitäten finden sich im grossen Ganzen normale Verhältnisse, nur in einzelnen Muskeln, z. B. dem linken M. extensor digitor. comm., dem Extensor indicis, beiderseits im Rectus cruris, finden sich bei der faradischen Untersuchung etwas träge Zuckungen. Eigentliche Entartungsreaction fehlt. (Schluss folgt.)

Aus dem Institute für pathologische Anatomie in Wien.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Dermatitis pyaemica.

Von Prof. E. Finger in Wien.

Unsere Kenntnisse über die pyämischen Erkrankungen der Haut sind bis zum heutigen Tage sehr lückenhaft. Wohl war vom klinischen Standpunkte, durch die Erfahrung am Krankenbette, die Thatsache schon lange festgestellt, dass verschiedene Dermatosen, die insbesondere der Gruppe der Erytheme angehören, Erythema multiforme, nodosum, Purpura, als Complication pyämischer Processe auftreten, doch die Pathogenese dieser Hauterkrankungen war unklar. So meint Lewin (Erythema exsudativum multiforme. Charité-Ann. III, 1878), »dass die an Septikämie leidenden Kranken dergleichen Hautaffectionen darbieten, ist zwar bekannt, indessen sind letztere bisher nur wenig studirt«. Wohl nahmen manche Autoren, so Neumann, Oehme, Uffelmann, einen Zusammenhang des Erythema nodosum insbesondere mit Eiterretention an, ohne aber auf die Erklärung des Mechanismus einzugehen. Die schon von älteren Autoren, in neuerer Zeit wieder von Lewin mit Nachdruck vertretene »angioneurotische« Entstehung dieser Dermatosen war so allgemein Dogma, dass noch in jüngster Zeit Kaposi (Lehrb. d. Hautkrankheiten, 4. Aufl. 1893) wohl die Thatsache der symptomatischen Erytheme als Complication mancher mit Entzündung und Eiterung einhergehenden Krankheiten anerkennt, diese Dermatosen aber als toxisch-angioneurotische auffasst, indem »das specifische Contagium die Gefässnerven derart beeinflusst, dass es an der Haut zu einem Exanthem kommt«.

Dem gegenüber habe ich zunächst in einer Arbeit aus dem Institute für pathologische Histologie und Bacteriologie (Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie des Erythema multiforme und der Purpura. Arch. f. Derm. u. Syph. 1893) in zwei Fällen den Beweis erbracht, dass eine solche Dermatose in dem einen Falle ein Erythema papulatum, in dem anderen Falle eine hämorrhagische Dermatitis nicht angioneurotischer Natur war, sondern sich als echte pyämische Erkrankung, als Metastase bakteritischer Natur darstellte. Widal und Thérèse (Progrès médical. 1894, 7) brachten bald darauf eine analoge Beobachtung, betreffend ein hämorrhagisches Erythem bei einem Manne, der an Mitralinsufficienz und chronischer Nephritis starb und das sich bei der Untersuchung als durch Streptococceenembolie in die Hautgefässe entstanden darstellte. Weiters hat Unna (Hautkrankheiten, 1894) unter dem Titel »Phlyctaenosis streptogenes« und »Pustulosis staphylogenes« zwei Fälle einer multiformen, aus Papeln, Bläschen, Pusteln bestehenden Dermatose beschrieben, die in dem einen Falle eine postmorbillöse Sepsis, dem anderen Falle einen Rheumatismus mit eiteriger Myocarditis und zahlreichen eiterigen Metastasen complicirte. In beiden Fällen erwies sich die Dermatose als eine bakteritische, im ersten durch den Streptococcus pyogenes, im zweiten Falle durch den Staphylococcus aureus bedingt. Endlich hat Singer (Wiener klin. Woehenschrift. 1896) jüngst den Nachweis geführt, dass sich die Exantheme des Abdominaltyphus, die bisher als angioneurotische

Dermatosen galten und auf die sich Kaposi's oben citirte Worte beziehen, als bakteritische, durch den Typhusbacillus bedingte Dermatosen darstellen.

Wie wir sehen, ist die Zahl der bezüglich der bakteritischen metastatischen Hautaffectionen vorliegenden Untersuchungen bisher eine verschwindend kleine, sie steht in keinem Verhältnisse zu der relativ nicht so geringen Häufigkeit der factisch zur Beobachtung kommenden pyämischen Dermatosen.

Neben der Schwierigkeit der Untersuchung in den nicht letal endigenden Fällen pyämischer Dermatitis muss als Ursache dieser geringen Bearbeitung des uns interessirenden Themas der Umstand angeführt werden, dass die pyämische Dermatitis so multiform ist, unter so verschiedenartigen klinischen Bildern auftritt, dass diese Thatsache der Zusammenfassung anscheinend verschiedener klinischer Bilder unter ein ätiologisches Moment bisher wohl hindernd im Wege gestanden sein mochte. Die Richtigkeit vorstehender Annahme sollen die folgenden Untersuchungen bestätigen.

a) Dermatitis pyaemica circumscripta suppurans (Pseudofurunculosis pyaemica).

Durch die Untersuchungen von Rosenbach, Passet, Garrè, Bockhart ist ja die Thatsache festgestellt, dass der Furunkel eine circumscripte Dermatitis darstellt, die dem Eindringen des Staphylococcus pyogenes aureus et albus, sei es in die Follikel und Knäueldrüsen der Haut, sei es durch Epidermisläsion direct in die Cutis, ihre Entstehung verdankt, sich also als eine von aussen erfolgende locale Infectionskrankheit darstellt. Leloir (Sur les pyodermites. Journ. des mal. cutanées et syphil. 1893 und 1895) ist der Einzige, der eine Entstehung von Furunkeln, auf Basis rein klinischer Beobachtung, von innen her als Metastasen annimmt. Leloir führt eine Reihe von Beobachtungen an, wo Patienten nach Gastritis, Influenza, insbesondere aber im Anschlusse an phlegmonöse Anginen eine acute Eruption zahlreicher Furunkeln darboten, die Leloir klinisch als Metastasen, bedingt durch Einschleppung von Eitercoccen mit dem Blute in Follikel und Knäueldrüsen, auffasst, ohne aber zwingende Beweise für seine Annahme zu bringen.

Escherich (Zur Aetiologie der multiplen Abscesse im Säuglingsalter. Münchener med. Wochenschrift. 1886) hat sich eingehend mit der Furunculose der Säuglinge befasst und den Beweis gebracht, dass diese Erkrankung, die früher als Ausdruck von Tuberculose oder schwerer Dyskrasie angesehen wurde, auch der Einwanderung des Staphylococcus pyogenes aureus und albus ihre Entstehung verdankt. Den Entstehungsmechanismus betreffend, führt Escherich zwei Möglichkeiten an: die pyogenen Staphylococcen gelangen in das Gewebe entweder durch die Blutbahn oder sie dringen von der Hautoberfläche ein.

Die erste Möglichkeit lehnt Escherich als eine »unwahrscheinliche Hypothese« ab. Weder die Blutuntersuchung noch der Leichenbefund gaben in seinen Fällen einen Anhaltspunkt dafür. Dagegen spricht sich Escherich für die zweite Entstehungsart, die durch directe Einwanderung von aussen, aus, indem er das Eindringen der Eitererreger in die obersten Schichten der Epidermis, die Haarfollikeln, die Ausführungsgänge der Talgdrüsen und Schweissdrüsen nachweisen konnte.

Dass auch der von Escherich als »unwahrscheinliche Hypothese« abgelehnte Entstehungsmechanismus von innen her, als Metastase, möglich ist, mögen die folgenden zwei Fälle beweisen, die ich, da wir unter dem Furunkel die Infection von aussen anzusehen gewöhnt sind, als pyämische Pseudofurunculose bezeichnen möchte.

Fall I. D. L., geboren 1. August 1894, laut gütiger Mittheilung vom Findelhause, daselbst aufgenommen am 27. August 1894, erkrankte zuerst an einem heftigen Darmkatarrh, an den sich dann das Auftreten zahlreicher Furunkel an der ganzen Decke, Ostitis der Schädelknochen mit bis haselnussgrossen Abscessen anschloss. Es kam eine Bronchitis hinzu und unter den Erscheinungen des Darmkatarrhs, der Abmagerung, ging das Kind am 9. September 1894 pyämisch zu Grunde.

Die Section, die im Institute für pathologische Anatomie vom Assistenten Dr. Ghon vorgenommen wurde, ergab zahlreiche kleine Eiterherde in den Lungen, Bronchitis und leichte hypostatische Verdichtung der Lungen, Schwellung der Darmschleimhaut und des follienlären Apparates des Darmes, universelle Furunculose der Haut, die neben einzelnen grösseren, zum Theile eröffneten und theilweise bis auf den Knochen dringenden Abscessen an Kopf und Extremitäten äusserst zahlreiche kleine Abscesse an Brust und Rückenhaut zeigt.

Baeteriologische Untersuchung des Blutes, der Eiterherde der Lunge und der Furunkel ergab den Nachweis des Staphylococcus pyogenes aureus in grosser Menge und Reincultur.

Dasjenige, was schon bei der Section auffiel, waren neben mehreren grösseren, theilweise schon eröffneten furunculösen Abscessen, eine sehr grosse Zahl von kleinen, dicht bei einander stehenden, scharf runden Knötchen, die schon beim Betasten sich als im subcutanen Zellgewebe liegend erweisen liessen, bei Incision sich als kleine, nie über erbsengrosse, rundliche Abscesschen des subcutanen Zellgewebes darstellten, über denen die vollständig intacte Haut noch verschieblich war. Diese letzteren Abscesschen sind es ausschliesslich, die ich auf ihre Genese untersuchte. Die histologische Untersuchung ergab mit Sicherheit, dass es sich um kleine Eiterherde handelt, die vom subcutanen Fettgewebe, und zwar von den Blutgefässen desselben ausgingen, sich sicher nicht von den Talg- oder Schweissdrüsen entwickelten und mit diesen schon deshalb in gar keinem genetischen Zusammenhange sein konnten, weil sie tief unter dem Sitze dieser ihren Sitz, ihre Bildungsstätte hatten. Betrachtet man Schnitte eines solchen fertigen kleinen Abscesschens unter dem Mikroskope, so findet man die Epidermis vollständig normal, ebenso die Cutis, die nur, wie in jedem kindlichen Organismus, sich zellreicher als beim Erwachsenen darstellt. Auch die Adnexe der Cutis, Schweiss- und Talgdrüsen und die Bälge der Lanugohaare sind absolut unverändert, nur dass sie unmittelbar ober dem Abscesschen durch dessen mechanische Wirkung, gleich den Bindegewebsbündeln, eine Compression, eine Zusammenschiebung ihrer Elemente in verticaler Richtung erfahren. Mitten im Fettgewebe und nach allen Richtungen meist noch von normalen Fettzellen eingeschlossen, sitzt eine runde Anhäufung von zahlreichen dichtgedrängten polynucleären Leukocyten, die an den Randpartien noch wohl erhalten, gegen das Centrum zerfallen und reichlich mit kleinen Körnchen und Detritus vermischt sind, hie und da noch eine Fettzelle und Reste des bindegewebigen Gerüstes des Fettgewebes, sonst aber keine anderweitigen zelligen Bestandtheile zeigen. Begrenzt wird dieses zellige Infiltrat häufig von einem Zuge des bindegewebigen Gerüstes, so dass es den Eindruck macht, die eiterige Infiltration habe so lange sich ausgebreitet, als das wenig resistente Fett keinen Widerstand zu leisten vermochte, um, an den gröberen Bindegewebsbalken angelangt, hier vorläufig Halt zu machen. Doch auch diese Bindegewebsbalken sind meist schon mehr oder weniger eiterig infiltrirt und auch über dieselben hinaus breitet sich die eiterige Infiltration etwas aus, indem sie den Contour der nächstgelegenen Fettzellen mit Eiterzellen umspinnt, ein Netzwerk bildet, dessen Maschen von Fettzellen, dessen Netz von dicht bei einander stehenden Leukocyten gebildet wird. Auf Schnitten, die nach Vorfärbung mit Carmin nach dem Weigert'schen Verfahren (Gentianaviolett-Anilinwasser, Jodjodkali, Anilinöl, Xylol) gefärbt sind, zeigt das Abscesschen sehr zahlreiche Coccen. Diese Coccen sind meist in den centralen Partien der Infiltration in grossen Haufen dicht gedrängter Exemplare vereinigt, von welchem centralen Herde aus zahlreiche grössere und kleinere Häufchen zwischen die Eiterzellen des Infiltrates nach der Peripherie zu vertheilt erscheinen.

Nach dem Gesagten stellen sich also die fertigen Abscesschen dar als die Vereiterung, die eiterige Infiltration einer gewissen Zahl von Träubchen des subcutanen Fettgewebes.

Bei der grossen Zahl dieser auf verschiedener Entwicklungsstufe anzutreffenden Abscesschen war es bei Durchmusterung grösserer Schnittreihen nicht schwer, sich über die Genese der Affection Klarheit zu verschaffen. Als der Beginn des Abscesses stellt sich stets eine eiterige Infiltration dar, die von den Blutgefässen der grösseren Bindegewebsbalken des subcutanen Fettgewebes ausgeht. Mitten in einer sonst noch ganz normalen Umgebung findet man in einem der gröberen Bindegewebsbalken ein Blutgefäss, und zwar nicht nur eine Capillare, sondern nicht selten auch ein grösseres Gefässstämmchen mit bereits deutlich differenzirter Wandung, dessen Inneres mit Leukocyten vollgepfropft ist. Ebenso findet man Leukocyten in der Wand, man findet sie in Gruppen und Haufen dem Gefäss anliegend, dieses umschliessend. Nimmt die Menge der Eiterzellen zu, dann durchwuchern sie zunächst den Bindegewebsbalken, von dessen Blutgefässe das Infiltrat ausgeht, und übergehen dann nach den Seiten in das Fettgewebe, dessen Zellen sie in mehrfacher Lage einschliessen, so dass die dem Bindegewebsbalken nächsten Fettzellen je durch ein Band in mehrfacher Schichte nebeneinander liegender Eiterzellen getrennt sind. Mit der Dichte und Ausbreitung der eiterigen Infiltration nehmen dann die Fettzellen ab und verschwinden schliesslich, so dass wir dann ein knötchenförmiges, aus Eiterzellen gebildetes Infiltrat vor uns haben, das sich peripher zwischen den Fettzellen und um diese ausbreitet, diese verdrängt und sich so vergrössert. Während dieser Zeit ist das eiterige Infiltrat mit Talg- und Schweissdrüsen überhaupt in kein Verhältniss getreten, es ist durch eine breite, ihm aufruhende Schichte subcutanen Fettgewebes von demselben getrennt. Erst bei weiterer peripherer Ausbreitung kommt das Infiltrat jenen Schweissdrüsen, deren Körper in die oberen Schichten des subcutanen Fettgewebes eingesenkt ist, nahe, dieselben werden zunächst comprimirt, in die Länge gezogen, eine oder die andere wohl auch leicht kleinzellig infiltrirt.

Leider gelang es mir nicht, in jenen Blutgefässen, die den Ausgangspunkt der eiterigen Infiltration des subcutanen Fettgewebes bilden, Coccen nachzuweisen und so den letzten zwingenden Beweis für die metastatische Natur dieser Abscesse zu liefern. Aber auch ohne dem werden wir bei dem Umstande, als die Talg- und Schweissdrüsen, Haarbälge an dem Processe nirgends betheiligt sind, als die eiterige Infiltration in den tiefen Schichten des subcutanen Gewebes beginnt, von Blutgefässen ihren Ausgang nimmt, die Cutis an dem ganzen Processe bis zum letalen Ausgange des Kindes gar nicht betheiligt ist, sondern völlig normal, höchstens etwas mechanisch comprimirt, über die Kuppe der Abscesschen hinzieht, zu dem Schlusse kommen, dass es sich bei denselben nicht um eine Infection von aussen, sondern um eine Entstehung durch Metastase, durch Einschleppung der eitererregenden Mikroorganismen mit der Blutmasse handelt. Die Thatsache des Vorkommens analoger kleiner Eiterherde in den Lungen, die Thatsache, dass aus dem Blute des Kindes der Staphylococcus pyogenes aureus in Reincultur aufging, sind ja weitere Belege für diese Ansicht.

Aehnlich stehen die Verhältnisse im Falle II. L. F., geboren 20. Mai 1894, aufgenommen im Findelhause am 28. Mai 1894 laut gütiger Mittheilung von dort. Das Kind erkrankte bald nach seiner Geburt an Bronchitis und multipler Furunculose. Einzelne der Furunkel zeigten rapides Wachsthum und vereitern sehr rasch, andere sitzen besonders tief in der Subcutis und verbreiten sich vor dem Durchbruch nach der Oberfläche in Form kalter Abscesse, die sehr übelriechenden Eiter entleeren, und wie ein solcher an der Extensorenfläche des rechten Ellenbogengelenkes bis auf das Periost reichen. Trotz Antisepsis, Incision und Verband der Furunkel entstehen immer neue. Das Kind marascirt, hat Ikterus, hat Fieber bis 41·0 und macht einen schwer septischen Eindruck. Exitus letalis am 12. Juni 1894.

Section am 13. Juni 1894, vom Assistenten Dr. Ghon im pathologischen Institute vorgenommen, ergab Bronchitis, multiple Furunculose. Neben mehreren grossen, theilweise, wie am rechten Arm, bis auf die Knochen dringenden, zahlreiche kleine, im subcutanen Gewebe sitzende, zum Theil noch uneröffnete, zum Theil durch eine enge Fistelöffnung nach aussen communicirende Abscesse, die insbesondere in den letzten Tagen entstanden sein sollen. Bacteriologische Untersuchung und Cultivirung des Blutes und Eiters der Furunkel ergab reichliche Reinculturen von Staphylococcus pyogenes aureus.

Die mikroskopische Untersuchung der Haut, die sich auch in diesem Falle auf die kleinsten und jüngsten Infiltrate beschränkte, ergab analoge Resultate wie im ersten Falle. Auch hier beginnen die Abscesse mit einem aus mononuclearen Eiterzellen bestehenden Infiltrate in den oberen Lagen des subcutanen Fettes, etwas oberflächlicher als im ersten Falle, auch hier ist der Beginn des Entzündungsprocesses, der Ausgang von einer Talg-, Schweissdrüse oder einem Haarbalge sowohl nach der Lage als nach dem Fehlen dieser Elemente in den jüngsten, noch ziemlich lockeren und so durchsichtigen Infiltraten unbedingt ausgeschlossen, auch hier verbreiten sich die Infiltrate in der Subcutis, lassen die Cutis mit ihren Adnexen ganz unverändert. Im Centrum des Infiltrates finden sich auch hier grosse Gruppen dicht gedrängter Coccencolonien, die nach der Peripherie zu allmälig durch Vertheilung der Coccen im Eiter und Detritus des Abscesses schütterer werden. Der Fall ist insofern etwas weiter vorgeschritten als der erste Fall, als in diesem sämmtliche kleinen subcutanen Abscesschen noch uneröffnet, von intacter Cutis gedeckt waren, während in dem zweiten Falle ein Theil der Abscesschen sich nach aussen öffnete. Diese Eröffnung geschieht, wie man auch am Schnitte sieht, durch einen kurzen, die Cutis senkrecht durchbrechenden engen Fistelgang. Jene Abscesschen, die bereits aufgebrochen waren, zeigen bereits Reparationserscheinungen, insofern als um den centralen Herd, der aus Eiterzellen, Detritus und Coccenmassen besteht, sich eine periphere schalenartige Zone anschliesst, die aus Granulationsgewebe mit reichlichen erweiterten Blutgefässen besteht, die nach aussen scharf gegen das umgebende Fett und Bindegewebe abschliesst. Auch in diesem Falle ist mir der Nachweis von Coccen in den Blutgefässen nicht gelungen, aber Sitz und Entstehung der Infiltrate, die Thatsache, dass Culturen aus dem Blute den Staphylococcus aureus ergaben, der ganze pyämische Process, dem das Kind erlag, sprechen dafür, dass die untersuchten Abscesschen metastatischen Ursprungs, Theilerscheinungen des pyämischen Processes sind.

Ich bin nun weit entfernt, anzunehmen, dass alle bei den beiden Kindern entstandenen Furunkel metastatischer Natur sind. Im Gegentheil, ich glaube, dass wir uns den Verlauf der Erkrankung so vorstellen müssen, dass beide Kinder zunächst an einer Furunculose von aussen her durch directe Infection erkrankten. Ein oder mehrere Furunkel entstanden auf diese Weise, verliefen als locale Infectionskrankheit, bis von einem oder einigen derselben eine Infection des Blutes, ein Eindringen des Traubencoccus in die Blutbahn erfolgte. Damit war der Beginn des pyämischen Processes gegeben und die im Blute kreisenden Staphylococcen bedingten nun durch Eindringen in das subcutane Fett hier jene multiplen kleinen Abscesschen, die, wie der zweite Fall beweist, auch als Furunkel mit Durchbruch nach aussen verliefen. Wieso es kommt, dass im Blute kreisende Mikroorganismen, wenn in die Haut eingeschwemmt, sich mit Vorliebe im subcutanen Fette festsetzen, ist bisnun nicht völlig aufgeklärt, wir werden aber der Thatsache noch mals in unserem fünften Falle in celatantester Weise begegnen.

Die Thatsache, dass von dem Augenblicke, wo der pyämische Complex sich entwickelte, die weiteren oder zahlreiche der weiterhin sich bildenden Furunkel auf metastatischem Wege sich bildeten, erklärt es auch, wieso die bei beiden Kindern äusserlich zur Anwendung gelangte Antisepsis, Spaltung und antiseptischer Verband der Furunkel, Bäder, Desinfection der Wäsche, die progrediente Entwicklung neuer Furunkel, die eben nicht mehr von aussen, sondern metastatisch von innen kamen, nicht vorzubeugen vermochte.

b) Dermatitis multiformis pyaemica.

Hieher gehört wohl die Mehrzahl aller pyämischen Dermatitiden, jenes symptomatischen Erythema multiforme, das sich zu verschiedenen Entzündungen und Eiterungen, Pneumonie, Pleuritis, Diphtherie, Nephritis suppurativa, Endocarditis ulce-

rosa etc. hinzugesellt. Von histologisch und ätiologisch untersuchten Fällen gehören hieher ein Fall von von mir (l. c.) untersuchtem Erythema papulatum bei Diphtherie, indem ich in den Blutgefässen des Papillarkörpers ausgebreitete Coccenembolien nachweisen konnte, und die zwei bereits citirten Fälle von Unna.

Hieher gehören weiters die zwei folgenden im Institute für pathologische Anatomie zur Section gelangten, von mir untersuchten Fälle.

Fall III. P. F., 36 Jahre alt, Kürschnersgattin, wurde laut der uns gütigst überlassenen Krankengeschichte am 4. März 1895 auf Zimmer Nr. 100 der Abtheilung des Hofrathes Professor Drasche mit der klinischen Diagnose Endocarditis acuta, Vitium cordis, Nephritis acuta, Hemiplegia dextra ex embolia A. fossae Sylvii aufgenommen. An der Haut des Abdomens und an der Brusthaut bis zu den Mammae hinauf fanden sich, hauptsächlich rechts, dicht gedrängt stehende, hanfkorn- bis linsengrosse, lebhaft rothe Knötchen mit entweder ganz normaler Umgebung oder mit zartem rothen Halo. Mehrere derselben tragen an der Spitze ein kleines Pustelchen, dazwischen zahlreiche, bis über linsengrosse, halbkugelig prominirende Pusteln.

7. März. Die Efflorescenzen nehmen zu. Patientin ist somnolent.

9. März. Ein Theil der Pusteln ist zu Borken eingetrocknet. Collaps.

10. März. Exitus letalis um 9 Uhr Früh.

Die von Prof. Kolisko vorgenommene Section ergab folgende Diagnose: Endocarditis acuta cum Insufficientia valvulae mitralis, aortae et tricuspidalis, Stenosis ostii venosi sin. Hypertrophia et dilatatio cordis totius, Embolia A. fossae Sylvii sin. subsequente encephalomalacia. Infarctus pulmonis utriusque. Infarctus anaemic. renum. Exanthema papulo-pustulosum in abdomine. Hyperaemia hepatis et renum.

Auf Agarplatten angelegte Culturen aus dem Blut, dem Inhalte der Papeln und Pusteln ergaben zahlreiche Reinculturen des Staphylococcus pyogenes aureus.

Die histologische Untersuchung ergab, dass zunächst dasjenige, was sich klinisch als eine Papel darstellte, anatomisch im Wesentlichen in einem miliaren Abscess der tieferen Schichten des Str. reticulare cutis bestand. Hier fanden sich zwischen die Bindegewebsbündel eingelagert, diese auseinanderdrängend und theilweise ersetzend, Herde von spindelförmiger bis rundlicher Gestalt, die nach der Umgebung zu scharf absetzten, von dicht beieinander stehenden, gut erhaltenen Eiterzellen gebildet werden. Diese miliaren Eiterherde sind von den Adnexen der Cutis, Follikeln, Talg-Schweissdrüsen völlig unabhängig, bergen aber in ihrem Innern, wie man auf Schnitten, die gerade die Mitte des Abscesses treffen, sieht, ein von dicht gedrängten Coccen vollgepropftes, wohl auch erweitertes Blutgefäss. In manchen dieser Abscesschen sind die Coccen noch innerhalb des Blutgefässes eingeschlossen, auf dessen Lumen beschränkt, in anderen hingegen hat bereits die Auswanderung der Coccen aus dem Blutgefässe, die Ueberwanderung in das eiterige Infiltrat begonnen. Bedeckt wird dieser miliare Abscess von Epidermis, Rete Malpighi, Str. papillare und den obersten Schichten des Str. reticulare der Cutis. Die Epidermis ist völlig normal, die Zapfen des Rete Malpighi sind schmal und kurz in Folge einer Vergrösserung und Verbreiterung der Papillen der Cutis. Diese Papillen sind wohl etwas zellreicher, sonst aber normal. Ganz auffällige Veränderungen bieten aber die Blutgefässe der Cutis sowohl über, als überhaupt in der Nachbarschaft der beschriebenen miliaren Eiteranhäufungen. Diese Blutgefässe sind meist sehr bedeutend erweitert. Diese Erweiterung ist entweder gleichmässig oder sie ist ungleichmässig varicös. Das Lumen der Gefässe ist entweder erfüllt mit Blut, rothen und auffallend zahlreichen weissen Blutkörperchen, oder es ist erfüllt von Blutkörperchen, die in einem Maschenwerk von zartem fädigen, durch die Weigert'sche Färbung schön darzustellenden Fibrin deponirt sind, oder endlich das Lumen ist ausschliesslich von einem dichten Gewirre von Fibrinfäden erfüllt.

Stets ist das perivasculäre Bindegewebe von Massen dicht gedrängten, die Capillare umscheidenden Eiterzellen infiltrirt. Diese Veränderungen der Blutgefässe finden sich am intensivsten über und neben den miliaren Eiterherden, sie sind aber auch in grösserer Distanz vorzufinden, reichen selbst bis in das subcutane Fettgewebe. Nur beschränkt sich an solchen vom Eiterherde entfernteren Blutgefässen die Veränderung auf Dilatation, Erfüllung des Lumen mit Blutkörperchen oder Fibrin, während die perivasculäre eiterige Infiltration sehr geringgradig ist oder ganz fehlt. Die Adnexe der Cutis, Haarfollikel, Talg-Schweissdrüsen sind völlig normal und zeigen auch in unmittelbarer Nähe der geschilderten miliaren Eiterherde keine Veränderungen.

Die zweite klinische Efflorescenz des Exanthems, die linsengrossen Pusteln stellen sich histologisch dar als kleinste Abscesse des Str. reticulare und papillare cutis, die die Epidermis über sich zum Theil zur Einschmelzung gebracht haben, zum Theil schon nach aussen perforirt sind. Wir haben eine ziemlich scharf rundliche, nach aussen meist scharf absetzende Anhäufung dicht gedrängter Eiterzellen vor uns, denen im Centrum reichlich Detritus beigemischt ist. Diese Eiteransammlung hat als Hauptsitz das Str. reticulare cutis, hat aber nach oben hin eine Anzahl Papillen der Cutis, sowie Zapfen der Rete mit in ihren Bereich gezogen, zur eiterigen Einschmelzung gebracht, so dass sie nur von einigen Schichten verhornter Epidermiszellen, die über ihre Kuppe hinziehen, gedeckt ist, oder aber es fehlt auch diese und die Decke wird von einer Schichte dichter eingeschrumpfter, nur an den Kernen kenntlicher (wohl zu Borke vertrockneter) Eiterzellen gebildet.

Die dem Infiltrate nächsten Papillen sind, gleich den zwischen ihnen befindlichen Retezapfen, von Eiterzellen durchsetzt. In der Nachbarschaft des Infiltrats finden sich bis in grössere Distanz, nach unten bis in das subcutane Fettgewebe, analoge Veränderungen an den Capillaren, einfache und varicöse Erweiterung, strotzende Erfüllung mit Blut oder Fibringerinnseln, perivasculäre Infiltration, wie um die oben erwähnten miliaren Abscesse der Subcutis.

Färbung von Schnitten durch diese oberflächlichen Abscesse nach der Weigert'schen Methode mit oder ohne Vorfärbung mit Carmin zeigt in dem eiterigen Infiltrate, besonders dessen centralen Partien meist nur kleine Häufchen und Gruppen oder einzelne Coccenpaare im Eiter und Detritus vertheilt.

Schnitte durch kleine solche, eben erst sich formirende Pusteln lassen jeden Zusammenhang mit Haarfollikeln, Talg- und Schweissdrüsen ausschliessen. Die Abscesschen entstehen weder aus, noch in der Nachbarschaft solcher Gebilde, schliessen auch keine diesen angehörige Elemente in dem lockeren zelligen Infiltrate ein.

Wir haben also in diesem Falle ein Exanthem vor uns, das klinisch recht multiform, polymorph erscheint, indem es gebildet ist aus Flecken mit centralen Knötchen (Erythema papulatum), lentieulären Papeln und Pusteln.

Histologisch verwischen sich diese Differenzen, wir haben es bei allen Efflorescenzen mit Bildung miliarer Abscesse im Bindegewebe zu thun, die uns nach Grösse und Sitz verschiedene klinische Bilder darstellen. Geht die Bildung des Abscesses von den tiefen Schichten der Cutis aus, hat derselbe noch keine bedeutende Grösse erreicht, dann wird das Eiterinfiltrat im Vereine mit den nachbarlichen Gefässveränderungen eine Elevation der erkrankten Stelle bedingen, die, da das eiterige Contentum durch die dicken, es bedeckenden Schichten nicht durchzuscheinen vermag, den Eindruck auf eine kleine Fläche begrenzter Infiltration macht, sich als Papel präsentirt.

Entwickelt sich das Infiltrat in den oberen Schichten der Cutis und des Papillarkörpers, ist die Eiteransammlung reichlicher, die Dicke der sie bedeckenden Schichten unerheblich, dann vermag schon das freie Auge zu constatiren, dass es sich um eine umschriebene Eiteransammlung, einen miliaren Hautabscess handelt. Beide Formen aber sind anatomisch nur Uebergänge eines aus der anderen, das, was wir heute als Pustel sehen, stellte sich vor einigen Tagen noch als Papel dar, und alle sich uns als Papeln präsentirenden Efflorescenzen wären, wenn die Lebensdauer der Patientin länger gewesen wäre, in die zweite Form übergegangen.

Was den Mechanismus der Entstehung der Effloreseenzen betraf, so haben wir hier folgende Momente zu berücksichtigen. Die Thatsache, dass wir nirgends Bilder fanden, die uns zur Annahme eines Zusammenhanges der Affection mit den Adnexen der Haut, Follikeln und Drüsen berechtigt hätten, zur Annahme geführt hätten, dass alle diese miliaren Abscesse, die ja zweifellos dem bacteriologisch nachgewiesenen Staphylococcus pyogenes aureus ihre Entstehung verdankten, durch Einwanderung desselben von aussen, locale Infection, entstanden seien. Aber die weiteren Thatsachen, dass der Staphylococcus pyogenes aureus aus dem Blute der Todten reingezüchtet wurde, sowie die Thatsache, dass wir denselben in Blutgefässen im Centrum der miliaren Herde nachweisen konnten, gibt den besten Beweis, dass es sich um eine metastatische Hauterkrankung handelte, Staphylococceen aus der Endocarditis mit der Blutmasse in die Haut geschleppt wurden und hier die Hautkrankheit bedingten.

Fall IV. H. L., 34 Jahre, Wirthschaftsbesitzer, wurde laut der uns gütigst ertheilten Auskünfte am 12. November 1895 auf Zimmer Nr. 26 der III. chirurgischen Abtheilung mit einer Phlegmone colli aufgenommen. Trotz mehrerer Incisionen und aseptischer Behandlung schritt die Phlegmone weiter, es traten unter Fieber (38 9) Dyspnoe, die Symptome einer Pleuropneumonie, hinzu.

Am 28. November traten ziemlich acut in grosser Menge elevirte Roseolaflecke auf, deren Oberfläche hie und da ein kleines Pustelchen zeigte und die sich über den Stamm, die unteren Extremitäten, weniger die oberen, rasch ausbreiteten.

29. November starb Patient im Collaps.

Die vom Assistenten Dr. Schlagenhaufer vorgenommene Section ergab eiterige Entzündung des Bodens der Mundhöhle, eiterige Entzündung des Bindegewebes am Halse bis zum Schlüsselbein, linksseitige fibrinöse Pleuritis und recente Pericarditis, acute parenchymatöse Nephritis, acuten Milztumor, trübe Schwellung der Leber. Die Bauchhaut, sowie die der unteren, weniger der oberen Extremitäten ist bedeckt mit dicht gedrängt stehenden grösseren und kleineren Papeln.

Culturversuche mit dem Eiter der Phlegmone, dem Herzblut und dem durch Incision der Papeln gewonnenen Secret ergaben aus den beiden ersten Reinculturen des Streptococcus pyogenes und eines eigenthümlichen virulenten Staphylococcus, der auf Agar weisse Rasen gab, Gelatine verflüssigte, sich aber auf Kartoffel als grellrother Belag entwickelte. Aus der Haut ging ausschliesslich letzterer Staphylococcus auf, mit dessen Bestimmung sich Dr. Lindenthal im pathologischen Institute noch weiter beschäftigt.

Mikroskopische Untersuchung der Haut ergab sehr schöne Bilder.

Schon die Epidermis zeigte auffällige Veränderungen, indem an äusserst zahlreichen Stellen die Hornschichte von dem Rete Malpighi durch eine ganz umschriebene Ansammlung von Eiterzellen abgehoben erscheint. Diese Stellen, äusserst zahlreich, sind in ihrer Entwicklung sehr verschieden weit vorgeschritten, so dass wir neben kleinsten, kaum von mehr als 3—4 Eiterzellen am Durchschnitte eingenommenen, bis zu grösseren, auch mit freiem Auge als stecknadelkopfgrossen Punkten sichtbaren Eiteransammlungen, alle Uebergänge haben. Diese Eiteransammlungen sind meist flach, haben am Durchschnitte die Form einer flachliegenden Linse, seltener nur sind sie rundlich oder unregelmässig und dringen dann tiefer in das Rete Malpighi ein. Begrenzt werden diese Eiteransammlungen nach oben von der brückenförmig über sie hinziehenden Hornschichte, seitlich und unten von den Zellen des Rete Malpighi, die mit Ausnahme der Erscheinungen von Compression und Ausziehung der der Eiteransammlung nächsten Zellreihen keine Veränderungen der Zellen aufweisen, wohl aber dort, wo sie die Eiterzellenanhäufung einschliessen, stets von ziemlich reichlichen, zwischen den Epithelzellen liegenden Eiterzellen durchsetzt sind. Diese Eiterzellen kommen in Zügen aus dem Papillarkörper, dessen Blutgefässen und machen durch ihre Anordnung den directen Eindruck, als ob auch sie der Eiterzellenansammlung zustreben würden. Der Inhalt dieser kleinen Pustelchen sind fast ausschliesslich Eiterzellen und in grösseren Pustelchen etwas fädig geronnenes Fibrin. Aehnliche Pustelchen finden sich auch in der Nachbarschaft der Haare, als scharf umschrieben rundliche, von Epithelzellen eingeschlossene Ansammlungen von Eiterzellen innerhalb der äusseren oder zwischen der äusseren und inneren Haarwurzelscheide.

Analoge Veränderungen zeigt der Papillarkörper der Cutis. Die Papillen, die, was ihre Grösse und ihr Verhältniss zu den Retezapfen betrifft, nichts Abnormes darbieten, erscheinen allüberall, insbesondere aber dort, wo den Papillen in der Epidermis die beschriebenen Pustelchen aufsitzen, mit Eiterzellen infiltrirt. Diese Infiltration ist aber überall eine lockere, in der Art, dass nur einreihige Züge von Eiterzellen innerhalb der Bindegewebszüge des Papillarkörpers lagern, nie aber diese verdecken oder ersetzen. Die Blutgefässe des Papillarkörpers sind auffallend erweitert, strotzend mit vorwiegend weissen Blutkörperchen erfüllt, das perivasculäre Bindegewebe ist dicht von Rundzellen, unter denen die polynucleären weitaus überwiegen, infiltrirt, welche Infiltration den ganzen Verlauf der Blutgefässe im Stratum papillare begleitet und kennzeichnet. Auch im subcutanen Bindegewebe und im Fettgewebe finden sich dieselben Veränderungen der Blutgefässe: Erweiterung, entzündliche Leukocytose und perivasculäre Infiltration.

Von den Adnexen der Cutis zeigen die Haarbälge und Talgdrüsen auffällige Veränderungen. Ausser den oben beschriebenen, in den Haarbalgscheiden sitzenden umschriebenen Ansammlungen von Eiterzellen, zeigen die Haarbalgscheiden eine lockere Durchsetzung von zwischen die Epithelzellen eingekeilten Eiterzellen, eine lockere Infiltration von Zügen von Eiterzellen in dem Bindegewebe, welche Züge dem Verlaufe des Haarbalges folgen. Das zur Haarpapille ziehende Blutgefäss zeigt Erweiterung, dichte Erfüllung mit Eiterzellen, perivasculäre, aus Eiterzellen bestehende Infiltration. Ebenso sind die Muskelbündel des Arrector pili von Zügen von Rund- und besonders Eiterzellen durchsetzt. Ein gleiches lockeres, aus Eiterzellen gebildetes Infiltrat findet sich im periglandulären Bindegewebe der sonst normalen Talgdrüsen.

Die Schweissdrüsen, deren Umgebung und Blutgefässe sind dem gegenüber völlig normal.

Färbung von Schnitten nach Vorfärbung mit Carmin nach der Weigert'schen Methode ergibt einen im Ganzen fast spärlichen Befund von Mikroorganismen.

Coccen finden sich in Gruppen und Häufchen im Bindegewebe der Papillen, in dessen Bündeln sie kleine Züge bilden, um von hier zwischen die Zellen des Rete Malpighi einzuwandern, zwischen denen sie sich, an der Basis der erwähnten Pustelchen oder in unmittelbarer Nähe dieser, in Reihen vorschieben; sie finden sich, aber stets nur in einzelnen Exemplaren, nie in Häufchen, im Inhalt der kleinen Pustelchen zwischen den Eiterzellen, sie finden sich in kleinen Häufchen in Bindegewebsspalten des subcutanen und des Fettgewebes, aber im Verhältniss zu der Intensität des Processes ist ihre Zahl gering.

Nach Gram's Färbung tingibel, in Häufchen, nie in Ketten angeordnet, dürfte sie jenem Staphylococcus entsprechen, den wir aus der Haut in Reincultur erhielten.

Es handelt sich also in diesem Falle um eine sehr acute, fleckweise auftretende Dermatitis mit der ausgesprochenen Tendenz zur Bildung von theilweise perifolliculären miliaren Pusteln.

Das ganze Auftreten des Exanthems, das unter dem Bilde eines acuten Exanthems, als Erythem, rasch über den ganzen Körper auftrat, die ausgesprochenen Gefässveränderungen lassen es ja auch hier zweifellos erscheinen, dass es sich um eine Metastase, eine pyämische Dermatitis unter dem Bilde eines Erythema maculosum und pustulosum handelt.

c) Dermatitis pyaemica haemorrhagiea.

In meiner bereits erwähnten Arbeit habe ich einen Fall dieser Art beschrieben. Einen weiteren sehr instructiven Fall bringe ich in Folgendem:

Fall IV. K. F., 26 Jahre alt, Apotheker, wurde laut der uns gütigst mitgetheilten Krankengeschichte am 26. März 1896 auf der Abtheilung des Herrn Primarius Dr. Redtenbacher

aufgenommen. Patient gab an, stets gesund gewesen zu sein, bis er vor zwei Monaten ein Ulcus molle acquirirte, in dessen Verlauf ein Bubo entstand, der gespalten wurde und vollständig heilte. Drei Tage vor der Aufnahme erkrankte Patient, der seit den letzten zwei Wochen häufig Fröste gehabt hatte, unter Schüttelfrost und heftigem Fieber, Diarrhoe. Bei der Aufnahme des Status praesens am 27. März zeigte der mittelgrosse, gut genährte Patient am Bauch, den unteren Extremitäten, dem Gesicht, besonders der Stirne Effloreseenzen von zweierlei Aussehen, einmal theils runde, theils ovale, weizenkorngrosse, elevirte, leicht infiltrirte rothe Knötchen, theils flacher, blässer rothe, unter dem Fingerdruck abblassende Flecken. Die Temperatur 40, Puls 110. Der Lungenbefund normal. Die Herzdämpfung verbreitert, an der Herzspitze und über der Mitralis ein lautes systolisches Geräusch, das auch an der Herzbasis schwächer hörbar ist. Unterleib meteoristisch aufgetrieben. Die Lebergrenze überragt den Rippenbogen, die Milz stark vergrössert. In der linken Leiste eine Incisionsnarbe, in derselben eine feine Oeffnung, die einen Tropfen Eiter entleert.

28. März. Anhaltendes Fieber zwischen 39—40. Das Sensorium getrübt, das Exanthem stärker. Es lassen sich dieselben zwei Formen unterscheiden, einmal Roseolaflecke, dann längliche, zackige, elevirte, streifenförmig angeordnete, hell- bis bläulichrothe, im Centrum dünklere, derbere Infiltrate.

29. März. Zahlreiche Effloreseenzen zeigen in der Mitte Hämorrhagien.

30. März. Hämorrhagien zahlreicher.

31. März. Die Effloreseenzen sind fast alle hämorrhagisch, ausserdem treten an verschiedenen Stellen bis guldengrosse Hämorrhagien in Haut und subcutanem Zellgewebe auf. Chemosis der Conjunctiva, am linken Auge eiterige Keratitis. Koma. Durch Venenpunction entnommenes Blut wurde auf zwei Agarplatten geimpft.

1. April. 4 Uhr Früh Exitus letalis. Auf beiden Agarplatten zahlreiche Streptococceneolonien.

Die am 1. April von Herrn Prof. Kolisko vorgenommene Section ergab folgende anatomische Diagnose:

Endocarditis acuta (ulcerosa) valvulae mitralis post bubonem sinistrum. Pyaemia cum tumore lienis acuto, infaretibus anaemicis affecti, cum nephritide emboliea, cum hepatitide emboliea, cum abscessibus haemorrhagieis membranae mucosae intestini tenuis, cum haemorrhagiis capillaribus extensis cutis corporis totius, cum meningitide purulenta et iridochorioidite sinistra. Bronchitis capillaris. Oedema pulmonum acutum. Abscessus retroperitonealis in regione inguinali et lumbali sinistra ex lymphangitide post bubonem. Cicatrix regionis subinguinalis sinistrae post incisionem bubonis.

Bacteriologische Untersuchung des Herzblutes, des Blutes der Hauteffloreseenzen, durch Einschnitt in die vorher desinficirte Haut gewonnen, ergab massenhafte Reinculturen des Streptococcus pyogenes.

Histologische Untersuchung der Haut ergab ein sehr schönes, ich möchte sagen für die Dermatitis pyaemica geradezu typisches Bild.

Zur Untersuchung gelangten einmal die noch nicht hämorrhagischen frischeren Flecke, dann Hauthämorrhagien.

Was die ersteren betrifft, so zeigte die histologische Untersuchung, dass das Epithel allüberall normal, höchstens in den unteren Lagen hie und da eine Eiterzelle zwischen die Epithelzellen eingekeilt aufweist.

Die Papillen der Cutis sind vergrössert, plumper, demzufolge die Retezapfen schmächtig. Das Bindegewebe der Papillen ist locker durchsetzt von einem zelligen Infiltrate, das aus mononuclearen und polynuclearen Zellen besteht, die sich an den meisten Stellen an Zahl so ziemlich das Gleichgewicht halten, während an anderen Stellen die Eiterzellen zu kleinen, dichten Häufchen zusammentreten. Ausgangspunkt dieser Infiltrate sind die Blutgefässe des Papillarkörpers, die, erweitert, in ihrer Wand dicht von vorwiegend polynuclearen Eiterzellen infiltrirt erscheinen, welche letztere nach der Peripherie zu allmälig schütterer, die Infiltration des Papillarkörpers eben abgeben. Den Inhalt der Blutgefässe bilden theils Blutkörperchen, unter denen dann die polynuclearen weissen vorwiegen, theils Fibrin in fädigem Flechtwerk, theils dichte Coccenmassen. Diese Coccenmassen erfüllen die erweiterten Blutgefässe meist in Form eines das Lumen vollständig erfüllenden Pfropfes, der, wo am Schnitte seitlich getroffen, so dass die Lagen der Coccen schütterer und übersichtlicher sind, aus sehr schönen langen, vielfach verschlungenen Ketten gebildet wird. Die Schweissdrüsen sind zum Theile normal, zum Theile sind sie in ein mehr oder weniger lockeres Infiltrat mono- und polynuclearer Zellen eingebettet, das, von den Blutgefässen des Bindegewebes ausgehend, die Acini umspinnt. Stets finden sich in diesem Falle die Blutgefässe der Schweissdrüse von Coccen dicht erfüllt. An besonders schönen Stellen ist diese Coccenembolie so ausgeprägt, dass sie einer künstlichen Injection an Schönheit nichts nachgibt. Das ganze die einzelnen Acini umspannende Wundernetz, Capillare für Capillare, ist mit Coccen erfüllt, so dass man auf Carminpräparate, die nachträglich nach Weigert gefärbt werden, mit schwacher Vergrösserung wirklich Injectionspräparate vor sich zu haben glaubt. Dort wo die Reichlichkeit der Coccen in den Blutgefässen gross ist, ist auch die Ansammlung polynuclearer Leukocyten im perivasculären Bindegewebe gross. Dieselben verdecken die Structur der Acini theilweise, treten im Bindegewebe zu rundlichen Anhäufungen zusammen, die schon als Beginn miliarer Abscesse aufzufassen sind. Auch die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen sind von einem Infiltrate mono- und polynuclearer Zellen eingeschlossen, in welchem man nicht so selten eine von Coccen vollgepfropfte Capillare mit dem Schweissdrüsengange mitziehend wahrnimmt.

Analoge Veränderungen periglandulärer Infiltration zeigt Haarbalg und Talgdrüse. Insbesondere sieht man hie und da die zur Haarpapille ziehende Capillare von Coccen vollgepfropft. Um dieselbe, also unter der Haarpapille, an manchen Haaren eine dichte, rundliche Anhäufung von Eiterzellen, die zum Theil schon zu zerfallen beginnen, am Schnitt im Centrum ausfallen und so den Eindruck eines miliaren Abscesses machen.

Auch hie und da im subcutanen Bindegewebe finden sich Züge, die sich oft gabelig theilen, aus von mono- und polynuclearen Zellen gebildetem Infiltrate bestehen und dann oft als Centrum und Ausgangspunkt ein Blutgefäss erkennen lassen, das einen Coccenpfropf oder wenigstens zierliche Streptococcenketten birgt.

Sehr ausgesprochen sind wieder die Veränderungen des Fettgewebes. Dasselbe ist von einem Netze von Zügen von Eiterzellen durchsetzt, die einzelne Fettläppchen umspinnen, zu innerst dicht, nach der Peripherie lockerer werden und stets sich um eine Blutgefässcapillare gruppiren, die im Lumen einen Coccenpfropf hält. An schönen Stellen haben wir auch hier eine Erfüllung der Capillaren mit Coccenpfröpfen vor uns, die an eine Injection erinnert. Auch hier sind, entsprechend den an Coccen reichen Blutgefässen, die Ansammlungen von Eiterzellen stellenweise so dicht, dass wir von miliaren Abscessen sprechen können.

Ausser den Capillaren der Cutis und des subcutanen Gewebes, zeigen aber auch die grösseren Gefässe mit bereits differenzirten Wandschichten auffällige Veränderungen. Diese Veränderungen sind zweierlei Art. Entweder ist die Wand der Blutgefässe intact, aber in den in der Adventitia sitzenden Capillaren (Vasa vasorum) finden sich oft ausgeprägte Coccenembolien mit perivasculärer Eiterzelleninfiltration. Das Lumen des Hauptgefässes zeigt dann entweder Fibringerinnsel oder vorwiegend polynucleare weisse Blutzellen.

Oder aber das Lumen des Blutgefässes wird von einem Pfropf erfüllt, der Klumpen von Coccen und weisse Blutzellen enthält, während die Wand des Blutgefässes und das perivasculäre Bindegewebe dicht von Eiterzellen infiltrirt sind.

Die Untersuchung der Hämorrhagien zeigt, wie es ja auch die klinische Beobachtung lehrte, dass dieselben nur ein vorgeschritteneres Stadium des ganzen Processes darstellen, wir begegnen also zunächst denselben Veränderungen wie in den früheren Schnitten. Zwei Momente jedoch kommen hinzu.

Einmal die Hämorrhagie. Grosse Massen rother Blutkörperchen durchsetzen und erfüllen die Lücken des subcutanen Bindegewebes und des Fettes, weniger intensiv das Stratum papillare selbst.

Ein weiteres Moment aber ist der Austritt der Coccen aus den Blutgefässen.

Während wir in den Bildern des ersten Stadiums, den frischeren Effloreszenzen, die Coccen, wenn auch in grossen Massen, stets nur in den Blutgefässen finden, finden wir hier grosse Coccenmassen auch ausserhalb der Blutgefässe. Dies erfolgt in zweierlei Weise. Einmal mit der Hämorrhagie. Dort wo wir den Bluterguss in das Bindegewebe finden, treffen wir stets auch zahlreiche Coccen an, die theils in dem Ergusse selbst zwischen den rothen Blutkörperchen sich festsetzen, vermehren, ihre zierlichen Ketten bilden, theils an jene festeren Bindegewebsbalken, die den Bluterguss begrenzen und durchziehen, sich festsetzen, diesen entlang sowie in dessen Spalten wuchern.

Aber der Uebertritt der Coccen in das Bindegewebe erfolgt auch durch Heraustreten der Coccen aus den Blutgefässen in das umgebende Gewebe. Nicht nur die Capillaren, sondern auch recht ansehnliche Gefässe werden in ihrer Wand von den Coccen durchsetzt, dieselben gelangen ins perivasculäre Bindegewebe, vermehren sich hier und so finden wir in diesen Effloreszenzen Coccenketten im Papillarkörper, subcutanem Gewebe, den Schweissdrüsen, dem Fette in reichlicher Zahl.

Der eben geschilderte Fall ist zweifellos ein instructiver Fall metastatischer Dermatitis, die mit Bildung von Erythemflecken begann, in ein Erythema haemorrhagicum und Purpura überging. Bei der ausschliesslichen Verbreitung der Coccen in der Haut, in den Blutgefässen, ist jeder Zweifel an der metastatischen, echt bakteritischen Natur der Affection ausgeschlossen.

Ueberblicken wir nun alle fünf mitgetheilten Fälle, so lehren uns dieselben zunächst die Thatsache kennen, dass es wirklich eine pyämische bakteritische Dermatitis gibt, die als Metastase dann entsteht, wenn Eitercoccen, im Blute vertheilt, mit diesen in die Haut eingeschwemmt werden.

Eine weitere Thatsache ist die von der bedeutenden Polymorphie dieser pyämischen Dermatitis. In den ersten beiden Fällen handelt es sich um citerige Infiltrate, die vom Fettgewebe ausgehen und unter dem Bilde einer Furunculose klinisch verlaufen. Nahe steht denselben der dritte Fall. Klinisch zeigt derselbe das Bild eines Erythema papulatum mit eingestreuten Pusteln, histologisch löst sich dasselbe auf in die Bildung zahlreicher miliarer Abscesse auf verschiedenen Stadien der Entwicklung. Im subcutanen Bindegewebe entstanden, wölben dieselben zunächst ihre Bedeckung empor und repräsentiren sich als Papel. Wenn in den oberen Schichten der Subcutis entstanden und weiter vorgeschritten, figurirt der Abscess als Pustel, obwohl er diesen Namen nicht verdient, insoferne wir als Pustel nur Eiteransammlungen innerhalb der Epidermis, höchstens mit secundärem Uebergreifen der Eiterung auf die Cutis verstehen, es sich also hier nicht um Pusteln, sondern um dermale Abscesse handelt. Die Bildung wahrer Pusteln auf erythematöser Grundlage zeigt dagegen Fall IV, der sich uns klinisch als Erythema papulatum zunächst darstellt, auf dessen Knötchen dann miliare Pustelchen auftreten. Der fünfte Fall endlich beginnt als Erythema maculatum und papulosum, wird im Centrum hämorrhagisch und dann von ausgebreiteter Purpura complicirt. Manche Primärformen dieses Exanthems hatten mit dem Dietl'schen Typhusexantheme solche Aehnlichkeit, dass sie den Kliniker anfangs zu dieser Diagnose verleiteten.

Interessant ist auch die Genese der Hämorrhagie in dem letzten Falle. Es ist hier zunächst die Thatsache festgehalten, dass eine Coccenembolie allein, die Obliteration von Blutgefässen mit Coccenpfröpfen eine Blutung nicht zu bedingen vermag. So hatte ich in dem ersten Falle meiner ersten Publication (l. c.) in einem Falle von papulösem Erythema sehr ausgebreitete Coccenembolien ohne Hämorrhagien. Dasselbe finden wir in dem dritten Falle und in den frischen Effloreszenzen des letzten Falles. Dieser letzte Fall lehrt uns insbesondere, dass eine Coccenembolie erst nach längerem Bestande zu Blutung führt, wenn ein weiteres Moment hinzukommt, die durch die Coccceninvasion bedingte Läsion der Gefässwand. Dieselbe Erfahrung machte ich auch in dem zweiten Falle meiner ersten Publication. Dieser kam mit der Diagnose Purpura zur Section, erwies sich bei der Section aber nicht als solcher, sondern als Dermatitis haemorrhagica, und die entzündlichen Erscheinungen, die Vasculitis der Gefässe in dem erkrankten Gebiete waren damals und sind heute in dem letzten Falle Beweise, dass einmal der Process schon längere Zeit, mehrere Tage, bestand, ehe es zur Hämorrhagie kam, sowie weiters, dass zur Zeit der Hämorrhagie die Blutgefässwände schon bedeutend alterirt waren, welche Erkrankung der Wand neben der Verstopfung des Lumens eben zum Zustandekommen der Hämorrhagie nöthig erscheint. Bedingt wird diese Erkrankung der Wand durch citerige Infiltration, Durchsetzung mit Coccenmassen, Einwirkung deren Toxine, und von der Raschheit, mit der diese Momente zu Stande kommen, die Gefässwand alteriren, hängt es ab, wie bald auf die Coccenembolie auch die Hämorrhagie eintritt. Bei intensiver Einwirkung giftiger Toxine können diese beiden Phasen zeitlich selbst sehr nahe aneinanderrücken.

Es kann ja an der Haut mit ihren zahlreichen Anastomosen, dem ausgebildeten Blutgefässnetze, dem Fehlen von Endarterien, nie zu localen bedeutenden Steigerungen des Blutdruckes kommen, ist aber einmal die Gefässwand in ein oder der anderen Weise brüchig geworden, dann wird auch eine leichte locale Erhöhung des Blutdruckes ausreichen, eine Hämorrhagie zu erzeugen.

Aber die reinen Hautblutungen, die primär auftreten, nicht durch eine Entzündung (Dermatitis, Erythema) eingeleitet werden, müssen einer anderen Ursache als Coccenembolie ihre Entstehung verdanken. Und so vermochte ich auch in sechs Fällen echter reiner Purpura als Complication von Endocarditis, Pneumonie, Diphtherie, Pleuritis, nie Coccenembolie als Ursache nachzuweisen.

Dass unsere Fälle von Dermatitis viermal durch den Staphylococcus pyogenes aureus, einmal den Streptococcus pyogenes bedingt wurden, sei nur anhangsweise erwähnt, fern sei es mir, bei der geringen Zahl bisher vorliegender Untersuchungen, weitergehende Schlüsse zu ziehen und gleich Unna die »staphylogene« und »streptogene« Form pyämischer Dermatitis durch gewisse Charakteristiken von einander scheiden zu wollen.

*

Zum Schlusse gelangt, erfülle ich eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Weichselbaum für Ueberweisung des Materiales und Anregung und Unterstützung bei Bearbeitung desselben herzlichst Dank zu sagen.

Ein Fall von Sanduhrmagen; zwei Laparatomien: eine Gastroanastomose, dann „Gastrolysis"; Heilung.

Von Dr. Karl Schwarz, Primararzt im Spitale der Barmherzigen Brüder in Agram.

Nach einem im Vereine der Aerzte Croatiens und Slavoniens gehaltenen Vortrage.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um das Schicksal eines von mir beobachteten und mit Glück operirten Falles von Sanduhrmagen.

Am 31. December 1895 wurde auf unsere Abtheilung eine Bäuerin aus Plešivice, Š. J., 30 Jahre alt, verheiratet, aufgenommen. In ihrer Kindheit hatte sie sich immer voller Gesundheit erfreut. Sie heiratete vor 13 Jahren, ist kinderlos. Die Menses, früher immer regelmässig, cessiren seit einem Jahre. Ihre Krankheit begann vor fünf Jahren mit Schmerzen in der Magengegend, die allmälig immer heftiger wurden und schliesslich angeblich ununterbrochen Tag und Nacht andauerten. Hie und da stellte sich Erbrechen ein. Dieser qualvolle Zustand dauerte ein Jahr hindurch, dann schwanden allmälig die Schmerzen, um nur mehr selten wieder aufzutauchen. Vor drei Jahren erkrankte die Patientin an der Ruhr. Diese Krankheit dauerte einen Monat und brachte die Patientin sehr herab. Seither war Patientin beständig krank, wurde täglich von stundenlange anhaltenden krampfartigen Schmerzen im Bauche befallen und erbrach mehrmals die Woche. Zweimal erbrach sie reines rothes Blut. Seit nahezu einem Jahre sind die Schmerzen besonders heftig, zuweilen geradezu fürchterlich. Sie

werden von der Patientin in die obere Bauchgegend localisirt, über den Nabel, es scheint ihr, wenn die krampfhaften Schmerzen ihre höchste Höhe erreichen, beim Erbrechen, »dass ihr Rippen und Schulterblätter gesprengt werden«. Mit wechselnder Intensität sind die Schmerzen continuirlich, dauern Tag und Nacht an. Patientin erbricht täglich, zweimal des Tages, immer ungefähr eine halbe Stunde nach der Nahrungsaufnahme. Der Appetit ist hiebei ungestört. Patientin wird von saurem Aufstossen belästigt, ist 2—3 Tage hindurch obstipirt, hat spärlichen Stuhl. Sie hört, wie es im Leibe kollert, »donnert«. Vor Beginn ihrer Erkrankung soll die Patientin ein starkes, kräftiges, geradezu üppiges Weib gewesen sein.

Status praesens: Die Patientin ist mittelgross, von mittelkräftigem Knochenbau, ausserordentlich entkräftet, bis zum Skelet abgemagert. Ihr Gewicht beträgt 35 *kg*. Lungen und Herz, Genitalbefund normal. Die Harnuntersuchung ergibt nichts Abnormes. Die Inspection des Abdomens zeigt nichts Auffallendes, die Palpation desselben ist mit Schmerzen im Epigastrium und um den Nabel verbunden. Wird der Magen aufgebläht, so reichen seine unteren Grenzen zwei Finger tief unter den Nabel. Die Patientin erbricht Alles, was immer sie auch geniessen mag. Im Erbrochenen befinden sich immer grobe Speisereste, dasselbe ist frei von blutiger Beimengung, in demselben ist weder Salzsäure noch Milchsäure nachweisbar.

Die Patientin dringt auf eine Operation, so könne und wolle sie nicht länger leben. Wir dachten an eine narbige Stenose des Pylorus post ulcus ventriculi und entschlossen uns zur Operation. Vor derselben wird es versucht, den Magen auszuspülen, doch gelingt es nicht, die eingegossene Flüssigkeit wieder zu entleeren.

Den 3. Januar 1896 wird die Laparatomie in Chloroformnarkose vorgenommen. Incision vom Processus xyphoides bis zum Nabel. Es wird die vordere Magenwand sichtbar, der Magen erscheint in der Mitte scheinbar eingeschnürt durch eine bandartige Adhäsion, welche vom Ansatze des grossen Netzes zum Zwerchfell zieht und hiedurch den Magen in zwei Hälften theilt. Diese Adhäsion wird zwischen zwei Ligaturen excidirt. Jetzt wird es erst klar, dass jene sonderbare Form des Magens keine passive ist, dass der Magen nicht durch jene Adhäsion eingeschnürt wurde, sondern in Wirklichkeit die Form einer Sanduhr besitzt, dass er aus einem grossen Cardiamagen besteht, einem umfangreichen Sacke, welcher das ganze linke Zwerchfellgewölbe ausfüllt und tief nach abwärts reicht, und einem Pylorusmagen, einer kleineren Hälfte. Die grosse Curvatur hat eine normale Form, die kleine erscheint an einer Stelle, etwas nach links von der Medianlinie des Körpers, gegen die grosse Curvatur hin, einem langen, schmalen ∪ vergleichbar, tief eingezogen, so dass der Magen an der Stelle seiner grössten Enge mit zwei Fingern umgreifbar ist. (Siehe beistehende Abbildung.) Der Magen ist mit ausgedehnten Flächen mit den anliegenden Organen verwachsen, und zwar der Pylorusmagen mit der Leber, der Cardiamagen mit dem Zwerchfell. Nachdem ich mich dermassen über die Verhältnisse orientirt hatte, entschloss ich mich aus später zu erörternden Gründen zur Anlegung einer Gastroanastomose. Ich heftete die beiden eingezogenen parallelen Schenkel der kleinen Curvatur in einer Ausdehnung von etwa 5 *cm* mit fortlaufender Seidennaht aneinander, machte dann in einem Abstande von 3 *mm* von dieser Naht in den Cardia- und Pylorusmagen je eine bis in das submucöse Gewebe reichende Incision, legte dann eine zweite fortlaufende Nahtreihe durch Serosa und Muscularis an, eröffnete dann beiderseits die Mucosa und führte die innere Schleimhautnaht des Cardia- und Pylorusmagens aus. Der vordere Theil der Naht wurde dann nach Czerny ausgeführt. Vor Ausführung dieses letzten Actes jedoch betastete ich mit zwei Fingern die Stenose, gleichzeitig mit dem einen Finger von der Pylorusseite, mit dem anderen von der Cardiaseite her durch die in der eben beschriebenen Weise gesetzten Oeffnungen palpirend. Die Stenose war für einen Zeigefinger bequem durchgängig, innen glatt ausgekleidet, die Wände, besonders die hintere, starr. Nach Vollendung der wegen der grossen Schwäche der Patientin mit thunlichster Beschleunigung ausgeführten Magennaht wurde der Magen versenkt und die Naht der Bauchdecken angeschlossen. Dauer der Operation 1½ Stunde.

Die Patientin blieb nach der Operation fieberfrei, hatte nur geringe Schmerzen, schlief gut, war nur äusserst schwach. Bis zum fünften Tage nach der Operation wurde die Patientin ausschliesslich durch Nährklysmen ernährt, weiterhin erhielt sie flüssige, vom 10. Tage, d. i. vom 13. Januar an, compacte Kost. Von diesem Tage an klagte Patientin wieder über heftigere Schmerzen; diese werden immer intensiver. Patientin klagt über mit jedem Athemzuge sich einstellendes Stechen hinter dem Processus xyphoides und vier Finger weiter nach links hin, hinter den Rippen, an ganz fixen Punkten. Vom 14. Januar fängt Patientin wieder an, nahezu täglich zu erbrechen. Am 18. Januar betrug ihr Körpergewicht 33·5 *kg*. Patientin verfällt sichtlich. Ich entschloss mich deshalb zu einer zweiten Operation.

Am 20. Januar führte ich an der Patientin eine zweite Laparatomie in Chloroformnarkose aus. Gerade an den Stellen, an denen die Patientin über Stechen beim Athmen klagte, hinter dem Proc. xyph. und links hinter dem Rippenbogen finden sich breite, straffe, zum Theil flächenhafte Adhäsionen zwischen Magen und Zwerchfell. Diese werden theils zwischen Ligaturen durchschnitten, theils mit dem Paquelin durchtrennt. Allerdings bleiben wieder ziemlich ausgedehnte Wundflächen zurück, deren Deckung unmöglich erscheint. Die Stelle, an der die Gastroanastomie ausgeführt worden war, ist mit einer zarten, peritonitischen Membran bedeckt, so dass von einer Naht nichts zu sehen ist. Die frühere Ektasie des Cardiamagens ist nicht mehr vorhanden. Der Magen zeigt seine normale Configuration.

Bei der Morgenvisite des folgenden Tages begrüsst die Patientin den Arzt mit heiterem Gesichtsausdruck. Die Schmerzen

sind wie weggewischt. Verlauf fieberfrei. Das Körpergewicht beträgt am 31. Januar 35 *kg*, am 7. Februar 36 *kg*, am 22. Februar 39 *kg*, am 24. Februar 40·5 *kg*. Aber allmälig hatten sich wieder Schmerzen eingestellt, allerdings nicht von solcher Heftigkeit und Hartnäckigkeit wie früher, die aber dennoch 1—2 mal täglich aufzutreten und eine halbe bis mehrere Stunden anzudauern pflegten. Sonst befand sich die Patientin wohl, sie hatte guten Appetit, verdaute Alles, hatte kein Aufstossen mehr, kein Erbrechen und regelmässigen Stuhl. Um die neugebildeten Adhäsionen — denn auf diese glaube ich die wieder aufgetauchten Schmerzen zurückführen zu müssen — zu dehnen, respective zu zerreissen, blähte ich den Magen mittelst der Frerichs'schen Methode auf. Der Schmerzanfall wurde durch die Aufblähung des Magens coupirt. Dieser staunenswerthe Effect trat jedesmal, vollständig gesetzmässig, nach jedem derartigen Experiment ein: jede Aufblähung des Magens unterbrach den Schmerzanfall und nach derselben blieb Patientin für 24 Stunden und länger von Schmerzen verschont. Nachdem ich diese Erfahrung gewonnen hatte, blähte ich täglich systematisch den Magen der Patientin auf. Seither ist sie vollständig frei von Schmerzen, erholte sich rapid, und erfreut sich des besten Wohlbefindens. Am 25. März konnte ich sie geheilt, mit einem Körpergewicht von 46 *kg*, entlassen. Im Ganzen war also im Verlaufe von etwas über zwei Monaten eine Gewichtszunahme von 12·5 *kg* eingetreten.

Gelegentlich der Demonstration eines so seltenen Falles möchte ich es nicht unterlassen, über den Sanduhrmagen im Allgemeinen, seine Aetiologie, pathologische Anatomie, Diagnose und Therapie einige Worte zu bemerken. Ich verweise hiebei auf die den Gegenstand erschöpfende Arbeit Wölfler's: Ueber die Gastroanastomose beim Sanduhrmagen (Beiträge zur klin. Chirurgie. 1895, Bd. 13, Heft 1), während ich mich selbst nur auf das Nothwendigste beschränken muss, inwieweit es eben für das Verständniss unseres Falles nothwendig erscheint.

Der Sanduhrmagen ist angeboren oder erworben.

Bei der ersteren Form mündet der Cardia- in den Pylorusmagen, gewöhnlich in der Nähe der grossen Curvatur. Diese Missbildung ist gewöhnlich nicht von functionellen Störungen begleitet.

Erworben wird der Sanduhrmagen zuweilen durch zu starkes Schnüren.

Weit häufiger dürfte ein zweites ätiologisches Moment zur Bildung eines Sanduhrmagens Veranlassung geben, d. i. das Magengeschwür, beziehungsweise die demselben folgenden Narbenbildungen. Da die kleine Curvatur der Lieblingssitz der Magengeschwüre ist, so ist es auch die Regel, dass die sich dort bildenden Narben die grosse Curvatur hinanziehen, wodurch der Magen in zwei Hälften getheilt wird, die an ihren höchsten Punkten, an der kleinen Curvatur, mit einander communiciren. Wölfler meint: »Ist das communicirende Verbindungsstück für mehrere Finger noch durchgängig, so muss selbst der erworbene Sanduhrmagen keine schweren Störungen hervorrufen; es werden aber auch keine oder nur wenige Störungen auftreten, wenn die constringirende Narbe den Magen in zwei nach oben concave Hälften theilt, die, wie bei manchen angeborenen Formen, an ihren tiefsten Punkten, in der Gegend der grossen Curvatur, mit einander communiciren und auf diese Weise der erste Magen seinen Inhalt ohne weitere Schwierigkeit in den zweiten Magen entleert.«

Das Grössenverhältniss des Cardia- zum Pylorusmagen ist verschieden. Oft wird der Cardiamagen grösser angetroffen (so auch in unserem Falle), wobei allerdings noch unterschieden werden muss, ob die einschnürende Narbe den Magen von vorneherein in zwei ungleiche Hälften trennt, oder ob die Dilatation des Cardiamagens erst secundär durch Stauung des Mageninhaltes vor der Stenose erfolgte; in anderen, nicht seltenen Fällen ist der zweite Magen dilatirt, eine Folge der Inactivitätsatrophie und musculären Insufficienz desselben (so unter Anderen in den Fällen Wölfler's und Langerhans').

Resumirend bemerkt Wölfler: »Die verschiedenen schädlichen Momente werden demnach zu finden sein darin, dass:

1. der erste Magen kleiner ist als der zweite;

2. dass die constringirende Narbe die grosse Curvatur nach aufwärts zieht; dadurch muss der erste Magen die Nahrungsmittel zur Narbe emporheben und erschöpft sich umso leichter an der grossen Hubhöhe;

3. dass der zweite Magen ektatisch ist, und

4. dass die Communication zwischen ersten und zweiten Magen mitunter eine sehr enge ist.«

Dass die Kranken unausweichlich an Inanition zu Grunde gehen müssen, wenn die Stenose eine gewisse Enge erreicht hat, ist klar, so in dem Falle Steffen's, in dem das in den ersten Magen eingegossene Wasser durch die Strictur nicht abfliessen konnte.

Von letaler prognostischer Bedeutung ist ferner die Achsendrehung, die der zweite Magen zuweilen erleidet, weiterhin die Atrophie und musculäre Erschlaffung des Cardiamagens. Letztere ist von täglichem Erbrechen begleitet. »Es ist wohl nicht als Zufall anzusehen, dass in jenen Fällen, in welchen der Cardiamagen bei der Section dilatirt gefunden wurde, während des Lebens die Nahrungsmittel beständig erbrochen wurden.« Letzteres wurde beobachtet in einem Falle von Rembold und in einem Falle von Steffen. Schmid-Monnard, der die gleichen Erscheinungen beobachtete, konnte seinen Fall noch durch die Pyloroplastik retten (so auch wir den unseren durch die Gastroanastomose).

Die Diagnose des Sanduhrmagens wird durch folgende Symptome — allerdings nicht immer — ermöglicht: durch die charakteristische Form des aufgeblähten Magens (zwei durch eine Furche getrennte Säcke); man findet Plätschergeräusche, ohne dass man mittelst des Magenschlauches Mageninhalt entleeren könnte, oder man giesst Wasser in den Magen ein und kann schon kurze Zeit darauf keines mehr herausbefördern, weil das Wasser unterdessen in den zweiten, nicht sondirbaren Magen abgeflossen ist. Wird der Magen ausgewaschen, so kommt es vor, dass das Spülwasser eine Zeit lang klar und erst später getrübt, mit Speiseresten untermengt, abfliesst; es werden nicht alle zu gleicher Zeit genossenen Speisen selbst nach 24 oder 48 Stunden entleert, z. B. hat jemand Fleisch, Brot und Kirschen genossen, so erbricht er nur die Kirschen, die offenbar im Cardiamagen zurückgeblieben sind. Dies sind sämmtlich für den Sanduhrmagen als charakteristisch anzusprechende Erscheinungen. Weniger für den Sanduhrmagen bezeichnend, als für die Stagnation des Mageninhaltes und das vergebliche Bemühen des Magens, sich seines Inhaltes zu entledigen, scheinen mir folgende Erscheinungen: ein lästiges, beständiges Gefühl der Völle, das nur nach künstlich hervorgerufenem Erbrechen nachlässt, das Gefühl, als ob der Magen zusammengeschnürt sei, krampfhafte Schmerzen in der Magengegend, die anfangs wenige Stunden nach der Verdauung auftreten und späterhin überhaupt nicht mehr nachlassen. In allen bisher daraufhin untersuchten Fällen fehlte die Salzsäure, im Falle Wölfler's und dem unseren auch die Milchsäure.

Ueber die Therapie bemerkt Wölfler in klarer und erschöpfender Weise Folgendes: »Bei so desolaten Zuständen kann dann nur mehr von einem operativen Eingriffe eine radicale Hilfe erwartet werden. Ist die verengernde Narbe klein und beweglich, so dass sich dieselbe exstirpiren lässt und bleibt dann noch genug der gesunden Magenwand am Verbindungsrohr zurück, um mittelst der queren Gastrorrhaphie wieder eine weite Verbindung herzustellen, so mag die Pyloroplastik noch einen wesentlichen Nutzen gewähren, wenn die Cardia nicht zu sehr atrophisch ist. Für solche Fälle wird aber auch mit Vortheil die Resection des Verbindungsrohres und nachfolgende Gastrorrhaphie auszuführen sein, bei schwierigen Verhältnissen, wie bei bedeutender Länge und Enge der Narbenstenose, bei Atrophie des Vormagens und vor Allem bei beträchtlicher Verwachsung würde ich der Gastroanastomose den Vorzug gewähren. Denn die Gastroanastomose stellt eine weite Verbindung her zwischen zwei unvollkommen mit einander communicirenden Magenhälften und regelt mit Leichtigkeit den bis dahin beschwerlichen Transport der Nahrungsmittel; sie schaltet aber

auch das Geschwür oder die Narbe aus und entrückt dieselbe den für sie schädlichen Vorgängen der Ernährung und Verdauung. Gegenüber der Resection hat sie den Vortheil der rascheren Ausführbarkeit, gegenüber der Gastroenterostomie stellt sie ein vollkommeneres Verfahren dar, indem sie die Magenverdauung wieder herstellt; gegenüber der Pyloroplastik hat sie den Vortheil, dass sie eine weitere Verbindung setzt, dass die Operation nicht an der Narbe ausgeführt wird, und dass die Peristaltik der beiden Magenhälften in einen intimen Rapport gebracht wird.«

Die nach Art der Pyloroplastik ausgeführte Operation (Längsincision mit querer Naht) wurde bisher zweimal zur Heilung eines Sanduhrmagens versucht, einmal mit Erfolg von Schmid-Monnard und einmal erfolglos von Langenbuch (Centralblatt für Chirurgie. 1896, pag. 410). Mit Glück wurde bisher die Gastroanastomose von Wölfler ausgeführt, ein von v. Eiselsberg (Archiv für klin. Chir. Bd. L, Heft 4) nach dieser Methode operirter Fall von Sanduhrmagen verlief letal (Perforationsperitonitis wegen Naht-Insufficienz). Bezüglich der Vorschläge v. Hacker's (Ueber Magenoperationen bei Carcinom und bei narbigen Stenosen. Wilh. Braumüller, 1895) zur operativen Behandlung der Combinationen von Sanduhrmagen mit narbiger Pylorusstenose muss ich auf das Original verweisen.

Auf Grund der die bisher in der Literatur deponirten Erfahrungen über den Sanduhrmagen sorgfältig berücksichtigenden und zusammenfassenden oben genannten Arbeit Wölfler's haben wir uns genügend mit dem uns beschäftigenden Gegenstande vertraut gemacht und es wird nun um so lehrreicher sein, unseren Fall einer näheren Betrachtung zu unterziehen.

Die Anamnese unseres Falles ist ganz charakteristisch. Vor fünf Jahren stellten sich schon Symptome eines Magengeschwüres ein: heftige Magenschmerzen, Erbrechen, später Hämatemesis, das letzte Jahr Erscheinungen, die mit Wahrscheinlichkeit auf eine Magenstenose zurückzuführen waren, welch letztere wir allerdings irrthümlicherweise in den Pylorus localisirten: ununterbrochene fächterliche Schmerzen, tägliches wiederholtes Erbrechen, eine objectiv zu constatirende Magenerweiterung.

Hätten wir die Diagnose: Sanduhrmagen stellen können? Der aufgeblähte Magen zeigte nicht die charakteristische Sanduhrform; dies ist natürlich, denn die Schenkel der eingezogenen kleinen Curvatur berührten ja einander nahezu. Die Frerichs'sche Methode verhalf uns also nicht und konnte uns nicht zur Diagnose verhelfen. Aber wir beobachteten ein anderes Symptom, das wohl geeignet war, uns auf die Spur der richtigen Diagnose zu leiten, das wir sahen, aber nicht erfassten: wir bemerkten nämlich beim Versuche der Magenauswaschung, dass das Wasser zwar in den Magen einfliesst wie in ein leeres Fass, aber dass es durch gar keine Manipulation aus dem Magen wieder herauszulocken war, begreiflich, denn es war offenbar aus dem ersten in den zweiten Magen abgeflossen, während das Ende des Magenschlauches im ersten Magen lag. Die gleiche Erscheinung könnte man beobachten bei einer Atonie des Pylorus, da würde das Wasser sofort aus dem Magen in den Darm abfliessen, aber diese Möglichkeit war in unserem Falle, bei dem beständigen Erbrechen nach jeder Nahrungsaufnahme, vollständig ausgeschlossen. Dennoch dachte ich nicht an einen Sanduhrmagen, obwohl ich — wie ich gestehen muss — dieses Phänomen auf der Klinik des Prof. Wölfler in Graz, seinen Fall von Sanduhrmagen mit beobachtend, gesehen hatte.

Unser chirurgisches Vorgehen, die Anlegung einer Gastroanastomose in unserem Falle von Sanduhrmagen, erfordert eine Rechtfertigung. Hiebei müssen wir etwas weiter ausgreifen. Gewöhnlich sitzt das Magengeschwür, wie wir bereits hervorgehoben, wenn wir vom Pylorustheile absehen, an der kleinen Curvatur. Bildet sich durch Narbenzug ein Sanduhrmagen, so liegt auch dort, am höchsten Punkt, der Verbindungstheil beider Mägen. Es ist leicht ersichtlich, dass man diesen anatomischen Verhältnissen einen grossen Theil der Schuld an den schweren functionellen Störungen, die im Gefolge des erworbenen Sanduhrmagens auftreten, zuschrieb; der erste Magen muss seinen Inhalt bis zur Höhe der Narbe emporheben »und erschöpft sich«, wie sich Wölfler ausdrückt, »an der grossen Hubhöhe«. Beim angeborenen Sanduhrmagen hingegen liegt das Verbindungsstück zwischen Cardia- und Pylorusmagen am tiefsten Punkte des Magens, hier fehlen auch functionelle Störungen von Seite des Magens. Gegenüber diesen beiden Hauptgruppen nimmt der von uns beobachtete Fall von Sanduhrmagen eine ganz besondere Stellung ein. In unserem Falle handelte es sich um einen erworbenen, durch Narbenbildung nach einem Magengeschwür entstandenen Sanduhrmagen, der sich anatomisch analog den angeborenen Formen dieser Anomalie verhielt, d. h. das Verbindungsstück lag am tiefsten Punkte des Magens (aus der Zusammenstellung Wölfler's ist nicht ersichtlich, dass ein zweiter derartiger Fall bekannt wäre), die Stenose war durchaus keine extreme, sie war für einen Finger gut durchgängig — und dennoch war eine starke Dilatation des Cardiamagens, beständiges Erbrechen, höchstgradige Inanition vorhanden. Wie sind diese bei dem genannten anatomischen Befunde so auffallenden klinischen Erscheinungen zu erklären? Meiner Ansicht nach liegt die Aufklärung für dieses paradoxe Verhalten in Folgendem: Der Magen stellt ein innig verflochtenes System von Muskeln dar, deren Zusammenwirken schliesslich die Fortbeförderung des Mageninhalts in den Darm bewirkt. Ist, wie bei den erworbenen Sanduhrmägen, dieses Muskelsystem durch eine ausgedehnte Narbe unterbrochen, so ist auch die Muskelaction des Magens eine schwer gehemmte; die daraus resultirenden functionellen Störungen werden natürlich umso schwerer sein, je enger die Stenose sein wird, doch wird — wie unser Fall lehrt — auch bei nicht hochgradiger Stenose die Intercalirung einer grossen Narbe genügen, um die schwerste Insufficienz des Magens hervorzurufen. Daher in unserem Falle die schweren, lebensbedrohlichen Erscheinungen trotz nicht besonders schwerer Strictur, trotz der Lage des die Communication zwischen Cardia- und Pylorusmagen vermittelnden Verbindungsstückes am abhängigsten Magentheile. Klinisch sind dagegen die angeborenen Sanduhrmägen gewöhnlich bedeutungslos, nicht nur wegen der tiefen Lage der Communication, sondern weil bei diesen nur die Form des Magens abnormal erscheint, das Muskelsystem derselben aber intact ist, die Muskeln können eine ungehemmte, coordinirte Wirksamkeit entfalten, die sich an keiner eingeschalteten Narbe bricht. Wölfler weist mit Recht darauf hin, dass durch die Gastroanastomose die Peristaltik der beiden Magenhälften in einen intimen Rapport gebracht wird. Dies, die leichte, rasche Ausführbarkeit der Operation, denn nur eine rasch auszuführende Operation konnte ich bei dem aufs Aeusserste herabgekommenen Individuum wagen, die Setzung einer weiten, bequemen Communicationsöffnung veranlassten mich — wie der Erfolg lehrt mit Recht — zur Entscheidung für die Gastroanastomose, diese von Wölfler zuerst ausgeführte und so benannte Operation.

Der weitere Verlauf nach dieser Operation war sehr lehrreich. 17 Tage nach derselben sahen wir uns genöthigt, eine zweite Laparatomie zu unternehmen, denn nachdem die ersten 10 Tage glücklich verstrichen waren, verfiel die Kranke zusehends, gequält durch heftige Schmerzen und Erbrechen. Bei jedem Athemzuge hatte sie Schmerzen an bestimmten fixen Punkten. Wie zu erwarten stand, fand man genau an jenen Stellen Adhäsionen, die den Magen mit dem Zwerchfell verbanden, so dass jede Inspiration an diesen Adhäsionen zog und riss. Mit der Lösung dieser Adhäsionen, der »Gastrolysis«, wie Hacker (Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 11, pag. 192) diese Operation bezeichnet, waren auch die Schmerzen verschwunden. Nur waren nach der blutigen Trennung dieser breiten, straffen Verwachsungen grosse Wundflächen zurückgeblieben, deren Deckung unausführbar war. (Es wäre wohl möglich gewesen, die Wundfläche an der Oberfläche des Magens durch eine »Gastroplicatio« daselbst zu eliminiren, ganz unausführbar aber erschien die Deckung der Wundfläche des Zwerchfells.) Wie wäre es da möglich gewesen, die Bildung neuer Adhäsionen zu verhüten? Und in der That stellten sich an denselben Stellen wieder Schmerzen ein, wenn auch nicht

so intensiv und hartnäckig wie früher. Ich versuchte nun durch Aufblähung des Magens diese Adhäsionen zu dehnen, beziehungsweise zu reissen. Gleich der erste Versuch gelang, denn die Schmerzen wurden durch die Aufblähung nicht nur coupirt, sondern die Patientin blieb über 24 Stunden nach derselben frei von Schmerzen. Bei jedem neuen Schmerzanfall gelang der Versuch wieder, so dass ich schliesslich systematisch täglich den Magen nach der Frerichs'schen Methode zur Aufblähung brachte. Seither hat Patientin gar keine Schmerzen mehr, ist vollständig befreit von ihren Beschwerden, hat guten Appetit, verdaut regelrecht und hat regelmässigen Stuhlgang. Ungefähr zwei Monate nach dieser zweiten Operation konnte ich die Patientin geheilt, mit einer Gewichtszunahme von 12·5 *kg*, entlassen.

Die überaus günstigen Dienste, die uns die Aufblähung des Magens in therapeutischer Hinsicht leistete, lassen den Gedanken nicht ausgeschlossen erscheinen, dass dieselbe in geeigneten Fällen, bei Adhäsionen des Magens mit anliegenden Organen, vielleicht als Concurrenzverfahren der blutigen »Gastrolyse« verwendbar sein wird.

Aus Prof. Chrobak's Frauenklinik in Wien.

Ein Fall von Dermoidcyste des Ovarium

Von Dr. Emil Knauer, Assistenten der Klinik.

(Demonstrirt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 28. Februar 1896.)

In Folgendem erlaube ich mir kurz über einen Fall von Dermoidcyste des Ovarium zu referiren, welche sich durch die eigenthümliche und seltene Form ihres Inhaltes auszeichnet.

Das Präparat stammt von einer 30jährigen Frau, welche bis auf einen vor sieben Jahren überstandenen Typhus und eine vor zwei Jahren durchgemachte Lungenentzündung immer gesund war. Sie wurde mit 18 Jahren zum erstenmale menstruirt, die Periode war stets regelmässig von 6—8tägiger Dauer, beschwerdefrei. Die Frau hat sechsmal spontan geboren. Nach der ersten Geburt überstand sie ein circa vier Wochen andauerndes Fieber, die übrigen fünf Geburten verliefen glatt und folgten denselben normale Wochenbetten.

Seit circa zwei Jahren verspürt die Kranke im Unterleibe eine Geschwulst, welche ihr Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, dem Kreuze und dem rechten Beine verursacht haben soll.

Dieselbe war anfangs kleiner und wuchs langsam bis zur jetzigen Grösse, wobei die Schmerzen sich vermehrten.

Status praesens vom 20. Februar 1896. Mittelgrosse, mittelkräftige, gut genährte Frau mit normalen Brustorganen.

Die Musculi recti abdominis auf über Handbreite diastasirt. Die Bauchdecken durch einen etwa kindskopfgrossen Tumor vorgewölbt, welcher grosse Beweglichkeit zeigt und sich im ganzen Bauchraume nach Belieben herumschieben lässt. An der sonst glatten Oberfläche der prall gespannten, etwas elastischen, aber nicht deutlich fluctuirenden Geschwulst sind Adhäsionsstränge tastbar.

Die Untersuchung per vaginam ergibt: Normales äusseres Genitale, mässigen Descensus der Scheidewände, glatte, mittelweite, kurze Vagina, kleine, niedrige Portio, anteflectirten, gut beweglichen, normal grossen Uterus. Linke Tube deutlich zu fühlen, nicht verändert, das linke Ovar etwas vergrössert. Rechte Adnexe nicht zu tasten; dagegen ist bei Bewegungen des Tumors ein deutlicher Zug am Ligamentum latum der rechten Seite wahrzunehmen.

Die Diagnose wird auf eine vom rechten Ovarium ausgehende cystische Geschwulst, wegen der ziemlich festen, nicht deutlich fluctuirenden Consistenz mit Wahrscheinlichkeit auf eine Dermoidcyste gestellt.

Bei der am 21. Februar 1896 in Chloroformnarkose vorgenommenen Operation fand sich eine kindskopfgrosse Cyste, die mit ihrem oberen Pole durch lange, strangartige Adhäsionen mit dem Netze in Verbindung stand. Nach theils stumpfer Lösung, theils Abbindung und Durchtrennung dieser Adhäsionen liess sich die vom rechten Ovarium ausgehende Cyste vorwälzen, sie hing an einem ziemlich langen, nicht ganz viermal um seine Achse gedrehten, vom rechten Lig. ovaricum und der rechten Tube gebildeten Stiel. Derselbe wurde ligirt, abgetragen, hierauf versenkt, und nachdem noch das kleincystisch degenerirte und vergrösserte linke Ovar entfernt war, die Bauchwunde in typischer Weise in drei Etagen geschlossen.

Der Wundverlauf war ein vollkommen glatter, so dass die Patientin am 8. März die Klinik geheilt verlassen konnte.

Noch vor Eröffnung der exstirpirten Geschwulst sah man durch die durchscheinenden dünnen Wandungen in derselben zahlreiche rundliche, feste Körper in einem flüssigen Medium herumschwimmen. Bei Eröffnung der Cyste entleerte sich eine grössere Menge einer gelblich gefärbten, trüben Flüssigkeit, und als weiterer Inhalt fand sich eine sehr grosse Anzahl von vollkommen runden, erbsen- bis nussgrossen Kugeln nebst einem Knäuel von Haaren.

Diese Kugeln hatten alle eine vollkommen glatte, wie abgeschliffene Oberfläche, welche erst, nachdem die Flüssigkeit abgeflossen war und die Kugeln nun innig aufeinander zu liegen kamen, durch den gegenseitigen Druck etwas facettirt wurde. Ihre Consistenz war eine weiche, die Kugeln selbst ziemlich brüchig, fielen bei leichtem Drucke schon auseinander. Die Bruchfläche war uneben und liess sich an jeder Kugel eine etwa 1 *mm* dicke, oberflächliche Schichte wahrnehmen, welche einen dem Aussehen nach sich nicht wesentlich von der Rindenschichte unterscheidenden Kern einschloss.

Die mikroskopische Untersuchung der Kugeln ergab, dass sie in ihrer ganzen Masse, sowohl Rindenschichte als Kern, fast ausschliesslich aus verhornten Epithelzellen bestanden, an welchen nur ganz vereinzelt die Andeutung eines Kernes wahrnehmbar war, und dass ausser denselben Detritus und wenige Fettnadeln vorhanden waren.

Zwischen oberflächlicher Schichte und Kern der Kugeln liess sich auch mikroskopisch kein Unterschied nachweisen.

Besonders betonen möchte ich bei diesem Befunde die grosse Masse von Epithelzellen gegenüber der geringen Menge des im Dermoidinhalte sonst so reichlich enthaltenen Fettes.

Die bei der Eröffnung der Cyste ausfliessende Flüssigkeit wurde nicht gesondert aufgefangen und konnte daher zu einer genaueren mikroskopischen und chemischen Untersuchung leider nicht verwendet werden.

Die mikroskopische Untersuchung verschiedener Partien der Sackwand ergab allenthalben eine dünne, aus Bindegewebe und einigen Lagen von Epidermiszellen bestehende Cystenwand, jedoch in keinem der untersuchten Stückchen drüsige Bildungen oder Haare, womit natürlich nicht behauptet werden soll, dass Drüsen oder Haarbälge in der Cystenwand überhaupt nicht vorhanden waren. Jedenfalls ist dieser Umstand aber geeignet, die Anwesenheit so reichlicher Epithelzellen und so geringer Mengen Fettes zu erklären.

Das Auftreten des Dermoidinhaltes in Kugelform, wie in dem vorliegenden Falle, ist ein recht seltenes Vorkommen, es sind in der Literatur bisher nur vier derartige Fälle beschrieben. Und zwar zwei von Rokitansky[1]), von welchen sich die Präparate noch im Museum des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes befinden, einer von Routh[2]) und einer von E. Fränkel[3]) in Breslau.

Von einem gleichfalls hieher gehörenden Fall, der vom Jahre 1879 aus der Klinik Billroth stammt, fand ich die kleinen Kügelchen nebst einigen Daten über den Fall gleichfalls im Museum des pathologisch-anatomischen Institutes.

In dem ersten Falle Rokitansky's aus dem Jahre 1833 handelte es sich um einen kopfgrossen Tumor des rechten Ovarium, welcher unten an dem gezerrten Ligamentum ovarii hing, oben und schräg gegenüber mittelst eines zollbreiten pseudomembranösen Stranges an die vordere Lamelle des mit-

---

[1]) Rokitansky, Lehrb. 1861, Bd. 3, pag. 429.

[2]) Routh, Citirt von Spencer Wells, »Die Krankheiten der Eierstöcke etc.« 1874, pag. 53.

[3]) E. Fränkel, Demonstration einer exstirpirten Dermoidcyste des Ovarium. Bresl. ärztl. Zeitschrift. 1884, Nr. 4, pag. 33.

leren Theiles des Leerdarmgekröses angeheftet war. So befestigt, fand sieh der Saek nach reehts hin zweimal um seine Achse gedreht. Er enthielt eine braune, fettig-glutinöse Flüssigkeit, in der nebst walnussgrossen Ballen brauner Haare, 72 nussgrosse, seieht eoneav faeettirte, eoncentriseh geschichtete und viel zahlreiehere erbsengrosse Talgkugeln sehwammen.

In dem zweiten Falle vom Jahre 1844 war es aueh eine vom reehten Ovarium ausgehende Cyste, welehe sammt der Tube vom Uterus abgeschnürt war, sie adhärirte aber in ihrem unteren Umfange mittelst eines pseudomembranösen Stranges am Gekröse an der Bauchwirbelsäule.

Operation punetirt und da entleerten sich aus derselben einige Liter einer wasserhellen Flüssigkeit und zahlreiehe hanfkorn- bis erbsengrosse weisse Kügelchen. In dem multiloeulären Balge fanden sich ausserdem noeh Knoehenplatten und auch grosse, breiige Fettmassen von Pomadeneonsistenz.

Leider ist nicht angegeben, ob diese Fettmassen aueh in dem Theile der Cyste enthalten waren, welcher die Flüssigkeit und die Kügelehen enthielt.

In allen fünf Fällen fand sieh somit Flüssigkeit neben den Kugeln in den Cysten.

Aus diesen beiden Befunden schloss Rokitansky, dass sich die Kugelform des Dermoidtalges unter Bedingungen bilde, »welche im Wesentliehen im Beitritt eines Exsudates zu dem Talgklumpen und in wankenden, rollenden Bewegungen der Cyste bestehen«.

In Fränkel's Fall war es aueh eine vom reehten Ovarium ausgehende multiloculäre Cyste. Sie hatte eine ziemlieh derbe Wandung und enthielt neben trüber, bräunlieher Flüssigkeit Haare, Talgdrüsen, Knoehen (Kieferstücke), Zähne und Zahnkeime. Die in der Flüssigkeit enthaltene Fettmasse zeigte sieh zu zahlreiehen harten, meist runden, theilweise aber auch unregelmässig geformten, grösseren und kleineren Klumpen zusammengeballt. Dieselben bestanden aus verfetteten und verhornten Epithelien, amorphem Fett und Haaren.

Die Flüssigkeit, von exquisit ovariellem Aussehen, fadenziehend, reagirte neutral und war sehr stark albuminreich; ausserdem enthielt sie Paralbumin und Mucin. Es befanden sich in ihr viele Körnchenkugeln.

Vom Routh'schen Fall ist bei Spencer Wells nur angegeben, dass die Kugeln coneentrisehe Lagen amorphen Fettes zeigten und einen Kern von Cholestearinkrystallen hatten.

Aus den spärlichen, mir über den oben erwähnten Fall aus der Klinik Billroth zur Verfügung stehenden Daten geht hervor, dass die von einer 33jährigen Frau stammende Cyste vom reehten Ovarium ausging und multiloeulär war. Es bestanden strangartige Adhäsionen zwischen dem oberen Pol des Tumors und seiner Umgebung. Die Cyste wurde bei der

Bei einem der beiden Fälle Rokitansky's war eine Stieltorsion vorhanden, bei dem zweiten eine Abschnürung des Stieles sammt der Tube. Im Falle Fränkel's bestand keine Stieltorsion, während im Routh'sehen und Billroth'schen Falle die Angaben darüber fehlen.

Ueber die mikroskopisehe Besehaffenheit des Cysteninhaltes und der Cystenwand liegen nur von Fränkel genauere Angaben vor.

Dureh die Güte des Herrn Prof. Weichselbaum, wofür ieh ihm meinen innigsten Dank abzustatten verpfliehtet bin, war es mir möglieh, die Kugeln von den drei im Museum des pathologiseh-anatomischen Institutes aufbewahrten Fällen (d. i. den beiden Rokitansky'sehen und dem Billroth'schen) mikroskopiseh zu untersuehen. Ieh konnte bei diesen sowie in meinem Falle constatiren, dass die Kugeln zum grössten Theile aus verhornten Epithelien bestehen, nebst welehen sieh Detritus und theils einzelne, theils in Gruppen stehende Fettsäurenadeln finden. Am schönsten waren die Epithelzellen in dem Billroth'schen Falle erhalten, so dass ich fast ganz dieselben Bilder bekam, wie in den von mir beschriebenen. In dem zweiten Falle Rokitansky's vom Jahre 1844 sind noch zahlreiche Epithelzellen in ihrer Form ziemlich gut erhalten, von vielen anderen sind jedoeh nur mehr Sehollen und Detritus da.

In dem ersten vom Jahre 1833 stammenden Falle aber sind die Epithelzellen zum grössten Theile zerfallen und nur in Bruchstücken und Schollen vorhanden, was wahrseheinlieh eine Folge des Alters des Präparates sein dürfte.

Die angeführten Befunde erwägend, muss man der Anschauung Rokitansky's, zufolge welcher als Ursache des Zerfalles des Dermoidbreies in zahlreiche runde Kugeln von verschiedener Grösse das Auftreten von Flüssigkeit und reichliche Bewegungen der Cyste galten, von Neuem vollinhaltlich beipflichten.

Auch von Olshausen[4]) und Fränkel[5]) wird die gleiche Ansicht vertreten.

Ich glaube aber mit Rücksicht auf die von mir bei meinem und den drei oben erwähnten Fällen bei der mikroskopischen Untersuchung gemachten Wahrnehmung, dass auch die Beschaffenheit des Dermoidbreies selbst von einer gewissen Bedeutung für das Zustandekommen der Kugelform ist, und möchte meinen, dass die Ursache für die Entstehung der Kugeln nebst dem Auftreten der Flüssigkeit und den rollenden, wankenden Bewegungen der Cysten auch in dem starken Ueberwiegen der Epithelzellen gegenüber den Fettmassen gelegen ist.

Aus den oben mitgetheilten Befunden geht weiters hervor, dass eine Stieltorsion zu der Entstehung der Kugeln allerdings nicht unbedingt erforderlich ist, ich möchte derselben jedoch in den hiehergehörigen Fällen insoferne eine gewisse Bedeutung beimessen, als gerade durch dieselbe und die durch sie bedingte Circulationsstörung das Auftreten eines Transsudates in der Cyste denkbar ist.

Veranlassung zu dieser Ansehauung ist der Umstand, dass unter den nunmehr bekannten sechs Fällen in zweien Stieltorsion, in einem eine Abschnürung des Stieles, was ja einer Torsion ziemlich gleich kommt, und nur in einem Falle sicher keine Stieltorsion vorhanden war, während in zwei Fällen Angaben darüber fehlen.

Referate.

Beitrag zum Studium der Medulla oblongata, des Kleinhirns und des Ursprunges des Kleinhirns.

Von S. Ramon y Cajal.

Deutsche, vom Verfasser erweiterte Ausgabe, besorgt von Johannes Bressler. Mit einem Vorwort von E. Mendel.

Leipzig 1896, J. A. Barth. 139 Seiten.

Als vor kaum einem Jahre die »Apuntes para el estudio del bulbo raquideo« von Cajal in den Mittheilungen der »Soc. Espan. de historia natural« erschienen, wird wohl jeder Kundige, der das Buch in die Hand bekam, auch wenn er des Spanischen nicht mächtig war, bald erkannt haben, welche Fülle der interessantesten und wichtigsten Thatsachen hier niedergelegt ist. Es blieb daher nichts anderes übrig, als sich über die Schwierigkeiten der ungewohnten Sprache hinwegzusetzen und sich mit mehr oder minder grosser Anstrengung durchzuarbeiten. Allein die aufgewendete Mühe wurde reichlich gelohnt und gewiss wird es Niemand bedauert haben, sich ihr unterzogen zu haben.

Nunmehr, wo die deutsche Uebersetzung vorliegt, darf man voraussetzen oder, besser gesagt, verlangen, dass auch weitere Kreise sich mit dem Inhalte dieses Werkes vertraut machen. In einem Referate kann derselbe allerdings nicht mitgetheilt werden, denn das Buch besteht aus 19 einzelnen, kleineren oder grösseren Abhandlungen, in denen die Darstellung fast durchwegs eine derart prägnante, bündige ist, dass kaum ein Wort weggelassen werden darf. Besonders ausführlich werden die Ursprünge des Trigeminus, sowie der intracerebrale Verlauf des N. vestibularis und cochlearis behandelt.

Die Untersuchungen sind fast durchwegs an neugeborenen Thieren oder Embryonen mittelst der Silberfärbung durchgeführt worden. Gegen 40 Abbildungen, die den Eindruck grosser Naturtreue machen, genügen, um das Verständniss der schwierigen Verhältnisse, die hier in anerkennenswerth klarer Weise geschildert werden, zu erleichtern.

Uebrigens ist Cajal auch im letzten Jahre nicht müssig geblieben; er hat der deutschen Bearbeitung eine grössere Anzahl wichtiger Zusätze (namentlich in Bezug auf die Kleinhirnrinde, das Corpus geniculatum externum u. s. w., ganz besonders aber zu den Capiteln über den Nervus acusticus) gewidmet.

Obersteiner.

[4]) Olshausen, Handbuch der Frauenkrankheiten von Billroth und Lücke. 1886, pag. 659 und 660.

[5]) l. c.

I. Die Erkrankungen des Magens.

I. Theil. Von Prof. F. Riegel in Giessen.

Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel, Bd 12, II. Theil, 1. Abtheilung.

Wien 1896, Alfred Hölder.

II. Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates.

I. Theil: Krankheiten der Speiseröhre und des Magens.

Von Dr. Th. Rosenheim, Privatdocent an der Universität Berlin.

2. Auflage.

Wien und Leipzig 1896, Urban & Schwarzenberg.

I. Verfasser und seine Schüler haben, wie bekannt, an dem Ausbau der gegenwärtigen Lehre von den Magenerkrankungen in erfolgreichster Weise mitgewirkt; es gibt kaum ein wichtigeres Capitel auf diesem Gebiete, das nicht durch aus der Schule Riegel's hervorgegangene Forschungen eine zumeist sehr werthvolle Bereicherung erfahren hätte. Die Wahl Riegel's für die Bearbeitung der Magenkrankheiten in Nothnagel's Handbuch muss daher als eine sehr glückliche bezeichnet werden.

Der vorliegende Band behandelt, als erster Theil des Riegelschen Werkes, die allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten.

In der Einleitung wird zunächst auf den principiellen Unterschied zwischen dem heutigen Stande der Lehre von den Magenerkrankungen und jenem vor 20 Jahren hingewiesen, welcher im Wesentlichen darin besteht, dass wir heute den Schwerpunkt auf die Erkenntniss der Functionsstörungen legen, während vordem das Hauptgewicht auf das pathologisch-anatomische Verhalten gelegt wurde, ferner die Entwicklung der heutigen Anschauungen geschildert und auf den Einfluss derselben auf die Therapie hingedeutet.

Die für die Functionsprüfung so wichtige Methode der Sondenanwendung wird vom Verfasser besonders eingehend erörtert; er räumt dieser Methode einen viel weiteren Spielraum ein als die meisten anderen Autoren. Verfasser ist gewiss im Recht, wenn er in so manchen Fällen, wo auch ohne Sondirung die Diagnose sichersteht, sich nicht allein damit begnügen will, sondern es auch wünschenswerth hält, zu erfahren, wie der Magen functionirt, eine Frage, die nur durch die diagnostische Ausheberung zu entscheiden ist; andererseits erinnert er daran, dass in anderen Fällen die Prüfung der Function nicht hinreicht, sondern dass erst ein Zusammenfassen dieses Resultates mit den subjectiven Beschwerden, der Bestimmung der Lage und Grösse des Magens u. s. w. einen ausreichenden Einblick in die Art der vorliegenden Störung gewähren kann.

Eine ausführliche Darstellung erfahren die Methoden zur Gewinnung des Mageninhaltes, sowie insbesonders jene zur Hervorbringung der Saftsecretion. Bekanntlich ist es ein Verdienst Riegel's, zuerst die Prüfung der secretorischen Thätigkeit des Magens nicht an dem speisefreien Organ, sondern auf der Höhe der Verdauung empfohlen zu haben, eine Methode, die jetzt allgemein üblich ist. Der Wunsch Riegel's, man möge sich allgemein über eine der gebräuchlichsten »Probemahlzeiten« einigen, um vergleichbare Resultate zu erhalten, ist gewiss sehr berechtigt, aber aus naheliegenden Gründen kaum zu erfüllen. Bei allen Vorzügen, welche der Probe mittagsmahlzeit einzuräumen sind, wird sich dieselbe dennoch nur auf der Klinik und in der Privatpraxis, aber nur ausnahmsweise in Ambulatorien durchführen lassen; hier wird das Probefrühstück oft als die einzig mögliche Art einer solchen Prüfung in Betracht gezogen werden müssen.

In dem Abschnitte »Chemische Untersuchung des Mageninhaltes« fesselt uns namentlich die Schilderung des Entwicklungsganges der Salzsäurefrage, zu deren Lösung bekanntlich Verfasser und seine Schüler so manchen wichtigen Beitrag geliefert haben.

Unter den Methoden zur quantitativen Bestimmung der freien HCl im Magensafte hat sich die Töpfelmethode mit Congopapier

dem Verfasser am meisten bewährt; Referent kann mit dem Urtheile Riegel's über die Vorzüge dieser Methode völlig übereinstimmen; die Benützung eines sehr empfindlichen Reagenspapieres ist hiebei natürlich ein nothwendiges Erforderniss; die Forderung Riegel's, die im Handel befindlichen Papiere stets in gleicher Concentration herzustellen, ist beherzigenswerth. Ebenso vermag sich Referent den Bedenken, die Verfasser betreffs der Töpfer'schen Methode für die Bestimmung der einzelnen Säurefactoren äussert, vollständig anzuschliessen.

Bei der Beschreibung des Günzburg'schen Reagens fehlt die Erwähnung der von Boas empfohlenen, sehr haltbaren Modification dieser Lösung.

Grosse Sorgfalt widmet Riegel der Besprechung der allgemeinen Therapie der Magenkrankheiten. Die Prophylaxe der Magenkrankheiten muss, wie Verfasser mit Recht betont, schon in der Kindheit beginnen. Es werden die Gefahren der Unterernährung bei chronischen Krankheitsfällen beleuchtet, die Ziele, welche wir bei der Ernährung Magenkranker zu erstreben haben und der Weg, auf welchen wir dieselben erreichen können, erörtert und begründet. Es folgen Regeln über das Verhalten der Kranken während und nach der Nahrungsaufnahme, eine Besprechung der künstlichen Nährpräparate, der rectalen sowie der subcutanen Ernährung, der medicamentösen, physikalischen und schliesslich der chirurgischen Behandlungsmethoden.

Der Inhalt des vorliegenden Buches liefert ein beredtes Zeugniss für die reiche Erfahrung des Verfassers. Die anziehende und klare Darstellungsweise, die eingehende Berücksichtigung der Literatur in Verbindung mit einer sachlichen und vorurtheilsfreien Kritik, erhöhen den Werth dieses Werkes.

Das Erscheinen des zweiten Theiles, welcher den Abschluss der ganzen Arbeit bildet, ist für den Herbst d. J. in Aussicht gestellt.

*

II. Der nunmehr in zweiter Auflage vorliegende erste Theil des bekannten Rosenheim'schen Werkes hat, gegenüber dem 1891 in erster Auflage erschienenen, nahezu um das Doppelte an Umfang gewonnen. Diese bedeutende Vermehrung des Inhaltes verdankt dasselbe theils der Aufnahme der wichtigsten, in dem Zeitraume zwischen dem Erscheinen beider Auflagen neu hinzugekommenen Forschungsergebnisse, der Hinzufügung einer grösseren Anzahl lehrreicher Krankengeschichten aus des Verfassers Beobachtung, zum nicht geringen Theil jedoch der beträchtlichen Erweiterung des Capitels der Oesophaguskrankheiten. Diese letztere Bereicherung des Werkes ist umsomehr willkommen zu heissen, als es bisher an einer erschöpfenden modernen Bearbeitung dieses Gegenstandes gemangelt hat. Dass das Verfahren der Oesophagoskopie, mit dem sich Verfasser seit Jahren eifrig beschäftigt, und für welches von ihm in jüngster Zeit ein eigener Apparat construirt worden ist, hiebei eine eingehende Berücksichtigung erfahren hat, war vorauszusehen. Einen praktischen Nutzen dieser Methode erblickt Rosenheim nicht blos dort, wo es sich um Beseitigung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre handelt, sie eignet sich nach Verfasser auch für die Differentialdiagnose der Verengerungen, insbesonders zur Feststellung der Frühdiagnose des Carcinoms des Oesophagus; ferner zur Unterstützung der Sondirung in solchen Fällen, wo diese in gewöhnlicher Art nicht mehr gelingt, endlich zur gründlichen Reinigung bei Stagnation in Fällen von Dilatation und Divertikelbildung. Die ösophagoskopischen Bilder, welche die einzelnen Erkrankungen liefern, sind bei Besprechung der letzteren angeführt.

Von sonstigen Neuerungen sind zu erwähnen: Die Trennung der Superacidität und des Magensaftflusses von den Neurosen und Besprechung dieser Erkrankungen in einem besonderen Capitel; das Fallenlassen der engen Abgrenzung von Atonie und Ektasie, sowie die erweiterte Fassung des Begriffes der Gastritis.

Den Abschluss bildet ein Capitel über Gastroskopie. Verfasser hat sich seit langer Zeit mit Versuchen zur Lösung des Problems bemüht, das Mikulicz'sche Verfahren praktischen Zwecken dienstbar zu machen und glaubt durch Verwendung eines modificirten Apparates diesem Ziele nahe gerückt zu sein. Es ist abzuwarten, ob die Erfolge mit diesem Verfahren den Erwartungen Rosenheim's entsprechen werden.

Das vortrefflich ausgestattete, mit zahlreichen gelungenen Illustrationen versehene Buch, kann Aerzten und Forschern zum Studium angelegentlich empfohlen werden. E. Schütz.

Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses und Nachschlagebuch für Hebammen.

Von Ludwig Piskaček in Linz.

Wien und Leipzig, W. Braumüller, 1896.

Wer aus eigener Erfahrung die Schwierigkeiten des Hebammenunterrichtes kennt, wird der klaren, leicht fasslichen Darstellungsweise Piskaček's seine volle Anerkennung nicht versagen. Selbst die Lehre vom Geburtsmechanismus ist in einfacher, scheinbar müheloser Art auseinandergesetzt, obgleich gerade diese Frage einerseits an den Lehrer, andererseits auch an die Studirenden der Medicin nicht geringe Anforderungen stellt. Umsomehr wird man es schätzen, dass Piskaček den wenig vorgebildeten Hebammenschülerinnen diese Aufgabe so zu erleichtern verstand. Ich glaube, dass selbst Studenten und Aerzte diesen und manchen anderen Abschnitt des vorzüglichen Buches mit Vortheil lesen werden.

Von einzelnen Punkten seien folgende hervorgehoben: Piskaček beginnt den Unterricht mit praktischen Uebungen im Herstellen von Desinfectionslösungen eines bestimmten Procentgehaltes und mit Temperaturmessungen; Asepsis und Desinfection werden genau erörtert, die Vorzüge der äusseren und die Gefahren der inneren Untersuchung geschildert, den Hebammen das Tragen einer grossen, das ganze Kleid bedeckenden Leinenschürze für die Berufsthätigkeit vorgeschrieben. Interessant ist der Versuch, den Begriff »Stellung« des Kindes fortzulassen; ganz liess es sich aber nicht durchführen: Scheitelbeineinstellung. Die Zimmttinctur ist mit Recht aus dem Arzneischatze der Hebamme verbannt; die Hoffmannstropfen hätten dieses Schicksal vielleicht weniger verdient. Der Apparat von Soxhlet und seine Anwendung sind eingehend beschrieben. Wegen der grossen räumlichen Entfernungen, besonders in den Alpenländern, und der Schwierigkeit, den Arzt rasch genug zu erreichen, werden folgende Operationen auch den Hebammen gelehrt: Wendung, Ausziehung bei Beckenendlage, Nachgeburtslösung, Zurückbringen der vorgefallenen Nabelschnur.

Die zahlreichen Abbildungen sind zum grössten Theile neu (Dr. Klunzinger); sie sind klar, dem wenig vorgebildeten Verständnisse gut angepasst und dabei schön in der Ausführung und Wiedergabe; nur in Fig. 42 ist der Oberkörper der Kreissenden etwas zu lang gerathen. Volle Anerkennung verdient auch die äussere Ausstattung des Buches.

In einem Punkte kann ich mich Piskaček nicht anschliessen, nämlich in der Empfehlung des Lysols. Trotz aller Veröffentlichungen der Fabrikanten und vieler Aerzte ist und bleibt es, ebenso wie das Creolin, ein Geheimmittel; die immer wieder abgedruckten Analysen sind keine Synthesen. Wie gegen jedes andere Geheimmittel sollten wir auch gegen dieses Stellung nehmen.

Dieser Einwand ist aber mehr ein akademischer und er kann und soll dem ausgezeichneten Buche keinen Eintrag thun. Möge es nur recht fleissig auch noch draussen im Berufsleben von den Hebammen gelesen und mögen seine Lehren zum Wohle der Mütter und Kinder sorgfältig und nachdrücklich befolgt werden.

Gustav Klein (München.)

Klinische und therapeutische Mittheilungen

64. Die »üblen Zufälle« bei und nach Chloroform- und Aethernarkosen. Von Dr. W. Zoege v. Manteuffel in Dorpat. Was zunächst die »üblen Zufälle« bei der Chloroformnarkose, beziehungsweise nach derselben anlangt, führt Verfasser an erster Stelle die »primäre Synkope«, also jene beunruhigenden Symptome, die gleich zu Beginn der Narkose einzutreten pflegen, an. Sie ist nach Manteuffel's Erfahrungen wohl äusserst selten und als reflectorisch durch den Trigeminus verursachte Herzlähmung aufzufassen. Sehr langsames Aufträufeln zu Beginn der Narkose scheint wohl geeignet, ihr vorzubeugen; jedoch

ist diese Art des »Einnarkotisirens« nicht in allen Fällen, besonders bei kräftigen Männern, anwendbar, da dadurch das Excitationsstadium ins Endlose gezogen wird, und es sehr fraglich ist, ob die mit abnorm gesteigerter Muskelthätigkeit verbundene Inanspruchnahme des Herzens nicht auch zum Eintreten beunruhigender Zufälle beiträgt. Ganz abgesehen davon, dass man in solchen Fällen doch endlich sich gezwungen sieht, mehr Chloroform auf einmal aufzugiessen, um der Unruhe ein Ende zu machen. Die Rosenberg'sche Cocainisirung der Nasenschleimhaut scheint zu Beginn der Narkose gute Dienste zu leisten; sie ist jedoch von nur kurzer Dauer und erscheint eine weitere Anästhesirung nach schon begonnener Narkose wegen des Herabfliessens von Cocain und Nasenschleim in den Rachenraum nicht empfehlenswerth. Uebrigens ist die primäre Synkope nach Verfassers Erfahrung, wie schon oben bemerkt, so selten, dass sie wohl kaum in Betracht kommt, wenn von den Gefahren des Chloroforms die Rede ist. Weit häufiger sind jene üblen Zufälle, die im späteren Verlaufe der Narkose eintreten, die Circulations- und Respirationsorgane betreffen, und als »Spätsynkope« bezeichnet werden können. Auffallend ist, dass Manteuffel dieselben niemals bei weiblichen Kranken beobachtet hat. Wenn es auch in den meisten Fällen gelingt — besonders dann, wenn durch grosse Achtsamkeit des Narkotisirenden der Eintritt derartiger Symptome schon früh signalisirt wird — derselben durch rasch eingeleitete Wiederbelebungsversuche wieder Herr zu werden, so sind doch gar manche traurige Fälle nicht wegzuleugnen. Rosenberg's reflectorische Herzlähmung tritt hier gewiss in den meisten Fällen ein, besonders in jenen, wo Chloroform einem bereits halb Erwachten wieder gegeben wurde. Gerade dieses letzte Moment will Manteuffel für das Eintreten der Spätsynkope bestimmend ganz besonders betont wissen. Ikterus sowie bedeutende Tachykardie, auch mehrere Tage nach anstandslos verlaufener Narkose konnte öfters beobachtet werden. Den Mikulicz'schen Vorschlag, Septischen wegen der ohnehin schon bestehenden Herzfleischveränderungen kein oder nur wenig Chloroform zu verabreichen, findet Manteuffel kaum annehmbar, da einerseits der Shock bei nicht erloschenem Bewusstsein, andererseits die starke Herzthätigkeit in Folge der starken Abwehrversuche solchen Patienten eher mehr schaden dürfte, als eine vorsichtige Chloroformnarkose. Plötzliche Herzlähmung in Folge Herzdegeneration nach Chloroformnarkose als typische Spätwirkung trat ein: je einmal nach 8 Stunden, nach einem Tage, nach 2, nach $3^1/_2$ und nach 8 Tagen. Warum in derartigen Fällen so spät ein tödtlicher Herzcollaps eintritt, ist wohl nicht zu beantworten. Denn die verschiedenartigsten pathologischen Veränderungen des Herzens und der Gefässe ante narcosim, wie Vitien und Arteriosklerose, können nicht als bestimmend hiefür herangezogen werden, da zahlreiche Narkosen unter derartigen Bedingungen günstig verliefen. Die Erfahrungen über »üble Zufälle« bei der Chloroformnarkose fasst Manteuffel in folgenden Sätzen zusammen: »1. Die primäre Synkope bei Chloroformnarkose ist eine so seltene Erscheinung, die sich vielleicht ganz vermeiden lässt, dass wir ihretwegen die Chloroformnarkose nicht verwerfen werden. 2. Die secundäre Synkope ist sehr viel häufiger, und wenn sie auch in der Mehrzahl der Fälle in ihren Folgen zu beseitigen ist, so gelingt das doch nicht immer. 3. Die durch Nekrämie und Degeneration verursachten nachträglichen Schädigungen der Circulation und damit des Lebens sind weder vorauszusehen, noch zu beseitigen. Höchstens kann man sagen, dass hier das reinere, concentrirtere Präparat auch das gefährlichere ist.« Was aber den Aether in seiner Anwendung als Narcoticum anlangt, so kann Manteuffel den manchmal darnach auftretenden Pneumonien nicht jene Bedeutung zusprechen wie andere; denn einerseits hat er selbst solche unter 400 Fällen nur zweimal, und zwar mit günstigem Ausgange beobachtet, andererseits ist dieser geringe Procentsatz wohl auch beim Chloroform vorhanden. Was jedoch den Aether in des Verfassers Augen ganz besonders günstig erscheinen lässt, ist, dass er deshalb verlässlicher ist, weil wir hier ziemlich genau die Contraindicationen ihrer Anwendung kennen, was beim Chloroform nicht der Fall ist; wenn sich im Verlaufe der Narkose eine solche Contraindication ergäbe, so kann noch immer zum Chloroform übergegangen werden. Sowohl das Chloroform als der Aether lassen sich nicht in allen Fällen zur Anwendung bringen; eine richtige Auswahl wird gewiss in den meisten Fällen die üblen Zufälle in der Narkose zu beseitigen vermögen. (Münchener med. Wochenschrift, 1896, Nr. 12.) E. P.

*

65. Zur Aetiologie der Recurrenslähmung. Von W. W. Fawr. Aus der therapeutischen Klinik Prof. Obolienski in Charkow. Verfasser berichtet über einen seltenen Fall, wo ein rechtsseitiges grosses pleuritisches Exsudat Ursache einer linksseitigen Recurrenslähmung war. Nach Resorption des Exsudates und nach Rückkehr des verdrängt gewesenen Herzens in die Normallage schwand die drei Monate vorhanden gewesene Recurrenslähmung vollständig; dieser Umstand und die Abwesenheit aller sonstigen eine Recurrenslähmung erzeugenden Momente sprach für einen ursächlichen Zusammenhang beider Erscheinungen. Das Herz war um zwei Querfinger über die Mammillarlinie hinaus und auch etwas nach abwärts verdrängt; dadurch war selbstverständlich die aufsteigende Aorta und besonders stark der Aortenbogen nach abwärts gezerrt, wodurch der die Aorta unter fast rechtem Winkel kreuzende linke N. recurrens gespannt und gelähmt wurde. Der rechte N. recurrens, der die Arteria subclavia dextra unter einem stumpfen Winkel kreuzt, kann nicht so stark gespannt werden. Verfasser hat diese Verhältnisse experimentell zu studiren gesucht. In die rechte Thoraxhälfte einer Kinderleiche wurde (in drei Fällen) eine grosse Menge Wasser eingegossen, wodurch Verhältnisse, wie bei seiner Kranken geschaffen wurden; nun wurde ohne Verletzung des Mediastinum die linke Thoraxhälfte eröffnet; das Herz war stark nach links und etwas nach abwärts verdrängt, die Aorta entsprechend verschoben und der linke N. recurrens war stark gespannt. Nach Entleerung der Flüssigkeit und nach Rückkehr des Herzens in die Normallage hörte die Spannung des N. recurrens auf. In zwei Versuchen wurde der linke N. recurrens am Halse isolirt und durch einen Faden mit einem Myographion verbunden; während der Füllung der rechten Thoraxhälfte entstand an der Trommel eine Curve, die deutlich auf die Spannung des linken Nerven hinwies. Dass nicht etwa eine Dehnung der Trachea den Nerven spanne, bewies ein Versuch, in welchem die mit dem Myographion verbundene Trachea nur eine Horizontale in Abscissenhöhe zeichnete. (Russisches Archiv für Pathologie, klin. Medicin und Bacteriologie. Von Prof. W. Podwissotzky. 1896, v. 4.) Bernstein.

*

66. Zur Blutcirculation in den Kranzgefässen des Herzens. Von Dr. Taliancew, Privatdocent und Assistent am Institute für allgemeine Pathologie in Moskau. Verfasser hat an curarisirten Hunden den Blutdruck im Ramus circumflexus der linken Arteria coronaria (Quecksilbermanometer) und in der Vena coronaria magna (Marey'sche Trommel) gemessen. Gleichzeitig wurde von der Carotis oder von der Femoralis Aortendruck geschrieben. Die Resultate sind folgende: 1. Der mittlere Blutdruck in der Arterie ist sowohl in der Systole als auch in der Diastole des Herzens positiv; er ist gleich $20-50\,mm$ Hg ($^1/_6$ bis $^1/_2$ des Aortendruckes). Die systolischen Elevationen betragen 2 bis $12\,mm$ Hg. 2. Veränderungen im Rhythmus, in der Frequenz und in der Stärke der Herzcontractionen sind ohne Einfluss auf den mittleren Blutdruck in der Arterie, so lange der Aortendruck unverändert bleibt. 3. Veränderungen im Aortendrucke erzeugen analoge, wenn auch viel schwächere Veränderungen im Blutdrucke in der Coronararterie; so z. B. bei Durchschneidung und bei Reizung der Vagi. 4. Bei Vagusreizung sinkt der Druck in der Coronarvene. Eine vasomotorische Beeinflussung der Herzgefässe durch den Vagus ist nicht zu constatiren. 5. Bei Verstärkung der Herzaction wegen Vermehrung der Widerstände in der Aorta steigt der Druck in der Coronararterie, das Blut fliesst schneller durch die Coronarvene — ein Beweis für die Beschleunigung des Blutstromes in den Kranzgefässen. (Russisches Archiv für Pathologie, klin. Medicin und Bacteriologie. Von Prof. W. Podwissotzky. 1896, v. 4.) Bernstein.

*

67. Methyläther. Benjamin Ward Richardson befasste sich schon seit sehr langer Zeit mit der Frage der Gefährlichkeit der Narkosen und war bezüglich des Chloroforms bis zum Jahre 1866 zu dem Ergebniss gekommen, dass auf 2500 Narkosen ein Todesfall zu rechnen sei. Nach Andrew's (Chicago 1870) Zusammenstellungen ereignete sich ein Todesfall unter 2723 Chloro-

formnarkosen, 23 204 Aethernarkosen, bei Anwendung eines Chloroform-Aethergemisches unter 5588, bei Methylenbichlorid unter 7000 und nicht ein Todesfall bei Lustgas unter 75.000 Narkosen. Richardson bemühte sich, ein Anästheticum von prompter und zugleich möglichst ungefährlicher Wirkung zu ermitteln und glaubt, in dem von ihm bereits 1867 entdeckten Aether methylicus ein solches gefunden zu haben. Dieser Aether habe den einzigen Nachtheil, dass er vorläufig nur in gasförmigem Zustande gewonnen werden kann. Im Uebrigen besitze er die merkwürdige Eigenschaft, viel früher die Sensibilität als das Bewusstsein aufzuheben. Die Erholung aus der Narkose tritt sehr rasch ein. Ein Patient wusste bei der Anwendung von Methyläther Alles, was mit ihm vorging während der ganzen Operation, ohne aber etwas zu fühlen. In dem nämlichen Zustande konnte ein anderer Patient, welcher sich zwei Zähne extrahiren liess, mit dem Finger den Zahn bezeichnen, welcher zuerst gezogen werden solle. Für die Ungefährlichkeit des Methyläthers spricht der Versuch, dass ein Thier unter dem Einflusse desselben durch 12 Minuten ungestört athmet, ohne zu Grunde zu gehen, und weiterhin noch sieben Minuten nach Aussetzung der Athmung durch künstliche Respiration wiederbelebt werden kann. (Lancet, 18. April 1896.) H—k.

*

68. Nosophen. Im Anschlusse an die ausführliche Publication über das Nosophen in Nr. 12 (1895) dieser Wochenschrift, seien noch die weiteren Ergebnisse, wie sie sich nach den erschienenen Berichten darstellen, angeführt. Nachdem v. Noorden schon in Nr. 22 der Münchener med. Wochenschrift (1895) die völlige Geruchlosigkeit des Präparates bei gleicher Wirksamkeit gegenüber dem penetranten Geruche des Jodoforms hervorgehoben hatte, stellt er es in Nr. 1. (1896) derselben Zeitschrift als einen nicht zu unterschätzenden Vortheil hin, dass Nosophengaze durch Dampf sterilisirt werden könne, während man bei Jodoformgaze sich entweder des Präparates, wie es die Fabrik liefert, bedienen müsse, oder auf nasse chemische Desinfection angewiesen sei, wobei sich die Gaze überflüssigerweise auch mit den betreffenden Desinfectionsflüssigkeiten imprägnire, ganz abgesehen von der Umständlichkeit dieses Verfahrens. v. Noorden präcisirt die Vorzüge des Nosophen folgendermassen: »Es bietet die Möglichkeit, die Gaze im strömenden Dampfe zu sterilisiren und ist fast völlig geruchlos. Ferner gewährt es genügende hämostatische Wirkung gegen parenchymatöse Blutungen. Die Gaze ist zur Tamponade frischer Wunden ebenso geeignet wie Jodoformgaze. Die Drainageaufgabe bei absondernden Wunden wird in gleicher Weise erfüllt wie bei anderen Gazen und besser als bei Dermatolgaze. Die Absonderung der Granulationsflächen wird günstig beeinflusst. Bei vorhandener Infection (Ulcera cruris, Ulcus molle, Bubonenwunden, Panaritium, Pyocyaneusinfection) glaubt v. Noorden schnellere Reinigung der Flächen- und Höhlenwunden beobachtet zu haben als bei Jodoformgaze-Anwendung, beziehungsweise Tamponade. Gelegentliche staubförmige Beschickung der Wunde mit Nosophenpulver wirkte — wie auch anderseits schon hervorgehoben wurde — vortrefflich. Schorfbildung, durch zu viel Pulver erzeugt, ist fehlerhaft. Dem gleichzeitigen Gebrauche von Arg. nitric. in Substanz und in einfacher oder, wie vielerseits beliebt, mit Perubalsam constituirter Salbe, steht nichts im Wege. Die Schmerzhaftigkeit der Wunde nach Nosophengazeverbrauch wurde nicht erhöht gefunden, Ekzeme nicht beobachtet.« In ebenso günstiger Weise äussert sich Noack in Nr. 35 (1895) derselben Zeitschrift, glaubt aber durch eine Combination des Nosophen mit dem Schleich'schen Streupulver eine noch grössere aufsaugende, krustenbildende Fähigkeit gesehen zu haben; bei Brandwunden soll es sehr gute Dienste geleistet haben. Wie in den chirurgischen, so scheint das Nosophen einer Publication in der Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 29 (1895) zufolge von Dr. Koll auch in der rhinologischen und otologischen Praxis sich einzubürgern. Als Beweis für die energische antiseptische Wirkung und Reizlosigkeit des Nosophens führt Autor die Beobachtung an, dass Tampons aus 10%iger Nosophengaze 24 Stunden und länger fast ohne jede Reaction in der Nasenhöhle verweilen konnten. Bei Ozaena war nach Koll der Eintritt vollständiger Geruchlosigkeit, sowie Verhütung der Borkenbildung eine so ausserordentlich schnelle und nachhaltige, dass Koll seither keine andere Medication bei diesem Leiden mehr angewendet hat. Mit ebenso gutem Erfolge konnte das Nosophen bei acuter Mittelohreiterung angewendet werden. Ueber die Wirkung der Wismuthverbindung des Nosophen (Endoxin) bei Darmaffectionen hat Rosenheim Versuche angestellt, in Folge deren er in der Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 30 (1895) sich dahin äussert, dass er nicht anstehe, Nosophen und Endoxin in Dosen von 0·3 bis 0·5 (3—5mal täglich nach dem Essen) für diejenigen hartnäckigen Formen des chronischen Darmkatarrhs zum Versuche zu empfehlen, bei denen die oberen Dickdarm- und namentlich auch Dünndarmabschnitte mitbetheiligt sind, bei denen Diarrhoe oder Wechsel von Diarrhoe und Obstipation bestehen. Pi.

Notizen.

Professor Dr. Max Gruber, Vorstand des hygienischen Institutes in Wien, wurde zum Decan der medicinischen Facultät, und Prof. Dr. v. Rokitansky, zum Rector der Universität in Innsbruck gewählt.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Karl Ipsen zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Innsbruck. — Dr. Joh. Langer zum Landes-Sanitätsinspector für Niederösterreich, Dr. Egbert Kleinsasser für Steiermark, Dr. Slavik und v. Brechler für Böhmen, Dr. Salomon Spitzer für Mähren, Dr. Josef Barzycki und Dr. Zdzislaus Lachowicz für Galizien. — Zu Oberbezirksärzten in der VIII. Rangsclasse: die Doctoren: J. Rauchegger (Hietzing), Blumenfold (Bruck), Wawra (Amstetten), Blau (Wien) für Niederösterreich; Braudlmayr (Linz), Schuster (Steyr), Mayr (Perg) für Oberösterreich; Pöll für Salzburg; Mayrgündtner (Graz), Possek (Judenburg), Leonhard (Marburg), Schuscha (Weiz) für Steiermark; Hussa für Kärnten; Paulič, Pintes, Županc für Krain; Radoicovich, Zencovich im Küstenlande; Erlacher, Kaan, Bär, v. Klebelsberg, v. Probitzer für Tirol und Vorarlberg; Plzák, Hellmuth, Kavalič, Rottay, Bratanich, Fuchs, Grohmann, Hainze, Presl, Voigt, Krbec, Wenisch, Urban, Halik, Müller, Gellner, Sachowsky, Rybák für Böhmen; Hochgemuth, Wolfenstein, Kytlica, Krubner, Kurfürst, Löw, Konečný in Mähren; Fizia in Schlesien; Bienczewski, Biesiadecki, Stanko, Skalski, Zalcski, Werner, Gladyszowski, Wagrowski, Wolański, Zawadzinski, Janowski, Serkowski, Rosner, Skibicki, Wurst in Galizien; Poras, Ruduik für Bukowina; Tommasco, Givanović, Vipouc in Dalmatien.

*

Verliehen: Dr. Andreas Bratanich in Saaz das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Bezirksarzte in Böhm.-Leipa, Dr. Anton Kittl, der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dr. Franz Plzák in Karolinenthal und Dr. Franz Županc in Laibach der Titel und Charakter eines Sanitätsinspectors.

*

Gestorben: Dr. Paul Oscar Blocq, Leiter der pathologisch-anatomischen Arbeiten in der Salpêtrière unter Charcot, in Paris.

*

Aus Leipzig kommt die Nachricht vom Tode Benno Gottlieb Schmidt's. In traurig rascher Folge schliesst sich diese Kunde an die freudigen Nachrichten an, die wir vor wenigen Monaten über die solenne Ehrung bringen konnten, die dem allgemein hochgeschätzten Leipziger Chirurgen aus Anlass seines 70. Geburtstages zutheil wurde und die namentlich in einer inhaltsreichen Festschrift, von Freunden und Schülern und zu Ehren ihres Ehrenvorsitzenden von der medicinischen Gesellschaft in Leipzig gewidmet, ihren höheren wissenschaftlichen Ausdruck fand. Schmidt, geborener Sachse, nachmals Schüler und Assistent G. B. Günther's, habilitirte sich 1853 als Docent, 1865 wurde er a. o. Professor der Chirurgie. Seit 1869 Director der chirurgischen Universitätspoliklinik in Leipzig, verhalf er dieser Anstalt sowohl in praktischer Hinsicht, als auch als Lehranstalt zu grossem Aufschwung. 1887 erfolgte seine Ernennung zum ordentlichen Honorarprofessor, 1891 zum Generalarzt I. Classe à la suite des k. sächsischen Sanitäts-Officierscorps. Schmidt hat die chirurgische Situation durch eine Reihe gediegener Arbeiten bereichert, von denen namentlich jene herniologischen Inhaltes von besonderer Bedeutung waren.

*

Nach einer Verordnung der Landesregierung für Bosnien und Hercegovina vom 18. März l. J. wurde bei der Landesregierung in Sarajevo ein Landes-Sanitätsrath für die beiden genannten Länder errichtet.

Prof. Dr. Marchand in Marburg i. H. hat anlässlich seiner Wahl zum correspondirenden Mitgliede an die k. k. Gesellschaft der Aerzte ein Dankschreiben gerichtet.

*

Herr Hofrath Dr. Stadelmann, dirigirender Arzt des Krankenhauses am Urban, übernimmt am 1. Juli die Redaction der „Berliner Klinik“. ..

*

Dr. Carl Schwarz begeht am 20. d. M. sein 25jähriges curärztliches Jubiläum in Baden.

*

Oesterreichische otologische Gesellschaft. Der am 28. und 29. Juni 1896 in Wien stattfindende, statutengemässe Otologentag hat folgendes Programm: 27. Juni, 8 Uhr Vormittag: Collegiale Begrüssung im „Riedhof“, VIII., Schlösselgasse. 28. Juni, 9 Uhr Vormittag: I. Administrative Sitzung; II. Wissenschaftliche Verhandlungen. Nachmittag: Ausflug in die Umgebung Wiens. 29. Juni, 9 Uhr Nachmittag: Wissenschaftliche Verhandlungen. Gemeinsames Diner. 3 Uhr Nachmittag: Fortsetzung der Verhandlungen und Schluss des Otologentages. *A.* Tagesordnung der administrativen Sitzung. *a*) Entgegennahme, Prüfung und Genehmigung des Rechenschaftsberichtes; *b*) Neuwahl des Vorstandes; *c*) Bestimmung der Höhe des Vereinsbeitrages; *d*) Aufnahme von Mitgliedern (diejenigen Herren Collegen, die ihre Aufnahme in die „Oesterreichische otologische Gesellschaft“ wünschen, belieben dies schriftlich Herrn Prof. Gruber [I., Freiung 7] oder Herrn Dr. Jos. Pollak [I., Kärntnerstrasse 39] bekanntzugeben); *e*) Antrag auf Aenderung der Statuten. *B.* Programm der wissenschaftlichen Verhandlungen. *a*) Demonstrationen haben angekündigt: Prof. Urbantschitsch: „Ein Fall von psychischer Taubheit“. Prof. Gruber: „Ein Fall von Angiom der Ohrmuschel, durch Operation geheilt, mit Demonstration des mikroskopischen Präparates“. Ferner haben Demonstrationen in Aussicht gestellt die Herren: Prof. Politzer, Doc. Dr. Bing, Dr. Hrubesch und Doc. Dr. Pollak. *b*) Angemeldete Vorträge: Dr. Sig. Szenes (Budapest): „Ueber die diagnostische Verwerthung des Lichtkegels und anderer Lichtreflexe des Trommelfells“; Dr. Spira (Krakau): „Ueber eine unter dem Bilde einer Trigeminusneuralgie latent verlaufende centrale Ostitis proc. mast.“; Prof. Gruber: „Zur Lehre von den intercraniellen ostitischen Erkrankungen“; Prof. Politzer: „Menière'scher Symptomencomplex bei traumatischer Labyrinthläsion, Demonstration des histologischen Befundes“; Derselbe: Beiträge zur operativen Freilegung der Mittelohrräume (sogenannte Radicaloperation)“; Prof. Urbantschitsch: „Zur Radicalbehandlung des Mittelohrs“; Dr. Alt: „Ueber apoplektiforme Labyrintherkrankungen bei Caissonarbeitern“; Doc. Dr. J. Pollak: „Ueber Perichondritis septi nar. serosa“; Doc. Dr. Gomperz: „Ueber eine typische Veränderung der Trommelfellspannung bei ventilartig wirkenden Tubenschwellungen“; Derselbe: „Erfahrungen über die Verschliessbarkeit alter Trommelfelllücken“; Dr. V. Hammerschlag: „Ueber Athem- und Pulsationsbewegungen am Trommelfell“. Die Sitzungen finden im Hörsaale des Herrn Prof. v. Schrötter im Allgemeinen Krankenhause (IX., Alserstrasse 4) statt. Prof. Dr. Jos. Gruber, Vorsitzender. Doc. Dr. Jos. Pollak, Schriftführer.

*

Cholera. Aegypten: In Alexandrien wurden vom 11. bis 25. Mai l. J. 322 Todesfälle, in Cairo vom 8. bis 24. Mai 87 Erkrankungen und 287 Todesfälle, in Ezbet el Korschid vom 9. bis 16. Mai 6 Erkrankungen und 3 Todesfälle, in Hagar el Nawatieh vom 10. bis 14. Mai 4 Erkrankungen und 2 Todesfälle, in Charkieh am 15. Mai eine Erkrankung, welche tödtlich verlief, in Bouche am 16. Mai eine Erkrankung und ein Todesfall, ausserdem noch Fälle in Tourah, Mahmudieh, Tanta, Benhah, Gizeh, Heluan, Mazlob und Suez constatirt. Die Gesammtzahl der in Aegypten seit dem Herbste 1895 constatirten Erkrankungs- und Todesfälle beläuft sich nach amtlichen Nachrichten auf 2163, beziehungsweise 1809.

*

Nach den veröffentlichten Ausweisen wurden im Jahre 1895 in Oesterreich beim stehenden Heere und bei der Landwehr zusammen 152.369 Mann geimpft, beziehungsweise revaccinirt. Davon mit Erfolg 122.809 Mann, ohne Erfolg 21.504 Mann, der Rest mit zweifelhaftem Erfolge. Die Haftung der Impfung schwankte beim stehenden Heere im Bereiche der einzelnen Militärterritorien zwischen 91 und 70% und betrug im Durchschnitt 83%. Die Revaccination ergab eine Haftung in maximo von 88%, in minimo von 47%, im Durchschnitte von 80·2%. Im Bereiche der Landwehr-Territorialcommanden bezifferte sich das Haftungsprocent der Impfung in maximo mit 92·8%, in minimo mit 70·5%. Das Mittel betrug 82·7%. Die Haftung bei der Revaccination schwankte zwischen 88·2 und 71·7% und betrug im Durchschnitte 80·5%.

Privatdocent Dr. Julius Schnitzler, Vorstand der chirurgischen Abtheilung im k. k. Kaiser Franz Joseph Spital, ordinirt I., Lobkowitzplatz Nr. 1, von 3—4 Uhr.

*

Aus Trencsin-Teplitz wird uns geschrieben: „Es ist als beschlossene Thatsache anzunehmen, dass die Station Tepla-Trencsin-Teplitz, welche vom Curorte ungefähr 20 Minuten per Wagen entfernt ist, mit letzteren durch eine Zweigbahn verbunden wird, und da der Ausbau des Flügels noch dieses Jahr zu Stande kommt, es möglich ist, dass man noch in dieser Saison dieselbe wird benützen können.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 19 Jahreswoche (vom 3. bis 9. Mai 1896). Lebendgeboren: ehelich 579, unehelich 313, zusammen 892. Todtgeboren: ehelich 26, unehelich 27, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 861 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 29·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 158, Blattern 0, Masern 44, Scharlach 10, Diphtheritis und Croup 16, Pertussis 7, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 59 (— 2), Masern 483 (+ 63), Scharlach 120 (— 1), Typhus abdom. 1 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 33 (— 17), Croup und Diphtheritis 79 (+ 43), Pertussis 83 (— 24), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 3), Trachom 3 (— 2).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 20. Jahreswoche (vom 10. bis 16. Mai 1896). Lebendgeboren: ehelich 657, unehelich 368, zusammen 1025. Todtgeboren: ehelich 44 unehelich 26, zusammen 70. Gesammtzahl der Todesfälle 901 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 31·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 156, Blattern 0, Masern 48, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 17 Pertussis 12, Typhus abdom. 2 Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 55. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 64 (+ 5), Masern 549 (+ 61), Scharlach 123 (+ 3), Typhus abdom. 6 (+ 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 42 (+ 9), Croup und Diphtheritis 78 (— 1), Pertussis 62 (— 21). Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 3), Trachom 5 (+ 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für das obere Metnitzthal mit dem Wohnsitze in Grades (Kärnten). Dotation 700 fl., für die Besorgung der Todtenbeschau, Impfung, Armenbehandlung etc. die fixirten Gebühren. Auch hat der Districtsarzt für Behandlung von Krankencassenmitgliedern besonders zu vereinbarende Gebühren, schliesslich eine lohnende Privatpraxis in den 3766 Einwohner zählenden Gemeinden Grades und Metnitz zu gewärtigen. Gefordert wird die Führung einer Hausapotheke. Kündigungsfrist zwei Monate. Auf die Stelle reflectirende Aerzte und Wundärzte haben ihre mit dem Tauf-, respective Geburtsscheine, Diplome und Zeugnissen über bisherige Verwendung belegten Gesuche bis 24. Juni bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft St. Veit zu überreichen.

Districtsarztesstelle in Zirknitz (Krain) mit dem Jahresgehalte von 700 fl. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bis zum 20. Juni 1896 an den krainischen Landesausschuss einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und der deutschen Sprache nachzuweisen. Nur jene Bewerber werden berücksichtigt, welche durch mindestens zwei Jahre schon in einem Spitale gedient haben.

Hilfsarztesstelle in der städtischen Versorgungsanstalt in Wien, IX, Spitalgasse 23, mit einem Jahresgehalte von 800 fl., Naturalwohnung nebst Beheizung und Beleuchtung Anstellung auf 3 Jahre, beiderseits vierteljährige Kündigungsfrist. Nach 3 Jahren kann die Anstellung erneuert werden und finden die Hilfsärzte bei Besetzung städtischer Arztesstellen thunlichste Berücksichtigung. Mit dem Doctordiplome und dem Nachweise vollstreckter wenigstens zweijähriger Spitalspraxis belegte Gesuche um diese am 1. August anzutretende Stelle sind bis 20. Juni l. J. im Einreichungsprotokolle des Wiener Magistrates zu übergeben.

Districtsarztesstellen für die Sanitätsdistricte in Steiermark:

1. St. Veit, bestehend aus 12 Gemeinden mit 6792 Einw. Subvention aus dem Landesfonde und von der Bezirksvertretung je 150 fl., von den Gemeinden 210 fl.

2. St. Lorenzen W. B., bestehend aus 9 Gemeinden mit 4758 Einwohnern. Subvention aus dem Landesfonde 100 fl., vom Bezirksausschusse 350 fl., von den Gemeinden 208 fl.

3. Maria Neustift, bestehend aus 5 Gemeinden mit 8521 Einwohnern. Subvention aus dem Landesfonde 500 fl., vom Bezirksausschusse 200 fl., von den Gemeinden 254 fl.

4. St. Barbara in der Kolos, bestehend aus 11 Gemeinden mit 6572 Einwohnern. Subvention aus dem Landesfonde 370 fl., vom Bezirksausschusse 200 fl., von den Gemeinden 228 fl.

Den Districtsärzten obliegt auch die unentgeltliche Behandlung der Armen des Districtes, wogegen die verabfolgten Medicamente separat vergütet werden. Die Gesuche sind längstens bis 10. Juli 1896 an den betreffenden Districtsausschuss einzusenden und in denselben die österreichische Staatsbürgerschaft, die Praxisberechtigung, die römisch-katholische Religion, die bisherige Verwendung, die physische Eignung und Kenntniss der deutschen und slovenischen Sprache nachzuweisen. Die Ernennung erfolgt über Antrag des Districtsausschusses durch den steiermärkischen Landesausschuss.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 12. Juni 1896.
II. **Wiener medicinischer Club.** Sitzung vom 3. Juni 1896.
III. **Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.** Sitzung vom 21. April 1896.
IV. **XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.** (Forts.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. Juni 1896.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**

Schriftführer: Doc. **H. Schlesinger.**

Präsident Hofrath v. **Dittel** theilt im Beginne der Sitzung mit, dass er im Laufe der nächsten Woche abermals eine Versammlung jener Mitglieder einberufen werde, welche an dem corporativen Ausflug nach Budapest zur Millenniumsausstellung theilnehmen wollen.

Docent Dr. **Emerich Ullmann**: Ich erlaube mir der geehrten Gesellschaft über zwei Fälle zu berichten, bei welchen ich die totale Darmausschaltung ausgeführt habe. Ich möchte zunächst einige Worte über den dem Operationszeitpunkt nach zweiten Fall anführen, welchen ich leider nicht in der Lage bin, heute vorzustellen, da seit der Operation erst zu kurze Zeit verflossen ist und die Sitzungen der Gesellschaft der Ferien wegen wohl früher geschlossen sein werden, bevor die Kranke genügend gekräftigt sein wird, um demonstrirt werden zu können. Es handelte sich bei der 50 Jahre alten Frau um ein Uteruscarcinom und ich machte Ende October 1895 die Totalexstirpation des Uterus per vaginam. Ende April wurde die Kranke von Neuem in das Spital gebracht, mehr todt als lebend, denn seit 11 Tagen bestand continuirliches Kotherbrechen und hatte die Kranke seit sechs Tagen nichts zu sich genommen, respective Alles erbrochen. Der Bauch war aufgetrieben, schmerzhaft, Winde gingen nicht ab; bei der Untersuchung per vaginam und per rectum konnte im kleinen Becken eine grosse beide Parametrien betreffende Geschwulst nachgewiesen werden, es bestand also ein inoperables Recidivcarcinom, welches entweder ein herangezogenes Darmstück comprimirt oder auf dasselbe übergreift und die völlige Impermeabilität des Darmes verursacht. Ich entschloss mich zur sofortigen Operation; beabsichtigt wurde eine Colotomie und wurde der Schnitt dementsprechend an der linken Unterbauchgegend geführt. Das Colon war ganz dünn, wurmförmig, collabirt, während aufs Aeusserste geblähte Dünndarmschlingen die Sicherstellung, welcher Darmtheil erkrankt ist, wenigstens von der linken Seite her, unmöglich machten. Ich nähte daher hier die Bauchwunde zu, eröffnete das Abdomen rechts, suchte das Cöcum auf und fand dasselbe ebenfalls collabirt. Die unterste Ileumschlinge verfolgend, kam ich an den Tumor im kleinen Becken und konnte mich überzeugen, dass die Darmschlinge in diesem eingebettet war. Die höheren zu diesem Tumor führenden Darmantheile waren kolossal geblüht. Das Peritoneum überall klebrig, sehr stark injicirt, und aus diesem Grunde, und weil die Kranke, wie erwähnt, sehr herabgekommen war, entschloss ich mich zunächst, keine Darmausschaltung, sondern die Ileostomie zu machen und, im Falle die Kranke sich erholte, später die totale Darmausschaltung, bei welcher natürlich sowohl die carcinomatöse als auch die die Fistel führende Schlinge auszuschalten wäre, folgen zu lassen. Die Patientin überstand die Ileostomie gut und vor drei Wochen konnte ich zur totalen Darmausschaltung schreiten. Schnittführung rechts, oberhalb des früheren (rechtsseitigen) Schnittes, nachdem der Kranken zwei Tage lang grössere Dosen von Bismuthum subnitricum gereicht wurden. Abtragung der Dünndarmschlinge proximal von der Fistelöffnung. Querschnitt am Beginn des Colon transversum. Naht des proximalen Dünndarmendes an das distale Colonende. Verschluss des distalen Dünndarmlumens; desgleichen Verschluss des proximalen Colonlumens. Als Communication des ausgeschalteten Darmes nach aussen dient die Ileostomiefistel. Bei der Darmnaht zeigt sich der Darm ungemein spröde, reisst sehr oft ein, so dass ich mich nicht entschliessen konnte, den Darm in die Bauchhöhle zu reponiren — ich thue dies sonst immer — sondern lagerte ihn mit Jodoformgaze bedeckt in die Wunde ein. Diese Vorsicht war, wie es sich in der Folge zeigte, sehr nöthig. Nachdem am zweiten Tag Winde und am fünften Tag Stuhl per anum abging, wurde der Darm, und zwar der Dünndarm an zwei kleinen Stellen nekrotisch.

Der zweite Fall, den ich hiemit vorstelle, betrifft einen 21 Jahre alten Burschen, welcher Anfangs April auf meine Abtheilung kam. Er war stark abgemagert, hustete viel und klagte über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Stuhl erfolgte nur nach mehrtägigen Intervallen. In der Cöcalgegend war ein grosser Tumor zu fühlen; ich diagnosticirte Cöcumtuberculose und beabsichtigte die Darmresection. Bei der Operation musste ich mich aber, da der Tumor mit der hinteren Beckenwand vollkommen verwachsen war und da das Peritoneum des Darmes auf eine weite Strecke von bis haselnussgrossen Knoten besetzt war, zur totalen Darmausschaltung entschliessen. Querschnitt am Dünndarm (untere Ileumschlinge) und am Colon transversum. Naht des proximalen Dünndarmendes mit dem distalen Colonende. Verschluss des distalen Ileumlumens. Das proximale Colonlumen wurde in die Bauchwunde eingenäht um damit die Communication des ausgeschalteten Darmes nach aussen herzustellen. Vollkommener Verschluss der Bauchhöhle. Heilung per primam. Der Tumor hat sich seit der Operation ausserordentlich verkleinert; die mikroskopische Untersuchung eines entfernten Knötchens (Prof. Kolisko und Dr. Stoerk) bestätigte die Richtigkeit der klinischen Diagnose. In den ersten Tagen nach der Operation flossen übelriechende graue Massen aus der Fistel, später kam nur Schleim zum Vorschein und jetzt kommt nur eine seröse geruchlose Flüssigkeit in geringen Mengen heraus; ich zeige Ihnen den Verband, den ich, um Ihnen die geringe Quantität des abfliessenden Secretes demonstriren zu können, drei Tage nicht gewechselt habe. Sie sehen, meine Herren, er ist nur wenig durchtränkt und ganz geruchlos.

Erwähnen möchte ich noch, dass zur circulären Darmnaht das von mir in einer grossen Reihe von Fällen mit Erfolg angewendete und hier wiederholt demonstrirte, von Manuxell zuerst angegebene Invaginationsverfahren benützt wurde.

Ich will hier auf den Ausdruck „totale Darmausschaltung“ zurückkommen. Bekanntlich will v. Baracz den Ausdruck nur für jene Fälle angewendet wissen, bei denen der Darm vollkommen verschlossen wird, so dass der ausgeschaltete Darmtheil überhaupt keine Fistel hat, sondern in die Bauchhöhle versenkt wird. Dem gegenüber betont Hochenegg mit vollem Rechte, dass der Darm auch dann total ausgeschaltet ist, wenn eine Oeffnung in das Darminnere führt und dass der Ausdruck „partielle Darmausschaltung“, wie dies schon Salzer hervorhob, für die Darmanastomose (Juxtaposition) und für die laterale Implantation angewendet werden soll. Ich habe beide Arten von partieller Darmausschaltung ausgeführt und will hier nur den Fall von lateraler Implantation kurz erwähnen. Er betraf einen Mann mit sehr hochliegendem obturirenden Rectumcarcinom. Bei der Operation, die ich vor drei Jahren ausführte, habe ich mir den Zugang nach Kraske's Methode freigelegt und überzeugte mich, dass das Carcinom auf die Flexur übergreift und nicht exstirpirbar ist. Ich wollte dann eine Colorektostomie ausführen, stand aber davon ab, da die Spannung eine zu grosse geworden wäre. Ich durchtrennte also die vorgezogene Flexur oberhalb des Carcinom, vernähte das distale Lumen vollkommen und nähte das proximale Ende der Flexur in das Rectum unterhalb des Carcinoms ein. Am sechsten Tage erfolgte spontane Stuhlentleerung.

Auch in Bezug auf die Gefährlichkeit der totalen Darmausschaltung mit Occlusion hat Hochenegg recht; ich glaube, dass die Occlusion schon bei der totalen Ausschaltung von normalem Darm den Kranken überflüssigen Gefahren aussetzt; in gesteigertem Masse ist dies beim erkrankten Darm der Fall.

Prof. **Weinlechner** demonstrirt drei Patienten.

1. Echinococcus hepatis von ungewöhnlicher Grösse.

H. Therese, 48 Jahre alt, Briefträgersgattin in Vöslau. Angeblich seit 1. Mai 1895 krank. Sie bekam Magenkrämpfe, bald darauf stellte sich Ikterus ein. Zur selben Zeit bemerkte sie eine Anschwellung in der Magengrube und leidet an Athembeschwerden. Vom 15.—18. Juli befand sie sich auf einer internen Klinik (Prof. Nensser), wo die Diagnose auf Leberechinococcus gestellt wurde. Die proponirte Operation gab sie nicht zu. In Vöslau wurde Patientin von Herrn Dr. Veninger punctirt und hiedurch eine milchig-trübe, eiterige Flüssigkeit entleert; nach Haken wurde nicht gesucht. Am 13. August an Weinlechner's Abtheilung aufgenommen, ergab sich folgender Status:

Die Leberdämpfung beginnt in der Höhe der fünften Rippe, steigt linkerseits noch etwas höher und reicht nach abwärts in der Mittellinie bis zur Nabelhöhe, in der rechten Mammillarlinie fingerbreit unter die Nabelhorizontale, rechts hinten beginnt die Dämpfung am

Schulterblattwinkel. Scrobicul. cordis ist bedeutend vorgewölbt durch eine flach convexe Geschwulst, welche ohne Hydatidenschwirren deutlich fluctuirt. Durch diesen Tumor ist der Proc. xiphoid. in hohem Grade nach vorne gedrängt. Herztöne rein. Links scharfes vesiculäres Athmen. Rechts unten feines Rasseln. Die Patientin kam bereits mit Fieber an und hatte Temperaturen von 39—40°. Weinlechner beabsichtigte die Operation des Echinococcus in zwei Zeiten und machte am 16. August etwa drei Querfinger unter dem Proc. xiphoid. einen Querschnitt durch die Bauchwand (Musculi recti natürlich), 6 *cm* lang, vernähte das Peritoneum der Leber mit der Bauchwand, was nur am unteren Rande nothwendig war, weil nach oben hin eine Verwachsung der Peritonealblätter ohnehin bestand. Bei dieser Gelegenheit floss von unten aus der Bauchhöhle eine gelbliche, trübe Ascitesflüssigkeit aus. Die Wunde wurde mit Jodoformgaze tamponirt und verbunden. Am 19. August wollte Weinlechner den zweiten Act der Operation anschliessen und vom Grunde der Wunde aus den Echinococcussack incidiren. Da ihm jedoch die Adhäsionen an der genähten Stelle, d. i. nach unten zu ungenügend erschienen, so unterliess er die Incision, punctirte und liess die nach Art eines Flourant'schen Troicart construirte Canüle liegen. Hiedurch wurden über 2000 *g* einer grünlichgelben, dicklichen, trüben, Eiterzellen und Haken enthaltenden Flüssigkeit langsam entleert, hierauf die Höhle mit Kochsalzlösung so lange ausgespült, bis die Flüssigkeit wieder klar herauskam.

Diese Ausspülungen mit Kochsalz wurden täglich zweimal vorgenommen und endlich wegen üblen Geruches Kal. hyperm. benützt. Am Tage der Punction wurde die Temperatur normal, dann aber stieg die Abendtemperatur an und in der Nacht vom 23. zum 24. August hatte die Kranke zwei Schüttelfröste. Sie sah collabirt aus, daher Weinlechner am 24. Früh in querer Richtung theils mit Messer, theils mit Thermokauter eine Incision in der Länge von 5 *cm* machte. Inzwischen war eine feste Adhäsion der Peritonealblätter auch nach unten erfolgt. Die Wundränder wurden mit Spatelhaken auseinandergehalten und die Echinococcenblase in Stücken im Gewichte von 400 *g* mit Finger und Zange herausgezogen, hierauf reichliche Ausspülung mit Kochsalzlösung. Die von der graugelblich gefärbten, hie und da granulirenden Lebersubstanz begrenzte Höhle gestattete einen Einblick bis zum pulsirenden Herzen. Nach Entleerung der eingegossenen Flüssigkeit durch Wenden der Kranken wurden gegen 300 *g* Sherry eingegossen und drinnen belassen. Dieses Eingiessen von Sherry wurde nach dem Ausspülen durch mehrere Tage fortgesetzt.

Weinlechner ist geneigt, diesem Mittel einen Grosstheil des günstigen Verlaufes zuzuschreiben, denn es ist eben ein Desinficiens, dessen Resorption in diesem Falle nur sehr erwünscht sein konnte.

Am 25. August ging bereits das Fieber herab und das Allgemeinbefinden besserte sich in entschiedener Weise. Allerdings litt die Kranke viel unter den fast den ganzen Rücken bedeckenden Furunkeln und Hautabscessen, die eröffnet werden mussten. Am 8. September fasste die Wundhöhle nur mehr 200 cm^3, am 27. September konnte die Kranke bereits allein herumgehen, die Bauchwunde war nur für einen Finger durchgängig und der Fassungsraum der Höhle betrug 20 cm^3.

Am 15. November verliess die Kranke mit einem nur $2^1/_2$ *cm* langen Fistelgange die Anstalt. Die Leberdämpfung ist bis zum Rippenbogen zurückgegangen, das Allgemeinbefinden liess nichts zu wünschen übrig. 14 Tage nach der Entlassung ist die Fistel geheilt.

Die vorgestellte Kranke sieht blühend aus und zeigt an der Operationsstelle eine halbmondförmige Narbe, welche in der Mitte eine rundliche Vertiefung nachweisen lässt, die beim Pressen sich vorwölbt. Wegen dieser beginnenden Hernie wird der Kranken das Tragen eines Bruchbandes empfohlen.

2. Pulsirendes Sarkom (?) des Schädels in der linken Stirn- und Temporalgegend.

N. Jakob, 44 Jahre alt, Weber, ist angeblich seit Herbst 1895 krank. Das Leiden begann mit Kopfschmerzen auf der linken Seite. Die Schmerzen dauerten nicht continuirlich an, sondern wechselten mit schmerzfreien Intervallen ab. Gleichzeitig entwickelte sich eine Geschwulst in der linken Schläfegegend, die innerhalb $1^1/_2$ Monaten zur gegenwärtigen Grösse heranwuchs. Seit Weihnachten 1895 hat die Geschwulst an Grösse angeblich nicht mehr zugenommen. Die neuralgischen Schmerzen, an welchen der Patient im Winter 1895 litt, breiteten sich im Gebiete des linken Trigeminus aus, vorwiegend am I. und II. Aste. Dieserwegen liess er sich am linken Oberkiefer mehrere Zähne ziehen. Seit derselben Zeit bestehen brennende Schmerzen an der Schleimhaut des linken harten Gaumens, an der Zungenspitze links vorne und an der linken Hälfte der Oberlippe, sowie am linken Nasenflügel. Patient kann nur rechts kauen, ausserdem wird derselbe von fortdauernden sausenden Geräuschen in der Geschwulst belästigt, doch ist der Schlaf ungestört.

Am 5. Mai 1896 aufgenommen, zeigte sich folgender Status: Patient mittelgross, von mässig entwickelter Muscuiatur, blassgelbem Colorit; innere Organe normal. Die linke Schläfe- und Stirnhöckergegend ist eingenommen von einem flachconvexen Tumor, welcher einem äusseren Drittel einer mannsfaustgrossen Kugel entspricht. Derselbe breitet sich ohne deutlichen Wall aus vom Jochbogen bis fast zur Stirnmitte, rückwärts bis zu einer Senkrechten, welche man sich vom vorderen Ansatze der Ohrmuschel hinaufgezogen denkt, und vorne bis einen Querfinger über den Margo supraorbitalis. Der Tumor hat eine elastische Consistenz; die Haut ist etwas geröthet, von vielen ausgedehnten Venen durchzogen und höher temperirt; der Knochen scheint in viele Partikelchen aufgelöst und dadurch ist es ermöglicht, dass der Tumor nach allen Richtungen, besonders nach vorne und unten zu deutlich pulsirt. Man hört in der Geschwulst ein deutliches Rauschen, welches bei Compression der Carotis communis sin. gleichwie die Pulsation sofort aufhört; gleichzeitig turgescirt der Tumor weniger und verflacht sich. Auch durch andauernde Compression lässt sich der Tumor verkleinern und schwillt nach dem Aufhören der Compression wieder an.

Der linke Bulbus wird durch die Geschwulst stark nach vorne und unten verdrängt; Augenlider ödematös. Der Augenbefund (Dr. Hitschmann) ergibt linksseitige Stauungspapille.

Im Gebiete des zweiten Astes des Trigeminus Unempfindlichkeit. Umfang des Kopfes 58 *cm*. Derselbe hat während des Spitalsaufenthaltes um 2 *cm* zugenommen.

Ueber den ersten Trachealknorpeln am rechten Schilddrüsenlappen ist ein mandelkerngrosser harter Knochen zu fühlen.

Weinlechner hält den pulsirenden Tumor für ein malignes Neugebilde, welches vielleicht als eine Metastase von dem degenerirten rechten Schilddrüsenlappen aufgefasst werden könnte (Adenocarcinom). Der primäre Herd in der Schilddrüse erscheint erfahrungsgemäss verschwindend klein im Verhältniss zur Secundärerkrankung. Prof. Paltauf pflichtet dieser Meinung bei mit Rücksicht darauf, dass der Knochentumor bei dem demonstrirten Kranken keinen Wall zeigt.

Patient wäre zu jedwedem Eingriffe bereit. Die Eventualität eines operativen Eingriffes im Auge haltend, lag Weinlechner vor allem anderen daran, zu erfahren, ob der Tumor sich nach innen bei Unversehrtheit der Dura ausgebreitet habe, und bis zu welcher Tiefe die Dura etwa verdrängt worden sei. Die Wachsthumsbegrenzung durch die Dura sei ja mit Rücksicht auf die Schonung des Gehirns und auch für den eventuellen Heilungserfolg von hoher Bedeutung.

Aus diesem Grunde hat Weinlechner am 24. Mai den Tumor mit einem 5 *cm* langen dünnen Troicart punctirt, durch die Canüle eine Knopfsonde eingeführt, um damit ohne Läsion der Gefässe vordringen zu können. Wäre die Dura intact, so müsste sie dem Vordringen der Knopfsonde einen Widerstand bieten. Weinlechner hat zuerst an der Mitte der Geschwulst punctirt und ist mit der Sonde gegen die Sella turcica 9 *cm* weit vorgedrungen, spürte unterwegs Knochenpartien, denen er auswich, dann ging es nicht mehr weiter. Von derselben Punctionseröffnung aus lenkte er dann die Sonde in die Richtung gegen die hintere Schädelgrube, wich gleichfalls einer Knochenpartie aus und drang $1^1/_2$ *cm* weit vor, ohne durch einen Widerstand aufgehalten zu werden.

Bei einer zweiten Punction geschah dasselbe von einem Einstiche zwei Querfinger ober dem linken äusseren Augenwinkel aus nach rückwärts parallel mit der Sagittallinie.

Die Sonde wurde 13 *cm* nach rückwärts nach dem Ausweichen vor einem härteren Widerstande eingeführt.

Daraus konnte man wohl erschliessen, dass die Dura in den zwei zuletzt genannten Richtungen von der Neubildung aufgezehrt worden sei, und dass die Sonde sich schliesslich im Gehirn befand. Unter solchen Umständen konnte sich Weinlechner zur Exstirpation dieses Tumors nicht entschliessen, wäre aber bereit dies zu thun, wenn er von Seite der Herren Fachcollegen hiezu aufgemuntert würde. Sein Zögern in diesem Falle wäre begreiflich, weil er im Jahre 1892 zwei ähnliche Schädeltumoren mit tödtlichem Ausgange operirte. Der eine starb nach der Operation beim Aufsetzen behufs des Verbandsanlegens in Folge von Lufteintritt durch die Venen, obgleich kein Sinus verletzt worden war.

Es fand sich nämlich schaumiges Blut im rechten Ventrikel (Paltauf). Der zweite Kranke starb fünf Tage nach der Operation in Folge der Gehirnverletzungen. Bei dem vorgestellten Kranken haben die zwei Punctionen einen dumpfen Schmerz in der linken Stirngegend, einmaliges Erbrechen und vorübergehenden Appetitmangel erzeugt. Nach zwei Tagen war jedesmal das Allgemeinbefinden wie vor der Punction.

Der Kranke wurde am 13. Juni entlassen.

3. Pedes valgi durch Redressement und Keilexcision geheilt bei einer 27jährigen Magd.

Dieselbe wurde bereits vor zehn Jahren an einer Klinik mit Gypsverbänden behandelt ohne nachhaltigen Erfolg. Beide Plattfüsse der sonst kräftigen Person waren sehr hochgradig; der rechte Fuss der schlechtere. Am 3. November 1895 wurde der rechte und am 6. November der linke Fuss redressirt und hierauf jedesmal ein Gyps-

verband angelegt. Beide Verbände waren zum Herumgehen eingerichtet und die Kranke wurde damit für mehrere Wochen in die Heimat entlassen.

Am 26. Januar 1896 wurde nach Abnahme des Gypsverbandes, zur Aufrichtung der immer noch platten Sohle, die Keilexcision am Os naviculare mit Vernagelung an beiden Füssen vorgenommen. Hierauf Gypsverbände mit Fensterung. Heilung der Operationswunden per primam. Mit den Gypsverbänden ging die Kranke bis 27. April herum, dann bekam sie Schuhe mit keilförmiger Einlage, die sie jetzt noch trägt.

Der Erfolg der Behandlung an der demonstrirten Patientin ist am rechten, ursprünglich schlechteren Fusse mustergiltig; das Aussehen desselben gemahnt fast an einen beginnenden Klumpfuss; am linken Fusse ist das Gewölbe wohl tadellos, jedoch der Fuss in toto etwas nach aussen gewichen, so dass der äussere Fussrand auswärts von der längs der Fibula gezogenen Senkrechten zu liegen kommt. Hier dürfte vielleicht im Falle der Verschlechterung ein abermaliges Redressement oder die Operationsmethode nach Gleich nothwendig werden.

Prof. A. Lorenz: Behandlung der Hüftankylosen.

Schon vor sechs Jahren hat Lorenz einige allgemeine Principien aufgestellt, welche in der chirurgischen Orthopädie vielseitige Anerkennung gefunden haben. Als oberstes Princip gilt die absolute Schonung des Skelettes, wenn es sich um die Correctur von Deformitäten handelt. Die einfache lineare Osteotomie ermöglicht nach gründlicher Ausschaltung der Weichtheilwiderstände die Correctur jeder ossären Ankylose. Das Skelet darf also nicht auf die verkürzten Weichtheile zugeschnitten werden, sondern ist auf Kosten dieser zu schonen. Als ein zweites wichtiges Princip hat zu gelten, dass die Correctur stets im Scheitel des Deformitätswinkels vorgenommen werden muss. Geschieht nämlich die Correctur in der Erstreckung eines Schenkels des Deformitätswinkels, so bleibt die Deformität als solche bestehen und wird durch eine künstliche Knickung von entgegengesetzter Richtung lediglich cachirt. Die Krümmung wird gewissermassen durch eine Gegenkrümmung compensirt. Die Correctur wird dann durch einen Verlust an functioneller Länge des Knochens erkauft. Auf den speciellen Fall der ossären Hüftankylose übertragen, ergibt sich aus diesen Principien folgende Directive: Jede Keilosteotomie und jede Resection ist überflüssig; die lineare Osteotomie ermöglicht nach Ausschaltung der Weichtheilshemmungen die Correctur auch der höchstgradigsten Deformität. Diese Correctur muss im Scheitel des Deformitätswinkels, also am Schenkelhalse vorgenommen werden. Fehlt derselbe, so wird die knöcherne Verschmelzung zwischen der inneren Fläche des grossen Trochanter und der äusseren Fläche des Darmbeines mit dem Meissel gelöst. Lorenz bezeichnet diesen Eingriff, da derselbe von der Persistenz eines Schenkelhalses vollkommen unabhängig ist, als Osteotomia pelvitrochanterica. Einige der neuesten Vorschläge in der Orthopädie der Hüftgelenksdeformitäten verstossen nach Lorenz gegen die Principien und werden von dem Vortragenden einer eingehenden Kritik unterzogen. Im Gegensatze zu derselben (subtrochantere transversale und subtrochantere oblique Osteotomie) hat die von Lorenz empfohlene pelvitrochantere lineare Osteotomie folgende Vortheile: 1. Die vollkommen gefahrlose (subcutane) und einfache Ausführung, 2. die vollständige Erhaltung der Femurlänge mangels einer Correctionsknickung, 3. die günstigen Correcturverhältnisse der Adduction (durch leichtes Klaffen der Knochentrennungsflächen), der Flexion (Dislocatio ad peripheriam), 4. ferner die ausserordentlich einfache Nachbehandlung.

Patient kann, mit einem exacten Gehverbande (Perinealgurt und Trittbügel) versehen, schon nach wenigen Tagen das Bett verlassen und ambulant die Heilung abwarten. Die von der knöchernen Ankylose gebotenen Indicationen bestehen indessen nicht nur in der Stellungscorrectur, sondern auch in der Wiederherstellung eines beweglichen Gelenkes, sowie in der Restitution der Gelenksmusculatur. Alle bisherigen Resectionsmethoden, welche auf die Umwandlung der knöchernen Ankylose in ein bewegliches Gelenk abzielten, sind in ihrem Effecte bis nun sehr unsicher gewesen. War die Resection sehr ausgedehnt (Volkmann's Meisselresection), so resultirte ein functionsuntüchtiges Schlottergelenk nebst enormer Verkürzung, beschränktere Resectionen haben nebst entsprechender Verkürzung häufig neuerdings zu knöcherner Verwachsung geführt. Die Osteotomia pelvitrochanterica scheint nach den von Lorenz gemachten Erfahrungen das weitaus sicherste Verfahren zu sein, die ossäre Ankylose durch eine Pseudoarthrose zu substituiren, welche von einem Schlottergelenk ebensoweit entfernt ist, als von der ossären Wiederverwachsung der Knochentrennungsflächen; die nach pelvitrochanterer Osteotomie bei entsprechender, mobilisirender Nachbehandlung erzielbare Nearthrose ist nämlich so straff, dass sie eine ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegen die functionelle Belastung mit einer ausreichenden Beweglichkeit vereinigt. Lorenz verweist auf die Analogie der fast immer fibrösen Ausheilung der intracapsulären Schenkelhalsfracturen. Vereinzelte Ausnahmen können an dieser Erfahrungsthatsache wenig ändern. Unter sechs Fällen von pelvitrochanterer Osteotomie, über welche Lorenz referirt, ist fünfmal pseudoarthrotische Ausheilung mit ausgezeichneter Function erzielt worden; und nur einmal erfolgte ossäre Verschmelzung der Knochentrennungsflächen. In diesem Falle war der erhaltene luxirte Schenkelkopf mit dem Darmbein breit verschmolzen und es wurde die Osteotomia colli femoris ausgeführt. Der Vortragende vermuthet, dass eine ileocapitale Osteotomie auch hier vielleicht zur Pseudoarthrosenbildung geführt haben würde. Lorenz empfiehlt auf Grund dieser Erfahrungen die pelvitrochantere, respective ileocapitale, lineare Osteotomie mit mobilisirender Nachbehandlung zur Ueberführung sowohl der einseitigen als doppelseitigen Hüftankylosen in functionstüchtige centrale Amphiarthrosen; dieselben bleiben in Folge ihrer centralen Lage dem Einflusse der gesammten, restitutionsfähigen Musculatur unterworfen und die volle Länge des Femur bleibt erhalten.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 3. Juni 1896.

Vorsitzender: Prof. **Kolisko.**

Dr. Isidor Fischer: Ueber Genitalatrophie bei inneren Erkrankungen.

Man unterscheidet eine angeborene und eine erworbene Uterusatrophie. Da die erstere keineswegs eine Atrophie, sondern nur eine mangelhafte Entwicklung der Gebärmutter bedeutet, werden nur die erworbenen Formen Gegenstand der Betrachtung sein. Diese scheidet man wieder in physiologische und pathologische, in puerperale und nichtpuerperale, in primäre und secundäre Uterusatrophien, wobei der Begriff „secundär" sowohl mit Beziehung auf eine primäre Ovarialatrophie als auch mit Beziehung auf ausserhalb des Genitalapparates liegende primäre Ursachen gebraucht wird.

Unter den Genitalatrophien, die bei Erkrankungen der inneren Organe vorkommen, ist die bei der Tuberculose die häufigste und am längsten gekannte. Sie ist aber kein constantes Symptom, auch nicht der fortgeschrittenen Phthisen. Ihr Auftreten zeigt weder eine Beziehung zum Ernährungszustande der erkrankten Personen, noch zum Grade der Erkrankung, noch zum Fieber der Patientinnen. Die Genitalatrophie manifestirt sich sowohl am nichtpuerperalen, wie am puerperalen Genitale.

Die Ovarien werden kleiner, höckerig; in Folge Erschlaffung der Bandapparate sinken sie herab. Die Form der Uterusatrophie ist eine concentrische. Weniger ausgesprochen als am Corpus ist die Atrophie der Portio und der Vagina, sowie die des äusseren Genitales. Anatomisch findet man an den Ovarien Wucherungsvorgänge des bindegewebigen Stromas, sowie Follikelschrumpfung, am Uterus Verdünnung der Wandungen, seltener Atrophie der Körperschleimhaut, dagegen häufig entzündliche Vorgänge in der Mucosa cervicis und Erosionsbildung an der Portio. Cessation der Menses, aber auch Meno- und Metrorrhagien sind die klinischen Symptome, seltener Beschwerden, die einem frühzeitigen Klimax zugeschrieben werden könnten; überhaupt treten die mit der Genitalatrophie vielleicht zusammenhängenden Beschwerden gegenüber denen, die durch Grundkrankheiten bedingt sind, zurück.

Was die Natur der Veränderungen betrifft, so scheinen die atrophischen Veränderungen am Ovarium und am Uterus coordinirt, durch die gleichen Ursachen bedingt zu sein. Als diese Ursachen sind toxische Einflüsse anzunehmen. Als „toxische" Atrophien hat Vortragender bereits früher die post thyreoidectomiam, die beim Myxödem und beim Morbus Basedowii auftretenden charakterisirt. Ebenfalls „toxische" sind die beim chronischen Morphinismus, ferner die beim Diabetes mellitus zu beobachtenden Atrophien.

Eine zweite Gruppe von atrophischen Zuständen am Genitale stellen diejenigen dar, die nach acuten Infectionskrankheiten (Typhus, Gelenkrheumatismus, Scharlach, Influenza) zu beobachten sind. Sie werden durch vorangegangene entzündliche Vorgänge an den Ovarien und durch die dadurch bedingte Functionsaufhebung der Eierstöcke veranlasst. Die Ovarien sind vergrössert, druckempfindlich, während der Uterus langsam atrophirt. Diese Uterusatrophie geht nach Ausheilung der Oophoritis zurück; in selteneren Fällen ist consecutive Ovarial- und Uterusatrophie zu beobachten. Die Symptome, welche den anatomischen Veränderungen in den Sexualorganen entsprechen, treten auch hier in den Hintergrund. Blutungen in die Ovarialsubstanz, wie sie für Cholera, Typhus, Septikämie beschrieben wurden, können die gleichen Folgen hervorrufen. Ein Theil der bei acuten Infectionskrankheiten zu beobachtenden Atrophien ist aber auch toxischer Natur.

Der chronische Alkoholismus erzeugt entzündliche Processe im Ovarium, die zur Schrumpfung desselben sowie zu consecutiver Uterusatrophie führen. Vergiftungen mit Phosphor, Arsenik und Quecksilber haben ebenfalls degenerative Processe im Ovarium zur Folge.

Die dritte Gruppe der „nervösen" Atrophien, wie sie bei Paraplegie, nach heftigen Affecten, bei Psychosen beschrieben wurden, ist

bisnun in ihrer Pathogenese ganz dunkel. Hieher wäre auch die Atrophie bei Akromegalie zu rechnen, über die der Vortragende an anderem Orte gesprochen hat.

Die Chlorose ruft keine Genitalatrophie hervor; häufig ist jedoch mangelhafte Entwicklung der Sexualorgane bei Chlorose vorhanden.

Die häufig vorkommende Genitalatrophie bei Fettsucht, die umgekehrt auch oft Folge eines frühzeitigen Klimax ist, scheint mit Anomalien der Schilddrüse in Zusammenhang zu stehen und wäre dann als toxische aufzufassen.

Simpson hat Genitalatrophie bei M. Addisonii beschrieben.

Die Erfolge der Organtherapie (Ovarintabletten) bei Genitalatrophie sind nicht ermunternd.

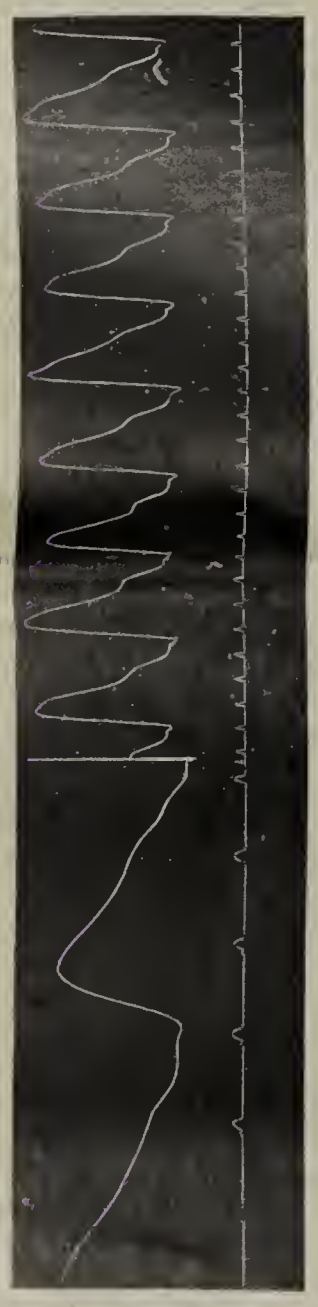
Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1895—1896.

Sitzung am 21. April 1896.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**
Schriftführer: Herr **A. Kreidl.**

1. Herr Th. Beer demonstrirt in einem Versuche am morphinisirten Hunde die Blutdruckschreibung mit dem von Herrn v. Basch construirten Federmanometer. Die Bewegungen der Metallfeder werden auf zwei Hebel übertragen; der eine trägt die Schreibfeder, welche an der rotirenden Trommel die Druckcurve verzeichnet, der andere greift in einen Trieb ein, der einen Zeiger trägt; dieser bewegt sich über einem Zifferblatt. Das Instrument ist empirisch geaicht. Der Zeiger gestattet, den jeweiligen Druck in Millimeter Hg abzulesen. Die ausführliche Beschreibung des Apparates und der Versuche zu seiner Prüfung erscheint an anderer Stelle.



2. Herr v. Basch demonstrirt die Verwendbarkeit des gleichen Manometers zum Registriren des menschlichen Pulses. Zu diesem Zwecke ist das Manometer, sowie beim Sphygmomanometer, mit einer flüssigen Pelotte in Verbindung gesetzt, die auf die Radialis aufgesetzt wird. Man kann auf diese Weise die Aenderung studiren, die die Pulsform durch verschiedene Belastung der Arterie erfährt. Die Höhe der Belastung wird direct am Zifferblatte abgelesen, d. i. gemessen. Herr v. Basch nennt diesen Apparat: Manometer-Sphygmograph.

3. Herr Max Herz demonstrirt seinen Onychographen. Dieser Apparat besteht aus einem Sphygmographen beliebiger Construction, welcher mittelst einer von Herrn L. Castagna, Mechaniker am Wiener physiologischen Institut, verfertigten Klemmvorrichtung so befestigt ist, dass die Pelotte auf einen Fingernagel aufgepresst ist. Wenn die Gefässe der Fingerbeere weit sind, erhält man gut ausgebildete Curven, welche an Grösse oft das Sphygmogramm übertreffen (s. die nebenstehende Figur, welche links das Onychogramm bei langsamem, rechts bei raschem Laufe des Uhrwerkes zeigt). Unter günstigen Verhältnissen sieht man im Onychogramm grosse Athemschwankungen und Schwankungen, welche spontanen Aenderungen in der Breite der kleinsten Gefässe ihre Entstehung verdanken. In der Wärme werden die Gefässe weit und daher die Pulse gross, in der Kälte umgekehrt. Gespannte Aufmerksamkeit verengert die kleinsten Gefässe. Forcirte Athmung senkt das Niveau der Curve und löscht die Pulse aus. Im Schüttelfrost ist das Onychogramm eine zitterige Gerade, die darauf folgende Gefässparalyse äussert sich in grossen Nagelpulsen.

Der Vortragende hält das Onychogramm für eine Druckcurve der kleinsten Gefässe.

XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

(Fortsetzung.)

IV. Prof. Dr. A. Wölfler: Ueber Magen-Darm-Chirurgie. (Schluss aus Nr. 24.)

Unterdessen war auch die Gastrostomie ein gut Stück weiter vorwärts gekommen. Nachdem durch Sydney Jones (1874) und durch Verneuil (1876) die erste Heilung hiebei erzielt worden war, hatten Trendelenburg und Schönborn im Jahre 1877 die ersten Heilerfolge erzielt und bei dieser Gelegenheit jene operativen Principien entwickelt, die heutzutage noch giltig sind und nur zu wenig beachtet wurden. Mittlerweile war auch am Magen im Jahre 1878 durch Torelli und im Jahre 1879 durch Cavazzani die partielle Resection der vorderen Magenwand wegen einer Verletzung und einer Geschwulst mit Glück ausgeführt worden, und Esmarch war der Erste, der wegen einer Magenfistel im Jahre 1880 die Magenränder resecirte, vereinigte, und den Magen versenkte. So hatte denn die chirurgische Kunst durch eine glückliche Association der Ideen unter den rastlosen Meistern alle vorbereitenden Schritte getroffen, für die Begründung des wichtigsten Ereignisses, der Resectio pylori! Dass Péan im Jahre 1879 die erste und Rydygier im Jahre 1880 die zweite Pylorusresection ausführten und endlich Billroth als erster mit glücklichem Erfolge und ohne Kenntniss der vorausgegangenen Operationen die erste Magenresection zur Heilung brachte, diese Ereignisse sind mit solchen Lettern in die Geschichte der Chirurgie eingetragen, dass sie keiner weiteren Schilderung und Darstellung bedürfen. Aber es ist nicht ohne Interesse, wenn wir uns heute daran erinnern, welche verschiedenen Besorgnisse sich vor und nach der ersten Operation geltend machten: Wird der Magensaft des Menschen nicht die zarten Verklebungen zerstören? Wird die Peristaltik des Magens auch ohne Pförtner möglich sein, und wird nicht Darminhalt zurück in den Magen fliessen? Aber gleich mit dem ersten Erfolge zerstreuten sich diese Bedenken! Die operative Methode unseres grossen Meisters war so wohl durchdacht, dass die Technik der Billroth'schen Magenresection sich unverändert in den Händen der gewiegtesten und glücklichsten Operateure erhalten hat. Solche Erfolge begründen die totalen und die partiellen Resectionen bei der Narbe des Pylorus (Rydygier) und gaben weiterhin Heineke und Mikulicz Veranlassung, die Pyloroplastik auszuführen und zu empfehlen. Zweifellos ersetzt sie mit guter Aussicht auf Erfolg bei circumscripten Narben des Pylorus die partielle Resection. Wie aber bei allen chirurgischen Operationen, so wurde auch hier die chirurgische Kunst vor unüberschreitbare Grenzen gesetzt; diese waren zunächst gegeben durch manche Erscheinungen der Pathologie, wie die Ausdehnung der Erkrankung und die Verwachsung der Organe untereinander, und weiter durch die unabwendbaren physiologischen Gesetze der Natur, die sich in der Nothwendigkeit der Erhaltung der grossen Arterienstämme und grösserer Partien des Dünndarms geltend machten. Zu unser Aller Ueberraschung fanden wir in der menschlichen Natur selbst ohnehin eine schaffende Kraft! Machte man doch die Erfahrung, dass der ganze Magen oder der ganze Dickdarm oder die Hälfte des Dünndarms ohne Gefahr für das Leben und die Ernährung und Verdauung ausgeschaltet werden konnten.

Aber mit der Erkenntniss dieser Hindernisse sank noch lange nicht unser Muth und unsere Kraft! Der Gedanke der Pylorusresection sollte nicht erwachen, ohne gleichzeitig neue Gedanken zu erwecken. Es mussten neue Wege gefunden werden, die nicht exstirpirbaren Antheile des Magens oder des Darmes auszuschalten und die Ernährung zu ermöglichen. So kam es zur Gastroenterostomie und zur Enteroanastomose. Diese letztere Operation, die schon im Jahre 1852 von Maisonneuve am Menschen zweimal ohne Erfolg ausgeführt worden war, wurde im Jahre 1881 neuerdings von Billroth aufgenommen und mit gutem Resultate zuerst von v. Hacker im Jahre 1882 zweimal durchgeführt. Mit der Gastroenterostomie und der Enteroanastomose war nach den ursprünglichen Vorstellungen der Chirurgie eine reine humanitäre Richtung insofern zugewiesen worden, als die durch das Carcinom kurz bemessene Lebenszeit erträglicher gestaltet werden konnte; indem aber diese Operationsmethoden auch auf andere, nicht direct unheilbare Kranke übertragen wurden, avancirten sie von Hilfsoperationen zu segensreichen und dauernden Hilfeleistungen und gewannen dadurch an Bedeutung und Verbreitung. Zu ihnen gesellte sich noch die Gastroanastomose. Im Uebrigen aber erwies sich mit Rücksicht auf die Magen-Darm-Physiologie die Enteroanastomose nicht gleichbedeutend mit der Gastroenterostomie. Bei beiden Operationen bleibt die Function des ausgeschalteten Stückes erhalten; für die Gastroenterostomie ist diese unvollkommene Ausschaltung von vitaler Bedeutung, für die Enteroanastomose schädlich, da die ununterbrochene Kothpassage Störungen herbeiführt oder keine vollkommene Heilung gestattet. Darum sollte die Darmchirurgie auch vor der Enteroanastomose noch nicht Halt machen. Nachdem von v. Hacker im Jahre 1888 die erste Anregung zur vollständigen Ausschaltung des Darmes gegeben war, wurde diese Methode durch zahlreiche Thierexperimente und Aufstellung von Indicationen durch Salzer begründet und Hochenegg führte diese Methode zuerst am Menschen mit günstigem Ausgang durch. Allen voran war aber schon Haken im Jahre 1861 gegangen; er führte auf experimentellem Wege und mit Rücksicht auf operative Zwecke die Darmausschaltung aus, indem er das zuführende Dünndarmende in das Colon einpflanzte und das abführende vernähte. Allerdings können wir diese Ausschaltung als keine voll-

kommene bezeichnen. Eine extraperitoneale Darmausschaltung machte im Uebrigen schon Czerny im Jahre 1877, da er bei einem Anus praeternaturalis das Colon mit dem Rectum vereinigte und dann die nicht ausgeschaltete Flexur mit dem Glüheisen zerstörte. Auch gab Amadeo Caponello 1889 die Idee zu einer, auf extraperitonealem Wege durchzuführenden Darmausschaltung. Endlich wurde auch auf den Magen von v. Eiselsberg die Ausschaltung der nicht exstirpirbaren Pyloruspartie übertragen.

Es ist vielleicht nicht blos als Zufall zu betrachten, dass unter den bisher mitgetheilten 18 Darmausschaltungen 17 Kranke mit dem Leben davonkamen, immerhin wirken diese Resultate höchst ermunternd und verheissungsvoll für die Zukunft.[1]) Bezüglich der Technik bestehen einige Differenzen, ich schliesse mich der Meinung derjenigen an, welche die totale Occlusion des ausgeschalteten Darmstückes verwerfen und möchte ebenfalls für die Drainage des ausgeschalteten Darmstückes eintreten (Hochenegg, v. Eiselsberg, Narath); auch wird die Zeit und die Erfahrung noch die Indicationen bezüglich der incompleten und completen Darmausschaltung zu sichten haben. So viel erscheint mir sicher, dass die Darmausschaltung immer bei chronischen Zuständen und unbedingt bei einem complicirten Anus praeternaturalis am Platze sei. Aber selbst der Ausführung dieser neuen Operationen stellen sich wieder neue und ungeahnte Hindernisse entgegen! Dann gibt es bezüglich des Magens nur noch eine Hilfe in der Noth, die Jejunostomie. Ihre Technik ist neuerdings glücklicherweise durch v. Eiselsberg so vervollkommnet worden, dass die Menschen mit derselben leben können. Für den Darm werden wir in manchen Fällen zur Anlegung eines künstlichen Afters zurückgreifen müssen.

Haben wir nun gesehen, in welcher Weise die neuen Operationen sich entwickelt haben, so erscheint es noch nöthig, dass wir für einen Augenblick bei der Bezeichnung einzelner Operationen stehen bleiben. Denn es lässt sich nicht leugnen, dass sich im Laufe der Zeit, als immer neue Methoden hinzukamen, die alten Namen auf die neuen Methoden nicht mehr passten, und manche Namen mehr die Art der Vereinigung als das Wesen der Operation bezeichnen. Dies gilt ganz besonders von dem Wort Enteroanastomose. Da gab es schon verschiedene Missverständnisse. Manche bezeichneten damit selbst die vollkommenen Darmausschaltungen und andere bezeichneten auch die seitliche Apposition durchtrennter Därme als Enteroanastomose. Es wäre das Zweckmässigste — wie schon von mancher Seite geschehen ist — an Stelle des Wortes Enteroanastomose einen Namen zu setzen, welcher das Wesen dieser Operation viel besser bezeichnet, nämlich: Incomplete Darmausschaltung. Dazu gehört die ursprüngliche Gastroenterostomie und die seitliche Herstellung einer Communication zwischen zwei nicht durchtrennten Darmröhren.

Im strengen Gegensatze hiezu steht die complete Darmausschaltung oder totale Darmausschaltung nach Salzer, die am besten als bilaterale Darmausschaltung zu bezeichnen wäre, und zwar deshalb, weil zwischen den beiden genannten Operationen noch eine dritte Art der Darmausschaltung zu setzen ist, welche als unilaterale Ausschaltung zu bezeichnen ist, und zwar als unilaterale Ausschaltung des Magens (nach v. Eiselsberg) und als unilaterale Ausschaltung des Darmes (nach Haken).

Alle drei Benennungen lassen sich nun ebenso gut auf den Darm wie auf den Magen anwenden; denn analog der bilateralen Darmausschaltung mag unter Umständen, speciell bei ausgedehnten Geschwüren des Pylorus mit Perforation derselben nach aussen und Verwachsung des Pylorus mit der Umgebung auch die bilaterale Ausschaltung des Pylorus das einzig mögliche operative Hilfsmittel darstellen. Ueber diese letztere Methode bestehen jedoch noch keine Erfahrungen am Menschen.

Ueberblicken wir nunmehr rasch die Technik der Operationen am Magen und Darme! Die Technik der Magen- und Darmresection setzt sich zusammen aus drei Acten, aus der Isolirung des zu resecirenden Darmes, aus der Durchtrennung und aus der Wiedervereinigung der durchtrennten Enden. Bezüglich der Isolirung des Magens und Darmes gegenüber seinem Mesenterium gewannen wir wichtige Anhaltspunkte durch die Untersuchungen Madelung's und Rydygier's, sowie durch die neuen Erfahrungen über die durch die Unterbindung der grossen Gefässstämme entstehende Gefahr der Gangrän (Art. mesenterica sup. und A. colica media, Krönlein); bezüglich der Vereinigung der durchtrennten Darmenden wurde durch die grundlegenden Untersuchungen Madelung's das aus alter Zeit herübergebrachte Invaginationsverfahren ein- für allemal abgethan. Seit dieser Zeit kam wohl in der ganzen chirurgischen Welt die circuläre Naht in Gebrauch.

Ein wohlbekannter englischer Arzt J. Greigh Smith stellte vor Kurzem die Frage auf, ob die Vereinigung der peritonealen Flächen nicht ein chirurgischer Irrthum sei, da die peritonealen Adhäsionen so häufig hinfälliger Natur seien.

Wenngleich wir seinen interessanten Bemerkungen nicht vollkommen beipflichten können, weil man sich oft genug von der Dauerhaftigkeit der künstlich gesetzten Adhäsionen überzeugen kann und die feste Vereinigung der Serosaflächen durch die Naht viel zu sehr erprobt ist, so sei doch an dieser Stelle hervorgehoben, dass bei der Darmnaht ohnehin schon seit Langem durch Gussenbauer und später durch Czerny die Aufmerksamkeit darauf gelenkt wurde, dass auch die Wundflächen der Darmränder miteinander vereinigt werden sollen, und dass die Nahtmethode nach Czerny durch mehr als $1^1/_2$ Decennien überall mit Recht und Erfolg geübt wird.[2])

Aber trotz vieler glücklicher Resultate trat dennoch nicht selten und bei verschiedenen Vereinigungsmethoden die Nahtinsufficienz ein; dadurch drängten sich und ich muss sagen — mit einer gewissen Berechtigung — andere Vereinigungsweisen in den Vordergrund, speciell die mechanischen Verschlussmethoden, und unter diesen am meisten jene mittelst des Murphyknopfes. Die schnelle und schöne Vereinigung durch den Murphyknopf wirkt geradezu verblüffend und würde sicherlich alle Methoden verdrängen, wenn ihr nicht noch zwei Fehler anhingen:

1. dass die Communication, besonders bei der seitlichen Anastomosenbildung, nicht breit genug angelegt werden kann, wegen der dadurch zunehmenden Grösse des Knopfes, und

2. dass der Knopf als ein nicht resorbirbarer Fremdkörper nach mancher Hinsicht schädlich wirken kann.

Unter diesen Verhältnissen erscheint es vollkommen berechtigt, der schon von Winiwarter vor vielen Jahren im Chirurgencongresse betonten Vereinigungsmethode noch einmal näher zu treten, der seitlichen Apposition der durchtrennten und verschlossenen Darmenden. Senn wendete dieses Verfahren zuerst bei der Ileocolostomie an und Braun verallgemeinerte dieses Verfahren durch Betonung der gleichgerichteten Peristaltik bei den aneinandergelegten Darmstücken. Meine eigenen Erfahrungen sprechen sehr zu Gunsten dieser Methode. Die Vereinigung ist die sicherste und vollkommenste, die wir bisher haben.

Resumiren wir noch der allgemeinen Verständigung wegen die Vereinigungsmethoden der Därme, so verfügen wir beim nicht durchtrennten Darme nur über eine Art der Vereinigung: die seitliche Apposition in der Continuität des Darmes und beim durchtrennten Darme, über die circuläre Naht und über die seitliche Vereinigung, und zwar:

a) bei beiderseitigem Verschluss durchtrennten Darmenden, und

b) bei Verschluss des einen durchtrennten Darmendes (seitliche Implantation).

Lassen sich die Darmenden überhaupt nicht mit einander vereinigen, dann mag in manchen Fällen an Stelle der Anlegung eines Anus praeternaturalis die Enteroplastik oder, wie v. Hacker sagt, richtiger die plastische Darmeinschaltung Nicoladoni's treten. Das Wort Enteroplastik sollte im gleichen Sinne gebraucht werden wie das Wort Pyloroplastik.

Man ist ferner stillschweigend übereingekommen, nachstehende Regeln bezüglich der Technik der Darmnaht zu beachten:

Man vernähe mit möglichst breiten Flächen, man nähe im gesunden Gewebe, man nähe nicht mit Zurücklassung von Löchern an Stelle der Stichcanäle (bei der Naht sind Madelung's Nadeln sehr zu empfehlen), man nähe auch die Schleimhaut und vergesse nicht bei der Naht die besondere Resistenz der Submucosa (Halsted) zu verwerthen. Nun wäre es an der Zeit, die wichtige Frage zu stellen, welche operativen Erfolge die technischen Fortschritte der letzten Jahre zunächst bezüglich der Darmresection zeitigten?

Ich habe mich in den letzten Wochen bemüht, zunächst die gesammten Erfahrungen mehrerer deutscher Operateure und Kliniker kennen zu lernen und diese Beobachtungen mit jenen grossen Statistiken zu vergleichen, in welchen ohne Rücksicht alle Einzelfälle aufgenommen wurden. Für die Unterstützung in dieser Angelegenheit bin ich zum grössten Danke verpflichtet den Herren Collegen Gussenbauer, Mikulicz, Hahn, Gersuny, Kappelor und Lauenstein.

Es wären nunmehr folgende Punkte zu beachten:

1. Welche unmittelbaren operativen Resultate ergaben bisher sämmtliche Resectionen des Darmes? Nach meinen Zusammenstellungen ergibt sich eine Gesammtmortalität von 39·5%.

2. Trennt man die sämmtlichen Operationen in jene, welche von 1875—1888 und jene, welche von 1888—1895 ausgeführt worden sind, so ergibt sich in der ersten Zeitperiode auf 85 Darmresectionen eine Mortalität von 42%, und in der zweiten Zeitperiode auf 161 Resectionen eine Mortalität von 36%. Es geht daraus hervor, dass sich

[1]) Durch Mittheilungen, die nicht veröffentlicht sind, bin ich in der Lage, noch 4 weitere Fälle einzufügen, so dass mir im Ganzen 22 Fälle bekannt wurden, unter denen 3 starben (Mortalität 14%).

[2]) Nach Dr. v. Frey gab schon im Jahre 1846 Moreau-Boutard ein Verfahren an, die wunden Darmränder zu vereinigen; später (1862) empfahl Wysler, ein Schweizer Arzt aus Aargau, die seromusculäre Naht, die zur vollkommenen Ausbildung erst durch Czerny gelangte.

die Resultate der letzten Jahre blos um 6% gebessert haben. Diese Zahlen stimmen überein mit den statistischen Zusammenstellungen von Arale, Jaffé, Hahn und Götz, nach welchen bis zum Jahre 1889 auf 237 Resectionen 43% Todesfälle kommen.

3. Trennt man sämmtliche Resectionen nach Darmabschnitten, soweit dies bekannt ist, und zwar nach Resectionen im Dünndarm, der Regio ileocoecalis und im Dickdarm, so kommen auf 221 Resectionen 84 Dünndarmresectionen mit einer Mortalität von 30%, 69 ileocöcale Resectionen mit einer Mortalität von 42%[3]) und 81 Dickdarmresectionen mit einer Mortalität von 49%; es vermindert sich deshalb die Aussicht auf einen operativen Erfolg mit der zunehmenden Kürze des Mesenteriums. Im Uebrigen ist die Mortalität bei den jetzt vielfach ausgeführten Cöcumresectionen in beständiger Abnahme begriffen. so hatte Körte unter 9 Cöcumresectionen keinen Todesfall und Czerny unter 8 Cöcumresectionen nur einen Todesfall.

Eine vierte Frage, welche ich mir stellte, war die, welchen Einfluss die Art der Erkrankung auf die unmittelbaren operativen Resultate ausübt. Mikulicz hat es schon mit vollem Recht bezüglich der Magenoperationen betont, dass die Art der Erkrankung einen wesentlichen Einfluss auf den operativen Ausgang nimmt. Da ergeben sich nun Resultate, die mit unseren sonstigen Auffassungen vollständig harmoniren: Die wegen Anus praeternaturalis ausgeführten Resectionen des Darmcanals ergeben unter 78 Fällen ein Heilungsprocent von 78! Bis zum Jahre 1889 ergeben sich nach den grösseren statistischen Zusammenstellungen 63% Heilungen auf 127 Fälle und nach der Statistik von Goetz über die operativen Resultate beim Anus praeternaturalis betrug die Zahl der Heilungen (auf 71 Fälle) 68·2%.

Sodann kommt in der Reihenfolge die Tuberculose des Darmes mit 73% Heilung (bei 34 Fällen), dann die Narbenstrictur mit 65% Heilung (auf 20 Fälle) und schliesslich bei Neubildungen des Darmes mit einem Heilungsprocent von blos 46 auf 114 Beobachtungen, von denen wohl die allermeisten auf Carcinome des Darmes zu beziehen sind. Es ergeben die Resectionen des Darmes bei den Neubildungen die höchste Mortalität von 54%, und die beim Anus praeternaturalis die niedrigste von 22% Mortalität. Die bei den chronischen Invaginationen ausgeführten 17 Resectionen ergaben nach Rydygier eine Mortalität von 23%.

Man hat sich immer darüber gewundert, dass die Carcinome des Darmes oder des Magens so schlechte unmittelbare Resultate geben. Ich gestehe gerne und glaube, dass noch andere Collegen meiner Meinung sein dürften, dass ich immer betrübt war, wenn ein wegen narbiger Stenose des Darmes oder des Magens Operirter in Folge der Operation zu Grunde ging; denn was wir beim Carcinom nicht verlieren, das ist gewonnen; nicht alle Narbenstenosen und Ulcerationen jedoch, welche nach der Operation zu Grunde gegangen sind, waren für das Leben sicher verloren.

Höchst bemerkenswerth und auffällig sind die günstigen Resultate bei der localen oder subserösen Tuberculose des Cöcums, wie sie von König so vortrefflich geschildert wurde: Die operative Mortalität beträgt dabei kaum mehr als 8—10% (Baillet, Magill). Einer meiner Assistenten, Herr Dr. Conrath, berechnet auf Grund einer genauen Zusammenstellung auf 29 Fälle nur eine Mortalität von 6·8%.

Bezüglich der Lebensdauer nach Darmresectionen lässt sich ein procentuales Verhältniss, das nur einigermassen der Wirklichkeit entspricht, derzeit noch nicht feststellen, aber so viel lässt sich wohl mit Bestimmtheit sagen, dass die Erfahrungen aller Chirurgen auch bezüglich der Dauerheilung immer günstiger sich gestalten und wohl ein jeder beschäftigte Chirurg über einen oder den anderen Fall verfügt, der schon mehrere Jahre recidivfrei ist.

Es sei mir erlaubt, an dieser Stelle nur einige wichtige Erfahrungen anzuführen:

Der von Martini-Gussenbauer am 9. November 1879, also vor 17 Jahren, wegen Carcinom der Flexur Operirte befindet sich bis heute vollkommen wohl.

Mikulicz operirte einen Fall von Carcinom, der recidivfrei ist seit 8½ Jahren, Czerny einen Fall von Sarkom, der seit sechs Jahren recidivfrei ist, und Billroth einen Fall von Carcinom des Dickdarms, der seit sechs Jahren sich vollkommen wohl fühlt; ausserdem kenne ich nach den mir vorliegenden Zusammenstellungen sieben Fälle von Darmcarcinom, die schon seit vier Jahren recidivfrei sind (v. Bergmann über vier Jahre, Körte und Wölfler je zwei Fälle, Mikulicz einen Fall und aus Frank's Statistik einen Fall), und 15 Fälle, die seit 1½—3½ Jahren völlig frei von Recidiven sind.

Fast alle diese günstigen Erfahrungen beziehen sich auf Resectionen des carcinomatösen Dickdarms. Nicht minder erfreulich sind die Beobachtungen über vieljährige Heilungen bei der Tuberculose des Cöcums. Dies ist umso bemerkenswerther, als die Erfahrungen erst auf 11 Jahre zurückreichen. So konnte Conrath unter 27 geheilten Patienten 9 finden, die länger als 1—4 Jahre als gesund befunden wurden. Czerny kennt einen Fall, der fünf Jahre recidivfrei ist, bei einem von Gussenbauer Operirten traten erst nach dem fünften Jahre neue Stenosenerscheinungen auf. Gersuny verfügt über einen Fall, der seit 3¾ Jahren, Körte über einen Kranken, der seit drei Jahren gesund ist, Czerny und Mikulicz kennen je einen Fall, der länger als zwei Jahre seit der Operation im gesunden Zustande lebt.

Was nun die Resectio pylori anbelangt, so wird fast überall die alte classische Methode mit steigenden Erfolgen von den erfahrensten Chirurgen geübt. Aber es kann nicht im Sinne unserer grossen Meister gelegen sein, dass wir zähe an der alten Methode festhalten, falls eine andere eine grössere Sicherheit gewährt; denn wir haben nicht die Operationsmethoden zu conserviren, sondern die Kranken. Die Kocher'sche Modification setzt an die Stelle der circulären Vereinigung der offenen Enden die Implantation des Duodenums in den Magen. Wir müssen dieses Verfahren mit besonderem Interesse verfolgen; doch kann es sich erst in späterer Zeit zeigen, ob dadurch eine wesentliche Verbesserung in den operativen Resultaten herbeigeführt werden kann, wenn wir in der Lage sind, zu diesem Zwecke die neuen Resultate der alten Methode den Resultaten der neuen Methode gegenüberzustellen. Vorläufig ergibt sich kein auffallender Unterschied.

Gehen wir nunmehr zu den unmittelbaren operativen Resultaten über. Man hat darüber geklagt, dass dieselben beim Carcinom so schlecht seien, dass an Stelle der Resectio pylori die Gastroenterostomie zu setzen wäre. Dazu kann und soll es nicht kommen. Man kam zu solchen Vorstellungen, weil man zu vorgeschrittene Fälle von Pyloruscarcinom mit ausgedehnten Verwachsungen operirte; denn mit der Menge und Intensität der Verwachsungen steigern sich die schlimmen Ausgänge. Nach Salzmann betragen dieselben sogar 91·5% gegenüber einer Mortalität von 35·7% in jenen Fällen, wo keine Verwachsungen waren, und nach Haberkant gingen bei ausgedehnten Verwachsungen die Operirten in 72·7% der Fälle zu Grunde, während bei Carcinom ohne Verwachsungen die Mortalität blos 72·2% betrug.

Aber es wäre zu verwundern, wenn man für das bewegliche Pyloruscarcinom ohne ausgebreitete Drüseninfection die Gastroenterostomie der Pylorusresection gegenüberstellen würde; beide haben beim Carcinom ihre streng gesonderten Indicationen, die ich nicht aufzuzählen brauche. Nur für die Narbe wendet man sich mit Recht bei fortschreitender Verbesserung der operativen Resultate nach der Gastroenterostomie mehr dieser zu. Beim Carcinom jedoch kann unmöglich ein Zweifel darüber bestehen, dass man einem Kranken durch die Pylorusresection grössere Chancen gewährt, als durch die Gastroenterostomie, zumal selbst die operativen unmittelbaren Resultate sich bisher nicht wesentlich von einander unterscheiden. Ausserdem gewährt die Pylorusresection, auch wenn ein Recidiv eintritt, eine ausgiebigere Lebensverlängerung als die Gastroenterostomie. Aber die operativen Resultate der Pylorusresection haben sich in den letzten Jahren zu sehr gebessert, als dass diese Frage weiter discutirt werden müsste. Mikulicz, Krönlein, Kocher haben in der letzten Zeit 9 bis 10 Fälle von Pylorusresection nach einander ohne Misserfolg durchgebracht. Nach Winslow betrug die Mortalität bis 1885 noch 73%, nach Guinard bis 1890 nur mehr 58% und nach Zeller von 1885 bis 1892 blos 34·3%. Haberkant berechnete auf sämmtliche 207 Fälle von Resection wegen Carcinom des Pylorus eine Mortalität von 55% und auf 32 Fälle von Resection wegen gutartiger Stenosen eine Mortalität von 34·4%; auch er fand bei der Pylorusresection wegen Carcinom in den letzten Jahren eine Verminderung der Mortalität von 65·4% auf 42·8% und bei der gutartigen Pylorusstenose eine Verminderung von 42·8% auf 27·7%.

Meine eigene Statistik, die nicht durch die Summirung von einzelnen Beobachtungen erhalten wurde, sondern aus der Zusammenstellung jener Resultate[4]) hervorgeht, welche 15 Ihnen wohlbekannte Operateure bei Ausführung einer grösseren Zahl von Operationen erhalten haben, lehrt Folgendes:

[3]) Nimmt man die einzelnen Fälle hinzu, wie dies Baillet in seiner Berechnung der ileocöcalen Resectionen durchführt, dann erhält man allerdings viel günstigere Zahlen. Baillet fand bei 45 ileocöcalen Resectionen — bis 1889 — eine Mortalität von 37·7% und bei den letzten 25 Operationen (1889—1894) eine Mortalität von 28·6%. In geschichtlicher Hinsicht sei bezüglich der ileocöcalen Resectionen bemerkt, dass die ersten im Jahre 1876 von Billroth und Kraussold ausgeführt wurden. Den ersten Erfolg hatte Maydl 1882; Maydl machte auch die erste ileocöcale Resection wegen Tuberculose, Czerny im Jahre 1884.

[4]) Es sind dieselben berichtet von Billroth, Czerny, Gussenbauer, Mikulicz, Kocher, Krönlein, Angerer, Schede, Hahn, Heinecke, Schönborn, Gersuny, Kappeler, Rydygier und Löbker. Mehrere dieser Herren hatten die besondere Güte, Berichte für die heutige Veröffentlichung zusammenzustellen, wofür ich ihnen noch meinen besonderen Dank ausdrücke.

Es betrug die Mortalität nach allen ihren Pylorusresectionen (92 Fälle) 56·4%, von 1888—1896 bei 173 Operationen nur mehr 31·2%. Dieses günstige Procentverhältniss wurde zum Theile dadurch erhalten, dass einzelne Operateure, wie Kocher, Krönlein, Gersuny und Mikulicz in 84—75% der Fälle unmittelbare Heilung erzielten.

Die Pylorusresectionen wegen Narben ergeben bessere Erfolge als die wegen Carcinom, und zwar ungefähr um 10%. Die Mortalität bei Narben verhält sich zu der beim Carcinom wie 25% zu 31·9%. Bei Haberkant ergibt sich ein Unterschied von 14% zu Gunsten der Resection wegen Narben.

Von grossem Interesse ist es für uns, dass die durch die Resection gesetzte Pylorusnarbe die Function des physiologischen Pförtners übernimmt, wie dies Rosenheim nachgewiesen hat, ferner dass die motorische Function sich beim Carcinom bessert, und dass jedoch das secretorische Verhalten der Schleimhaut keine Fortschritte zeigt. In dieser Hinsicht wären wohl vor Abschluss eines endgiltigen Urtheiles noch jene Kranken zu untersuchen, die schon seit vielen Jahren nach der Magenresection eine regelmässige Verdauung haben.

Was die Dauerresultate anbelangt, so ist nunmehr der sichere Beweiss erbracht, dass Menschen, an denen wegen Carcinom die Pylorusresection ausgeführt werden musste, viele Jahre lang eines ungestörten Wohlbefindens sich erfreuen können. Die günstigen Erfahrungen hierüber sind in steter Zunahme begriffen mit der Vermehrung der günstigen unmittelbaren operativen Resultate. Wenn Durchschnittszahlen überhaupt einen Werth hätten, so liesse sich nunmehr wohl mit aller Bestimmtheit behaupten, dass nach der Resectio pylori carcinomatosi bei den Geheilten die Lebensdauer durchschnittlich mindestens $1^1/_2$ Jahre beträgt.[5]) Aber diese Zahlen haben schon deshalb einen geringen Werth, weil es glücklicherweise schon jetzt eine Reihe von Menschen gibt, die schon so viele Jahre leben, dass sie als dauernd geheilt zu betrachten sind. Unter den von deutschen Chirurgen Operirten finde ich, wenn ich von allen Kranken, die 1—2 Jahre lebten oder noch am Leben sind, gänzlich absehe, 14 Kranke, die 2—4 Jahre nach der Operation leben oder gelebt haben, 3 Kranke, die über vier Jahre (Czerny, Hahn, Gersuny) leben, die vier, die über fünf Jahre leben, beziehungsweise gelebt haben (Billroth, Kocher, Maydl, Wölfler), weiter einen Fall, der nach einem operirten Lymphosarkom schon über sechs Jahre lebt (Czerny) und endlich 2 Kranke von Kocher und Ratinow, die schon seit acht Jahren leben und vollkommen gesund sind: im Ganzen 21 Patienten, denen nach der Operation 2—8 Jahre des Lebens geschenkt wurden; wollte ich jene Kranken mit einer 1—2jährigen Lebensdauer hinzurechnen, so müsste ich noch weitere 25 Kranke hinzurechnen.

Solche befriedigende Wahrnehmungen zerstreuen alle Bedenken gegenüber der Resectio pylori wegen Carcinom. Es wäre sicherlich nicht schwer, die gegebenen Zahlen auf das Doppelte zu erhöhen, wenn uns die Erfahrungen der englischen, französischen, italienischen und amerikanischen Aerzte zur Verfügung ständen. Je mehr die Resectio pylori in ihrer Indication eingeengt wurde, um desto mehr erweiterten sich die Anzeigen für die Gastroenterostomie. Bezüglich der Naht herrscht volle Uebereinstimmung; nur bezüglich des Ortes der Insertion theilen sich die Anschauungen. Die Einen, wie König, Hahn, Lauenstein u. s. w. sind consequente Anhänger der ursprünglichen Methode, Gastroenterostomia retrocolica (nach v. Hacker). Die unmittelbaren operativen Resultate unterscheiden sich nach Haberkant trotz der zahlreichen Irrthümer der ersten Zeit nicht wesentlich von einander (45% zu 42%).[6])

Nimmt man bei der Gastroenterostomia antecolica eine Dünndarmschlinge mit langem Mesenterium, so wird das Colon nicht comprimirt, und stellt man den zuführenden Schenkel vertical, so kann Mageninhalt in denselben nicht hineinkommen. Dadurch entfällt auch die gefürchtete Sporenbildung.[7]) Da nun die v. Hacker'sche Modification ebenfalls günstige Resultate liefert, so wird sie sicherlich am Platze sein, wenn die vordere Magenwand erkrankt oder das Mesenterium des Dünndarms zu kurz ist. Dann kann das v. Hacker'sche oder Brenner'sche Verfahren gewählt werden. Ob die Gastroenterostomia retrocolica das künftige Normalverfahren darstellen soll, oder wie bisher die Gastroenterostomia antecolica, darüber sollen weitere Erfahrungen die Entscheidung bringen.

Von den zahlreichen Störungen, welche in frühorer Zeit bei der Gastroenterostomie sich geltend machten, ist in der neueren Zeit nicht mehr die Rede; hoffentlich wird auch noch die Klage über den einen Nachtheil, der bei jeder Methode beobachtet wird, dass mitunter Galle in den Magen fliesst und bei Ansammlung grösserer Mengen störend wirkt, bald verschwinden.

Wir gelangen jetzt zu den unmittelbaren operativen Resultaten. Nach der mir zur Verfügung stehenden Zusammenstellung hatte eine grössere Zahl von Operateuren bis zum Jahre 1888 bei 45 Operirten eine Gesammtmortalität von 55·6% (gegenüber 56·4% bei der Pylorusresection), von 1888 an sank die Sterblichkeit bei 219 Operirten nach der Gastroenterostomie bis auf 36·0% (bei der Pylorusresection bis auf 31·2%). Beim Carcinom betrug die Sterblichkeit auf 195 Fälle 30%, bei den Narbenstenosen in den letzten acht Jahren nur mehr 20·9%. Es muss aber noch hervorgehoben werden, dass einzelne Operateure über weit bessere Erfahrungen verfügen; so hatte schon Lücke eine Mortalität von 12·5% (bei 8 Fällen), Hahn bei einer Zahl von 49 Gastroentorostomien, die er in den letzten drei Jahren ausgeführt hat, nur eine Mortalität von 20% und speciell für die Narbenstenosen auf 10 Gastroenterostomien keinen einzigen Misserfolg. Weiter hatte Mikulicz auf 18 Gastroenterostomien, die er selbst in der letzten Zeit ausführte, nur einen einzigen Todesfall, Czerny und v. Hacker auf je 6 Fälle von Gastroenterostomie der letzten Zeit 5 Heilungen (16·6%) und Kappeler brachte die in der letzten Zeit operirten 7 Fälle zur Genesung. Mit den von mir vorher angegebenen grossen Zahlen stimmen auch die grossen statistischen Zusammenstellungen, die in der letzten Zeit von Zoller und Haberkant mit grossem Fleiss unternommen wurden. Nach Haberkant's Zusammenstellung beträgt die Mortalität bei 298 Fällen (1881—1884) 42 6%, und zwar beträgt sie bei Carcinom 48%, beim Ulcus 25%. Die Mortalität sank nach den ersten 7 Jahren (1881—1887) von 55·9% auf 39·3% in den letzten 7 Jahren (1887—1894). Nach Zeller verminderte sich die Sterblichkeit von 70% (1881—1885) bis auf 38·7% (1886—1892).

Bewirkt die Gastroenterostomie auch beim Carcinom eine Verlängerung des Lebens?

Kranke mit Pyloruscarcinom leben zur Zeit, als sie noch operabel erscheinen, ohne Operation noch durchschnittlich 7 Monate, waren sie inoperabel, nur noch ungefähr 3 Monate (Krönlein). Wenn nun nach der Gastroenterostomie beim Carcinom nach den Erfahrungen von Mikulicz die Operirten durchschnittlich nur 9 Monate leben und wenn man dann noch hinzurechnet, dass unter den derzeitigen Verhältnissen ungefähr 36% nach der Operation zu Grunde gehen, wodurch also das Leben um 3—6 Monate ungefähr verkürzt wurde, so müsste man sich sagen, dass die Gastroenterostomie beim Carcinom nicht lebensverlängernd wirkt. Aber in der Wirklichkeit und ohne Rechenstift verhält sich die Sache doch so, dass wir, abgesehen von durch die Operation bedingten Todesfällen, beim fortgeschrittenen Carcinom nicht mehr lebensverlängernd wirken können, wohl aber mit aller Bestimmtheit in jenen Fällen, in welchen die Kranken unter den Erscheinungen der Carcinomstenose frühzeitig erkranken und in kürzester Frist zu Grunde gehen müssten! Aus den Erfahrungen Anderer sind mir übrigens 15 Fälle bekannt, in welchen das Leben noch länger als 1 Jahr währte. Die längste Lebensdauer betrug $2^1/_4$ Jahre.

Aber die Gastroentorostomie kann sich beim Carcinom erst in zweiter Linie die Aufgabe stellen, das Leben zu verlängern! Mit diesem Massstab kann der Werth der Gastroenterostomie gar nicht gemessen werden. Nicht wie lange die Krebskranken nach der Gastroenterostomie leben, ist zu prüfen, sondern wie sie leben; ob wir wirklich in der Lage sind, die Kranken vor dem qualvollen Tode des Verhungerns zu schützen? In dieser Hinsicht herrscht volle Uebereinstimmung! Ich erinnere mich an eine Kranke, die fast verhungert und dem Tode nahe in mein Ordinationszimmer mühsam sich schleppte. Sie litt an einem inoperablen Carcinoma pylori; sie hätte sicherlich nicht länger als 1—2 Monate gelebt. Ich wollte von einer Operation nichts mehr wissen — da bat sie mich kniefällig um Hilfe! Ich machte die Gastroentorostomie und diese Frau versah noch $2^1/_4$ Jahre lang und ohne weitere Störungen alle ihre häuslichen Geschäfte! Und ein anderer von mir Operirter, der ebenfalls auf das Aeusserste herabgekommen war, lebt vollkommen zufrieden seit $1^1/_2$ Jahren ohne irgend welche Schmerzen oder Verdauungsstörungen. Wer solche dankbarglückliche Menschen nur einmal gesehen hat, der wird die Gastroenterostomie nicht mehr entbehren wollen! Dass die Gastroenterostomie bei gutartigen Stenosen auch zur Wiederherstellung eines normalen Chemismus des Magens führt und wirklich Dauerheilungen herbeiführt, ist ja allgemein bekannt.

---

[5]) Da nach den interessanten Untersuchungen Krönlein's die Kranken mit Magencarcinom von der Zeit, als sie gerade untersucht und als operabel erklärt wurden, noch durchschnittlich 207 Tage leben, so würde diese Durchschnittszahl eine doppelte Verlängerung der Lebensdauer bedeuten.

[6]) Will man übrigens zwei Methoden mit einander bezüglich der unmittelbaren Mortalität vergleichen, so können nur jene Resultate mit einander verglichen werden, die derselben Zeitperiode entstammen.

[7]) Es sei mir gestattet, bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam zu machen, dass der Vortheil, die Dünndarmschlinge in der Richtung der Peristaltik des Magens anzulegen, in der Billroth'schen Klinik schon nach der Operation des zweiten Falles beachtet wurde. Es geht dies auch aus dem Berichte des Verfassers (XII. Chir.-Congress. 5. April 1883, pag. 23) hervor, wo es ausdrücklich heisst: »Beim Menschen liegt gerade der Vortheil darin, dass das abführende Darmstück immer in der Richtung der Peristaltik des Magens liegt.« Die gleichen Angaben von Rochwitz erfolgten später.

An die Gastroenterostomie schliesst sich naturgemäss die incomplete Darmausschaltung (Maisonneuve — v. Haeker'sche Darmanastomose). Ihre Technik ist einfach, nur sollte man noch mehr als dies bisher geschehen, die gleich gerichtete Peristaltik berücksichtigen und darauf sehen, dass die Anastomosenöffnungen möglichst gross sind. Treten die Erscheinungen der Stenose acut auf, dann werden trotz der Enteroanastomose viele Menschen zu Grunde gehen. Anders ist es bei den Enteroanastomosen wegen chronisch sich entwickelnder Verengerungen. Bei diesen chronischen Fällen ergibt schon jetzt eine von Dr. Schloffer ausgeführte Zusammenstellung auf 47 Beobachtungen eine Heilung von 70% und selbst diese Mortalität erscheint noch gross gegenüber einer Beobachtung von Marwedl, der auf 34 Fälle (acute Stenosen mitinbegriffen) eine Mortalität von 12% constatirt. Es muss aber auch von der Enteroanastomose verlangt werden, dass sie, wenn sie sich entwicklungsfähig zeigen soll, eine geringere Mortalität aufweist als die Darmresection, da ihre reelle Leistung eine geringere ist. In der That verhält sich die Mortalität bei der Enteroanastomose so zur Sterblichkeit bei den Darmresectionen, wie die Sterblichkeit bei der Gastroenterostomie zur Mortalität bei der Pylorusresection (Pylorusresection) 54·4%, Gastroenterostomie = 39·5% (Darmresection) 30% (Enteroanastomose).

Das schonendste Operationsverfahren bei narbigen Stenosen des Pylorus und des Darmes ist sicherlich die Pyloro- und Enteroplastik. Sie ergibt in meiner Zusammenstellung auf 50 Fälle eine Mortalität von 26%, Haberkant berechnet dieselbe bei 51 Fällen nur auf 21·5%. Es existiren bisher auch keine schlimmen Erfahrungen über den eventuellen Eintritt einer Recidive. Leider ist die Anwendung dieser Operation eine begrenzte, da auch für sie das wichtige Gesetz gilt: Man nähe im Gesunden.

Aber selbst bei den geringeren Leistungen in der Magendarmchirurgie haben wesentliche technische Verbesserungen die Wohlfahrt der Kranken in den letzten Decennien erhöht. Bei Gastrostomie haben wir eine leichter verschliessbare Fistel erhalten, zum Theile dadurch, dass wir die Fistel kleiner machen, dann durch die Wirkung der Muskelfasern des Rectus (nach v. Hacker), besonders aber dadurch, dass wir die Fistel in einen nach oben sehenden und leicht zu verschliessenden Canal umgewandelt haben (Witzel, Frank). Es konnte in Folge dessen von einer zweizeitigen Eröffnung des Magens vollständig abgesehen werden. Die unmittelbaren operativen Resultate haben sich bedeutend gebessert. Nach einer von Dr. Mannaberg ausgeführten Zusammenstellung betrug die Mortalität von 1849—1883 auf 162 Fälle 66·7%, von 1883—1886 auf 111 Fälle 36·9%. Bei den Narbenstenosen der Cardia ist die Mortalität noch wesentlich geringer. Nach meinen eigenen Eindrücken erscheint auch diese Zahl noch viel zu hoch gegriffen; die Mortalität wird in den nächsten Jahren sicherlich noch beträchtlich herabgehen. Da die Gastrostomie beim Carcinom nur symptomatische Hilfe leistet, so kann von einer Besprechung der Lebensdauer abgesehen werden.

Auch bezüglich der Colostomie haben wir in der Ausführung der Operation insofern Fortschritte gemacht, als wir von der technisch schwierigeren lumbalen Colostomie zur Colostomia iliaca übergingen, dass wir den Darm quer durchtrennten (Madelung und Schinzinger, 1881), oder in anderer Weise dafür sorgen, dass der zuführende Theil vom abführenden getrennt sei und dass wir die Oeffnung des abführenden zugängig erhalten (Maydl), wodurch wir das Rectum im modernen Sinne ausschalten und drainiren. Alle diese technischen Massregeln finden sich auf das Genaueste in dem vortrefflichen Lehrbuche von Koenig. Nur für Eines wäre noch zu sorgen: dass der zuführende Theil continent sei; verschiedene sinnreiche Vorschläge sind gemacht worden: der erste von Albert. Mehr als eine Stenose werden wir nicht erzeugen können! Die unmittelbare Mortalität gestaltete sich in folgender Weise: Bis 1877 betrug sie 42%, und zwar die intraperitoneale Methode 47%, die extraperitoneale Methode 38%, bis 1887 29% und bis 1895 27%. Die intraperitoneale Colostomie erwies sich im Laufe der letzten 18 Jahre nicht gefährlicher als die extraperitoneale, bei letzterer liess sich eine Mortalität von 26%, bei ersterer eine solche von 25% berechnen. Sowohl bei der Gastrostomie als auch bei der Colostomie wird die operative Infection des Peritoneums immer seltener.

Von hohem Interesse ist es, wie lange viele Menschen mit Carcinom noch nach der Colostomie leben. Gerade die Colostomie mit ihrer 120jährigen Vergangenheit gibt hierüber die beste Uebersicht.

Ich kenne keinen Autor, der eine grössere Erfahrung hatte als Bryant. Derselbe berichtet über 120 nach der Operation Geheilte Folgendes: 36 starben in den nächsten 11 Monaten, 43 erst im 2. Jahre, 28 erst im 3. Jahre und 18 lebten 3—6 Jahre.

Dagegen bietet die Gastrostomie die kürzeste Lebensdauer. Je weiter das Carcinom von der Speiseröhre gegen das Rectum entfernt ist, um desto länger können die Menschen sich erhalten.

Die Erfahrungen über die Jejunostomie, die von Golding Bird (1885) zuerst ausgeführt wurde und an der Maydl, Albert und v. Eiselsberg derartige Verbesserungen vornahmen, dass die Kranken Wochen, Monate und Jahre lang sich ernähren konnten, sind noch zu gering, als dass man über die Bedeutung derselben ein Urtheil fällen könnte; für gewisse Arten der Erkrankung, wie für Stenosen der Cardia und des Pylorus zugleich erscheint sie unumgänglich nothwendig. Haben wir nun gesehen, dass die Magendarmoperationen der letzten Jahre gar manches Menschenleben gerettet haben, so sei andererseits noch darauf hingewiesen, welchen Einfluss diese Fortschritte auf die Erweiterung unserer anatomischen und physiologischen Erkenntnisse genommen haben.

Ich erinnere nur an die Gefässversorgung des Darmes, an die Erfahrungen über den Ersatz der Magenverdauung, an die Ausfallsgrenzen des Dünndarmes und an den Ersatz des Dickdarmes durch den Dünndarm; aber auch manche pathologisch-anatomische Verhältnisse sind unserem Verständniss nähergerückt worden, wie die abnormen Lagerungen des Dickdarmes, die retroperitonealen Geschwülste, die Mesenterial- und Darmcysten, der Sanduhrmagen u. s. w.

So sind wir denn auf allen Gebieten in das Stadium ernster Arbeit getreten und — um mit Mikulicz zu sprechen — über die Zeit hinausgegangen, in welcher man diese Operationen blos als glänzende Kunststücke operativer Technik bewundert hat. Bezüglich des Carcinoms sind wir im Anfange hinter unseren Hoffnungen zurückgeblieben, bis die neueren Erfahrungen dieselben wieder belebten, bezüglich der gutartigen Stenosen weit über unsere Erwartungen hinausgekommen. Aufgabe der Zukunft wird es sein, die Diagnose zu vertiefen, die Indicationen zu präcisiren und die Heilresultate noch weiter zu verbessern, um so das Erreichbare vom Unerreichbaren zu trennen. So können wir denn trotz mancher Enttäuschungen mit voller Zufriedenheit zurückblicken auf die letzten zwei Decennien mühevoller Arbeit! Aus diesem Grunde lassen Sie uns in diesem feierlichen Augenblicke mit Dankbarkeit jenes Mannes gedenken, der mit Recht als der Begründer und Förderer der modernen Magendarmchirurgie bezeichnet werden muss, jenes Mannes, der bei der Magenfistel die erste Gastrorrhapie ausführte, bei der Darmfistel die erste gelungene Darmresection mit Versenkung des genähten Darmes ausführte, der den ersten Erfolg bei der Pylorusresection erzielte und mit der Pylorusresection die Gastroenterostomie combinirte, der als einer der Ersten das Cöcum resecirte und der in neuerer Zeit die erste Enteroanastomose ausführte. Möge der Geist Theodor Billroth's, von dem wir so viel Anregung erhielten, auch fernerhin unter uns sein und unsere Arbeit segnen! In ehrfurchtsvoller Bewunderung reichen wir ihm den Lorbeer und rufen ihm zu: Du hast viel Gutes für die Menschen und Grosses für die ärztliche Kunst gethan!

Berichtigung. Pag. 24 der vorigen Nummer im vorletzten Alinea des Protokolls der Gesellschaft der Aerzte ist nachzutragen, dass das 23jährige Fräulein am 31. Januar 1894 operirt wurde.

Programm

der am

Freitag, den 19. Juni 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofr. v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.*)

Verhandlung über den Antrag auf Ausschluss eines correspondirenden Mitgliedes.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Schauta

1. Stabsarzt Docent Dr. **Habart**: Casuistische Beiträge zur operativen Armeechirurgie mit Vorführung von Kranken.

2. Dr. **Emil Schwarz**: Ueber chronische Spinalmeningitis und ihre Beziehungen zum tabischen Symptomencomplex.

*) Zur administrativen Sitzung haben nur die ordentlichen Mitglieder Zutritt.

Bergmeister, Paltauf.

Die im Jahre 1896 neugewählten Herren Mitglieder wollen gefälligst ihre Diplome und Jahreskarten im Laufe des Monates Juni im Gesellschaftshause beheben.

Wien 1. Mai 1896.

Der Vermögensverwalter.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt. A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 25. Juni 1896.** **Nr. 26.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Lorenz'schen Methode der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation. Von Prof. Agostino Paci.
2. Demonstration einer als Molluscum contagiosum giganteum zu benennenden Krankheitsform an einem 6½ Monate alten Kinde. Von Prof. M. Kaposi.
3. Ein Fall von leukämischer Infiltration des Larynx. Von Dr. Wilhelm Mager.
4. Ueber die polyneuritischen Psychosen. Von Dr. Emil Redlich. (Fortsetzung.)

II. Thatsächliche Berichtigungen zu der Artikelserie »Clique und Wissenschaft« von Prof. Dr. Adamkiewicz in der »Neuen Revue«. Wien 1896, Nr. 23, 24, 25.
III. Eingesendet.
IV. Notizen.
V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Zur Lorenz'schen Methode der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Von Prof. Agostino Paci in Pisa.

Res, non verba:

Da ich über die rationelle unblutige Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation bereits mehrere Abhandlungen veröffentlicht habe, könnte es fast als überflüssig erscheinen, nochmals auf diesen Gegenstand zurückzukommen. Ich sehe mich gezwungen, dies dennoch zu thun, weil ich es einerseits für eine Pflicht halte, den wahren Sachverhalt betreffs der Erfolge meiner Behandlung neuerdings zu bekräftigen, andererseits weil ich verhindern will, dass der Werth meiner Methode herabgesetzt werde, und dass irgend Jemand sich selbst als Ersten bezeichne, der wissenschaftlich und praktisch auf einem Gebiete, welches mir selbst so viel Mühe und Arbeit gekostet hat und neun Jahre strenger Beobachtung in sich begreift, Neues geleistet habe. Es war in der Schwierigkeit, der Neuheit und Originalität der Sache gelegen, dass so vielerlei Einwürfe und Entgegnungen zu verzeichnen waren.

Prof. Lorenz aus Wien zeigte sich gelegentlich der Discussionen über dieses Thema am XI. internationalen Congress in Rom im Jahre 1894 als ein Verfechter der Ansicht, dass ein Gelingen jedweder Art von unblutiger Einrichtung unmöglich sei. Er stützte seine Ansicht auf die Erfahrungen, die er in mehr als 100 Fällen von blutiger Reposition gemacht hatte, die darin bestanden, dass er in allen diesen Fällen eine Verdickung des Ligamentum rotundum (Lig. teres) und eine solche Kleinheit der Pfanne gefunden hatte, dass es unmöglich sei, durch meine unblutige Methode den Kopf in letztere zu bringen.

Nur mit grosser Mühe gelang es mir damals, ihm zu beweisen, dass die Verdickung des Ligamentum rotundum kein absolutes Gesetz sei, indem ich ihm ein pathologisch-anatomisches Präparat zeigte, bei dem nirgends Spuren eines solchen Ligamentes vorhanden waren.

Einerseits die Thatsachen, welche ich zu jener Zeit vorbrachte, andererseits das Zeugniss, welches Kirmisson aus Paris mir über meine Methode ausstellte, nachdem er vier, vor zwei Jahren von mir operirte Fälle gesehen hatte, bewogen Lorenz, zu erklären, dass er meine Methode versuchen werde. Er hat Wort gehalten. In der Zeit von 1895 bis heute hat er vier ausführliche Arbeiten publicirt, um die Bedeutung der unblutigen Einrichtung zu bekräftigen.

Nicht wenig erstaunt war ich, als ich fand, dass er schon in seiner ersten Arbeit [1]) anfing, die Wichtigkeit und Bedeutung meiner Methode zu untergraben und in den anderen Arbeiten schrittweise weiterging, bis er endlich unter Anwendung einer sehr scharfen und oft nicht sehr gerechtfertigten Kritik, meine Methode als gar nicht neu erklärte. Diese Worte fand ich im Centralblatt für Chirurgie, 1895, Nr. 7, und dieselben sind, zum Theil entstellt, im Archivio di ortopedia, anno XXII, fascicolo 2, 1895, pag. 137 wiederholt. Er will hier meiner Methode jedes Verdienst absprechen, indem er sagt, »die Methode von Paci ist eine Uebertragung der Methode von Fabbri von den traumatischen auf die angeborenen Luxationen«. Ich erkläre, dass zwischen diesen zwei Methoden ein grosser Unterschied besteht, wie sich jeder in meiner Abhandlung überzeugen kann und wie ich dem Professor Scalzi aus Rom in einer Sitzung der italienischen chirurgischen Gesellschaft bewiesen habe. In dem oben angeführten Aufsatze im Centralblatt glaubt Lorenz die vollständige Werthlosigkeit meiner Methode erwiesen zu haben; in seiner dritten Abhandlung [2]) erwähnt er nicht einmal meinen Namen und stellte der k. k. Gesellschaft der Aerzte seine auf unblutigem Wege mit Erfolg operirten Fälle vor, operirt nach einer Methode, welche er als von ihm selbst angegeben bezeichnet. Nicht zufrieden mit dem Triumphe, den er selbst durch die unblutige Methode der blutigen gegenüber erzielt hat, spricht mir Lorenz, während ich mich anschickte, ihm zu erwidern, in seiner letzten Arbeit [3]), unter Anwendung einer sehr scharfen Kritik, neuerdings jedes Verdienst ab und hebt die Bedeutung seiner eigenen Methode hervor. Durch Anführung einzelner Worte und Sätze meiner

[1]) Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkung auf Grundlage von 100 operativ behandelten Fällen, dargestellt von Professor Dr. Adolf Lorenz. Wien und Leipzig 1895.
[2]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 5 und 6.
[3]) Sammlung klinischer Vorträge, begründet von Richard v. Volkmann. Nr. 151 und 152, Leipzig 1896.

Arbeit, war Lorenz bestrebt, mich mit meinen eigenen Waffen zu schlagen und sich selbst das ganze Verdienst zuzutheilen.

In der Wissenschaft sollen persönliche Dinge nur insoferne besprochen werden, als es sich um die Feststellung des Prioritätsrechtes handelt. Auch ist es von Vortheil, den Chirurgen die Möglichkeit zu bieten, zu beurtheilen, inwieferne die kleinen Modificationen von Lorenz nutzbringend und zweckmässig sind, gegenüber den bereits bekannten Grundsätzen meiner Methode, welche seit mehr als neun Jahren mir selbst und sowohl einheimischen, wie fremden Chirurgen gute Resultate gibt.

Diese Worte schicke ich voraus und will nunmehr diese meine Arbeit einem kritischen Studium beider Methoden widmen, werde aber dabei von Wiederholungen absehen. Ich werde mich darauf beschränken, wörtlich genau die damalige Beschreibung meiner Methode[4]) wiederzugeben, hauptsächlich was den ersten Theil meiner Behandlungsart anlangt.

»Die operativen Manöver sind so unschuldig, dass ich sie jedesmal bei der ersten Untersuchung des Kranken anwende.

Ich versuche meine Methode auf diese Art, um mich zu überzeugen, ob die Schwierigkeiten, welche die Veränderungen der Muskel und Bänder leisten, zu überwinden seien. Der Schmerz ist gering und daher kann man auch ohne Anästhesie das Ziel erreichen. Ist die Reposition gelungen, so wird durch Flexion und Rotation nach innen die Luxation wieder hervorgerufen, ohne dass der Kranke darnach beim Gehen Schmerzen fühlt.

Ich habe mich überzeugt, dass, wenn die Cur angefangen werden soll, es besser sei, vollständige Anästhesie anzuwenden. Man arbeitet mit grösserer Ruhe, ohne Kampf mit den kleinen Patienten, welche nicht so sehr wegen Schmerzen, als aus Furcht sich ungeberdig benehmen.

Da auf diese Weise auch die Muskel erschlafft sind, gelingt es, den Femurkopf in die möglichst beste Lage zu überführen, mit mehr Nutzen, als wenn der Kranke wach wäre. In vollständiger Narkose also wird der Kranke so gelagert, dass er mit dem Becken auf den Bettrand zu liegen kommt.

Ein Assistent fasst den Fuss des gesunden Beines unter leichter Extension, um zu verhindern, dass das Becken sich bewege. Ein zweiter kräftiger Assistent fixirt zu diesem Behufe das Becken.

Bevor ich beginne, die eigentliche Technik der Operation zu beschreiben, möchte ich einen fast unerlässlichen Rath geben. Man muss während aller Manöver mit derselben, ganz gleichmässigen, beständig und ohne Ruck wirkenden Kraft arbeiten. Sollte jedoch während der letzten Tempi ein bedeutender Widerstand sich fühlbar machen, so ist die grösste Vorsicht nothwendig und man muss genau überlegen, wie weit man in der Kraftanwendung gehen darf. In den meisten Fällen gelangt man auf diese Weise ohne Läsion zum Ziele. Eine Ueberschreitung der Kraft hat schon öfter zu Fracturen geführt.

Meine Methode zerfällt in folgende vier Tempi:

I. Tempo: Nachdem der Patient in oben angegebener Weise gelagert und das Becken fixirt worden ist, ergreift der Operateur mit einer Hand den Unterschenkel oberhalb der Malleolen, während die andere Hand auf den Oberschenkel zu liegen kommt. Hierauf wird sowohl im Knie als in der Hüfte flectirt. Selten zeigen sich hiebei stärkere Widerstände, denn es genügt, die Flexion nur bis zu dem physiologisch möglichen Grade zu treiben. Diese Flexion im Becken zu übertreiben, würde für die Bewegungen, die man mit dem Kopfe ausführen will, nur unvortheilhaft sein.

Durch dieses erste Tempo wird eine möglichst grosse Erschlaffung der Museulatur des Schenkels und Beckens durch Annäherung der Insertionspunkte der hiebei in Betracht kommenden Muskel erzielt. Auf diese Art wird der Kopf aus der Fossa iliaca externa nach unten gebracht. Im Beginne der Beugebewegung hat man einen Hebel, dessen Stützpunkt gebildet wird durch das Aufliegen des Kopfes auf der Fossa iliaca. Nachdem der Kopf durch die weitere Beugung tiefer gerückt ist, wird der Stützpunkt auf die Insertion des Ligamentum Bertini (Collum femoris) übertragen und so das übertriebene Entfernen des Kopfes von der Spina iliaca anterior inferior verhindert. Man wird also nach beendeter Flexion den Kopf unterhalb der Pfanne oder wenigstens im Pfannenniveau liegen haben. Um das sichere Herabtreten des Kopfes unter die Pfanne zu erreichen, wird etwa während einer Minute durch Anlegen der Hand aufs Knie ein Druck nach hinten ausgeübt, wodurch eine langsame Dehnung und Verlängerung der sich am Trochanter und Collum femoris ansetzenden Muskel und Bänder erzielt wird.

II. Tempo: Indem jetzt genau darauf geachtet wird, die nunmehr hergestellte Position zu erhalten, erfolgt sodann eine leichte Abductionsbewegung des Beines. Die M. pelvitrochant. werden kein Hinderniss bilden, da sie in ihren Ansätzen mehr wie je genähert sind; dasselbe gilt vom Ligamentum Bertini und den Knochen. Es soll soweit abducirt werden, dass das Knie etwa 15*cm* nach aussen von der Lateralliniedes Körpers zu liegen kommt. Durch diese Bewegung rückt der Schenkelkopf mehr nach vorne oder nach unten vom normalen Pfannenort, oder kommt ihm vis-à-vis zu stehen. Dies wird erreicht, wenn der Kopf durch das erste Tempo genügend tief herabgeführt werden konnte und die Adductorenverkürzung nicht allzu hinderlich ist. Auch Verbildungen des Kopfes und Halses können die Ausführung des zweiten Tempo vereiteln. Einigemale gelang mir thatsächlich deshalb die Correction nicht und erinnere ich mich unter Anderem eines Falles, bei dem mir dies in Mailand in Gegenwart Fiorani's gesehah. Durch solche Hindernisse wird die Ausführung meiner Methode unmöglich gemacht.

III. Tempo: Unter Beibehaltung der erreichten Stellung des Kopfes wird bei rechtwinklig gebeugtem Kniegelenke eine Rotation nach aussen ausgeführt, **natürlich unter Vermehrung der Abduction.** Diese Bewegung wird soweit getrieben, bis die Achse des rechtwinklig gebeugten Unterschenkels senkrecht zur Medianebene des Körpers steht. Der Schenkelkopf beschreibt einen Viertelkreisbogen nach vorne und innen, so dass er in die Gegend der normalen Pfanne gedrängt wird.

IV. Tempo: Nachdem der Kopf diese Lage erreicht hat, wird unter Beibehaltung der Abduction und Aussenrotation die Senkung des Oberschenkels gemacht, und zwar durch Druck mit einer Hand auf das betreffende Knie, während die andere Hand den Unterschenkel

[4]) Atti dell' XI. Congresso medico internazionale di Roma. Vol. IV, pag. 384—388.

in seiner rechtwinkligen Beugung erhält. Dadurch wird der Schenkelkopf nach vorne gedrückt und bekommt einen Stützpunkt auf dem Os ilei, und die Muskel, welche bisher erschlafft waren (namentlich die vorderen), werden langsam verlängert, so dass dann weiterhin, in Folge ihrer Spannung, ein bedeutendes Hinderniss zu überwinden ist. Endlich geben sie langsam nach; es wird nun möglich sein, den Obersehenkel vollständig zu strecken. Jetzt wird (wieder unter Beibehaltung der Aussenrotation) der Unterschenkel gestreckt. Dieses Tempo erfordert ganz besondere Langsamkeit und Ruhe in der Ausführung, um damit keine Fractur zu erzeugen.«

Mit diesem Acte ist der erste und wesentlichste Theil meiner ganzen Methode beendigt.

Das Resultat ist öfters ein ausgezeichnetes, weil der Kopf derart seine natürliche Lage in der Pfanne eingenommen hat, dass es sich um eine wahre und wirkliche Reduction zu handeln scheint. Oft aber erzielt man dies nicht. Es legt sich der Kopf nur ganz in die Nähe der rudimentären Pfanne oder unterhalb der Spina iliaca anterior inferior; ein andermal kann der Kopf unterhalb oder ein wenig nach aussen von der oben genannten Spina sich lagern, so dass eine Varietät der Lux. iliac. anterior (L. il. Monteggia) vorgetäuscht werden kann.

Hat man soweit operirt, so ist man überrascht, alle Symptome der Krankheit gesehwunden zu sehen. Die Länge des kranken Beines erscheint (einseitige Erkrankung vorausgesetzt) gleich der des anderen. Die in vielen Fällen jedoch zurückbleibende Verkürzung von 1—2 *cm* ist auf Reehnung der mangelhaften Skeletentwieklung zu setzen.

Trotzdem kann scheinbar die Länge der der gesunden Seite gleich sein, weil die Spin. ant. infer. tiefer gerückt ist, ein Umstand, den Volkmann als den grössten Nutzen seiner Methode bezeichnet hat. Die erzielte Stellung bleibt, nur muss Flexion und Innenrotation vermieden werden. Ich sage nun ausdrücklich, dass die Lage des Kopfes corrigirt sei und spreche von keiner Reduction, obwohl es eigentlich eine solehe ist, da man unter letzterer ein Eintreten in die Pfanne versteht und, wie Jeder weiss, hier nur von einer mehr oder weniger rudimentären Pfanne gesprochen werden kann.

Hierauf folgt die Anlegung eines Gypsverbandes. Die Behandlung wird dureh ein Jahr fortgesetzt, wie Jedermann in der oben angeführten und in allen meinen anderen diesbezüglichen Arbeiten lesen kann.

Ieh will den Leser nieht damit ermüden, wiederum anzuführen, welch zufriedenstellendes Resultat ieh bei der Patientin Amalie D., 7 Jahre alt, die ich wegen doppelseitiger angeborener Luxation operirt hatte, erzielte, und die vier Monate nach der Behandlung an Enteritis tuberculosa starb. Das sehr interessante pathologiseh-anatomisehe Präparat hat damals allen Chirurgen aufs Deutliehste gezeigt, wie gut das neue Gelenk gebildet war, wie tief die beiden Acetabula und von welch regelmässigem Limbus dieselben umgeben waren. Ieh verweise ferner den Leser auf die Beschreibung und Abbildungen in den Congressberichten.[5]) Hier wird man aus den fünf Abbildungen deutlieh ersehen können, wie schwer einerseits die krankhaften Veränderungen waren und wie gross andererseits der Erfolg meiner Behandlung war, sowohl was die Reposition, als auch die nachherige Bildung der beiden Nearthrosen anlangt. Dieselben Abbildungen wird der Leser auch in der Arbeit von Lorenz finden, welche zu einer Zeit geschrieben wurde, wo Lorenz noch meiner Methode einen Werth beimass.

Ieh betone noehmals den guten Erfolg meiner Methode nicht nur bei alten traumatischen, sondern aueh bei verschiedenen anderen pathologisehen Luxationen, wie ieh dies sowohl während des Congresses erwähnte, als auch vielseitig publicirt habe. Dieselben Erfahrungen machten viele Chirurgen, wie Redard, Nota, Regnoli, Motta, Rota, Ceci, Gallozzi, Sorge, Fiorani und Post aus Boston.

Aus der Zeit nach dem Congresse könnte ich noch über 11 weitere Fälle von angeborener Luxation referiren und mit befriedigendem Resultate berichten. Einige von den früher Operirten habe ich wiedergesehen und konnte ich eine bedeutende Besserung constatiren. Schwerwiegender und noch mehr beweisend für mich sind die günstigen Resultate, welehe andere Chirurgen seit dieser Zeit mit meiner Methode zu verzeichnen hatten.

Phoeas de Lille[6]) drückt seine Befriedigung über das auffallende, sofort gute Resultat aus, welches er, unter genauer Befolgung der vier Tempi meiner Methode, bei einem 30jährigen Mann erzielt hatte; derselbe litt seit 23 Tagen an einer traumatisehen Hüftgelenksverrenkung. Er bemerkt zu diesem Falle Folgendes:

»Cette observation m'a paru intéressante à deux points de vue que je me permettrai d'enoncer: 1. Elle demontre que les manœuvres, recomandées par Paci, sont très rationelles et doivent reussir a faire reïntegrer à la tête femorale son domieile, toutes les fois que les impossibilités anatomiques ne mettent pas obstaele à la reduetion. 2. Elle demontre aussi que ees manœuvres très simples peuvent être employées avee succés dans une luxation traumatique datant de 23 jours et à plus forte raison, dans une luxation traumatique très recente.«

Aniello d'Ambrosio[7]), Professor der orthopädischen Chirurgie in Neapel, hat meine Methode in drei Fällen von angeborener Hüftverrenkung angewendet bei Kranken von 7, 12 und 20 Jahren. Im ersten Falle handelte es sieh um eine Verkürzung von 8 *cm*; der Erfolg war ein durchaus guter. Bei dem zweiten Falle ging die Verkürzung von 7 auf 2 *cm* zurück und war der Gehact ein fast normaler zu nennen. Die dritte Patientin, bei welcher eine Verkürzung von ebenfalls 7 *cm* bestand, wies 6 Monate nach der Einrichtung keine Verkürzung mehr auf. d'Ambrosio, ein ausgezeichneter Orthopäde, spricht sich sehr günstig über meine Methode aus und erwähnt ferner die mit derselben erzielten guten Resultate bei erworbenen Hüftverrenkungen.

Bevor ich daran ging, diese Arbeit zu veröffentlichen, wollte ieh einen weiteren Beweis von seiner Seite haben, dass er noch immer von den guten Wirkungen meiner Methode überzeugt sei. Im März 1896 erhielt ich von ihm ein Schreiben, in welchem unter Anderem stand: »Nel mio resoconto che ebbi l'onore di inviarle è espresso il mio giudizio intorno al pregevolissimo metodo di riduzione delle lussazioni speeialmente eongenite dell'anea. Sono d'avviso ehe il suo metodo meglio appreso, avrá un felieissimo avvenire.«

Prof. Filippo Sealzi, Primarius in dem Krankenhause della Consolazione in Rom, ein erfahrener Orthopäde, hat unlängst zwei Fälle[8]) von alten Luxationen veröffentlieht, bei welehen er eine vollständige Reduetion und funetionelle Wiederherstellung mit meiner Methode erzielt hat.

Der erste Fall betrifft einen 73jährigen Mann, der durch Sturz vom Pferde eine Luxatio ischio-iliaea acquirirte, welche nicht reponirt wurde. Naeh drei Monaten wurde er von Professor Sealzi mit vollständigem Erfolge operirt. Dieser Patient wurde später in der medicinischen Akademie zu Rom vorgestellt. Die Verletzung war derartig, dass Sealzi an einem Erfolge zweifelte. Jedoch im festen Vertrauen auf die guten Resultate meiner Methode hat er sich entschlossen, dieselbe auch hier anzuwenden.

Der zweite Fall war im Allgemeinen dem ersten ähnlich, sowohl was die Schwere der Verletzung, als auch was den Erfolg anlangte. Es handelte sich um eine 50jährige Patientin, welche Anfangs September 1894 eine Luxation acquirirte, und welche erst naeh neun Monaten in Sealzi's Behandlung kam. Auch hier war es nach genauer Ausführung meiner Methode in Narkose möglich, mit dem Beine alle physiologischen Be-

[5]) Atti dell' XI. Congresso medico internazionale di Roma. Vol. IV, pag. 397.

[6]) Revue d'Orthopédie. Paris 1894, Nr. 4, pag. 264.

[7]) Rendiconto sommario di un triennio di Chirurgia Ortopedica nella R. Università di Napoli. 1895, pag. 87.

[8]) F. Scalzi Lussazione inveterata guarita col metodo ridultivo razionale. Bollettino della R. Accademia medica di Roma. Anno XXII. 895—96. Fascicolo III.

wegungen auszuführen; nach einer dreimonatlichen Nachbehandlung war die Frau soweit hergestellt, dass sie so gut wie früher gehen und arbeiten konnte. Sealzi bemerkt ausdrücklich, dass all die verschiedenen Handgriffe langsam und ohne plötzlichen Ruck vorgenommen werden müssen; dann sei diese Methode allen anderen vorzuziehen, wie auch er an einem dritten Falle von veralteter Luxation, den er in der medicinischen Akademie vorzustellen beabsichtige, erfahren habe.

Redard sprach sich auf meine Anfrage hin folgendermassen über die Dauererfolge mit meiner Methode aus, nachdem er sich in günstigem Sinne bereits in einer Arbeit[9]) vom Jahre 1892 geäussert hatte:

»En reponse à vôtre aimable lettre, je posséde en effet de trés nombreuses observations de luxations congénitales de la hanche, traitées et guéries par vôtre méthode.

Plus j'experimente vôtre méthode, plus je reconnais sa haute valeur. J'ai l'intention de publier un long travail sur ce sujet, malheurensement je viens d'être souffrant et je suis en plus très occupé. Je ferai recueillir mes observations et je vous en enverrai le resumé aussitôt que possible.«

Federighi in Pisa berichtete mir unlängst über eine vor mehreren Jahren von ihm operirte Kranke: Die 17jährige Patientin, an angeborener Hüftluxation leidend, hinkte seit ihrer Kindheit stark und konnte nie mehr als 300 *m* gehen; sie wurde in Narkose im November 1892 operirt. Die wirkliche Verkürzung in Folge zurückgebliebenen Wachsthums betrug 8 *mm*, die scheinbare 4·5 *cm*. Nach der Operation wurde die letztere vollkommen behoben. Zahlreiche spätere Messungen von verschiedener Hand ergaben immer das gleiche gute Resultat. Die Wachsthumsstörungen besserten sich im Laufe der Zeit sehr bedeutend und ist die Functionstüchtigkeit derart gestiegen, dass Patientin mit Leichtigkeit 15 *km* zurücklegen kann. Federighi äusserte sich weiter, dass er mit diesem Endresultate besonders deshalb ausserordentlich zufrieden sei, weil es sich um eine verhältnissmässig ältere Patientin handelte.

Burci, pathologischer Anatom und Chirurg in Pisa, äusserte sich in einem seiner letzten Berichte[10]) folgendermassen: »Bei einer 21jährigen, an congenitaler einseitiger Luxation leidenden Patientin wurde im December 1893 die Operation gemacht. Wenn auch das Alter die Prognose als zweifelhaft erscheinen liess, gelang es mir doch mit mässiger Schwierigkeit, ein wirklich gutes und noch jetzt anhaltendes, günstiges Resultat zu erzielen.

Prof. E. Pestalozza, Director der Klinik in Florenz, assistirte mir bei einer Operation, welche vor drei Jahren an einem damals 7 Jahre alten, mit beiderseitiger congenitaler Hüftgelenksluxation behafteten Kinde ausgeführt wurde. Er verfolgte mit besonderem Interesse den weiteren Verlauf und schrieb mir neulich, dass das erhaltene Resultat ein sehr zufriedenstellendes sei.

Weiters hat mir Dr. Franz Pacciani, dessen Sohn ich vor mehr als drei Jahren wegen einseitiger congenitaler Hüftluxation operirt habe, mitgetheilt, dass derselbe sich körperlich sehr gut entwickelt habe und der Schenkelkopf vollkommen in seiner Lage verblieben sei. Die Verkürzung, welche vor der Operation 7—7½ *cm* betragen hatte, betrage jetzt 2½ *cm*, soviel als gleich nach der Operation; diese Verkürzung war schon damals deshalb uncorrigirbar, weil sehr schwere Knochenentwicklungsstörungen bestanden hatten. Die Atrophie der Musculatur sei kaum mehr bemerkbar. Die Function des Beines sei die eines normalen. Ferner hat mir Dr. Thea, dessen damals dreijährige Tochter ich vor 2½ Jahren operirt habe, berichtet, dass auch er mit dem Resultate vollkommen zufrieden sei. Dr. Pucci aus Livorno, dessen Tochter, damals 3 Jahre alt, im November 1893 von mir operirt worden war (die damalige Verkürzung betrug 4½ *cm*), theilt mir mit, dass der Kopf sich fast an normaler Stelle befinde und das Hinken nur mehr in geringem Grade bestehe; er fügt hinzu, dass er sich kein besseres Resultat habe erwarten können.

Ich will mich kurz fassen und nur erwähnen, dass es mir Anfangs Januar 1896 leicht gelungen ist, eine neun Tage bestehende traumatische Luxatio iliaca einzurichten, und führe ich dies deshalb hier an, weil dies mein erster Fall war, an dem ich meine Methode bei einer erst kürzlich entstandenen Verletzung anwenden konnte; weiters hat auch Dr. Soldani in Montevarchi eine seit drei Tagen bestehende Luxation nach meiner Methode mit vollständigem Erfolg behandelt. In diesen beiden Fällen war im Momente der Reduction thatsächlich ein deutliches, weithin hörbares Einrichtungsgeräusch zu bemerken.

Ich kann diesen Abschnitt meiner Arbeit nur mit der Bemerkung schliessen, dass sowohl meine eigene klinische Erfahrung, als auch die zahlreicher anderer einheimischer und fremder Chirurgen genügend bekräftigte Beweise für die Güte meiner Methode, der ersten unblutigen und auf pathologisch-anatomischen Studien aufgebauten, gegeben haben.

*

Lorenz nun hat in seiner letzten Arbeit behauptet, dass meine Methode resultatlos sei, weil er selbst damit nie zu einem Resultate gekommen sei. Geradezu frappirend aber ist die Art und Weise, wie Lorenz meine eigenen Worte handhabt, um seine Behauptungen zu bekräftigen.

Er sagt: »Paci selbst hebt mit anerkennenswerther Offenheit zu wiederholtenmalen hervor, dass er vielfach nur Transpositionen des Schenkelkopfes in grössere Pfannennähe — etwas unterhalb und auswärts von der Spina il. ant. sup. — mit seiner Methode erreicht hat und sicht sich nach eigenem Ausspruche durch die erzielte Stellungsveränderung des Schenkelkopfes an eine Varietät der vorderen Luxation nach Monteggia erinnert.«

Wie konnte sich Lorenz erlauben, meine ursprünglichen Worte so zu verändern? Ich sagte damals Folgendes: »Il resultato è talora brillante, perché la testa femorale ha guadagnato il posto della cavità cotiloidea talmente che simula una vera e propria siduzione.

Molte volte peró questo non si ottiene, ma la testa femorale va a collocarsi molto vicino alla positura normale o al disotto della spina iliaca anteriore **inferiore**, in altri casi finalmente la si puó condurre al di sotto ed un poco all' esterno della spina iliaca stessa, quasi a simulare una varietà della lussazione iliaca anteriore del Monteggia.«[11])

Et de hoc satis!

Sollte auch der Werth meiner Methode noch nicht dadurch bewiesen worden sein, dass ich selbst so oft gute Resultate damit erhalten habe, so ist dies doch jedenfalls dadurch geschehen, dass zahlreiche namhafte Chirurgen mit den Erfolgen vollkommen zufrieden waren. Nach Vergleichung beider Methoden mögen Andere urtheilen, ob Lorenz' »neue« Methode nicht etwas Anderes sei, als nur eine Modification meiner Methode.

Thatsächlich sagt Lorenz, dass er sich die pathologische Anatomie zur Richtschnur genommen habe und er führt dieselbe genau und ausführlich in seinen Arbeiten an. Jedoch verwendet er diese aus der Pathologie geschöpften Erfahrungen nicht bei der Demonstration seiner Operationsmethoden, ob-

[9]) Traité pratique de Chirurgie orthopédique par D. P. Redard. Paris 1892, pag. 525.

[10]) Dott. Enrico Burci, Notizie cliniche e ricerche patologiche sul l'infermi operati in 4 Semestri di servizio chirurgico. Pisa 1895, pag. 151.

[11]) Das Resultat ist manchmal ein ausgezeichnetes, weil der Schenkelkopf die Stelle der Pfanne erreicht hat, so dass man es mit einer wahren und wirklichen Reduction zu thun zu haben scheint. Mehrmals aber erzielt man dies nicht und der Schenkelkopf legt sich sehr nahe der normalen Lage oder unterhalb der Spina il. ant. inf. In anderen Fällen endlich kann man den Kopf unterhalb und etwas nach aussen von der letztgenannten Spina leiten, so dass man scheinbar fast eine Varietät der Luxat. iliaca ant. nach Monteggia vor sich hat.

wohl es unerlässlich ist, dieselbe bei einer auf wissenschaftlicher Basis aufgebauten Methode zu beachten; endlich kann auch nur unter dieser Bedingung die Operationsmethode von anderen Chirurgen in gleicher Weise ausgeführt werden.

Er beschäftigt sich nicht damit, die Zweckmässigkeit und Möglichkeit der verschiedenen Hebelbewegungen zu rechtfertigen, welche das Ziel haben, durch die Handgriffe des Chirurgen den Kopf in die rudimentäre Pfanne zu leiten.

In dem Momente, wo er sich so für den »Siegeseinzug des Landesherrn in die Thore seiner angestammten Residenz« begeistert, bedenkt er nicht die pathologische Anatomie; denn er selbst bezeichnet die rudimentäre Pfanne als »meist nichts Anderes als ein ebenes Scheibchen mit niederem hinteren Walle«.[12]) Er vergisst darauf bei der praktischen Ausführung, weil er sonst die Unwahrscheinlichkeit einer wahren Reposition bemerkt hätte, da auch die Formunterschiede zwischen der Pfanne und dem Kopfe bedeutende sind, wenn auch der letztere nur wenige Jahre nicht in der Pfanne gelegen hatte; während die Pfanne rudimentär und deformirt ist, hat der Kopf auch seine Kugelform verloren, ist kleiner und verlängert worden und entspricht nicht mehr den Formen der Pfanne. Sind doch nicht nur Lorenz, sondern auch die meisten Chirurgen auf mich losgestürzt, als sie glaubten, ich spräche von einer wahren Reposition in die Pfanne. Dies war der Grund, weshalb ich von Correction der Stellung sprach und nicht von Reduction, weil unter dem letzteren Worte conventionell die normale Wiederherstellung eines luxirten Gelenkes verstanden wird.

Ich habe auch in sehr vielen Fällen, worauf ich auch die Chirurgen aufmerksam machte, ein Geräusch constatiren können, welches während der Aussenrotation, dann und wann auch während der Streckung auftrat. Lorenz wird dies in meiner Arbeit auch verzeichnet finden, sowie in den Abhandlungen anderer Chirurgen. Ich habe aber, allerdings mit nicht von mir zu erwartender geringer »südlicher Lebhaftigkeit und Anschaulichkeit« auf dieses Moment nicht hingewiesen, weil, wie ich schon früher bemerkte, das charakteristische Einrenkungsgeräusch, wie man es bei traumatischen Luxationen bemerken kann, hier wegen der pathologisch-anatomischen Verhältnisse nicht eintreten kann. Ausserdem kommt noch hinzu, dass Lorenz behauptet, man höre dies Geräusch während der Abduction; dies ist unmöglich, da, wie ich im Folgenden ausführen werde, bei dieser Bewegung der Kopf gar nicht in die Pfanne eintreten kann. Das Geräusch wird verursacht durch das Hinüberschnellen des Kopfes über den niedrigen hinteren Wall. Es wundert mich daher, dass Lorenz meine Methode deshalb als nicht gute bezeichnet, weil ich auf ein Moment von so geringer Wichtigkeit keine besondere Bedeutung lege.

Nunmehr werde ich kurz die Handbewegungen schildern, welche Lorenz macht, um den Kopf in die Pfanne zu bringen. Vor Allem ist zu bemerken, dass er in seiner theoretischen Beschreibung manche Bewegungen auslässt, welche er bei der praktischen Anwendung gebraucht. Der grösseren Deutlichkeit wegen werde ich der Beschreibung der Behandlung der Kranken Sch. S.[13]) folgen, als eines Falles, den Lorenz selbst als eine »thatsächlich ideale Heilung des Gebrechens« vorstellt.

Zwei Phasen können sowohl bei meiner Methode, als bei der von Lorenz unterschieden werden. Die erste besteht in der Reduction der Luxation, die zweite in der Bildung der Nearthrose. Beim ersten Tempo (Reduction) der ersten Phase macht Lorenz in Narkose eine Extension des Beines mittelst manueller oder Schraubenwirkung. Im zweiten Tempo (Reposition) wird der Kopf in die rudimentäre Pfanne eingepflanzt. Dies geschieht durch maximale Beugung und maximale Abduction bei medialwärts gerichtetem Antriebe des Schenkelkopfes. Nunmehr folgt Fixation des Beines in dieser Stellung. Beim dritten Tempo wird unter etappenweiser Verminderung der Abduction das Bein so gestellt, dass durch entsprechende Sohlenunterlage das Herumgehen möglich ist. Jedoch fehlt in Lorenz' Beschreibung die genaue Angabe der Zeitdauer der Tempi. Er beschränkt sich darauf, seine Meinung über die unzweifelhafte Reposition des Kopfes zu constatiren. Ich will jetzt genau seine Worte wiedergeben:

»Sch. S. vollendet demnächst ihr 4. Lebensjahr. Unblutige Reposition der einseitigen, angeborenen Hüftverrenkung Anfangs März 1895. Fixationsbehandlung in drei Etappen. Während der ersten 2 Monate dauernden Fixationsperiode konnte das Kind nicht stehen und gehen, da das Bein in rechtwinkliger Abduction bei leichter Ueberstreckung und Auswärtsrollung fixirt werden musste, denn nur bei dieser Stellung blieb die Reposition stabil. Während der zweiten und dritten Fixationsperiode von je 2 Monaten konnte das Kind bei 5, beziehungsweise 3 *cm* Abduction sich selbstständig bewegen. Vom 7. Monate an Dressur in Freiheit bei allmäliger Verminderung der Sohlenunterlage unter dem gesunden Fusse. Gegenwärtig befindet sich das eingerenkte Bein in indifferenter Streckstellung. Die Reposition ist stabil geblieben. Die analogen Punkte liegen beiderseits an vollkommen analogen Stellen. Der Schenkelkopf ist in der Leistenbeuge sowohl zu sehen, als auch mit der grössten Deutlichkeit bei Rollungen des Beines zu fühlen. Die Trochanterspitze steht knapp in der Linie, die Verkürzung beträgt höchstens 2 *mm*. Die Beweglichkeit des Gelenkes ist eine absolut normale. Selbst bei leichter Adduction erfolgt keine Reluxation, doch werden die activen und duplicirten Bewegungen immer nur im Sinne der Abduction gepflegt, das ehemals ausserordentlich starke Hinken ist vollkommen verschwunden und der Gang so absolut normal, dass selbst ein kritisches Auge kaum die leichteste Differenz zwischen der Function des gesunden und reponirten Gelenkes wahrzunehmen vermag. Dieser Fall stellt thatsächlich eine ideale Heilung des Gebrechens vor.«

Die erste Periode dauerte also 2 Monate und das Bein wurde in rechtwinkliger Abduction bei leichter Ueberstreckung und Auswärtsrollung fixirt, denn nur bei dieser Stellung blieb die Reposition stabil. Die zweite und dritte Periode dauerte je 2 Monate und das Kind konnte Bewegungen machen bei 5, beziehungsweise 3 *cm* Abduction. Nach 7 Monaten Dressur in Freiheit mit Verminderung der Sohlenunterlage unter dem gesunden Fuss.

Bei dieser Kranken wurden also folgende manuelle operative Acte ausgeführt: 1. Kräftige Extension, 2. Flexion, 3. rechtwinklige Abduction mit leichter Ueberstreckung und Aussenrotation, 4. graduirte Verminderung der Flexion und Abduction, indem er das Bein in eine mässige Extension nach 2 Monaten und in eine complete nach 7 Monaten bringt.

Der Leser könnte mir vorwerfen, dass ich sage, dass Lorenz ebenfalls die Streckung als letztes Tempo mache, während er dieselbe selbst in seinen Arbeiten nirgends erwähnt.

Ich will hervorheben, wie nothwendig es ist, dass Lorenz am Schlusse die Streckung machte, um dann das Bein, welches in Flexion und übermässiger Abduction war, in leichtere Abduction zu bringen und endlich nach 7 Monaten den vollständigen Parallelismus beider Beine herzustellen.

Jetzt sollen die Bewegungen ihrem wahren Werthe nach gewürdigt werden, um zu sehen, ob es möglich ist, dadurch den Kopf in die Pfanne zu bringen.

Die erste Bewegung, die forcirte Extension, wurde in früheren Zeiten ohne Nutzen mit kräftigen Apparaten gemacht, und diese ihre Nutzlosigkeit, den Kopf nach unten und in Pfannenhöhe zu bringen, veranlasste sogar Guerin, die subcutane Durchschneidung der Widerstand leistenden Muskeln und Bänder zu machen. Wenn wir auch annehmen, dass dieser musculäre Widerstand bei jugendlichen Personen, mit denen es Lorenz zu thun hat, in tiefer Narkose sehr gering sei, so bleibt immer noch der Widerstand der Kapsel und des Ligamentum Bertini zu überwinden, welche, wie alle Experimentatoren fanden, so resistent sind, dass man sie zerreissen müsste, um nur ein Herabrücken von $^1/_2$ *cm* mehr zu erzwingen, als man blos durch die Flexion erreicht. Man kann dabei ganz leicht eine schwere Epiphysenlösung erzielen, wenn die Extension sehr kräftig ist.

Die zweite Bewegung nach Lorenz ist eine übermässige Flexion; um aber dieselbe ausführen zu können, muss man

[12]) Volkmann's Archiv. 1896, 151 f., pag. 513.
[13]) Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 6, pag. 102.

mit der Extension aufhören, und daher glaube ich, dass letztere ganz unnöthig ist. Wenn jedoch Lorenz die Absicht hätte, durch diese die weiteren manuellen Handgriffe zu erleichtern, insoferne, als dadurch die retrahirten Weichtheile gedehnt werden, so muss ich sagen, dass ich selbst dies öfter dadurch erzielt habe, dass ich alle Bewegungen meiner Methode mehrmals hintereinander in kräftiger Ausführung vorgenommen habe und dadurch dieses Ziel erreicht habe. Deshalb halte ich daran fest, dass es richtig sei, mit der Flexion zu beginnen.

Die dritte Lorenz'sche Bewegung ist die Abduction; dieselbe führe ich an im zweiten Tempo; aber Abduction nur in geringerem Grade, weil diese genügt. Diese geringe Abduction ist angepasst den mechanischen Verhältnissen, um den schon nach unten gerückten Kopf etwas nach innen und vorne zu bringen. Lorenz aber will die forcirte Abduction und bemerkt ausdrücklich, dass dadurch die Reposition des Kopfes in das Acetabulum erfolge.

Ich werde mir erlauben, zu erweisen, dass es unmöglich ist, eine so starke Abduction auszuführen, weil diese durch die Adductoren, sogar schon bei gesunden Menschen, fast völlig verhindert wird; ganz gewiss aber gelingt sie nicht bei angeborenen Hüftluxationen, auch dann nicht, wenn der Schenkel in der Hüfte flectirt ist. Es gehört übrigens zu den Symptomen dieses Leidens, dass die Abduction nicht ausgeführt werden kann. Ich habe, diesen Umstand wohl kennend, der Abduction noch die Rotation nach aussen hinzugefügt, um die Adductorenresistenz zu überwinden und auf diese Weise eine kräftige Abduction ausführen zu können.

Ich wundere mich, dass Lorenz in seiner genauen Kritik letzteren Umstand, der durch genaue pathologisch-anatomische Forschung klargelegt ist, verschweigt, und den man genau beobachten muss, um einen Erfolg zu erzielen. Wenn Lorenz nun die rechtwinklige Abduction ausführen wollte, ohne eine Rotation nach aussen zu machen, so könnte er dies nur thun, wenn er die Abductoren durchschneiden würde. In der That hat nun auch bei der Patientin Sch. S. Lorenz der Abduction die Aussenrotation beifügen müssen, um zu einem Resultate zu kommen.

Soweit sind beide Methoden ähnlich.

Ein grosser Unterschied besteht in der Würdigung des Werthes des Abductionsgrades.

Malgaigne[14]) war der Erste, welcher die Wichtigkeit der Hebelbewegung betonte, welche auf das Collum femoris wirkt, um gewisse Luxationen zu erzielen, so dass er unter den Ursachen derselben Folgendes schreibt: »Quand on porte violemment le fémur en haut et en dehors le col fémoral vieuf appuyer sur le rebord de la carité cotyloide et sur ce rebord s'opère la baseule néeéssaire à la luxation.«

Was die Luxatio ischio-pubica anlangt, hat er den forcirten Abductionsbewegungen den ganzen Mechanismus zur Entstehung dieser Verrenkungsart zugeschrieben, indem auf diese Weise eine Hebelbewegung auftritt, wobei sich das Collum femoris auf den Limbus stützt; er schliesst: »Les luxations ischio-pubienne exigent une abduction forcée, soit dans la flexion soit dans l'extension.«

Fabbri, der uns die experimentelle Hervorrufung aller Luxationen am Leichnam gelehrt hatte, hat als erstes Tempo bei fast allen Arten die Ausführung der forcirten Abduction angegeben. Loretta, Fiorani und ich selbst haben die Richtigkeit dieser Angabe oftmals constatiren können. Wer sich hierüber näher informiren will, kann in meiner Arbeit über Luxationen des Femurs finden, dass man durch die forcirte Abduction keine Reposition erzielt, sondern dass sich der Kopf so stark von der Pfanne entfernt, dass man eine Kapselzerreissung erzeugt. Am besten wäre es, wenn der Leser selbst ein Präparat eines normalen Hüftgelenkes zur Hand nehmen würde, um daran zu erfahren, dass es ganz unmöglich ist, durch Flexion und forcirte Abduction den Kopf in die Pfanne zu bringen. In der That bestätigen auch die klinischen Beobachtungen die Richtigkeit dieser Dinge. Es gibt wohl kaum einen erfahrenen Chirurgen, dem es nicht schon vorgekommen ist, dass Luxationen durch Rutschen auf dem Boden mit gespreizten (abducirten) Beinen entstanden seien. Auch findet man in jeder Chirurgie unter den Ursachen dieser Verletzung den Fall aufs abducirte Bein.

Nach dem Gesagten halte ich es für bewiesen, dass eine Reposition durch das 3. Tempo Lorenz' unmöglich ist. Nach vielerlei Experimenten blieb ich nicht beim 3. Tempo stehen, sondern sah ein, dass, um eine wahre Reduction zu erzielen, ein guter Grad von Innenrotation folgen müsse. Lorenz aber glaubte in seiner Kritik, ich hätte darauf vergessen; dies ist unrichtig, indem ich das 4. Tempo meiner Methode dadurch ausführe, dass ich von der ziemlich starken Abduction und Aussenrotation in geringe Abduction und ebenfalls geringe Aussenrotation übergehe. Durch die Verhältnisse zwischen Hals, Kopf und Becken ist es gegeben, dass die Streckung des schon flectirten, stark abducirten und nach aussen rotirten Schenkels mit einer Innenrotation sich verbindet, also einer Bewegung, welche zum Eintreten in das Acetabulum nöthig ist; das geschieht bei traumatischer Luxation oder bei angeborener, wenn die Veränderungen von Kopf und Hals weniger in die Augen springend sind; endlich wird der Kopf nur in die Nähe der Pfanne treten, wenn die pathologisch-anatomischen Veränderungen so hochgradig sind, dass sie eine völlige Reduction verhindern. In diesem Sinne muss das 4. Tempo meiner Methode aufgefasst werden, während welches man nicht die forcirte Aussenrotation beibehält (von der wir gesehen haben, dass sie der forcirten Abduction entspricht), sondern dieselbe langsam vermindert, besonders im letzten Momente der Streckung des Unterschenkels und Ueberführung des zu operirenden Beines zum Parallelismus mit dem anderen.

Jetzt wird das Bein in leichter Abduction und Aussenrotation fixirt, und diese letztere ist nicht hochgradiger als die, welche das Bein eines horizontal am Rücken liegenden Menschen darbietet. Ich werde mich nicht darüber weiter verbreiten, wie nothwendig es sei, in dieser Lage zu bleiben, um die Spannung des vorderen inneren Antheiles der Kapsel beizubehalten. — Lorenz nun hat seine Patientin Sch. S. nach sieben Monaten als Beispiel eines idealen Resultates vorgestellt; dies verdankt er jedoch nicht dem Umstande, dass er die forcirte Abduction durch 2 Monate beibehielt, sondern dass er dieselbe allmälig aufgab, um langsam in die Extension überzugehen, wie ich es im 4. Tempo mache. Er wird auch nur dann eine richtige Erklärung des zufriedenstellenden Resultates geben können, wenn er dasselbe der forcirten Flexion, Abduction und Rotation nach aussen und endlich Extension zuschreiben wird. Lorenz' Methode unterscheidet sich also von demselben Tempo nur dadurch, dass er die Streckung um 1—2 Monate hinausschiebt, eine Modification, welche in einzelnen Fällen von Nutzen sein kann, so zwar, dass ich selbst mir vorgenommen habe, im gegebenen Falle einen Apparat anzuwenden, der den Fuss in Flexion, Abduction und Aussenrotation erhalten würde. Ich schrieb[15]) diesbezüglich: »Ich gedenke von nun an in ähnlichen Fällen einen Zugapparat anzuwenden, welcher die Abduction und Rotation nach aussen zu erhalten vermag.« Die Nothwendigkeit eines solchen Apparates wurde auch von Redard in seinem Lehrbuche[16]) angegeben und befindet sich daselbst eine entsprechende Abbildung. Andere wichtige Unterschiede zwischen beiden Methoden finden sich nicht mehr, mit Ausnahme dessen, dass Lorenz seine Patienten nach 2—3 Monaten mit erhöhter Sohle umhergehen lässt.

Was soll ich nun jetzt erwähnen bezüglich der II. Phase in der Methode nach Lorenz im Vergleich zu meiner? Er erzielt eine Nearthrose, die nach sieben Monaten soweit gebildet ist, dass der Patient (Sch. S.) gehen kann, während nach meiner Behandlungsart dieselbe bereits nach vier Monaten soweit ausgebildet

[14]) Malgaigne, Traité des fractures et luxations, pag. 12.

[15]) Sulla cura razionale ortopedica della lussazione comune congenita Archivio d'Ortopedia. Anno 7, 3, pag. 11.

[16]) Redard, Traité pratique de Chirurgie orthopédique. Paris 1892, pag. 520.

ist. (Ich verweise nochmals auf die schon erwähnte Demonstration von zwei pathologisch-anatomischen Präparaten.) Ueber die Apparate, die Lorenz zur Anwendung bringt, will ich hier keine Worte verlieren; das Diesbezügliche findet sich zur Genüge in meinen Schriften. Nur wenige Worte will ich anwenden, um Lorenz zu überzeugen, dass seine functionelle Belastung, welche als Reiz bei der Bildung der Nearthrose dienen soll, sicher nicht seine Erfindung ist. Ich selbst habe dies Moment nicht ausser Acht gelassen, ja ich habe ihm, wie es später zu sehen sein wird, viel Bedeutung beigemessen.

Uebersichtliches Bild der beiden Methoden Paci und Lorenz in Betreff der Behandlung der angeborenen Hüftluxation.

Nach Paci, publicirt 1888	Nach Lorenz, publicirt 1896
Narkose.	Narkose.
I. Phase (Reduction):	I. Phase (Reduction):
a) Flexion,	*a)* Forcirte Extension,
b) moderirte Abduction,	*b)* Flexion,
	c) forcirte Abduction bis zum rechten Winkel,
c) Aussenrotation, welche mit stärkerer Abduction naturgemäss verbunden ist,	*d)* Aussenrotation,
d) Streckung.	*e)* graduirte Streckung.
II. Phase (Bildung der Nearthrose):	II. Phase (Bildung der Nearthrose):
Unbeweglichkeit durch einen Monat, dann durch sieben Monate graduirte Bewegung unter langsamer Zunahme der Wirkung der Körperlast.	Verlangte bei Sch. S. eine Zeit von sieben Monaten zwischen Unbeweglichkeit und Herumgehen bei leichter Abduction.

In der That darf meine Methode nicht, wie auch Lorenz sagt, mit vielen anderen, welche nur gegründet sind auf monate- und jahrelange Immobilisationen, verwechselt werden, auch nicht mit solchen, die er gewöhnlich Extensionsmethoden nennt. Vor Allem ist es ihre Neuheit und ihr gutes Resultat, dann auch die Ausführung derselben in einem Act und die Erhaltung des Resultates durch eine vorsichtige Nachbehandlung, welche meine Methode streng von den anderen scheidet. Ich fixire das Bein durch einen Monat in Streckung und leichter Abduction; dann nehme ich den Gypsverband ab und lege einen Gewichtsextensionsverband (4—6 *kg*) an. Der Kranke bewegt sich durch drei Monate frei im Bett. In meinen Arbeiten ist wiederholt angeführt, dass die functionelle Reibung zwischen immobilem Kopf und Becken einen gewissen Grad von nothwendiger und auch genügender Irritation hervorruft, um die Bildung einer Nearthrose zu begünstigen. Diese functionelle Reibung ist doch gewiss zum Theil auch hervorgerufen durch einen Theil des Rumpfgewichtes, welches bei den verschiedenen Bewegungen im Bett auf den Kopf wirkt.

Nach drei Monaten steht der Kranke auf und geht mit Krücken herum; ist es nicht das Körpergewicht, welches ich zur Bildung einer Nearthrose da benütze? Noch weitere vier Monate, also acht Monate nach der Operation, beobachte ich den Kranken, der nunmehr frei mit einem Stocke herumgeht. Ist es vielleicht wieder nicht das Körpergewicht, welches ich da benütze? Ich habe mich ja deshalb der Benützung, beziehungsweise Würdigung der Körperlast nicht gerühmt, weil es ja alle einsehen mussten, welchen Werth ich darauf lege und wie ich dieselbe steigend und vorsichtig anwende, um keinen Misserfolg zu haben. Es kann ja sein, dass nach meiner Methode einzelne Fälle länger in Behandlung stehen werden; aber die Vorsicht räth mir, von meinen Principien nicht abzugehen. Abgesehen von der dominirenden Stellung, die meine Methode einnimmt für die sofortige Reduction bei frischen und alten traumatischen Luxationen und bei pathologischen, hat dieselbe auch gute Erfolge aufzuweisen bei Kranken mit congenitalen Luxationen im Alter zwischen 3 und 21 Jahren, sofern nur die pathologisch-anatomischen Veränderungen die Ausführung erlaubten; sie hat ferner auch den Vortheil, den Angehörigen durch eine Probereduction, welche ohne Narkose gemacht werden kann, ihren Werth zu zeigen; der Kranke kann sofort nach der Probereduction herumgehen ohne Gefahr der Reluxation, wenn er nur auf Beibehaltung der Aussenrotation achtet. Schon im Jahre 1890[17]) habe ich acht Photographien von Fällen veröffentlicht, wobei ich diese Probe machte. Trotzdem wird es immer nothwendig sein, die Sicherheit für die Stabilität der neuen Lage zu beweisen, indem man mit dem Beine vor Anlegung des Gypsverbandes brüske Bewegungen gegen das Becken ausführt. Auf diese Weise wird man sich bei meiner Methode vor Enttäuschungen bewahren und den Kranken gewiss nicht zwei bis drei Monate hinhalten, um erst dann den für den Patienten schmerzlichen Misserfolg zu erkennen.

Schliesslich wird mir Lorenz die Erklärung erlauben, dass seine Methode, welche er jetzt vorschlägt und die er in der Zukunft gewiss noch modificiren wird, in Substanz meiner ähnlich ist. Sollten auch einige kleine Modificationen von einigem Nutzen sein, so werden sie gewiss nicht so schwerwiegend sein, um die Priorität meiner unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen, welche seit neun Jahren sowohl mir als auch anderen Chirurgen gute Erfolge hat zu Theil werden lassen, zu zerstören.

*

Wie aus den Verhandlungen des letzten Chirurgencongresse zu Berlin hervorgeht. haben die Herren König, Mikuliez und Schede sich für meine Methode und deren Priorität gegenüber Lorenz eingesetzt und spreche ich ihnen hierfür meinen besten Dank aus.

Demonstration einer als Molluscum contagiosum giganteum zu benennenden Krankheitsform an einem 6½ Monate alten Kinde.

Originalbericht aus der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 8. Mai 1896[1]) von Prof. **M. Kaposi.**

Am 25. April d. J. erschien Fr. K. aus Mähren mit ihrem sechs Monate alten Knaben in meiner Ordination. Die Hautkrankheit hatte sechs Wochen vorher, d. i. also jetzt vor zwei Monaten begonnen, und zwar vorerst an den Armen, aber in rascher Folge auch auf den Wangen und der Stirne, in kleineren Herden auch an den Unterextremitäten und alsbald auch auf dem spärlich behaarten Kopfe.

Der Anblick, den die zunächst zu Tage liegenden Körpertheile, d. i. Gesicht, Stirne und Capillitium darboten, war schon recht ungewöhnlich. Letzteres war fast gleichmässig von einer ½—1 *mm* dicken, schmutziggelb- bis schwarzbraunen Masse haubenartig bedeckt, die als mächtige Gneisschichte, seborrhoische Massen imponirten. Die Ohrmuscheln, besonders die linke, fast in Gänze incrustirt und letztere trug an ihrem oberen Rande einen noch jetzt sichtbaren, fast 1 *cm* dicken, höckerigen, schmutzig schwarzgrünen, trockenen, festhaftenden Krustenbelag.

Während die bisher angeführten Auflagerungen nicht mit Unrecht theils als Sebum-Epidermisauflagerungen, theils, wie an den Ohrmuscheln, als Ekzem-Serumkrusten imponiren konnten, musste eine solche Auffassung sofort fallen gelassen werden bezüglich der Erscheinungen, welche Gesicht, Stirne und Kinn darboten.

Die linke Wange war von einem einzigen Plaque besetzt von ovaler Form, an der glatten glänzenden Oberfläche grünlichschwarz und trocken, über dem Niveau der Umgebung 1—2 *mm* vorspringend und gegen die Nasolabialfurche, den unteren Orbitalrand, Jochbein- und Kieferwinkel steil abfallend. An diesem senkrechten Abfallrande aber nicht, wie die Oberfläche, schwarzbraun und krustenähnlich, sondern zart geröthet und etwas milchig transparent, also einer emporsteigenden Cutisgeschwulst entsprechend.

---

[17]) Arch. di Ortopedia. Anno III, Nr. 3.

[1]) Auf Wunsch des Herrn Vortragenden wurde der Abdruck des Vortrages bis jetzt verschoben, damit auch der Bericht über den weiteren Verlauf dieses Falles gegeben werden könne.

Die Red.

Die rechte Wange von einer gleichbeschaffenen, aber kleineren, im verticalen Längsdurchmesser etwa 5 *cm* messenden Plaque besetzt.

Beide Plaques sind noch heute vorhanden.

Die ganze Stirne und das Kinn aber waren reich besetzt mit theils disseminirten, theils dicht gedrängten bis confluirenden, linsen- bis pfennig- und kreuzergrossen, ganz wie die am Gesichte beschaffenen Plaques, d. h. schwarzbraun, $^1/_2$—1 *mm* vorspringend, aber nicht alle glatt, sondern vielfach rauh zerklüftet, quasi incrustirten warzigen Gebilden entsprechend.

Endlich präsentirten sich beide Arme in ihrer Gänze von den Schultern bis zur Handwurzel in ihrem ganzen vorderen und äusseren Umfange gleichmässig besetzt mit schwarzbraun incrustirten, 3—5 *mm* vorspringenden, durch Querfurchen in 1—2 *cm* Intervallen abgetheilten, flachconvexen Geschwülsten, die allenthalben gegen die normal beschaffene Haut des Armes sich scharf und steilrandig absetzten und im basalen Antheil glatte, geschmeidige Cutisbeschaffenheit darboten.

An der Vorderfläche des linken Unterschenkels ein isolirter, thalergrosser, ganz dem Wangenplaque analoger, 2 *mm* hoher, an der Oberfläche schwarzgrüner und glatt glänzender, steilrandiger, basal cutisbeschaffener Plaque. An dem rechten Unterschenkel einige kleinere solche.

Die übrige Haut des wohlgenährten Kindes normal.

Fig. 1.

Der erste Gedanke, der bei dem momentanen Anblick der geschilderten herdweisen glatten und warzig-rissigen, scharf begrenzten glatten Geschwulstformen auftauchen musste, war der an Bromakne, welche in theilweise ähnlicher Form und Ausbreitung binnen wenigen Wochen wohl zu Stande kommen kann.

Ich darf in dieser Beziehung an den Fall eines Säuglings erinnern, den ich im Jahre 1882 oder 1883 in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellt habe, bei welchem die Mutter sich erst als die Amme bekannt hatte und dass sie selber Brom genommen hatte, als ich bei dem Kinde auf der Diagnose Bromakne bestanden hatte, in welchem Falle also das Kind durch die Milch der Mutter das Brom in sich einverleibt hatte.

Hier aber musste der Gedanke an Bromakne sofort fallen gelassen werden, da zunächst die Mutter, die ebenfalls zugleich die Amme des Kindes ist, den Gebrauch von Brommedication verneinte, ebenso die an sie gerichtete Frage, ob das Kind nicht Brom genommen habe, endlich und weil die nun vorgenommene genauere Untersuchung meiner Auffassung eine ganz andere Grundlage gab.

Zunächst waren schon die grossen Plaques durch ihre glatte, glänzende Oberfläche und den von der Haut ringsum steil aufsteigenden und als rosig-glatte Cutis sich darstellenden Basaltheil von den bekannten Plaques bei Bromakne sehr auffällig verschieden.

Sodann war die Aufgabe, zu eruiren, aus welchen Elementarformen jene geschwulstartigen Plaques hervorgegangen sein konnten, denn, dass sie nicht als solche von Haus aus entstanden waren, war doch bei der Acuität der Entwicklung und der Mannigfaltigkeit der Grössen klar.

Es fanden sich nun an der Schläfe- und der angrenzenden Ohrmuschel-, Hals- und Schlüsselbeingegend rechterseits, sowie am Nacken hunderte von Effloreseenzen mannigfachster Grösse und Beschaffenheit. Die meisten, kaum mittelst Gesichts- und Tastsinnes wahrnehmbar, punktförmig, lebhaft roth, prominent und derb. Andere hirsekorn- bis kleinstecknadelkopfgross, mehr prominent und von fast durchsichtigem, aber doch mehr opakem, perlmutterartigem Schimmer. Dann noch etwas grösserc, an der Kuppe mit einer nadelstichgrossen Einsenkung, einer winzigen Delle. Endlich kleinlinsengrosse, dann noch etwas grössere, vorspringende und da rosettenartig buchtige, im Centrum kleindellig vertiefte, aus solchen perlmutterartig glänzenden, bläschenähnlichen Efflorescenzen zusammengesetzte Plaques.

Es war nun klar, dass wir eine knötchenartige Entwicklung oberflächlichster Lage vor uns hatten, mit der Tendenz peripheren Wachsthums, deren opaker Inhalt aber nicht Flüssigkeit, nicht Serum sein konnte, sondern eine epidermoidale Masse.

Das konnte also zunächst eine acute und massige Miliumentwicklung darstellen. Eine solche, zu Tausenden binnen kurzer Zeit zu Stande gekommene Miliumeruption, d. i. Wucherung des Inhaltes und consecutive kugelige Ausdehnung der Acini der Talgdrüsen, hat zuerst Baerensprung nach Pemphigus beobachtet und habe auch ich nach Pemphigus gesehen, wie in der hier vorgewiesenen Abbildung dargestellt, aber auch bei anderen acuten Exfoliationsvorgängen der Epidermis, so nach Erysipel und Eczema squamosum oder Erythema exfolians.

Allein die an manchen der grösseren Knötchen erkennbaren Dellen, sodann die rosettenartigen und central gedellten über linsengrossen Plaques, endlich die Entwicklung von so grossen steilrandigen, an der Basis Cutisbeschaffenheit bietenden, geschwulstartigen Plaques waren aus Miliumformen nicht zu erklären und drängten sofort zur Annahme einer anderen Art von Epidermoidalwucherung und Ausdehnung der Talgdrüsenacini und consecutiven Vorwölbung der übergelagerten Papillarschichte, d. i. zur Annahme von Molluscum contagiosum der Autoren, sive Molluscum verrucosum mihi. Ich diagnosticirte demnach sofort Molluscum contagiosum.

Unter diesem Namen hat bekanntlich Bateman (1817) eine eigenthümliche Eruption beschrieben von hirsekorn-, steecknadelkopf- bis erbsengrossen bläschenähnlich schimmernden Knötchen mit centraler Oeffnung, aus der bei Druck ein milchig-breiiger Inhalt entleert werden konnte und die er für »contagiös« hielt, weil er wiederholt glaubte, Uebertragungen zwischen Kindern und diesen auf Mütter und Ammen annehmen zu dürfen. Die Gebilde kommen bei Kindern und jugendlichen Individuen viel häufiger vor, als bei Erwachsenen, in unvermerkter Entwicklung einzeln, vielfach und bis zu hundert und darüber, isolirt oder zu Haufen gedrängt, derart kleine Geschwülstchen oder Plaques mit rundlich-zackiger Begrenzung bildend, zerstreut über den ganzen Körper, bei Erwachsenen zuweilen am Penis, Scrotum und an den Labien, wo sie mit Tripper in Causalnexus gebracht worden sind (daher der Name subcutane oder endocystische Condylome), am behaarten Kopfe, und bestehen Wochen, Monate, auch Jahre hindurch, schrumpfen dann und exfoliiren, oder fallen aus in Folge einer das umgebende Cutisgewebe befallenden Entzündung

und Eiterung, wo dann an deren Stelle eine Narbe zurückbleibt.

In dem bröckelig-milchigen Inhalte dieser bläschenartigen Gebilde nun hatten schon Henderson und Paterson eigenthümliche glänzende Körperchen gefunden, welche man später schlechtweg als »Molluscumkörperchen« bezeichnete und die man als die Träger der gemuthmassten Contagiosität ansah. Diese (Fig. 3) sind ovoide, stark lichtbrechende, homogene oder von unregelmässigen Rissen durchzogene, sehr derbe Gebilde, die einen Theil oder die Gesammtheit je einer vergrösserten Epidermiszelle ausfüllen, deren äusserster Mantel verhornt ist und wandständig oft den Zellkern enthält, oder sie liegen zum Theile nackt ausserhalb der Zelle oder auch ganz frei oder können unter dem Deckglas aus der Epidermiszelle herausgequetscht werden. Bollinger hat viel später geglaubt, das Molluscum contagiosum mit den analogen Gebilden der sogenannten Hühnerpocken (bei Hühnern, Tauben) identificiren zu können und weil bei letzteren Gregarinen nachgewiesen waren, auch die Molluscumkörperchen für Gregarinen ansehen zu dürfen.

Fig. 2.

Letztere Ansicht hat in Untersuchungen von Neisser, Touton u. A. Unterstützung gefunden, obgleich dieselben dabei eine Degeneration und Entwicklungshemmung der eventuellen Gregarinen dabei annehmen mussten, sowie in mehreren durch Retzius, Vidal und namentlich Pick gelungenen Uebertragungen des Molluscum contagiosum, während wir und die meisten neueren Untersucher die Molluscumkörperchen als eigenthümliche, chemisch noch nicht definirte Degeneration des Protoplasmas der Drüsenzellen, oder der Retezellen betrachten. Immerhin liegt in diesen »Molluscumkörperchen« das Charakteristische der Molluscumwarzen (obgleich ich solche auch in alten Comedonen vorgefunden habe).

Man kann das ganze warzenähnliche Knötchen als Ganzes durch seitlichen Druck mittelst der Fingernägel herausbefördern, wobei etwas Blutung erfolgt, indem die randständig über demselben liegende Papillarschichte mit ihren Blutgefässen und auch die umgebenden des Corium zerrissen werden und es erscheint dann als ein träubchenähnliches Gebilde mit einem centralen Stiel und glatter Begrenzungswand, welche erst eingerissen werden muss, wenn man den epidermoidalen, bröcklig-milchigen Inhalt zerreiben und unter dem Mikroskope untersuchen will, in welchem eben die erwähnten Molluscumkörperchen zahlreich enthalten sind.

Diese glatte Begrenzungswand, welche das ganze acinöse Gebilde zusammenhält, ist es auch, welche mich bestimmt haben, sowie seinerzeit Virchow, das Ganze als aus einer Wucherung des Epithels des Drüsenausführungsganges zu betrachten, gleichwie nicht minder, dass (vide Fig. 2) auf dem mikroskopischen Durchschnitte ein acinöser Bau ersichtlich ist, gleich dem der normalen Talgdrüse, mit bindegewebigen Septis erster und secundärer Ordnung und die regelmässige Anordnung und Beschaffenheit der wandständigen Enchymzellen, während erst in den centralwärts liegenden Epithelreihen das Auftreten der glänzenden Körperchen zu constatiren ist, zunächst an Stelle eines Theiles des Protoplasma, dem Kern vorerst, kugelig und gegen die Drüsenhöhle und die Mündung fortschreitend, immer grössere, bis sie endlich als ovoide die ganze aufgeblähte Zelle ausfüllen und den Kern an die Wand gedrängt haben, oder theilweise oder ganz nackt ausgetreten sind, nach Zersplitterung der Zellen.

Auch dass die ganze Reihe der fächerförmig angeordneten Zellen durchwegs die gleichen Körperchen und in je gleicher Grösse zeigt, hat mich immer für die Auffassung gestimmt, die Gebilde als Degenerationsproducte des Zellprotoplasmas anzusehen und nicht für Protozoen.

Fig. 3.

Andere, die gleiche Ansicht über die Natur dieser Gebilde hegend, haben aber über die Entstehungsstätte der Geschwülstchen eine andere Ansicht, nämlich die, dass die Wucherung und Degeneration vom Rete zwischen den Papillen beginne und die Cutis vor sich hertreibe, wodurch also wieder der acinöse Bau und das Fächerförmige des Durchschnittes entstehe.

Ich muss auch das Vorkommen dieser Entstehungsweise zugeben.

Meritorisch ist diese Differenz der Anschauungen aber zunächst von keiner wesentlichen Bedeutung für die weitere Beurtheilung des Falles.

Wegen der Nothwendigkeit der besseren Klarstellung desselben und weil ja die therapeutischen Massnahmen in diesem Falle gewiss sehr schwierig sich gestalten mussten, bewog ich die Mutter, sich mit dem Kinde auf unsere Klinik aufnehmen zu lassen. Es galt ja vor Allem, zu constatiren, ob in dem perlgrauen Inhalt der grösseren Primäreffloreszenzen sogenannte Molluscumkörperchen sich vorfanden, denn eine klinische Bestätigung durch das Auffinden eines typischen Molluscum contagiosum-Knötchens von etwa Erbsengrösse war nicht zu erbringen. Es gab eben nur die geschilderten winzigsten, schwer deutbaren Efflorescenzen und die geschwulstartigen, bei M. contag. von uns überhaupt bisher nicht gesehenen Formen.

An der Klinik war wegen der um 1 Tag verzögerten Aufnahme das Kind erst 2 Tage später der weiteren Beobachtung und Untersuchung zugängig.

Bei der Untersuchung des Inhaltes der miliaren Formen nun ergab sich, dass derselbe, wie vorausgesetzt, aus epidermoidalen Schollen bestand, allein durchwegs mit enorm fettiger Umwandlung des Zellprotoplasma und nur mit spärlichen, allenfalls als Molluscumkörperchen anzusprechenden kleinen, kugeligen und ovoiden, glänzenden Körpern. Die grösseren Plaques wollte ich behufs Conservirung zur Demonstration an diesem Abende, und behufs Moulage etc. nicht alteriren.

Am 3. Tage aber hatte sich auf der Uebergangsfalte zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand eine kleinerbsengrosse, charakteristische, bläschenartige Efflorescenz entwickelt, deren Inhalt massenhafte Molluscumkörperchen der mannigfachsten Grösse und Gestalt, intra- und extracellular ergab, in einer Mannigfaltigkeit der Formen, wie sie bei typischem M. contagiosum nicht vorkommen, ovoide und kugelige, frei und in Epidermiszellen, in der Mitte schroff abgebrochene, vielfach rissige und klüftige, daneben vollkommen kugelige, frei und in Zellen, unter letzteren manche, die im Innern eine glänzende Kugel, auf ihrem verhornten Mantel aber am Rande ringsum regelmässig feine Zacken, auf ihrer Fläche aber concentrische Kreise feinster Riffchen zeigten, offenbar die Reste der losgerissenen Stacheln der angrenzenden Riffelzellen (Fig. 3). Ausserdem wurde die chemische Eigenheit der genannten Körperchen constatirt durch ihre Indifferenz gegen Alkohol und Aether, durch welche die anderen glänzenden, fettigen Massen gelöst worden waren, sowie durch Tinction.

Ausserdem hatte sich auf dem Handrücken der linken Hand inzwischen aus kleinen Anfängen ein guldenstückgrosser Plaque gebildet aus durch Querfurchen getrennten, wurstförmigen Wülsten von transparentem Ansehen und rother Basis, deren proximaler im Centrum gedellt war und ganz das Ansehen darbot eines in Entzündung begriffenen und zur Exfoliation vorbereiteten Molluscum contagiosum-Knötchens. Und so haben das histologische und klinische Bild, sich ergänzend, die Diagnose Moll. contag. unzweifelhaft gemacht.

Es frägt sich nun zunächst, ob in der klinischen Erfahrung für eine so acute Entwicklung des Moll. contag. Stützen gefunden worden sind.

In dieser Beziehung kann ich bemerken, dass ich einmal an einem im Wasserbette liegenden Kranken innerhalb einer Woche hunderte von M. contag. entstehen gesehen habe und wiederholt auch an Kindern, jugendlichen und weiblichen Personen im Abschuppungsstadium von universellen acuten Ekzemen. Auch Zeissl d. Ae. hat solches an einer Puerpera gesehen, so wie Geber, Vidal, Caspary u. m. A.

Weiters frägt es sich, ob die Entstehung solch ausgedehnter geschwulstartiger Formen, wie in diesem Falle zu sehen, histologisch sich erklären lasse?

In den typischen, etwa erbsengrossen Efflorescenzen des M. contag. sind bekanntlich, und wie zum Theile schon früher erwähnt worden, die Verhältnisse folgende:

Ein träubchenartiges Gebilde, bestehend aus den erweiterten Acinis der Talgdrüse, wie ich meine, oder entstanden durch die in acinöser Form ausgewucherten Retezellen, wie andere Untersucher demonstrirt haben. In beiden Fällen befindet sich über den obersten Acinis eine bindegewebige und vascularisirte Cutis- oder Papillarschichte, welche durch die gewucherte Epithelkugel vorgewölbt wird. Deshalb blutet auch die Stelle, wenn die Warze ausgedrückt wird, indem dabei die Gefässe der überwölbenden Papillarschichte und der in die Septa einziehenden zerrissen werden.

Ausserdem gehen, gleichgiltig ob die Wandung von der Talgdrüse angenommen wird oder von dem durch eine Wucherung der Retezellen auseinandergedrängten Papillar- und Cutisgewebe, von der Begrenzungswand Septa ins Innere der Geschwulst erster und mehrfacher Ordnung (vide Fig. 2), deren Loculamente, wie schon früher erwähnt, immer dieselbe Anordnung der Zellen zeigen. An der Basis einige Reihen normaler Basal- und Epidermiszellen, dann folgen Reihen mit Andeutungen von glänzenden Körperchen im Innern der Zellen, und je mehr centralwärts, desto mehr erfüllen die Molluscumkörperchen die ganze Höhle der geblähten Zelle, bis gegen die centrale und Mündungshöhle hin zahlreiche Molluscumkörperchen, zur Hälfte oder ganz naekt, aus den geplatzten Zellenhüllen getreten sind. Immer zeigen alle Zellen derselben Reihe die gleiche Intensität und Grösse der eingelagerten Körperchen, immer beginnt die Einlagerung erst in der 3.—4. Reihe und immer erscheinen die Körperchen in zum Centrum fortschreitender Richtung mächtiger, bis das ganze Protoplasma durch dieselben ersetzt ist und der Zellkern wandständig der dünnen und verhornten äussersten Zellschichte angedrängt wird. Diese constanten Verhältnisse sind es, wie schon bemerkt, die mich und die meisten Untersucher annehmen lassen, dass die Molluscumkörperchen eigenthümliche chemische Degenerationsproducte des Zellprotoplasmas sind und nicht Lebewesen, nicht Gregarinen.

Nun beobachtet man sehr häufig, dass das das Träubchen umgebende Gewebe sich entzündet und anschwillt, erweicht wird oder vereitert, wo dann das ganze Gebilde herausfällt — spontane Exfoliation. Derart sieht nun jener schon erwähnte Wulst auf dem linken Handrücken aus und wäre derselbe schon am ersten Tage der Beobachtung zu sehen gewesen, dann wäre auch die Diagnose leichter zu machen gewesen. Wenn nun derartige ausgedehntere Wucherungsgeschwülstchen viele vorhanden sind, wie in diesem Falle acutester Wucherung, dann werden immer grössere Strecken des Papillarstratums geschwulstartig vorgewölbt werden und in dem Zusammenrücken mehrerer solcher sodann grössere Geschwulstbildungen entstehen, i. e. auch erklärlich werden können. Derart sind flache Molluscumagglomerate im Falle Geber's entstanden (Arch. f. Derm. u. Syph. 1882, pag. 403).

Ja es könnten schliesslich auch scheinbare papilläre Bildungen resultiren, wie auch in diesem Falle, indem die zwischen den einzelnen Molluscumgeschwülsten nach deren Ausfallen zurückbleibenden normalen Papillarreste nunmehr scheinbare Warzenhervorragungen darstellen, wie die normalen Hautreste, die zwischen den Narben der Variola zurückbleiben.

In der That sind an dem Kinde an vielen Stellen schon spontane Exfoliationen von M. contag. erfolgt, an der Stirne und insbesondere schön zu sehen an der rechten Unterextremität.

Endlich wären noch die kolossalen seborrhoischen Incrustationen zu erklären, die die schwarzbraunen Decken der grossen Plaques bilden. Sie erklären sich durch den Befund von enormer fettiger Degeneration der Masse der Epidermiszellen der Geschwülstchen, so dass in unserem Falle neben der Umwandlung eines Theiles des Zellprotoplasmas in Molluscumkörperchen auch eine Seborrhoea statthat, die auf der Schädeldecke als solche rein erschienen ist, ohne Molluscumwarzen.

Sohin erscheint sowohl der Charakter des Processes als Molluscum contagiosum, als die nach den bisherigen Erfahrungen höchst excessive und exceptionelle Gestaltungsweise klinisch und histologisch festgestellt und erklärt.

Ausser den flachen Molluscumplaques, die in Geber's Fall vorkamen, haben mehrere andere Autoren über einzelne, zum Theile sehr excessive Geschwülste berichtet, die neben gewöhnlichen Molluscumwarzen an ihren Kranken sich vorfanden: der erste, Lutz, in seiner Inauguralthese, Paris 1860, De l'hypertrophie générale du système sébacé; dann Laache, in Nordiskt med. Woch. 1882, Vol. XIV, pag. 21, unter dem schon von ihm gewählten Titel: Molluscum contagiosum giganteum; weiters Ebert, in Berl. klin. Wochenschr. 1885, Nr. 4; endlich Vidal unter dem Titel: Acne molluscum contagiosum généralisé, Acne varioliforme (de Bazin) généralisé, in La france médicale, 27 Juin et 2 Juillet 1889, dessen Fall in Bezug auf Geschwulstbildung dem unserigen am ähnlichsten, vielleicht noch excessiver war. Die Eruption hatte bei einem 37 Jahre alten, tuberculösen Manne auf dem rechten Handrücken begonnen, sodann auf dem behaarten Kopfe, Gesicht, Stamm, Scrotum. Auf dem Capillitium entstand eine Geschwulst von dem Umfange einer halben Orange, daneben erbsen- und hasel-

nussgrosse, auf einer Stelle des Unterleibes ein confluirender Plaque mit einer gemeinsehaftlichen Kruste, im Uebrigen zahlreiche, aber typische, einzelne aueh gestielte Molluscum contagiosum-Warzen; der grosse Tumor der behaarten Kopfhaut wurde auf Péan's Klinik operativ entfernt. (Die histologische Untersuchung ergab das bekannte fächerförmige Durchschnittsbild nebst Inhalt, wie beim typisehen Moll. contagiosum.

Unser Fall lehrt zugleich, wie richtig es ist, wenn wir solchen und anderen ungewöhnlichen Vorkommnissen gegenüber vor Allem gegen die naheliegende Versuchung ankämpfen, als hätten wir ein Novum an pathologisehem Processe vor uns, und im Gegentheil uns bemühen, zu finden, ob nicht die ungewöhnliche Erscheinung nur einen Excess, eine Variante eines schon bekannten Vorganges darstellt. Auf diesem Wege ist es gelungen, in dem scheinbar Neuen etwas Altes, uns schon Bekanntes zu erkennen und das scheinbar Complicirte auf Einfaches zu reduciren.

Nachdem wir aber in dem vorgeführten ungewöhnliehen Bilde das M. contagiosum als alte Bekanntschaft constatirt haben, erscheint es gerechtfertigt und praktisch, dasselbe als Variante dureh eine adjectivische Bezeichnung den typischen Formen gegenüber zu markiren, wie zum Theile schon die erwähnten Autoren, und diese Form als Molluscum contagiosum giganteum zu benennen.

In Bezug auf die Therapie des Falles gibt es viel grössere Schwierigkeiten, als in den Normalformen. Es geht hier nicht an, in Anbetracht der grossen und ausgedehnten Geschwülste und des kindlichen Alters des Betroffenen gleichzeitig Alles zu exeochleiren, ausgedehnte Wunden, Blutungen und Narben zu setzen. Ich trachte vielmehr dureh partielle Applicationen soleher Mittel zum Ziele zu gelangen, welche eine Verschrumpfung der meisten Gebilde bewirken können und so bei möglichster Schonung der Kräfte des Kindes auch möglichst wenig Narben zurücklassen.

Das ist nun auch vielfach schon heute (8. Mai) erreicht, so dass ich leider an dem Kinde das ursprüngliche Krankheitsbild nicht mehr intact demonstriren kann. Aus der durch Cand. Med. Dr. Silbermark in collegialer Bereitwilligkeit aufgenommenen Photographie werden Sie aber doch einen ziemlich klaren Eindruck von dem ursprünglichen Aussehen des Kindes gewinnen, sowie aus der von Dr. Henning angefertigten Moulage der linken Wange und des linken Armes. Eine Totalmoulage war wegen der Unduldsamkeit des kleinen Patienten nicht ausführbar.

Nachtrag.

Bezüglich des Verlaufes hat sich in den folgenden Tagen noch die Acuität des Processes besonders ausgeprägt, indem insbesondere in der Nacken-Schulterregion und auf den Händen noch zahlreiche, theils miliare, disseminirte oder zu Haufen gedrängte rothe und grössere typische Efflorescenzen mit perlmutterartiger Transparenz und centralen Dellen auftraten, während die geschwulstartigen Plaques sich nicht merklich änderten. Aber ebenso acut verlief auch bei Vielen der Rückbildungsprocess, indem die meisten eintrockneten und exfoliirten, und nur die wenigsten durch Entzündung und Eiterung der Umgebung ausfielen und narbig verheilten.

Excindirte Efflorescenzen zeigten auf dem histologischen Durchschnitte erweiterte Talgdrüsen, in deren Mündungslumen neben durch Alkohol und Aether extrahirbaren Fettmassen ganze Haufen von glänzenden Molluscumkörperchen sich vorfanden; um die Papillar- und Coriumgefässe reichliche Rundzelleneinlagerung im Bindegewebe, Papillen und Rete ödematös geschwellt.

Nun aber ward sehr bald durch die eingeleitete Therapie das ganze Krankheitsbild geändert und der weitere Entwicklungsprocess coupirt.

Es war keinerlei blutiger Eingriff beabsichtigt, noch nöthig.

Die Sebumhaube des Capillitiums war unter Erweichung mittelst Unguent. Diachyli-Lappen und Seifenwaschung binnen wenigen Tagen entfernt und die Kopfhaut ganz rein hergestellt.

Ueber den Geschwülsten der Wangen, der Ohrmuscheln und der Arme die Krusten in ähnlicher Art erweicht und abgelöst. Damit war dem Kinde schon Schmerz und Jucken und Unruhe genommen. Das Kind, das immerfort geweint hatte, ward ruhig, heiter und schlief gut.

Sodann trachteten wir durch methodische und wechselweise Applicationen von Sapo viridis, Empl. saponat. salicylicum, Unguent. sulfur. Wilkinsoni, Borsalbe, Seifenwaschungen und unter Beobachtung der Regel, nirgends ausgedehnte Entzündung herbeizuführen, die einzelnen Efflorescenzen und Plaques zum Verschrumpfen und Ausfallen zu bringen.

Dies ist denn auch prompt gelungen und das Kind verliess am 28. Mai ganz geheilt unsere Klinik.

Nur an der rechten Wange war noch eine warzig erhöhte Beschaffenheit der Haut an Stelle des grossen Plaques zu sehen, die aber ebenso unter dem Druckpflaster sich abflachen konnte, wie von den gleichen warzigen Geschwülsten an den Armen und Waden schon constatirt war.

Die Spuren der Efflorescenzen und Geschwülste waren als entsprechende blassrothe, aber durchwegs glatte und geschmeidige, kaum unter dem Normalniveau gelegene Flecke erkennbar, deren allmälige, fast spurlose Erblassung wohl zu erwarten steht.

Seitherige, von der Mutter und dem einheimischen Arzte erhaltene Mittheilungen bestätigen die Andauer der Heilung des Molluscum.

Wien, 15. Juni 1896. Kaposi.

Aus der III. medicinischen Klinik des Herrn Professor v. Schrötter.

Ein Fall von leukämischer Infiltration des Larynx.

Von Dr. Wilhelm Mager.

Obwohl die Frage nach der Ursache der Leukämie noch lange nicht beantwortet ist, nimmt doch die Mehrzahl der Forscher jetzt mit Virchow-Neumann an, dass es sich bei der Leukämie um eine primäre Erkrankung der blutbildenden Organe handelt. Als solche werden nun Milz, Knochenmark und der lymphatische Apparat angesehen. Es kommt hiebei zu einer Hyperplasie dieser Organe, verbunden mit Proliferation der leukocytären Elemente und die so vergrösserten Organe stellen die primären leukämischen Bildungen dar. Es treten nun im Verlaufe von Leukämie auch secundäre leukämische Bildungen auf in Organen, die nicht zu den direct blutbildenden gerechnet werden können. Am häufigsten ist dies bei der Leber der Fall; aber auch in der Haut, am Pericard und der Trachea (Wolfhügel, Suchanek) und im Larynx (Ebstein) wurden leukämische Neubildungen beschrieben.

Wenn man nun annimmt, dass die leukämischen Neubildungen als eine durch Auswanderung farbloser Blutkörperchen bedingte Infiltration (Rindfleisch) anzusehen sind, kann man kurzweg von leukämiseher Infiltration der betreffenden Organe sprechen.

Im Folgenden erlaube ich mir einen Fall von leukämischer Infiltration des Kehlkopfes mitzutheilen, der an der III. medicinischen Klinik Prof. v. Schrötter's zur Beobachtung gelangte und bei welchem intra vitam sofort von Prof. v. Schrötter die Diagnose der leukämischen Infiltration des Larynx gestellt wurde. Die histologische Untersuehung des erkrankten Organs ergab nun denselben Befund.

J. D., 58 Jahre, verheiratet, Maschinenheizer.

Anamnese vom 5. November 1895.

Von seinen Eltern weiss Patient nichts anzugeben. Ein Bruder lebt und ist gesund. Als Kind war Patient niemals krank gewesen. Im Jahre 1859, als er beim Militär diente, war er durch 14 Tage an Fieber erkrankt, welches anfangs jeden zweiten, dann jeden Tag eintrat. Seither war er vollkommen gesund bis zum Winter 1894/95. Damals fühlte er eine Spannung in der Gegend des linken Hypochondriums und Stechen im Rücken, welches besonders beim Bücken auftrat. Gleichzeitig bemerkte er auch das langsame Auftreten von stets grösser werdenden Tumoren am Halse zu beiden Seiten des Unterkiefers, in den Achselhöhlen und Schenkelbeugen.

Im März 1895 stolperte er über eine Stiege und seit dieser Zeit bemerkte er den stets grösser werdenden Tumor im Bauche. Alle diese Tumoren waren niemals schmerzhaft und machten ihm, mit Ausnahme des Spannungsgefühles im Bauche, keine Beschwerden.

Seit seiner Erkrankung sei er aber stets abgemagert und besonders in der letzten Zeit sehr kraftlos geworden. Seit neun Wochen sei er nicht mehr im Stande, seiner Arbeit nachzugehen und ist bettlägerig.

Appetit und Stuhl ist stets in Ordnung. Potus (Bier und Schnaps in geringen Mengen) zugegeben. Lues negirt. Seine Beschäftigung, die eines Maschinenheizers, sei eine sehr anstrengende und insbesondere in den letzten Jahren habe er sich bei seiner Anstellung sehr geplagt. Sein Verdienst war stets ein entsprechender, so dass er eine gute Wohnung haben und sich stets ausreichend und gut ernähren konnte.

Status praesens. Patient gross, kräftig gebaut, Musculatur und Knochenbau gut entwickelt.

Panniculus adiposus bedeutend geschwunden. Gewicht 67 *kg*.

Allgemeine Hautfarbe blass; keine Oedeme.

Temperatur 36·4.

Puls. Arterienwand normal, Füllung und Spannung normal; Puls rhythmisch, Frequenz 72.

Athmung costoabdominal. Frequenz 24.

Die sichtbaren Schleimhäute im Gesichte blass. Keine Störung im Gebiete der Gesichtsnerven.

Am unteren Rande jedes Unterkiefers eine circa gänseeigrosse Vorwölbung, von normaler Haut bedeckt; der Tumor ist von derber Consistenz, glatter Oberfläche und besteht jederseits aus zwei Theilen, einem nach vorne gelegenen rundlichen und einem weiter rückwärts gelegenen länglichen Antheil. Gut gegen die tieferen Theile verschiebbar.

Die Tonsillen sehr blass, stark vergrössert. Während man jedoch an der rechten Tonsille die Krypten noch deutlich erkennt, sind dieselben links vollständig verschwunden, die Oberfläche eine vollkommen glatte. Geringe Hypertrophie der Zungenfollikel.

Augenspiegeluntersuchung ergibt normalen Hintergrund.

Hals lang, entsprechend breit. In den Supraclaviculargruben beiderseits einige bis nussgross geschwellte Lymphdrüsen.

Thorax eher breit als lang, gut gewölbt. In beiden Achselhöhlen je ein faustgrosses Paquet geschwellter Lymphdrüsen.

Lungen. Die Percussion ergibt: Vorne rechts bis zum oberen Rande der 6., vorne links bis zum oberen Rande der 4. Rippe, rückwärts beiderseits bis handbreit unter den Scapularwinkel hellen vollen Schall.

Auscultatorisch allenthalben reines vesiculäres Athmen.

Herz. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie. Die Dämpfung reicht bis zur Mitte des Sternums. Töne rein.

Das Abdomen überragt das Niveau des Thorax und ist besonders eine Auftreibung der linken Seite deutlich sichtbar, so dass anstatt der Tailleneinziehung links eine Vorwölbung und zwischen Rippenbogen und Darmbein ein scharf vorspringender Tumor sichtbar ist.

Die Leber reicht vom oberen Rande der 6. Rippe bis 4 Querfinger breit über den Rippenbogen. In der rechten Mammillarlinie ist in der Höhe des Nabels ein circa birngrosser Tumor von derber Consistenz und glatter Oberfläche percussorisch und palpatorisch nachzuweisen.

Milz: Im linken Hypochondrium beginnt die Dämpfung am oberen Rande der 6. Rippe und reicht von der hinteren Axillarlinie bis zur Mammillarlinie. Nach abwärts setzt sich die Dämpfung vom Rippenbogen direct in die Dämpfung des sichtbaren Tumors fort, der palpatorisch und percussorisch deutlich abzugrenzen nach unten bis zwei Querfinger vom Darmbeinkamm und mit halbkreisförmiger Grenze bis 11 *cm* vom Nabel reicht. Die Consistenz ist eine sehr derbe, die Oberfläche vollständig glatt. Beiderseits in den Schenkelbeugen faustgrosse Drüsenpaquette.

Harn: Menge 700, specifisches Gewicht 1019. Reaction sauer; enthält keine abnormen Bestandtheile.

Blutbefund: Im nativen Präparate eine bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Das Blut selbst hell, ziegelroth. Hämoglobingehalt nach Fleischl 45. Zahl der rothen Blutkörperchen 2,900.000, der weissen 625.000. Verhältniss von weissen zu rothen Blutkörperchen 1 : 4.

Im gefärbten Präparate: Die rothen Blutkörperchen von ungleicher Grösse, zahlreiche Mikrocyten. Keine kernhaltigen rothen. Die weissen Blutkörperchen vorwiegend einkernig, um Geringes grösser als die rothen, meist kleiner als die polynucleären, nur einzelne gleich gross oder um Weniges grösser als diese, mit chromatinarmen grossem Kern und basophiler Granulation des schmalen Zellleibes. Von den wenigen polynucleären Formen zeigen einige eosinophile Granulation. Keine Mitosen.

Eine am 9. November vorgenommene Untersuchung des Blutes ergab im gefärbten Präparate noch einige kernhaltige rothe Blutkörperchen.

In folgender Tabelle das Ergebniss der wiederholt ausgeführten Blutuntersuchung.

Datum	Fleischl	Zahl der rothen Blutkörperchen	Zahl der weissen Blutkörperchen	Verhältniss
1895				
7./11.	45	2,900.000	625.000	1 : 4
9./11.	45	3,462.000	535.000	1 : 6
12./11.	43	2,700.000	400.000	1 : 6·7
16./11.	45	3,216.000	872.700	1 : 8·5
21./11.	43	2,760.000	486.000	1 : 3·7
27./11.	40	2,200.000	216.700	1 : 10
30./11.	43	3,125.000	235.000	1 : 13
4./12.	40	2,362.000	251.200	1 : 9
8./12.	40	2,550.000 0·2% kernhaltige	1,929.500 0·9% polynucleäre 0·9% eosinophile	1 : 13
11./12.	43	2,680.000	235.000 1·4% polynucleäre	1 : 11
16./12.	40	2,540.000	735.000	1 : 3·4
21./12.	38	2,815.000	965.000	1 : 3
24./12.	43	1,990.000	588.000	1 : 3·4
29./12.	40	1,960.000	660.000	1 : 3
1896				
2./1.	38	1,900.000	560.000	1 : 3·5
7./1.	38	3,400.000	1,120.000	1 : 3
11./1.	42	1,360.000	400.000	1 : 3·5
14./1.	38	2,660.000	890.000	1 : 3
4./2.	25	2,535.000	1,260.000	1 : 2
18./2.	35	2,295.000	990.000	1 : 3

Die Therapie bestand in Darreichung von Arsen in Form der Solutio Fowleri.

Am 22. December 1895 tritt Blutung aus der Nase ein, die sich am 27. wiederholt, aber durch einfache Tamponade gestillt werden kann.

Am 21. Januar 1896 klagt Patient über Schmerzen im Halse und Hustenreiz, auch ist er heiser. Objectiv ergibt die laryngoskopische Untersuchung nur die Zeichen eines acuten Katarrhs. Auf Inhalationen von Flores Sambucci tritt Besserung ein, doch ist seine Stimme nicht ganz rein und die Röthung im Larynx eine bleibende.

Am 4. Februar tritt eine auffallende Verschlechterung zu Tage und klagt Patient auch über Athemnoth.

Die laryngoskopische Untersuchung ergibt als auffallenden Befund die vollkommene Unbeweglichkeit der rechten Larynxhälfte, so zwar, dass das rechte Stimmband nahezu in Intonationsstellung fixirt ist, die Glottis dadurch erheblich verengert erscheint, was sich schon durch das beim Athmen hörbare Stenosengeräusch documentirt. Die Schleimhaut des ganzen Larynx, insbesondere der hinteren Antheile desselben, und da wieder ganz besonders über dem rechten Arykuorpel geröthet, ist ziemlich bedeutend geschwellt, und zwar macht die Schwellung nicht den Eindruck eines Oedems

sondern vielmehr eines starren Infiltrats. Aus dem hinteren Antheile des rechten Sinus Morgagni ragt eine circa der Hälfte des wahren Stimmbandes entsprechende geschwellte Schleimhautpartie hervor, wodurch einerseits an dieser Stelle der Uebergang des Taschenbandes zum Sinus Morgagni verwischt erscheint, andererseits der hintere Antheil des rechten wahren Stimmbandes verdeckt ist. Der in seiner ganzen Ausdehnung sichtbare linke, sowie der vordere Antheil des rechten Stimmbandes durch Epithelverdickungen uneben, geröthet.

6. Februar. Bei der Inspiration wird das geschwellte rechte wahre Stimmband in die Glottis hineingezogen und diese so noch enger. Höckerige Schwellungen an der hinteren Fläche des rechten Aryknorpels, so dass in der Mitte der aryepiglottischen Falte ein hanfkorngrosser Knoten deutlich vorspringt.

Diagnose (Prof. v. Schrötter): Leukämische Infiltration des Larynx.

Die Athemnoth des Patienten wird eine stets grössere, so dass in der Nacht vom 8. auf den 9. Februar zur Tracheotomie geschritten werden musste.

Die Operation verlief ohne bedeutendere Blutung; die Trachea wurde am 2. Trachealring eröffnet. Nach Einführung der Canüle ruhiges Athmen.

In den nächsten Tagen tritt Gangrän der Wundränder auf und stösst sich das Gewebe in Fetzen ab. Am 15. Februar rechts hinten unten über der Lunge kürzerer Schall und abgeschwächtes Athmen.

Am 18. Februar tritt Exitus letalis ein.

Die Obductionsdiagnose lautete: Leucaemia lienolymphatica. Perichondritis cartilaginis arytaenoideae et cricoideae, subsequente necrosi et ulceratione pharyngis et oedemate epiglottidis et ligamenti aryepiglottici. Tracheotomia facta subsequente phlegmone gangraenosa in regione laryngis et tracheae tendente ad regionem supra- et infraclavicularem et sternalem. Pneumonia lobularis confluens lobi inferioris pulmonis dextri. Tracheitis et Bronchitis acuta fibrinosa.

Aus dem Befunde, den ich der Freundlichkeit des Obducenten Herrn Dr. Schlagenhaufer verdanke, möchte ich das auf den Larynx Bezügliche hervorheben.

Die Rachenschleimhaut ist stark geröthet, der Kehldeckel ganz leicht ödematös.

Nach dem Durchschneiden des Larynx und der Trachea bemerkt man am hinteren Ende des rechten wahren Stimmbandes eine von unregelmässigen, missfärbigen Rändern umsäumte Oeffnung, von welcher man zunächst in eine Höhle und weiterhin in den Pharynx gelangt. In der Höhle liegt ein rauher, beweglicher Knorpel, nämlich der sequestrirte, vom Perichondrium vollständig entblösste Aryknorpel. Die Schleimhaut des Pharynx zeigt entsprechend der eben genannten Höhle einen unregelmässigen, circa 3 *cm* im Durchmesser haltenden Substanzverlust mit missfärbigen, fetzigen Rändern, welcher mit der zuvor erwähnten Höhle communicirt. Ausserdem bemerkt man am Grunde des Substanzverlustes einen Theil des Ringknorpels blossliegend, vom Perichondrium entblösst, missfärbig und zum grössten Theile von den übrigen Partien der Ringknorpel abgelöst. Die hintere Wand des Pharynx ist normal. Die Schleimhaut des Pharynx und der Trachea ist stark geröthet und letztere mit einem kleienförmigen, zum Theile festhaftenden graugelben Exsudate bedeckt, welches sich auch noch in die Bronchien fortsetzt.

Der histologische Befund des Larynx, den Herr Professor Weichselbaum zu controliren die Güte hatte, war folgender:

Im Bereiche der rechten Hälfte des Larynx findet man bei intactem Epithel nicht nur in der Mucosa, sondern auch in der Submucosa und in der Muskelschichte zellige Infiltration. Im Allgemeinen sind diese am stärksten in der subepithelialen Schichte der Mucosa, lassen sich aber von da namentlich längs der Ausführungsgänge der Schleimdrüsen in die Tiefe verfolgen, wobei sie jedoch allmälig an Intensität und Extensität abnehmen. Am dichtesten sind die Infiltrationen um den Sinus Morgagni herum, sowie um die Acini der Schleimdrüsen. In der Umgebung der Perforationsöffnung des perichondritischen Abscesses sind die Infiltrate aber auch in den tieferen Schichten sehr bedeutend.

Die Infiltrate bestehen fast ausschliesslich aus kleinen mononucleären Leukocyten, mit denen auch allenthalben die Gefässe, Arterien, Venen und Capillaren vollgepfropft erscheinen. Nur ganz vereinzelt finden sich in den Infiltraten polymorphkernige Leukocyten. An vielen Stellen findet man die Mucosa und besonders die Submucosa serös infiltrirt, hie und da sind sogar kleine Anhäufungen von feinfädigem Fibrin nachzuweisen, die mitunter auch in den Gefässen sich vorfinden.

Die fixen Bindegewebszellen in der Umgebung der Infiltrate sind theils geschwollen, theils in mehr oder minder starker Proliferation begriffen. In der nächsten Umgebung der Perforationsöffnung der perichondritischen Abscesshöhle ist das Gewebe nekrotisch und enthält theils Coccen, theils den Farbstoff schwach annehmende kürzere und längere stäbchenförmige Bakterien. Ueber die Natur derselben lässt sich, da keine Culturversuche angestellt wurden, nichts Näheres aussagen.

Auf Schnitten, die durch die linke Hälfte des Larynx gehen, wo das knorpelige Gerüste vollständig intact ist, finden sich die gleichen, aus mononucleären Leukocyten bestehenden Infiltrate, jedoch in nicht ganz so bedeutender Intensität und Extensität wie rechts. Die Infiltration reicht in die Muskelschichte hinein und ist auch wieder um die Schleimdrüsen eine sehr dichte.

Die Füllung aller Gefässe mit mononucleären Leukocyten ist die gleiche wie in der anderen Larynxhälfte.

Nirgends im Gewebe konnten Bakterien nachgewiesen werden, ausser, wie erwähnt, im Bereiche der nekrotischen Partien.

Es tritt nun die Frage heran, wie sind diese im Larynx gefundenen Infiltrationen und die Perichondritis aufzufassen und in welchem Zusammenhange stehen sie mit der Grundkrankheit der Leukämie?

Die Perichondritis ist meist eine secundäre Erkrankung, die im Gefolge verschiedener Infectionen des Organismus, theils als directe Fortsetzung ulceröser Processe im Larynx, wie bei Tuberculose und Lues, theils auf hämatogenem Wege entsteht, wie beim Typhus oder bei der Pyämie. — Sehr selten tritt aber die Perichondritis primär auf, das heisst ganz unabhängig von einem anderen Krankheitsproeesse.

Was die im vorliegenden Falle gefundene Perichondritis betrifft, so liegt es wohl nahe, sie in irgend einen Zusammenhang mit der Grundkrankheit, nämlich mit der Leukämie zu bringen. Bevor wir aber diesen Zusammenhang erörtern, ist es nothwendig, zu entscheiden, welcher Natur die im Larynx gefundenen Infiltrationen sind, ob rein leukämisch oder rein entzündlich oder eine Combination beider.

Die in der rechten Larynxhälfte nachgewiesenen Infiltrate können nicht rein leukämischer Natur sein, weil sie nicht ausschliesslich aus mononucleären Leukocyten bestehen, sondern auch, freilich blos spärliche, polynucleäre Leukocyten enthalten. Weiterhin ist noch zu berücksichtigen, dass auch seröse Infiltration, sowie Fibrinanhäufungen im Gewebe und in den Blutgefässen sowie Proliferationsvorgänge an den feinen Gewebszellen nachzuweisen waren; also Veränderungen, deren entzündlicher Charakter keinem Zweifel unterliegt. Man könnte nun glauben, dass die Infiltration überhaupt ausschliesslich entzündlicher Natur sei; denn der Umstand, dass die Infiltration vorwiegend aus mononucleären Leukocyten besteht, spräche noch nicht mit Bestimmtheit gegen den entzündlichen Charakter, weil bei Entzündungen im Verlaufe einer lymphatischen Leukämie — und eine solche bestand ja im vorliegenden Falle — vorwiegend mononucleäre Leukocyten auswandern müssen.

Allein gegen die ausschliesslich entzündliche Abstammung der zelligen Infiltration im Larynx unseres Falles sprieht der Befund in der linken Hälfte des Kehlkopfes. Hier besteht nämlich die Infiltration nur aus mononucleären Leukocyten, während polynucleäre Leukocyten sowie seröses und fibrinöses Exsudat nicht nachzuweisen waren.

Wir können daher behaupten, dass der Process in der rechten Hälfte des Larynx einen gemischten Charakter hat, das heisst theils eine leukämische, theils eine entzündliche Infiltration darstellt und letztere mit der Perichondritis in Zusammenhang steht, während in der linken Hälfte des Kehlkopfes nur eine leukämische Infiltration vorhanden ist.

Wenn wir uns nun fragen, in welchen Zusammenhang die Perichondritis mit der Leukämie gebracht werden kann,

so können wir darüber nur Vermuthungen aussprechen. Man kann sich nämlich vorstellen, dass die durch die Leukämie gesetzten Veränderungen im Larynx, d. i. die leukämischen Infiltrationen, die normale Widerstandsfähigkeit und Schutzkraft der Gewebe gegenüber bakterieller Infection herabsetzte, so dass es etwa eindringenden pathogenen Bakterien, die ja bekanntlich schon normaler Weise in den oberen Luftwegen und in der Mundhöhle vorkommen können, eher möglich wurde, sich zu vermehren und eine Perichondritis zu erzeugen.

Es war somit im vorliegenden Falle zunächst eine bedeutende leukämische Infiltration des Larynx entstanden, welche aber zugleich ein disponirendes Moment für bakterielle Infectionen bildete; durch eine solche Infection war es weiterhin zu einer Perichondritis gekommen und, da sich von dieser der entzündliche Process auch auf die Weichtheile der rechten Larynxhälfte fortsetzte, ist es erklärlich, dass auf dieser Seite die Infiltration einen gemischten Charakter, nämlich einen leukämisch-entzündlichen Charakter erhielt.

Aber auch in einer anderen Hinsicht bietet dieser Fall Interesse. Es ist bekannt, dass Infectionskrankheiten auf den Verlauf einer Leukämie einen grossen Einfluss haben. Es tritt nicht nur eine Abnahme in der Grösse der hyperplastischen Organe (Milz, Lymphdrüsen) ein, sondern auch die Zusammensetzung des Blutes erfährt eine entschiedene Aenderung und Annäherung zur normalen Beschaffenheit, indem nicht nur das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen durch absolute Verminderung der weissen Blutkörperchen zu Gunsten der rothen verschoben wird, sondern auch durch Vermehrung der polynucleären weissen Zellen der Blutbefund sich normal gestaltet.

Von den publicirten Fällen war der von Freudenstein durch Erysipel complicirt und übte dieses den günstigen Einfluss auf die Leukämie aus. Auch wir verfügen über einen Fall von lymphatisch lienaler Leukämie, wo durch ein hinzugetretenes Erysipelas faciei es nicht nur zur bedeutenden Verkleinerung der Milz und zu fast vollständigem Schwunde der geschwellten Lymphdrüsen kam, sondern bei dem das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen von 1:6 sich während des Erysipels auf 1:70 verbesserte. Da nun auch der günstige Einfluss des Erysipels auf maligne Tumoren (Busch, Billroth, Emmerich-Scholl) bekannt ist, so versuchte ich auf Veranlassung meines Chefs bei unseren Patienten ein Erysipel zu erzeugen und erhofften wir uns davon eine Besserung der Leukämie.

Trotzdem wir sowohl Reinculturen von Streptococcen, die von Erysipelkranken gewonnen wurden und sich durch Thierversuche als virulent erwiesen, als auch direct Gewebstheile vom Erysipel auf scarificirte Hautstellen am Oberarm des Patienten einrieben, auch zur endodermalen Injection von Erysipelbouillon schritten, waren wir nicht im Stande, eine Fieberbewegung oder nur die geringsten localen Symptome an der Impfstelle zu erzeugen, und es trat auch nie eine Aenderung im Blutbefunde ein. Ohne mich hier weiter darüber einzulassen, will ich doch der Möglichkeit Ausdruck geben, dass es in späteren Fällen gelingen wird, auf diesem Wege eine Therapie der Leukämie zu finden.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinen verehrten Chef, Herrn Prof. v. Schrötter, für die gütige Ueberlassung des Falles und Herrn Prof. Weichselbaum für die freundliche Durchsicht der pathologischen Präparate den tiefsten Dank auszusprechen.

Aus Professor v. Wagner's psychiatrischer Klinik.

Ueber die polyneuritischen Psychosen.

Von Dr. Emil Redlich, Privatdocent und Assistent der Klinik.

(Fortsetzung.)

In dem vorliegenden Falle sind es zwei Reihen von Erscheinungen, die in die Augen fallen. Einmal die körperlichen Symptome, andererseits die Störungen der psychischen Thätigkeit. Die körperlichen Symptome lassen sich ohneweiters als Zeichen einer Polyneuritis deuten. Dieselbe ist zwar keine der schweren Formen, insoferne es nirgends zu schweren Lähmungserscheinungen, weder von Seite der Motilität noch der Sensibilität kam, auch die so häufigen Atrophien während der mehrmonatlichen Beobachtung der Kranken sich nicht einstellten. Aber die vorhandenen Symptome genügen vollauf, die Diagnose der Polyneuritis festzustellen.

Von denselben seien erwähnt: einmal die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, die nicht überall gleichmässig verbreitet, doch an der Mehrzahl der Nervenstämme nachweisbar war, die lähmungsartige Schwäche in einzelnen Nervengebieten, besonders im Gebiete der unteren Extremitäten; die Parästhesien, weiters die in ihrer Intensität schwankenden Hypästhesien, z. B. im Bereiche des Fusses, die Herabsetzung der Patellarsehnenreflexe. Blase und Mastdarm waren, wie dies gewöhnlich dem Bilde der Polyneuritis entspricht, frei, nur zu Anfang bestanden leichte Incontentia urinae, und im Anschlusse an starke Diarrhöe auch Incontinentia alvi.

Entsprechen also die Erscheinungen im Wesentlichen denen einer mittelschweren Form der Polyneuritis, so bestanden doch durch einige Zeit Symptome sehr schwerer Natur durch Betheiligung des Vagus in Form jener, in der Krankengeschichte erwähnten dyspnoetischen Anfälle; auch bei der Entlassung der Kranken war die Herzthätigkeit noch beschleunigt, insbesondere beim Stehen oder Gehen. Dem entsprach eine deutliche Druckempfindlichkeit des Vagus. Dies bedeutet auch gegenwärtig noch für die Kranke ein gefahrdrohendes Symptom, während die anderen Erscheinungen zum Theil bereits sich zurückgebildet haben.

Es kann demnach an der Diagnose einer Polyneuritis kein Zweifel bestehen. Mit der genauen Kenntniss und dem intensiveren Studium der Polyneuritis sind uns ja auch derlei, von vorneherein weniger imposante Fälle geläufig geworden, ja wir haben Fälle der Polyneuritis kennen gelernt, wo die Erscheinungen recht geringfügig sind, sich auf leichte Schwäche, Parästhesien, Herabsetzung der Sehnenreflexe und vor Allem Druckempfindlichkeit der Nerven beschränken.

Bezüglich der Aetiologie der Polyneuritis in dem beschriebenen Falle wird zunächst ein Moment in die Augen fallen, das mit zu den häufigsten Ursachen derselben gehört, nämlich chronischer Alkoholismus, von dem die Anamnese hinlänglich spricht. Alkoholismus ist ja bei Frauen ungleich seltener als bei Männern, erzeugt aber selbstverständlich, wenn er vorhanden, im Wesentlichen dieselben Symptome wie bei diesen. Ja der weibliche Organismus scheint besonders empfindlich gegen Alkohol zu sein. Speciell Polyneuritis alcoh. ist bei Frauen, die dem Alkoholismus ergeben sind, relativ häufiger als bei Männern.

Es ist aber sicher, dass der chronische Alkoholismus in unserem Falle nicht allein im Spiele ist. Ich möchte da auf das Bestehen einer Magendarmaffection hinweisen, von denen die Magenerscheinungen bei unseren Kranken schon seit länger bestanden, während in der Zeit unmittelbar vor der Erkrankung und zu Beginn derselben auch Darmerscheinungen in Form von schweren und lang andauernden Diarrhöen mit zeitweiliger Blutentleerung sich einstellten. Solche Magendarmerscheinungen finden sich recht häufig bei Polyneuritis angegeben; öfter wird freilich angenommen, dass es sich bereits um Folgewirkung der Polyneuritis als Ausdruck der allgemeinen Betheiligung des Körpers handelt; in unserem Falle bestanden aber die Erscheinungen schon früher, was denselben einen ätiologischen Einfluss auf das Auftreten der Polyneuritis wohl sichert. Auch sonst haben wir schwere Magendarmaffectionen als Ursachen von nervösen Erkrankungen, speciell der Polyneuritis, in der letzten Zeit hinlänglich kennen gelernt. Ich verweise da insbesondere auf Wagner (Wiener klin. Wochenschrift. 1896).

Die in der Literatur aufgeführten Fälle von Polyneuritis und polyneuritischer Psychose lassen zum Theil ohneweiters eine ähnliche ätiologische Deutung zu, wie wir sie oben für unseren Fall gegeben haben. Es ist klar, dass ein durch chronischen Alkoholismus bereits geschädigtes Nervensystem solchen Autointoxicationen gegenüber besonders gefährdet ist.

Nebstbei finden sich bei unseren Kranken noch eine Reihe von psychischen Störungen, als deren wesentlichste

die bedeutende Gedächtnissstörung zunächst in die Augen fällt.

Nach den mir vorliegenden Krankengeschichten der Klinik Schrötter und des Beobachtungszimmers scheint die Kranke vorher ein kurz dauerndes Stadium von Verwirrtheit mit Aufregungs- und Angstzuständen durchgemacht zu haben. Diese Zustände verloren sich jedoch bald wieder, so dass Patientin, als sie auf unsere Klinik kam, bereits ein vollständig ruhiges, correctes Verhalten zeigte. Dagegen erwies sie sich über Zeit und Ort vollständig desorientirt, sie verkannte ihre Situation, die Personen der Umgebung. Es musste bei dieser absoluten Unorientirtheit zunächst der Eindruck von Demenz entstehen, zumal Patientin auch über die jüngste Zeit keine oder nur ganz mangelhafte Auskunft zu geben im Stande war. Man konnte sich aber leicht überzeugen, dass von einer eigentlichen Demenz keine Rede sein konnte, da Patientin über eine ihrem Stande und ihrem Bildungsgrade entsprechende Summe von Kenntnissen verfügte, dass sie keine wesentliche Einbusse an ihrem geistigen Besitzthum erlitten hatte.

Wie bei der Mehrzahl solcher Fälle bewegt sich die bei unserer Kranken beobachtete Gedächtnissstörung nach zwei Richtungen. Patientin war einmal nicht im Stande, neue Eindrücke in sich aufzunehmen, zu behalten und weiterhin zu verwerthen. Daher ist es begreiflich, dass sie sich in den neuen Verhältnissen, unter die sie versetzt war, nicht zurechtfinden konnte, dass sie örtlich, und da ihr auch die Continuität in der zeitlichen Aufeinanderfolge der Ereignisse verloren ging, auch zeitlich desorientirt war. Mit der allmäligen Besserung des psychischen Zustandes besserte sich auch diese Störung, war aber noch beim Austritte der Kranken deutlich vorhanden.

Diese Erinnerungslücke reichte aber auch in die Vergangenheit zurück, in eine scheinbar gesunde Zeit, und zwar, wie sich aus der Vergleichung ihrer Angaben mit denen von Verwandten ermitteln liess, auf etwa ein Jahr. Auch die Ereignisse dieser Zeit hatte die Patientin wieder vergessen oder konnte sie nur sehr mangelhaft, verstümmelt reproduciren.

Es handelt sich also um ein Krankheitsbild, wie es mehrfach unter dem Namen der generellen Gedächtnisssehwäche und als Amnésie rétro-anterograde beschrieben wurde, wie es nach Schädelverletzungen (siehe insbesondere Ribot[16]), nach Kohlenoxydgasvergiftung, bei wiederbelebten Erhängten (siehe die ausführlichen Angaben bei Wagner[17]), Wollenberg[18]), bei Ertrunkenen (Ribot), nach hysterischen Anfällen (Charcot u. A.), nach apoplektischen Insulten (Fournier, Pick[19]), nach schweren Affecten unter Anderem beobachtet wurde, eine Gedächtnissstörung, die übrigens in gleicher Weise, freilich als Theilerscheinung anderer psychischen Störungen, bei der Dementia senilis und auch der Paralysis progressiva zu den gewöhnlichsten psychiatrischen Beobachtungsobjecten gehört.

Damit, dass bei unserer Patientin dieser rückreichende Erinnerungsdefect nicht über ein Jahr hinausging, die früher erworbenen Erinnerungsbilder intact liess, hängt es zusammen, dass schwere Intelligenzstörung fehlten, wie sie als Folgeerscheinungen solcher weitgehenden Defecte unausbleiblich sind, z. B. bei der Dementia senilis, und wie sie auch bei der polyneuritischen Psychose, in einzelnen Fällen selbst bis zum Verlust sprachlicher Bezeichnungen gehend, beschrieben wurden.

Dagegen liess Patientin ein Symptom nicht vermissen, das sehr häufig mit allen diesen Gedächtnissstörungen combinirt ist, nämlich Erinnerungstäuschungen und Erinnerungsfälschungen. Solche Kranke füllen gleichsam die Lücken ihres Gedächtnisses mit solchen Erinnerungstäuschungen aus. Sie, die seit Wochen im Spital lag, behauptete gelegentlich, eben von einem Spaziergang zu kommen, eben erst ins Spital eingetreten zu sein; sie glaubt die Personen der Umgebung von früher her zu kennen. Gegenüber anderen Fällen waren diese Störungen bei unserer Patientin freilich recht mässig.

Solche und ähnliche Erinnerungstäuschungen finden sich nun, wie eine diesbezügliche Durchsicht der Literatur ergibt, recht häufig im Bilde der polyneuritischen Psychose. Korsakow (Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 47), der sich mit dieser Frage speciell befasst hat, gibt an, dass diese Erinnerungstäuschungen beim einzelnen Kranken meist flüchtig und wechselnd sind, er zeigte aber durch entsprechende Beispiele, dass sie mitunter mehr constant sind und dann zur Bildung etwas fixerer Wahnideen Anlass geben können. Er nimmt an, dass es sich dabei theils um wirklich freie Erfindungen handelt (Hallucinationen der Erinnerung nach Kraepelin), theils um irgendwelche, wenn auch dunkle Erinnerungen an wirkliche Begebenheiten, die nur falsch verwerthet und gedeutet werden (Illusionen der Erinnerung).

Dieser von Korsakow angegebene Charakter der Erinnerungstäuschungen findet sich auch bei unserer Kranken. Für einen Theil derselben ist anzunehmen, dass es sich hier um vage, falsch gedeutete Erinnerungen handelt. Ich möchte in dieser Richtung auf die Verkennung der Personen hinweisen. Dabei mag Patientin wirklich irgend eine Aehnlichkeit mit Personen ihrer früheren Bekanntschaft herausgefunden haben, die sie als Identität deutete, andererseits mag sie eine, wenn auch dunkle Erinnerung gehabt haben, dass sie bestimmte Personen ihrer neuen Umgebung bereits mehrfach gesehen habe; da sie aber von ihrer neuen Umgebung überhaupt keine rechte Kenntniss hatte, so ist es natürlich, dass sie die Bekanntschaft solcher Personen in frühere, ihrer Erinnerung zur Verfügung stehende Zeitabschnitte versetzte. Daran knüpfte sie freilich dann in consequenter Weise ganz erfundene Erzählungen über solche Persönlichkeiten. Es handelt sich also hier um die von Kraepelin[20]) sogenannten associirenden Erinnerungsfälschungen, wobei durch ein gegenwärtiges Ereigniss ein Anklang vermeintlicher früherer Erlebnisse ausgelöst wird. Bei anderen Erinnerungstäusehungen fehlte ein solcher, wenn auch ganz unzureichender realer Hintergrund gänzlich, es waren also complete Erinnerungstäuschungen.

Was die retrograde Amnesie betrifft, so dürfte bei unserer Patientin, wo dieselbe etwa ein Jahr umfasste, ein Theil derselben in der Art zu erklären sein, dass Patientin schon während dieser Zeit psychisch nicht mehr ganz intact war, dass ihr Gedächtniss schon geschwächt war, die Geschehnisse dieser Zeit ihr also leicht wieder entfielen. Auf eine solche Auffassung hat Pick (l. c.) bereits hingewiesen. Dass aber eine solche Erklärung nicht ganz, und vor Allem nicht für alle Fälle stichhältig sein kann, zeigt der Umstand, dass in manchen Fällen polyneuritischer Psychose dieser rückschreitende Gedächtnissdefect sehr weite Zeiträume umfassen kann, die ganz normal verlaufen sind; vor Allem aber kann eine solche Erklärung nicht für jene Fälle passen, wo eine solche retrograde Amnesie bei bis dahin gesunden Individuen, z. B. nach einem Trauma oder Aehnlichem, sich einstellt.

Wie haben wir uns in solchen Fällen die Amnesie zu erklären?

Es wird hier nothwendig sein, wenn auch nur mit wenigen Worten, auf die Thatsachen des Gedächtnisses, auf die Auffassung, die wir uns über seine physiologisch-psychologischen Grundlagen zu machen haben, einzugehen.

Ein Eindruck, den wir einmal erfasst haben, verschwindet nicht wieder spurlos aus dem Gehirne, sondern hinterlässt eine, wenn auch uns vorläufig ganz unklare Veränderung in dem Organe des Bewusstseins. Das zeigt ja der Umstand, dass wir denselben wieder reproduciren, uns darauf »erinnern« können.

Eine zweite Function des Gedächtnisses ist es, dass wir bei einem Wiederauftreten der gleichen Empfindung, respective Vorstellung dieselbe als bereits dagewesen identificiren. Auch dazu ist es nothwendig, dass das Erinnerungsbild des ersten Eindruckes in uns wieder auftaucht. Dieses Erinnerungsbild,

[16]) Ribot, Les maladies de la mémoire. Paris 1881.

[17]) Wagner, Ueber einige Erscheinungen im Bereiche des Centralnervensystems, welche nach Wiederbelebung Erhängter beobachtet werden. Jahrbuch für Psychiatrie. 1889, Bd. 8.

[18]) Wollenberg, Ueber gewisse psychische Störungen nach Selbstmordversuchen durch Erhängen. Festschrift der Prov.-Irrenanstalt Nietleben. Leipzig 1895.

[19]) Pick, Prager med. Wochenschrift. 1893 und 1894.

[20]) Kraepelin, Ueber Erinnerungsfälschungen. Archiv für Psychiatrie. 1886, Bd. 17.

das wir besitzen und das im Wesentlichen auf associativer Thätigkeit beruht — setzt es sich ja meistens aus mehreren Componenten zusammen — ist aber in seiner Intensität nicht unter allen Umständen gleich. War der ursprüngliche Eindruck kein scharfer, präciser, dann ist auch die Erinnerung eine verschwommene; desgleichen wenn die darauf gerichtete Aufmerksamkeit eine mangelhafte war (Kraepelin). Die Geschehnisse des gewöhnlichen Lebens bieten uns für all dies hinreichende Beispiele, so dass eine weitläufige Begründung dieses Satzes nicht nothwendig erscheint.

Die Erinnerungsbilder verlieren aber auch mit der seit dem Auftreten des ursprünglichen Eindruckes vergangenen Zeit an Schärfe. So kommt es, dass Erinnerungsbilder, die weit zurückliegende Ereignisse betreffen, nur mehr mangelhaft oder auch ganz verloren gegangen sind.

Dieser zeitlichen Usur der Erinnerungsbilder wirken freilich mehrere Factoren entgegen. Tritt ein solcher Eindruck an uns mehrmals heran, dann gewinnt das Erinnerungsbild immer mehr an Intensität. Die häufigen, gewöhnlichen Ereignisse sind uns geläufiger als die selteneren. Bei letzteren bleibt nur dann ein lebhaftes Erinnerungsbild zurück, wenn sie unser besonderes Interesse erweckt, mächtige Gefühle und Affecte in uns erregt haben, d. h. reichliche associative Verknüpfungen erzeugt haben.

Es kommt aber für die Stärke der Erinnerungsbilder auch auf den Zustand des Gehirnes an. Das jugendliche Gehirn z. B. ist viel aufnahmsfähiger als das ältere, und so kommt es, dass die Ereignisse der Jugend uns viel lebhafter in Erinnerung bleiben als solche des späteren Lebens. Ein frappantes Beispiel hiefür auf pathologischem Gebiete bietet uns die senile Demenz, bei der oft ganz unbedeutende Geschehnisse aus der Jugend dem Kranken vollkommen geläufig sind, während die Erinnerung für die späteren Abschnitte des Lebens spurlos verloren gegangen sein kann.

Ein Erinnerungsdefect kann nun auf mehrfache Weise zu Stande kommen.

Für das, was wir im Traum zu erleben glauben, geht uns meistens die Erinnerung gänzlich oder wenigstens im weitgehendsten Masse verloren. Hier ist es offenbar die eigenthümliche Beschaffenheit des Bewusstseins, die uns hindert, klare, fixirbare Eindrücke aufzunehmen. Wir haben ja als eine der Bedingungen der Erinnerung die klare und präcise Beschaffenheit der Eindrücke kennen gelernt. Etwas Aehnliches gilt von den epileptischen Dämmerzuständen, die meist vollständige Amnesie zurücklassen, sowie ähnlichen, halbtraumartigen Zuständen, wie wir sie bei verschiedenartigen geistigen Störungen beobachten. Welches die physiologischen, respective pathologischen Grundlagen einer solchen Störung sind, ist uns freilich unklar.

Anders sind die Entstehungsbedingungen der generellen Gedächtnissschwäche bei der uns interessirenden Krankheitsform. Hier ist in der Mehrzahl der Fälle das Bewusstsein ungetrübt, die Eindrücke werden scharf aufgefasst. Wir müssen annehmen, dass jene »Spuren«, die jeder Eindruck in unserem Gehirne zurücklässt, mangelhafte wenig gefestigte sind und daher sehr rasch verblassen. Wir haben da eine Störung in der Thätigkeit jener Abschnitte der Hirnrinde zu vermuthen, in denen die Erinnerungsbilder gebildet werden.

Ueber die Art dieser Störung bei der polyneuritischen Psychose können wir uns freilich kaum mehr als eine Hypothese bilden. Wahrscheinlich ist, dass die in Betracht kommenden Elemente, das sind Ganglienzellen und Nervenfasern, vor Allem die der Associationsleistung dienenden Nervenfasern, in ihren Ernährungsverhältnissen soweit gestört sind, dass sie zur normalen Leistung nicht mehr fähig sind. Bei der senilen Demenz und der progressiven Paralyse, die uns als Paradigmata dieser Gedächtnissstörung dienen können, müssen wir zur Erklärung derselben den Umstand herbeiziehen, dass das Gehirn an seinen wichtigsten Bestandtheilen, Ganglienzellen und Nervenfasern, verarmt, andererseits die noch bestehenden offenbar weitgehende anatomische und functionelle Störungen zeigen. Selbstverständlich ist uns damit noch kein bis ins Detail gehendes Verständniss für die der senilen Demenz eigenthümliche Gedächtnissstörung eröffnet; aber wir werden es doch begreiflich finden, wenn ein solches Gehirn nicht mehr zur Aufnahme von neuen Eindrücken fähig ist, wenn die complicirten associativen Acte, die für die Leistungen des Gedächtnisses nothwendig sind, nicht mehr in normaler Weise von Statten gehen.

Es liegt nahe, auch für die Gedächtnissstörung der polyneuritischen Psychose auf anatomische Veränderungen der nervösen Elemente des Grosshirnes zu recurriren. Wir hätten allgemein gesprochen, Veränderungen degenerativer Natur auch in der Gehirnrinde anzunehmen, die zu mehr minder weitgehenden Alterationen in den nervösen Elementen derselben, speciell den Nervenfasern, die der Association dienen, führen. Die ätiologisch in Betracht kommenden Gifte sind ja, wie wir aus anderweitigen Erfahrungen wissen, fähig, solche degenerative Processe im Nervensystem hervorzurufen.

Wagner[21]) hat, wenigstens für eine Reihe von Fällen, solche Veränderungen angenommen, die er, da es sich zum Theil um heilbare Processe handelte, in eine gewisse Parallele mit der periaxialen Neuritis von Gombault bringt, deren wesentliches Charakteristicum das Bestehenbleiben des Axencylinders darstellt, wodurch die Möglichkeit der vollständigen Regeneration gegeben ist. Auch Hövel (l. c.) und Mader (l. c.) postuliren solche anatomische Processe.

Ein Beweis für eine solche Annahme ist freilich noch nicht geliefert. In den bisher zur Obduction gekommenen Fällen von polyneuritischer Psychose (Korsakow und Serbski, Giese und Pagensteeher) war der Befund ein negativer.

Es stellt dies aber kein abschliessendes Resultat dar, da die angewandten Methoden nicht allen Anforderungen genügen. Es ist zu erhoffen, dass eine intensive Verwendung der neueren Methoden (insbesondere der Methoden von Marchi, Nissl und der neuen Weigert'schen Gliafärbung) in dieser Beziehung, insbesondere in schweren Fällen bessere Resultate ergeben wird. (Schluss folgt.)

Thatsächliche Berichtigungen

zu der Artikelserie »Clique und Wissenschaft« von Professor Dr. A. Adamkiewicz in der »Neuen Revue«. Wien 1896, Nr. 23, 24, 25.

Der Verwaltungsrath der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien hat in seiner Sitzung vom 19. Juni 1896 beschlossen, folgende thatsächliche Berichtigungen einzelner Stellen in Professor A. Adamkiewicz' Aufsätzen in der Neuen Revue, soweit sie Vorgänge in der k. k. Gesellschaft der Aerzte betreffen, zu veröffentlichen. Die Plenarsitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 19. Juni 1896 hat diesen Beschluss genehmigt.

Prof. Adamkiewicz schreibt pag. 720 der genannten Revue: »Als ich diesen Kranken am 13. November 1891 in der Gesellschaft der Aerzte demonstrirte, in der sicheren Erwartung, freudige Anerkennung oder doch zum mindesten ein objectives Urtheil zu finden, war ich nicht wenig erstaunt, zu bemerken, wie man in der Discussion (Billroth, Kaposi, Dittel) geflissentlich meiner Bitte auswich, sich äussern zu wollen, ob der Krebs reagirt habe, ob eine Wirkung des Cancroins vorliege oder nicht und ob es angezeigt sei, auf Grund der sichtlichen Resultate meine Arbeiten zu fördern. Hingegen erging man sich in weitläufigen Constatirungen darüber, dass der Kranke nicht geheilt sei. Es blieb also stets dieselbe Methode, während es mir nur um die Anerkennung des gefundenen Principes zu thun war, dessen Richtigkeit aus der Thatsache der Krebsreaction hervorging, bewies man mir immer aufs Neue, dass keine perfecten Heilungen vorlägen . . . . . Man wollte mich eben nicht verstehen und man ersetzte, was an Argumenten fehlte, durch Invectiven. Hatte ich es doch gewagt, an wissenschaftlichen Dogmen zu rütteln, an den Wundern des heiligen Chirurgenmessers zu zweifeln und fern von der Clique, meinen eigenen Forscherweg zu gehen! Dafür

[21]) Wagner, Ueber die körperlichen Grundlagen der Psychosen. Jahrbuch für Psychiatrie. 1892, Bd. 10.

musste ich bestraft werden. Man wird noch weiter sehen, wie die in der Gesellschaft der Aerzte dominirende Clique diese Strafe an mir vollzog.«

Nach dem Protokoll der Sitzung vom 13. November 1891[1]) lauten aber die präcisen Antworten wie folgt: Billroth erklärt den von Adamkiewicz vorgestellten Fall für einen typischen flachen Hautkrebs mit centraler Benarbung und floridem Weiterschreiten des Processes durch Bildung vielfacher Knötchen und flacher Ulcera in der Umgebung des benarbten Centrums. Da aber in Fällen, wie in dem vorliegenden, eine Besserung sehr häufig spontan auftrete, so sei dieser Fall nicht geeignet, als Beispiel für die Behandlungsmethode des Professor Adamkiewicz irgend etwas zu beweisen.

Kaposi sagt: »Prof. Adamkiewiez hat aber uns nicht gezeigt, unter welchen Erscheinungen sich die Wirkung seines Mittels an dem Krankheitsherde zu erkennen geben soll. Und so bleibt uns nichts übrig, als die Betrachtung des klinischen Bildes, welche mich veranlasst, zu sagen, dass in dem vorgestellten Falle das Carcinom therapeutisch so unverändert besteht, wie vor zwei Monaten.«

Besonders wichtig ist die Aussage Rudolf Frank's, welcher über seine Beobachtungen an den zwei von Professor Adamkiewiez an der Klinik Albert behandelten Fällen berichtet.

An den Epitheliomen konnte Franknie irgend eine als Reaction zu deutende Veränderung wahrnehmen; obwohl er die Fälle genau beobachtete.

v. Dittel schloss die Discussion mit den Worten: »Ich setze voraus, dass Herr Prof. Adamkiewicz es gewiss nicht übel nimmt, wenn man an solchen Dingen Kritik übt, die nicht mit seiner Persönlichkeit, sondern nur mit der Sache sich beschäftigt. Ich glaube, es ist Pflicht eines jeden Fachmannes, unparteiisch und unverblümt sich darüber auszusprechen, denn eine Anerkennung von Seite unserer Gesellschaft bildet gleichsam den Stempel für die Echtheit des Vorgebrachten.«

Prof. Adamkiewicz setzt fort (pag. 720): »Die geschilderten Vorgänge gelegentlich meiner ersten Demonstration in der Gesellschaft der Aerzte ermuthigten Herrn Hofrath Albert, einen neuerlichen Vorstoss gegen mich zu wagen. Er richtete an den Präsidenten der Gesellschaft ein Schreiben, das öffentlich verlesen wurde und worin nach Heroldsart der Aerztewelt kund und zu wissen gethan ward, sie möchten sich keinerlei Hoffnungen bezüglich meines »Krebsheilmittels« hingeben.«

Hingegen lautet es im Protokoll[2]) der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte über die Sitzung vom 20. November 1891: »Der Vorsitzende (Hofrath Billroth) bringt hierauf (unter noch anderen Einläufen) noch folgenden Brief des Hofraths Prof. Albert zur Verlesung:

Hochzuverehrender Herr Präsident!

Durch eine Sitzung des Rigorosen-Comités verhindert, in der heutigen Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu erscheinen, bitte ich im Hinblick auf die in der vorigen Sitzung stattgefundene Erörterung eines Falles von Epitheliom, den Herr Prof. Adamkiewicz an meiner Klinik behandelt, der geehrten Gesellschaft bekanntzugeben, dass ich bei diesem Falle nicht nur keinen Heilerfolg, sondern auch keine Veränderung im Krankheitsbilde beobachten konnte, die nicht beim natürlichen Verlaufe der Krankheit vorkommt.

Hochachtungsvoll ergeben

Wien, 20. November 1891. Albert.«

Ferner schreibt Adamkiewiez pag. 721 über die Demonstration eines zweiten Falles: »Als ich nun diese Kranke am 5. Februar 1892 vorführte, bei welcher über dem rechten Schlüsselbein eine seit September bis zu Kinderfaustgrösse gewachsene Krebsgeschwulst auf meine Injectionen hin und unter den Augen des behandelnden Arztes im Laufe von nur vierzehn Tagen bis auf unsichtbare Reste geschwunden war, greift Herr Hofrath Billroth, der der Sitzung präsidirte, in die kranke obere Schlüsselbeingrube und erklärte unter sichtlicher Aufregung, die ihm die Blässe ins Gesicht und den Schweiss auf die Stirne trieb, die Kranke sei nicht nur nicht geheilt, sondern überhaupt gar nicht mit Krebs behaftet. Herr Hofrath Kundrat fand sich sofort bereit, dieser Ansicht, wenn auch gegen seine sonstige Gewohnheit recht kleinlaut, beizutreten.«

Nach dem Wortlaut des officiellen Protokolls der Sitzung vom 5. Februar 1892[3]) gab zuerst Kundrat der Meinung Ausdruck: »Es entstehe erst die Frage, ob dies überhaupt Carcinomrecidiven waren; man könnte denken, dass es Schwellungen von Lymphdrüsen oder Abscesse waren. Adamkiewiez betont, dass die Diagnose auf Carcinoma mammae cum glandulis lautete und dass man daher wohl nicht an Carcinom zweifeln könne.

Kundrat erwiderte dagegen nochmals, dass man daran denken müsse, dass es auch andere Schwellungen sein könnten, und dass erst in zweiter Linie die Frage stehe, welche Wirksamkeit das eingeschlagene Verfahren auf dieselben hatte.

Billroth glaubt auch, dass diese Art Anschwellungen etwas ganz Ausserordentliches sein müssten, wenn sie Carcinom wären. Das Carcinom geht immer von Drüsengruppe zu Drüsengruppe, nicht sprungweise, wie dies hier der Fall ist. Das Auftreten dieser isolirten Drüsen in dieser entfernten Gegend ohne das Auftreten von Schwellungen der Zwischenglieder wäre etwas ganz Ausserordentliches.

Pag. 722 behauptet Adamkiewicz: »Hofrath Billroth eröffnete nämlich in der »Gesellschaft der Aerzte« einen Cyklus von Vorträgen, welche beweisen sollten, dass der Krebs — eigentlich ganz von selber heile, während er gleichzeitig telegraphische Privatanfragen dahin beantwortete, dass er einen von mir (Adamkiewicz) »geheilten« Krebsfall bisher nicht zu Gesicht bekommen habe.«

Die genaueste Durchsicht unserer Protokolle ergibt:

1. Dass derartige Vorträge überhaupt nicht gehalten wurden;

2. dass Billroth die Carcinomfrage nach der am 5. Februar 1892 stattgehabten Demonstration Adamkiewiez' in der k. k. Gesellschaft erst am 27. Januar 1893 wieder berührte, indem er an diesem Tage einen Fall von spontan entstandener Krebsnarbe (Mamma, centrale Narbenbildung bei carcinomatösem Walle) demonstrirte, woran sich eine Discussion schloss.

Sollte sich aber der von Adamkiewicz angegebene »Cyklus von Vorträgen« auf diese fast ein Jahr später erfolgte Demonstration Billroth's beziehen, so ist die Thatsache dahin richtigzustellen, dass Billroth nicht einen Fall von geheiltem Krebs, sondern ein Carcinom mit centraler Narbenbildung bei ringsum bestehendem carcinomatösen Walle demonstrirte.

Auf derselben Seite (722) sagt er von Prof. Albert: »stellte er daselbst (Gesellschaft der Aerzte) den ingeniösen Antrag: man möge mich ersuchen, in der Gesellschaft der Aerzte hinfort nur solche Kranke zu zeigen, die ich auch schon vor der Behandlung mit Caneroin vorgeführt hätte«; in weiterer Ausführung bezeichnet Adamkiewicz diesen Antrag als undurchführbar. Einige Zeilen oberhalb heisst es ferner: »In einer der nächsten Sitzungen der Gesellschaft der Aerzte aber erzählte Herr Prof. Kaposi vom Katheder herab, ich hätte ein Erysipel mit einer Krebsreaction verwechselt.«[4])

Beide Vorgänge beziehen sich auf die Sitzung vom 12. Februar 1892, in welcher Hofrath Albert einen von Prof. Adamkiewicz behandelten Fall vorstellte. Im officiellen Protokolle[5]) über dieselbe lautet es: »Hofrath Albert knüpft an diese Demonstration einige Worte, in welchen er hervorhebt, es erscheine ihm zweckmässig, den Antrag zu stellen, Herr Prof. Adamkiewicz möge in passender Form (seitens der Gesellschaft) ersucht werden, in Hinkunft jene Fälle, welche er nach durchgeführter Behandlung in den Gesellschaftssitzungen vorzustellen wünscht, auch vor Beginn seiner Behandlung hier zu demonstriren . . .« Ueber den Antrag eröffnet der Vorsitzende eine Debatte, an welcher sich acht Herren betheiligen, darunter

[1]) Wiener klin. Wochenschrift. 1891, pag. 888.
[2]) Wiener klin. Wochenschrift. 1891, pag. 907.
[3]) Wiener klin. Wochenschrift. 1892, pag. 195.
[4]) Die Fussnote in dem Artikel Adamkiewicz's an dieser Stelle bezieht sich auf eine Publication desselben und ist kein Citat.
[5]) Wiener klin. Wochenschrift. 1893, pag. 89.

Prof. Kaposi; er sagt, »dass bei der vorgestellten Kranken das Erysipel nicht von dem Injectionseinstich, sondern vom Carcinom selbst ausgegangen sei. Auch Kaposi wünschte die betreffenden Kranken vor, während und nach der Behandlung zu sehen . . .« »Der Vorsitzende, Prof. Urbantschitsch, macht schliesslich die Mittheilung, dass er mit Prof. Adamkiewicz gesprochen und dass dieser sich bereit erklärt habe, in Zukunft alle Fälle, welche ihm zur Behandlung zugesendet werden, vor Beginn derselben vorzustellen. Hofrath Albert erklärt daraufhin seinen Antrag für gegenstandslos und zieht denselben zurück.«

Von einer Sitzung, in welcher Adamkiewicz einen anderen Fall und Photographien demonstrirte, schreibt er pag. 747: ». . . und als ich des Wartens müde eine Demonstration meiner Präparate ankündigte, machte mir Professor Kundrat vor dem versammelten Auditorium eine Lärmscene, wie sie in Gelehrtenkreisen wohl noch nicht vorgekommen ist.« Nach dem Protokolle der Sitzung vom 20. Mai 1892 [5]) bestand eine Discussion, in welcher Herr Prof. Kundrat namentlich eine Definirung der von Prof. Adamkiewicz als »charakteristisch verschiedenen« Art der Erweichung der carcinomatösen Lymphdrüsentumoren bei injicirten und bei nicht behandelten Patienten verlangte. In derselben Sitzung machte Prof. Weinlechner den Vorschlag, dass Prof. Adamkiewicz, Prof. Kundrat und er selbst an einem geeigneten Falle seiner chirurgischen Abtheilung im Krankenhause gemeinsam das Adamkiewicz'sche Behandlungsverfahren üben und controliren mögen, womit sich Prof. Adamkiewicz einverstanden erklärte. Auf der nächsten Seite (748) sagt aber Adamkiewicz, dass Kundrat sich der Aufgabe unterzogen hatte, ihn mundtodt zu machen!

Endlich ist auch die Behauptung Prof. Adamkiewicz', dass die »Gesellschaft der Aerzte« ihn ja seinerzeit auf Grund seiner ersten Mittheilungen über den Krebs durch Ernennung zu ihrem correspondirenden Mitgliede geehrt hatte (pag. 747), unrichtig. Derselbe wurde vielmehr auf Grund von Vorträgen, die er vor dem Jahre 1891 über andere Themata (Hirndruck, anatomische Grundlage der Tabes) in der Gesellschaft gehalten hatte, und anderer Arbeiten desselben, entsprechend einem bestehenden Usus, zum correspondirenden Mitgliede gewählt.

Das Secretariat
der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Eingesendet.

Ich finde es nicht der Mühe werth, jenen Angriffen auf meine Person, die Herr Prof. Adamkiewicz in der Neuen Revue (Nr. 23, 24, 25) veröffentlicht hat, auch nur ein Wort der Erwiderung zu sagen. Da jedoch die Angriffe auch gegen meine Klinik gerichtet sind, d. h. gegen meine Assistenten, die in meiner Stellvertretung mit Herrn Prof. Adamkiewicz zu verkehren hatten — es sind dies Herr Dr. Rudolf Frank, Privatdocent für Chirurgie an der Wiener Universität und k. k. Primarchirurg am Rudolfspitale in Wien und Herr Dr. Julius Schnitzler, Privatdocent für Chirurgie an der Universität in Wien und k. k. ordinirender Arzt am Franz Josephspitale in Wien — so theile ich aus dem actenmässigen Materiale und gemeinsam mit den genannten Herren einige Punkte mit, welche das Wesentliche der nun nach vier Jahren neuerdings aufgerührten Angelegenheit beleuchten. Ich selbst wurde im Sommer des Jahres 1891 von dem damaligen Unterrichtsminister Herrn Baron Gautsch v. Frankenthurn ersucht, dem Krakauer Professor der Experimentalpathologie Dr. Adamkiewicz Gelegenheit zu geben, ein angebliches Verfahren, Krebs zu heilen, an meiner Klinik zu erproben, da sich der Mann, wie es scheine, mit seinen Krakauer Collegen zertragen habe. »Und wenn nur eine Spur von Heilerfolg sich zeigt, so dürfen wir den Mann nicht ziehen lassen,« bemerkte Se. Excellenz. Ich fügte nur hinzu, dass wir nicht in den anderen Fehler verfallen dürfen, Erfolge dort zu erblicken, wo keine sind, weil wir nur durch das gewissenhafteste Prüfen des Verfahrens eine eventuelle Niederlage von der Wiener Schule abwenden könnten. Diese Bemerkung wurde von Sr. Excellenz gutgeheissen. Mittelst Erlasses vom 11. Juli 1891, Z. 11.668, wurde das medicinische Professorencollegium in Wien aufgefordert, sich zu äussern, ob dem Prof. Adamkiewicz zum Zwecke weiterer Untersuchungen über die Krebserkrankung und deren Heilung eine Anzahl von Betten an einer Klinik überlassen werden könnten. In der Sitzung vom 18. Juli 1891 hat das Collegium einstimmig beschlossen, dass eine solche Modalität undurchführbar sei, dass es aber angehe, dem Prof. Adamkiewicz einzelne Krebskranke der I. chirurgischen Klinik zur Durchführung der Versuche unter ganz bestimmten Bedingungen zuzuweisen. Auf Grund dieser Anträge begann dann Prof. Adamkiewicz im October 1891 die Versuche.

Mit Erlass vom 10. Februar 1892, Z. 2245, fragte das hohe Unterrichtsministerium beim Professorencollegium an, ob es im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege, sowie der wissenschaftlichen Forschung gelegen sei, den mit Ende Wintersemester 1891/92 ablaufenden Urlaub des Prof. Adamkiewicz zu verlängern. Einstimmig nahm das Professorencollegium mein Referat an, dass weder dieses noch jenes Interesse es wünschenswerth mache, Adamkiewicz' angebliche Heilungsversuche amtlich zu unterstützen. Die Ausführungen, die ich in diesem Berichte gab und für die ich heute noch selbstverständlich einstehe, liegen in den Acten. Ich muss zum Schlusse hervorheben, dass ich einige Punkte in den Experimentalarbeiten Adamkiewicz', die den Hirndruck betreffen, gebilligt habe und heute noch billige, dass ich aber über die klinischen Beobachtungen desselben an Krebskranken heute wie damals das allerabfälligste Urtheil zu äussern verpflichtet bin.

Prof. E. Albert.

Die Unterzeichneten erklären:

1. Während Herr Prof. Adamkiewicz seine Versuche an der I. chirurgischen Klinik in Wien vornahm, wurde nach einer vom Vorstande dieser Klinik aufgestellten, vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht genehmigten, den Assistenten der Klinik bekanntgegebenen Instruction verfahren, gegen die Herr Prof. Adamkiewicz während der Dauer seiner Versuche an der Klinik keine Einwendung erhoben hat.

2. Herrn Prof. Adamkiewicz wurde während der für die Durchführung seiner Versuche bestimmten Zeit jeder Carcinomkranke der Klinik zur Verfügung gestellt und innerhalb des dem Beginn dieser Versuche vorangehenden Septembers 1891 Material zu diesem Zwecke gesammelt. Prof. Adamkiewicz erklärte jedoch gleich bei seinem ersten Besuche an der Klinik, dass er nur vereinzelte Fälle seiner Behandlung unterziehen könne, da erstens nicht jeder Krebsfall sich für dieselbe eigne und zweitens die Durchführung seiner Behandlung, respective die Beobachtung der nach dieser Methode behandelten Krebskranken so zeitraubend sei, dass die Behandlung vieler solcher Patienten gleichzeitig ihm unmöglich sei. Die Auswahl der thatsächlich zur Behandlung kommenden Fälle traf Herr Prof. Adamkiewicz selbst.

3. Herr Prof. Adamkiewicz setzte mitunter seine Besuche an der Klinik, während sich daselbst ein von ihm behandelter Krebskranker in Pflege befand, tagelang aus. Einmal sendete er an seiner Stelle einen angeblichen Studirenden der Medicin (nicht einen promovirten Arzt) an die Klinik, damit dieser die Injection des »Krebsmittels« vornehme, ohne vorher den Vorstand der Klinik verständigt zu haben, respective ohne den betreffenden Mediciner dem Chef der Klinik oder dessen Stellvertretern vorgestellt zu haben. Selbstverständlich konnte eine derartige Behandlung durch einen hinterrücks eingeführten Substituten Prof. Adamkiewicz' nicht zugelassen werden.

4. Die von Prof. Adamkiewicz geschilderten und als Reactionen auf sein Mittel gedeuteten Veränderungen an den Krebsgeschwülsten konnten weder wir noch andere Aerzte der Klinik sehen, respective bestätigen. Sämmtliche von Prof. Adamkiewicz an der Klinik behandelten Fälle verliefen so, als wenn nichts an ihnen vorgenommen worden wäre.

Was speciell den von Prof. Adamkiewicz mehrfach erwähnten, an der Klinik wegen eines Lippenepithelioms mit Cancroin behandelten Mann betrifft, so sah Prof. Adam-

[5]) Wiener klin. Wochenschrift. 1892, pag. 315 u. 316.

kiewicz die bekannten, auf Druck sich entleerenden smegmaartigen Pfröpfe für eine durch sein Mittel hervorgerufene Reactionseiterung an.

Derselbe Mann hatte in Folge seines Lippenkrebses unter dem Unterkiefer mehrere geschwellte Lymphdrüsen. Prof. Adamkiewiez demonstrirte beinahe täglich, wie in Folge seiner Injectionen die Lymphdrüsen kleiner und kleiner würden, sich abschwürten, dass eine Drüse sich in zwei getheilt habe, endlich dass einzelne der Drüsen verschwunden seien. Da Herr Prof. Adamkiewicz die Injectionen seines Mittels unter dem Unterkiefer in der Gegend der erkrankten Lymphdrüsen vornahm, so war es allen anderen Beobachtern des Falles klar, dass die durch die Injectionen hervorgerufene Infiltration der Haut das Durchtasten der tiefer gelegenen Lymphdrüsen erschwert hatte. Mit Zurückgehen der erwähnten Infiltration wurden thatsächlich die Drüsen wieder deutlich fühlbar und als nach sechswöchentlicher Injectionsbehandlung der Patient operirt wurde, zeigte die Exstirpation, dass die Drüsen sich nicht nur nicht verkleinert hatten, sondern ansehnlich gewachsen waren. Hiedurch war auch klargestellt, dass es hohe Zeit war, den Versuch des Herrn Prof. Adamkiewicz zu unterbrechen und den Kranken der Operation zu unterziehen.

In der Krankengeschichte dieses Mannes findet sich unter dem Datum 18. November 1891, d. i. vier Tage vor der am 22. November vorgenommenen Operation, von Prof. Adamkiewicz eigenhändig die Bemerkung: »Der Patient verweigert weitere Injectionen, angeblich, weil ihm gesagt worden sei, es sei nicht besser geworden und er müsse operirt werden.« (Herr Prof. Adamkiewicz behauptet pag. 718 Neue Revue 1896, dass dieser Kranke ohne sein [Prof. Adamkiewicz'] Vorwissen operirt worden sei.)

Nachdem die Herren Professoren v. Dittel und v. Mosetig-Moorhof vor Vornahme der Operation den Befund aufgenommen haben, wie ihre Originalbeschreibungen noch heute nachweisen, wurde die Operation auf Grund einer übereinstimmenden Meinung einer grösseren Zahl von Chirurgen vorgenommen. Bei diesem Falle hat Herr Prof. Adamkiewicz die Angabe gemacht, das Epitheliom sei wesentlich gebessert und auf die hiedurch provocirte Frage, wo nach seiner Meinung das normale Gewebe beginne, eine Stelle bezeichnet, welche evidenter Weise, wie dies auch durch die nach der Exstirpation des Carcinoms vorgenommene Untersuchung bestätigt wurde, noch innerhalb des Krebsgebildes lag.

5. Was die am 14. Februar 1892 von Hofrath Albert in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirte Patientin (Epitheliom an der linken Nasenseite) betrifft, so hatte Prof. Adamkiewicz einen citerigen Belag auf dem Epitheliom als eine durch sein Mittel hervorgerufene Reaction bezeichnet. Wir sahen diesen Eiter als über die benachbarte Geschwürsfläche sich ergiessendes Conjunctivalsecret an. Diese Annahme wurde von einem an die Klinik gerufenen Oculisten, wie auch von dem in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte befragten Prof. Bergmeister bestätigt. Dass Herr Prof. Adamkiewicz von der beabsichtigten Vorstellung dieser Kranken in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gewusst hat, geht daraus hervor, dass er an dem der Sitzung vorhergehenden Vormittag seinen Unmuth über die geplante Vorstellung laut äusserte.

Prof. Eduard Albert.
Dr. Rud. Frank,
k. k. Primararzt, emeritirter Assistent der Klinik Albert.
Dr. Julius Schnitzler,
k. k. ord. Arzt, emeritirter Assistent der Klinik Albert.

Notizen.

Ernannt: Hofrath Prof. v. Dittel zum Ehrenmitglied der russischen, chirurgischen Gesellschaft „Pirogoff".

*

Verliehen: Dem ordentlichen Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Wien, Hofrath Dr. Karl Claus, aus Anlass der erbetenen Uebernahme in den Ruhestand das Ritterkreuz des Leopolds-Ordens. — Dem Professor an der böhmischen medicinischen Facultät in Prag, Dr. B. Jirus, der Titel eines Hofrathes.

*

Herr Erzherzog Rainer hat das Protectorat der II. internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Prag übernommen.

*

Gestorben: Am 19. d. M. in Wien der Privatdocent für Frauenkrankheiten Dr. Wilhelm Schlesinger im 58. Lebensjahre nach langer Krankheit. Er habilitirte sich vor 22 Jahren. Als jüngerer Arzt hat er beachtenswerthe Arbeiten auf gynäkologischem Gebiete producirt, so „Experimentelle Untersuchungen über Uterusbewegungen", „Ueber Reflexbewegungen des Uterus", „Ueber die Centra der Gefäss- und Uterusnerven" etc. etc. Im Jahre 1878 begründete er die „Wiener medicinischen Blätter". Er hat seinerzeit seine gewandte Feder in den Dienst mancher guten Sache gestellt und durch die Schöpfung der „Charité", einem gynäkologischen Ambulatorium für Arme, sich auch humanitär bethätigt. — Der frühere Professor der Medicin am Kings College in London, George Johnson. — Dr. Theodor Sachs, Augenarzt und Privatdocent an der Innsbrucker Universität, am 20. d. M. im 41. Lebensjahre.

*

Am 22. d. M. feiert Professor Dr. Albert Reder Ritter v. Schellmann seinen 70. Geburtstag. In gewohnter Bescheidenheit ist er allen Ehrungen scheu ausgewichen, die seine Freunde und Schätzer geplant haben. Reder ist am 22. Juni 1826 in Ebersdorf in Niederösterreich geboren, er absolvirte das Gymnasium in Kremsmünster und promovirte an der Universität in Wien 1851 zum Doctor der Medicin. 1854 erfolgte seine Habilitation als Privatdocent für Chirurgie an der Josefs-Akademie, 1859 habilitirte er sich als Docent für Dermatologie und Syphilis an der Wiener Universität. 1864 wurde er zum ausserordentlichen, 1874 zum ordentlichen Professor der Dermatologie und Syphilis an der Josefs-Akademie ernannt. Professor Reder wirkte gleichzeitig als Lehrer an der Josefs-Akademie und als Leiter der Abtheilung für Hautkrankheiten im Garnisonsspitale Nr. 1. Mit Auflassung der Josefs-Akademie trat Professor Reder von seiner Lehrthätigkeit zurück und als Stabsarzt in den Ruhestand. Seine aufopfernde Thätigkeit als Lehrer und als Arzt (speciell während der Kriegsjahre 1859 und 1866), sowie seine wissenschaftlichen Leistungen fanden auch äussere Anerkennung. Professor Reder ist Besitzer einer Reihe von hohen Orden, er wurde in den Adelsstand erhoben. Seit 1891 bekleidet er nebst vielen anderen Ehrenstellen auch die des Präsidenten des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Seine wissenschaftliche Bedeutung ist begründet durch eine Reihe von Arbeiten auf dem Gebiete der Chirurgie und Syphilis und namentlich durch sein Buch: „Pathologie und Therapie der venerischen Krankheiten". (2. Aufl. 1860). Geradezu bewunderswerth ist seine wahre Prädestination zum hilfreichen Wirken am Krankenbette. Gerade dort ist er ein grosser Arzt in des Wortes edelster Bedeutung. Man wird nicht leicht eine so gewinnende, zartfühlende, stets hilfsbereite Persönlichkeit kennen lernen, und nicht leicht eine solche, auf welche die Worte: „Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein" so treffende Anwendung finden. Die Ideale, denen er als Jüngling nachgestrebt, die er als Mann geübt, sie beherrschen in gleicher Weise auch heute den Siebzigjährigen. Strenge Selbstkritik, warme Theilnahme und ein offener Blick für jeden wissenschaftlichen Fortschritt und eine echt humanitäre Gesinnung, zudem ein gewinnender Humor vereinigen sich harmonisch, um dem Manne die Sympathien all jener zu sichern, die je mit ihm in Verkehr getreten sind. Zumal in unserer Zeit ist es ein Bedürfniss, ein solches Charakterbild festzuhalten und sich daran zu erfreuen. Möge dem allverehrten Manne noch eine lange und frohe Zeit für sein beispielgebendes Dasein und Wirken beschieden sein!

*

Programm der Ferialcurse, welche in den Monaten August und September 1896 an der Wiener medicinischen Facultät gelesen werden. August-Cyklus. Anatomie (normale und pathologische, sowie Histologie): Dr. Julius Tandler, topographische Anatomie. Ausgewählte Capitel. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Hörsaal des Herrn Prof. Zuckerkandl im anatomischen Institute, IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Rudolf Freih. v. Seiller, normale Histologie des Menschen mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden. 10—12 Uhr Vormittags (eventuell nach Uebereinkommen). 6mal wöchentlich. Physiologisches Institut, IX., Schwarzspanierstrasse 7. — Dr. Anton Ghon, pathologische Anatomie. (Makroskopische Demonstrationen.) 6—7 Uhr Abends. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Oscar Stoerk, pathologische Histologie. 2—4 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Experimentelle Pathologie: Dr. Arthur Biedl, experimentelle Pathologie. Demonstration der wichtigsten Versuche aus der Lehre vom Kreislaufe, der Athmung, Secretion und des Nervensystems. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Institut des Herrn Prof. Stricker. — Dr. Arthur Biedl, experimentelle Pathologie des Nervensystems mit Versuchen

mit Demonstrationen. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Institut des Herrn Prof. Stricker.

Bacteriologie: Prof. Dr. Johann Csokor, Bacteriologie und Parasitenkunde mit Rücksicht auf die Thierseuchen und Zoonosen, verbunden mit Demonstrationen. 12—1 Uhr Mittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Anton Ghon, Bacteriologie. 4—6 Uhr Abends. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Alois Lode, Bacteriologie einschliesslich der hygienisch-bacteriologischen Untersuchungsmethoden. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Hygienisches Institut, IX., Schwarzspanierstrasse 7.

Gerichtliche Medicin: Dr. Max Richter, praktischer Curs aus gerichtlicher Medicin mit Uebungen in der Vornahme gerichtlicher Sectionen und in der Abfassung von Gutachten. Montag, Mittwoch, Freitag von 3—5 Uhr Nachmittags. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des gerichtlich-medicinischen Institutes.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hockauf, Anwendung des Mikroskopes auf die officinellen Arzneidroguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Pharmakologisches Institut (I., Universität).

Medicinische Chemie: Dr. Arthur Smita, Harnanalyse einschliesslich der mikroskopischen Untersuchung der Harnsedimente. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkunft. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Interne Medicin: Dr. Albert Hammerschlag, Magen- und Darmkrankheiten. 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Nothnagel. — Dr. Alois Pick, Diagnostik der Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten. 2—3 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Ambulatorium des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing. — Dr. Hermann Schlesinger, Diagnostik und Therapie innerer Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Erkrankungen der Brustorgane. 5—6 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Klinik des Herrn Prof. v. Schrötter. — Dr. Emil Schütz, Diagnostik und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. 8—9, eventuell 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude.

Nervenkrankheiten und Psychiatrie: Prof. Dr. Moriz Benedikt, Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. 12 bis ½2 Uhr. 6mal wöchentlich durch drei Wochen. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Lothar v. Frankl-Hochwart, Diagnose und Therapie der Nervenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Elektrodiagnostik und Therapie. 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des Herrn Hofrathes Nothnagel. — Dr. Adolf Elzholz, Ueber klinische Psychiatrie. ½6—½7 Uhr, eventuell 4—5 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich Psychiatrische Klinik in der niederösterr. Landes-Irrenanstalt, IX., Lazarethgasse 14. — Dr. Johann Paul Karplus, Diagnostik der Nervenkrankheiten einschliesslich der wichtigsten Psychosen. 4—5 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing.

Pädiatrie: Dr. Max Kassowitz, Ueber Kinderheilkunde. 2—3 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. I. öffentliches Kinder-Krankeninstitut, I., Steindlgasse 2. — Dr. Emil Fronz, Ueber Kinderkrankheiten. 11—12 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. St. Annen-Kinderspital, IX., Kinderspitalgasse 6.

Chirurgie: Dr. Alexander Fraenkel, Diagnose und Therapie chirurgischer Krankheiten, verbunden mit praktischen Uebungen. 3—4 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Julius Schnitzler, Chirurgische Diagnostik und Therapie. 9—11 Uhr Vormittags. 3mal wöchentlich. K. k. Kaiser Franz Joseph-Spital, X. Bezirk. — Dr. Julius Schnitzler, Chirurgische Operationen. 6—8 Uhr Abends. 3mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Souterrain des pathologischen Institutes.

Augenheilkunde: Dr. Salomon Klein, Pathologie und Therapie der Augenkrankheiten. 9—10 Uhr Vormittags. 5mal wöchentlich. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Leopold Müller, Ueber Ophthalmoskopie. 5—6 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Maximilian Salzmann, Refractions- und Accommodationsanomalien. 11—12 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs. — Dr. Rudolf Gruber, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schnabel. — Dr. Victor Hanke, Ueber Augenoperationen. 8—9 Uhr Vormittags, eventuell 2—3 Uhr Nachmittags. (20 Stunden.) Allgemeines Krankenhaus. Zimmer der Primarärzte im pathologischen Institute. — Dr. Karl Heinzel, Diagnostik und Therapie äusserer Augenkrankheiten. 1—2 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs.

(Fortsetzung folgt.)

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Kuna, polit. Bezirk Curzola, Dalmatien. 900 fl. Jahresgehalt. Verbindlichkeit: Behandlung der 2305 Einwohner, wofür besonderer Vertrag auf 3 Jahre zu schliessen ist. Erfordernisse: Haltung einer Hausapotheke, Doctorat der gesammten Heilkunde, Kenntniss der serbo-kroatischen Sprache, österreichische Staatsbürgerschaft in einem der im Reichsrathe vertretenen Länder. Gesuche bis 30. Juni l. J. an das Gemeindeamt Kuna.

Districtsarztesstelle in Lubien wielki, Bezirk Grodek, Galizien, für 14 Gemeinden mit 12.704 Einwohnern. Gehalt 500 fl. Reisepauschale 300 fl. Entsprechend adjustirte Gesuche sind längstens bis 30. Juni d. J. beim Bezirksausschusse in Grodek einzubringen.

Districtsarztesstelle in Alwernia, Bezirk Chrzanów, Galizien, für 15 Gemeinden mit 11.635 Einwohnern. Gehalt 500 fl. Reisepauschale 250 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis 30. Juni 1896 an den Bezirksausschuss in Chrzanów zu richten.

Districtsarztesstelle in Blażowa, Bezirk Rzeszow, Galizien, für 18 Gemeinden. Gehalt 500 fl. Reisepauschale 400 fl. Gesuche sind bis 30. Juni l. J. beim Bezirksausschusse in Rzeszow einzubringen.

Behufs Besetzung zweier im galizischen Sanitätsdienste neucreirter k. k. Sanitäts-Concipistenstellen in der X. Diätenclasse wird der Concurs bis zum 30. Juni 1896 ausgeschrieben. Die Candidaten haben ihre Competenzgesuche mit den vorgeschriebenen Qualificationsbehelfen und dem Nachweise über die Kenntniss der Landessprachen innerhalb des Concurstermines beim galizischen k. k. Statthaltereipräsidium einzubringen, und zwar die im Staatsdienste stehenden Bewerber im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst im Wege der betreffenden Bezirkshauptmannschaften und in Lemberg und Krakau im Wege der Polizeidirection.

Districtsarztesstelle in Głogow, Bezirk Rzeszow, Galizien, für 19 Gemeinden. Gehalt 500 fl. Reisepauschale 200 fl. Gesuche sind bis 30. Juni 1896 an den Bezirksausschuss in Rzeszow zu richten.

Zwei Stadtarztesstellen in Jägerndorf, Schlesien. Gehalt 800 fl. für den ersten, 500 fl. für den zweiten Stadtarzt, zwei Quinquennalzulagen von 10% des Gehaltes, Anspruch auf Ruhebezüge nach dem für die städtischen Beamten bestehenden Pensionsnormale. Die Besetzung erfolgt vorläufig provisorisch auf ein Jahr. Bewerber müssen österreichische Staatsbürger, Doctoren der gesammten Heilkunde, unbescholten, der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein, und Kenntnisse in der Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln nachweisen. Die instruirten Gesuche sind bis 30. Juni l. J. beim Stadtvorstande einzubringen.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Seckau, Steiermark, mit einer Subvention von 250 fl. aus dem Landesfonde für das Jahr 1896, sowie eines Beitrages von jährlichen 50 fl. seitens des Bezirkes Knittelfeld und jährlichen 100 fl. von den zugehörigen Gemeinden Durnberg, Gaal und Seckau. Gesuche sind bis 30. Juni d. J. an den Sanitätsdistricts-Ausschuss Seckau einzusenden.

K. k. Sanitäts-Concipistenstelle für Steiermark, mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse, beziehungsweise die Stelle eines Sanitäts-Assistenten mit dem Adjutum von 500 fl. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre mit dem an einer inländischen Universität erlangten Diplome eines Doctors der gesammten Heilkunde, mit dem Zeugnisse über die im Ministerialerlasse vom 21. März 1873, behufs Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste abgelegte Prüfung, sowie mit den Nachweisungen über Alter, Sprachkenntnisse und über die bisherige Verwendung und Dienstleistung belegten Gesuche im vorgeschriebenen Dienstwege bis 26. l. M. bei dem k. k. Statthalterei-Präsidium in Graz zu überreichen.

Im Verwaltungsgebiete der k. k. n.-ö. Statthalterei gelangt eine, eventuell zwei Sanitäts-Concipistenstellen mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse zur Besetzung. Bewerber haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis spätestens 4. Juli 1896 beim k. k. n.-ö. Statthaltereipräsidium, im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde zu überreichen.

Berichtigungen. Im Artikel des Herrn Dr. Schwarz (Nr. 25) soll es durchwegs Laparotomie statt Laparatomie heissen. Auf pag. 557, 2. Spalte, 6. Zeile von unten statt Situation richtig Literatur. — In Nr. 24, pag. 525, 1. Spalte, 40. Zeile von oben soll es richtig: mit nie versagendem Erfolge heissen.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (Juni 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. **Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.** Sitzung vom 19. Juni 1896.
II. **Wiener medicinischer Club.** Sitzung vom 10. Juni 1896.
III. **Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.** Sitzung vom 9. Juni 1896.
IV. **Wiener laryngologische Gesellschaft.** Sitzung vom 11. Juni 1896.
V. **XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.** (Forts.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. Juni 1896.

Vorsitzender: Prof. **Schauta.**

Schriftführer: Assistent Dr. **Rille.**

Der wissenschaftlichen Sitzung ging eine geschlossene administrative Sitzung der Mitglieder voraus, deren Protokoll im Jahresbericht veröffentlicht wird.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem am selbigen Tage erfolgten Ableben des Gesellschaftsmitgliedes Privatdocent Dr. Wilhelm Schlesinger, und fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben.

Unter den Einläufen befinden sich ein Dankschreiben des zum Ehrenmitgliede ernannten Dr. Hermann Knapp in New-York, ferner eine Einladung von Seite des Präsidiums der Oesterreichischen otologischen Gesellschaft zu dem am 28. und 29. Juni d. J. in Wien stattfindenden Otologentage.

Stabsarzt Docent Dr. **Habart** liefert casuistische Beiträge zur operativen Armeechirurgie, indem er Kranke aus dem Garnisonsspitale Nr. 2 vorführt und an die einzelnen Krankheitsfälle kritische Bemerkungen anknüpft.

1. Oberkanonier Jaroslav J. erlitt am 9. Mai durch Sturz vom Pferde und Hufschlag gegen das Hinterhaupt eine complicirte Fractur des Hinterhauptknochens rechts und etwas oberhalb der Crista occipitalis. Derselbe wurde sofort in bewusstlosem Zustande in das Operationszimmer gebracht, woselbst Erbrechen auftrat, und nachdem die bedrohlichen Erscheinungen von Gehirndruck zum operativen Eingriff drängten, schritt Habart zur Trepanation des Schädels, welche er mit Meissel und Hammer ausführte und durch welche 18 verschieden grosse Knochensplitter aus der Schädelhöhle entfernt wurden. Einzelne derselben drangen tief in die Dura mater ein, welche stellenweise eingerissen und in weitem Umfange gequetscht war, so dass zur Blutstillung eine intracranielle Tamponade mittelst Jodoformgaze ausgeführt werden musste. Gleichzeitig wurden am äusseren und inneren Winkel des 3 *cm* langen und 2 *cm* breiten Knochendefects Fissuren von 4—5 *cm* Länge in der äusseren Knochenlamelle entdeckt. Ausser Knochensplittern wurden Büschel von Haaren, Erdpartikelchen und Blutgerinnsel aus der Schädelhöhle entfernt. Die Wunde wurde mit sterilisirtem Jodoformmull ausgefüllt und nicht vereinigt. Schon Nachmittags, vier Stunden nach der Craniectomie, begann sich der Operirte zu erholen, es bestand jedoch noch Verlust des Erinnerungsvermögens und Parese des rechten Armes, so dass Patient auch am nächsten Tage seinen Hauptmann nicht zu erkennen vermochte.

Bei afebrilem Verlaufe schwanden langsam diese Gehirnerscheinungen und am 13. Mai wurde in der Narkose die Heteroplastik nach A. Fraenkel durch Einlegen einer Celluloidplatte in einen Knochenfalz der Schädelöffnung vollführt, welche heute als gelungen betrachtet werden kann, da die Verwundung und die Operationsstelle vollständig geschlossen und die eingelegte Platte reactionslos eingeheilt ist. Der Oberkanonier gewann wieder seine Intelligenz, seine Erinnerungskraft und auch die Kraft des rechten Armes und wird als vollkommen geheilt vorgestellt.

2. Dragoner Theodor G. kam mit einem Millenniumshengst von Czernowitz nach Wien und als er am 30. März Nachts nach einem kalten Douchebad im komatösen Zustande in das Garnisonsspital Nr. 2 überbracht wurde, waren die Inspectionsärzte (Einjährig-freiwillige Assistenzarzt-Stellvertreter Dr. Lenobel und Dr. Lederer) bemüht, durch Aetherinjectionen und andere Massnahmen die drohende Lebensgefahr abzuwenden. Um Mitternacht wurde Habart gerufen und fand nach Bewältigung der hochgradigen Kieferklemmo Erscheinungen von Glottisödem, weshalb er sofort zur Tracheotomie schritt. Dieselbe bereitete bei dem grossen Lufthunger des Mannes und der bestehenden Stauung im Gebiete der oberen Luftwege nicht geringe Schwierigkeiten, welche bei einfacher Petroleumbeleuchtung und bei der auf das höchste gesteigerten Athemnoth schnell bewältigt werden mussten, um das Leben des Dragoners zu retten, der auf keine äusseren Reize mehr reagirte und bei dem auch der Cornealreflex gänzlich erloschen war. Nach Einführung der Canüle kehrte langsam das Bewusstsein zurück, die Untersuchung der Brustorgane ergab eine beginnende rechtsseitige Pleuropneumonie, zu welcher sich am nächsten Tage eine Pericarditis hinzugesellte. Trotz heftiger Hämoptoe, Steigerung der Temperatur und Nachlass der Kräfte, überwand der Mann den complicirten Entzündungsprocess und heute ist die Trachealwunde bereits vernarbt, nachdem die Canüle am fünften Tage entfernt worden war. Ausser Pulsretardation von 55 Schlägen in der Minute und den Resten der Lungenentzündung besteht gegenwärtig keine Anomalie.

3. Unter Hinweis auf vier in letzter Zeit ausgeführte Radicaloperationen von Leistenbrüchen bei Soldaten stellt der Vortragende die Indicationen für die Vornahme dieser Operation auf und illustrirt dieselben durch Vorführung concreter Fälle. Derselbe meint, dass die operativen Erfolge erst durch jahrelange Beobachtung der operirten Personen erhärtet werden müssen, wofür die Evidenzhaltung im Heere gute Hilfsmittel zu liefern vermag. Habart besuchte im Jahre 1887 die Klinik von Prof. Bassini in Padua und gewann durch die im Congress zu Pavia über die neue Operationsmethode Bassini's geführten Erörterungen den Eindruck, dass selbe berufen sei, in der Armeechirurgie eine Rolle zu spielen. Nuovo metodo operativo per la cura dell' ernia inguinale (Padova 1889) von Bassini errang einen Erfolg, wie kaum eine zweite Operationsmethode und Habart war in Wien einer der ersten, welcher auf dieses Operationsverfahren hinwies (Vortrag vom 22. November 1890: „Ueber die Radicalbehandlung von Leistenhernien mit Würdigung des Verfahrens von Prof. Bassini“ im Vereine der Militärärzte; siehe „Militärarzt“, 1890), so dass über seine Anregung Bruchleidende directe nach Padua gingen und dort von ihrem Leiden radical geheilt wurden. Neben italienischen Militärärzten sind es gegenwärtig unsere Militärchirurgen, welche dem neuen Operationsverfahren ihre Aufmerksamkeit zuwenden, und abgesehen von den grossen Statistiken von Nicalodoni, Escher, Wölfler, R. Frank, Kocher u. A. über diesen Gegenstand verfügen die Garnisonsspitäler in Wien, Innsbruck, Lemberg und andere bereits über ein schönes Beobachtungsmaterial und hat besonders Stabsarzt Dr. Plahl diesbezüglich reiche Erfahrungen in Tirol gesammelt. Soeben wird diese Frage auch in den Kreisen der französischen Armeechirurgen lebhaft erörtert, nachdem Delorme sein Radicalverfahren in 250 Fällen erprobt hat und Chauvel etwas skeptisch dem offensiven Angreifen der Leistenbrüche gegenübersteht (siehe Archives de médecine et de pharmacie militaires, Nr. 6, Paris 1896. Au sujet des opérations de cure radicale de hernie dans l'armée. Rapport au comité technique de Santé sur un travail de M. Delorme, médecin principal de I. classe, intitulé: „Remarques sur une quatrième et une cinquième série de cinquante cures radicales des hernies;“ par M. le médecin inspecteur Chauvel).

Habart präcisirt die Indicationen für Vornahme einer Radicaloperation in folgenden Worten: *a*) Bei incarcerirten Leistenbrüchen im Anschluss an die Behebung der Einklemmung, welche durch die Modification von R. Frank leichter ausführbar wird als ehedem. So wurde ein Kanonier operirt, bei dem eine Hernia inguinalis dextra congenita zur Einklemmung führte und welcher am 13. Tage das Bett verlassen konnte. Aseptischer Verlauf. *b*) Bei frischen Leistenhernien, welche die Tauglichkeit zum Waffendienste in allen Armeen aufheben, sobald die mit denselben behafteten Personen freiwillig in das Heer eintreten wollen. Aspiranten für Militärerziehung, Musikeleven und Reitburschen liefern das grösste Material dieser Kategorie. *c*) Freie und angewachsene Leistenbrüche bei Personen des activen Soldatenstandes, welche aus welchen Gründen immer ihre Diensttauglichkeit behalten wollen, können operirt werden, sobald die mit denselben Behafteten einen Eingriff dieser Art verlangen und erweist sich hier derselbe vortheilhaft, besonders für Officiere, mit Dienstesprämien betheilte Unterofficiere, für Gendarmen, für Aspiranten von

Civilstaatsdiensten u. dgl. m. Habart stellt einen Sicherheitswachmann vor, bei welchem eine linksseitige Leistenhernie (Epiplokele) nach Resection einer handtellergrossen Netzpartie typisch nach Bassini operirt worden ist und die Heilung unter einem Verbande am zehnten Tage vollendet war. Reactionsloser, vollkommen aseptischer Verlauf. Ein zweiter Fall betrifft einen Jäger, welcher freiwillig in das Heer eingetreten ist und bei welchem später rechtsseitiger Leistenbruch entdeckt wurde. Radicaloperation. Die am neunten Tage vollendete Wundvereinigung wurde durch eine im Gefolge eines Gastricismus aufgetretene Urticaria theilweise gestört, indem drei Hautnähte vereitert sind, wodurch die tiefe Naht jedoch nicht beeinträchtigt wurde. Durch Secundärnaht gelang es die vereiterte Hautstrecke von kaum 3 *cm* wieder zur Vereinigung zu bringen. *d*) Personen des Soldatenstandes verlangen ab und zu von ihrem Bruchleiden dauernd befreit zu werden, um beim Austritt aus der Armee ihren Lebensunterhalt zu finden. Habart operirte einen Pionnier, welcher nach Amerika auszuwandern beabsichtigte, bei welchem eine Nahteiterung die erste Vereinigung theilweise vereitelte, während das Endresultat der Heilung gleichfalls vollkommen befriedigte. In allen nach Bassini operirten Fällen ist bekanntlich das Tragen eines Bruchbandes nicht nothwendig, woraus besonders für berittene Militärs gute Dienste erwachsen. Habart stimmt Delorme bei, die operirten Soldaten nicht sofort in den Dienst eintreten zu lassen, sondern dieselben auf drei Monate zu beurlauben. Indessen zog es der von ihm in Folge von Darmeinklemmung operirte Kanonier vor, blos sechs Wochen auf Urlaub zu verbringen, da er als Maurer schwerere Arbeiten zu verrichten hätte als bei seiner Artillerieabtheilung. Der Vortragende erblickt in der Ausbildung der Radicaloperation von Hernien die günstigste Gelegenheit, die Lehren der Aseptik in der Friedenspraxis zu erproben, wodurch auch die Uebertragung derselben in die Kriegspraxis erleichtert wird und betrachtet diese Operationstechnik als einen Gradmesser für die Leistungsfähigkeit des aseptischen Regimes.

Endlich wird 5. Corporal Alija S. des bosnisch-hercegovinischen Regiments vorgeführt, welcher als Patrouilleführer beim Sprunge über einen Bach eine Luxatio obturatoria des linken Oberschenkels erlitt, welche Habart am 16. Tage nach der Entstehung durch das typische Repositionsmanöver nach Hofrath Albert mittelst Beugung, Adduction, Einwärtsrollung und Streckung des Beines bei Fixirung des Beckens in liegender Lage am Boden anstandslos einzurichten Gelegenheit hatte.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 10. Juni 1896.

Vorsitzender: Prof. **Kassowitz.**

1. Dr. Karl Kunn: Ueber Fixation mit dem gelähmten Auge.

Bei der binoculären Fixation kommen sowohl mechanische, als optische Momente in Frage; es kann nun das binoculäre Fixiren durch verschiedene Störungen behindert sein; tritt eine solche Störung ein, dann übernimmt das functionstüchtigere Auge die Fixation, das andere befindet sich in Schielstellung. So verhält es sich beim Strabismus concomitans. Bei den eigentlichen Augenmuskellähmungen war man der Ansicht, dass stets das muskelgesunde Auge fixire, das andere aber in Schielstellung sich befinde. Dass es von dieser Regel Ausnahmen gibt, war schon früher bekannt, und Mauthner hat bezüglich dieser Fälle die Regel aufgestellt, dass das umgekehrte Verhalten nur dann zu beobachten sei, wenn das gelähmte Auge eine bessere Sehschärfe habe, als das muskelgesunde; eine Ausnahme von diesem Gesetz war nicht bekannt. Man hat solche Zustände vor Mauthner für Augenmuskelspasmen am gesunden Auge gehalten; man beobachtete nämlich, dass das muskelgesunde Auge sich in Secundärablenkung stellte; da diese (eben weil die Muskeln den hier gegebenen Impulsen in vollem Umfange genügen können) grösser ist als die primäre Ablenkung, man aber mit der Fixirung des gelähmten Auges nicht rechnete, sprach man von Muskelspasmen, bis Mauthner den Sachverhalt aufklärte. Während aber dieser Forscher hiebei die oberwähnte Regel aufstellte, hat Kunn sechs Fälle beobachtet, bei welchen Fixation mit dem gelähmten Auge erfolgte, obgleich deren Sehschärfe nicht besser, ja in zwei Fällen sogar geringer war, als die des muskelgesunden Auges. Es besteht also die paradoxe Erscheinung, dass Jemand ein Auge, welches hiezu sowohl in mechanischer, als optischer Hinsicht weniger geeignet erscheint, als das andere, zur Fixation benützt. Eine Erklärung hiefür kann Vortragender nicht geben, es müssen dabei individuelle mechanische Momente, die uns unbekannt sind, eine Rolle spielen. Klinisch spielt sich, wobei als Beispiel Lähmung des Rectus lateralis sinister angenommen wird, die Sache folgendermassen ab; das linke Auge befindet sich in diesem Falle in Schielstellung nach innen (Strabismus convergens oeul. sin.); wenn das Individuum mit dem linken Auge fixiren will, nimmt es eine Schutzstellung ein, indem es den Kopf nach links dreht und so das gelähmte Auge dem Objecte gegenüber bringt. Gleichzeitig trifft aber ein Impuls den Musculus rectus lateral. sin., welchem dieser nicht folgen kann; da aber der Rectus medialis dexter mit ihm associirt ist, so folgt dieser dem Impuls und es tritt Convergenzstellung des gesunden rechten Auges ein, während das linke gelähmte fixirt. Zu bemerken ist noch, dass das Alter und die Aetiologie der Lähmung keine Beziehung zu dem Vorkommen hat.

Vortragender stellt nun einen Fall vor, der das erwähnte Phänomen zeigt; es ist ein 33jähriger Geschäftsdiener, der im Jahre 1890 Lues acquirirte; seine Augenerkrankung besteht seit Februar d. J. Der Mann fixirt bei ruhigem Blicke geradeaus mit dem linken Auge, das rechte ist nach aussen abgelenkt. Am rechten Auge ist eine fast vollständige Oculomotoriuslähmung vorhanden; verschont sind nur die interioren Augenmuskeln. Pupillenreaction und Accommodation normal. Die Augen sind emmetrop. Am muskelgesunden linken Auge beträgt die Sehschärfe $^6/_5$, am gelähmten $^5/_6$. Patient ist im Stande, wenn man das linke Auge verdeckt und das rechte zur Fixation zwingt, die Fixation mit dem rechten gelähmten Auge auch nach Freilassung des linken so lange festzuhalten, als er nicht durch eine seiner Lähmung zuwiderlaufende Blickrichtung gezwungen wird, das linke Auge wieder einzustellen. Die ausführliche Darstellung der ganzen Frage und der einschlägigen Krankengeschichten behält sich Kunn für eine demnächst erscheinende Publication vor.

2. Doc. Dr. Max Herz: Ueber das gleichzeitige Vorkommen von chronischen Haut- und Gelenkserkrankungen.

Seit langer Zeit beschäftigen sich französische und englische Autoren mit dem Zusammenhange von chronischen Haut- und Gelenksleiden. Die Psoriasis combinirt sich so häufig mit Affectionen der Gelenke, dass Bazin geradezu von einer Psoriasis arthritica spricht. In Deutschland hat sich Gerhardt mit diesem Thema beschäftigt. Ueber die Art des Zusammenhanges ist man sich bisher nicht klar geworden.

Da es nicht gelang, die infectiöse Herkunft der Psoriasis wahrscheinlich zu machen, tritt die Annahme einer nervösen Grundlage der beiden offenbar meist ätiologisch verknüpften Leiden mehr in den Vordergrund. Der Vortragende untersuchte einen an Psoriasis leidenden jungen Mann, bei welchem an den kleinen Gelenken Veränderungen zu sehen waren, welche sehr an Arthritis deformans erinnerten. Die Knie- und Sprunggelenke boten hingegen vielmehr ein Bild, wie man es bei der Tabes anzutreffen gewohnt ist.

In einem zweiten Falle begann die Krankheit mit nervösen Symptomen, dann kamen schmerzlose, rasch wieder heilende Schwellungen an einzelnen Fingergelenken. Plötzlich entwickelte sich ein dem acuten Gelenksrheumatismus ähnliches Krankheitsbild, zugleich mit einem Ekzem am Kopfe und continuirlichen Schweissen.

Innerhalb weniger Wochen schwand die gesammte Musculatur bis auf geringe Reste. Der Process scheint chronisch werden zu wollen. Hier schien die Krankheit wirklich mit nervösen Störungen in innigem Zusammenhange zu stehen.

Hierauf demonstrirt der Vortragende ein Präparat, welches von einem Kranken stammt, der zahlreiche Ankylosen an den Fingergelenken, ferner an einem Ellbogengelenke und an den Knien aufwies. Die Füsse zeigten eine eigenthümliche Verbildung, indem sie zu unförmlichen, derbelastischen Gebilden umgestaltet waren. Das Präparat besteht aus einer handschuhfingerförmigen Hülse, an deren geschlossenem Ende der Nagel eingebettet ist. Der Kranke producirt derartige Hülsen an drei Fingern der rechten Hand, indem sich daselbst die Epidermis verdickt und schliesslich mit dem Nagel abstösst. Die zurückbleibende blutende Fläche bedeckt sich bald wieder mit Epidermis und einem Nagel, welche sich abermals abstossen u. s. w. In solchen Fällen dürfte eine nervöse Hypothese kaum Geltung haben.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 9. Juni 1896.

(Wissenschaftlicher Theil.)

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**

Schriftführer: Dr. **Elzholz.**

1. Dr. Hirschl stellt einen Fall von traumatischer Demenz vor, bei dem eine linksseitige Hemiatrophia linguae ein Herdsymptom bildete. Der Kranke, ein 40jähriger Ziegeldecker, der nicht luetisch war und mässig getrunken hatte, fiel 1891 am Eise auf den Kopf, war zunächst eine Stunde bewusstlos; nach einem kurzen deliranten hallucinatorischen Zustand entwickelte sich eine stationär bleibende Demenz mit vorwiegender Störung des Gedächtnisses. Erst ein neuerliches Trauma, ein Zusammenstürzen April 1896 brachte abermals nach kurzer Bewusstlosigkeit und einem deliranten Stadium eine Progression der Demenz. Eine Sprech-, Lese- und Schreibstörung, die sich beim Kranken constatiren lässt, scheint mit der Gedächtnissstörung in Zusammenhang zu stehen. Die Hemiatrophia linguae ist ausser-

ordentlich prägnant; es besteht in der linken, an Volum stark verminderten Zungenhälfte, deren Schleimhautüberzug stark gerunzelt erscheint, lebhaftes fibrilläres Zucken. Die Bewegungsdefecte sind die bekannten. Die elektrische Erregbarkeit für den faradischen Strom ist an der atrophischen Hälfte der Zunge geringgradig herabgesetzt; bei galvanischer Reizung erfolgt träge Zuckung; die Kathodenschliessungszuckung ist jedoch überwiegend.

Ist die Dementia traumatica eine Rindenerkrankung, hervorgegangen aus einer Commotio cerebri, aus vielen kleinen Hämorrhagien, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass eine oder mehrere solche kleine Hämorrhagien in den linken Hypoglossuskern einen atrophischen Zustand dieses Kernes vermittelt haben. Obzwar die Erfahrung dafür spricht, dass solche Kernerkrankungen meist mit Erscheinungen von Seiten der Nachbarkerne einhergehen, welche hier vermisst werden, so ist an der Hand des Gefässschemas für die Medulla oblongata von Durot die Auffassung der Hemiatrophia linguae als Folge kleiner Blutungen in den linken Hypoglossuskern nicht ungerechtfertigt.

Im Uebrigen ist es wohl klar, dass die Frage, ob hier eine peripherische oder eine Kernläsion vorliegt, sich nicht wird mit Sicherheit entscheiden lassen.

Discussion: Dr. Karplus: Nimmt man mit dem Vortragenden eine apoplektiforme Entstehung der Zungenlähmung an, dann kann man seiner Annahme einer bulbären Läsion nicht gut zustimmen. Man muss es dann vielmehr bei den anatomischen Verhältnissen der Medulla für wahrscheinlicher halten, dass die vollkommen isolirte Hemiatrophie einer basalen Schädigung des Nerven, etwa am Canalis hypoglossi, ihren Ursprung verdankt.

Doc. v. Frankl-Hochwart erwähnt eines vom Herrn Dr. Pineles ihm zugeschickten Falles, der zu Gunsten der Möglichkeit eines peripheren Ursprungs der halbseitigen Zungenatrophie sprechen könnte. Bei einem Manne war einige Tage nach einer Warzenfortsatzoperation wegen Otitis purulenta am linken Ohr eine linksseitige totale Facialislähmung aufgetreten, die nach einigen Tagen heilte; allmälig entwickelte sich aber an der linken Seite der Zunge deutliche Atrophie.

Doc. H. Schlesinger knüpft an eine Bemerkung des Vortragenden bezüglich der Blutversorgung der Medulla oblongata an. Die Frage der Gefässvertheilung ist durch die Arbeiten Duret's nicht erledigt worden, insbesondere habe man sich das Vertheilungsgebiet der A. cerebellaris posterior inferior und der Aa. spinales anders vorzustellen, als dies in den meisten Lehrbüchern der Fall sei. Diese Arterien und ihre Aeste sind nämlich anscheinend keine Endarterien im Sinne von Cohnheim, sondern communicieren miteinander durch allerdings wenig zahlreiche Aeste. Ihr Verbreitungsgebiet scheint nicht immer ein constantes zu sein, und so kommt es, dass bei Läsionen der A. cerebellaris posterior inferior schon zu wiederholten Malen Hypoglossuskernerkrankungen mit consecutiver Hemiatrophia linguae (allerdings stets neben anderen Symptomen) beobachtet wurden, während in anderen Fällen von Erkrankung dieser Arterie der Hypoglossuskern frei geblieben war. Man dürfe im vorgestellten Falle eine von den Gefässen ausgehende Kernläsion nur als Möglichkeit, keineswegs als etwas Gewisses betrachten.

Dr. Hirschl: Es ist wohl mit Sicherheit nicht zu bestimmen, ob, vorausgesetzt, dass die Aetiologie Hämorrhagie oder kleine Hämorrhagien richtig ist, die Hemiatrophie der Zunge durch Läsion in der Medulla oblongata oder im peripherischen Nerv veranlasst ist. Es sind wohl beide Möglichkeiten zuzugeben. Die Einwendung, dass bei Läsion des Hypoglossuskernes die Affection sich auf diesen Kern nicht beschränken würde, erscheint mir gerade für mehrere kleine Hämorrhagien nicht sehr stichhältig zu sein. Auf mehrfache Erfahrung kann man sich wohl nicht berufen, da als einziger Fall sicherer hämorrhagischer Aetiologie nur der Fall Hirt in Betracht käme. Es war mir hauptsächlich darum zu thun, Hemiatrophia linguae als Herdsymptom der Dementia traumatica zu erweisen.

2. Dr. Elzholz: Beitrag zur Kenntniss des Delirium tremens.

Das Delirium tremens ist eine Psychose, bei der neben den bekannten somatischen Begleitsymptomen sich auch eingreifende Veränderungen im Blute vollziehen. Diese betreffen hauptsächlich das Verhalten der Leukocyten, und zwar sowohl auf der Höhe des Delirium, wie nach dem kritischen Schlafe und noch einige Zeit nach demselben. Die Resultate der bei 16 Fällen von Delirium durchgeführten Untersuchungen wären folgende: In einer Reihe von Fällen (8) fand sich eine über die Normalzahlen mehr oder minder hinausgehende Vermehrung der Leukocyten auf der Höhe des Delirium. Die hier gefundenen Zahlen schwankten zwischen 8265 und 14.466. Mit dem Abklingen des Delirs kommt es entweder zu einem sofortigen, und zwar extremen Sinken der Leukocyten selbst unter die Norm, oder die abnorm niedrigsten Zahlen der Leukocyten werden allmälig erreicht, worauf ein Ansteigen zu normalen Werthen erfolgt. Diese Zahlenbewegungen sichern obigen Zahlen die Bedeutung von Leukocytosen. Unter diesen Fällen mit Leukocytose befanden sich sowohl fiebernde wie afebrile Kranke; unter den ohne Leukocytose verlaufenden Fällen war keiner, der nachweislich höher gefiebert hätte.

Hinsichtlich der Zahlenverhältnisse der einzelnen Leukocytenarten (es wurden die percentuellen Zahlen der Polynucleären, der Mononucleären und Eosinophilen bestimmt) fand sich regelmässig auf der Höhe des Delirium ein auffallendes Ueberwiegen der polynucleären, neutrophilen Leukocyten über die Mononucleären. Gegenüber den normalen Zahlen für die polynucleären, neutrophilen Zellen, deren Spielraum zwischen 66—73% angenommen werden kann, fand Vortragender bei seinen Kranken 80% als Minimum, 97·9% als Maximum, für die Mononucleären, die normalerweise zwischen 24—32% schwanken, 18% als Maximum, 2·1% als Minimum. In zwei Fällen von Delirium, bei denen die psychischen Störungen kaum angedeutet waren, war auch die Verschiebung der normalen Zahlenwerthe eine geringe, aber immerhin noch erkennbare.

Einige Tage (3—4 Tage) nach dem kritischen Schlafe tritt eine Umkehr der Verhältnisse ein, wie sie auf der Höhe des Delirium vorherrschten: die Mononucleären erreichen hohe, die Polynucleären relativ niedrige percentuelle Zahlenwerthe; für die Mononucleären fand Vortragender 34·1—45·7%, für die Polynucleären 53·3—64·1%. Die Norm der Verhältnisszahlen obiger Leukocytenformen war in wenigen Fällen nach Tagen, in der Mehrzahl der Fälle erst nach Wochen wieder hergestellt.

Die eosinophilen Zellen werden durch das Delirium auf dessen Höhe entweder ganz zum Schwinden gebracht oder in ihren Zahlenwerthen stark herabgedrückt. Die Fälle ersterer Art sind schwerere Formen des Delirs, die sich in psychischer Beziehung durch hochgradige Verwirrtheit und völlige Desorientirtheit sowohl für die Gegenwart wie für die Vergangenheit kennzeichnen. Die Fälle zweiter Art sind leichtere Formen und gegenüber den ersteren dadurch auffallend, dass sie präcise und detaillirte anamnestische Angaben machen können; sie localisiren die Ereignisse in der Vergangenheit zeitlich und örtlich vollkommen correct, während sie für die Gegenwart desorientirt erscheinen. Die retrograde Orientirung, ein Terminus, den Vortragender vorschlägt, ist in diesen Fällen vorhanden, in den ersteren ist diese getrübt oder ganz gestört. Man könne sich das so vorstellen, dass das verschiedene Verhalten des Bewusstseins und das damit parallel gehende verschiedene Verhalten der eosinophilen Zellen im Blute coordinirte Folgen des dem Delirium zu Grunde liegenden bald schwereren, bald leichteren Processes sind.

Nach dem kritischen Abschluss des Delirs durch den Schlaf tauchen die Eosinophilen in den Fällen, wo sie fehlten, im Blute wieder auf, und zwar allem Anscheine nach sofort nach dem Schlafe oder noch während des Schlafes; in den Fällen, wo sie auf der Höhe des Delirs noch vorhanden waren, in ansteigender Zahl. In der Folgezeit nehmen die Procentzahlen dieser Zellart noch einige Zeit zu, in einem Falle stieg der Procentgehalt von 0·29% nach dem Schlafe bis 16·2% nach 30 Tagen. Das Fehlen, beziehungsweise die bis zur Unmöglichkeit eines Nachweises mit den angewandten Methoden gehende Verringerung der Eosinophilen kann weder als durch Leukocytose, noch als durch Fieber bedingt angesehen werden, da unter den untersuchten Fällen, in denen Eosinophile fehlten, sich auch solche befanden, die weder fieberten, noch Leukocytose aufwiesen.

Da Vortragender Fälle von Delirium, die eine Complication somatischer Erkrankungen bei Säufern darstellten, in seine Untersuchungen nicht einbezog, betrachtet er die oben mitgetheilten Blutbefunde als integrirenden Bestandtheil der Symptomatologie des Delirium tremens, als charakteristisch für den dabei in Betracht kommenden Process.

Bei dem Versuch, unter Berücksichtigung obiger Blutbefunde eine bessere Einsicht in den Process des Delirium tremens zu gewinnen, weist Vortragender darauf hin, dass der Alkohol als solcher es nicht ist, der ein Delirium bewirken könne, da dieser erwiesenermassen keine Leukocytose hervorruft. Die gestörte Herzthätigkeit beim Delirium müsse als Folge und nicht als Ursache des Delirs gelten, da ja seit Langem die Annahme der älteren Psychiatrie, dass Herzfehler und gestörte Herzthätigkeit Psychosen hervorrufen, mit Recht ihren Credit verloren habe. Das auch uncomplicirte Delirien oft begleitende Fieber hat gewiss keine ätiologische Bedeutung. Die beim Delirium constatirten Leukocytosen und der fast immer sich wiederholende leukocytotische Blutbefund im Sinne Rieder's auf der Höhe des Delirs (ein die Norm beträchtlich überragendes Ueberwiegen der Polynucleären über die Mononucleären) weist unter Bezugnahme auf die jetzt geltende Lehre von der Leukocytose darauf hin, dass beim Delirium eine chemotaktische Substanz ihre Wirksamkeit in den Blut bereitenden Organen entfaltet.

Diese Substanz muss aber auch als starkes Gift gedacht werden, dessen Wirkung intensiver und früher schon in anderen Organen sich kundgibt, als in den blutbereitenden Organen, so im motorischen Apparat in Form des Tremors der Hände, im Centralorgan des Bewusst-

sens in Form ängstlicher Träume, in Form von Schlaflosigkeit, Angstgefühlen und den sonstigen sogenannten Abstinenzsymptomen, die dem Delirium schon lange vorausgehen können. In der Zeit dieser Abstinenzsymptome scheint der Blutbefund noch nicht verändert zu sein, aber auch auf der Höhe der schwereren Formen des Delirium zeigen die Leukocytosen nur mässige Grade, während die Störungen im Centralorgan des Bewusstseins, in dem gesammten motorischen Apparat, in der Thätigkeit der Schweissdrüsen, in der Herzthätigkeit in relativ imposanter Weise dem Beobachter entgegentreten. Es ist bekannt, dass verschiedene Eiweisskörper und, wie Goldscheiden und Jakob gezeigt haben, auch Substanzen, die in bestimmten thierischen Organen enthalten sind, wie Milz, Knochenmark, Thymus, in den thierischen Organismus eingebracht Leukocytosen erzeugen können. Der chronische Alkoholmissbrauch scheint im Körper enthaltene Substanzen dahin zu modificiren, dass sich ein giftiger chemotaktischer Körper entwickelt, vielleicht in ähnlicher Weise, wie im Körper aus Toxinen Antitoxine entstehen. Auch der Umstand, dass die Blutbefunde bei Delirium den Blutbefunden bei Pneumonie nahestehen (bezüglich des Verhaltens der Leukocytenformen), legt den Gedanken nahe, dass sich beim chronischen Alkoholisten toxische Substanzen bilden, in ihrer Wirkung ähnlich den Toxinen der Pneumoniecoccen. Die Hypothese Marmé's, der die Abstinenzsymptome des Morphinismus nicht auf Entziehung des Morphiums, sondern auf Vergiftung mit im Körper des Morphinisten entstehendem Oxydimorphin, einem chemisch dargestellten Körper, zurückführt, kommt, auf den Alkoholismus übertragen, obigen Ausführungen entgegen. Ebenso wie Marmé auf Injection von Morphium bei mit Oxydimorphin vergifteten Thieren die Abstinenzsymptome des Morphinismus schwinden sah, sieht man ja auch beim chronischen Alkoholisten den Tremor der Hände, den Vomitus matutinus auf Darreichung von Alkohol besser werden. Der Alkohol wäre daher das Antitoxin für das durch dessen chronischen Genuss im Organismus entstehende Toxin. Lange Zeit genügt die vom Alkoholiker genossene Tagesmenge des Alkohols zur Paralysirung der Wirkung des sich bildenden Giftes; mit der Zeit erschöpft sich rasch die antidotische Wirkung des Alkohols gegenüber den sich immer mehr ansammelnden Giftmengen; es treten Abstinenzsymptome auf. Kommt erzwungene Abstinenz hinzu oder wird die Widerstandskraft des Organismus durch Krankheiten schwer geschädigt, dann bricht das Delirium aus; je nach den vorhandenen Giftmengen erreicht es verschieden hohe Grade. In den leichtesten Graden mit vereinzelten Sinnestäuschungen ist der Blutbefund nur wenig alterirt; bei den mittleren Graden, in deren Verlauf die Kranken für die Gegenwart desorientirt sind, aber retrograde Orientirung besitzen, findet man eine Verminderung der eosinophilen Zellen, eine Vermehrung der Polynucleären zu Ungunsten der Mononucleären ohne eigentliche Leukocytose; bei den schweren Graden, bei denen die retrograde Orientirung getrübt oder ganz verfälscht erscheint, ist Leukocytose mit starkem Ueberwiegen der Polynucleären und hochgradiger Reduction oder Fehlen der Eosinophilen zu verzeichnen. Diese Ausführungen beanspruchen natürlich nur hypothetischen Werth, so lange die supponirte Substanz chemisch nicht dargestellt ist.

Hofrath v. Krafft-Ebing vertagt wegen vorgerückter Zeit die Discussion über das vom Vortragenden behandelte Thema auf die nächste Vereinssitzung nach den Ferien.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Juni 1896.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**

Schriftführer: Docent Dr. **Grossmann.**

Prof. Chiari stellt einen 52jährigen Mann vor, welcher seit Februar 1895 an Heiserkeit und Schmerzen in der linken Schulter und Kopfhälfte leidet. Als Ursache wurde damals ein Aneurysma des Arcus aortae und völlige Lähmung der ganzen linken Kehlkopfseite mit Cadaverstellung des Stimmbandes constatirt. Seit circa sechs Wochen begann bei dem Patienten das linke Taschenband bei der Phonation sich stark nach einwärts zu bewegen, während das concave wahre Stimmband und der Aryknorpel völlig unbeweglich blieben. Auch jetzt noch ist dieses eigenthümliche Verhalten zu sehen.

Aehnliches wurde schon bei anderen Fällen von Recurrenslähmungen berichtet, aber interessant ist der vorgestellte Fall deshalb, weil gleich bei Beginn der Lähmung des N. recurrens die ganze linke Kehlkopfseite völlig unbeweglich war, und erst viel später das Taschenband allein seine Beweglichkeit zurückbekam. Vielleicht ist hier die Annahme gestattet, dass durch irgend welche Schrumpfungsvorgänge im Aneurysma der früher ganz zusammengedrückte N. recurrens theilweise entlastet wurde. Jedenfalls wird der Fall weiter genau beobachtet werden.

Prof. Stoerk gibt einen historischen Ueberblick der Entwicklung der Oesophagoskopie unter Demonstration der zu verschiedenen Zeiten von ihm angegebenen Untersuchungsinstrumente. Eine eingehendere Besprechung findet das von ihm in letzterer Zeit verbesserte Oesophagoskop mit gegliedertem Anfangstheil. Das Instrument wird nach Art einer Bougie gekrümmt eingeführt, und dann durch Drehung um 180° gerade gestreckt. An zwei Patienten wird die Art und Weise der Einführung desselben demonstrirt. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Dr. Ebstein demonstrirt ein von ihm angegebenes Instrument zur endoskopischen Dilatationsbehandlung solcher Aetzstricturen des Oesophagus, welche mit der Bougie- und Darmsaitenbehandlung vom Munde aus nicht anzugehen sind. Als Dilatationsmittel werden Laminariastifte verwendet, welche mit einem einfachen Instrument unter Leitung des Auges im oesophagoskopischen Tubus eingeführt werden. Das Instrument besteht aus einem 50 *cm* langen, dünnen Rohr (Charrière 13), an dessen einem Ende mittelst innen verlaufenden Führungsdrahtes zwei Pincettebranchen verschiebbar angebracht sind. Dieselben sind röhrenförmig gestaltet und an den Seitenkanten gezähnt. Das andere Ende trägt eine Schraubvorrichtung zur Bewegung der Branchen und ist zur besseren Handhabung stumpfwinklig abgebogen. Dadurch ist ein Griff, der durch seine Schwere nur störend wirken würde, entbehrlich. In die röhrenförmige Pincette werden verschieden lange und dicke Laminariastifte fest eingespannt, und ein starker Seidenfaden, der durch ein Bohrloch der Stäbchen geführt und sicher verknüpft ist, an einer Oese aussen am Rohr gespannt befestigt. Die Einführung bietet bei einiger Uebung keine besonderen Schwierigkeiten. Nach derselben wird Instrument und Tubus entfernt, der Laminariastift der Quellung in der stricturirten Partie überlassen, endlich letzterer nach einer bestimmten Zeit vom Mund aus an dem Seidenfaden herausgezogen. Durch kürzer oder länger dauernde Application hat man es vollkommen in der Hand, ohne die Gefahren, welche bei der Methode von Senator drohen, die Dilatationswirkung zu bemessen.

Das Verfahren ist hauptsächlich für enge, sonst impermeable Aetzstricturen, weniger für Stricturen durch Carcinom geeignet. Den besten Erfolg verspricht es bei ringförmigen und kürzeren röhrenförmigen Stricturen, ist aber auch bei mehrsitzigen Stricturen zur Dilatation der höchsten und nachfolgenden Bougiebehandlung der tieferen verwendbar. Ebstein stellt ein siebenjähriges Kind vor, bei welchem es in vier Sitzungen gelang, das Lumen der ringförmig stricturirten Stelle, welche mit seinen Darmsaiten nicht zu entriren war, auf einen Querschnitt von etwa Bleistiftdicke zu erweitern, so dass die in Aussicht genommene Gastrostomie entfallen konnte.

Prof. Chiari zeigt einen besonders grossen (6 *cm* langen, bis 4 *cm* breiten, 0·5 *cm* dicken) flachen, weichen Tumor, der von der rechten aryepiglottischen Falte ausgehend bis zum zweiten Trachealring herabhing. In vivo war er in seiner Form wechselnd. Chiari entfernte ihn wegen seiner Grösse und seines Reichthums an Gefässen durch Laryngofissur.

XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

(Fortsetzung.)

V. P. Bruns, Die Entwicklung der modernen Behandlungen des Kropfes.

Meine Herren! Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie darf an ihrem heutigen Ehrentage auf 25 Jahre erfolgreicher Thätigkeit zurückblicken — zugleich auf 25 Jahre aus der Geschichte der deutschen Chirurgie. Denn aus der Mitte unserer Gesellschaft sind alle die Errungenschaften hervorgegangen, welche die deutsche Chirurgie während dieses Zeitraumes ihr Eigen nennt. Alle die grossen Fragen, welche uns in den vergangenen 25 Jahren bewegten, haben hier Anregung, Förderung und Ausgestaltung gefunden.

Unter den Errungenschaften der modernen Chirurgie, an denen die deutschen Chirurgen wesentlich Antheil genommen haben, stehen mit in erster Reihe die Fortschritte auf dem Gebiete der Kropfbehandlung. Wahrlich wer unser heutiges Wissen und Können auf diesem Gebiete mit dessen Stand vor 25 Jahren vergleicht, den muss ein solcher Umschwung mit der höchsten Bewunderung erfüllen.

Aber freilich, hier war von Grund aus neue Arbeit zu machen: Es bedurfte eingehender Studien über die Entwicklung und den Bau des Kropfes, um den verschiedenen Arten von Strumen die entsprechenden Behandlungsmethoden anzupassen, es bedurfte genauer Untersuchungen über die Lage der Schilddrüse und ihre Beziehungen zur Nachbarschaft, um die Nebenverletzungen bei den Kropfoperationen zu vermeiden; es bedurfte endlich einer umfassenden Prüfung der physiologischen Function der wenig beachteten Drüse, um über die Zulässigkeit einer theilweisen oder gänzlichen Entfernung des Organs zu entscheiden. Kurz, neue Forschungen auf dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Schilddrüse waren die sichere Grundlage, auf welcher sich die moderne Kropfbehandlung so ausgestaltet hat, dass die Kropfoperationen jetzt den gebührenden Platz unter den grossen lebensrettenden Operationen unbestritten einnehmen.

Auf diesen Entwicklungsgang der heutigen Kropfchirurgie einen auch nur flüchtigen Rückblick zu werfen, gewährt hohes Interesse. Sind doch manche Momente ihrer Geschichte sogar von dramatischer Spannung. Denn auf keinem anderen Gebiet sind solche Ueberraschungen und Räthsel zu Tage getreten, auf keinem anderen Gebiet haben die Anschauungen so umstürzende Wandlungen erfahren, auf keinem anderen die Irrthümer so schwere Opfer gefordert.

Und das Alles in einer kurzen Spanne Zeit. Versetzen wir uns um zwei Jahrzehnte zurück, da ruhte noch alles Heil der Kropfkranken in der unsicheren Wirksamkeit des alten Kropfmittels, des Jod. Zu der innerlichen und äusserlichen Darreichung waren die parenchymatösen Injectionen auf Lücke's Empfehlung rasch in Aufnahme gekommen. Neben manchen guten Erfolgen sah man zahlreiche Misserfolge, auch nicht gar selten Vergiftungserscheinungen; was aber mehr und mehr von diesem Verfahren zurückschrecken musste, das waren die plötzlichen Todesfälle, welche gesunde Menschen binnen wenigen Minuten oder Stunden nach der Injection dahinrafften, bald im Gefolge von Thrombose und Embolie, bald durch Nervenlähmung mit Glottisverschluss. Solche Unglücksfälle häuften sich in unheimlichem Masse, und schon die Anzahl der bekannt gewordenen Todesfälle ist weit grösser als wir sie heutzutage bei 1000 Kropfexstirpationen zu beklagen haben.

Wie stand es nun damals um die Kropfoperationen? Der beste Gewährsmann, Lücke, schrieb genau vor 20 Jahren: „Die Kropfexstirpation ist von den Chirurgen meistens sehr gefürchtet und von derselben abgerathen worden. Sie kann unzweifelhaft nicht auf alle Kropfgeschwülste ausgedehnt werden; die erste Bedingung bei der Vornahme der Exstirpation ist die, dass der Kropf beweglich sei und mit nicht zu breiter Basis aufsitze.“ In der That, die meisten Chirurgen verwarfen die Operation als allzu schwierig und gefährlich oder beschränkten sich auf die Entfernung der beweglichen und gestielten Kröpfe, aber gerade bei den schlimmsten Fällen versagten sie die lebensrettende Hilfe.

Doch um dieselbe Zeit bereitete sich schon ein Umschwung vor. Es war auf dem VI. Congress unserer Gesellschaft, im Jahre 1877, als Rose auf Grund seiner Erfahrungen an dem reichen Kropfmaterial der Schweiz mit Entschiedenheit für die „Radicalen“ der Kröpfe mittelst totaler Exstirpation eintrat

Rose hat sich das grosse Verdienst erworben, mit allem Nachdruck auf den verhängnissvollen Irrthum hingewiesen zu haben, als ob der Kropf nur eine Entstellung, im Grunde aber ein unbedenkliches Uebel bedeute. Sind doch schon Kröpfe mit geringen Beschwerden im Stande, durch anhaltende Behinderung der Athemmechanik Herz und Lungen zu schädigen und das Leben abzukürzen; wie oft steigert sich aber der Druck auf die Luftröhre bis zu schwerer Athemnoth und Erstickungsanfällen! Dazu noch die Gefahr des plötzlichen Kropftodes, der auch solche Kranke, welche bisher nicht an schwerer Athemnoth gelitten, oft jäh befällt, ohne Vorboten, selbst mitten in der Nacht, im ruhigen Schlummer — offenbar durch Erstickung, sobald die eingedrückte Luftröhre durch gewisse Bewegungen des Kopfes oder starke Spannung der Athemmuskeln vollends verlegt wird.

Dieser Appell konnte umsoweniger ungehört verhallen, als der Eintritt der antiseptischen Aera auch hier den Boden für die grössten Eingriffe vorbereitet und geebnet hatte. In welch rascher Folge sich nun die Kropfexcisionen häuften und ihre Erfolge sich besserten, erhellt aus der Thatsache, dass vor dem Jahre 1877 innerhalb 27 Jahren nur 150 Kropfexcisionen ausgeführt worden waren mit einer Sterblichkeit von 21%, dagegen nach dem Jahre 1877 innerhalb der nächsten fünf Jahre 240 Operationen mit 12% Sterblichkeit.

So hatten denn die Kropfexstirpationen ihre grössten Schrecken und Gefahren, die der Verblutung und Wundinfection, fast ganz verloren — dank nicht blos der Ausbildung der Antiseptik, sondern auch der Vervollkommnung der Methodik und Technik der Operation. Hier gerade vollzog sich ein grossartiger Fortschritt.

Bisher war man an die Operation wie an eine gewöhnliche Geschwulstexstirpation getreten: von einer Stelle aus isolirte man die Oberfläche der Struma dadurch, dass man alle aus- und eintretenden Gefässe unterband und durchschnitt. So kamen dieselben Gefässe mehrmals in den Weg und mussten immer wieder unterbunden werden — „eine langweilige Arbeit, wie in einer Spinnerei,“ sagt Rose, „aber die Geduld darf nicht reissen, wenn es auch allmälig bis zu 200 Knoten kommt“. Dazu ging man häufig in der Ablösung der den Kropf kapselartig einschliessenden Zellgewebsschichten zu weit, so dass die vielen starken Venen an der Kropfoberfläche angerissen und schwer stillbare Blutungen erzeugt wurden. So konnte es kommen, dass von Anfang an das Operationsfeld mit Blut überschwemmt war und nur noch Massenligaturen helfen konnten, welche die benachbarten Gebilde, namentlich die Nervenstämme, in verhängnissvoller Weise gefährdeten.

Aus diesem unsicheren Verfahren einer atypischen Geschwulstexstirpation ist eine typische Organexstirpation geworden, eine absolut sichere, für den geübten Operateur unblutige und zugleich künstlerisch vollendete Operation. Das Verdienst hieran gebührt vor Allen Billroth, der zuerst die Methode ausgebildet, sodann Kocher, der sie wesentlich vervollkommnet hat. Sie ruht ganz auf dem sicheren Grunde genauer anatomischer Kenntnisse, namentlich über den Verlauf der Arterien und Venen der Schilddrüse, sowie des Nervus recurrens. Denn das Wesentliche der Operation ist die typische Aufsuchung und isolirte Unterbindung der Hauptarterien und Venenstämme an ihren wohlbekannten Ein- und Austrittsstellen, weil dann die übrige Isolirung der Geschwulst rasch und unblutig gelingt.

Ein wesentlicher Fortschritt war es auch, dass man die vorgängige Ausführung der Tracheotomie zu vermeiden lernte, während sie vordem manchen Operateuren für unentbehrlich gegolten hatte, um die Kropfexcision zu erleichtern und das nachträgliche Zusammenklappen der Trachea zu verhüten. Sie vereitelt ja nicht blos die aseptische Wundheilung und öffnet allen Complicationen Thür und Thor, sondern ist auch vor und nach der Kropfexcision durchaus überflüssig. Soweit meine Erfahrung reicht, ist selbst bei den höchsten Graden von Compressionsstenose der Trachea stets die Athemnoth nach der Kropfexcision sofort verschwunden. Es muss deshalb auch als Regel gelten, selbst bei schwerster Athemnoth und Erstickungsgefahr nicht die Tracheotomie, sondern sofort, zu jeder Stunde bei Tag oder bei Nacht, die Exstirpation des Kropfes auszuführen — eine kühne Operation, ohne Möglichkeit der Narkose, mit einer Fülle von schwierigen und aufregenden Momenten!

So hatte sich durch deutschen Geistes und deutscher Hände Arbeit eine Operation in herrlicher Weise entwickelt, welche nur segensreiche Erfolge zu bringen schien. Neben der halbseitigen war die totale Exstirpation der strumösen Schilddrüse, die Radicalcur Rose's, mehr und mehr in Aufnahme gekommen und in über 400 Fällen zur Ausführung gelangt. Denn die Totalexstirpation musste ja den Recidiven von zurückgelassenen Drüsenresten aus vorbeugen und bot nach allen Erfahrungen keine grösseren Schwierigkeiten und Gefahren, als die partielle Strumektomie. An der Berechtigung aber, das ganze Organ ohne Schaden für den Organismus entfernen zu dürfen, schien kein Zweifel zu bestehen, da ja über die physiologische Bedeutung der Schilddrüse nichts bekannt war.

Da, ganz überraschend, kamen die Berichte über schwere Nachkrankheiten und Folgezustände der Totalexstirpation, welche einen erschütternden Eindruck machten: hier tetanische Anfälle bis zu tödtlicher Heftigkeit, dort körperliches und geistiges Siechthum bis zu kretinoidem Zustand.

Die erste kurze Mittheilung hierüber von Reverdin im Jahre 1882 blieb unbeachtet. Dann war es wieder im Schosse unserer Gesellschaft, auf dem XII. Congress des Jahres 1883, dass Kocher seine Mittheilungen über Cachexia strumipriva machte, welche das allgemeinste Aufsehen erregten. Aber auch Zweifel und Widerspruch blieben nicht aus, und über Wesen und Ursache dieser Kachexie entbrannte langer Streit unter den Chirurgen, wie unter den Physiologen: gegenüber den mancherlei in die Irre gehenden Ansichten konnte ich auf Grund eines sehr ausgeprägten und zur Obduction gelangten Falles zuerst unter den Chirurgen dafür eintreten, dass nicht Nebenverletzungen irgend welcher Art, sondern der Ausfall der specifischen Function der Schilddrüse die Schuld trage.

Man erinnerte sich nun, dass allein unter den Physiologen Schiff schon im Jahre 1856 beobachtet hatte, dass Thiere die Entfernung der Schilddrüse nicht überleben. Zahllose Versuchsthiere wurden ihrer Schilddrüse beraubt, um die Folgen dieses Verlustes zu beobachten, bis die Thatsache jetzt vollkommen festgestellt ist, dass sämmtliche Wirbelthiere nach dem Ausfall der Schilddrüse von denselben Krankheitserscheinungen unter dem Bilde einer Vergiftung befallen werden, wie sie bei Kropfkranken nach der Totalexstirpation beobachtet werden. Freilich nicht alle sogenannten Totalexcisionen haben diese Folgen gehabt: sie bleiben aus, wenn die Exstirpation nicht im anatomischen Sinne total ist, sie bleiben aus, wenn accessorische oder Nebenschilddrüsen vorhanden sind, welche die Function übernehmen. So ist von den Totalexcisionen der Billroth'schen und Kocher'schen Klinik derselbe Antheil, nämlich 70%, an Tetanie und Myxödem erkrankt, von den übrigen haben $^2/_3$ nachgewiesenes Kropfrecidiv. Die Tetaniefälle haben zumeist tödtlich geendet, einige einen chronischen Verlauf über mehr als ein Jahrzehnt genommen.

So hat es schmerzliche Opfer an Gesundheit und Menschenleben gekostet, bis die so lange vernachlässigte Drüse als ein lebenswichtiges Organ erkannt worden war. Alles weist darauf hin, dass sie eine echte Drüse ist mit specifischer Secretion, welche für den Haushalt des Körpers unentbehrlich ist.

Wie eng ist doch der Zusammenhang von Theorie und Praxis! Die vorher zur Regel erhobene Totalexcision des Kropfes war nun mit einemmale für immer aus der Reihe der physiologisch zulässigen Operationen gestrichen. Denn auch die auf Schiff's glänzende Entdeckung aufgebaute Substitution der Schilddrüse mittelst Darreichung von Schilddrüsensaft ist ja nur ein unvollständiger Ersatz, und noch

in weiter Ferne liegt die Verwirklichung des Problems der Implantation einer fremden Schilddrüse, wenn man bedenkt, dass das von 4—5 starken Arterien gespeiste Organ nicht blos einheilen, sondern in den Kreislauf eintreten und seine Function wieder aufnehmen soll.

Also auch hier hat wiederum die conservative Chirurgie den Sieg davongetragen, und es galt nun, solche Operationsmethoden auszubilden und neu zu schöpfen, welche wohl den Kropf, aber nicht die ganze Schilddrüse beseitigen.

Da ist zunächst eine alte Behandlungsmethode des Kropfes, die zum erstenmale von einem der grössten deutschen Chirurgen im Beginn unseres Jahrhunderts, Philipp v. Walther, ausgeführt und neuerdings durch Wölfler der Vergessenheit entrissen worden ist. Es ist die Unterbindung der Schilddrüsenarterien behufs künstlicher Erzeugung einer Atrophie des Kropfes. Gewiss ein bestechender Gedanke, eine so blutreiche Geschwulst, die von starken Arterien versorgt und von fingerdicken Venen überzogen ist, durch künstliche Blutleere plötzlich von ihrem Turgor zu entlasten und zur Schrumpfung zu bringen. Allein die Operation ist während des letzten Jahrzehntes kaum fünfzigmal ausgeführt worden, hat also bei allem theoretischen Interesse keine allgemeine Bedeutung zu gewinnen vermocht. Kein Wunder, denn die ischämische Atrophie kommt überhaupt nur bei Kröpfen ohne erhebliche Degeneration zu Stande, also bei den hyperplastischen Formen und namentlich bei Gefässkröpfen mit ihrem Pulsiren, Schwirren und Blasegeräuschen, während ja in den cystischen, gallertigen, fibrösen und verkalkten Strumen überhaupt kaum ein Kreislauf existirt. Ausserdem denke man an die häufigen Gefässanomalien, an die Arteria ima, welche den Erfolg vereiteln, sowie an die technischen Schwierigkeiten, welche sich bei grossen Kröpfen so steigern, dass die Exstirpation des Kropfes viel leichter gelingt. Dazu ist die Besorgniss noch nicht gehoben, dass eine vollständige Blutleere Gangrän des Kropfes, eine totale Atrophie der Drüse Myxödem herbeiführen könnten — und doch ist nach den meisten Erfahrungen die Unterbindung aller vier Schilddrüsenarterien für den Erfolg unerlässlich, da die Arterien miteinander in regelmässiger Communication stehen.

Ungleich grössere Bedeutung hat die Enucleation oder intraglanduläre Ausschälung der Kröpfe erlangt. Seit dem Vorgange des Italieners Porta im Jahre 1840 von einzelnen Chirurgen namentlich bei Kropfcysten ausgeführt, ist die Operation durch Socin auch bei den soliden Kropfknoten zur Methode ausgebildet worden. Sie hat rasch Eingang gefunden und gehört jetzt zum eisernen Bestande der modernen Kropfchirurgie. Ja, angesichts der Thatsache, dass die meisten Kröpfe nicht in diffuser Ausbreitung, sondern als umschriebene, abgekapselte Knoten auftreten, wird sogar die grosse Mehrzahl der Strumen für die Enucleation in Anspruch genommen.

Machte man bisher an den die Kropfoberfläche bedeckenden Venen Halt, deren Verletzung ängstlich vermieden wurde, so wird bei dem Socin'schen Verfahren durch das Drüsenparenchym hindurch bis auf den Kropfknoten eingeschnitten und dieser stumpf ausgelöst, so dass von dem normalen Drüsengewebe nichts verloren geht. Aber Alles hängt davon ab, dass man die Kapsel des Knotens sicher auffindet und sich strenge an diese hält, ohne die umhüllende Drüsenschale mit ihren vielen dünnwandigen Gefässen einzureissen. Dazu gehört Geduld und eine zarte ruhige Hand! Dann gelingt die Ausschälung oft rasch, ohne erheblichere Blutung und ohne Nervenverletzung, der Eingriff ist gering, die Wundheilung glatt und in einigen Tagen beendigt.

Aber man täusche sich nicht über die Grenzen, welche der Enucleation gesteckt sind! Sie ist unbedingt das Normalverfahren bei den Cystenkröpfen, bei denen überhaupt die Gefässversorgung spärlich, die Blutung bei der Ausschälung daher geringfügig ist; sie ist ebenso das Normalverfahren bei Kropfknoten, welche locker eingebettet und gut abgekapselt sind, sie ist ganz unentbehrlich bei doppelseitigen Kröpfen, wenn die Reste des Drüsengewebes auf einer oder auf beiden Seiten absolut geschont werden müssen.

Dagegen stehe man ab von der Enucleation, wenn zwischen Drüsenschale und Kropfknoten entweder gar keine sichere Grenze zu erkennen ist, oder ausgedehnte Adhäsionen bestehen. Hier ist die Blutung profus oder kaum zu stillen, die Operation hat etwas Rohes und kann hie und da nicht einmal zu Ende geführt werden. Nach meiner Erfahrung war bei 200 Enucleationen die Blutung in 70% wenig erheblich, in 20% beträchtlich, in 10% geradezu profus, so dass mehrmals die Enucleation ganz aufgegeben werden musste. Nachblutung fand in 8% der Fälle statt. Ich darf endlich nicht verschweigen, dass die Enucleation sehr zahlreicher Knoten mit vielen Ligaturen und Unstechungen doch auch für die Drüsenfunction verhängnissvoll werden kann, wie ich denn einmal auf die Ausschälung von 30 Knoten aus allen 3 Kropflappen Tetanie folgen sah.

Für derartige Fälle, in denen die Enucleation im Stich lässt, tritt noch ein anderes Verfahren in die Lücke, die Resection des Kropfes. Sie gestattet gegenüber der Enucleation eine sichere Beherrschung der Blutung, gegenüber der Exstirpation die Erhaltung gesunder Drüsensubstanz. Ihr Hauptvorzug ist aber der, dass sie in der mannigfachsten Weise variirt werden kann: bald wird der Hilus oder Isthmus, bald der obere oder untere Pol zurückgelassen. Dazu lässt sie sich in vortheilhafter Weise mit der Enucleation combiniren, denn bei allzufester und ausgedehnter Verwachsung des Kropfknotens ist die Abtragung der angrenzenden Drüsenpartie von selbst geboten. Die Resection einer ganzen Kropfhälfte hat zuerst Mikulicz in typischer Weise geübt, wobei am Hilus ein entsprechendes Stück der Drüse mit der Eintrittsstelle der unteren Schilddrüsenarterie erhalten bleibt.

Doch genug der verschiedenen Operationsmethoden. Seit die Totalexstirpation endgiltig verpönt und die Erhaltung functionsfähigen Drüsengewebes zum kategorischen Gebot geworden ist, sind die Kropfoperationen ungleich complicirter, aber auch ungleich reizvoller geworden, weil wir jetzt streng individualisiren und jedem einzelnen Falle das entsprechende Operationsverfahren anpassen müssen, mag auch der Plan erst während der Operation reifen. Neben der Enucleation und Resection bleibt natürlich die partielle, d. h. halbseitige Exstirpation zu Recht bestehen, sowohl beim diffusen Colloid- und Gallertkropf wie bei multipler Cysten- und Knotenbildung, — aber sämmtliche Methoden müssen beim Operiren an beiden Kropfhälften in der verschiedensten Weise combinirt werden. Unter 400 Kropfoperationen meiner Klinik zählte ich 60% Enucleationen, 24% halbseitige Exstirpationen und 16% combinirte, namentlich Resectionsverfahren,[1]) ein Zahlenverhältniss, für welches natürlich die persönliche Erfahrung ebenso wie die vorherrschenden Kropfformen meines Krankenmaterials von massgebendem Einfluss sind.

Und wie gestalten sich nun die Erfolge? Wir können kurz sagen, dass bei der Operation gutartiger Kröpfe von einer Lebensgefahr heutzutage kaum mehr die Rede ist, falls nur die Operation nicht zu spät kommt, nachdem die üblen Folgen des allzulange getragenen Kropfes für Lungen und Herz schon zu weit vorgeschritten sind. Bei den angeführten 400 Operationen, welche bis zum Jahre 1883 zurückreichen, beträgt die Sterblichkeit $1\frac{1}{2}$%, bei meinen letzten 150 Operationen habe ich keinen Todesfall zu beklagen, trotzdem bei vorhandenen Athembeschwerden die Operation nie abgelehnt worden ist.

Aber die Dauererfolge, kann man einwenden, haben sich wohl durch die Partialoperationen verschlechtert, da stets gesundes und meist auch strumöses Schilddrüsengewebe zurückgelassen wird. In der That, die erst neuerdings begonnenen Nachuntersuchungen lassen schon jetzt keinen Zweifel, dass die Zahl der Kropfrecidive sogar über Erwarten gross ist, wenn hiebei auch die gewählten Operationsmethoden von entschiedenem Einfluss sind.

Ist eine Schilddrüsenhälfte ganz entfernt, so kann ja überhaupt von einem Recidiv keine Rede sein; aber es ist von Wichtigkeit, dass nach den Erfahrungen an meiner Klinik bei dem 10. Theil der Operirten der zurückgebliebene Seiten- oder Mittellappen so herangewachsen ist, dass wieder ernstliche Athembeschwerden aufgetreten sind: unter den 9 Fällen kam es dreimal zu Nachoperationen.

Nach den Enucleationen ist sogar in der Mehrzahl der Fälle ein neuer Kropf entstanden oder der Kropfrest grösser geworden, aber nur ein Dritttheil der Operirten zeigte mässige Beschwerden und nur zweimal unter 200 Enucleationen ist eine Nachoperation vorgekommen.

Diese geringe Zahl von Nachoperationen trotz der grossen Zahl von Recidiven ist eine sehr bemerkenswerthe Thatsache, welche auch durch die Erfahrungen anderer Chirurgen bestätigt wird. Füge ich den eigenen Zahlen die von Socin, Krönlein und Kappeler hinzu, so sind unter etwa 800 Kropfoperationen wenig mehr als ein Dutzend Fälle ausfindig zu machen, in denen eine Recidivoperation zur Ausführung gekommen ist.

So ist es denn meine feste Ueberzeugung, dass die Kropfoperationen zu den dankbarsten gehören, welche uns anvertraut werden; segensreich in ihrer unmittelbaren Wirkung, da sie wie mit einem Schlage die quälende Athemnoth heben, segensreich in ihrer Dauerwirkung, die fast immer das ganze Leben anhält.

Aber noch viel höher schätzen die Kropfkranken diejenigen Fortschritte unserer Heilkunst, welche auf unblutigem Felde errungen werden. Sie haben es sich gern zu Nutze gemacht, dass in der Schilddrüsenbehandlung ein neues Mittel gefunden worden ist, das den hyperplastischen Kropf prompt und sicher zur Rückbildung bringt. Unter mehr als 300 Kropfkranken meiner Beobachtung mit Strumen aller Art, welche sich dieser Behandlung unterzogen, hat dieselbe die Kropfgeschwulst bedeutend verkleinert und die Beschwerden ganz gehoben; bei dem zweiten Hundert war die Verkleinerung nur mässig, aber doch nicht selten ausreichend, um die Druckerscheinungen zu lindern oder zu heben; öfters schwand die peinliche Athemnoth und liess sich die Operation umgehen. Und noch etwas: die Schilddrüsenbehandlung

[1]) Nach Ausschluss der einfachen Cystenkröpfe, welche sämmtlich enucleirt sind, finden sich 45% Enucleationen, 35% halbseitige Exstirpationen und 20% combinirte Verfahren.

ist auch eine werthvolle Vorbereitung für die Ausführung von Kropfoperationen, namentlich von Enucleationen und Resectionen geworden, indem sie den Blutgehalt erheblich herabsetzt und die Blutung entschieden vermindert.

Die Schilddrüsenbehandlung des Kropfes hat aber auch auf theoretischem Gebiete neue Gesichtspunkte für die Forschung eröffnet und schon wichtige Entdeckungen gebracht.

Ihrer Anregung verdanken wir den bedeutungsvollen Nachweis von Jod in der Schilddrüse durch Baumann, der die Annahme nahe legt, dass die Wirkung der Schilddrüsenbehandlung wesentlich als eine Jodwirkung aufzufassen ist, wobei eben die specifische organische Jodverbindung zugeführt wird, welche die normale Schilddrüse producirt.

Und über die feineren Vorgänge, welche sich bei dem Kropfschwund durch Schilddrüsenfütterung vollziehen, haben die Versuche an kropfigen Thieren, die ich in Gemeinschaft mit meinem Collegen Baumgarten angestellt habe, einiges Licht verbreitet. Der Kropfschwund vollzieht sich offenbar in der Art, dass die vielen neugebildeten Follikel zum grössten Theile als überschüssig auf dem Wege einfacher Atrophie verschwinden, zum kleineren Theil dagegen auf die Höhe voller Entwicklung und secretorischer Leistung erhoben werden. Also Rückbildung einer hyperplastischen Drüse durch Einverleibung ihres Secrets, — das ist ein neuer Vorgang in der allgemeinen Pathologie, der unser volles Interesse in Anspruch nimmt.

Wir haben die Entwicklung der modernen Kropfbehandlung verfolgt auf ihren oft verschlungenen Pfaden; ungestümer Thatendrang wurde gezügelt durch die besonnene Arbeit naturwissenschaftlicher Forschung, selbst Verirrungen und Ausschreitungen wurden unsere Lehrmeister auf dem Wege, der zur Wahrheit führt.

2. Sitzungstag, Donnerstag den 28. Mai.

Herr v. Bergmann überreicht dem Verwalter Herrn Anders für seine 25jährige Thätigkeit im Dienste der Gesellschaft ein Ehrenzeichen.

V. Eduard Sonnenburg: Ueber Operationen am Processus vermiformis. Meine Herren! Klarer, einfacher als vor 25 Jahren und im ganzen abgeschlossen liegt heute vor uns das pathologische und klinische Bild einer grossen Krankheitsgruppe, die wir unter dem Namen „Perityphlitis“ zusammenfassen, eine Erkrankung, die damals viel Räthselhaftes und Unverständliches bot, die aber, wie wir an dem heutigen Jubeltage der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie freudig betonen können, dank der zielbewussten Mitarbeit der Chirurgen, in ihren verschiedenen Stadien richtig erkannt und auch bekämpft worden ist. Durch die zunehmende Erkenntniss des Herdes der Krankheit haben wir die Ursachen des vielseitigen und bunten Krankheitsbildes feststellen können.

An der Entwicklung der Lehre der Perityphlitis haben deutsche Forscher schon früh sich betheiligt. Puchelt[2]) führte als Erster für den bestimmten Symptomencomplex den Namen Perityphlitis ein und gab dadurch Gelegenheit, die bisherigen zahlreichen Vorarbeiten über diese Krankheit unter gemeinsamer Bezeichnung zu sammeln. Vor ihm hatten speciell französische Forscher für viele Fälle in dem Processus vermiformis die Ursache der Erkrankung richtig erkannt. Aber es handelte sich dabei immer nur um sporadische casuistische Mittheilungen. Später, in den Vierzigerjahren, hat wiederum ein deutscher Arzt, Volz[3]), nicht allein durch die trefflichen pathologisch-anatomischen Thatsachen, sondern auch durch die energische Einführung der Opiumbehandlung sich grosse Verdienste erworben. Hervorragende innere Aerzte, Bamberger an der Spitze, förderten durch ihre Arbeiten mehr und mehr das klinische Verständniss. Aber nur in vereinzelten Fällen wagte man sich an eine operative Behandlung. Die chirurgischen Eingriffe gingen nur darauf hinaus, die gefährlichen Complicationen der Krankheit, besonders die Eiterbildung, durch Entleerung des Eiters zu bekämpfen; an die Bekämpfung des eigentlichen Krankheitsherdes wagte man sich nicht heran. Erst nachdem die grossartige Umwälzung in der Chirurgie stattgefunden hatte, die Beherrschung der Wundbehandlung Thatsache, die bisherige Scheu vor Verletzungen des Peritoneums beseitigt worden war, fingen überall die Chirurgen an, sich mit dem Studium der perityphlitischen Processe zu befassen. Die Autopsie in vivo trat jetzt in ihre Rechte. Die entzündlichen Processe der Ileocöcalgegend wurden in ihrer Entstehung, ihrem Verlaufe und Ausgang durch chirurgische Eingriffe richtig erkannt und der Weg gezeigt, wie durch eine rechtzeitige operative Therapie die mannigfaltigen Gefahren der Erkrankung vermieden werden können. Gross ist die Anzahl der deutschen und ausländischen Chirurgen, welche sich an dieser Arbeit betheiligten. Ich brauche sie nicht zu nennen; sie sind Ihnen allen bekannt und viele von ihnen bei den Verhandlungen des Congresses zugegen.

Seitdem durch die zahlreichen operativen Befunde kein Zweifel mehr vorhanden war, dass fast ausnahmslos der Wurmfortsatz der Ausgangspunkt der entzündlichen Affectionen der Ileocöcalgegend und die alleinige Ursache der in ihren Symptomen, ihrem Verlauf und Ausgang so wechselvollen Krankheit sei, bürgerte sich die zuerst von den Amerikanern eingeführte Bezeichnung „Appendicitis“ hier ein. Mit fortschreitender Erkenntniss wurde auch der Begriff der Typhlitis stercoralis fallen gelassen, eine Bezeichnung, die lange Zeit hindurch ungünstig die Therapie beeinflusst hatte und nunmehr mit Recht in Vergessenheit geräth.

Es war erklärlich, dass fortan das Hauptinteresse sich um diejenigen Fälle concentriren musste, die man nicht durch Sectionsbefunde kennen lernte, um diejenigen, die uns den Beginn der Erkrankung kennen lehren. Uns Chirurgen ist es so ergangen, dass wir zuerst die eiterigen Formen mit ihren zahlreichen Complicationen, Senkungsabscessen, Metastasen, Pyophlebitis, Peritonitis u. dgl. m. fast ausschliesslich in Behandlung bekamen. Später aber wurden hauptsächlich die primären krankhaften Veränderungen des Appendix, die zu häufigen Recidiven führen, ohne dass es zur Eiterung dabei kommt, Gegenstand der Behandlung.

Die Perityphlitis kennen wir heute nach den umfangreichen Erfahrungen auf diesem Gebiete als eine gewöhnlich langsam vor sich gehende, verschiedene Stadien und Abstufungen der Entzündung zeigende, oft auf Jahre sich erstreckende, manchmal spontan heilende, meist aber fortschreitende Erkrankung des Wurmfortsatzes.[4]) So lässt das kleine und unscheinbare Organ, wenn einmal erkrankt, seinem Träger in vielen Fällen zeitlebens keine Ruhe, und tückisch, nach scheinbarer Heilung, bereitet es wieder von Neuem Gefahren. Das Charakteristische der Erkrankung liegt in dem Auftreten immer neuer Recidive. Es ist daher erklärlich, dass die Appendicitis jedes Alter befallen kann. Aber da angeborene Prädispositionen (abnorme Lage oder Länge des Appendix) vorhanden sind, so will es uns natürlich dünken, dass die leichten Formen vorwiegend das jugendlichere, die eiterigen, mit circumscripter oder allgemeiner Peritonitis einhergehenden Erkrankungen sich erst an diese ausschliessen und daher ebenso das jugendliche als auch das mittlere Alter bedrohen. Gerade diese Formen verschonen selbst nicht das höhere Alter, wie z. B. ein vor Kurzem von mir operirter und geheilter Fall eines berühmten Collegen an der Universität von Neuem mich gelehrt hat. Diese im höheren Alter zur Beobachtung kommenden Fälle zeigen bei der Operation deutlich, dass es sich um Processe handelt, deren Entwicklung unzweifelhaft schon viele Jahrzehnte vorher begonnen hat.

Wann ein Processus vermiformis als pathologisch bereits angesehen werden dürfte, und welche Abweichung von der Norm als Folge einer Erkrankung oder vielleicht nur als eine Entwicklungsanomalie angenommen werden soll, diese Frage konnte eigentlich erst entschieden werden durch die Erfahrung, ob nach Wegnahme eines derartigen Appendix die Beschwerden und Anfälle definitiv beseitigt werden oder nicht. Die jahrelange Beobachtung derartiger Patienten hat nun zur Genüge bewiesen, dass scheinbar geringfügige Veränderungen des Appendix und seiner Umgebung schwere klinische Störungen hervorzurufen im Stande sind. Man konnte im Anfange in der That im Zweifel sein, ob bei der operativen Behandlung von Fällen, bei denen nur katarrhalische Veränderungen des Wurmfortsatzes vorgefunden wurden, diese die Symptome im Leben zu erklären vermochten. Ein günstiger Zufall fügte es, dass ich unmittelbar hintereinander zwei Präparate erlangte, die mich lehrten, dass auch der scheinbar noch ganz normal aussehende Wurmfortsatz während eines perityphlitischen Anfalles ein ganz anderes Aussehen bekommt, was uns auch die Beschwerden völlig erklären kann. Von den beiden durch Resection kurz hintereinander gewonnenen Präparaten zeigte der eine Wurmfortsatz alle Erscheinungen einer acuten Entzündung. Er war während eines ersten perityphlitischen Anfalles auf Wunsch der Patientin entfernt worden. Der andere, der in Hinsicht auf Lage, Länge, Beschaffenheit, Verwachsung mit der Umgebung, ein ganz ähnliches Verhalten zeigte, war in der anfallsfreien Zeit entfernt worden. Während der erstere hochroth und rigide war, war der andere blass, weich und zart, trotzdem bereits über 30 zum Theile recht heftige Anfälle von Perityphlitis durch ihn hervorgerufen worden waren. Das Verständniss für das Verhalten derartiger Wurmfortsätze vor und nach dem Anfalle war dadurch gegeben. Unzweifelhaft schwinden die entzündlichen Erscheinungen sehr rasch und machen beinahe normalen Verhältnissen wieder Platz.

1. Die Patientin B., 22 Jahre alt, wurde am 16. März operirt. Sie war plötzlich erkrankt mit Erbrechen und Schmerzen im rechten Unterbauch. Kein Fieber, in der Ileocöcalgegend eine höchst empfind-

---

[2]) Das System der Medicin. II. Theil, 2. Band, pag. 682. Heidelberg 1829.

[3]) Die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsatzes u. s. w. Karlsruhe 1846.

[4]) Vgl. das Nähere in Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Leipzig, Vogel, 1895. II. Auflage.

liche strangförmige Resistenz, die in den nächsten Tagen sogar nicht mehr deutlich nachweisbar war. Auf Wunsch der Patientin wurde die Resection des Wurmfortsatzes vorgenommen; derselbe lag hinter dem Cöcum und verlief nach dem kleinen Becken bis zum Ovarium nach unten zu. Er zeigte eine starke hochrothe Injection der Serosa, steife Turgescenz und hatte eine Länge von gut 9 *cm*. Der Stumpf wurde übernäht, die Haut- und Muskelwunde vernäht. Heilung per primam.

II. Die Patientin W., 38 Jahre alt, erlitt vor 24 Jahren den ersten Anfall von Perityphlitis und hatte seit der Zeit unzählige leichtere und schwerere Anfälle (über 30), manchmal mit hohem Fieber, durchgemacht. Hier zeigte sich der Wurmfortsatz bei der Operation in gleicher Lage wie im vorigen Fall 1, nur durch zahlreiche zarte fächerförmige Adhäsionen mit der Umgebung, den Darmschlingen, verwachsen. Ausserdem erwies sich die Kuppe des Wurmfortsatzes mit dem rechten Ovarium verwachsen. Theilweise Tamponade der Wunde, Heilung. Das Präparat zeigte kaum eine Abweichung von einem normalen Wurmfortsatze, nur leichte Schwellung der Schleimhaut. Dieser sowohl, wie der bei der anderen Patientin resecirte Wurmfortsatz hatte in seinem Innern nur etwas Schleim, keine Geschwüre oder Kothsteine.

Der acute und chronische Katarrh des Processus vermiformis schliesst sich unzweifelhaft oft an andere acute oder chronische Darmstörungen, besonders des Cöcum, an. Die acute Schwellung führt zu Secretstauung, die unter Umständen wieder durch Entleerung nach dem Darm beseitigt werden kann. Bei längerem Bestand des Katarrhs ändert sich der Charakter desselben und geht mit Hämorrhagien, Nekrose und Geschwürsbildung einher. Während im Anfange die katarrhalische Schwellung sich vollständig rückbilden und Heilung eintreten kann, werden vollständige Spontanheilungen und Rückbildungen nach Veränderung des Charakters des Katarrhs schon seltener, und wenn sie erfolgen, so sind sie unvollständig insofern, als sehr häufig Stricturen zurückbleiben, die unter Umständen doch nach Jahren zu neuen Recidiven Veranlassung geben. Der chronische Katarrh verändert aber nicht allein den Inhalt, sondern auch den Wurmfortsatz selber: er wird starr, unbeweglich, adhärent, sein Mesenteriolum verdickt. Durch die Adhäsivperitonitis wird allmälig die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen, und der Appendix verwächst mehr und mehr vollständig mit dem Cöcum, den benachbarten Darmschlingen und dem parietalen Blatte des Peritoneum. Die Entleerung des Secretes aus dem Wurmfortsatze wird dadurch immer schwieriger, und nun entstehen allmälig in den erweiterten Abschnitten des Hohlorgans die Kothsteine, oder es sammelt sich dort das jetzt übelriechende, mit Kothbestandtheilen vermischte Secret an und bildet Empyeme. Die zahlreichen bei solchen Operationen gemachten derartigen Befunde chronisch entzündeter Organe unterscheiden sich von einander nur dadurch, dass in dem einen Falle das Organ selber, in dem anderen die Umgebung, in vielen Fällen beide gleichmässig die entzündlichen Veränderungen aufweisen.

Diese allmälig in Etappen fortschreitende, viele Abstufungen zeigende Erkrankung des Wurmfortsatzes ist in den allermeisten Fällen der gewöhnliche, sich auf Jahre hin erstreckende Verlauf dieser Krankheit. In allen Stadien der Erkrankung kann aber eine acute Infection sich hinzugesellen, die zu Eiterung in der Umgebung ohne Perforation, zu Pleuritis, Peritonitis oder zu acuter Nekrose oder Gangrän des ganzen Organs, oft unter foudroyanten Erscheinungen, führt. Diese Fälle von Appendicitis gangraenosa tödten durch rasch sich verallgemeinernde Sepsis; die Patienten erliegen unter dem Bilde hochgradiger Infection manchmal in wenigen Stunden der Krankheit; ja unter Umständen braucht es z. B. nicht einmal zu ausgesprochener Gangrän des Wurmfortsatzes selber dabei zu kommen, es verläuft die septische Entzündung dann unter dem Bilde eines acut purulenten Oedems, das alle dem Wurmfortsatze benachbarten Theile ergreift.

Wenden wir nun diese bei den Autopsien in vivo gemachten Erfahrungen auf die klinische Beurtheilung der Perityphlitis an, so wird uns das vielseitige Krankheitsbild verständlich werden, und wir werden dadurch auch feste Grundsätze für unser therapeutisches Handeln gewinnen.

Es ist zunächst wohl a priori anzunehmen, dass die allmälig am Wurmfortsatze sich vollziehenden Veränderungen auch klinisch wohl charakterisirte Symptome machen. Zwar können hochgradige Veränderungen des Organs, ohne bedeutende Symptome während des Lebens zu verursachen, vorkommen; aber dass sie sich ganz symptomlos entwickeln können, ist sicher auszuschliessen. Man wird es oft mit Patienten zu thun haben, bei denen vorhandene Symptome falsch gedeutet wurden, z. B. als Magen- und Leberschmerzen; vorhandene Ueblichkeiten, Neigungen zu Durchfällen u. dgl. wurden auf andere Ursachen zurückgeführt. Ich habe Kranke gekannt, die jahrelang wegen derartiger Beschwerden nach Karlsbad geschickt worden sind, bis plötzlich ein acuter perityphlitischer Anfall die Krankheit aufdeckte und die Entfernung des Appendix die Krankheit heilte. Oder aber man hat es mit Patienten zu thun, die wenig auf sich achten oder sehr unempfindlich gegen Beschwerden sind und deren Angaben daher auch nicht ganz zuverlässig zu sein pflegen. Auf der anderen Seite ist aber nicht zu leugnen, dass manchmal ganz geringfügige Schleimhautschwellungen heftige Schmerzen verursachen können. Wir werden aber im Allgemeinen nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, dass die perityphlitischen Anfälle und Attaquen auch entsprechende klinische Symptome hervorrufen. Diese Symptome charakterisiren sich erstens durch die sogenannte Colica appendicularis, zweitens durch Verbindung dieser mit in den Intervallen bestehenden Darmstörungen, Neigung zu Durchfällen oder Obstipation, drittens in dem Auftreten schmerzhafter Anfälle, die in der Ileocöcalgegend ihren Sitz haben, die manchmal leicht und in wenigen Tagen ohne wesentliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens vorübergehen, oder plötzlich mit stundenlang andauerndem, in die ganze Bauchhöhle ausstrahlendem Schmerz, der von Erbrechen und Diarrhoe begleitet sein kann, einsetzen. Dabei kann Fieber, das sich auf mehrere Tage erstrecken kann, mit hohen Temperaturen vorhanden sein. Meistens ist aber nur eine ganz geringfügige Fieberbewegung da. Viertens: es kommt zur Bildung einer schmerzhaften Resistenz in der Ileocöcalgegend (walzenförmig verdickter Appendix) oder eines schmerzhaften Tumors (Exsudat) in dieser Gegend. Charakteristisch bei diesen Fällen ist aber die geringe Störung des Allgemeinbefindens. Solche Anfälle wiederholen sich dann häufig, sie scheinen jedesmal vollständig auszuheilen, der Patient fühlt sich darnach frei von Beschwerden, oder aber es bleibt immer ein Gefühl von Schwere und Unbehagen in der rechten Seite auch in der anfallsfreien Zeit zurück. Treten Complicationen (Lymphangitis, Pleuritis) oder Infectionen (Gangrän und Peritonitis) zu den Formen der Appendicitis simplex hinzu, so werden die klinischen Symptome dementsprechend sich ändern, und durch die Art der Complication und durch die Schwere der Infection das klinische Bild beherrscht werden. Oft setzt die Complication respective Infection stürmisch ein. — Soweit die klinischen Symptome bei der Appendicitis simplex.

Gelangt der Process nicht zum Stillstande und zur Ausheilung, wiederholen sich die Recidive immer von Neuem, so kommt es durch Perforation der Wandung des Appendix durch Geschwüre, Kothsteine oder Empyeme zur Eiterbildung und zum Austritt eiterig-jauchiger Massen in die Umgebung. Dann haben wir diejenige Form, die wir als Appendicitis perforativa purulenta bezeichnet haben. Sie stellt weiter nichts vor als ein neues, aber viel schwereres acutes Recidiv der Erkrankung und muss sich naturgemäss immer anschliessen an eine bereits bestehende chronische Entzündung des Appendix. Die klinischen Erscheinungen sind aber im Gegensatze zu den Anfällen bei der Appendicitis simplex sehr viel plötzlicher und stürmischer; der Beginn charakterisirt sich demgemäss durch einen Schüttelfrost oder durch einen sehr schnellen Fieberanstieg, durch erhöhte Pulsfrequenz. Es tritt heftiger Schmerz im ganzen Leibe auf, der sich bald in der Ileocöcalgegend concentrirt, dabei Erbrechen und Durchfall, leichte Cyanose und Schweissbildung. Bei bereits vorhandener genügender Abkapselung in der Umgebung des erkrankten Organs tritt am zweiten oder dritten Tage oft wieder Nachlass der Symptome und des Fiebers ein. Man fühlt nur noch die ausgedehnte schmerzhafte Resistenz an der Darmbeinschaufel.

(Fortsetzung folgt.)

An die P. T. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die nächste Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte findet im October statt; Datum und Programm derselben werden seinerzeit bekannt gegeben werden.

Das Präsidium.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die Mitglieder werden hiemit in Kenntniss gesetzt, dass von Seite der österreichischen Otologischen Gesellschaft zu dem am 28. und 29. Juni 1896 stattfindenden Otologentage eine Einladung an die Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft erfolgt ist.

Dr. Ludwig
Schriftführer.

G. Braun,
Vorsitzender.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 2. Juli 1896.** **Nr. 27.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Bedeutung der äusseren Hernien in der Aetiologie gastrointestinaler Störungen. Von Dr. Emil Schütz. 2. Eierstockschwangerschaft neben normaler uteriner Schwangerschaft; Laparotomie am fünften Tage nach der Spontangeburt der uterinen Frucht. Von Dr. Heinrich Ludwig. 3. Ueber »malignes Deciduom«. Von Dr. Julius Neumann. 4. Ueber die polyneuritischen Psychosen. Von Dr. Emil Redlich. (Schluss.)

II. **Referate.** Ueber das normale Vorkommen des Jods im Thierkörper. Von E. Baumann. Ref. R. v. Zeynek. — Syphilis. Von Dr. I. Neumann. Ref. Dr. M. v. Zeissl. — 1. Beitrag zur Entstehung von Rückenmarkskrankheiten nach peripheren Verletzungen. Von C. Thiem. 2. Beiträge zur forensischen Bedeutung der Syringomyelie. Von M. Laehr. 3. Zwei Fälle von Syringomyelie nach Eindringen eines Eisensplitters in den rechten Daumen. Von Mies. Ref. H. Schlesinger. — Lehrbuch der conservirenden Zahnheilkunde. Von Dr. W. D. Miller. Ref. Metnitz. — Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose nebst Bemerkungen über die Zuckergussleber. Von Dr. Friedel Pick. Ref. Schmidt. I. Die Chirurgie in der Landpraxis. II. Ueber Mastdarmrhagaden und Fissuren im Kindesalter. Von Dr. F. Frühwald. Ref. Fritz Langer.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Ueber die Bedeutung der äusseren Hernien in der Aetiologie gastrointestinaler Störungen.

Von Docent Dr. **Emil Schütz** in Wien.

Es ist jedem Arzte bekannt, dass aueh ein nieht eingeklemmter Bruch häufig Besehwerden verursaeht, die nicht blos auf die Localität des Bruches beschränkt sind, sondern sieh aueh auf entferntere Gebiete des Intestinaltraetus erstrecken.

Trotz der allgemeinen Kenntniss dieser Thatsache, hat dieselbe dennoeh nicht die gebührende Würdigung in der internen Praxis gefunden. Während bei dem Auftreten stürmischer gastrointestinaler Erscheinungen wohl bei jedem Arzte der Gedanke an das Vorhandensein einer eingeklemmten Hernie auftaucht und ihn zu einer sorgfältigen Untersuchung der Bruchpforten in dem betreffenden Krankheitsfalle veranlasst, pflegt diese Untersuchung bei den ehronischen Störungen, wie sie dureh nicht inearcerirte Brüche erzeugt werden, insbesondere wenn locale Beschwerden fehlen oder ihrer Geringfügigkeit wegen gegenüber anderen Störungen von den Kranken nicht beachtet werden, allzuhäufig, wie es scheint sogar in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle unterlassen zu werden. Es kommt deshalb auch nieht selten vor, dass der Träger einer Hernie durch Jahre lang als Magenkranker mit den verschiedensten Curen erfolglos behandelt wird, bis er endlich dureh das Anlegen eines Bruehbandes oder eine Operation wie mit einem Schlage von seinen Beschwerden befreit wird. Es ist darum einigermassen zu verwundern, dass während in ehirurgisehen Lehrbüchern und Abhandlungen die betreffenden Symptome in zumeist ganz entsprechender Weise angeführt sind, in den Lehrbüchern der Magen- und Darmerkrankungen, selbst jenen, welehe der neueren Zeit entstammen, in welcher der Erforschung dieser Erkrankungen ein so vielfaches und erfolgreiches Studium gewidmet worden ist, der Beziehungen zwischen Hernien und gastrointestinalen Störungen meist nur obenhin gedacht, und die Nothwendigkeit auch in ehronisehen Erkrankungsfällen auf das Vorhandensein von Hernien zu untersuehen, nieht scharf genug hervorgehoben wird.

Ich habe in letzter Zeit, seitdem mir ein grösseres Beobachtungsmaterial zur Verfügung steht, mein besonderes Augenmerk diesem Gegenstande zugewendet und hiebei die auffallende Häufigkeit dieser Beziehungen constatiren können.

Die folgenden Mittheilungen sollen den Zweck haben, auf diese Häufigkeit und auf die Wichtigkeit dieser Untersuehung für die Diagnose von Magen- und Darmerkrankungen neuerdings aufmerksam zu maehen.

In erster Linie sind die Hernien der Leistengegend und unter diesen die Inguinalhernien sehon wegen ihres überaus häufigen Vorkommens in Betracht zu ziehen. Das häufigste Symptom, welehes dureh diese Hernien veranlasst wird, ist der Sehmerz. Dieser erseheint zumeist in Form von Koliken oder Gastralgien, welche zuweilen einen hohen Grad erreichen, meist einige Zeit naeh der Mahlzeit, sowie insbesondere nach körperliehen Anstrengungen oder nach vielem Herumgehen auftreten.

Gar nieht selten sind aber die Sehmerzen wenig erheblich, und es tritt blos das Gefühl dumpfen Druckes an verschiedenen Stellen des Abdomens auf, unabhängig von der Mahlzeit oder in verschiedenen Zeiträumen naeh derselben; mit diesen Symptomen combinirt, zuweilen aber auch ganz selbstständig, ist die Reihe jener Erscheinungen zu beobachten, die unter der Bezeiehnung »Dyspepsie« zusammengefasst werden: Störungen des Appetits, Trägheit des Stuhlganges, Flatulenz, Aufstossen, Breehneigung; im Allgemeinen also Symptome wie sie bei den verschiedenartigsten Magen- und Darmerkrankungen vorkommen können, ohne jedes besondere Gepräge; nur das Heftigerwerden der Schmerzen naeh längerem Herumgehen möchte ich als ein häufigeres Merkmal anführen. Gerade die letzterwähnten Symptome — Dyspepsie ohne Schmerz — verdienen besonders hervorgehoben zu werden, da sie nicht so leicht den Gedanken an eine Hernie als veranlassende Ursache aufkommen lassen und darum insbesondere in solehen Fällen eine derartige Untersuchung verabsäumt zu werden pflegt. Es kommen aber aueh Fälle vor, in denen die dyspeptischen Erseheinungen einen nervösen Charakter darbieten, und auch noch anderweitige Zeichen einer allgemeinen Neurose hinzutreten, so dass ein Krankheitsbild sieh entwickelt, das dem einer nervösen Magenkrankheit entsprieht. Wenn ieh nieht irre, hat vor längerer Zeit Leube einen Fall beschrieben, bei dem sich als Ursaehe einer lange bestehenden »nervösen Dys-

pepsie« das Vorhandensein einer früher nicht beachteten Inguinalhernie herausstellte.

Auf die Erklärung des Zustandekommens der genannten Symptome näher einzugehen, kann ich mir hier wohl versagen; im Allgemeinen handelt es sich entweder um directe mechanische Einflüsse (Zerrung oder Druck) oder um die Wirkung eines Reflexes. Sehr häufig betreffen die Beobachtungen kleinere reponible Hernien, von deren Vorhandensein dem Kranken nichts bekannt ist, nicht selten aber sind es Individuen, die seit Jahren bereits mit einem Bruchband versehen sind, denen ihr Bruch scheinbar gar keine Beschwerden verursacht und die ein und dasselbe Bruchband, wie sie meist sich ausdrücken, »blos aus Gewohnheit« tragen, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob dasselbe nach Jahren noch seinem Zwecke entspreche; das von Beginn an fehlerhafte oder mit der Zeit ungenügend gewordene Band comprimirt die ausgetretene Darmschlinge, anstatt dieselbe zurückzuhalten, oder die Kranken unterziehen sich eben in dem Gefühl der Sicherheit, in welche sie der Besitz des Bruchbandes versetzt, grösseren körperlichen Anstrengungen, die ein Vortreten des Darmes neben der Pelotte zur Folge haben, und ohne dass der Kranke von diesem Umstand Kenntniss hat, zu Störungen führen, die sich bis zu den Symptomen einer Einklemmung steigern können.

Von den zahlreichen Fällen meiner Beobachtung, zu denen ich blos jene rechne, bei denen der oben erwähnte Zusammenhang sich als zweifellos herausstellte, möchte ich an dieser Stelle zwei Fälle kurz mittheilen, bei denen das geschilderte Verhalten in besonders eclatanter Weise zu Tage trat.

I. Ein 45jähriger Kaufmann leidet seit einer Reihe von Jahren an Magenbeschwerden, die am häufigsten nach dem Essen, oft erst einige Stunden nach demselben, am heftigsten nach einer reichlicheren Mahlzeit aufzutreten pflegen. Die Beschwerden bestehen vorwiegend im Gefühle der Völle und des Druckes in der Magengegend, das sich aber oft bis zu heftigem Schmerze steigert. Der Appetit ist im Allgemeinen recht gut, es bestehen keine nennenswerthen Stuhlbeschwerden. Seit Bestehen des Leidens sind häufig Intervalle eingetreten, während welcher die Beschwerden ganz oder nahezu gänzlich verschwanden; in den letzten Jahren sind diese Intervalle seltener und kürzer, die Schmerzanfälle heftiger geworden. Pat. führt sein Leiden auf Unregelmässigkeiten in der Lebensweise, besonders in den Mahlzeiten zurück, zu denen er durch sehr häufige und ausgedehnte Geschäftsreisen gezwungen ist. Von den verschiedensten Aerzten, die Pat. im Laufe der Zeit consultirt hatte, wurde sein Leiden verschieden beurtheilt, von einzelnen, da auch sonst nervöse Zustände an dem Kranken zu beobachten waren, als nervöses gedeutet, und dementsprechend verschiedene Behandlungsmethoden vorgeschlagen, denen sich der Kranke, ohne einen Erfolg zu verspüren, unterzog. Vor zwei Jahren traf ich mit dem im Auslande lebenden Herrn (der mir seit vielen Jahren persönlich bekannt ist) in einer Sommerfrische zusammen. Auf einem kleinen Ausfluge, den ich mit ihm eines Tages unternahm, verspürte er nach etwa einstündigem Gehen, als wir von einem Hügel auf etwas holprigem Wege hinabgingen, Schmerzen im Epigastrium, die allmälig nach abwärts ausstrahlten; diese Schmerzen hatten nach seiner Angabe denselben Charakter und die gleiche Localisation, wie in den obenerwähnten Anfällen; er bezog dieselben auf das reichliche und schwere Mittagessen, das er vor circa drei Stunden eingenommen hatte. Die Schmerzen nahmen an Heftigkeit zu, und wurden schliesslich so intensiv, dass der Kranke sich nur mühsam mit Hilfe meiner Unterstützung fortschleppen konnte; zu Hause angelangt, hatten die unerträglichen Schmerzen nicht nachgelassen; ich liess den Kranken sofort zu Bett bringen und constatirte nun eine neben der Pelotte eines Bruchbandes hervortretende, etwa faustgrosse, rechtsseitige, incarcerirte Scrotalhernie, deren Reposition mir ohne grosse Schwierigkeit gelang. Der Kranke gab nun an, schon seit mehr als sieben Jahren mit dem Bruche behaftet zu sein, der vollständig reponibel war, und der ihm, wie er behauptete, niemals irgendwelche Beschwerden verursacht hätte; als er vor sieben Jahren den Bruch gewahrte, wandte er sich an einen Arzt, der ihm ein Bruchband anlegen liess, das er seither »aus blosser Gewohnheit« ununterbrochen am Tage trägt. Das Band war aber gänzlich ungeeignet, da die Pelotte den Bruch nur ganz unvollständig zurückhielt; am nächsten Morgen wurde ein passendes Band angelegt, welches der Kranke seither ununterbrochen trägt und von Zeit zu Zeit auf seine Tauglichkeit untersuchen lässt. Von diesem Augenblick an ist nun Patient bis zum heutigen Tage — es sind bereits zwei Jahre seither verflossen — vollständig von allen Beschwerden befreit, trotzdem in seiner Lebensweise keinerlei Aenderung eingetreten ist, und obwohl derselbe sich in culinarischen Genüssen keinerlei Beschränkung auferlegt.

II. Ein 37jähriger Kellner leidet seit mehreren Jahren an Magendrücken, zuweilen gesellen sich ziehende Schmerzen im Leibe hinzu; diese Erscheinungen treten unabhängig von der Mahlzeit auf. Ausserdem besteht hartnäckige Verstopfung. Diese Zustände treten besonders während des Sommers heftig auf, während welcher Zeit Patient in einem Curorte thätig ist und sehr viel auf den Beinen sein muss. Seit etwa zwei Monaten sind die Erscheinungen heftiger geworden, nach seiner Annahme in Folge eines sehr kalten Bades. Patient ist von mehreren Aerzten behandelt worden, hat auch wiederholt erfolglos Milchcuren durchgemacht. Die Untersuchung ergab das Vorhandensein einer doppelseitigen Inguinalhernie; Patient trägt seit 10 Jahren ein Bruchband; dasselbe hält aber die Hernien nur unvollständig zurück. Er wird nun mit einem passenden Bande versehen und ist seither von allen Beschwerden befreit.

Von nicht geringerer Bedeutung für die Genese der mannigfaltigsten Störungen im Gebiete des Verdauungsapparates sind die sogenannten Hernien der Linea alba. Auch diesen wird bei der Diagnostik der Magen- und Darmkrankheiten noch immer nicht jene Beachtung geschenkt, welche sie vermöge ihres häufigen Vorkommens und ihrer ätiologischen Wichtigkeit beanspruchen. Diese Thatsache erklärt sich allerdings zum Theil aus dem Umstande, dass sie häufig schon wegen ihrer Kleinheit übersehen werden. Auch diese Hernien haben bis vor Kurzem fast ausschliesslich das Interesse der Chirurgen in Anspruch genommen; erst in neuester Zeit, nachdem von letzteren der oben erwähnte Zusammenhang wiederholt betont und die Wichtigkeit der Untersuchung auf das Vorhandensein solcher Brüche in allen Fällen, wo es sich um ein »dunkles Magenleiden« handelt, neuerdings hervorgehoben worden ist,[1]) haben auch interne Kliniker diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zugewendet, wie insbesondere die Publicationen von Bohland[2]) und Lenhoff[3]) lehren.

Unter den Lehrbüchern über Magen- und Darmkrankheiten sind erst in den neuesten Auflagen der Lehrbücher von Leo[4]) und Boas[5]) kurze Bemerkungen betreffs dieser Hernien angeführt.

Ich habe in einem Zeitraum von etwas mehr als einem Jahre im Ganzen 19 Fälle dieser Art von Hernien beobachtet, und gestatte mir in Folgendem einige kurze Notizen über diese Fälle zu veröffentlichen.

1. 59jähriger Fabriksarbeiter klagt seit 10 Wochen über ein Gefühl von Völle im Magen; ausserdem besteht häufiges Aufstossen. Seit jener Zeit bemerkt er eine Geschwulst im Epigastrium. In der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz eine walnussgrosse reponible Hernie.

2. 39jähriger Wirthschaftsbesitzer. Seit sechs Jahren besteht Magendrücken, besonders stark einige Zeit nach der Mahlzeit

---

[1]) Bereits vor hundert Jahren hat A. G. Richter in seiner Abhandlung von den Brüchen (Göttingen, 1785) bei dem Capitel Bauchbrüche darauf hingewiesen. Unter den neuen von chirurgischer Seite stammenden Publicationen seien erwähnt: Witzel, Ueber den medianen Bauchbruch. Volkmann's klinische Vorträge. 1890, Neue Folge, Nr. 10. — Roth, Ueber die Hernien der Linea alba. Archiv für klin. Chirurgie. 1891, Bd. XLII. — Lindner, Ueber Bauchdeckenbrüche. Berliner Klinik. 1892, Heft 49. — Niehnes, Ueber Hernien der Linea alba. Berliner Klinik. 1895, Heft 80.

[2]) Ueber die Hernia epigastrica und ihre Folgezustände. (Aus der med. Klinik in Bonn). Berliner klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 34.

[3]) Ueber ein dem Hydatidenschwirren ähnliches Spritzphänomen bei Hernien der Linea alba. (Aus der Poliklinik von Litten.) Berliner klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 31. — Siehe ferner den lesenswerthen Aufsatz von Horner, Ueber Cardialgien, verursacht durch präperitoneale Lipome. Prager med. Wochenschrift. 1892, Nr. 27.

[4]) Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane. Berlin 1895, 2. Auflage, pag. 106.

[5]) Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. 1895, 2. Aufl., II. Th., pag. 215.

auftretend. In der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz eine haselnussgrosse reponible Hernie.

3. 35jähriger Taglöhner. Seit mehreren Monaten besteht Magendrücken, am stärksten nach der Mahlzeit. In der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz eine nahezu haselnussgrosse reponible Hernie.

4. 35jährige Arbeitersfrau. Seit acht Jahren Druck im Epigastrium von wechselnder Intensität, seit drei Monaten Schmerzanfälle; Aufstossen, besonders nach der Mahlzeit, zunehmende Abmagerung. Circa handbreit über dem Nabel, etwas nach rechts von der Medianlinie, ein erbsengrosser Knoten, der bei Druck sehr schmerzhaft ist. Nach Aussage der Kranken gehen die Schmerzanfälle von diesem Punkte aus.

5. 36jähriger Schlosser. Seit 15 Jahren Magenschmerzen, quälendes Aufstossen, hauptsächlich nach der Mahlzeit, zuweilen Erbrechen; Stuhl meist angehalten; seit zwei Jahren bemerkt Patient einen schmerzhaften Knoten an der Bauchwand, der zuweilen bis zur Grösse einer Walnuss anschwillt, aber nie ganz verschwindet. Etwas nach rechts von der Medianlinie, zwei Querfinger über dem Nabel, eine weiche, etwa kreuzergrosse Erhabenheit, die beim Husten etwas praller erscheint und nicht reponibel ist. Am 14. Juni Radicaloperation (Klinik Gussenbauer). Exstirpation eines erbsengrossen subserösen Fettklumpens.

6. 46jähriger Gerber. Seit drei Monaten Schmerzen im Epigastrium nach jeder Mahlzeit. In der Medianlinie, beiläufig in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel, eine Geschwulst von der Grösse eines Silberguldens, die bei Druck lebhafte Schmerzen erzeugt. Auch die spontanen Schmerzen haben hier ihren Ausgangspunkt.

7. 69jähriger Arbeiter. Seit einem Jahre Appetitlosigkeit, Stuhlverhaltung; starke Abmagerung. Seit acht Jahren besteht eine faustgrosse Umbilicalhernie, die dem Patienten keinerlei Beschwerden macht; knapp darüber (2 *cm*) eine haselnussgrosse Geschwulst, die beim Husten prall gespannt erscheint.

8. 45jähriger Kaufmann. Seit zwei Jahren Magendrücken, meist einige Zeit nach dem Essen auftretend. Stuhl sehr angehalten, zuweilen Aufstossen. Rechts von der Mittellinie, 2 *cm* über dem Nabel, eine kreuzergrosse, reponible Hernie, die Patient erst seit einigen Wochen bemerkt.

9. 45jährige Private. Seit drei Jahren Schmerzen im Magen, Stuhlverhaltung. In der Medianlinie, handbreit über dem Nabel, eine rundliche, 3 *cm* grosse Geschwulst, die bei Berührung schmerzt und beim Husten stark hervortritt.

10. 31jähriger Eisenbahnbediensteter. Patient, der vor fünf Wochen behufs Freimachen des Geleises nach einem Eisenbahnunfalle stundenlang sehr angestrengt arbeiten musste, verspürt seit jenem Tage Schmerzen in der Magengegend, die besonders nach der Mahlzeit heftig werden; daneben besteht Stuhlträgheit abwechselnd mit Durchfall, sowie Appetitlosigkeit. Drei Querfinger über dem Nabel etwas nach rechts von der Mittellinie eine ovale, 3 *cm* grosse Vorwölbung von teigig-weicher Consistenz, und starke Schmerzhaftigkeit bei Berührung. Unmittelbar über dem Nabel eine zweite, kleinere, reponible Geschwulst. Beide Hernien treten beim Husten stärker hervor. Am 8. August wird (an der Klinik Professor Gussenbauer) die Radicaloperation der grösseren Hernie vorgenommen. Es fand sich eine haselnussgrosse Fetthernie. Bald nach der Operation verschwanden alle Beschwerden; vier Monate später traten nach einem Diätfehler neuerdings vorübergehende Störungen auf. Bei der zuletzt vorgenommenen Untersuchung war die kleinere Hernie nicht auffindbar.

11. 65jähriger Hausirer. Seit drei Jahren besteht Druck im Magen; seit drei Monaten Magenschmerzen, besonders nach der Mahlzeit; sie beginnen im Epigastrium und strahlen nach verschiedenen Richtungen aus. Seit einer Woche bemerkt Patient eine Vorwölbung oberhalb des Nabels. Zwei Querfinger über dem Nabel eine median gelagerte, 3 *cm* grosse, längliche Geschwulst; 1 *cm* darüber eine kleinere, sonst ähnlich beschaffene Vorwölbung; die Geschwülstchen sind reponibel und erscheinen beim Husten straffer und umfangreicher.

12. 37jähriger Kaufmann, leidet seit 10 Jahren an Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Stuhlverhaltung. Seit einem Jahre bemerkt er eine kleine Vorwölbung über dem Nabel. Zwei Querfinger über dem Nabel eine circa erbsengrosse reponible Hernie.

13. 62jähriger Staatsbeamter. Seit 20 Jahren magenleidend. Beginn mit heftigem Erbrechen; öfter monatelange Pausen vollkommenen Wohlbefindens; vor mehreren Jahren traten einmal Symptome von Ileus ein, die durch einige Tage andauerten. Patient hat wiederholt Curen in Karlsbad durchgemacht, die immer nur sehr vorübergehenden Erfolg hatten. Knapp über dem Nabel eine markstückgrosse Vorwölbung, die beim Husten stärker hervortritt.

14. 41jähriger Arbeiter. Vor drei Monaten verspürte Patient während des Hebens eines eisernen mit Coakes beladenen Karrens plötzlich heftigen Schmerz in der Mitte des Unterleibes. Seither bestehen Beschwerden in Form krampfartiger Schmerzen in der Magengegend, die in die abhängigen Stellen des Unterleibs ausstrahlen, ein bis zwei Stunden nach jeder Mahlzeit beginnen; daneben besteht häufiges Aufstossen, Salivation, Stuhlträgheit, geringer Appetit. Circa 4 *cm* unter dem Nabel findet man in aufrechter Stellung bei genauem Zusehen einen 3 *cm* breiten, median gelagerten, querverlaufenden Wulst, der in Rückenlage verschwindet; beim Husten stärkere Vorwölbung des Wulstes. Berührung sehr schmerzhaft.

15. 33jähriger Bahnbediensteter. Seit einem Jahre Brennen im Magen zuweilen mit Schmerz verbunden, saures Aufstossen meist nach der Mahlzeit, Obstipation. Einen Querfinger über dem Nabel eine kreuzergrosse rundliche Geschwulst, die beim Husten an Härte und Umfang zunimmt und bei Berührung schmerzt. Patient hat sehr schwere Arbeit zu verrichten, insbesondere häufig grosse Lasten zu heben.

16. 43jähriger Beamter. Seit acht Jahren bestehen Beschwerden, und zwar Gefühl von Druck und Völle im Magen nach jeder Mahlzeit, zuweilen krampfartige Schmerzen, besonders nach körperlichen Anstrengungen, mitunter so heftig, dass Patient ohnmächtig wird. Appetit gering, Stuhl angehalten. Wiederholt anfallsfreie Pausen von monatelanger Dauer. Seit drei Monaten sind jedoch die Anfälle häufiger und intensiver; gleichzeitig bemerkt Patient seit jener Zeit einen schmerzhaften Knoten an der Bauchwand. In aufrechter Stellung tritt beim Pressen und Husten gerade in der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz ein etwas nach rechts von der Medianlinie gelegener reponibler Knoten von etwa 2 *cm* Umfang hervor.

17. 47jähriger Beamter. Seit drei Vierteljahren angeblich in Folge unvorsichtigen Abspringens von der Tramway Magenschmerz und Erbrechen; seit jener Zeit fühlt Patient eine kleine Vorwölbung über dem Nabel, auf die ihn ein Arzt aufmerksam gemacht hat. Zwei Querfinger über dem Nabel ein etwas nach rechts von der Medianlinie liegender, 1 *cm* grosser Knoten, der beim Husten deutlich hervortritt und sich reponiren lässt. Etwa zwei Querfinger oberhalb dieser Geschwulst eine zweite erbsengrosse, von sonst ähnlicher Beschaffenheit. Am 17. März 1896 Radicaloperation (Klinik Gussenbauer). Es handelte sich um eine Netzhernie. Nach der Operation waren die Beschwerden verschwunden.

18. 43jährige Wäscherin. Bei der Patientin findet sich eine reponible Nabelhernie von der Grösse einer Kirsche, die der Patientin keinerlei Beschwerden verursacht; beim Husten drängt sich etwa 2 *cm* oberhalb des Nabels durch eine rundliche, für die Fingerspitze durchgängige Lücke eine zweite Geschwulst hervor, die mit der Nabelhernie zu einem grösseren Tumor verschmilzt. Es bestehen keinerlei Beschwerden seitens des Digestionsapparates.

19. 42jähriger Taglöhner, Potator. Seit einem Jahre häufig Schwindel mit Erbrechen, in letzter Zeit sind diese Erscheinungen häufiger. Patient sieht etwas cyanotisch aus, die Zunge ist stark belegt. Keine Oedeme. Keine ausgesprochenen Cerebralsymptome. Ophthalmoskopischer Befund negativ. Der Harn enthält reichlich Eiweiss. Bei genauerer Betastung der fettreichen Bauchdecken findet man drei Querfinger oberhalb des Nabels etwas nach links von der Mittellinie eine pflaumengrosse Vorwölbung, die bei Berührung schmerzhaft ist, beim Husten voller wird; die Bruchpforte ist deutlich als ein querer Spalt zu fühlen.

Bezüglich der in diesen Fällen eingeschlagenen Therapie möchte ich nur bemerken, dass ich, nachdem ich mich anfangs wiederholt von der Erfolglosigkeit einer Bandagenbehandlung überzeugt hatte, in den späteren Fällen jedesmal die Radicaloperation empfohlen habe. Die meisten Kranken verweigerten jedoch im Vorhinein jeden operativen Eingriff, und von jenen, welche die

chirurgische Hilfe aufsuchten, sind — soweit ich hierüber etwas erfahren konnte — blos 3 Fälle (5. 10, 16) operirt worden; in zwei anderen konnte ich mich von dem günstigen Erfolge der Operation selbst überzeugen, von dem dritten habe ich nach der Operation nichts weiter gehört. Trotzdem allerdings nur diese beiden Fälle als Beweis dienen können für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Hernie und den beobachteten Störungen, glaube ich dennoch auch in der Mehrzahl der übrigen Fälle einen solchen Zusammenhang anzunehmen berechtigt zu sein; nicht nur wegen der Art der Beschwerden, die von der Localität des Sitzes der Hernie ihren Ausgangspunkt fanden, sondern auch auf Grund zahlreicher anderer Erfahrungen, welche durch die Radicaloperation geheilte Erkrankungen betrafen. Es scheint mir bei dieser Gelegenheit nicht unangezeigt, an der Hand eines grösseren Beobachtungsmaterials auf einige das Verhalten dieser Hernien betreffenden Einzelheiten etwas näher einzugehen und damit vielleicht einen kleinen Beitrag zur Vervollständigung der Kenntniss derselben zu liefern.

Als Grundlage hiefür dienen mir im Ganzen 100 Fälle, darunter die eben angeführten 19 Fälle eigener Beobachtung; ferner 38 von Niehues[6]) zusammengestellte Beobachtungen, 40 Fälle von Bohland[7]) (die allerdings nur summarisch angeführt sind) und endlich 3 Fälle von Elbogen[8]).

Was zunächst die Häufigkeit der Hernien anbelangt, mögen hier die Zahlen von Niehues, Bohland sowie meine eigenen Beobachtungen angeführt sein.

Niehues fand sie unter 4000 Kranken 10mal = 0·25%. Bohland bei 3420 Kranken 33mal = 1%, ich unter rund 1200 Patienten 19mal = 1·6%. Diese Schwankungen in der Häufigkeitsziffer erklären sich nach meiner Meinung wohl zur Genüge durch die Verschiedenheit des Beobachtungsmaterials. Bei Niehues handelte es sich offenbar ausschliesslich oder vorwiegend um chirurgische Kranke, bei Bohland um interne Erkrankungsfälle der verschiedensten Art, während mein Material vorwiegend Fälle mit Magen- und Darmerkrankungen betraf; daher vermuthlich auch die grösste Frequenz der Hernien in meinen Beobachtungen.

In Bezug auf das Geschlecht waren 13 Frauen und 87 Männer zu verzeichnen. Die Individuen standen im Alter zwischen 17 und 70 Jahren. Das am häufigsten betroffene Alter war jenes zwischen 30 und 40 Jahren, die nächsthäufige Altersstufe zwischen 40—50.

Betreffs der ätiologischen Verhältnisse ist in 8 Fällen ein Trauma (Schlag, Sturz von beträchtlicher Höhe) angegeben; in 3 Fällen schien das Leiden unmittelbar auf einen Sprung, in 9 Fällen nach heftiger körperlicher Anstrengung entstanden zu sein; oft wird das Heben einer schweren Last als Ursache angeführt; in 3 Fällen scheint das Leiden im Anschluss an die Entbindung aufgetreten zu sein. Ob anhaltender heftiger Husten oder Erbrechen zur Entstehung der Hernien führen kann, ist nicht mit Sicherheit zu behaupten. In 6 Fällen ist diese Entstehungsart nicht unwahrscheinlich. In einem Falle (Bohland) ist anhaltendes Erbrechen dem Auftreten der Hernie vorausgegangen; in 2 von Witzel angeführten Fällen handelt es sich um heftiges Erbrechen in Folge von Magenkrebs, in einem Falle (meine Beobachtungen, Fall 19) war heftiges Erbrechen bei einem an Nephritis leidenden Potator vorausgegangen. Die Entscheidung, ob das Erbrechen Ursache oder Folge der Hernie sei, ist wohl in den seltensten Fällen zu machen. In den meisten Fällen war die Ursache des Entstehens der Hernie gänzlich unbekannt.

Der Vollständigkeit halber möchte ich hier jene Momente in Kürze anführen, die nach Roth[9]) für die Entstehung dieser Hernien verantwortlich zu machen sind, und welche die gegenwärtig herrschenden Anschauungen hierüber im Wesentlichen reproduciren. Es lassen sich nach Roth folgende Ursachen anführen:

[6]) a. a. O.
[7]) a. a. O.
[8]) Prager med. Wochenschrift 1894, Nr. 4 u. 5.
[9]) a. a. O.

1. Ein im Embryonalleben durch irgend welche Störungen verursachter, mangelhaft oder gar nicht erfolgter Verschluss der Bauchhöhle an einer bestimmten Stelle.

2. Angeborene Schwäche der Fascie der Linea alba und hereditäre Belastung.

3. Das Hervortreten eines subserösen Lipoms durch die Fascie der Linea alba an die Aussenseite der Bauchwand und dadurch bedingte Ausstülpung des Peritoneums.

4. Eine Gewaltwirkung, durch welche die Bauchdecken in der Linea alba in grösserer oder geringerer Ausdehnung zersprengt werden.

Der Sitz der Hernien ist in der Regel oberhalb des Nabels; nur in 3 Fällen (Niehues) befand sich die Hernie unterhalb des Nabels; zwei Patienten trugen nebst einer oberhalb des Nabels befindlichen Hernie noch je eine solche unterhalb desselben. In Betreff der Entfernung der Hernien vom Nabel fand Niehues unter 35 Fällen 24mal die Hernie nahe (1—3 *cm*) über dem Nabel gelegen. Bohland gibt die Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz als häufigsten Ort an, ich fand in meinen Fällen beide Localitäten mit fast gleicher Häufigkeit betheiligt. Die Hernien befinden sich ferner in der Regel nicht ganz median gelagert, sondern meist etwas seitlich von der Mittellinie, gewöhnlich rechts von derselben (Niehues und meine Beobachtungen); nur in einem Falle (19) sah ich die Hernien links von der Medianlinie; das gleiche Verhalten zeigte ein Fall von Dittmer. Sehr häufig finden sie sich in der Höhe einer Inscriptio tendinea. Die Bruchpforte erscheint gewöhnlich als ein quer verlaufender Spalt von selten mehr als 2 *cm* Breite, der senkrechte Durchmesser beträgt meist nur wenige Millimeter; daher kommt es auch, dass die Vorwölbung, welche die Hernie verursacht, häufig als ein länglicher, mit der Längsachse der Quere nach gelagerter Wulst erscheint; doch ist dies nur bei den kleineren Brüchen der Fall; grössere erscheinen oft rundlich oder man bemerkt, dem Sitze derselben entprechend, eine nicht deutlich begrenzte Erhöhung, namentlich in jenen Fällen, wo es sich um reichliche Fettablagerungen im Unterhautzellgewebe handelt.

Die Grösse der Hernien variirt zwischen Erbsen- bis Apfelgrösse. Zuweilen kommen diese Brüche multipel vor; Bohland bezeichnet dies sogar als ein häufiges Vorkommniss (ohne jedoch die Zahl seiner diesbezüglichen Beobachtungen mitzutheilen). Bei Niehues kommt dieses Verhalten fünfmal zur Beobachtung (darunter zählen auch jene oben erwähnten Fälle, wo neben einer über dem Nabel gelegenen Hernie auch eine solche unter demselben zu constatiren war); unter meinen 19 Fällen war eine Multiplicität dreimal beobachtet worden, nur selten sind mehr als zwei Hernien an einem Individuum gesehen worden (zwei Beobachtungen von Niehues mit drei Hernien).

Von einzelnen Autoren, darunter bereits von Malgaigne[10]), wird auf die Häufigkeit der Combination mit sonstigen Brüchen besonders aufmerksam gemacht; andere bezeichnen ein solches Verhalten als ein seltenes; Bohland fand in keinem Falle seiner Beobachtungsreihe ein solches Zusammentreffen, Witzel unter 12 Fällen einmal, Niehues unter 38 Fällen viermal anderweitige Hernien (zweimal doppelseitigen, einmal einseitigen Leistenbruch, einmal eine Umbilicalhernie); ich fand unter 19 Fällen zwei mit einer Nabelhernie combinirte Fälle. Es muss demnach auf Grund dieser Beobachtungen diese Combination als eine durchaus nicht häufige bezeichnet und in Anbetracht der grossen Häufigkeit des Vorkommens anderer Brüche überhaupt, dieses gleichzeitige Vorkommen eher als zufälliges angesehen werden. Diese Thatsache verdient deshalb besonders hervorgehoben zu werden, weil die angebliche Häufigkeit dieser Combination als Beweis für die Entstehung dieser Hernien in Folge Erschlaffung des fibrösen Gewebes von einzelnen Autoren (Dittmer u. A.) herangezogen zu werden pflegt.

Symptomatologie.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es Hernien der Linea alba gibt, die symptomenlos bleiben können; ebenso dass sie

[10]) Leçons cliniques sur les hernies. 1841.

zuweilen durch lange Zeit keine Symptome hervorrufen, bis endlich durch irgend welche besondere Veranlassung oder auch ohne eine bekannte Ursache Beschwerden auftreten. H. Chiari[11]) glaubt auf Grund von Sectionsergebnissen, bei denen er häufig solche Hernien als zufälligen Befund constatiren konnte, annehmen zu können, dass die Symptomenlosigkeit bei denselben ein häufiges Vorkommniss sei. Die Erfahrungen der Kliniker widersprechen dieser Annahme. Nach Niehues[12]) machen weitaus die meisten derartigen Brüche sogar ausserordentlich grosse Beschwerden, und zwar auch dann, wenn nur etwas subseröses Fett prolabirt ist. Auch Bohland und ich fanden unter einem grösseren Krankenmateriale, das auf das Vorhandensein von Hernien untersucht worden war, unter 59 Fällen nur drei Fälle, bei denen keine Symptome vorhanden waren, die übrigen boten Erscheinungen, die in der Mehrzahl der Fälle mit Bestimmtheit auf die Hernie bezogen werden konnten.

Was nun die Symptome anbelangt, welche durch diese Hernien hervorgerufen werden, handelt es sich sehr häufig um Beschwerden, besonders von Seite des Magens, wie sie bei den verschiedensten anderweitigen Magenerkrankungen vorkommen können, ohne etwas charakteristisches zu bieten. Am häufigsten jedoch treten auch hier die Symptome des Schmerzes in den Vordergrund. Diese Schmerzen treten meist anfallsweise und nicht selten im Anschlusse an die Mahlzeit auf und können mitunter eine grosse Intensität erreichen. Erst dann zeigen sie ein charakteristisches Gepräge, wenn sie von einem bestimmten Centrum (dem Sitze des Bruches) ausgehen, nach verschiedenen Stellen des Unterleibes ausstrahlen, durch gewisse Körperactionen, wie Vornüberbeugen, oder durch solche, die mit einer plötzlichen Steigerung des intraabdominellen Druckes einhergehen (Husten, Niessen, Erbrechen, Pressen, Lastenheben), oder durch körperliche Anstrengungen überhaupt hervorgerufen oder gesteigert werden, in Rückenlage dagegen aufhören, respective nachlassen. Ausgesprochene Erscheinungen von Incarceration kommen verhältnissmässig selten vor.

In den allermeisten Fällen ist die der Hernie entsprechende Anschwellung schon bei Berührung empfindlich, stärkerer Druck erzeugt heftige Schmerzen, und die Kranken bezeichnen dann gewöhnlich diesen Schmerz in Bezug auf Charakter und Localisation ähnlich jenem, wie er spontan die Anfälle einzuleiten pflegt. Für die Erklärung dieser Erscheinungen müssen auch hier theils directe mechanische Einflüsse, theils reflectorische Ursachen geltend gemacht werden.

Einen Anhaltspunkt für die Diagnose der Hernien kann man, wie aus dem Gesagten hervorgeht, mitunter schon aus der Art der Symptome oder ihrer Entstehung gewinnen. Dort wo die oben geschilderten, insbesondere durch die genannten Momente beeinflussten Schmerzanfälle auftreten, wo die Anamnese die plötzliche Entstehung der Beschwerden durch ein Trauma oder eine heftige körperliche Anstrengung ergibt, ist gegründeter Verdacht auf das Vorhandensein einer Medianhernie vorhanden und muss die Untersuchung nach dieser Richtung sorgfältig vorgenommen werden. In der Literatur sind Fälle verzeichnet, wo ausschliesslich aus der Art der Beschwerden, ohne dass ein Tumor nachzuweisen war, die Diagnose gestellt und durch die Operation bestätigt wurde (siehe Wild, Niehues[13]); man kann nach letzterem Autor dort, wo eine Stelle an der Linea alba sich findet, an der ein Druck oder gewisse Bewegungen des Kranken Schmerzen erzeugen, oder diejenigen Beschwerden veranlassen, wegen deren der Kranke den Arzt aufsucht, stets mit Recht eine Medianhernie diagnosticiren, auch wenn man keinen Tumor fühlen kann.

Die grösseren Hernien bieten der Diagnostik keinerlei Schwierigkeiten; in den meisten Fällen dieser Art wird das Vorhandensein einer Anschwellung an der Bauchwand von den Kranken selbst angegeben und durch Inspection und Palpation lässt sich dieselbe mit Leichtigkeit erkennen.

[11]) Sitzungsbericht des Vereines deutscher Aerzte in Prag. Prager medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 5.

[12]) a. a. O. pag. 8.

[13]) a. a. O. pag. 6 und 10.

Kleinere Hernien können oft, ganz besonders bei Individuen mit stark entwickeltem Pannieulus adiposus, nur durch genaue Abtastung der vorderen Bauchwand, und zwar in aufrechter oder etwas vornübergebeugter Haltung erkannt werden, da sie in der Rückenlage oft spontan kleiner werden, seltener ganz schwinden; aus diesem Grunde ist es auch zweckmässig die Prüfung der Reponibilität in der Rückenlage vorzunehmen.

Durch Husten und Pressen wird die Erkennung dieser Geschwülstchen in den meisten Fällen erleichtert, da sie auf diese Weise stärker hervortreten und praller sich anfühlen. In den meisten Fällen (wo nicht ein allzureichliches Fettpolster vorhanden ist) kann man auch die Stelle, wo die Hernie sitzt, bei guter Beleuchtung und Betrachtung von der Seite her in Form eines meist querverlaufenden Wulstes erkennen, bei fetten Leuten ist, wie schon erwähnt, an der betreffenden Stelle schon bei Hernien mittlerer Grösse meist eine diffuse Anschwellung zu sehen; man darf aber nicht eine jede umschriebene Fettanhäufung im Unterhautzellgewebe, wie sie namentlich bei fetten Leuten nicht zu selten vorzukommen pflegt, mit einer Hernie verwechseln. Für die Diagnose der letzteren ist nicht blos die Constatirung einer Geschwulst, sondern auch das Vorhandensein der übrigen oben bezeichneten Charaktere derselben massgebend. Ob die kleinen tiefen Lipome der vorderen Bauchwand, wie Witzel glaubt, sämmtlich als Fetthernien aufzufassen sind, muss dahingestellt bleiben.

Die Bestimmung des Inhaltes der Brüche ist oft schwierig, nicht selten unmöglich. Grössere Brüche enthalten meistens Darmtheile, und es lässt sich dies, wenn der Bruch reponibel ist, daran erkennen, indem bei Druck auf die Geschwulst der Inhalt derselben sich unter gurrendem Geräusch entleert; bei eingetretenen Verwachsungen fehlt aber dieses Symptom. Vor Kurzem hat Lenhoff[14]) auf ein Symptom aufmerksam gemacht, welches nach seiner Ansicht für die Differentialdiagnose zwischen Darm enthaltenden Hernien und subserösen Lipomen beziehungsweise Netzbruch zu verwerthen ist. Lässt man nämlich nach diesem Autor den Kranken in der Rückenlage wiederholt rasche und kurze Hustenstösse machen, so hat man beim Betasten der Geschwulst zuweilen, während dieselbe härter und grösser erscheint, die Empfindung, als ob durch eine feine Oeffnung Flüssigkeit gegen die Oberfläche der Geschwulst gespritzt würde. Dieses Gefühl ist ähnlich dem Hydatidenschwirren und entsteht nach Lenhoff dadurch, dass durch die Hustenstösse ein Darmstück durch den engen Schlitz der Bauchaponeurose hindurchgepresst und gleichzeitig flüssiger Darminhalt gegen den Bruchsack gespritzt wird. Ich konnte dieses »Spritzphänomen«, welches auch bei Umbilicalhernien zuweilen ganz deutlich nachweisbar ist, in einer Reihe von Fällen bei Hernien der Linea alba in unzweideutiger Weise beobachten. Im Allgemeinen ist aber der praktische Werth einer solchen Differentialdiagnose ein unbedeutender, da hiebei weder in Bezug auf die Erscheinungen, noch betreffs der Therapie ein Unterschied besteht.

Bezüglich der Therapie wird von den Chirurgen jetzt ziemlich allgemein die Radicaloperation als das einzig richtige Verfahren bezeichnet; wohl sind Fälle bekannt, bei denen durch Reposition und Bandagenbehandlung dauernde Erfolge erzielt wurden; allein dieses Verfahren dürfte wohl nur bei grösseren Brüchen erfolgreich sein, bei kleineren ist es meist nutzlos oder nur von vorübergehendem Nutzen. Ausserdem ist hier besonders zu betonen, dass bei nicht ganz frisch zur Behandlung kommenden Incarcerationen kleiner Hernien Taxisversuche zu unterlassen sind, da bei solchen erfahrungsgemäss rasch Gangrän einzutreten pflegt.

Lindner[15]) spricht sich betreffs der Behandlung folgendermassen aus: »Wo man durch eine Bandage nicht bald einen Erfolg erzielt, ist jetzt unter allen Umständen die Indication zur operativen Beseitigung des Uebels gegeben; aber auch ohne vorhergehende Versuche mit Bandagenbehandlung

[14]) a. a. O.

[15]) a. a. O.

haben wir unzweifelhaft das Recht, gestützt auf unsere Kenntniss von den geringen Erfolgen der nicht operativen und den vorzüglichen Resultaten der operativen Behandlung den Patienten als Remedium optimum die Radicaloperation vorzuschlagen.«

Unter den 100 Fällen unserer Beobachtungsreihe sind 48 operirt worden; unter 45 davon (3 Fälle sind wegen Complication mit Pyloruscarcinomen in Bezug auf die erzielten Resultate nicht mitzurechnen) sind 36 durch die Operation von ihren Beschwerden befreit worden; bei drei Fällen sind verschieden lange nach der Operation (in einem Falle erst nach einem Jahre) erneute Beschwerden aufgetreten.

In drei Fällen war kein Erfolg durch die Operation zu verzeichnen (darunter ein Fall, bei dem das Leiden 18 Jahre, ein zweiter, bei dem es drei Jahre bestanden hatte); in einem Falle handelte es sich um Einklemmung, der Kranke ging nach der Operation an Peritonitis zu Grunde, in zwei Fällen ist das Resultat nicht bekannt gegeben.

In Bezug auf den Inhalt der Hernien der operirten Fälle ist das Ergebniss Nachstehendes:

In 11 Fällen lag nur Fett vor, theils mit, theils ohne gleichzeitige Ausstülpung des Peritoneums, 28mal war Netz prolabirt und viermal war der Darm am Bruche betheiligt; in fünf Fällen fehlen die diesbezüglichen Angaben.

Ein bei Weitem geringeres praktisches Interesse nehmen schon wegen ihrer grossen Seltenheit die ausserhalb der Linea alba gelegenen Bauchdeckenbrüche in Anspruch; man bezeichnet sie im Gegensatze zu den oben genannten Hernien (ihrer Lage wegen auch Herniae medianae, beziehungsweise Herniae epigastricae genannt) zweckmässig als laterale Hernien. Sie kommen am häufigsten in der Mammillarlinie beiderseits vor und haben eine ganz gleiche Genese wie die Hernien der weissen Bauchlinie. Es ist selbstverständlich, dass man bei vorhandenen Verdauungsstörungen, namentlich aber in Fällen von Ileus, auch diese Stellen einer genauen Untersuchung unterziehen muss; wegen der Lage dieser Hernien zwischen dicken Muskelschichten ist die Diagnose namentlich bei kleineren Gebilden dieser Art eine schwierige.

Was endlich die dritte Gruppe der hier in Betracht zu ziehenden Hernien, die Umbilicalhernien, anbelangt, können dieselben begreiflicherweise ganz ähnliche Erscheinungen im Gefolge haben wie die Hernien der weissen Bauchlinie; häufig scheint dies indess, namentlich bei den reponiblen Nabelhernien, nicht vorzukommen. —

Die voranstehenden Ausführungen mögen von Neuem als Beweis dienen für die wichtige Rolle, welche bei der Diagnostik der Magen- und Darmerkrankungen der Palpation des Unterleibes zukommt, eine Rolle, welche in ihrer Bedeutung durch die modernen, oft zu sehr in den Vordergrund gerückten Untersuchungsmethoden — es gilt dies in erster Reihe für die Untersuchung des Magens — in keiner Weise geschmälert werden kann.

Eine sorgfältige Untersuchung der typischen Bruchpforten wird künftighin in jedem Falle einer gastrointestinalen Erkrankung, über deren Ursache und Wesen man sich nicht vollständig im Klaren ist, vorgenommen werden müssen; ebenso wird es in solchen Fällen geboten sein, mit Rücksicht auf die Häufigkeit des Vorkommens der Hernien der Linea alba und ihre Bedeutung, die Palpation des Abdomen, insbesondere im Verlaufe der weissen Bauchlinie, auszuführen. Eine solche Untersuchung muss aber nothwendigerweise — es scheint mir nicht überflüssig, dies besonders zu betonen — unter allen Umständen bei entblösstem Unterleibe, sowie auch in aufrechter Stellung vorgenommen werden.

Nicht unterlassen möchte ich aber darauf hinzudeuten, dass man sich hingegen auch hüten muss, in den entgegengesetzten Fehler zu verfallen und jedesmal bei gleichzeitigem Vorkommen von Hernie und Verdauungsstörungen einen solchen Zusammenhang mit Bestimmtheit anzunehmen; man könnte dadurch leicht Gefahr laufen, eine anderweitige Erkrankung des Intestinaltractus zu übersehen, oder in ihrer Bedeutung für den vorliegenden Fall zu unterschätzen.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Prof. Chrobak in Wien.

Eierstockschwangerschaft neben normaler uteriner Schwangerschaft; Laparotomie am fünften Tage nach der Spontangeburt der uterinen Frucht.

Von Dr. Heinrich Ludwig.

(Demonstrirt von Prof. Chrobak in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 28. Februar 1896.)

Nicht sicher erwiesene, jedoch als Ovarialschwangerschaften beschriebene Fälle ektopischer Gravidität datiren in der Literatur sehr weit zurück, da schon Saint Maurice[1]) im Jahre 1682 die später vielfach erwähnte und auch von Vielen anerkannte erste Eierstockschwangerschaft beschrieb. Wenn auch in neuerer Zeit die Engländer Tait und Doran das Vorkommen der rein ovariellen Insertion des Eies nicht zugeben wollen, müssen wir doch seit dem im Jahre 1859 von Willigk[2]) beschriebenen Falle dasselbe als sicher erwiesen betrachten. Indessen ist die Zahl der Fälle, in denen die anatomische Diagnose unzweifelhaft feststeht, bis in die heutige Zeit, da die Berichte über Extrauteringraviditäten überhaupt sich in ungeheuerer Anzahl in der Literatur vorfinden, eine sehr kleine gebliebcn. Bis zum Jahre 1887 sind von Werth[3]) nur die Fälle von Willigk, Leopold[4]) und Walter[5]) als sichere Ovarialschwangerschaften anerkannt; bis heute hat sich diese Zahl nicht bedeutend vergrössert.

Die mir zugängliche Literatur enthält folgende Fälle von Ovarialgravidität, die einigen oder vollen Anspruch auf Richtigkeit der anatomischen Diagnose erheben dürfen:

1. Willigk[2]), drei Monate alte Ovarialgravidität. Nach einem Präparate der Olmützer Sammlung.

2. Walter[5]), rechtsseitige Ovarialgravidität, Kind ausgetragen, starb am 280. Tage der Schwangerschaft, die Frau vier Tage später an Peritonitis.

3. Leopold[4]), Ovarialschwangerschaft mit Lithopädionbildung von 35jähriger Dauer. Nach einem Präparate.

4. Spiegelberg[6]), rechtsseitige Ovarialgravidität. Ungestörter Verlauf der Schwangerschaft; Ruptur des Fruchtsackes, Peritonitis. Laparotomie. Kind reif, bleibt am Leben. Mutter starb bald darauf.

5. Patenko[7]), rechtsseitige Ovarialgravidität mit Ausgang in Lithopädionbildung. Durch Section zufällig gewonnenes Präparat.

6. Baur[8]), linksseitige Ovarialgravidität mit Ausgang in Lithopädionbildung (wahrscheinlich fünfter Schwangerschaftsmonat), Probelaparotomie (Säxinger). Durch Section gewonnenes Präparat.

7. Rumpff[9]), geplatzte Ovarialgravidität im vierten Schwangerschaftsmonate. Hämatokele. Eröffnung vom hinteren Scheidengewölbe aus. Tod.

8. Sänger[10]), Graviditas ovarica, secundäre Abdominalgravidität. Das Lithopädion lag, nachdem wahrscheinlich die Ruptur des Fruchtsackes im vierten Monate erfolgt war, fast frei vom verkalkten Amnion umgeben in der Bauchhöhle; der Fruchtsack hatte sich später wieder vollkommen geschlossen. Laparotomie, Heilung.

---

[1]) Bianchi, De naturali in hum. corp. generat. hist. Aug. Taurinor. 1741. (Aus Collet y Gurguí Die Ovarialschwangerschaft.)

[2]) Willigk, Prager Vierteljahrsschrift für Heilkunde. XVI. Bd. 23.

[3]) Beiträge zur Anatomie und operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887.

[4]) Archiv f. Gynäkologie. XIX, pag. 210.

[5]) Monatsschrift f. Gynäkologie u. Frauenkrankheiten, XVIII, 1861.

[6]) Zur Casuistik der Ovarialschwangerschaft. Archiv f. Gynäkologie. XIII, 73.

[7]) Zur Lehre von der Extrauterinschwangerschaft. Archiv f. Gynäkologie. XIV, 156.

[8]) Max Baur, Ein Fall von Ovarialschwangerschaft. Inaug.-Dissertation. Tübingen 1888.

[9]) C. Rumpff, Ein Fall von Ovarialgravidität etc. Inaug.-Dissert. Erlangen 1888.

[10]) Centralblatt f. Gynäkologie. 1890, pag. 522.

9. Küstner[11]) berichtet über einen von Fick 1867 als abdominelle Gravidität beschriebenen Fall von rechtsseitiger Ovarialgravidität.

10. Stratz[12]) hat unter fünf Laparotomien bei Extrauteringravidität zwei Ovarialschwangerschaften beobachtet. Beide Fälle genesen.

11. Herzfeld[13]). Am 11. März 1891 normaler Partus eines lebenden ausgetragenen Kindes. 12 Tage später Laparotomie. Rechtsseitige Ovarialschwangerschaft, reife, frisch abgestorbene Frucht. Exstirpation des Fruchtsackes. Genesung.

12. Mackenrodt[14]). Laparotomie bei Extrauteringravidität wegen Fiebers und starker Schmerzen. Ovarielle Schwangerschaft bei vorher bestandener Tubo-Ovarialcyste. Die Tube gänzlich unbetheiligt, nach Absterben der Frucht entstand ein Tubarhämatom.

13. Wyder[15]), geplatzte linksseitige Ovarialgravidität im zweiten bis dritten Schwangerschaftsmonate. Tod an Peritonitis.

14. A. Martin[16]) berichtet über eine 19 Jahre lang getragene Ovarialschwangerschaft der linken Seite, complicirt mit Carcinoma colli. Totalexstirpation per Laparotomie. Heilung.

15. Derselbe[17]), Gravitas ovarica bei Ovarialtube.

16. Gottschalk[18]), eine 54jährige Frau hatte 30 Jahre eine extrauterin gelagerte Frucht getragen. Diese war seinerzeit am normalen Schwangerschaftsende abgestorben, die Frau überstand dabei eine schwere Peritonitis. Darauf war durch weitere 26 Jahre die Menstruation regelmässig gewesen. Laparotomie wegen heftiger Incarcerationserscheinungen. Linksseitige Ovarialgravidität. Genesung.

17. Frank[19]), geplatzte rechtsseitige Ovarialgravidität. Laparotomie. Heilung.

18. Geuer[20]), Ovarialschwangerschaft. Kindskopfgrosser Tumor. Laparotomie. Heilung.

Die Geschichte meines Falles ist folgende:

Am 26. Februar 1896, Morgens 3/4 8 Uhr, wurde die 35jährige VIpara R. S. aufgenommen. Die Frau hatte früher fünfmal spontan und leicht reife Kinder geboren, die Wochenbetten waren vollkommen normal verlaufen. Drei Kinder sind am Leben. Sie war seit ihrem 18. Lebensjahre regelmässig, beschwerdefrei menstruirt, die Menses dauerten 2—3 Tage, waren immer spärlich, auch erinnert sie sich nicht, eine Krankheit überstanden zu haben. Die letzten Menses waren einige Tage nach Ostern 1895 (Mitte April) aufgetreten, von normaler Stärke, beschwerdefrei. 14 Tage nachher

Fig. 1.

ein Beischlaf, den die Patientin für den befruchtenden hält. Die nun folgende Schwangerschaft verlief vom dritten Monate ab mit grossen Schmerzen im Bauch; in der zweiten Hälfte steigerten sich dieselben von Monat zu Monat und sie machte dann auch die Wahrnehmung, dass sie die Kindesbewegungen ungewöhnlich stark und häufig verspüre.

Die Patientin befand sich bis zum Eintritt der Geburt in Sámbor (Galizien). Dort bekam sie am 20. Februar 1896 Abends 8 Uhr die ersten Wehen und sechs Stunden später erfolgte unter grösseren als bei den früheren Geburten beobachteten Schmerzen die spontane Geburt eines reifen, lebenden Mädchens in Schädellage. Die anwesende Hebamme merkte jetzt, dass noch ein zweites Kind vorhanden sei, sie rief einen Arzt, dieser ging mit einer Hand in die Genitalien ein und brachte die Placenta des ersten Kindes heraus. Dieser und noch ein zweiter Arzt sollen nun die Bemühungen, das Kind, dessen Bewegungen man durch die schlaffen Bauchdecken deutlich sah und fühlte, per vias naturales zu entbinden, längere Zeit fortgesetzt haben. Als dies fruchtlos blieb, riethen sie der Frau, entweder zu warten, bis die Frucht abgestorben wäre und sich dann der Laparotomie zu unterziehen, oder sich

[11]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. 1890, III, pag. 213.

[12]) Ueber Graviditas extrauterina. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 1890. Ref. Centralblatt f. Gynäkologie. 1891, pag. 133.

[13]) Ueber einen Fall von Ovarialgravidität etc. Wiener klin. Wochenschrift. 1891, Nr. 43.

[14]) Centralblatt f. Gynäkologie. 1891, pag. 1004.

[15]) Archiv f. Gynäkologie. Bd. 41, pag. 168.

[16]) Centralblatt f. Gynäkologie. 1892, pag. 16.

[17]) Berliner klin. Wochenschrift. 1893, pag. 513.

[18]) Centralblatt f. Gynäkologie. 1893, pag. 407, und Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie. V, pag. 304.

[19]) Centralblatt f. Gynäkologie. 1895, pag. 545.

[20]) Centralblatt f. Gynäkologie. 1894, pag. 391.

sogleich operiren zu lassen. Die Frau fasste verläufig keinen bestimmten Entschluss und so vergingen weitere vier Tage, während deren sich die Frau ganz wohl fühlte und vergeblich auf die Geburt des zweiten, in ihrem Abdomen sich lebhaft bewegenden Kindes wartete. Am fünften Wochenbetttage aber beschloss sie, behufs Vornahme der Operation nach Wien zu reisen; sie machte thatsächlich diese 17stündige Reise und kam am 26. Februar Früh in unsere Klinik.

Status praesens am 26. Februar 1896, 8 Uhr Früh. Temperatur 37·3°, Puls 92. Die Patientin ist von schwächlichem Knochenbau, schlecht genährt, nicht anämisch. Lungen- und Herzbefund normal. Mammae hängend, schlaff, entleeren auf Druck im kräftigen Strahle Milch. Das Abdomen unregelmässig ausgedehnt, oberhalb des Nabels durch die äusserst dünnen, schlaffen Bauchdecken Kindesbewegungen deutlich sicht- und fühlbar. Oberhalb der Symphyse der etwas nach vorn gelagerte, über mannsfaustgrosse puerperale Uterus. Man tastet mit grosser Deutlichkeit durch die Bauchdecken die vom rechten Horn abgehenden, sich normal anfühlenden rechten Adnexe in ihrer ganzen Ausdehnung; ferner einen vom linken Uterushorn abgehenden daumenbreiten Strang, der sich eine ganz kurze Strecke weit isolirt verfolgen lässt, und dann in einen grossen, weichen, der linken Uteruskante anliegenden und sich bis zur linken Fossa iliaca erstreckenden Tumor übergeht. Aeusseres Genitale schlaff, klaffend, aus ihm entleert sich leicht blutig tingirtes Lochialsecret. Die Vagina kurz, ihre hintere Wand herab und nach vorn gedrängt durch einen den Douglas ausfüllenden harten, runden, nach oben schwer zurückdrängbaren Tumor, welcher als der mit seiner grössten Peripherie im Beckeneingang stehende Kindesschädel angesprochen wird. Portio 2 *cm* lang, Muttermund quergeschlitzt, intact, Uterus handbreit mit seinem Fundus die obere Symphysenkante überragend, stark anteponirt, gut contrahirt, in seiner Beweglichkeit nur wenig eingeschränkt.

Die Diagnose lautete: Extrauterine Schwangerschaft der linken Adnexe, reifes, lebendes Kind.

Am 26. Februar, $^3/_4$9 Uhr Früh, wurde die Laparotomie gemacht.

18 *cm* langer Schnitt, in dessen Mitte der Nabel liegt. Man erblickt zunächst die schwappende, ungemein dünne, durchscheinende Fruchtblase, welche nach links unten in die der ganzen linken Uteruskante angelagerte und mit ihr anscheinend innig verwachsene Placenta übergeht; hinten erscheint sie mit einigen Dünndarmschlingen und deren Mesenterien locker verklebt, nach rechts und vorn ist sie vollkommen frei. Nach links hin ist sie mit dem Peritoneum parietale in der Gegend des linken Lig. infundibulo-pelvicum locker verklebt. Die Lösung aller dieser Adhäsionen gelang leicht. Ich konnte mich nun überzeugen, dass man den unteren Eipol sammt dem Uterus so weit aus dem kleinen Becken emporzuheben im Stande war, dass die Stielbildung keine Schwierigkeiten bieten würde. In Anbetracht der Gefässe, die in der Placentargegend in den Fruchtsack einerseits, in die linke Uteruskante andererseits einmündeten, von denen viele bis $^3/_4$ *cm* dick waren, gab ich den Gedanken an die isolirte Exstirpation des Fruchtsackes mit Erhaltung des Uterus bald auf, namentlich aber auch in Hinsicht auf die auswärts gemachte manuelle Placentalösung und die langwierigen sonstigen intrauterinen Manipulationen.

Ich eröffnete zunächst den Fruchtsack, wobei sich etwa 600 *g* flockig getrübten Fruchtwassers entleerten, extrahirte das Kind, welches wohl entwickelt war (Knabe, 49$^1/_2$ *cm*, 3570 *g*) und sogleich kräftig schrie. Nach Abnabelung der Frucht wurden Uterus und Placenta soweit

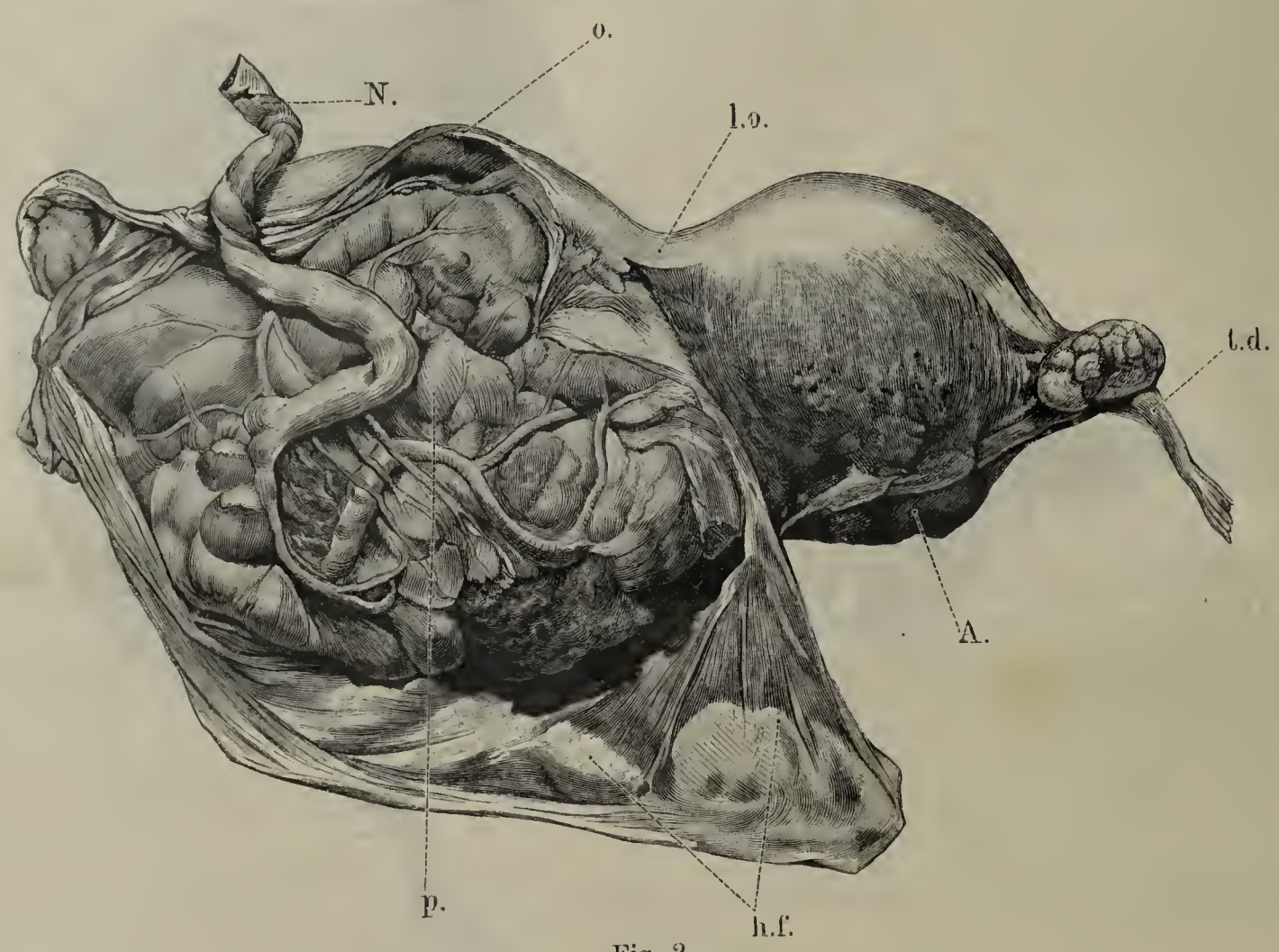


Fig. 2.

als möglich aus dem kleinen Becken emporgehoben und knapp ober dem unteren Eipol, um diesen und den Uterus in der Gegend des Orific. int. eine elastische Ligatur gelegt und der Uterus sammt den Anhängen abgetragen. Die im Stumpfe zurückgebliebenen Placenta- und Eihautreste wurden mit Scheere und Pincette entfernt, der Cervicalcanal mit dem Thermokauter verschorft — der Stumpf typisch extraperitoneal versorgt. Die Patientin hatte somit mit Ausnahme der in der Placenta und im Uterus enthaltenen Blutmenge keinerlei Blutverluste erlitten. Die Bauchdecken wurden mit Seidenknopfnähten in 3 Etagen vereinigt.

Die Reconvalescenz war anfangs durch eine rechtsseitige Lungenentzündung gestört, der Wundverlauf war normal.

Mutter und Kind wurden am 22. März 1896 gesund entlassen.

Das dem hiesigen pathologisch-anatomischen Institute übergebene Präparat wurde von Herrn Prof. A. Kolisko folgendermassen beschrieben:

An dem exstirpirten Fruchtsacke findet sich dem medialen Umfange desselben anliegend der Uterus, welcher ungefähr seinem Orific. int. entsprechend abgetragen ist. Derselbe hat die Dimensionen eines Uterus post partum, ist 10 *cm* lang und 9 *cm* breit (an den Abgangsstellen der Tuben gemessen). Die Dicke seiner Wand beträgt 1$^1/_2$ *cm*, wie an der Abtragungsfläche zu erkennen ist, wo auch das entsprechend weite Uteruscavum klafft, an dessen Innenfläche man noch Reste von Eihäuten erkennen kann.

An diesem Uterus finden sich rechts die vollkommen normalen Adnexe, von welchen das 15 *cm* lange und 2 *cm* breite Ovarium stark gekerbt erscheint. Dem rechten Lig. rot. entsprechend, hängt ein 2 *cm* langer, fingerdicker, peripherer, eine Schnittfläche tragender Zapfen an der rechten Peripherie. Die linken Adnexe des Uterus sind in dem Fruchtsacke aufgegangen, über dessen vordere Peripherie die ausgezerrte, 14 *cm* lange, 2—3 *mm* breite Tube zieht, welche an einem 1—1½ *cm* breiten Lig. tubo-ovaricum abhebbar ist, während am oberen Umfange des Fruchtsackes ein in dessen Wand unter trichterförmiger Verbreiterung aufgehendes, etwa 1 *cm* langes Lig. ovarii proprium zum Uterus hinzieht.

Von dem freien Fimbrienende der Tube eine Fimbria ovarica zum Fruchtsack hinziehend, daselbst sich an einem etwa 1½ *cm* vorspringenden, zapfenartigen Fortsatz der äusseren Fruchtsackperipherie sich inserirend, welcher Fortsatz an seiner weisslichen Farbe, seiner oberflächlichen Kerbung sich als ein Rest des Ovariums erkennen lässt, dessen Oberfläche ringsum auf die Wand des Fruchtsackes übergeht und offenbar dem äusseren Pol des Ovariums entspricht.

Der Fruchtsack selbst besteht aus einem soliden Antheil, der die vordere Peripherie seiner unteren Hälfte einnimmt und einem häutigen Antheil, der dem übrigen Umfang entspricht und im oberen Umfang einerseits in einer Länge von 20 *cm*, im unteren andererseits in einer Länge von 15 *cm* eingerissen ist; auch scheint von der hinteren Peripherie des häutigen Sackes ein breites Stück zu fehlen. Der Fruchtsack würde in gefülltem Zustande schätzungsweise zweimannskopfgross sein. Sein solider Antheil wird von der bis an den Uterusrand heranreichenden, 18 *cm* breiten und 12 *cm* hohen Placenta gebildet, an deren äusserer Hälfte sich ein gallertiger Nabelstrang inserirt, von dem noch ein 20 *cm* langes Stück am Präparate erhalten ist. Diese Placenta besitzt grosse Kotyledonen, normale Gefässverzweigungen und ein gleichmässig feinschwammiges, nirgends verändertes Gewebe. Ihr amniotischer Ueberzug ist in der Nähe der Nabelschnurinsertion zu einer haselnussgrossen und einer zweiten nussgrossen serösen Blase abgehoben. Der häutige Antheil des Fruchtsackes wird von den Eihäuten einerseits, der hochgradig verdünnten Ovarialoberfläche andererseits gebildet. Für letzteres Verhältniss sprechen ausser dem Uebergehen des Lig. ovarii proprii einerseits, des äusseren Ovarialpoles andererseits in die Fruchtsackwand, auch noch — wenigstens an der Oberfläche des soliden Antheiles — mehrere flach sich vorwölbende bis hirsekorngrosse Cystchen, welche offenbar Ovarialfollikeln entsprechen.

Am oberen inneren und im äusseren Umfang des Fruchtsackes finden sich einige bindegewebige Stränge, die durchschnittenen Adhäsionen entsprechen.

Gegenüber dem Uterus verhält sich der Fruchtsack derartig, dass er mit seiner medialen Peripherie bis an den linken Uterusrand heranreicht, indem er die Blätter des Lig. lat. daselbst auseinandergedrängt hat, so dass sowohl vorne wie hinten die Serosa des Uterus auf den Fruchtsack längs des ganzen linken Randes des Uterus übergeht. Dadurch erscheint auch das dicke Ligam. rot. sin. durch die etwas abgehobene Serosa wenigstens in seinem äusseren Umfange verdeckt. Neben der Amputationsfläche des Uterus finden sich die Lumina von zwei nach dem benachbarten soliden Fruchtsackantheil ziehenden, über ½ *cm* Durchmesser haltenden Gefässen, von denen eines eine Vene, das andere eine Arterie ist.

Spiegelberg verlangt zur Unterstützung der Diagnose Ovarialgravidität:

1. Das Fehlen des Eierstockes einer Seite;
2. Eierstockselemente in der Wand des Sackes;
3. Verbindung des Fruchtsackes mit der Gebärmutter durch das Lig. ovarii;
4. Nichtbetheiligung der Tube an der Bildung des Fruchtsackes.

Veit[21]) hat neuerer Zeit den Nachweis gefordert:

1. dass beide Tuben und ein Ovar unbetheiligt sind;
2. dass das zweite Ovarium fehlt oder einen Theil der Saekwand bildet;
3. dass das eine Lig. ovarii in den Sack übergeht.

Alle diese Forderungen erfüllt unser Präparat vollkommen.

Der linke Eierstock ist bis auf einen der linken Sackwand einlagernden Rest, der schon makroskopisch als solcher erkennbar ist, zur Fruchtsackbildung aufgebraucht.

Der Uebergang des Ligamentum ovarii in den Fruchtsack erfolgt unter fächerförmiger Ausbreitung des ersteren (siehe Fig. 1 und Fig. 2 bei l. o.).

Die linke Tube ist in ihrem ganzen Verlaufe vollkommen intact und steht mit der Fruchtsackwand nur durch eine 1—1½ *cm* breit abhebbare Mesosalpinx

Fig. 3.

und mit dem der Oberfläche des Fruchtsackes einlagernden Ovarialreste durch die noch deutlich erkennbare Fimbria ovariaca in Zusammenhang.

Die mikroskopische Untersuchung der Fruchtsaekwand ergab über die ganze Oberfläche derselben zerstreute Eierstockselemente.

Es wurden aus mehreren Stellen des Fruchtsackes Schnitte angefertigt. Der an dem soliden Antheile des Fruchtsackes 1½ *cm* vom peripheren Tubenende entfernt liegende Ovarialrest zeigt im mikroskopischen Bilde an seiner der Peritonealhöhle zugekehrten Oberfläche den stellenweise gut erhaltenen Besatz mit Keimepithel; er enthält typisches Ovarialgewebe, eine grosse Anzahl von Follikeln und zwei Corpora fibrosa. Die Follikel sind noch in der Peripherie des Ovarialrestes eine Strecke weit in der Fruchtsackwand nachweisbar.

Ein Schnitt durch die Fruchtsackwand nahe dem Placentarrande aus der Gegend des Ligamentum ovaricum zeigt gegen die Fruchthöhle hin zunächst eine einschichtige Lage von Pflasterepithel, darunter eine Schichte langgestreifter Gewebszüge, in der sich reichlich spindelförmige und stellenweise auch sternartig verästelte Zellen eingelagert finden, das Amnion. Nach aussen davon kommt eine Schichte normalen Placentargewebes, das an einigen Stellen dem Ovarialstroma unvermittelt anlagert, nach aussen von diesem an einigen Stellen des Schnittes eine Schichte theils kugeliger, theils spindelförmig abgeplatteter, eine feine Granulirung des Zellkörpers aufweisender, meist einen grossen Kern enthaltender Zellen, die in einem feinen Netzwerk dünnfaserigen Bindegewebes eingelagert liegen.

Die äusserste Schicht des Fruchtsackes bildet eine dünne, die Fortsetzung der Tunica albuginea bildende Lage dichten, welligen Bindegewebes.

Ein Schnitt durch die Stelle fo. (Fig. 1) der Fruchtsackwand enthält zwei Ovarialfollikel.

[21]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie. III. Congress, 1890, pag. 160.

Was den Umstand betrifft, dass die extrauterine Frucht bis zu ihrer völligen Reife ausgetragen wurde, so ist das bei Ovarialgravidität nicht selten. Herzfeld operirte kurz nach dem Absterben der reifen Frucht, Walter beobachtete das Absterben der Frucht am 280. Schwangerschaftstage. Im Falle Gottschalk's hatte ein Arzt das Absterben der extrauterin gelagerten Frucht am normalen Schwangerschaftsende beobachtet. Darauf folgte eine schwere Peritonitis, welche die Frau überstand. Auch im Falle Leopold's war das Kind ausgetragen. Das erste lebende, reife Kind, von einer Eierstocksehwangerschaft stammend, gewann Spiegelberg durch Laparotomie, die Mutter starb. Unser Fall ist der erste, in welchem Mutter und Kind gerettet wurden.

Laparotomien in der Endzeit der Schwangerschaft, bei lebendem, extrauterin gelagertem Kinde ausgeführt, sind in neuerer Zeit nicht sehr selten. So konnte z. B. Werth aus den Jahren 1880—1886 acht Fälle anführen (darunter eine Mutter genesen). Im Jahre 1890 [22]) schon weitere neun Fälle, darunter sieben Heilungen. Der bei dieser Gelegenheit ausgesprochene Grundsatz Werth's, es sei bei lebender Frucht besser gleich zu operiren als den Fruchttod erst abzuwarten, da die Gefahr des Abwartens die Vortheile übertrifft, die die Operation bei abgestorbener Frucht bietet, dürfte heute wohl zu allgemeiner Anerkennung gelangt sein. Eine andere Ansicht Werth's aber, es sei unrichtig, die volle Reife des Kindes abzuwarten, sondern es sei in jeder Phase der sicher constatirten Extrauteringravidität ohne Rücksicht auf die Lebensfähigkeit des Kindes sogleich zu operiren, eine Ansicht, die z. B. Tait durchaus nicht theilt, würde durch Herzfeld's und meinen Fall wenigstens für die Ovarialgravidität einigermassen an Boden verlieren. Es ist jedenfalls sehr bemerkenswerth, dass in beiden Fällen der Fruchtsack trotz vorausgegangener Wehenthätigkeit des graviden und puerperalen Uterus, trotz der in beiden Fällen lebhaft empfundenen Kindesbewegungen, trotz der in beiden Fällen anstrengenden Reise in die Klinik intact geblieben war. Ich glaube daher, dass man, die Möglichkeit der klinischen Ueberwachung des Falles vorausgesetzt, es immerhin wagen könnte, bei sicher constatirtem Leben der extrauterin gelagerten Frucht bei dem heutigen Stande der Operationstechnik den Termin der Lebensfähigkeit der Frucht abzuwarten. Freilich darf andererseits nicht verschwiegen werden, dass es mit der ferneren Lebensfähigkeit derartiger Früchte gewöhnlich schlecht genug bestellt ist, wie die Statistiken von Orillard [23]) und Werder [24]) beweisen. Ersterer sammelte 60 Fälle aus der Literatur von lebensfähiger extrauterin liegender Frucht. Von 30 Müttern wurden in den letzten 10 Jahren 20 gerettet, von den früheren 30 nur 8. Von 61 lebensfähigen Kindern blieben 27 am Leben, 26 starben innerhalb 48 Stunden, 8 starben später.

Was das Vorkommen von gleichzeitiger intrauteriner und extrauteriner Schwangerschaft anbelangt, so ist dieses bei Ovarialschwangerschaft bisher nur im Herzfeld'schen Falle beschrieben. H. Gutzwiller [25]) hat eine Zusammenstellung von Fällen gleichzeitiger intra- und extrauteriner Gravidität gegeben. Von 18 Müttern blieben 8 am Leben, darunter vier nach Laparotomie, zwei dadurch, dass der extrauterine Fötus resorbirt wurde, zwei dadurch, dass dieser abscedirte. Die übrigen zehn Mütter starben an Verblutung oder an Sepsis oder an beiden.

Die Ausgänge für die Kinder waren:

1. Die intrauterine Frucht wird per vias naturales geboren, das extrauterine Kind stirbt ab: vier Fälle, oder es wird mittelst Laparotomie zu Tage befördert: zwei Fälle (Herzfeld, Rosthorn), beide Kinder todt; oder der Fruchtsack platzt und bewirkt den Tod der Mutter, drei Fälle, mit zwei reifen todten Kindern.

2. Die extrauterine Frucht wird durch Laparotomie entfernt und dabei die intrauterine Gravidität entdeckt: 1 Fall.

3. Der extrauterine Fötus stirbt ab, die intrauterine Frucht wird ausgetragen und lebend geboren, die extrauterine Frucht abscedirt, später z. B durch das Rectum.

4. Der extrauterine Fötus wird per laparotomiam entfernt, kurz nachher Ausstossung der intrauterinen Frucht.

5. In einem Falle wurden beide Früchte ausgetragen, Laparotomie gemacht, zuerst das extrauterine, dann durch Hysterotomie das intrauterine Kind entwickelt, die Kinder lebten, die Mutter starb am vierten Tage. Alle übrigen extrauterinen Früchte waren todt, sechs von den intrauterinen blieben am Leben.

v. Rosthorn [26]) berichtet im Anschluss an einen Fall gleichzeitiger intrauteriner und Tubargravidität (beide Kinder todt) über die Ergebnisse der Zusammenstellungen von Schröder, Kleinwächter, Browne und Parry, aus denen ich Folgendes hervorheben will:

Unter 38 Fällen gleichzeitig bestehender extra- und intrauteriner Schwangerschaft erreichten zweimal beide Früchte das Ende der normalen Gravidität.

Von den extrauterinen Früchten wurde keine am Leben erhalten, von 24 intrauterinen nur sieben.

Es dürfte mithin unser Fall mit dem günstigen Ausgange für die Mutter und der Erhaltung beider reifen Kinder bis jetzt einzig dastehen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Uterus und Fruchtsack von vorne. $^2/_5$ der natürlichen Grösse.

t d. = rechte Tube.
l r. = Lig. rotundum dextr.
A. = Amputationsfläche des Uterus.
h f. = häutiger Fruchtsack.
l o. = Ligamentum ovaricum.
o. = Ovarialrest an der Oberfläche des Fruchtsackes.
f. = Fimbrienende der r. Tube.
t s. = linke Tube.
f o. = Ovarialfollikel.
N. = Nabelschnur.
p. = Placentargewebe

Fig. 2. Hinterfläche vom Uterus und Fruchtsack. $^2/_5$ der natürlichen Grösse.
Fig. 3. Schnitt durch die Fruchtsackwand bei f o. Fig. 1, zwei Ovarialfollikeln enthaltend (50fache Vergrösserung).

Ueber „malignes Deciduom".

Von Dr. Julius Neumann, Assistent der Klinik Schauta.

(Vortrag, gehalten am 5. Juni d. J. in der k. k. Gesellschaft der Aerzte, mit Demonstrationen.)

Meine Herren! Mit dem Namen des malignen Deciduoms bezeichnet man vorläufig diejenigen bösartigen Neubildungen, welche im Anschlusse an eine Schwangerschaft entstehen. Wenn diese Krankheitsfälle glücklicherweise auch nicht sehr häufig sind, so beanspruchen sie dennoch ein besonderes Interesse. Einmal, weil das Krankheitsbild typisch ist und so die Erkennung und Heilung des Leidens ermöglicht, dann aber, weil die Histologie der Geschwulst ganz neue Thatsachen zu Tage gefördert hat, welche ein hervorragendes wissenschaftliches Interesse verdienen. So will ich mir denn erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf diese Erkrankung zu lenken auf Grund der Erfahrungen, die ich an der Klinik Schauta bei Beobachtung hiehergehöriger Fälle, den ersten, welche aus Wien beschrieben wurden, gewonnen habe.

Die Krankheit wurde zuerst von Sänger im Jahre 1889 beschrieben. Die Beobachtungen über gleichartige Krankheitsfälle mehrten sich alsbald und in allen war der klinische Verlauf der gleiche. Der Erkrankung geht stets eine Gravidität voraus; diese endet entweder als Abortus oder mit Geburt am normalen Schwangerschaftsende, in vielen Fällen endlich ist es eine Blasenmole, welche eine besondere Prädisposition für die Entwicklung dieser Neubildung schafft. Die Zeit, welche zwischen Geburt und dem Auftreten der ersten Symptome des Leidens verstreicht, ist eine verschieden lange. In manchen Fällen beginnen die Erscheinungen schon im Wochenbette. Das Lochialsecret behält seine blutige Beschaffenheit längere Zeit bei und wenn die Patientin diesem Umstande kein besonderes Gewicht beilegt und aufsteht, so verstärken sich die Blutabgänge oder es treten auch bei eingehaltener Bettruhe Metrorrhagien auf,

[22]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäk. III, pag. 190.
[23]) Gaz. des hôpitaux. 1894, Nr. 41.
[24]) Med. record. 24. November 1894, Ref. Centralbl. f. Gyn. 1895, pag. 7a.
[25]) Archiv f. Gyn. 1893, Bd. 43, pag. 223.
[26]) Wiener klin. Wochenschrift. 1890, Nr. 22.

welche die Patientin dann veranlassen, ärztliche Hilfe aufzusuchen. In anderen Fällen verläuft das Wochenbett anscheinend normal. Das Lochialsecret verliert seine blutige Beschaffenheit und erst mehrere Wochen später stellen sich die Blutungen ein. In einigen Fällen vergingen Monate zwischen Geburt und den ersten Krankheitserscheinungen, ja einzelne Autoren (Kaltenbach, Löhlein) suchten noch den Zusammenhang der beschriebenen Geschwülste mit der Gravidität, nachdem bereits $1^1/_2$ und $1^3/_4$ Jahre seit der Geburt vergangen waren. Jedoch diese Fälle gehören nicht mit Sicherheit in die Kategorie der hier in Rede stehenden Neubildung und können somit auch nicht weiter verwerthet werden.

Die Blutabgänge zeichnen sich nun durch einen überaus profusen Charakter aus, ähnlich demjenigen bei anderen malignen Neubildungen des Uterus, zum Unterschiede von den meist geringeren Metrorrhagien, die sich im Wochenbette und nach Ablauf desselben aus verschiedenen anderen Ursachen einstellen können. Die üblichen Blutstillungsmittel lassen hier selbstverständlich im Stiche, da die Blutungen durch das Wachsthum der Geschwulst, wobei es vielfach zur Eröffnung von Gefässen kommt, bedingt sind. Durch den andauernden Blutverlust kommen die Kranken rasch herunter. In einigen Wochen findet man bereits eine hochgradige Anämie und in Folge dessen die Kranke auch derart geschwächt, dass die radicale Therapie meist einen schweren Eingriff für die Frau bedeutet.

Wird dem Leiden nicht durch Operation Einhalt gethan, so wächst die Geschwulst unaufhaltsam weiter. Das ausserordentlich rasche Wachsthum der Geschwulst ist gerade ein Moment, welches von den Beobachtern vielfach hervorgehoben wurde. Es scheint das jedoch nicht für alle Fälle zutreffend zu sein. In einem Falle, den ich vor Kurzem an unserer Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, begann die Neubildung wahrscheinlich schon im Wochenbette und nahezu vier Monate nach der Entbindung war die Geschwulst immer noch auf den Uterus beschränkt und hatte noch nicht zu nachweislicher Metastasenbildung geführt. In anderen Fällen aber durchsetzt die Neubildung sehr rasch den Uterus — es handelt sich meist um diesen, nur im Falle Ahlfeld's entwickelte sich die Geschwulst im Anschluss an eine Tubargravidität — und so entstehen dann umfängliche Tumoren im kleinen Becken. Hervorzuheben ist jedoch, dass es noch vor Durchsetzung des Uterus zu Metastasenbildung kommen kann, ein Umstand, der, wie wir sehen werden, mit dem eigenthümlichen Wachsthum der Geschwulstelemente zusammenhängt. Die auf dem Wege der Blutbahn verschleppten Geschwulstkeime geben dann zur Entwicklung von Metastasen in der Scheide, den Lungen und von hier aus in den übrigen Organen des Körpers Anlass. Speciell die Scheidenmetastasen sind in diesen Fällen vielfach beobachtet worden und es scheint, dass die Verschleppung von Geschwulstkeimen in das paravaginale Zellgewebe nicht nur typisch ist, sondern auch sehr frühzeitig erfolgen kann, was für die klinische Diagnose von grosser Wichtigkeit ist. In einem der von mir beschriebenen Fälle war bereits sechs Wochen nach der Geburt einer Blasenmole die Scheidenmetastase da, während sich die primäre Geschwulst noch auf den Uterus beschränkte und die Frau durch die Radicaloperation dauernd geheilt wurde. Sind schon Metastasen in den Lungen vorhanden, so kommt es zu Hämoptoe und die Patientin geht unter den Erscheinungen der sich entwickelnden Kachexie alsbald zu Grunde. In einigen Fällen kam es zur Infection des primären Tumors oder der Scheidenmetastase, von wo ausgehend allgemeine Sepsis den Tod herbeiführte.

Die Klinik dieser Erkrankung zeigt uns also — mit wenigen Worten gesagt — das Krankheitsbild einer ausserordentlich malignen Neubildung des Uterus, welche auf dem Wege der Blutbahn zu Metastasen und in Begleitung schwerer Anämie zur Kachexie und schliesslich zum Exitus führt.

Aus dieser Schilderung des Krankheitsverlaufes ergeben sich bereits die klinischen Zeichen, mit welchen das Leiden einhergeht. Viel wichtiger als die letztgenannten, malignen Geschwülsten überhaupt zukommenden Symptome, welche auf eine Verbreitung der Geschwulst im Körper der Kranken schliessen lassen, sind die Anfangssymptome der Krankheit. Diese müssen genau bekannt sein, will man die Diagnose zu einer Zeit stellen, wo die Kranke noch zu retten ist. Nebst der Anamnese sind es insbesondere die bereits hervorgehobenen profusen Blutungen, welche für das Leiden charakteristisch sind. Bei der vaginalen Untersuchung findet man den Uterus meist grösser, in seiner Consistenz vermindert; ist der Cervicalcanal durchgängig, so kann man vielleicht gelegentlich die Geschwulst direct tasten. Aber alle diese Momente sind nicht eindeutig genug, um die Diagnose mit Sicherheit stellen zu lassen. Aehnliches kann bedingt sein durch einen schlecht involvirten puerperalen Uterus, durch Endometritis post abortum oder durch Eireste, welche im Uterus zurückgeblieben sind, und noch durch andere Erkrankungen, obzwar vorwiegend diese genannten in differentialdiagnostischer Beziehung in Betracht kommen. Wenn auch für gewöhnlich in allen diesen Fällen das Krankheitsbild kein so ernstes ist, so muss ich doch ausdrücklich betonen, dass eine rein klinische Diagnose des »Deciduoma malignum« im Beginne der Erkrankung nicht möglich ist. Erst in vorgeschrittenen Stadien des Leidens, wenn vielleicht schon Metastasen da sind, ist die Diagnose klinisch zu stellen. Aber da ist es für eine radicale Therapie wohl meist schon zu spät und es ist nur ein überaus glücklicher Zufall, dass in dem bereits erwähnten Falle trotz Scheidenmetastase eine dauernde Heilung noch möglich war.

Aber wir besitzen ein Hilfsmittel, welches auch im Beginne der Erkrankung eine sichere Diagnose meist gestattet. Es ist das die Probeauskratzung. Findet sich im Uterus einer Frau eine maligne Neubildung, so werden bei einer gründlichen Excochleation wohl immer Theilchen der Geschwulst mitentfernt werden und die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Massen ergibt dann die Diagnose. So konnte ich in einem kürzlich in der hiesigen geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft mitgetheilten Falle [1]) auf Grund der Untersuchung curettirten Gewebes die Diagnose auf Deciduoma malignum stellen. Dabei kommt allerdings in Betracht, dass die Elemente der hier in Rede stehenden Geschwulst auch normalerweise an der Serotina angetroffen werden. Insbesondere ist es die Blasenmole, bei welcher, wie das nach den Untersuchungen von Marchand [2]) bekannt ist, die Elemente der Geschwulst auch für gewöhnlich starke Wucherungen eingehen. Die Differentialdiagnose zwischen Deciduoma malignum nach Blasenmole und einfachen Molenresten wird aber umso schwieriger sein, als derartige Reste nach der Geburt einer Blasenmole häufig genug zurückbleiben. Die mikroskopische Untersuchung ausgeschabter Massen allein kann also gelegentlich im Stiche lassen und es müssen daher stets die Umstände des Falles und die klinischen Erscheinungen in Betracht gezogen werden. Aber noch ein weiteres Moment ist für die Diagnose erschwerend. Nämlich der Umstand, dass sich die maligne Neubildung schon während der Schwangerschaft entwickeln kann, wenigstens muss ich diese Ansicht für die sogenannte destruirende Blasenmole aufrechterhalten. Aus meiner Arbeit über das maligne Deciduom [3]), wo ich auch über einen Fall von destruirender Blasenmole berichten konnte, geht hervor, dass diese histogenetisch mit dem malignen Deciduom identisch sei. Da sich nun aber die klinischen Erscheinungen einer gewöhnlichen Blasenmole mit denjenigen einer destruirenden vollständig decken, so ist es klar, dass die Differentialdiagnose ausserordentlich erschwert sein müsse.

Nach alledem ist festzuhalten, dass die Diagnose des malignen Deciduoms im Anfangsstadium der Erkrankung unter Zugrundelegung des klinischen Krankheitsbildes aus der mikroskopischen Untersuchung ausgeschabter Massen gestellt werden kann, wenn hiebei das typische Geschwulstgewebe angetroffen wird.

[1]) Sitzung am 19. Mai 1896.

[2]) Ueber den Bau der Blasenmole. Zeitschrift für Geb. und Gynäk. Bd. 32, Heft 3.

[3]) Monatsschrift für Geb. und Gynäk. Bd. 3, Heft 5.

Bevor ich auf die Histologie der Geschwulst eingehe, will ich noch kurz einige klinische Fragen erörtern. Ueber die Aetiologie dieser Neubildung sind wir noch ganz im Unklaren. Das Leiden kann sich zu jeder Zeit der Fortpflanzungsperiode des Weibes entwickeln, denn in den bisher bekannt gewordenen Fällen wurden sowohl jugendliche als ältere Frauen davon befallen. Die Zahl der vorausgegangenen Geburten scheint bedeutungslos zu sein, da sowohl Erst- als Mehrgebärende erkrankten. Am häufigsten entwickelte sich die Neubildung im Anschluss an Blasenmole, dann an Abortus, aber gelegentlich auch an eine normale Geburt.

Der Verlauf dieser Erkrankung ist bei unbehandelten Fällen ein rasch tödtlicher. Anders ist die Prognose, wenn bei Zeiten eine radicale Therapie eingeschlagen wird. Einzelne Autoren behaupten wohl, dass man nicht früh genug operiren könne und dass das maligne Deciduom unheilbar sei; aber unsere Erfahrungen widersprechen dieser Ansicht. Der schon mehrfach erwähnte Fall mit Scheidenmetastase ist bereits vor mehr als 1½ Jahren operirt worden und die Frau ist bisher vollkommen gesund. Es ist das überhaupt der erste Fall, von dem eine dauernde Heilung bekannt ist.

Was die in solchen Fällen einzuschlagende Therapie anlangt, so kann es nach dem Gesagten keinem Zweifel unterliegen, dass diese nur in der Totalexstirpation des Uterus bestehen kann, gegebenen Falles auch in der Exstirpation der vorhandenen Metastasen.

Nach alledem fragt es sich nun, was für Schlüsse lassen sich aus dem Gesagten für den praktischen Arzt ableiten? Man muss sich zunächst vergegenwärtigen, dass jede Schwangerschaft zur Entwicklung einer malignen Neubildung Anlass geben kann. Das hervorstechendste Symptom der sich entwickelnden Geschwulst sind profuse Metrorrhagien. Besteht bei den geschilderten Erscheinungen der Verdacht, dass es sich um malignes Deciduom handelt, so ist zur Feststellung der Diagnose die Probeauskratzung vorzunehmen, worauf sich die Therapie ergeben wird. In weiterer Consequenz folgt hieraus, dass jede Wöchnerin insolange der ärztlichen Aufsicht bedarf, bis die Blutabgänge aus dem Uterus dauernd aufgehört haben.

Wenn ich nun zum Schlusse kurz auf die Anatomie dieser Geschwulst eingehe, so ist zunächst hervorzuheben, dass das grobanatomische Verhalten derselben ein verschiedenes ist. In einem meiner Fälle bildete die Geschwulst eine flachhöckerige Erhabenheit an der Innenfläche des Uterus, in dem anderen Falle war ein breitbasig aufsitzender polypöser Tumor vorhanden. Die Verhältnisse in dem Falle von destruirender Blasenmole waren wieder ganz andere und bezüglich der genaueren Beschreibung der Präparate verweise ich auf meine oben erwähnte Arbeit. Immer kommt es jedoch zur Bildung eines typischen Geschwulstgewebes, welches sich kugelig in der Uteruswand ausbreitet, indem es diese ersetzt. Es besitzt eine grauröthliche Farbe, ist sehr succulent, quillt über der Schnittfläche stark vor, lässt keinen deutlichen Krebssaft ausstreifen und ist stellenweise von Hämorrhagien durchsetzt.

Die histogenetische Deutung der Geschwulst ist bis zur Zeit immer noch strittig.

Sänger[4]), welcher die Neubildung zuerst beschrieb, leitete die Geschwulst von der Decidua her. Dieser Ansicht schlossen sich dann die meisten späteren Autoren an (Pfeifer, Chiari, Jeannel, Paviot, Menge u. A.). Gottschalk[5]) hingegen beschrieb einen Fall als Sarkom der Chorionzotten und deutete die Zellwucherungen als vom Chorionepithel ausgehend, behauptete aber, dass sich an dem Aufbau der Geschwulst auch das Zottenstroma betheilige. Fränkel[6]) bezeichnete die im Anschluss an eine Blasenmole entstandene Geschwulst als ein von dem Epithel der Chorionzotten ausgehendes Carcinom des Uterus.

[4]) Centralbl. für Gynäk. 1889, pag. 133, u. Ueber Sarcoma deciduocellulare etc. Archiv für Gynäk. Bd. 44.
[5]) Das Sarkom der Chorionzotten. Archiv für Gynäk. 1894, Bd. 46.
[6]) Archiv für Gynäk. 1894, Bd. 48.

Es schien, als ob durch diese Forschungen verschiedenartige Geschwülste beschrieben worden wären, bis Marchand[7]) durch seine Arbeit Klarheit über das Wesen dieser Neubildungen brachte.

Seiner Auffassung nach sind alle diese unter verschiedenen Namen beschriebenen Geschwülste einheitlicher Natur, indem sich an dem Aufbau derselben das Syncytium und die Elemente der Langhans'schen Zellschicht betheiligen. Dieser Ansicht schloss sich Ruge[8]) und andere Autoren mehr weniger vollinhaltlich an, aber andererseits herrschen immer noch die widersprechendsten Theorien über die Histogenese der Geschwulst. Ich konnte mich auf Grund meiner Untersuchungen der Lehre Marchand's nur anschliessen. Diese sagt aus, dass die beiden Zellsorten mit einander innig verschmolzene Wucherungen veranlassen, in welchen das Syncytium die Ektodermzellen als Balkengerüst durchzieht. Ich habe weiters die Eigenheit der beiden hier in Betracht kommenden Zellgattungen bezüglich ihres Wachsthums im fremdartigen Gewebe gezeigt. »Das Syncytium wächst nämlich meist entlang den Saftlücken und Spalten zwischen den Muskelfasern selbst bis in die Blutgefässe. Die Ektodermzellen aber wachsen in der malignen epithelialen Wucherungen typischen Weise, indem sie in grossen Gruppen, nach Art eines Carcinoms, das Gewebe durchsetzen. Wenn diese Verhältnisse nur stellenweise deutlich hervortreten, so liegt das eben an der innigen Verschmelzung beider zelligen Elemente. Ein weiteres Moment ist von grosser Wichtigkeit, nämlich das Einwachsen der Chorionzotten in die Gefässe. Dieser Umstand und die Eigenart des Syncytiums, auch selbstständig bis in die Gefässe zu wuchern, erklärt die merkwürdige Thatsache, dass eine maligne epitheliale Geschwulst sich nach Art eines Sarkoms im Körper verbreitet. Nehmen wir noch hinzu, dass die Chorionzotten bei der Blasenmole oft ein ausserordentliches Wachsthum zeigen und dass ihre epithelialen Elemente in starker Wucherung begriffen sind, so wird es klar, warum diese malignen Neubildungen gerade bei der Blasenmole so häufig angetroffen werden«.[9])

»Die Geschwulst gehört also histogenetisch zu den Carcinomen, entspricht im Wachsthum, theilweise den Sarkomen, stellt somit eine ganz eigenartige Bildung dar und beansprucht eine Sonderstellung«.[10])

Basirend auf den neueren Untersuchungen über den Aufbau der Placenta, insbesondere denjenigen von Merttens[11]) geht nun die allgemeine Ansicht dahin, dass das Syncytium vom uterinen Epithel herstamme, während die Elemente der Langhans'schen Zellschicht dem fötalen Ektoderm entsprechen. Wenn auch namentlich in letzterer Zeit wieder Bedenken gegen die Theorie von der mütterlichen Herkunft des Syncytiums erhoben wurden, so bleibt immer noch die überaus auffallende Thatsache, dass die Elemente der Langhans'schen Zellschicht, welche sicherlich fötaler Herkunft sind, in den mütterlichen Organismus hineinwachsen. Es ist das ein Umstand, den Kossmann[12]), der übrigens die Geschwulst als ein nur vom Syncytium ausgehendes Carcinom auffasst, als entwicklungsgeschichtliches Novum hervorhebt und gegen die Marchand'sche Theorie verwerthet. Meiner Ansicht nach aber ist gerade das Eindringen fötaler Elemente in den mütterlichen Organismus nach Art einer malignen Neu-

[7]) Ueber die sogenannten decidualen Geschwülste etc. Monatsschrift für Geb. und Gynäk. Bd. 1, Heft 5 und 6.
[8]) Sitzung der geburtshilfl.-gynäkol. Ges. zu Berlin, 14. Juni 1895.
[9]) Neumann, l. c. pag. 407.
[10]) l. c. pag. 411.
[11]) Zeitschrift für Geb. und Gynäk. Bd. 30 und 31.
[12]) Monatsschrift für Geb. und Gynäk. Bd. 2, Heft 2.

bildung bei der zweifellosen Betheiligung dieser Elemente an dem Aufbau der Geschwulst dasjenige Moment, welches in wissenschaftlicher Beziehung das hervorragendste Interesse verdient.

Aus Professor v. Wagner's psychiatrischer Klinik.

Ueber die polyneuritischen Psychosen.

Von Dr. Emil Redlich, Privatdocent und Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Ich habe einen kleinen Versuch gemacht, der Sache experimentell näher zu kommen. Ausgehend von der Thatsache, dass sich ähnliche Störungen des Gedächtnisses nach Wiederbelebung Erhängter, bei Kohlenoxydgasvergiftung finden, dass insbesondere letztere zu groben anatomischen Veränderungen des Gehirnes führen kann, habe ich eine, freilich kleine Zahl von Meerschweinchen theils erwürgt, theils durch Kohlenoxydgas vergiftet und dann wiederbelebt. Das Gehirn der nach einiger Zeit getödteten Thiere wurde nach Marchi untersucht. Das Resultat war auch hier ein negatives. Dieses Ergebniss hat mich nicht zu weiteren Versuchen angeregt. Ich will aber damit selbstverständlich die Frage noch nicht als erledigt ansehen.

Würden sich thatsächlich in entsprechenden Fällen von polyneuritischer Psychose die supponirten anatomischen Veränderungen im Gehirn finden, dann würden sie es, wie oben auseinandergesetzt, begreiflich erscheinen lassen, wenn das Gedächtniss schwere Störungen erleidet, insbesondere nach der Richtung, dass die so geschädigten Elemente nicht mehr im Stande sind, von neuen Eindrücken genügend kräftige und ausdauernde Erinnerungsbilder zu produciren. In anderen, vielleicht schwereren Fällen würden auch die sonstigen psychischen Processe vorübergehend oder dauernd Einbusse erleiden.

Schwieriger zu erklären wäre der rückschreitende Erinnerungsdefect, insbesondere für jene Zeiten, die sicher noch normal verlaufen sind. Wir müssen uns da begnügen, eine Störung in der associativen Thätigkeit des Gehirns anzunehmen, die, ganz allgemein ausgedrückt, die Folge einer Ernährungsstörung des Gehirns darstellt und die es bedingt, dass das Wiederauftauchen der entsprechenden Erinnerungsbilder unmöglich ist.

Mit einer ähnlichen vagen Erklärung oder vielmehr Nichterklärung müssen wir uns auch jene Fälle der gleichen Gedächtnissstörung zurechtlegen, die nach Traumen, nach schweren Affecten, nach hysterischen Anfällen zu den genannten psychischen Alterationen führen. Dass hiebei gerade die allerjüngsten Ereignisse aus der Erinnerung schwinden, z. B. bei Traumen die Umstände, unter denen es zur Verletzung kam, hängt wohl damit zusammen, dass diese Erinnerungsbilder noch wenig gefestigt sind, noch wenig associative Verknüpfungen durch mehrfach variirtes Auftreten einzugehen fähig waren.

Man hat freilich von verschiedenen Seiten versucht, diese Störungen etwas genauer zu definiren, hat sich da aber recht groben Vorstellungen hingegeben. Es kann aber nicht genug betont werden, wie misslich es ist, psychische Detailvorgänge aus anatomischen Verhältnissen ableiten zu wollen. Für ein solches Vorgehen fehlen uns auch nur die allerersten Voraussetzungen.

Für jene Fälle, wo die Gedächtnissstörungen sich rasch ausgleichen, können wir überhaupt anatomische Veränderungen nicht annehmen. Hier muss uns das allgemeine Schlagwort »functionelle Schädigung« dazu dienen, unsere Unwissenheit zu bemänteln.

Ich habe bereits erwähnt, dass die polyneuritische Psychose ihr Symptomenbild nicht in allen Fällen auf die typische Gedächtnissstörung beschränkt, dass auch delirante Zustände in demselben Platz finden. Ich gebe zur Illustrirung dessen die Krankengeschichte eines zweiten Falles von polyneuritischer Psychose, in dem sich zunächst das typische Bild eines Alkoholdelirs entwickelte, woran sich ein Stadium relativer Besonnenheit bei Fortdauer einzelner delirauter, hallucinatorischer Zustände anschloss. Daran anknüpfend entwickelte sich die typische Gedächtnissstörung; nebstbei bestanden die Erscheinungen einer ziemlich schweren, alkoholischen Polyneuritis, die auch jetzt noch andauern.

A. Z., Schneidergehilfe, 47 Jahre alt, katholisch, verheiratet, wuchs der Klinik am 8. September 1895 zu.

Nach Aussage der Gattin ist Patient seit 25 Jahren verheiratet. Er hatte sechs Kinder, von denen fünf in frühester Kindheit gestorben sind; ein Sohn lebt, ist gesund. Ueber die hereditären Verhältnisse des Patienten weiss Deponentin nichts anzugeben. Patient soll früher nie krank gewesen sein und lebte mit seiner Frau in guter Ehe. Seit fünf oder sechs Jahren ist er starker Schnapstrinker.

Seit vier Jahren ist Patient augenleidend; über die Natur des Augenleidens weiss Deponentin nichts Näheres auszusagen. Da dieses Augenleiden ihn in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigte, wurde er zusehends trunksüchtiger, begann Schnaps in grossen Mengen zu trinken. So weit Deponentin bekannt, hat Patient niemals Schädeltraumen erlitten, hat auch sonst nie eine ernstliche Krankheit durchgemacht. Patient erkrankte ganz unvermuthet vor drei Wochen, producirte Thiervisionen, zeigte grosse Unruhe, war schlaflos. Er glaubte fortwährend in der Schneiderei beschäftigt zu sein, sah schwarze Männer und zeigte grosse Aengstlichkeit. Seit zwei Wochen stellten sich Schmerzen in den unteren Extremitäten ein; Patient konnte nicht mehr das Bett verlassen, knickte, wenn er aufzustehen versuchte, zusammen, wurde immer unruhiger und lärmender, so dass Deponentin sich veranlasst sah, Patienten der Anstalt zuzuführen. Eine somatische Erkrankung ist dem Ausbruche des Deliriums nicht vorausgegangen.

Bei der Aufnahme ist Patient desorientirt, delirant, suchte Geld, seinen Fingerhut im Bette, richtet sich die Decke wie zum Nähen her, zog sich nackt aus, war sehr unruhig. Temperatur 38·3—38·4.

Auch den nächsten Tag ist Patient noch delirant, gänzlich desorientirt, zeigt Beschäftigungsdelirien, ist nur schwer zu sinngemässen Antworten zu bringen.

Den folgenden Tag ist Patient, nachdem er auf 3 *g* Paraldehyd geschlafen, wieder etwas klarer; es bestehen jedoch noch Hallucinationen. Patient ist noch immer örtlich und zeitlich desorientirt, verkennt die Personen der Umgebung. Das Gedächtniss ist deutlich abgeschwächt; erst mit Nachhilfe, auf Grund der von der Frau gemachten Angaben kommt er darauf, dass er sich auf der Klinik Fuchs befunden habe. Er weiss den Namen der Strasse, wo er wohnt, nicht anzugeben, erkennt den Arzt, wiewohl er ihn schon mehrmals gesehen, nicht.

Status somaticus: Patient klein, gracil gebaut, abgemagert. Schädelumfang 53 *cm*. Auf der Scheitelbeinhöhe ganz kahl. Leichte Hinterhauptstufe, schmale Stirn. Entsprechend der linken Stirnhälfte nahe der Coronarnaht eine zarte Narbe, eine zweite auf derselben Seite, vertical von der Stirn zur Schläfe hinziehend. Ohren stark abstehend, schmal, starke Einwärtsknickung des Helix. Oberkiefer nahezu zahnlos, Zunge belegt, zitternd. Pupillen links kleiner als rechts, beide lichtstarr, auf Convergenz und Accommodation prompt reagirend; leichte Druckempfindlichkeit des linken Supraorbitalis. Vagus beiderseits sehr druckempfindlich. Leichte Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis beiderseits, starke Druckempfindlichkeit des linken Radialis. Starke Empfindlichkeit bei Druck auf beide N. tibial. Hochgradige Druckschmerzhaftigkeit der gesammten Wadenmusculatur. Die motorische Kraft der oberen Extremitäten ohne grobe Störung, dagegen die unteren Extremitäten in ihrer Leistungsfähigkeit stark herabgesetzt. Patient kann sich nicht stehend erhalten. Eine Sensibilitätsprüfung wegen mangelhafter Aufmerksamkeit des Patienten nicht durchzuführen. Patellarsehnenreflexe und Achillessehnenreflexe fehlen.

Lungenschall überall voll, hell, Lungenschall die Herzdämpfung ganz überdeckend. Ueber den Lungen überall normale auscultatorische Verhältnisse. Spitzenstoss nicht tastbar, Herztöne rein, etwas abgeschwächt. Puls 100, Arterie weich, eng, schlecht gefüllt, Spannung unter der Norm. Milz erscheint etwas vergrössert, aber nicht tastbar. Die übrigen Abdominalorgane normal. Keine Zeichen von Lues, keine freie Hernie, keine Tätowirung. Harn:

Specifisches Gewicht 1021, von lebhaft rother Farbe, enthält etwas Eiweiss, Zucker, Diacetessigsäure, wenig Indican und Skatol, kein Blut. Phosphate erscheinen vermindert, sehr viel Urobilin (Fluorescenzprobe).

Auch in der Folge delirirt Patient zeitweise, glaubt hier seine Frau, seinen Sohn zu sehen. Zeitlich und örtlich ist er vollständig desorientirt. Er glaubt hier in einer Kaserne zu sein. Auf den Vorhalt, wie er als Schneider in die Kaserne komme, meint er wieder, es sei ein Zwitter (?) in der Kaserne. Gestern sei er in Dornbach gewesen. Man habe ihn dahin geschickt, um frische Luft zu schöpfen. Auf den Widerspruch, dass er nicht gehen könne, aufmerksam gemacht, glaubt er, es ginge schon. Er hält die einzelnen Patienten der Klinik für Verwandte. Seine Wohnungsadresse gibt er nur zum Theile richtig an, er weiss nicht, wie viel Zins er zahlt, nicht, wie lange er daselbst wohne. Den Namen seines Meisters gibt er richtig an, macht aber eine falsche Angabe bezüglich dessen Wohnung. (Patient arbeitet überhaupt seit zwei Jahren nicht mehr.) Er behauptet, dass fünf seiner Geschwister noch leben, während thatsächlich blos zwei leben. Das Alter seines Sohnes gibt er mit 17 Jahren an (thatsächlich 19 Jahre). Schmerzen in den Beinen habe er seit 14 Tagen. Kleine Gedächtnissaufgaben gelingen schlecht.

15. November. Patient in seinen psychischen Verhältnissen gebessert. Er weiss jetzt, dass er in der Irrenanstalt seit etwa 14 Tagen sei; während dieser Zeit wäre er nicht ausgewesen; es hätte ihm nur immer geträumt, dass er spazieren ginge, den Arzt kenne er von früher her, wie er heisse, habe er vergessen, seine Wohnung gibt er heute richtig an.

26. November. Patient schätzt jetzt die Zeit seines Aufenthaltes beiläufig richtig ab, weiss, dass ihn seine Frau am Sonntag besucht hatte; beantwortet die von ungefähr gestellte Frage, wo er vorgestern war, richtig, dass er sich in der Anstalt befunden. Motivirt das Unvermögen, die Anstalt zu verlassen, mit seinen kranken Beinen (im Gegensatze zu seinen früheren, mit den reellen Verhältnissen im Widerspruch stehenden Behauptungen). Verkennt den Arzt, corrigirt aber seine Angaben auf entsprechende Einwände.

Ich gebe nun gleich den Status, wie ihn Patient bei Abschluss dieser Arbeit darbot:

1. März 1896. Patient ist jetzt örtlich vollkommen orientirt, seine zeitliche Orientirtheit ist dagegen mangelhaft, insoferne er nicht weiss, ob jetzt das Jahr 1876 oder 1896 sei. Das sonstige Datum gibt er richtig an. Ueber die Dauer seines Aufenthaltes in der Anstalt ist er halbwegs orientirt.

Seine Stimmung ist im Allgemeinen ruhig, gleichmässig, nur klagt er öfters über die lange Dauer seiner Krankheit. Auch jetzt lassen sich noch, wenn auch leichtere, Gedächtnissstörungen nachweisen. So gibt er seine Wohnungsadresse bezüglich der Strasse, nicht aber der Hausnummer nach, richtig an. Namen und Alter seines Sohnes, die Zahl seiner lebenden Geschwister gibt er richtig an. Er weiss die Namen der Aerzte, aber nur dann, wenn er sie sieht, ist aber nicht sicher, ob er sie nur von der Anstalt oder schon von früher her kenne. Ebenso hat er sich die Namen der Wärter und einiger Mitpatienten gemerkt; desgleichen hat er für die Ereignisse der letzten Zeit ziemlich gute Erinnerung.

An die früher von ihm vorgebrachten Erinnerungstäuschungen erinnert er sich nur zum Theil. Schwierige Worte, insbesondere Silbenzusammenstellungen ohne Sinn, längere Zahlen, kann er sich nur auf kurze Zeit merken.

Die Intelligenz zeigt gewisse Defecte. Er kennt die Monate, kann sie aber nur mit Schwierigkeiten nach rückwärts herzählen. Die Zahl der Bezirke in Wien gibt er nur nach den vor Jahren stattgehabten Verhältnissen an. Ueber die Dinge seines Berufes ist er ziemlich gut orientirt, über Massverhältnisse etwas mangelhaft. Er verfügt nur über wenig Kenntnisse, bisweilen zeigen sich Lücken, die wohl einen pathologischen Ausfall bedeuten dürften. Einfache Rechnungen führt er richtig aus, das Herunterzählen von einer bestimmten Zahl macht jedoch Schwierigkeiten.

Pupillen different, rechts grösser als links, beide auf Licht reagirend, jedoch etwas träge. Bei Bewegungen der Augen leichtes Rückschwanken. Ophthalmoskopisch Abblassung der Papille (nach Neuritis). Von Seite des Facialis keine Lähmungserscheinungen. Austrittsstellen des Quintus etwas druckempfindlich. Zunge wird gerade vorgestreckt, frei beweglich, zeigt leichten Tremor. Reflexempfindlichkeit des Gaumens normal. Vagus nicht druckempfindlich, Puls 92, regelmässig.

Die oberen Extremitäten etwas mager, jedoch nirgends localisirte Atrophie, ihre Beweglichkeit uneingeschränkt. Die Bewegungen nicht ataktisch, leichter Tremor der Finger. Die Kraft der oberen Extremitäten eine mässige. Sehnenreflexe der oberen Extremitäten lebhaft, beiderseits Radiusreflex. Mechanische Erregbarkeit der Musculatur lebhaft. Der Plexus beiderseits und die Nervenstämme der rechten oberen Extremität kaum druckempfindlich, die der linken oberen Extremität deutlich druckempfindlich; keine Parästhesien, keine Schmerzen, keine Anästhesien.

Die unteren Extremitäten mager, am rechten Fussrücken vielleicht localisirte Atrophie, das linke Knie leicht gebeugt, der rechte Fuss leicht plantar flectirt und zugleich supinirt. Bewegungen im Hüft- und Kniegelenk beiderseits in ziemlich normalem Umfange möglich, jedoch mit geringer Kraft, nur kann das linke Knie activ und passiv nicht ganz gestreckt werden (Contractur). Plantarflexion des Fusses erfolgt beiderseits gut und kräftig, hingegen Dorsalflexion, vor Allem die Pronation nur in geringem Umfange, mit sehr geringer Kraft möglich. Rechts diese Störung ausgesprochener wie links. Die Zehenbewegungen ziemlich normal, die Musculatur des Obersehenkels druckempfindlich. Die Wadenmusculatur beiderseits sehr druckempfindlich. Die Nn. crurales, ischiadici, peronei und tibiales beiderseits auf Druck excessiv empfindlich, dieselben nicht auffällig verdickt. Patellarschnenreflexe vorhanden, rechts deutlich, links schwach. Achillessehnenreflex fehlt. Beklopfen der Musculatur der unteren Extremitäten ruft prompte Zuckungen hervor, bei Beklopfen der Mm. tibiales und peronei träge Zuckung. Sohlenreflex beiderseits vorhanden, desgleichen Cremasterreflex. Klagen über Schmerzen in beiden Untersehenkeln, besonders in der Wadenmuscnlatur, keine Parästhesien. Ganz feine Reize werden am Fusse an der Plantarseite der Zehen nicht immer prompt empfunden, auch nicht immer richtig localisirt. Schmerzempfindung gut, der linke Fuss eher etwas hyperalgetisch, keine trophischen Störungen der Haut, keine Blasenstörungen.

Ohne kräftige Unterstützung kann Patient nicht stehen, droht zusammenzusinken. Das Gehen nur mit sehr kräftiger Unterstützung und mit sehr kurzen Schritten möglich, dabei hängt der rechte Fuss etwas herab, muss stärker gehoben werden. Auf Ataxie beim Gehen nicht zu prüfen, Bewegungen der Beine im Bette leicht ataktisch.

Diese zwei Fälle genügen selbstverständlich nicht, das gesammte Krankheitsbild der polyneuritischen Psychose erschöpfend zu schildern, vor Allem nicht nach der Richtung, die zahlreichen Uebergänge, die dasselbe zu anderen psychopathologischen Processen darbietet, zu zeigen. Insbesondere ist es, wie Wagner gezeigt hat, eine Psychose, welche die nächsten Beziehungen zur Polyneuritis zeigt, nämlich die Amentia (Meynert) oder die acute hallucinatorische Verworrenheit. Zunächst in die Augen fallend sind die nahezu identischen ätiologischen Beziehungen beider Processe. Aber auch in der klinischen Erscheinungsweise finden sich die mannigfachsten Combinationen und Uebergänge derselben.

Bei der Amentia findet sich (Wagner) relativ häufig Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, gewisse Parästhesien, selbst leichte Paresen, die als der Ausdruck einer leichten Betheiligung der peripheren Nerven aufzufassen sind; andeutungsweise findet sich bisweilen im Ausgange derselben eine Gedächtnissstörung, die der der polyneuritischen Psychose ähnlich ist. Andererseits finden, wie bereits erwähnt, auch im Symptomenbilde der polyneuritischen Psychose Zustände hallucinatorischer Verworrenheit ihren Platz. Es lässt sich da eine nahezu continuirliche Reihe herstellen von jenen Fällen, wo unter dem Einflusse der uns bekannten Schädlichkeiten anscheinend das periphere Nervensystem allein befallen ist (Polyneuritis), durch das Krankheitsbild der polyneuritischen Psychosen hindurch (Betheiligung der peripheren Nerven und des Gehirns) bis zu den anscheinend reinen Psychosen, der Amentia. In allen diesen Fällen handelt es sich um die Einwirkung derselben Noxen, und je nach der vorwiegenden Localisation der durch dieselben gesetzten Schädigung des Nervensystems wechselt das klinische Bild.

Mit der Amentia theilt auch im Allgemeinen die polyneuritische Psychose die relativ günstige Prognose. In den leichten Fällen heilen sowohl die nervösen Symptome als auch die Störungen von Seite der Psyche vollständig. In den schweren Fällen bleiben meist gewisse Defecte zurück, die je nach der Intensität des Processes wechseln.

Die schweren Fälle nehmen einen ungünstigen Ausgang, wobei insbesondere die Störungen von Seite des Vagus gefahrbringend werden können.

Die Behandlung der polyneuritischen Psychose deckt sich mit Ausnahme einzelner symptomatologischer Indicationen im Wesentlichen mit der der Polyneuritis. Es soll also hier nicht weiter darauf eingegangen werden. Gegen eine etwa zurückbleibende Gedächtnissstörung empfehlen sich methodische Gedächtnissübungen.

Referate.

Ueber das normale Vorkommen des Jods im Thierkörper.

III. Mitth. Der Jodgehalt der Schilddrüsen von Menschen und Thieren.

Von E. Baumann.

(Zeitschrift f. physiolog. Chemie. XXII, 1.)

Damit die physiologische Bedeutung des Thyrojodins und seine Beziehung zu Schilddrüsenerkrankungen verständlich werde, erschien es wichtig, vielfache Jodbestimmungen in menschlichen und thierischen Schilddrüsen vorzunehmen. Die dabei erhaltenen Werthe wurden tabellarisch geordnet, die Todesursache, das Alter des Individuums und das Trockengewicht der Schilddrüse zu jedem Jodwerthe angeführt.

26 Schilddrüsen Erwachsener von Freiburg gaben: bei einem Mittelgewicht der trockenen Drüse von 8·2 *g*, einen maximalen Jodgehalt von 7·2 *mg* Jod für 12 *g* Drüsengewicht, in drei Fällen nur Spuren von Jod; im Mittel für 1 *g* der trockenen Drüse 0·33 *mg* Jod. Vier Schilddrüsen gaben einen beträchtlich höheren Jodgehalt, bei diesen Fällen liegen wohl besondere Ursachen für denselben vor.

30 Schilddrüsen Erwachsener von Hamburg gaben: Mittelgewicht der trockenen Drüse = 4·6 *g*, als Maximum 9·7 *mg* Jod für 4·6 *g* Drüsengewicht (Todesursache Delirium tremens), in einem Falle nur eine Spur Jod; der Mittelwerth für eine Drüse beträgt 3·83 *mg* Jod.

11 Schilddrüsen Erwachsener von Berlin gaben Mittelgewicht der trockenen Drüse = 7·4 *g*, mittleren Jodgehalt = 6·6 *mg*, ein Maximum von 9·9 *mg* Jod bei 9 *g* Drüsengewicht, ein Minimum von 1·7 *g* Jod. Es handelte sich hier meist um Personen mit plötzlichem Tod. In einem weiteren Falle gab 1 *g* der trockenen Drüse sogar 4·19 *mg* Jod, in der ganzen Schilddrüse (5·4 *g*) waren 22·7 *mg* Jod enthalten.

Ein besonderes Interesse bieten die Untersuchungen über den Jodgehalt von Kröpfen; für diese Untersuchung bietet Freiburg, da dort der Kropf endemisch auftritt, reichliches Material. Es stimmt der absolute Gehalt der Kröpfe an Jod mit dem Durchschnittswerthe des für die dortigen Verhältnisse normalen Jodgehaltes der Schilddrüsen meist nahe überein; der relative ist daher erheblich kleiner. Wesentlich ist, dass in mehreren Fällen Jod nur in Spuren oder gar nicht nachgewiesen werden konnte, trotzdem doch die meisten Kröpfe mit Jodpräparaten behandelt worden sind. Dass eine durch Jodbehandlung bewirkte Anhäufung von Thyrojodin monatelang nachweisbar ist, steht schon jetzt fest; für längere Zeitdauer fehlen Erfahrungen. In drei Fällen wurde bei Kröpfen ein erheblich grösserer Jodgehalt nachgewiesen.

27 Schilddrüsen von Kindern in Freiburg gaben in 11 Fällen kein Jod, in fünf Fällen nur Spuren; die Maximalzahlen sind: bei einem 14jährigen Mädchen 4·25 *mg*, ferner bei einem 8jährigen Jungen 0·57 *mg* Jod für die ganze Drüse. 12 Schilddrüsen von Kindern in Freiburg bis zum Alter von 1½ Jahren gaben in 9 Fällen kein Jod, in drei Fällen 0·07—0·18 *mg* Jod für eine Drüse.

6 Schilddrüsen von Kindern in Hamburg zeigten in einem Falle eine Spur von Jod; im Mittel 0·26 *mg*, als Maximum 0·45 *mg* Jod.

6 Schilddrüsen von Kindern in Berlin gaben einmal kein Jod; im Mittel 0·09 *mg*, als Maximum 0·1 *mg* Jod.

Aus den mitgetheilten Zahlen ergibt sich der Schluss, dass zwischen dem Jodgehalte der Schilddrüsen und dem Vorkommen von Kröpfen in bestimmten Gegenden ein Zusammenhang besteht. — Im Greisenalter geht der Jodgehalt häufig bis auf ein Minimum zurück, wohl entsprechend der Degeneration der Drüse; längere erhebliche Ernährungsstörungen scheinen auch den Jodgehalt der Schilddrüse bei gleichzeitigem Schwund ihrer Substanz herabzusetzen. Ein derartiger Einfluss der Ernährung konnte an Thieren constatirt werden. Bei reiner Fleischnahrung ist der Jodgehalt der Schilddrüse immer sehr gering, während stark jodhaltige Nahrung (z. B. Seefische, Zuckerrüben) den Jodgehalt der Drüsen rasch und beträchtlich steigert.

Ueber den Jodgehalt der Schilddrüsen von Thieren wurden auch Versuchsreihen angestellt. Solche über die Hammelschilddrüsen sind bereits mitgetheilt. Die Drüsen des Schweines ergaben sehr geringe Jodwerthe. Beim Hunde und beim Rind konnten geringe Mengen von Jod auch in der Thymusdrüse nachgewiesen werden.

R. v. Zeynek.

Syphilis.

Von Dr. I. Neumann, k. k. o. ö. Professor der Dermatologie und Syphilis an der Universität Wien.

(Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath H. Nothnagel. Wien 1896, A. Hölder. Bd. 23.)

Zum drittenmal seit 32 Jahren ereignet es sich, dass aus Wien ein umfangreiches Werk über Syphilis in die Welt hinausgeht, und ist es von einem gewissen historischen Interesse, dass diese drei Lehrbücher Schülern Ferdinand v. Hebra's ihre Entstehung verdanken.

Das vorliegende Buch Neumann's ist ein stattlicher Band von 909 Seiten. Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems sind sehr gut und klar von Kahane beschrieben, während die syphilitischen Augenkrankheiten der gewandten Feder Klein's ihre eingehende Darstellung verdanken. Alle übrigen Capitel sind von Neumann selbst bearbeitet.

Wer in den letzten 15 Jahren nur einigermassen die Syphilisliteratur verfolgt hat, wird über Neumann's Anschauungen orientirt sein. Neumann vertritt in der Contagienlehre den streng dualistischen Standpunkt.

Das ganze Werk wird für jeden Arzt und Fachmann dadurch besonders lesenswerth, dass Neumann sowohl die klinische Beobachtung als auch die pathologische Anatomie und Histologie der Syphilis in gleich eingehender Weise bespricht und sowohl die mikroskopischen als auch die makroskopischen Befunde durch zahlreiche (60) Abbildungen illustrirt. Mit besonderer Liebe ist die in anderen Lehrbüchern meist stiefmütterlich bearbeitete Eingeweidesyphilis behandelt. Die Literatur ist mit Bienenfleiss zusammengetragen. Besonders hervorzuheben ist, dass Neumann die Uebertragung der Syphilis durch gummöse Bildungen, welche sich schon im recenten Stadium der Lues entwickeln, für möglich erklärt, und dass er entsprechend den Traditionen der Wiener Schule und auf seiner reichen Erfahrung fussend sich entschieden gegen die Präventivallgemeinbehandlung und die chronisch intermittirende Behandlung der Syphilis ausspricht. Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Buch einen grossen Leserkreis finden wird. Die Ausstattung gereicht der Verlagshandlung zur Ehre, nur könnten einzelne Abbildungen technisch zarter ausgeführt sein.

Dr. M. v. Zeissl.

---

1 Beitrag zur Entstehung von Rückenmarkskrankheiten nach peripheren Verletzungen.

Von C. Thiem.

(Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 149.)

Leipzig 1896, Breitkopf & Härtel.

2. Beiträge zur forensischen Bedeutung der Syringomyelie.

Von M. Laehr.

(Charité-Annalen. Bd. 20.)

3. Zwei Fälle von Syringomyelie nach Eindringen eines Eisensplitters in den rechten Daumen.

Von Mies.

(Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 19.)

Die Unfallsgesetzgebung hat vor Allem Veranlassung gegeben, dass in den letzten Jahren wieder emsiger denn vordem

nach einem eventuellen Zusammenhange einer organischen Affection mit einer stattgehabten Verletzung geforscht wird. Die Mittheilung von Thiem bezweckt, den Einfluss peripherer Verletzungen auf die Entstehung von Rückenmarkskrankheiten zu betonen. In dem beobachteten Falle war es im (unmittelbaren?) Anschlusse an eine Verletzung der Hand zu einer progressiven Muskelatrophie spinaler Natur gekommen. Verfasser ist der Ansicht, dass in allen Fällen von Rückenmarkserkrankung, welche »mit Sicherheit« in Folge einer peripheren Verletzung entstanden sind, das Zwischenglied einer aufsteigenden Entzündung im sensiblen Nerven vorhanden sei. Thiem nimmt als Thatsache an, dass Rückenmarkskrankheiten nach peripheren Verletzungen entstehen können. Leider ist der beobachtete Fall vom Verfasser nicht genug eingehend beschrieben, um ihn in jeder Richtung beweiskräftig erscheinen zu lassen.

Laehr hatte in zwei Fällen die Frage nach dem Zusammenhange einer peripheren Läsion mit einer spinalen Erkrankung zu beantworten. In beiden Fällen sollte sich die Spinalaffection (Syringomyelie) erst nach dem Trauma entwickelt haben. Laehr sprach sich dahin aus, dass in dem einen Falle die der Muskelatrophie um zwei Jahre vorausgegangene Fractur des Radius nur ein Ausdruck der bereits bestehenden Spinalerkrankung gewesen war, in dem zweiten die auf ein geringes Trauma hin eingetretene Luxation der Ulna ebenfalls mit einer bereits seit längerer Zeit vorhandenen Rückenmarkserkrankung in Beziehung zu bringen sei; in diesem Falle aber wäre das bis dahin schleichend verlaufende Spinalleiden durch die periphere Affection manifest geworden.

Dass Traumen eine sehr bedeutsame Rolle in der Aetiologie der Rückenmarkserkrankungen spielen, ist ja nach allen neueren Erfahrungen zweifellos, jedoch scheint es Referenten, dass dieses ätiologische Moment nur für die Traumen erwiesen sei, welche die Wirbelsäule selbst oder deren Inhalt treffen; der Zusammenhang zwischen Verletzungen und chronischen Spinalerkrankungen ist aber, wie Laehr sehr richtig bemerkt, keineswegs klar und es wird nach der Anschauung des Referenten gerade mit Berücksichtigung des spärlichen anatomischen Beweismaterials gut sein, in solchen Fällen von einer »ascendirenden Neuritis« nur mit der nöthigen Reserve zu sprechen.

Dies gilt auch für die von Mies mitgetheilten Beobachtungen, obgleich hervorgehoben werden mag, dass der Autor nur den Zusammenhang der peripheren Verletzung und Rückenmarksaffection betont, ohne eine anatomische Erklärung zu geben. In zwei Beobachtungen des Verfassers hatten sich nach Eindringen eines Zinksplitters in den Daumen Panaritien und späterhin Muskelatrophien, bedingt durch Syringomyelie, eingestellt. Mies macht darauf aufmerksam, dass Zinkarbeiter öfters an Muskelatrophie erkranken (vielleicht in Folge von Bleineuritis? Ref.), und hebt hervor, dass beide Arbeiter vor der Verletzung vollkommen gesund waren.

So interessant diese Beobachtungen sind, möchte Referent betonen, dass bei seinen zahlreichen anatomischen Untersuchungen über diesen Gegenstand er keine anatomische Thatsache hat finden können, welche die Anschauung des peripheren Ursprunges der Rückenmarksveränderungen stützen könnte, und glaubt er deshalb eher an ein zufälliges Zusammentreffen, zumal Panaritien wie Syringomyelien doch nicht so übermässig seltene Vorkommnisse darstellen. H. Schlesinger.

Lehrbuch der conservirenden Zahnheilkunde.

Von Dr. W. D. Miller, a. o. Professor an der Universität Berlin. Leipzig. 1896, Georg Thieme.

Der Verfasser des Werkes »Die Mikroorganismen der Mundhöhle« hat die zahnärztliche Literatur neuerdings, und zwar mit einem Lehrbuche bereichert.

Dasselbe befasst sich mit der »conservirenden Zahnheilkunde, welche das Ziel verfolgt, das menschliche Gebiss in einem dauernd gesunden und functionsfähigen Zustand zu erhalten oder, falls schon pathologische Processe an den Zähnen aufgetreten sind, dieselben zu beseitigen und das Gebiss in einen möglichst normalen Zustand zurückzuführen«.

Der Stoff wird in fünf Abschnitten erschöpfend behandelt.

Der erste Abschnitt enthält die Therapie der Defecte der harten Zahnsubstanzen. Das Feilen der Zähne zur Behandlung der Zahncaries oder als conservirendes (prophylaktisches) Mittel nach Arthur wird verworfen, dagegen die Wiederherstellung der normalen Contour mit Recht verlangt.

In der dem Verfasser eigenen kritischen Weise werden die Füllungsmaterialien geprüft und beschrieben. Ebenso eingehend ist die Schilderung der Instrumente, deren Instandhaltung, Desinficirung und Handhabung. Das Trockenlegen des Operationsfeldes unter Verwendung des Cofferdam wird durch sehr schöne Illustrationen erklärt. Für die Behandlung des überempfindlichen Zahnbeins empfiehlt Miller für die Zahnhälse Höllenstein in Substanz, Galvanokauter, Auflegen von Soda durch den Patienten selbst. Bei Ueberempfindlichkeit beim Excaviren sind Trockenheit und scharfe Instrumente unerlässlich. Bei hochgradiger Empfindlichkeit beim Ausbohren wird ein kleines Baumwollbäuschchen, welches in concentrirte Carbolsäure getaucht ist, in die Cavität gelegt und dann mit Fletcher's Cement eingeschlossen. In ausführlicher Weise wird das Füllen der Zähne mit Gold, Zinngold, Porzellan, Glas, Amalgam, Cement, Guttapercha u. s. w. geschildert.

Im zweiten Abschnitte, der von den an den weichen Zahngeweben auftretenden Störungen handelt, erfahren die Erkrankungen der Zahnpulpa und Wurzelhaut eingehende Erläuterung. Das cariöse Zahnbein ist nach Miller der Hauptweg, auf dem Bakterien die Zahnpulpa erreichen. Selbst wo eine dünne Schichte von hartem Zahnbein noch die Pulpa bedeckt, finden Bakterien unter Umständen ihren Weg durch dieselbe und führen eine Infection herbei. Ausser der als nervtödtendes Mittel dominirenden Arsenpaste wird vor anderen Thymol in Krystall- und Pulverform als schmerzlindernd genannt.

Die Alveolarpyorrhoe definirt Miller als »einen chronischen destructiven Process der Wurzelhaut, verbunden mit mehr oder weniger starker Entzündung des Zahnfleisches und Nekrose des Alveolarfortsatzes im Bereiche der befallenen Zähne«. Die Prognose ist stets eine ungünstige, jedoch kann man bei den Vorderzähnen wenn nicht Heilung, so doch entschiedene Besserung herbeiführen. Bei den Molaren ist nach Miller's Ansicht die Aussicht auf Erhaltung äusserst gering. Es wird empfohlen, nach gründlicher Reinigung der Zahnwurzel unter dem eventuell gespaltenen Zahnfleische die Tasche mit einer vierprocentigen Lösung von Wasserstoffsuperoxyd auszuspritzen. In der ersten Zeit nach der Operation ist es unbedingt nothwendig, dass der Patient nach jeder Mahlzeit die behandelten Zähne gründlich reinigt und die Zwischenräume mit einer schwachen Lösung von Wasserstoffsuperoxyd ausspritzt.

Der dritte und vierte Abschnitt enthalten das Reinigen und Bleichen der Zähne sowie die Zahnpflege. Die Beseitigung von Verfärbungen, die von innen herstammen, im Zahnbeine selbst liegen, geschieht durch: 1. Chlorkalk, 2. Aluminiumchlorid, 3. Baryumsuperoxyd, 4. übermangansaures Kali, 5. Pyrozon (eine 25%ige Lösung von H_2O_2 in Aether: Kaustisches Pyrozon), 6. Natriumsuperoxyd. Zum Bleichen verwendet man die 50%ige bis concentrirte Lösung (in Wasser). Diese soll vor Pyrozon den Vortheil besitzen, dass sie die Oele, Fette und andere organische Substanzen verseift und auflöst. Ihre Aetzwirkung ist sehr bedeutend und darum Vorsicht geboten. 7. Natriumsulfid mit Borsäure.

Das Putzen der Zähne soll mit Zahnbürste und Seidenfaden geschehen. Die Zahnbürste muss klein genug sein, um mit ihr jeden Zahn, auch die Wangenfläche der oberen Weisheitszähne erreichen zu können. Die Borsten dürfen nicht zu dicht stehen. Der Verfasser empfiehlt, aus einer neuen Zahnbürste, die einem zu dicht erscheint, von jedem Borstenbüschel etwa die Hälfte herauszuschneiden. Man empfindet sofort, dass man dann viel besser zwischen die Zähne kommt. Miller hat fast alle gangbaren Mundantiseptica in Bezug auf ihre Wirkung im Munde geprüft. Er verschreibt Benzoësäure mit Thymol (Thymol. 0·25, Acid. benzoic. 3·0, Tinct. Eucalypt. 15·0, Alcoh. 100·0, Ol. Menth. pip. 0·75) oder mit Saccharin. Vom Salol, welches sich angeblich in die Vertiefungen der Zähne, auf die Mundschleimhaut u. s. w. niederschlagen und dort eine antiseptische Wirkung ausüben soll, sagt Miller, dass er zu dieser gänzlich unbewiesenen Eigenschaft wenig Vertrauen hat.

Das Schlusscapitel ist der Behandlung der Milchzähne gewidmet. Es wird hervorgehoben, dass sowohl die Pflege der

Kinderzähne durch die Eltern möglichst früh beginnen, wie auch das Füllen cariös gewordener Milchzähne sogleich beim ersten Erscheinen der Caries stattfinden soll.

Die Ausstattung des Lehrbuches ist eine mustergiltige.

Metnitz.

Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose nebst Bemerkungen über die Zuckergussleber.

Von Dr. Friedel Pick, I. Assistent an der deutschen medicinischen Klinik des Reg.-Rathes Prof. Pribram zu Prag.

(Sonder-Abdruck aus der Zeitschrift für klinische Medicin. Band 29, Heft 5 und 6.)

Mit diesem neuconstruirten Namen der »pericarditischen Pseudolebercirrhose« belegt der Verfasser jene Krankheitsfälle, welche, unter der Maske einer »Cirrhose mixte« verlaufend, eine Concretio pericardii als ätiologisches Moment aufweisen.

Drei Krankengeschichten dienen zur Illustration des Symptomencomplexes. Das Krankheitsbild wird beherrscht von dem starken, nach Punctionen rasch wiederkehrenden Ascites, dem gegenüber eventuell bestehende Oedeme an den unteren Extremitäten sehr in den Hintergrund treten. Die Leber ist in der Regel deutlich palpabel, die Consistenz vermehrt, die Oberfläche hie und da höckerig.

Ikterus fehlt oder ist nur andeutungsweise vorhanden.

Der Verfasser meint, dass genaue Ueberwachung des Herzens, sorgfältige Aufnahme der Anamnese, besonders mit Hinblick auf eine überstandene Pericarditis, am ehesten vor Irrthümern bewahren wird.

Die Ursache für den das ganze Krankheitsbild dominirenden Ascites erblickt der Autor einzig und allein in einer cirrhosenähnlichen Veränderung der Leber, die durch Stauung bedingt, wiederum Pfortaderstauung auslöst.

Warum Concretio pericardii nur in so relativ seltenen Fällen zum Bilde einer Pseudolebercirrhose führt und vielmehr in den meisten Fällen ganz symptomenlos verläuft, bleibt bei dieser Art der Erklärung wohl unaufgeklärt.

Bedenkt man den innigen Zusammenhang, in welchem das Lymphgefässsystem sämmtlicher seröser Häute untereinander steht, so wäre vielleicht der Gedanke verlockend, eine in chronischer Weise erfolgende Propagation des am Pericard scheinbar abgelaufenen, in Wirklichkeit nur latenten Processes auf das Peritoneum anzunehmen, bei welcher das besonders am Peritoneum zur Geltung kommende Moment der Stauung als disponirendes anzusehen wäre (Anmerk. d. Refer.).

Anhangsweise wird auch die sogenannte »Zuckergussleber« in den Bereich der Erörterung gezogen. Auch da, meint der Verfasser, handle es sich um eine primäre Circulationsstörung von Seite des Herzens. Diese Ansicht dürfte wohl auf Widerspruch stossen. Denn jene Fälle wenigstens, bei denen es sich um ganz analoge Veränderungen sowohl am Pericard als an den Pleuren, als auch am Peritoneum parietale und viscerale handelt, und bei welchen die »Zuckergussleber« nur ein Einzelsymptom in dem Gesammtsymptomencomplexe einer Serositis universalis darstellt, sprechen doch sehr dafür, dass es sich hier um eine Erkrankung der serösen Häute in toto handelt und nicht um eine primäre Affection des Pericard, wie der Verfasser meint.

Allerdings dürfte wenigstens bei einem Theile der hiehergehörigen Fälle in Circulationsstörungen ein disponirendes Moment zu suchen sein.

Schmidt (Wien).

I. Die Chirurgie in der Landpraxis.

Von Prof. Dr. Karl Bayer.

Mit 24 Abbildungen im Text.
2. Auflage, 147 Seiten.
Berlin-Prag 1896, Fischer's medicinische Buchhandlung.

II. Ueber Mastdarmrhagaden und Fissuren im Kindesalter.

Eine klinische Studie von Dr. F. Frühwald. Docent für Kinderheilkunde, Abtheilungsvorstand an der Wiener Poliklinik.

26 Seiten.
Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1896.

I. Die nunmehr vorliegende 2. Auflage dieses dem praktischen Arzte hochwillkommenen Werkchens enthält mannigfache Neuaufnahmen, die theilweise von der Kritik über die erste verlangt worden waren, oder aber durch die weitere Ausbildung des aseptischen Verfahrens nöthig erschienen. Durch die sorgfältige Bearbeitung ist das Buch nun zu einem solchen geworden, von dem man sagen kann, dass es vollständig auf dem Standpunkte der modernen Anschauungen stehe.

F. L.

II. In kleinem Rahmen gibt der Autor ein klares Bild dieser Affectionen sammt ihren Consequenzen und erklärt in deutlichster Weise auf Grund anatomischer und pathologischer Betrachtung die Symptomatologie der Erkrankung. Damit ist auch dem praktischen Arzte der Hinweis gegeben, bei bestehender Obstipation, Sphinkterenkrampf und gewissen Veränderungen der Fäcalmassen, woran sich bei längerer Dauer des Zustandes tiefgehende Störungen der Ernährung, ja selbst Eklampsie und andere nervöse Erscheinungen reihen können, das ursächliche Moment aller dieser Symptome auf das scheinbar so unbedeutende Vorhandensein einer Fissura ani zurückzuführen. Da die kleine Schrift schliesslich noch genaue Angaben über die Prophylaxe und die Therapie des Leidens enthält, wird die wenig zeitraubende Lectüre derselben gewiss Jedermann von Nutzen sein.

Fritz Langer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

69. Ueber die Behandlung des Empyems durch methodisches Ersetzen des Exsudates mit einer indifferenten Flüssigkeit. Von Prof. S. Lewaschow in Kasan. (Archives russes de Pathologie, de Médecine clinique et de Bacteriologies. Vol. I, Fasciele 1, 1896.)

Vor zehn Jahren hatte Lewaschow drei Kranke mit pleuritischem Exsudat durch die Thorakocentese behandelt, bei welchen statt einer Besserung nach der Punction unangenehme Erscheinungen, bestehend in Steigerung des Fiebers, Verschärfung sämmtlicher Krankheitssymptome und im schnellen Wiederansammeln des Exsudates eintraten. Da die Punction mit allen Vorsichtsmassregeln ausgeführt wurde, so waren die erwähnten Symptome aus der wegen ungenügender Entfaltung der comprimirten Lunge in den Pleurablättern eingetretener starker Hyperaemia ex vacuo zu erklären. Um weiter ähnliche Erscheinungen nach der Thorakocentese zu vermeiden, suchte er eine Modification derselben zu finden, welche einerseits die langsame Ausdehnung der comprimirten Lunge ermöglicht und bei der sich andererseits jede plötzliche Schwankung des intrapleuralen Druckes vermeiden liesse. Die zu diesem Zwecke an Thieren ausgeführten Experimente zeigten ihm, dass man durch allmälig ausgeführte Substitution des pleuritischen Exsudates mit sterilisirter physiologischer (0·6%) Kochsalzlösung beide Forderungen am zweckmässigsten erfüllen kann. Nachdem eine kleine Portion des Exsudates entfernt wird, ersetzt man dieselbe durch ein gleich grosses Quantum der genannten Flüssigkeit; wird die Procedur mehrmals wiederholt, so gelingt es in einer einzigen Sitzung, das ganze Exsudat zu ersetzen. Die injicirte Flüssigkeit wird von der Pleura resorbirt und ermöglicht dadurch die langsame Ausdehnung der Lunge, daneben wirkt sie in nicht geringem Grade günstig auf den Entzündungsprocess selbst. Bei 24 Kranken angewendet führte das Verfahren rasch zur Heilung und Lewaschow theilte dasselbe am X. internationalen medicinischen Congress in Berlin mit. Seit der Zeit heilte er noch 18 weitere Fälle von seröser, serofibrinöser und hämorrhagischer Pleuritis mit derselben Methode.

In den letzten Jahren sah sich Lewaschow genöthigt, das Verfahren auch in einigen Empyemfällen, in denen wegen Weigerung der Kranken die Thorakotomie nicht ausgeführt werden konnte, zu appliciren und erzielte auch in diesen sehr günstige Erfolge. Besonders überraschend war der Erfolg im folgenden Fall: Der 46jährige Patient erkrankte Mitte November 1893 an einer rechtsseitigen Pleuritis. Das Fieber hielt den ganzen Winter und nächstes Frühjahr an. Mitte Februar 1894 trat Oedem an den unteren Extremitäten auf und zwei Wochen darauf linksseitige eiterige Kniegelenksentzündung. Mitte April 1894 fand Lewaschow bei dem Kranken starke Oedeme, Ascites. Rechte Thoraxseite ad maximum durch eiteriges Exsudat, in welchem massenhaft Streptococcen gefunden wurden, ausgedehnt. Herzspitze nach links bis zur vorderen Axillarlinie verdrängt. Leber und Milz vergrössert, hart. Vollständige Appetitlosigkeit, starker Durst. Specifisches Ge-

wicht des Harnes 1008; derselbe enthält viel Eiweiss. Die Temperatur schwankt Morgens zwischen 37—38° C., Abends zwischen 39—40° C. Der Patient verweigerte die ihm anempfohlene Thorakotomie, deshalb wurde am 28. April die erste Thorakocentese ausgeführt. Der in der Menge von 4000 cm^3 entleerte dicke, gelbgrüne Eiter konnte wegen grosser Schwäche des Patienten nur unvollständig durch physiologische Kochsalzlösung ersetzt werden. Trotzdem sank die Temperatur schon am nächsten Abend zur Norm und stieg erst nach 5 Tagen bis 38·8° C. Deswegen wurde am 3. Mai die zweite Thorakocentese gemacht. Diese förderte nur 300 cm^3 dünneren Eiters heraus und jetzt gelang es nach achtmaliger Auswaschung der Pleurahöhle in derselben fast reine Kochsalzlösung zurückzulassen. Die Besserung war deutlicher: die Temperatur blieb fünf Tage normal, überschritt auch nach dieser Zeit nicht 38·3° C. Abends. Die Ausdehnung der rechten Thoraxseite verkleinerte sich, die Lunge fing an, sich auszudehnen; das Herz näherte sich seiner normalen Lage. Nach der dritten, am 15. Mai vorgenommenen Thorakocentese, welche 120 cm^3 Eiter entleerte, der nach viermaliger Auswaschung wiederum mit Kochsalzlösung ersetzt wurde, trat vollständige Heilung ein. Die Deformation des Thorax bildete sich gänzlich zurück; die rechte Lunge dehnte sich aus und zeigte respiratorische Verschiebbarkeit; die Herzspitze kam in der Mammillarlinie zu liegen. Die metastatische linksseitige Kniegelenksentzündung heilte ebenfalls nach der Punction und Auswaschung der Gelenkhöhle mit Kochsalzlösung. Patient ging seiner Beschäftigung nach und war noch nach einem Jahre gesund gefunden.

Analoge Resultate bei Empyemen haben mit der Methode die Doctoren Loukomsky (Omsk) und Avdykowitch (Toula) erzielt und publicirt. Und in allerletzter Zeit hat Lewaschow selbst mehrere Empyemfälle, auch solche, deren Dauer über ein Jahr hinausgeht, nach der Methode behandelt und günstige Resultate erzielt.

Um den Erfolg zu sichern, muss man bei der Ausführung der Operation neben den für jede Thorakocentese erforderlichen Massregeln besonders auf die möglichst genaue Entfernung des Exsudates und auf dessen genaues Ersetzen durch die physiologische Kochsalzlösung, so dass die im Pleurasack nach Beendigung der Operation zurückbleibende Flüssigkeit das specifische Gewicht von 1002—1003 nicht überschreitet, achten. Die Operation braucht nicht häufiger als in Intervallen von 5—10 Tagen ausgeführt zu werden. Als Vortheile derselben gegenüber der Thorakotomie werden angegeben: 1. leichtere Ausführung; 2. kürzere Dauer der Nachbehandlung — so viele Wochen, als bei Thorakotomie Monate; 3. die Ausheilung erfolgt nicht wie bei der Thorakotomie durch Granulationsbildung, daher auch keine langdauernde Eiterung, und 4. es tritt keine Verwachsung der Pleurablätter, keine Thoraxdeformation, ein; die Lunge behält ihre respiratorische Function. Als Contraindication der Methode gelten die schon vorhandenen Lungenverwachsungen und abgesackte Exsudate.

—čić.

*

70. Fall von Ventrofixatio uteri gegen Prolaps; nachher Gravidität (Zwillinge) mit glücklichem Verlaufe. Von A. O. Lindförs.

Hilde D., 30 Jahre alt, steril verheiratet, graeil gebautes Arbeiterweib aus Upsala; totaler Uterusprolaps (primär) durch Erntearbeit vor 15 Jahren bekommen, einmal schon durch Kolporaphie vergebens operirt. Portio hypertrophisch indurirt, mit kaum wahrnehmbarem Orificium. Am 21. April 1895 Laparotomie und Ventrofixation. Technik: Leopolds, von mir so modificirt, dass die angefrischte Fixationsfläche 1½ cm unter dem Fundus auf der vorderen Seite des Uterus angebracht wurde; drei Fixationssuturen von Silkwormgut; am Schlusse noch Perineoraphie nach Lawson-Tait. Glatte Heilung, die fixirenden Suturen am 14. Tage weggenommen; Patientin am 20. Tage mit gut fixirtem Uterus entlassen. Ich sah sie im Februar 1896 wieder; sie war seit Anfang August gravid, hatte keine Beschwerden gehabt, ausser dass sie nur träge und langsam den Harn lassen konnte. Uterus in seinem Zuwachsen nicht gehindert, Fundus zwischen Nabel und Proc. ensiformis. Am 5. April Partus in der hiesigen Universitätsklinik: Zwillinge, erster in Schädellage, Haupt tiefgetreten und rotirt, Cervix aber unnachgiebig, wie eine Calotte darüber liegend, das Orificium gar nicht geöffnet. Tiefe Cervixincisionen, Zange. Das zweite Kind in Vorderscheitellage sich bietend, wurde auch mit der Zange herausgezogen. Blutung aus den Cervicalrissen durch Gazetamponade gestillt. Gute afebrile Convaleseenz. Beim Ausgehen am 14. Tage war der Uterus durch einen ausgedehnten Strang an der vorderen Bauchwand fixirt. Die Schwierigkeiten der Geburt waren, wie leicht ersichtlich ist, nur durch die indurirte Portio bedingt. — (Upsala Lokarforenings forhandlingar. 1895—1896, Bd. 1, pag. 5.) (Autoreferat.)

*

71. Ein Fall von tödtlich verlaufender Petroleumvergiftung bei einem zweijährigen Mädchen. Von Prof. Dr. Axel Johannessen.

Einen derartigen Fall von Vergiftung durch Unfall beschrieb Johannessen in einem Vortrage in der medicinischen Gesellschaft zu Christiania am 26. Februar 1896. Was die Menge anlangt, so konnte sie nicht genau ermittelt werden, dürfte aber kaum mehr als 200—300 g betragen haben. Die wichtigsten Punkte im Status praes. waren: Cyanose und Blässe, beschleunigte Respiration (56), Benommenheit, Pupillen normal, Puls frequent und arhythmisch. Durch Einführen des Fingers erfolgte reichliches, stark nach Petroleum riechendes Erbrechen. Auch die Darmentleerungen hatten denselben Geruch. Unter Zunahme der Collapserscheinungen erfolgte der Tod in tiefem Koma nach einigen Stunden. Aus dem Sectionsbefunde ist erwähnenswerth: Keinerlei Zeichen von Aetzung oder Verschorfung im Munde und Rachen. In den Pleuraräumen 30—40 g klare, gelbliche Flüssigkeit, die etwas nach Petroleum riecht; denselben Geruch hat die in den Bronchien befindliche, spärlich vorhandene, gelbliche Flüssigkeit. Die Mucosa des Larynx und der Trachea hyperämisch, die des Pharynx und Oesophagus normal. Nieren unverändert, ebenso Leber und Milz. Der Inhalt des Magens, Duodenums und oberen Jejunums stark nach Petroleum riechend. Ihre Schleimhäute normal. Peyer'sche Plaques und Solitärfollikel geschwellt und injicirt. Gehirn normal. Hierauf finden die wenigen, bisher in der Literatur verzeichneten Fälle, eingehende Besprechung. Johannessen ist der Meinung, dass es besonders die niedrigsten Kohlenwasserstoffe seien, welche giftig wirken. E. P.

*

72. Mikroorganismen bei rheumatoider Arthritis.

Unter letzterem Namen verstehen Bannatyne und Wohlmann eine in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beim weiblichen Geschlechte, meist im mittleren Lebensalter, auftretende Gelenkserkrankung, welche sich durch eine leichte, spindelförmige Erweiterung der Fingergelenke, Schwellung der Handgelenke, aber auch anderer Articulationen, so namentlich am Kiefer und an den Halswirbeln, durch Schwitzen der Handteller, ziemliche Kachexie, oftmals Aehyeardie und Auftreten von Pigmentflecken an den Armen und im Gesicht auszeichnet. Der Verlauf ist sehr schleppend, die Prognose bezüglich completer Heilung schlecht; der Ausgang gewöhnlich fibröse Ankylose oder osteoarthritische Veränderungen, In Fällen von grosser Spannung der Gelenkskapsel entleerten die genannten Autoren unter streng aseptischen Cautelen durch Aspiration Synovialflüssigkeit, in welcher sie unter 25 Fällen 24mal denselben Mikroorganismus auffinden konnten. Mit der genauen Erforschung desselben befasste sich Blaxall. Versuche mit den gewöhnlichen Färbe- und Culturmethoden waren negativ. Blaxall empfiehlt folgenden Vorgang: Eine dünne Schichte von Synovia wird zwischen zwei Deckgläschen ausgezogen und durch 5—6maliges Durchziehen durch eine Flamme fixirt. Die Deckgläser werden dann in verdünnte Essigsäure auf etwa zwei Minuten gelegt, dann abgetroeknet und hierauf mit der bestrichenen Seite auf die Oberfläche einer Methylenblaulösung in dunklem, feuchtem Raume durch 3—5 Tage belassen. Endlich werden dieselben durch mehrere Stunden mit Wasser berieselt, mit destillirtem Wasser abgespült und eingebettet. Man sieht dann je zwei deutlich gefärbte Coccen von 2 mm Länge und 0·6 mm Breite, welche durch ein ungefärbtes parallelwandiges Intervall von der Grösse eines Coccus getrennt sind und dadurch das Aussehen eines polar gefärbten Stäbchens gewinnen. Dieselben bilden niemals Ketten oder Haufen und färben sich nicht nach der Methode von Gram; sie wurden von Blaxall in 18 untersuchten Fällen von rheumatoider Arthritis,

jedoch nie bei anderen Gelenksaffectionen vorgefunden. Culturverfahren: Blaxall versah einen halben Liter fassenden Glaskolben mit 250 cm^3 Pepton-Rindsbouillon und impfte die nach einigen Tagen vollkommen klar geblicbene sterile Flüssigkeit mit einem Tropfen Synovia. Erst am vierten Tage zeigten sich goldstaubähnliche, in der Bouillon schwebende Partikelchen, welche unter dem Mikroskope zahlreiche Coccen der beschriebenen Art aufwiesen. Namentlich konnte man dieselben im hängenden Tropfen leicht dadurch erkennen, dass ihre Enden stärker lichtbrechend waren. Sie befanden sich in oscillatorischer Bewegung und waren in Theilung begriffen. Abimpfungen auf schiefes Agar verursachten in drei Tagen ein dünnes, transparentes Häutchen, welches unter der Lupe aus winzigen Colonien bestand. In Milch gedeiht der Organismus, ohne Gerinnung zu bewirken, auf Nährgelatine wächst er nicht. Blaxall konnte ihn auch in Blutpräparaten nachweisen und zweimal sogar aus dem Blute von Kranken züchten. Thierversuche sind vorderhand nicht befriedigend ausgefallen. Von dem von Schüller in der Berliner klin. Wochenschrift, 4. September 1893, beschriebenen Mikroorganismus unterscheidet sich der nun neu entdeckte sowohl durch seine Färbung, Cultur, als auch durch seine Grösse. — (The Lancet, vom 25. April 1896.)

H—k.

Notizen.

Verliehen: Dem Prof. Brand in Klausenburg und Professor der Anatomie Dr. Mihalkovics in Budapest der Eiserne Kronen-Orden III. Classe. — Dem Privatdocenten für interne Medicin und Psychiatrie in Bonn, Dr. Karl Bohland und Dr. Robert Thomson, das Prädicat Professor.

*

Habilitirt: Dr. C. Poli als Privatdocent für Otologie und Rhinologie in Genf.

*

Am 2. Juli vollendet Hofrath Prof. Drasche sein 70. Lebensjahr. Corporationen, Collegen, Schüler, dankbare Patienten vereinigen sich, um diesen Tag auf das Festlichste zu begehen und dem noch in voller Rüstigkeit und Frische in Amt und Würden stehenden Arzte ihre Huldigung darzubringen.

*

Der Anatom Prof. Josef v. Gerlach in Erlangen ist in den Ruhestand getreten.

*

Gestorben: Sanitätsrath Dr. Oldendorff, der Herausgeber der „Zeitschrift für sociale Medicin“, in Karlsbad.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 13. Juni 1896 gelangten nach Mittheilung der Einläufe durch den Vorsitzenden Obersanitätsrath Hofrath v. Hofmann nachstehende Gegenstände zur Verhandlung: 1. Erstattung eines Fachgutachtens über Ersuchen des k. k. Ackerbauministeriums betreffs der sanitären Zulässigkeit der Ableitung von Färbereiabwässern in ein öffentliches Gerinnne. (Ref. Hofrath Ludwig.) 2. Gutächtliche Aeusserung über die vom sanitätspolizeilichen Standpunkte unbedingt nothwendigen Anforderungen bei Unterbringung von Fabriksarbeitern in vom Unternehmer beigestellten Wohnungen. (Ref. Professor M. Gruber.) Die derzeitigen Wohnungsverhältnisse der Arbeiter in den Ziegeleien der Umgebung Wiens gelangten auf Grund persönlicher Inaugenscheinnahme des Referenten zur eingehenden Darstellung, bei welcher auch die Mangelhaftigkeit der in Durchführung begriffenen Neubauten für diese Zwecke erörtert wurde. Der Oberste Sanitätsrath stellte die sanitären Minimalforderungen an Arbeiterwohnungen unter Hinweis auf die in anderen Ländern, insbesondere in der Schweiz, bereits erzielten befriedigenden Zustände fest und beschloss eine Reihe von Anträgen, welche sich auf die Ergänzung der in sanitärer Hinsicht unzureichenden bisherigen Bestimmungen des Gewerbegesetzes als der in Oesterreich bestehenden Bauordnungen, insbesondere auch der Wiener Bauordnung, beziehen. 3. Abgabe der gutächtlichen Aeusserung über die Wirksamkeit eines einheimischen als „Lysolum bohemicum“ bezeichneten Desinfectionsmittels. (Ref. Professor M. Gruber.) Schliesslich wurde die Erlassung einer Verordnung in Antrag gebracht, durch welche die Angabe des Gehaltes neuer Desinfectionspräparate an wirksamen desinficirenden Bestandtheilen auf den Behältnissen solcher Präparate zur Hintanhaltung einer sanitär unzweckmässigen Verwendung derselben angeordnet würde.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 20. Juni d. J. gelangten nach Mittheilung einer Reihe sanitärer Vorfallenheiten durch den Sanitätsreferenten im Ministerium des Innern, Ministerialrath Dr. v. Kusý, nachstehende Gegenstände zur Verhandlung und Beschlussfassung: 1. Gutächtliche Aeusserung über Ersuchen, des Ackerbauministeriums betreffs der Zulässigkeit des Waschens grüner Häute in einem offenen Gerinne bei einer Gerbereianlage. (Ref.: Hofrath Ludwig.) 2. Fachgutachten über die Zulässigkeit der Ableitung der Fäcalstoffe aus einer Landeshauptstadt in einen benachbarten Flusslauf anlässlich der Vervollständigung und Vervollkommnung des bisher mangelhaften Canalisationssystems desselben. (Ref.: Prof. M. Grubor.) Nach Erörterung der Frage der Flussverunreinigung durch Abfallstoffe vom allgemeinen hygienisch-scientifischen Standpunkte wurden die Bedingungen festgestellt, unter welchen die als sanitärer Fortschritt zu begrüssende Canalanlage ohne weitere Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes der am Unterlaufe des gedachten Flusses angesiedelten Bevölkerung durchgeführt werden könnte. 3. Vorläufiges Gutachten über Massnahmen zur Lösung der Frage, inwiefern eine Desinfection von Hadern vor der Verarbeitung in Papierfabriken erforderlich und durchführbar erschiene. (Ref.: Professor Weichselbaum.) 4. Beschlussfassung über die Art und Weise, in welcher die Angaben der von den Hebammen zu führenden Geburtstabellen seitens der politischen Bezirks- und Landesbehörden einer einheitlichen Bearbeitung zum Zwecke der sanitätspolizeilichen und scientifischen Beurtheilung der auf Geburt und Wochenbett bezüglichen Verhältnisse zuzuführen seien. (Ref.: Hofrath Braun.)

*

Einer Note der k. k. n.-ö. Statthalterei zufolge gedenkt die Regierung sich für den etwaigen Ausbruch einer Cholera eine genügende Anzahl von Choleraärzten für das Küstenland, eventuell für Dalmatien sicherzustellen. Die betreffenden Aerzte müssen des Italienischen, beziehungsweise einer südslavischen Sprache wenigstens einigermassen mächtig sein. Die Anmeldung hat längstens bis 8. Juli l. J. an die niederösterreichische Statthalterei zu geschehen. — Weiters ergeht eine Einladung zur Anmeldung an jene Aerzte, welche der Regierung im Falle des Bedarfes überhaupt als Choleraärzte sich zur Verfügung stellen wollen. Den in Verwendung kommenden Aerzten wird Vergütung der Reisekosten, freie Wohnung, ein Taggeld von 10 fl., beziehungsweise 15 fl., je nach den Localverhältnissen und falls ein Arzt der Epidemie erlegen wäre, den Witwen und Waisen derselben der Anspruch auf Pensionen in dem Ausmasse zugesichert, wie sie jenen der im Staatsdienste sich befindlichen Aerzte zukommt. Im Falle einer nachherigen Bewerbung um Staatsanstellungen geniessen die betreffenden Aerzte eine vorzugsweise Berücksichtigung. Die schriftliche Anmeldung hat ausser Namen, Wohnort und Charakter, noch die Auskunft zu enthalten, ob der betreffende Arzt sich bereits im Vorjahre gemeldet, ob er sich nur für Niederösterreich, oder auch für andere Kronländer und für welche zur Verfügung stelle und welche Sprachen er spreche. Ferner wird darauf aufmerksam gemacht, dass das obige Taggeld auch den aussorhalb ihres Wohnortes verwendeten Aerzten zugesichert wird; für die in Choleraorten ansässigen, zur unentgeltlichen Armenbehandlung nicht verpflichteten Aerzte, welche im Bedarfsfalle zur Behandlung Cholerakranker im Wohnorte und dessen Umgebung herangezogen werden, sind entsprechende Remunerationen beantragt.

*

Programm der Ferialcurse. (Schluss des August-Cyklus.)

Laryngologie und Rhinologie. Dr. Michael Grossmann, Laryngoskopie und Rhinoskopie. 11—¼1 Uhr Mittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Leopold Rethi, Ueber Laryngoskopie und Rhinoskopie mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnostik und der localtherapeutischen Technik. 2—3 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Johann Koschier, Laryngoskopie und Rhinoskopie. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Störk.

Ohrenheilkunde: Dr. Albert Bing, Ueber Ohrenkrankheiten. 10—11 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Politzer. — Dr. Daniel Kaufmann, Praktische Ohrenheilkunde. 12—1 Uhr Mittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Ohrenklinik des Herrn Professor Politzer.

Dermatologie und Syphilidologie: Prof. Dr. Ernst Finger, Ueber Syphilis, Haut- und venerische Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Blennorrhoe und ihrer örtlichen Behandlungsweisen. 10—11 Uhr Vormittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Hans R. v. Hebra, Diagnose und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis. 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Max v. Zeissl, Ueber Hautkrankheiten und venerische Krankheiten. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des Herrn Prof. Kaposi. — Dr. Salomon Ehrmann, Uebungen in der Diagnose und Therapie der Hautkrank-

heiten und der Syphilis (einschliesslich der mikroskopischen Diagnose). ½10—½11 Uhr Vormittags. 5mal wöchentlich. Privat Ambulatorium und Laboratorium, VIII., Buchfeldgasse 19. — Dr. Johann Rille, Ueber instrumentelle und mikroskopisch-chemische Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Dermato-Syphilidologie und der Harnkrankheiten (mit praktischen Uebungen). 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neumann. — Dr. Johann Rille, Ueber Syphilis und venerische Krankheiten (einschliesslich differentialdiagnostisch wichtige Hautkrankheiten). 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neumann. — Dr. Eduard Spiegler, Ueber Hautkrankheiten. 8—9 Uhr Früh. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des Herrn Prof. Kaposi.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. Richard v. Braun-Fernwald, Geburtshilfliche Operationen. 10—11 Uhr Vormittags. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Braun. — Doc. Dr. Wertheim, Dr. Neumann, Dr. Woyer, Praktischer Curs aus Gynäkologie. 4—½6 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Doc. Dr. Wertheim, Dr. Neumann, Dr. Woyer, Praktischer Curs aus Geburtshilfe. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Doc. Dr. Wertheim, Dr. Neumann, Dr. Woyer, Geburtshilfliche Operationslehre. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. Knauer, Dr. Ludwig und Dr. Savor, Geburtshilfliche Operationen am Phantom und an der Leiche. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des Herrn Hofrathes Chrobak.

September-Cyklus. Anatomie (normale und pathologische, sowie Histologie): Dr. Julius Tandler, Topographische Anatomie. Ausgewählte Capitel. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Hörsaal des Herrn Prof. Zuckerkandl im anatomischen Institute, IX., Währingerstrasse 13. — Dr. Heinrich Albrecht, Pathologische Anatomie. (Makroskopische Demonstrationen.) 5mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Pathologische Histologie. 6mal wöchentlich. Täglich 2 Stunden nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Bacteriologie: Dr. Friedrich Schlagenhaufer, Bacteriologie. 6mal wöchentlich. Täglich 2 Stunden nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Karl Landsteiner, Bacteriologischer Curs. 6mal wöchentlich von 4—6 Uhr Nachmittags, eventuell nach Uebereinkommen. Hygienisches Institut, IX., Schwarzspanierstrasse 7.

Gerichtliche Medicin: Dr. Albin Haberda, Gerichtsärztliches Praktieum (mit Uebungen in der Vornahme gerichtlicher Obductionen und Abfassung schriftlicher Befunde und Gutachten). Montag, Mittwoch und Freitag von 2—4 Uhr Nachmittags. (Stunde eventuell änderbar, doch nur in eine Nachmittagsstunde.) Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des gerichtlich-medicinischen Institutes.

Pharmakognosie: Dr. Josef Hockauf, Anwendung des Mikroskopes auf die officinellen Arzneidroguen, Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Pharmakologisches Institut (I., Universität).

Medicinische Chemie: Dr. Arthur Smita, Harnanalyse einschliesslich der mikroskopischen Untersuchung der Harnsedimente. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkunft. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. — Dr. Richard R. v. Zeynek, Ueber chemische Harnuntersuchung (mit Demonstrationen von Sedimenten). 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut.

Interne Medicin: Dr. Albert Hammerschlag, Klinische Mikroskopie (Blut, Se- und Excrete). 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Nothnagel. — Dr. Friedrich Kovaes, Diagnostik innerer Krankheiten. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. K. k. Kaiser Franz Josephs-Spital, X. Bezirk. — Dr. Heinrich Lorenz, Diagnostik innerer Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden. Vormittags nach Uebereinkommen 2 Stunden. 6mal wöchentlich. K. k. Kaiser Franz Josephs-Spital, X. Bezirk. — Dr. Jakob Pal, Diagnostik interner Krankheiten. 5—6 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Saal 49. — Dr. Jakob Pal, Ueber Krankheiten der Verdauungsorgane. 12—1 Uhr Mittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Saal 49. — Dr. Alois Pick, Diagnostik der Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten. 2—3 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Ambulatorium des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing. — Dr. Maximilian Sternberg, Diagnose und Therapie interner Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung neuerer Methoden. 5—6 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Z.-Nr. 87a (8. Hof, Part.).

Nervenkrankheiten und Psychiatrie: Dr. Emil Redlich, Diagnostik der Nerven- und Geisteskrankheiten. 4—5 Uhr Nachmittags, eventuell ½6—½7 Uhr Abends. 6mal wöchentlich. Hörsaal der psychiatrischen Klinik in der niederösterr. Landesirrenanstalt, IX., Lazarethgasse 14. — Prof. Dr. Johann Fritsch, Forensische Psychiatrie mit praktischen Uebungen. Montag, Mittwoch, Freitag von 6—8 Uhr Abends. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing. — Dr. Friedrich v. Sölder, Diagnostischer Curs über Nervenkrankheiten. 12—1 Uhr Mittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing.

Pädiatrie: Dr. Ferdinand Frühwald, Ueber Kinderkrankheiten. ½1—½2 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Andreas R. v. Hüttenbrenner, Ueber Kinderkrankheiten. 5mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Karolinen-Spital. IX., Schubertgasse 2. — Dr. Emil Fronz, Ueber Kinderkrankheiten. 11—12 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. St. Annen Kinderspital, IX., Kinderspitalgasse 6.

Chirurgie: Prof. Dr. Josef Englisch, Atypische Operationen. ½7—½8 Uhr Abends. K. k. Rudolfsspital, III., Rudolfsgasse 15. — Prof. Dr. Josef Englisch, Ueber chirurgische Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Vormittagsstunde nach Uebereinkunft. K. k. Rudolfsspital, III., Rudolfsgasse 15. — Prof. Dr. Julius Hochenegg, Ueber Mastdarmchirurgie. Dienstag, Donnerstag, Samstag von 12—1 Uhr Mittags. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Konrad Büdinger, Ueber typische und atypische Operationen. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Operationslocale des Herrn Hofrathes Gussenbauer im pathologischen Institute. — Dr. Julius Schnitzler, Chirurgische Diagnostik und Therapie. 3mal wöchentlich. 9—11 Uhr Vormittags. K. k. Kaiser Franz Josephs-Spital, X. Bezirk. — Dr. Moriz Schustler, Urologische Operationen an der Leiche und pathologische Anatomie der Harnorgane mit Demonstration von Präparaten. Dienstag und Donnerstag von 6—8 Uhr Abends. Allgemeines Krankenhaus. Hofrath Chrobak. Arbeitszimmer im pathologischen Institute. — Dr. Emerich Ullmann, Chirurgischer Operationscurs. 12—¼2 Uhr. 3mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. Operationslocale des Herrn Hofrathes Albert. — Dr. Emerich Ullmann, Atypische Operationen mit vorzüglicher Berücksichtigung der Abdominalchirurgie. 12—½2 Uhr. 3mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut. Operationslocale des Herrn Hofrathes Albert. — Dr. Emerich Ullmann, Operationen am Lebenden mit Erklärungen. 3mal wöchentlich. Spital der barmhezigen Schwestern. — Dr. Ignaz Neudörfer, Ueber Resection der grossen Gelenke. Von 8. bis 30. September, 6 Stunden wöchentlich, nach Uebereinkunft. Ort nach Uebereinkommen. — Dr. Ig. Neudörfer, Praktische Uebungen der Resectionen an der Leiche. 12 Stunden nach Uebereinkommen. Ort nach Uebereinkommen. — Dr. Karl Ewald, Chirurgische Diagnostik. 11—12 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. I. Chirurgische Klinik. — Dr. Karl Ewald, Chirurgischer Operationscurs. Typische Operationen. 6—8 Uhr Abends. Montag, Mittwoch und Freitag. Allgemeines Krankenhaus. Pathologisches Institut, Arbeitslocale der I. chirurgischen Klinik.

Augenheilkunde: Prof. Dr. August R. v. Renss, Poliklinik der Augenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Fortschritte in der Augenheilkunde. 11—12 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Anton Elschnig, Repetitorium der praktischen Augenheilkunde. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schnabel. — Dr. Leopold Müller, Ueber Ophthalmoskopie. 5—6 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Maximilian Salzmann, Mikroskopie des Auges. 11—12 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal der Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs. — Dr. Moriz Sachs, Diagnostik und Therapie der äusseren Augenkrankheiten. 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Fuchs. — Dr. Hugo Wintersteiner, Klinik der äusseren und inneren Augenkrankheiten, Ophthalmoskopie, Brillenbestimmung. 2—3 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schnabel.

Laryngologie und Rhinologie: Dr. Michael Grossmann, Laryngoskopie und Rhinoskopie. 11—½1 Uhr Mittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Leopold Rethi, Ueber Laryngoskopie und Rhinoskopie mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnostik und der localtherapeutischen Technik. 2—3 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude.

Ohrenheilkunde: Dr. Albert Bing, Ueber Ohrenkrankheiten. 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Politzer. — Dr. Josef Pollak, Praktische

Ohrenheilkunde. 10—11 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Gruber. — Dr. Ferdinand Alt, Theoretische und praktische Ohrenheilkunde. 5—6 Uhr Abends. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Gruber.

Dermatologie und Syphilidologie: Prof. Dr. Hans R. v. Hebra, Diagnose und Therapie der Hautkrankheiten und Syphilis. 9—10 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10 — Dr. Josef Grünfeld, Endoskopie der Harnröhre und Blase, mit Demonstrationen und Uebungen an Gesunden und Kranken. 4—5 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Poliklinik, IX., Mariannengasse 10. — Dr. Eduard Schiff, Klinik der Hautkrankheiten und Syphilis. 10—12 Uhr Vormittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Z.-Nr. 18a und 18b. — Dr. Eduard Schiff, Ueber Hautkrankheiten des Kindesalters. ½1—½2 Uhr Mittags. 2mal wöchentlich. I. öffentliches Kinderkrankeninstitut, I., Steindlgasse 2. — Dr. Max v. Zeissl, Ueber Hautkrankheiten und venerische Krankheiten. 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Hörsaal des Herrn Prof. Kaposi. — Dr. Johann Rille, Ueber Syphilis und venerische Krankheiten (einschliesslich differentialdiagnostisch wichtiger Hautkrankheiten). 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neumann. — Dr. Johann Rille, Ueber instrumentelle und mikroskopisch-chemische Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Dermato- und Syphilidologie und der Harnkrankheiten (mit praktischen Uebungen). 6mal wöchentlich. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Hofrathes Neumann.

Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. Karl Herzfeld, Ueber operative Geburtshilfe. ½1—½2 Uhr Nachmittags. 6mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Directionsgebäude. — Dr. Adolf Hink, Ueber operative Geburtshilfe. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. III. geburtshilfliche Klinik. — Dr. Wertheim, Dr. Neumann, Dr. Woyer, Praktischer Curs aus Geburtshilfe. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. Wertheim, Dr. Neumann, Dr. Woyer, Praktischer Curs aus Gynäkologie. 4—½6 Uhr Nachmittags. 5mal wöchentlich. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta. — Dr. Wertheim, Dr. Neumann, Dr. Woyer, Geburtshilfliche Operationslehre. Stunde nach Uebereinkommen. Allgemeines Krankenhaus. Klinik des Herrn Prof. Schauta.

*

Ferialcurs. Am k. k. zahnärztlichen Universitätsinstitute des Professor Scheff in Wien (IX., Türkenstrasse 9) wird vom 13. Juli bis 31. August d. J. ein Ferialcurs von dem Assistenten Dr. Rudolf Loos abgehalten werden. Derselbe umfasst die operative (Extraction) und conservative (Plombiren) Zahnheilkunde, sowie die Zahnersatzkunde mit Uebungen am Patienten. Nähere Auskünfte werden im Institute ertheilt.

*

In Betreff des Falles Langerhans wurde in Nr. 23 der „Berliner klinischen Wochenschrift" das seinerzeit von Prof. Dr. Fritz Strassmann erstattete Gutachten veröffentlicht. Im Verlaufe der kritischen Ausführungen über die wahre Todesursache führt der Verfasser Folgendes an: „Der Vermuthung, dass bei der Injection Luft in eine Blutader eingespritzt worden ist und durch Verstopfung des Herzens oder der Lungenblutgefässe die Circulation unmöglich gemacht und damit den Tod herbeigeführt hat, widerspricht zunächst die Section, die keine Luft im Blute nachgewiesen hat. Wenn nun auch feststeht, dass solche Luft wieder resorbirt werden kann, dass sie deshalb im Tode vorhanden und bei der Section verschwunden sein kann, so ist doch nach der Art der angewendeten Spritze und der Ausführung der Einspritzung überhaupt das Eindringen von Luft ins Blut, zumal in einer zur Herbeiführung des Todes ausreichenden Menge nicht zu erwarten. Es ist ferner die Vermuthung ausgesprochen worden, dass in Folge des Schmerzes, der Reizung bei der Injection getroffener peripherer Nerven ein reflectorischer, tödtlicher Stimmritzenkrampf, oder dass eine tödtliche Herzlähmung in Folge von Angst und Erregung bei dem Kinde eingetreten sein könnte. In einer diesen Fall berührenden wissenschaftlichen Publication (Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 16) ist hervorgehoben worden — was auch mit unseren Erfahrungen übereinstimmt — dass Kinder, die an Rachitis, an englischer Krankheit leiden, oder die die Zeichen einer „lymphatischen Constitution" darbieten, zu solchen plötzlichen Todesfällen auf Grund geringfügiger, nicht einmal immer nachweisbaren äusseren Veranlassung disponirt sind. Das Kind war nicht rachitisch, aber seine Lymphapparate waren entschieden ungewöhnlich stark entwickelt, so dass man wohl eine solche Disposition annehmen konnte. Jedoch die Mittheilungen, die wir über den Eintritt des Todes erhalten haben, entsprechen weder dem Bilde eines tödtlichen Stimmritzenkrampfes, noch dem einer plötzlichen Herzlähmung. Viel besser lassen sie sich mit der Annahme in Einklang bringen, dass der Tod des Kindes erfolgt ist durch Erstickung, und zwar durch Erstickung in Folge von Aspiration erbrochenen Mageninhalts in die Luftwege. Für eine solche Erstickung sprechen die Hustenanfälle, die schliesslich eintretende Cyanose mit weiten Pupillen und Zuckungen, mit Schaum vor Nase und Mund. Wir haben dann auch bei der Section reichlich Mageninhalt in den Luftwegen gefunden. Seitens des vor Beginn der Obduction anwesenden Vaters des Kindes waren wir allerdings auf diesen Befund vorbereitet worden. Prof. Langerhans erklärte, dass wir jedenfalls Mageninhalt in den Luftwegen als Folgen seiner energischen zur Wiederbelebung des todten Kindes ausgeführten künstlichen Athembewegungen finden würden. Es ist sicher, dass auch an der Leiche durch Compression des Brustkorbes Mageninhalt ausgepresst, durch die Speiseröhre in Rachen und Mund gebracht werden und aus jenen durch den offenstehenden Kehlkopfeingang in die Luftwege hineinlaufen kann. Wir haben deshalb bei der Obduction das Vorhandensein von Mageninhalt in den Luftwegen nicht ohne Weiteres als einen vitalen Vorgang und als Todesursache angesprochen. Es hat sich indess doch noch ein Befund bei der Section ergeben, der ganz erheblich dafür spricht, dass es sich um eine im Leben stattgehabte Aspiration handelt, nämlich die wässerige Schwellung, das Oedem des Zäpfchens. Die Vermuthung, dass diese Anschwellung vielleicht das Anzeichen einer beginnenden Diphtherie sei, hat durch die bacteriologische Untersuchung keine Bestätigung gefunden. Wir haben dagegen ein solches Oedem an den Halsorganen, das beim Tode durch Ertrinken häufig ist, auch bei dem analogen durch Erstickung in Folge Aspiration von Speisemassen öfter gesehen. Zusammengehalten mit dem Befunde in den Luftwegen, mit den während des Lebens beobachteten Erstickungserscheinungen, weist diese Veränderung entschieden darauf hin, dass hier eine Aspiration von Speisemassen stattgefunden hat. Der Magen des Kindes war voll, wir fanden ihn trotz der theilweisen Entleerung nach oben, bei der Section noch stark gefüllt; er muss ausser der letzten Mahlzeit auch noch Theile des Mittagsmahles enthalten haben, da wir in den Luftwegen Fleischtheile (Muskelfasern) gefunden haben. Es ist wohl begreiflich, dass unter diesen Umständen im Anschluss an die Injection Uebelkeit, Erbrechen eintrat, und es ist nicht undenkbar, dass das Kind sich in Folge des Schmerzes in einem halbohnmächtigen Zustand befand, daher die in den Rachen hochgebrachten Massen nicht auswarf, sondern in die Luftwege einathmete. Es ist ein solcher Vorgang bei dem Kinde nicht direct beobachtet worden; es ist aber wohl möglich, dass er während der vorübergehenden Abwesenheit des Professor Langerhans stattfand und sich der Beobachtung entzog. Alles in Allem können wir keine Annahme für wahrscheinlicher halten, als die, dass der Tod des Kindes in der gedachten Weise, durch Erstickung in Folge Einathmung erbrochener Massen eingetreten ist."

*

Am 18. August d. J. wird zufolge Beschlusses des niederösterreichischen Landtages in Kierling-Gugging bei Klosterneuburg eine Landes-Pflege- und Beschäftigungsanstalt für schwachsinnige Kinder eröffnet werden. Dieselbe hat die Bestimmung, nach Niederösterreich zuständige schwachsinnige Kinder beiderlei Geschlechts — und nach Massgabe des Raumes auch dahin nichtzuständige Kinder — möglichst zur Erwerbsfähigkeit heranzubilden und den nicht bildungsfähigen davon angemessene Pflege zu Theil werden zu lassen. Die Verpflegung erstreckt sich in der Regel auf Kinder vom vollendeten 5. bis 16. Lebensjahre. Der ärztliche Dienst in der Anstalt wird von dem ärztlichen Personale der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Kierling-Gugging versehen. Die Verpflegung geschieht nach zwei Classen und beträgt vorläufig 1 fl. täglich für die erste Classe und 60 kr. für die II. Classe. Für nach Niederösterreich zuständige mittellose Kinder werden die Gebühren der II. Classe ganz oder theilweise vom niederösterreichischen Landesfond bestritten.

*

Dr. Emanuel Kohn wohnt I., Rathhausstrasse 5.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 21. Jahreswoche (vom 17. bis 23. Mai 1896). Lebendgeboren: ehelich 606, unehelich 341, zusammen 947. Todtgeboren: ehelich 32, unehelich 16, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 828 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 146, Blattern 0, Masern 39, Scharlach 18, Diphtheritis und Croup 16, Pertussis 8, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 54 (— 10), Masern 419 (— 130), Scharlach 115 (— 8), Typhus abdom. 4 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 39 (— 3), Croup und Diphtheritis 54 (+ 24), Pertussis 43 (— 19), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 4), Trachom 3 (— 2), Influenza 2 (+ 2).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 22. Jahreswoche (vom 24. bis 30. Mai 1896). Lebendgeboren: ehelich 610, unehelich 337, zusammen 947. Todtgeboren: ehelich 36, unehelich 27, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 797

(i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 27·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 145, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 17, Diphtheritis und Croup 9, Pertussis 6, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6 Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 59 (+ 5), Masern 431 (— 12), Scharlach 121 (+ 6), Typhus abdom. 3 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 42 (+ 3), Croup und Diphtheritis 49 (— 5), Pertussis 41 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (—), Trachom 1 (— 2), Influenza 0 (+ 2).

Freie Stellen.

Zur Wiederbesetzung der erledigten Stelle eines leitenden Arztes (Directors) der Landes-Irrenanstalt Valduna bei Rankweil in Vorarlberg wird die Bewerbung ausgeschrieben und hiefür ein Fachmann gefordert, der in der Anstalt zu wohnen hat. Der Jahresgehalt beträgt 1500 fl. Gleichzeitig stehen dem Director eine Wohnung und das erforderliche Holz unentgeltlich zur Verfügung. Im Uebrigen wird sich auf die bestehenden Statuten und die Instruction berufen und nur noch bemerkt, dass dem Director jederzeit ein dreimonatliches Kündigungsrecht zusteht. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche mit den ärztlichen und chirurgischen Diplomen, den Belegen über Alter, Stand, Sprachenkenntniss und bisherige Verwendung, insbesondere über ihre bisherige Dienstleistung in Irrenanstalten bis 15. Juli d. J. beim Landesausschusse für Vorarlberg in Bregenz zu überreichen.

Districtsarztesstelle in Dubenetz (Böhmen). Der District umfasst vier Katastralgemeinden mit 2271 Seelen. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 100 fl. Amtswohnung. Vorschriftsmässig belegte Gesuche sind bis 1. August d. J. an den Bezirksausschuss in Königinhof einzusenden. Bewerber, welche die Physikatsprüfung abgelegt haben, oder eine längere Dienstesverwendung in einem allgemeinen Krankenhause nachweisen können, werden bevorzugt.

Im Status der k. k. Sanitätsbeamten gelangen anlässlich der Errichtung der Bezirkshauptmannschaften in Dux und Rokitzan in Böhmen nachstehende Dienstposten zur Besetzung:

1. Eine Oberbezirksarztesstelle mit dem Range und den Bezügen der VIII. Rangsclasse;
2. zwei Sanitäts-Concipistenstellen mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse;
3. im Vorrückungsfalle zwei Sanitäts-Assistentenstellen mit dem Adjutum jährlicher 500 fl.

Bewerber um diese Stellen haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche längstens bis zum 6. Juli 1896, und zwar im Wege ihrer Dienstbehörde beim k. k. Statthaltereipräsidium in Prag einzubringen.

Zwei k. k. Sanitäts-Concipistenstellen in Galizien mit dem Range und den Bezügen der X. Diätenclasse.

Mit 1. September d. J. kommt die mit Landtagsbeschluss vom 10. Februar 1896 errichtete Stelle eines Directors der sämmtlichen kärntnerischen Landes-Wohlthätigkeitsanstalten und der Irrenanstalt in Klagenfurt zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von 2200 fl., eine Activitätszulage von 220 fl. und Quinquennalzulagen von 100 fl. sammt freier, beheizter Amtswohnung in der Anstalt verbunden. Bewerber um diese Stelle haben die ordnungsmässig belegten, ihre bisherige Verwendung nachweisenden Gesuche bis 20. Juli d. J. hieramts vorzulegen, wobei bemerkt wird, dass unter übrigens gleicher Eignung auf Diejenigen besonders Rücksicht genommen werden wird, welche Erfahrungen im Spitalsdienste besitzen und entweder eine der ausgeschriebenen ähnliche Stelle bekleiden oder die Physikatsprüfung abgelegt haben. Die Ausübung der ärztlichen Privatpraxis, mit Ausnahme der Consiliarpraxis, ist dem Anstaltendirector untersagt. Die definitive Ernennung erfolgt durch den Landtag unter Vorbehalt der Genehmigung des Kaisers.

Gemeindearztesstelle in Eggendorf a. Wagram (Niederösterreich). Jahresbezüge an Subvention aus dem Landesfonde und von der Gemeinde zusammen 530 fl., wofür die Armenbehandlung und Todtenbeschau unentgeltlich zu leisten ist. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre Gesuche an die Gemeindevorstehung in Eggendorf a. Wagram zu richten.

Eine, eventuell zwei Sanitäts-Concipistenstellen für Niederösterreich mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis spätestens 4. Juli 1896 beim k. k. niederösterreichischen Statthaltereipräsidium, im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde zu überreichen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Palmer, Prof. Dr. Behring's Heilserum und die modernen Impfanschauungen. Biberach 1896, Dorn. 24 S.

Politzer, Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommelfelles im gesunden und kranken Zustande. Wien 1896, W. Braumüller. 154 S. 392 chromolithographirte und 67 in den Text gedruckte Abbildungen. Preis Mark 20.—.

Allis, An inquiry into the difficulties encountered in the reduction of dislocations of the hip. Philadelphia 1896. 167 S.

Kassowitz, Wirkt das Diphtherieheilserum beim Menschen immunisirend? Eine kritische Studie aus Anlass des Falles Langerhans. Wien 1896, M. Perles. 20 S.

Schürmayer, Complicationen, Folgekrankheiten und Folgeerscheinungen der Influenza. Basel 1896, C. Sallmann. 149 S. Preis Mark 3.20.

Wehrle, Die Behandlung der Hypopyonkeratitis. Inaugural-Dissertation. Basel 1896. 16 S.

Wegele, Die diätetische Behandlung der Magen-Darmerkrankungen. Mit einem Anhange: Die diätetische Küche. 2. Aufl. Jena 1896, G. Fischer. 168 S. Preis Mark 3.—.

Heitzmann, Die Anatomie des Menschen. 8. Aufl. 5. Lfg. Nervensystem, Sinneswerkzeuge. Preis Mark 5.—.

Oppenheim, Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns. 9. Bd. 1. Theil. 3. Abth. der »Specielle Pathologie und Therapie«, herausgegeben von Hofrath Dr. H. Nothnagel. 196 S. Einzelpreis Mark 5.60.

Vogl, Genaue anatomisch-histologische Untersuchung von 12 Ovarientumoren. München 1896, Ackermann. 36 S.

Féré, Nervenkrankheiten und ihre Vererbung. Uebersetzt aus dem Französischen von Dr. Schnitzer. Berlin 1896, Fischer. 284 S. Preis Mark 4.50.

Elschnig, Die Functionsprüfung des Auges. Wien 1896, Deuticke. 180 S.

Fukala, Heilung höchstgradiger Kurzsichtigkeit. Wien 1896, Deuticke. 192 S.

Dapper, Ueber den Einfluss der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) auf den Stoffwechsel des Menschen und über die sogenannte »curgemässe« Diät. Berlin 1896, A. Hirschwald. 29 S.

Nitzelnadel, Therapeutisches Jahrbuch. 6. Jahrg. Wien 1896, Deuticke. 190 S.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 11. Juni 1896 (siehe Nr. 24, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 5.

Als Geschenke:

Ennes Guilherme José. A desinfecção publica en Lisboa. Lisboa 1896. 8°. 1 Vol. Von der königlich portugiesischen Gesandtschaft in Wien.

Pollatschek Arnold. Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1895. Wiesbaden 1896. 8°. Vom Autor.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Nr. 4, 5.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 45, Heft 2—3.

Onimus, Dr. Guide pratique d'électrothérapie. Paris 1883. 8°. Lwd. Von Herrn Dr. Galatti.

Laurent O. Les Universités des états-unis et du Canada. Paris 1894. 8°. br. Von Herrn Dr. Galatti.

Simon Léon fils. Des maladies vénériennes. Paris 1860. 8°. Hlwd. Von Herrn Dr. Galatti.

Transactions of the American Surgical Association. Vol. 8, 11. Philadelphia 1890 und 1893. 8°. Hlwd. Von Herrn Dr. Galatti.

Unterlugauer Josef. Die Cholera in Bosnien im Jahre 1886/87. Wien 1887. 8°. br. Von Herrn Dr. Galatti.

Gersuny Robert. Arzt und Patient. Zweite Auflage. Stuttgart 1896. 8°. br. Vom Autor.

Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Abth. I: Heft 1—6; Abth. II*a*: Heft 1—5; Abth. II*b*: Heft 1—5, und Abth. III: Heft 1—5. Bde. 101. Jahrg. 1892. Von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

Petrini de Galatz. Contribut. des tumeurs kystiques à tissus multiples. Paris 1896. 8°. (Extr.) Vom Autor.

Atti dell' XI. Congresso Medico Internazionale. Roma, 29. Marzo—5. Aprile 1894. 8°. Bd. 1—6 complet. Von Herrn Prof. Ed. Lang.

Hovorka Oskar, Edier v. Zderas. Die äussere Nase. Wien 1893. 8°. br. Vom Autor.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Orvosi Hétilap. Nr. 19, 20, 21, 22, 23.
Gazette des Hôpitaux. Nr. 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 54—57, 58, 59—65, 67, 68.
La Settimanna Medica. Nr. 18, 19, 20, 21.
Journal des Praticiens. Nr. 19, 20, 21, 22, 23.
Revue Internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 9, 10.
La Riforma Medica. Vol. II. Nr. 25—31, 32—38—45.
Journal Médical. Nr. 20, 23, 24.
Weeklad, Nederlandsch. Nr. 19, 20, 21, 22, 23.
Medicine. Nr. 4, 5.
Journal International of Surgery. Nr. 4, 5, 6.
Le Progrès Médical. Nr. 19, 20—22, 23.
Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 40, Heft 3—4.
La Médecine Moderne. 1896, Nr. 17—43, 46, 47.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. Nr. 5.
Zeitschrift für sociale Medicin. Heft 6.

Bergh R. J. Vorlesungen über allgemeine Embryologie. Wiesbaden 1895. 8°. br.

Stooss Max. Zur Aetiologie und Pathologie der Anginen, der Stomatitis aphthosa und des Soors. (Heft 1, 3. Reihe. Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz.) Basel und Leipzig 1895. 8°. br.

Crary George W. Myxoedema, acquired and congenital, and the Use of the Thyroid Extract. New-York 1894. 8°. (S.-A.)

Transactions of the Clinical Society of London. 1894. 8°. Hlwd.

Channing Walter. The importance of frequent observations of temperature in the diagnosis of chronic tuberculosis. Boston 1895. 8°. S.-A.

Wien, im Juni 1896. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien. Sitzung vom 19. Mai und 9. Juni 1896.

II. XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Forts.)

III. XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 8.—11. April 1896. (Nachtrag.)

Verhandlungen des Physiologischen Clubs zu Wien.

Jahrgang 1895—1896.

Sitzung am 19. Mai 1896.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**

Schriftführer: Herr **A. Kreidl.**

1. Herr A. Kreidl hält den angekündigten Vortrag: „Ein weiterer Versuch über das angebliche Hören eines Glockenzeichens durch die Fische."

Die ausführliche Mittheilung erscheint in Pflüger's Archiv.

2. Herr J. Schaffer hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Skeletgewebe der Cyclostomen."

Der Vortragende gibt zunächst an der Hand von Präparaten und Zeichnungen eine kurze Beschreibung der anatomischen Verhältnisse des Schädel- und Kiemenskeletes von Ammocoetes, welche in wesentlichen Punkten von den bisher bekannten Schilderungen abweicht und geht dann auf eine nähere Besprechung der einzelnen Skeletgewebe bei diesem Thiere ein. Im Besonderen wird auf die verschiedenen mechanischen Leistungen der Schädelknorpel (Parachordalia, Trabekel, Ohrblasen) und der Knorpel des Kiemenkorbes hingewiesen, welche auf das Unzweideutigste auch im feineren Bau und Chemismus beider Knorpelarten ihren Ausdruck finden. Die unbeweglichen Schädelknorpel, welche als Stütze und Umhüllung von Weichtheilen dienen, sind „knochenähnlich" fest, im Vergleiche zum Kiemenknorpel reich an Grundsubstanz und enthalten keine mucoiden Bestandtheile. In ihrem feineren Bau lassen sich alle morphologischen Bestandtheile des hyalinen Knorpels höherer Thiere erkennen. Die Kiemenknorpel sind weich, biegsam und beweglich, arm an Grundsubstanz, welche jedoch durch ihren Gehalt an Chondromucoid ausgezeichnet ist. Ebenso verhält sich der Knorpel der Nasenkapsel, welcher an den Bewegungen der Oberlippe theilnehmen muss. Die spärliche Grundsubstanz bildet ein dünnwandiges Alveolenwerk zwischen den Zellen und ist nur einem Theile der Grundsubstanz echter Hyalinknorpel gleichwerthig. Ausser Schädel- und Kiemenknorpel, sowie fibrösem Gewebe betheiligt sich am Aufbaue des Skeletes von Ammocoetes in grosser Ausdehnung ein Gewebe sui generis, der sogenannte Schleimknorpel (Schneider), dessen feinerer Bau näher besprochen wird. Bei der Metamorphose des Ammocoetes in Petromyzon entstehen zahlreiche neue Knorpelstücke, jedoch auf drei verschiedenen Wegen: 1. Im Anschlusse an das larvale Skelet als perichondrale Auflagerung auf dasselbe; das larvale Skelet bleibt in seinen Umrissen erhalten und durch seine grösseren Zellen von den kleinzelligen Auflagerungen deutlich verschieden. 2. An Stelle des Schleimknorpels unter theilweiser Benützung der Elemente desselben und 3. durch Auswanderung von Chondroblasten aus dem Perichondrium der subchordalen Längsstäbe der Chordascheide entlang. Diese Chondroblasten gelangen so in das para- und epichordale Fettgewebe, bilden hier zunächst getrennte Knorpelinseln, welche schliesslich unter Verdrängung und theilweiser Umwandlung des Fettgewebes sich zu den dorsalen Bogenstücken vereinigen.

Sitzung am 9. Juni 1896.

Vorsitzender: Herr **Sigm. Exner.**

Schriftführer: Herr **Sigm. Fuchs.**

1. Herr W. Heinrich (a. G.) macht eine vorläufige Mittheilung: „Zur Function des Trommelfelles."

Nur wenig Positives kann ich heute in dieser vorläufigen Mittheilung vortragen. Wenn ich mich aber trotz der geringfügigen Resultate entschlossen habe, den Vortrag zu halten, so liegt eine Begründung hauptsächlich darin, dass ich mich gezwungen gesehen habe, nach neuen Wegen und neuen Methoden zu suchen, mithin nicht vorausschen kann, wann die Zeit kommen wird, wo ich meine bis jetzt gemachten Erfahrungen im Anschlusse an mehr ausgiebige und sichere Resultate mittheilen könnte.

Vor Allem sei es mir jedoch gestattet, über die Beweggründe, welche zur Untersuchung geführt haben, Einiges zu sagen.

Die Frage, welche ich mir vorgelegt habe, war: Kann dem Trommelfell die Function eines Accommodationsapparates beigelegt werden? Diese Frage wird zwar in der physiologischen und otologischen Literatur als negativ beantwortet angesehen, die Gründe, aus welchen dies geschieht, scheinen mir jedoch nicht ganz einwandfrei und entscheidend zu sein.

Es ist Ihnen ja, geehrte Anwesende, bekannt, dass zu Zeiten Johannes Müller's die Ansicht beinahe allgemein verbreitet war, dass das Trommelfell durch verschieden starkes Anspannen an die kommenden Schallwellen direct angepasst wird, dass der Ton der Eigenschwingungen des Trommelfelles dem von aussen kommenden Tone entspricht. Das Trommelfell schwingt nach dieser Anschauung so, wie es die Membranen und Saiten thun. Rinne[1]) hat meines Wissens als Erster versucht, diese Schwingungen mit einem Ohrenmanometer zu untersuchen, was ihm missglückte.

Der Aufschwung der sinnesphysiologischen Untersuchungen in den Sechzigerjahren hat auch die Untersuchung des Gehöres zur Folge gehabt, und hier ist vor Allem Mach zu nennen, der in seiner programmatischen Schrift „Zur Theorie des Gehörorganes"[2]) die theoretische Grundlage für die anfangs gestellte Frage geliefert und die Untersuchung der functionellen Theile des Gehörorganes angekündigt hat. In dieser Schrift, welche zuerst die Bewegungsform der Gehörknöchelchen klar präcisirte, sagt Mach über die Function des Tensor tympani und des M. stapedius und ihre Beziehungen zum Trommelfell Folgendes: „Ich glaube, dass diese so wesentlich sind, wie für das Auge der Accommodationsmechanismus, dass dieselben beim aufmerksamen Hören fortwährend in Thätigkeit bleiben, dass man mittelst ihrer variirenden Spannung Töne so fixirt und verfolgt, wie mit dem Auge Raumpunkte und Bewegungen." Nun, es ist Ihnen allen, meine Herren, bekannt, dass Mach diese Anschauung auf Grund negativer Untersuchungsresultate fallen lassen musste. Ob seine Versuche dies nothwendig machen, darauf werde ich unten näher eingehen.

Die Arbeiten von Pollitzer, Lucae u. A., wie werthvoll sie auch für die Kenntniss der Functionen des Gehörorganes sein mögen, bieten für die von mir gestellte Frage keine entscheidenden Momente. Am allerwenigsten kann ich dies den Versuchen von Lucae an verschiedenen Apparaten, welche aus Glasröhren und Kautschukmembranen zusammengesetzt waren, zuschreiben. Die Verhältnisse am lebenden Organ und an solchen Präparaten sind so grundverschieden, dass man kaum eine Analogie ziehen darf. Ebenso bringt keine neuen Momente die Arbeit von Helmholtz über den Mechanismus der Gehörknöchelchen.[3]) Helmholtz untersuchte bekanntlich nur die Bedingungen, unter welchen das Trommelfell seine Schwingungen auf die Gehörknöchelchen überträgt, zieht aber die accommodative Thätigkeit des Trommelfelles gar nicht in Betracht.

Die bekannten Fälle, dass manche Individuen den Tensor willkürlich spannen können, gleichzeitig aber meistens auch ein subjectives Geräusch hören, veranlasste Hensen[4]) zur Annahme der Anschauung von der accommodativen Thätigkeit des Tensor. Seine Versuche an Thieren haben ihm auch die Ueberzeugung verschafft, dass sich der Tensor reflectorisch auf Töne contrahirt; die Wiederholung der Versuche von Boeckendahl[5]) hat aber nach meiner Ansicht der im Anschlusse an obige Thatsache entwickelten Anschauung von Hensen die übrigens auch sonst sehr schwankende Grundlage entzogen. Hensen stützt sich vor Allem auf die erwähnten subjectiven Geräuschempfindungen bei willkürlicher Tensorcontraction und, die Annahme machend, dass diese Geräusche die Contraction des Tensors immer begleiten, deducirt er, dass diese Contractionen, wenn sie allgemein vorhanden sein sollen, sehr kurz dauern müssen, da man im Allgemeinen dieses Geräusch nicht vernimmt. Dieses Verhalten würde nach Hensen besonders zweckmässig für das Auffassen der Sprache sein. Das Geräusch der Consonanten würde bei nichtgespanntem Trommelfell percipirt, die darauf eintretende Anspannung würde das Trommelfell an die mehr tonartigen Vocale anpassen. Thatsächlich hat auch Hensen gefunden, dass die Contraction des Tensors nur sehr kurz dauert. Inzwischen ist aber die Deduction Hensen's beider Grundlagen beraubt worden. Pollitzer hat nachgewiesen, dass das Geräusch beim willkürlichen Anspannen des Tensors nicht von der Contraction desselben herrührt. Boeckendahl hat gezeigt, dass die Contraction der ganzen Dauer des Tones entspricht.

Die Untersuchungen von Hensen, besonders aber diejenigen von Boeckendahl haben bewiesen, dass sich der Tensor, der Ton-

[1]) Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde. 1855.
[2]) Wiener Sitzungsberichte. 1863.
[3]) Pflüger's Archiv. 1.
[4]) Archiv für Anatomie und Physiologie. 1878.
[5]) Archiv für Ohrenheilkunde. 16.

höhe entsprechend, contrahirt, dass mithin auch das Trommelfell je nach der Tonhöhe verschiedenartig gespannt wird. Gegen die Schlussfolgerung jedoch, dass diese Thätigkeit des Tensors eine accommodative sein kann, wendet sich mit Entschiedenheit Brücke[6]).

In seinen Ausführungen hebt er hervor, dass die selbstständig mitschwingende Membran das Abklingen des Tones zur Folge haben müsste, was auf die Hörfunction sehr störend wirken würde, weiter aber hebt er hervor, dass die accommodative Thätigkeit des Tensors wohl eine Bedeutung haben könnte für die Tonpercception, aber keine hat für die Perception der Geräusche, und diese sind ja die wichtigsten von allen in Betracht kommenden Schalleindrücken. Die Resultate von Hensen und Boekendahl zeigen nach Brücke wohl, dass sich der Tensor contrahirt, beweisen aber nicht, dass die Contraction eine Accommodation zur Folge hat. Ich muss vor Allem zugeben, dass der erste Einwand im Wesentlichen richtig ist und dass eine abklingende Membran nicht besonders gut verschiedenartige Schalleindrücke übertragen könnte. Die Richtigkeit dieses Einwandes schliesst jedoch die Accommodation des Trommelfelles nicht aus und kann auch als Grund gegen dieselbe nicht angesehen werden, denn jede neue Accommodationsspannung ist zugleich auch die Dämpfung der Schwingungen der Membran bei vorhergehender Anspannung. Das Abklingen des Tones kann ja nur dann stattfinden, wenn die Membran in demselben Anspannungszustande verbleibt (unter der Voraussetzung natürlich, dass die Membran die Fähigkeit besitzt, bei jedem Spannungsverhältnisse einen Eigenton zu haben); die Aenderung dieser Spannung entweder durch Abspannung oder stärkere Anspannung muss zugleich die Dämpfung jedes klingenden Tones zur Folge haben. Die accommodative und dämpfende Thätigkeit des Tensors schliesst sich mithin nicht aus.

Weniger wichtig scheinen mir die anderen Einwände von Brücke zu sein. Wenn man wohl als richtig anerkennen muss, dass der Beweis der Contraction des Tensors nicht als Beweis für die accommodative Bedeutung dieser Contraction angesehen werden muss, so kann anderseits die Perceptionsfähigkeit für Geräusche nicht als Gegenbeweis betrachtet werden, umsomehr als man sehr wenig darüber instruirt ist, wie der schallleitende Apparat bei den Geräuschen functionirt.

Am Schlusse dieser historischen Uebersicht möchte ich noch die Arbeit von Pollak erwähnen, wenn ich auch, wie Sie, geehrte Anwesende, begreifen werden, mich nicht in eine Polemik mit demselben einlasse.

Pollak wiederholte die Versuche von Bockendahl und bestätigte sie.[7]) In der Erklärung der Function des Tensors lehnt er sich an die Theorie von Stricker über Erinnerung musikalischer Vorstellungen an und sieht in den Contractionen des Tensors das Hilfsmittel zur Memorirung von Melodien.

Diese kurze Uebersicht wird genügen, um zu zeigen, dass ich mit gewissem Rechte die Anschauung vertreten konnte, es liegen bis jetzt keine Gründe vor, welche die von Mach in seiner ersten Abhandlung vertretenen Ansichten widerlegen. Gegen diese Annahme sprachen zwar die negativen Versuchsresultate von Mach selbst; für diese schien mir eine ganze Reihe von psychologischen Angaben und auch Erwägungen principieller Natur zu sprechen. Weiter aber waren für mich persönlich auch die negativen Resultate der Arbeit von Mach nicht genug beweiskräftig, um zum Aufgeben der Anschauung zu zwingen. Mach[8]), wie bekannt, untersuchte die Schwingungen des Trommelfelles bei lebenden Menschen und hat keine Aenderung beim Horchen gefunden. Es zeigt aber die vereinzelt wohl öfters gemachte, aber erst von S. Exner[9]) genau gewürdigte und als allgemeines Princip aufgestellte Beobachtung, dass unsere Bewegungen erst unter Mithilfe des äusseren Reizes den nöthigen Grad von Genauigkeit erhalten können. Exner nannte diese Erscheinung Sensomobilität, und ich habe Gelegenheit gehabt, sie bei der Augenconvergenz experimentell festzustellen. Man könnte daher auch in dem vorliegenden Falle erwarten, dass beim Horchen auf einen Ton auch die Accommodation nicht beobachtet wird und man wäre doch nicht zu dem Schlusse berechtigt, sie existire überhaupt nicht.

Auf Grund aller dieser Motive glaubte ich daher, dass man die Untersuchungen von Mach mit einer Hoffnung auf günstigeren Erfolg aufnehmen kann, wenn man als das entscheidende Experiment das Heraushören einzelner Bestandtheile aus der Klangmasse anwendet. Diesen Erfolg glaubte ich auch desto mehr erzielen zu können, als er mir als Schlussfolgerung aus weiteren psychologischen Voraussetzungen nothwendig schien, und als auch eine ganze Reihe von Erscheinungen auf die accommodative Bedeutung des Trommelfelles geradezu hinweist. Ich übergehe hier meine theoretischen Voraussetzungen und mache nur darauf aufmerksam, dass wir nur auf dem akustischen Gebiete die Fähigkeit besitzen, den dargebotenen Gesammteindruck in die Bestandtheile zu zerlegen. Gerade diese Beschränkung auf einen einzigen Sinn macht die Annahme einer für alle Sinne allgemein giltigen Function unmöglich und zwingt zu der Anschauung, dass man in der Function des Gehörorganes die Erklärung der Erscheinung suchen muss.

Von allen diesen Motiven geleitet, habe ich im Wiener physiologischen Institute, und mit gütiger Unterstützung des Herrn Professor Exner die Untersuchung über die Function des Trommelfelles aufgenommen, und zwar mit der von Mach ausgearbeiteten Methode. Die Methode geht darauf hinaus, dass man die Vibrationen des Trommelfelles untersucht. Die Anordnung wurde nach dem Vorbilde von Mach zusammengestellt.

Es ist mir nicht gelungen, die Schwingungen des Trommelfelles zu beobachten. Ich füge gleich hinzu, dass dies mit den Untersuchungen von Mach nicht im Widerspruche steht, denn ich habe nicht alle dazu nöthigen Bedingungen erfüllt, und zwar weil ich sie nicht erfüllen wollte.

Dies führt mich zur Besprechung eines Umstandes, welcher bei allen bisherigen Untersuchungen über die Schwingungen des Trommelfelles zu finden ist und welcher wohl nicht ohne Einfluss auf die Resultate sein könnte. Es wurden nämlich überall sehr starke Luftschwingungen benutzt. So verband Mach den luftdicht abgeschlossenen Trichter und Beleuchtungsapparat mit dem Windkasten der Sirene, Kessel den Gehörgang mit dem Knotenpunkte einer grossen Pfeife u. s. w. Dadurch wurden Bedingungen geschaffen, die von den normalen sehr weit abweichen, und auf normale Verhältnisse nicht immer anwendbar sind. Besonders aber glaube ich sie nicht zur Beantwortung einer Frage anwenden zu können, bei welcher die normalen und schwachen Töne die Hauptrolle spielen.

Denn gerade diejenige Function, welche besonders als eine Function der Aufmerksamkeit bezeichnet wird, geht bei starken Tönen verloren.

Betrachtet man das stark vergrösserte Bild des mit Goldbronze bestaubten Trommelfelles, so sieht man eine ganze Anzahl von Bewegungen. Einige derselben scheinen mit dem Puls und der Athmung in näherem Zusammenhange zu stehen — der Untersuchung dieses Zusammenhanges hat sich Dr. V. Hammerschlag unterzogen — einige Bewegungen müssen auf die Bewegungen des ganzen Kopfes zurückgeführt werden. Es ist mir auch gelungen, Bewegungen besonderer Art zu sehen. Diese manifestirten sich als Verschiebung im Gesichtsfelde des Mikroskopes, die mit dem Eintreten des Tones synchronisch war. Diese Verschiebung trat nicht auf, wenn ich bei gleichzeitiger Zuleitung zweier Töne abwechselnd den einen und den anderen der den Ton leitenden Schläuche zudrückte. Diese Verschiebung war alles, was ich sehen konnte. Ueber diese Beobachtung hinauszugehen, gestattete die Untersuchungsmethode nicht. Die grosse Beweglichkeit des ganzen Gesichtsfeldes ermöglichte nicht, etwas Genaueres über die Dauer und die Richtung derselben zu ermitteln. Es hat sich gezeigt, dass die Untersuchungsmethode nur in der Richtung anwendbar ist, in welcher sie Mach benutzte und zur Beobachtung der Accommodationsänderungen nicht geeignet ist. Ich konnte nicht dazu kommen, diejenigen Aenderungen untersuchen zu können, um welche es sich wesentlich handelte. Anfangs glaubte ich aus der Thatsache, dass bei Knochenleitung auch eine Verschiebung des Gesammtbildes zu beobachten war, etwas deduciren zu können, es hat sich aber bald herausgestellt, dass hier die unvermeidlichen Bewegungen des Kopfes im Momente des Ansetzens der Stimmgabel jede Interpretirung der beobachteten Bewegungen unmöglich machen. Resumire ich nun das Facit der langen und mühsamen Arbeit, so muss ich sagen, dass es mir nicht gelungen ist, irgend welche wichtigeren Momente zu Tage zu fördern. Dass sich der Tensor bei Angabe eines Tones contrahirt, war ja schon durch die Versuche von Hensen, Bockendahl und Pollak genügend erwiesen. Ich konnte aber nichts zu der Frage beisteuern, welche Bedeutung diese Contractionen haben.

Ich bin aber auch zu der Ueberzeugung gekommen, dass sich auf den Wegen, welche bis jetzt eingeschlagen wurden, nichts erreichen lässt.

Davon überzeugen mich die vielseitigen und so sinnreich angestellten Versuche eines so ausgezeichneten Forschers wie es Mach ist. Es hat sich mir aber während der Arbeit immer mehr und mehr der Gedanke aufgedrängt, dass man die Versuche von einer ganz anderen Seite anfangen muss. Es ist mir klar geworden, dass man so lange über die accommodative Bedeutung des Trommelfelles im Unklaren bleiben muss, so lange man die physikalische Function der Membran nicht genau untersucht hat.

Wenn von so vielen berühmten und gewissenhaften Forschern sich jeder ein anderes Bild von dieser Function gemacht hatte, so war es nur deswegen möglich, weil alle positiven Angaben mangelten.

---

[6]) Vorlesungen. 1884, 2.
[7]) Wiener medicinische Jahrbücher. Jahrgang 1886.
[8]) Wiener Akademieberichte. 1872.
[9]) Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen. Leipzig 1894.

Man weiss, dass das Trommelfell bei Schallleitung schwingt, weiss aber nicht, nach welchen Normen und Gesetzen. Hat es die Fähigkeit, bei jeder Anspannung auf alle Töne zu reagiren? Schwingt es nach den Gesetzen, welche für Saiten und Membranen aufgestellt worden sind? Darauf gibt es bis jetzt keine verlässliche Antwort. Erst die Beantwortung dieser Fragen kann aber eine Grundlage schaffen, welche die weiteren Untersuchungen ermöglichen wird. Erst die Kenntniss der physikalischen Beschaffenheiten des Trommelfelles kann die Aufstellung einer unanfechtbaren Anschauung über die fragliche accommodative Wirkung desselben ermöglichen. Dieser Aufgabe will ich mich daher auch unterziehen. Ich will auf die Frage, wie schwingt das Trommelfell unter normalen Bedingungen? eine genaue Antwort bekommen.

Wie ich zur Beantwortung dieser Frage zu gelangen hoffe, bietet jetzt wohl wenig Interesse. Jedenfalls müssen zu dieser Beantwortung neue Wege und neue Methoden gesucht werden.

2. Herr H. Rabl macht zwei Mittheilungen: 1. „Ueber die Kerne der Fettzellen. — 2. Zur Frage von der Verhornung der Oberhautzellen“ und demonstrirt die diesbezüglichen Präparate.

Die ausführliche Publication erfolgt anderwärts.

XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

(Fortsetzung.)

V. Eduard Sonnenburg: Ueber Operationen am Processus vermiformis. (Fortsetzung.)

Trotzdem findet man bei der Operation einen grossen Abscess vor. In anderen Fällen bleiben aber die schweren Symptome weiter bestehen. Das Allgemeinbefinden ist schwer geschädigt, die Pulsfrequenz bleibt andauernd hoch und tritt oft in charakteristischen Gegensatz zur Temperatur. Oft steigert sich das Erbrechen bis zum Ileus und es ist uns Chirurgen jetzt schon ein häufiges Vorkommnis, dass wir zu einer Darmverschlingung eilends gerufen werden und eine Perityphlitis constatiren. Auch wiederholen sich manchmal die Schüttelfröste, die dann neue Complicationen anmelden, als Senkungen, multiple Abscesse, Pleuritis purulenta u. dgl. m. Nur selten, sobald die Eiterung in der Umgebung des Wurmfortsatzes entstanden ist, heilt noch spontan die Krankheit aus durch Durchbruch und vollständige Entleerung des Eiters in den Darm oder durch Entleerung desselben mittelst des nun als Drain fungirenden perforirten Appendix. Das Einsetzen der Eiterung ist daher Indication zum sofortigen operativen Einschreiten, je früher desto besser. Auch die Appendicitis perforativa kann sich in Folge von Infection mit Appendicitis gangraenosa combiniren. Die klinische Diagnose wird sich auf die stetige Zunahme der bedrohlichen Erscheinungen, auf das Vorhandensein schwerer allgemein septischer Erscheinungen stützen.

Gestatten Sie mir, hochverehrte Anwesende, den bisher geschilderten Verlauf und die Entwicklung der Erkrankungen des Wurmfortsatzes durch Vorführung einiger charakteristischer Beispiele zu illustriren.

Gruppe I.

Der Wurmfortsatz selber wenig verändert, ausgedehnte flächenartige Verwachsungen. Im Innern desselben Schleim, keine Geschwüre oder Kothsteine.*).

Klinische Symptome. Häufige, oft rasch auf einanderfolgende perityphlitische Anfälle, in der Mehrzahl von geringer Intensität und Dauer, keinem oder geringem Fieber, wenig Störungen des Allgemeinbefindens. Heftige Schmerzen Ausnahmen. Meist während des Anfalls mässige Resistenz in der Ileocöcalgegend, manchmal Kothstauung hier in Folge Einschnürung des Cöcums durch den ringförmig verwachsenen, im entzündlichen Stadium befindlichen Wurmfortsatz. In der anfallsfreien Zeit die Patienten meist ganz beschwerdefrei, localer Befund dann oft negativ.

Beispiel: v. W. aus Thorn, 30 Jahre, operirt 31. März 1896 im freien Intervall nach dem 14. Recidiv. Im November 1889 erster Anfall, im Laufe des Jahres 1890 fünf Anfälle von stets zunehmender Langwierigkeit bis zur Dauer von 16 Wochen. Anfang 1891 der siebente Anfall, im Frühjahr und Herbst 1891 je ein weiterer Anfall. Im Jahre 1893 und 1894 drei ganz leichte Attaquen. Im Juni 1895 wieder ein etwas schwererer Anfall, endlich im Februar d. J. ein Anfall, während dessen Patient vier Wochen lang krank lag (dieser Patient würde nach der beliebten Art der Statistik über Perityphlitis 14mal als „geheilt“ figuriren). Bei der letzten Attaque bestand in den ersten vier bis fünf Tagen starkes Erbrechen, was sonst nie der Fall war. Gefiebert will Patient bei all diesen Anfällen nie haben, die Schmerzen in der Seite waren wechselnd, schmerzhafte Beschwerden sehr lange anhaltend, der Stuhl war andauernd träge.

Bei der Untersuchung fand sich in der Ileocöcalgegend ein wenig empfindlicher, daumendicker Tumor von Walzenform, keine Dämpfung, der übrige Leib weich.

Operation: Mit einiger Mühe gelingt es, nach Eröffnung des Peritoneums durch die breiten, flächenartigen Verwachsungen den nach aussen und unten vor dem Cöcum liegenden Wurmfortsatz zu isoliren; derselbe wenig verdickt, bogenförmig in der Weise gekrümmt, dass die Kuppe wieder mit dem Cöcum, nahe dem Cöcalansatz, verwachsen ist und das Mesenterium die Mitte dieses Bogens ausfüllt. Lösung der Kuppe, Bildung einer Serosamanschette, Resection eines Stückes von $5^1/_2$ *cm*, Uebernähung des Stumpfes und Einnähen desselben in den unteren Wundwinkel. Da wegen der starken Adhäsionsbildung eine Peritonealnaht nicht möglich ist, wird die Muskelwunde durch einige Nähte verkleinert, der Rest tamponirt. Glatter Verlauf. Heilung. Das Präparat zeigte überall erhaltenes Lumen, keine Perforation, keine Geschwüre oder Kothsteine, schleimigen Inhalt. Muscularis leicht verdickt.

Gruppe II.

Hochgradigere Veränderungen des Wurmfortsatzes selber (Hypertrophie, Starrwandigkeit, Knickungen). Geringe Verwachsungen mit der Umgebung, manchmal Verwachsungen mit dem Netz.

Klinische Symptome wie bei Gruppe I. Patient in der anfallsfreien Zeit nie ganz beschwerdefrei, Zurückbleiben einer schmalen druckempfindlichen Resistenz, besonders beim Aufblähen des Darmes mit Luft deutlich nachweisbar.

Während der Anfälle oft ausgesprochene Dämpfung und Nachweis eines Tumors. Vorkommen echter seröser steriler Exsudate (siehe Beispiel 2).

1. Beispiel: T. aus Stockholm, operirt 16. Juni 1894. 3—5 mittelschwere Anfälle in den letzten zwei Jahren. Verdickter Appendix in Narkose beim Aufblähen des Darmes deutlich durch die Bauchdecken fühlbar.

Bei der Operation Wurmfortsatz ungemein verdickt, steif, nicht perforirt vorgefunden. Sehr wenig verwachsen. Peritonealhöhle durch zahlreiche Verwachsungen aber völlig abgeschlossen. Präparat: Schleimhaut verdickt, blutig, schleimig-eiteriger Inhalt, seichte Geschwüre, keine Kothsteine.

Völlige Heilung. Beschwerdefrei.

2. Beispiel: T. aus Berlin, operirt am 4. Januar 1896. Zwei Anfälle, der erste leicht vor vier Monaten, der zweite mit heftigen Darmstörungen einhergehend (10maliges Erbrechen), aber ohne Fieber. Im Anschlusse an letzteren Operation.

Im rechten Hypogastrium hart am Darmbeinkamm eine schon bei leichter Berührung oder Percussion sehr empfindliche Resistenz, welche nach oben fast zwei Querfinger breit, ebenso medianwärts und nach abwärts sich ausbreitet. Rectalbefund negativ.

Bei der Operation entleeren sich circa zwei Esslöffel wasserheller völlig geruchloser Flüssigkeit, die sich bei bacteriologischer Untersuchung als steril erweist.

Wurmfortsatz hakenförmig gekrümmt, nach innen und oben geschlagen, Spitze einer vorliegenden Dünndarmschlinge adhärent. Centralwärts von der Knickungsstelle Kothstein zu fühlen und leicht nach der Spitze (Kuppe) zu dislociren. Resection: Muscularis peripher der Knickungsstelle, deutlich verdickt und derber, ebenso dort Mucosa geschwellt, stellenweise blauroth injicirt. Unterhalb der Knickungsstelle normales Aussehen, keine Geschwüre, Lumen überall erhalten.

Völlige Wiederherstellung. Beschwerdefrei.

Gruppe III.

Chronisch entzündete und verdickte Wurmfortsätze mit Kothsteinbildung im Innern.

Klinische Symptome und Befunde wie in Gruppe II (I).

Beim weiteren Fortschreiten der entzündlichen Processe im Wurmfortsatz, ohne dass in Folge allmäliger Obliteration es zur Spontanheilung kommt, findet neben katarrhalischer Geschwürsbildung auch die Bildung von Kothsteinen statt.

Dieselben, im Anfange klein, erscheinen noch als Theile einer Kothsäule, später findet man meist neben kleineren einen grösseren vor. Ihre Entstehung und ihr Wachsthum stehen im Zusammenhange mit den durch den chronischen Katarrh bedingten entzündlichen Veränderungen und Absonderungen.

Beispiel: P. aus Berlin. Operirt nach fünf Recidiven in der freien Zeit am 17. Januar 1896. Vor drei Jahren war der erste Anfall. Der dritte Anfall war der schwerste, mit Infection verbunden (vgl. Gruppe V). Rippenfellentzündung. Der vierte und fünfte Anfall war wieder leichter.

Bei der Untersuchung constatirt man in der Mitte zwischen Beckenrand und äusserem Rectusrand eine schräg nach unten und aussen verlaufende, fingerdicke Resistenz von ziemlicher Druckempfindlichkeit.

---

*) Vgl. Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. II. Auflage. Leipzig, Vogel, 1895. Fälle 1—18, pag. 99—117. Seitdem sind noch 16 Fälle hinzugekommen.

Operation: Verhältnissmässig kurzer, aber sehr dicker Wurmfortsatz unterhalb eines nach Eröffnung des Peritoneums vorliegenden Netzabschnittes. Flächenhafte Verwachsungen, stark verdicktes Mesenterium. Im Lumen des Appendix fanden sich vier etwa kaffeebohnengrosse, weiche Kothsteine, umhüllt von blutigem Schleim (bacteriologisch Bacterium coli in grossen Mengen).

Normaler Verlauf. Heilung.

Gruppe IV.

Die Empyeme des Wurmfortsatzes.

Neben den Kothsteinen, häufiger ohne diese, kommt es bei den Erkrankungen des Wurmfortsatzes zu Eiteransammlungen, meist in Fällen, wo in Folge von Geschwürsbildung Stricturen oder auch partielle Obliterationen des Organs entstehen. Der Verlauf der Affection hängt in hohem Grade von der Infectiosität des Eiters ab. Es gibt Formen, die ausserordentlich schnell sich entwickeln, den Processus auftreiben, die Wandung in acute Entzündung bringen. Besteht ein Empyem längere Zeit und ist die Strictur centralwärts eine ziemlich vollständige, so kann der Inhalt allmälig fast steril werden, und bricht er dann noch durch die Wandung in die Umgebung durch, so macht er klinisch nur geringfügige (keine stürmischen) Erscheinungen.

Beispiel: Bei einer 33jährigen unter den Erscheinungen eines mässigen perityphlitischen Anfalles erkrankten Patientin R. (kein Fieber) fand sich nach Incision einer sehr druckempfindlichen Resistenz parallel dem Poupart'schen Bande eine walnussgrosse Höhle mit nicht kothig riechendem Eiter vor. Bei dem resecirten Wurmfortsatz fand sich in der Nähe der Kuppe eine feine Perforation mit ektropionirter Schleimhaut. Hier war der Eiter der dilatirten Kuppe entströmt. Das Präparat zeigte eine stark verdickte Wandung und ein stellenweise (centralwärts) völlig obliterirtes Lumen. Keine Kothsteine. Heilung (December 1895).

Vgl. ferner Sonnenburg, l. c. Fall 13.

Gruppe V.

Die Appendicitis simplex mit Complicationen (Infectionen).

I. Eiterige Exsudate um den nicht perforirten chronisch erkrankten Appendix.

Ein Theil dieser Abscesse ist aufzufassen als nachträglich durch die Wandung des Wurmfortsatzes hindurch inficirte, ursprünglich rein seröse Exsudate (siehe Gruppe II, Beispiel 2). (Vgl. Fall 15 in Sonnenburg, l. c.).

II. Lymphangioitis (längs der Vasa ileo-colica) mit Entzündung der Lymphdrüsen. Uebergehen auf die Pleura (Pleuritis); Empfindlichkeit der Lebergegend, peritonitische Reizung.

III. Gangrän des Wurmfortsatzes, meist verbunden mit Peritonitis verschiedenen Grades bis zu ausgesprochen septisch Fällen.

Symptome: Schwere, locale und allgemeine Störungen.

Beispiel ad II: X. Y. operirt am 24. November 1895 in einer Stadt Siebenbürgens. Der Beginn des angeblich ersten schweren Anfalles zeichnete sich durch leichte Schmerzen in der rechten Zwerchfellendengegend, begleitet von leichtem Fieber, aus. Patient ging aber noch seinem Berufe nach. Am 3. November stellte sich ein schmerzhafter Tumor in der Ileocöcalgegend ein, der angeblich auf Abführmittel fast ganz schwand. Am 4. November Temperatur 38·2°, heftige Schmerzen in der Ileocöcalgegend mit Resistenz. Am 19. November beginnende Pleuritis rechts. Ausstrahlende heftige Schmerzen über den ganzen rechten Thorax, Schmerzen in der Lebergegend (Singultus).

Befund: Patient stark abgemagert, fahl aussehend, Leib eingesunken, anscheinend nur auf der rechten Seite schmerzhaft. Leichte Temperaturerhöhung. Puls dem schlechten Ernährungszustande entsprechend. Geringe Dämpfung und Reibegeräusch hinten unten rechts. Auf Wunsch wird die Operation, Entfernung des erkrankten Appendix, ausgeführt.

Nach Einschneiden der Bauchdecken ist durch das noch uneröffnete Peritoneum hindurch ein Tumor nicht zu fühlen. Nach Eröffnung des Peritoneums und Aufsuchen des Cöcum liegt der Proc. vermiformis diesem an und zur Hälfte verwachsen mit ihm. Das periphere Ende des Proc. vermiformis mit kleinem mangelhaft ausgebildeten Mesenteriolum ragt ziemlich frei ohne nennenswerthe Adhäsionen mässig geschwollen und hypertrophisch in die freie Bauchhöhle hinein und ist an der Grenze der Verwachsung geknickt. Spuren von Adhäsivperitonitis in weiterer Umgebung. Nach Lösung der Verwachsungen Resection.

Heilung unter Recidiviren der Pleuritis. Jetzt völlig beschwerdefrei, hat seinen Beruf wieder voll aufgenommen.

Derartige Abknickungen oder theilweise Verwachsungen des Wurmfortsatzes, weiter Fälle, in denen das Gekröse sehr kurz ist und nur einen Theil der Länge des Appendix mit directer Blutausfuhr versehen kann, geben zur Entstehung von Gangrän des peripheren Theiles des Wurmfortsatzes, sowie zur Bildung von Geschwüren gerade an der Knickungsstelle Gelegenheit. Wenn derartige Geschwüre perforiren, so kann man den Abscess inmitten der Bauchhöhle unter Dünndarmschlingen vorfinden.

Ein derartiges an das obige sich anschliessende Beispiel will ich hier anführen (gehört zur Gruppe der Appendicitis perforativa purulenta).

G. S. aus Chicago, 12 Jahre, operirt am 11. December 1895. Am Abend des 8. December im Anschluss an einen Diätfehler unter stürmischen Erscheinungen erkrankt: heftige Schmerzen im ganzen Leibe, Erbrechen, andauernd hohes Fieber über 39°, sehr frequenter Puls über 160. Abdomen leicht aufgetrieben, rechts und links gleich druckempfindlich, rechts keine deutliche Dämpfung oder Resistenz. (Bruder von Patientin gleichfalls früher an Appendicitis erkrankt und von Prof. Murphy in Chicago operirt.)

Operation: Nach Spaltung der Bauchdecken zeigt sich das Peritoneum dünn und zart, nirgends deutliche Resistenz. Eröffnung des Peritoneums in der Höhe der Umschlagsstelle. Vorliegen freibeweglicher Dünndarmschlingen mit normaler Serosa. In der Tiefe eines von Dünndarmschlingen gebildeten Trichters fühlt man den steifen, frei in die Bauchhöhle ragenden peripheren Abschnitt des Wurmfortsatzes mit schmalem Mesenteriolum. Man kann ihn etwa $1^1/_2$ *cm* weit bis zu flächenartigen Verwachsungen desselben mit dem Cöcum verfolgen: an dieser Stelle deutliche Knickung. Ein Netzzipfel ist dicht an der Knickungsstelle mit dem Appendix verklebt. Nach Lösung des Netzzipfels sieht man in einem doppeltlinsengrossen gangränösen Bezirk eine klaffende Perforation des Wurmfortsatzes. Nachdem die andringenden freien Darmschlingen durch grosse Tücher zurückgedrängt sind, wird der Wurmfortsatz weiter gelöst. Jetzt dringt man in einen mit kothig riechendem Eiter gefüllten Abscess, der von verklebten Därmen begrenzt ist, und der sich etwa bis zum äusseren Rectusrand erstreckt; zwischen Abscess und den Bauchdecken ist jedoch überall noch eine Schicht Darmschlingen. Resection des Appendix. Tamponade. Am Präparat zeigt sich eine leichte Verdickung der Muscularis, kein Kothstein. Heilung völlig beschwerdefrei (laut Nachricht Mai 1896).

Beispiel ad III (Gangrän des Appendix). Sch. aus Wittenberg, operirt am 19. November 1895 bei dem dritten perityphlitischen Anfall. Aeusserst stürmischer Beginn am 15. November mit allgemeiner Schmerzhaftigkeit des Leibes. Angeblich erst am 18. November etwas Resistenz rechts fühlbar. Zunahme der Symptome. Hohes Fieber. Puls 120, schwere Störungen des Allgemeinbefindens. Etwas Ikterus.

Patient sieht septisch aus, etwas somnolent.

Operation: Sulzige Infiltration des Peritoneums, sowie der Fasc. transversa. Nach Eröffnung des Peritoneums liegt entzündlich infiltrirtes Netz vor. Dahinter erscheint der hypertrophische Appendix, an seinen beiden peripheren Dritteln blauschwarz verfärbt und nekrotisch. Dabei ist die Form desselben noch deutlich erhalten. Keine Perforation. Am centralen Ende des gangränösen Bezirkes fühlt man deutlich einen Kothstein. Jauchig-eiteriges Exsudat um den gangränösen Wurm nicht deutlich abgegrenzt. Beginnende allgemeine Peritonitis. Entfernung des Appendix bis dicht am Cöcum. Der kurze Stumpf kann in Folge der entzündlichen Infiltration nicht übernäht werden, bleibt offen. Heilung unter allgemeiner Entfieberung. Es bleibt eine feine, aber hartnäckige Kothfistel zurück.

Gruppe VI.

Die Appendicitis perforativa purulenta mit circumscripter Peritonitis.

Hiebei kann der Abscess vorne aussen, hinten oder innen liegen.*)

Als charakteristisches Beispiel vergleiche man oben Gruppe V, Fall ad II.

Gruppe VII.

Die Appendicitis perforativa mit Complicationen.**)

Multiple Abscesse, fibrinös-eiterige Peritonitis. Leber- und Zwerchfellabscesse, Pleuraempyeme etc. Allgemeine septische Peritonitis.

Beispiel: P., Kaufmann aus Berlin, 35 Jahre. Operirt 7. März 1896.

Angeblich erster Anfall mit Schmerzen im ganzen Leibe, Fieber (38·7°), Erbrechen und stürmischen Beginn. Leib etwas aufgetrieben, leicht gespannt. Kleinhandtellergrosse Dämpfung rechts. Bei der Operation zeigte sich stark seröse Durchtränkung des Peritoneums, nach Spaltung desselben lag das hochrothe, stark verdickte Netz vor, oberhalb desselben entleert sich ein weissgelber, fast geruchloser Eiter, während unterhalb desselben im unteren Wundwinkel sich eine schmutzigbraune, mit feinen Krümeln untermischte, furchtbar stinkende Flüssigkeit im Strome entleert (über $^1/_2$ *l*). Hier findet sich unterhalb des Netzes der nach oben geschlagene und mit der Convexität nach aussen gekrümmte Wurmfortsatz. Höhle um ihn nicht abgegrenzt. Er ist so hypertrophisch, dass er zunächst für eine hochrothe, verfärbte Dünndarmschlinge angesehen wird. Nahe an seiner Kuppe zeigt sich eine

*) Vgl. Sonnenburg, l. c. pag. 122 ff., Fälle 18—91. Seitdem habe ich noch 22 hiehergehörende Fälle operirt. Alle geheilt. Eine 70jährige Patientin starb bei granulirender Wunde an Altersschwäche.

**) Vgl. Sonnenburg, l. c. pag. 179 ff., Fälle 92—130. Seitdem sind noch 11 Fälle hinzugekommen.

gangränöse Stelle mit klaffender Perforation und eine zweite nahe dem Cöcalansatz. Resection. Das Präparat, 8 *cm* lang, $1^1/_3$ *cm* breit, zeigte im Mesenteriolum auffallend starke, kolbenartig vorspringende Fetteinlagerungen. Fast völlige Gangrän der Schleimhaut. Kein Kothstein. Verlauf gestört durch einen weiteren, links von der Blase sich abkapselnden Abscess. Heilung.

Dass die hochgradigen Veränderungen des Wurmfortsatzes — das Resultat lange bestehender Entzündung — nicht schon klinische Symptome gemacht haben sollten, ist unwahrscheinlich. Die Symptome sind offenbar nicht richtig gedeutet worden. Ganz ähnlich verhält es sich in dem folgenden Falle, dem Beispiele einer Perforativ-Appendicitis complicirt mit septischer Peritonitis.

S. aus Berlin, operirt 21. October 1895. Hier handelte es sich in Folge der Perforation eines um den erkrankten Wurmfortsatz abgekapselten Abscesses in die Bauchhöhle um eine hochgradige septische Peritonitis. Als letzter Versuch wurde noch die seitliche Eröffnung gemacht. Aus der Peritonealhöhle floss Eiter (geruchlos); nach dem kleinen Becken zu lag der hochgradig veränderte Wurmfortsatz, umgeben von den Resten eines furchtbar stinkenden, jauchig-eiterigen Abscesses.

Auch dieser enorm verdickte Wurmfortsatz soll angeblich keine perityphlitischen Anfälle vordem hervorgerufen haben. Die Symptome müssen zwar durch die doch allmälig sich vollziehenden entzündlichen Aenderungen hervorgerufen sein, doch scheinen dieselben nie zur Stellung der Diagnose einer Perityphlitis Anlass gegeben zu haben.

Der im Appendix enthaltene Kothstein zeigte ein in den äusseren Lamellen festsitzendes Haar.

Der Patient erlag der septischen Peritonitis.

Wenden wir uns zur Therapie, so dürfte der oberste Grundsatz hier lauten, dass wir jedesmal nach der Besonderheit des Falles auch die Behandlung einzuleiten haben. Wir müssen individualisiren, nicht nach der Schablone behandeln.

Ich muss hier einige Worte über den Ausdruck „Frühoperationen“ einschalten. Man hat diesen Ausdruck oft missverstanden und gegen uns Chirurgen ausgespielt. Dadurch, dass wir bei den verschiedenen Abstufungen der Erkrankung des Proc. vermiformis von der einfachen katarrhalischen Entzündung bis zur vollständigen Durchbohrung und Gangrän desselben durch Eiter und Kothsteine auch die Gefahren in den verschiedenen Stadien der Entzündung kennen lernten, sind wir auch in der Lage, fortan für jedes Stadium der Erkrankung Indicationen zum operativen Einschreiten aufzustellen. Wir können daher den Ausdruck „Frühoperation“ völlig entbehren. Denn die nicht eiterigen Fälle erfordern unter Umständen ebensogut eine Operation am Proc. vermiformis, wie die in der Weiterentwicklung der Entzündung auftretenden eiterigen Formen. Die Dignität der einzelnen Fälle ist nicht dieselbe und ein und derselbe chirurgische Eingriff kann in dem einen Falle als ein frühzeitiger ausgeführt werden, in einem ganz ähnlichen als zu spät aufgefasst erscheinen. Auch die Entscheidung darüber, ob zu Beginn oder während eines perityphlitischen Anfalles oder während der anfallsfreien Zeit operirt werden muss, wird nach den vorliegenden Symptomen zu entscheiden sein. Da wo Eiter sicher vermuthet worden ist, soll man nur nicht mit dem Eingriff zögern.

Es dürfte sich ohneweiters ergeben, dass die katarrhalischen Entzündungen des Wurmfortsatzes eigentlich nur unter besonderen Umständen eine activere Therapie verlangen. So lange wir die Ueberzeugung haben und aus den klinischen Symptomen es begründen können, dass es sich um einfache, geringfügige katarrhalische Veränderungen des Wurmfortsatzes handelt, soll die Therapie möglichst exspectativ sich verhalten. In manchen Fällen wird im Beginn sicherlich ein leichtes Abführmittol am Platze sein, da dieses den Darm entlastet und durch Hebung der Peristaltik auch das angestaute Secret des Wurmfortsatzes herauszubefördern im Stande ist. Nach einer Stuhlentleerung hören die Beschwerden, die Colica appendicularis, sowie das Gefühl des Druckes in der Ileocöcalgegend auf. In solchen Fällen wird dieses Mittel besser am Platze sein als Opium. Ganz verkehrt wäre es, hier gleich kritiklos Opium, und zwar von vornoherein in grossen Dosen zu geben. Im Allgemeinen dürfte eine innere Behandlung der operativen vorauszugehen haben. Zu der inneren Therapie rechne ich auch die absolute Bettruhe, besonders da, wo man günstige Verklebungen zu erzielen hofft. Ist der Darm mit Kothmassen nicht gefüllt, sind die kolikartigen Schmerzen aber im Zunehmen, desgleichen die Empfindlichkeit des Leibes, tritt Fieber auf, zieht sich der Anfall in die Länge, so sind kleine Dosen Opium genügend, um die Patienten schmerzfrei zu halten. Die Nahrung sei flüssig, die Diät geregelt. Die Application von Kälte und Wärme kann man dem subjectiven Wunsche des Patienten überlassen. Dagegen warnen wir vor Blutentziehungen, die keinen Zweck haben. An die Blutegelstiche schliessen sich leicht Entzündungen an, und im Falle einer eventuell doch vorzunehmenden Operation wird dieselbe durch die durch die Blutegel gesetzten Veränderungen in ungünstiger Weise beeinflusst. Bei den ersteren und leichteren Attaquen wird man meist mit diesen Mitteln auskommen und selten und nur auf ausdrücklichen Wunsch der Patienten zum Messer greifen. Wiederholen sich die Attaquen und treten die Erscheinungen des chronisch entzündeten verdickten Wurmfortsatzes mit Veränderung des Inhaltes mehr in den Vordergrund, ist derselbe auch nach den Anfällen deutlich als walzenförmige Resistenz zu fühlen, so kann erstens die Häufigkeit der Anfälle, zweitens die Zunahme derselben an Schwere und Länge, endlich das Hinzutreten schwerer Infectionserscheinungen Anlass zu Operationen geben. Die Resection des Wurmfortsatzes beseitigt mit einem Schlage die Gefahr der Anfälle und weiterer Complicationen, sie gibt dem Patienten durch völlige Beseitigung der Beschwerden den Lebensmuth wieder, und freudig kann er sich wieder seinem Berufe widmen. Das ewige sich in Acht nehmen, das Meiden aller Schädlichkeiten, welche möglicherweise Anfälle auslösen können, die ewige Furcht vor neuen Entzündungen, die den Kranken oft wochenlang ans Bett fesseln, lassen in der That oft genug den Wunsch rege werden, durch das Messer von dem Leiden endlich und definitiv befreit zu werden. Die Operation ist in solchen Fällen eine einfache. Durch den nach Verziehung der Haut durch diese und die Muskeln geführten bogenförmigen Schnitt hart an der Darmbeinschaufel gelangt man rasch auf die Fascia transversa und das Peritoneum. Oft ist jetzt durch dieses hindurch der Wurmfortsatz zu fühlen. Manchmal liegt er so oberflächlich und verwachsen mit dem parietalen Blatte des Peritoneums, dass er nach Trennung desselben unmittelbar freigelegt werden kann. In anderen Fällen muss er unter dem vorliegenden Cöcum hervorgeholt oder aus fächerartigen Adhäsionen freigemacht, oder aus der Tiefe vom kleinen Becken her losgelöst werden. Diese Operationen finden innerhalb der Bauchhöhle statt, aber sie beschränken sich nur auf einen kleinen Theil derselben, und bei richtiger Ausführung wird man irgend eine Gefahr dem Patienten nicht bringen. Nachdem der Wurmfortsatz freigelöst ist, wird er luxirt und nach aussen gelagert, dann nach Bildung einer Mansehette resecirt, der Stumpf übernäht oder auch in das Cöcum eingestülpt. Im ersteren Falle fixirt man den Stumpf am besten der Sicherheit halber am Peritoneum, die Wunde wird zum Theil vernäht oder tamponirt. Ist man sicher, dass bei der Durchtrennung des Wurmfortsatzes keine Entzündungserreger aus dem Lumen auf die Umgebung ausgetreten sind, so wird man die ganze Wunde schliessen können. Sonst thut man besser, die ersten Tage die Wunde zu tamponiren, weil sonst die Ansammlung von Secret zur Entfernung der Nähte in den nächsten Tagen zwingt. In drei bis vier Wochen ist der Patient mit gutliegender Narbe geheilt und lässt man ihn noch einige Monate lang eine Bandage tragen, so wird man auch die Gefahr einer Vorstülpung neben der Narbe vermeiden können. Da die Narbe selber bei Verziehung der Haut später auf den Darmbeinkamm zu liegen kommt, so ist eine Ausstülpung in der Narbe selber ausgeschlossen. Bei weiterer Modification der Schnittführung wird es wohl gelingen, Bauchbrüche, die zwar den Patienten oft auffallend wenig zu geniren pflegen, zu vermeiden.

Bei den chronisch verlaufenden, häufige Anfälle verursachenden Formen von Entzündungen wird man meistens in freien Intervallen zu operiren Gelegenheit nehmen. Aber gerade da, wo ein Anfall sich über Wochen hinzieht, bei dem eine deutliche Resistenz zurückbleibt, thut man gut, die Operation auch während des Anfalles auszuführen. Man wird dabei die Erfahrung machen, dass nach Entfernung und Freilegung der entzündeten Theile das Fieber schnell schwindet und auch die übrigen Symptome zurückgehen. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass noch eine weitere Indication zur Operation bei der einfachen, chronisch-katarrhalischen Appendicitis in dem Umstande liegt, dass bei längerer Dauer der entzündlichen Erscheinungen so ausgedehnte Verwachsungen des Organs mit seiner Umgebung eintreten können, dass diese später erhebliche und dann durch kein Verfahren mehr zu beseitigende Störungen und Beschwerden verursachen. Dem Eintreten derartiger Störungen in Folge von Verwachsungen kann man nur durch rechtzeitige Entfernung des Wurmfortsatzes vorbeugen.

Sobald aus den klinischen Symptomen eine Appendicitis purulenta perforativa diagnosticirt wird, ist meines Erachtens damit auch die Indication zur Operation gegeben; denn durch die Operation heilt die Krankheit unzweifelhaft, definitiv und schnell aus. Die Indication ist mit den Anzeichen der Eiterung gegeben; jeder Tag des Abwartens bringt der Operation grössere Schwierigkeiten entgegen und dem Kranken oft neue Gefahren. Greift man zum Messer, so soll man sich aber nicht mit der einfachen Eröffnung des Abscesses begnügen. Derartige Rathschläge muss man vom Standpunkt des Chirurgen aus verwerfen. Denn in Folge der zahlreichen vorangegangenen Verwachsungen in der Umgebung des Appendix, handelt es sich in den allerseltensten Fällen nur um eine Abscesshöhle. Ausbuchtungen, Erweiterungen, anliegende Eitersäcke pflegen mannigfach hier vorhanden zu sein, die selbstverständlich alle aufgesucht werden müssen und die gewöhnlich erst dann vollzählig gefunden werden, wenn man den Appendix selber aufgefunden hat. Bei dem Versuch, diesen zu isoliren

und loszulösen, gelangt man plötzlich in neue Eiterhöhlen, die hinter ihm gelegen sind und jetzt erst frei werden. Man erweist daher dem Kranken keinen guten Dienst, wenn man sich damit begnügt, den zuerst angetroffenen Abscessabschnitt allein zu entleeren. Man wird bei ihm, da das Fieber und die Beschwerden nicht aufhören, immer wieder von Neuem zum Messer greifen müssen, und selbst wenn scheinbar die Heilung erfolgt, so ist die Gefahr der Recidive gerade für diese Kranken gross und hört erst mit der definitiven Entfernung des erkrankten Organs auf. Die Gefahr einer Infection bisher intacter Theile der Peritonealhöhle beim Aufsuchen der Abscesse und des Proc. vermiformis ist nach meiner Erfahrung bei richtiger, vorsichtiger, sachgemässer Freilegung der entzündeten Theile ausgeschlossen. Ich habe wenigstens keinen unglücklichen Fall zu beklagen gehabt. Freilich gehört zu allen diesen Dingen Uebung.

Die Verhältnisse für die Operation sind viel ungünstiger, wenn Senkungen in das kleine Becken oder nach der Leber zu sich zeigen, oder Abscesse in der Umgebung der Blase, des Mastdarms oder auf der linken Seite bestehen, ganz abgesehen von den dann auch noch häufig zur Beobachtung kommenden subphrenischen Abscessen. Die Art und Weise und die Möglichkeit erfolgreicher chirurgischer Eingriffe in derartig complicirten Fällen brauche ich in dieser Versammlung von Chirurgen nicht näher zu besprechen; jeder von Ihnen kennt diese schweren Fälle und wird durch kühne Operationen bereits manches Menschenleben gerettet, auf der anderen Seite aber trotz aller seiner Bemühungen manchen Todesfall zu beklagen haben, deprimirende Eindrücke, wenn man bedenkt, wie leicht der traurige Ausgang durch eine zu richtiger Stunde ausgeführte Operation hätte vermieden werden können. Bei der eiterigen Form der Appendicitis ist die Tamponade der eröffneten Eiterhöhlen die beste Nachbehandlungsmethode. Das Hauptaugenmerk bei der Tamponade soll auf den Umstand gerichtet werden, dass die Haut- und Muskelwunde möglichst klaffend erhalten bleibt.

Die Diagnose der acuten, von einem gangränösen Appendix ausgegangenen septischen Peritonitis ist unter Umständen schwer zu stellen. Die Sepsis tritt oft so foudroyant auf, dass man die Ursache nicht mehr feststellen kann. Das sind Fälle, bei denen die Section den gangränösen Wurmfortsatz beinahe frei von Adhäsionen in der Bauchhöhle flottirend findet. Diese Patienten sterben mit oder ohne Operation. Erkrankt aber ein Patient unter Schüttelfrost mit rasch ansteigender Temperatur, nachdem derselbe unmittelbar vorher oder auch vor einiger Zeit Beschwerden in der rechten Seite empfunden hat, ist der Puls klein, die Athmung schnell, die Haut gelblich verfärbt, mit etwas klebrigem Schweiss bedeckt, die localen Befunde rechts unerheblich, oft nur etwas stärkere Druckempfindlichkeit hier vorhanden, so ist der Verdacht berechtigt, dass eine allgemeine Sepsis beginnt, herrührend von einer vom Wurmfortsatz ausgehenden Infection. Manchmal ist auch ein Druck auf die linke Seite des Abdomen, besonders in der linken Nierengegend schmerzhaft, ein Beweis, dass das ganze Bauchfell in Mitleidenschaft gezogen ist. Hier entscheiden das Schicksal des Patienten nur Stunden, nicht Tage. Noch hält ein schwacher Wall vorhandener Adhäsionen der Infection Widerstand und ein schleuniger operativer Eingriff kann hier noch das Leben retten. Ist der um den erkrankten Wurmfortsatz liegende schützende Wall einmal durchbrochen, so ist jeder Versuch der Rettung vergeblich. Geht man hier von der Seite ein, so gelangt man leicht zu dem von jauchigem Eiter umspülten brandigen Proc. vermiformis; rings herum liegen aber schon hochgeröthete Darmschlingen zum Theil mit Exsudat bedeckt. Trotzdem gelingt es manchmal, der drohenden Sepsis Herr zu werden. In anderen Fällen nimmt aber die Herzkraft rapid ab, hochgradiger Meteorismus, Ileuserscheinungen leiten den Collaps ein.

Das günstigste Feld für eine operative Thätigkeit bleiben immer die Fälle von Appendicitis simplex, die wir in den Gruppen I—V charakterisirt haben, ferner diejenige Form der Appendicitis perforativa, bei der noch ein einfacher abgekapselter Abscess um den Wurmfortsatz vorgefunden wird. Das sind Fälle, die verhältnissmässig früh nach erfolgtem Durchbruch zur Operation gelangen. Unter meinen operativ behandelten 185 Fällen befinden sich 128 derartige Fälle und keinen einzigen habe ich durch die Operation oder an den Folgen derselben verloren. Die Heilung dieser Fälle ist als eine vollständige zu bezeichnen. Unter diesen Patienten finden sich drei Aerzte, deren Aussagen in Hinsicht auf den radicalen Erfolg der Operation mir besonders werthvoll sind. Aber auch bei den Fällen perforativer Entzündung des Wurmfortsatzes, bei denen es sich um Complicationen, als multiple Abscesse, Senkungen, beginnende allgemeine Peritonitis u. dgl. handelt, haben sich die Resultate unserer Operationen gebessert. Von 11 in dem letzten Jahre operirten derartigen Fällen sind nur 2 gestorben, während unter 23 Fällen einer früheren Epoche wir 12 Todesfälle verzeichneten. Ich glaube dieses dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass die Technik derartiger operativer Eingriffe sich verbessert hat. Absolut schlecht bleibt die Prognose bei ausgesprochener allgemeiner septischer Peritonitis. Auch die letzten sechs Fälle sind alle tödlich verlaufen.

Schreiten wir auf dem einmal betretenen Wege vorwärts, so wird die Perityphlitis ihren gefährlichen Charakter verlieren. Werden die bisher erlangten Kenntnisse Gemeingut aller Aerzte, so werden die Opfer der Perityphlitis sich jährlich vermindern.

VII. Karl Langenbuch: Ein Rückblick auf die Entwicklung der Chirurgie des Gallensystems.

Meine Herren! Die mir gewordene ehrenvolle Aufgabe, am heutigen Tage mit Ihnen einen Rückblick auf die Entwicklung der Chirurgie des Gallensystems zu werfen, ist auch wohl eine nicht minder dankbare, handelt es sich doch um die Betrachtung und Musterung eines dem durch unser Ehrenmitglied Sir Joseph Lister so wunderbar verjüngten Stamme der Chirurgie erst unlängst kräftig entsprossenen und schon mit Blüthen und Früchten reichlich beladenen Zweiges und sodann um die weiter zu machende Wahrnehmung, dass deutsche Chirurgen, und insbesondere die Mitgliederschaft der heute feiernden Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, einen rühmlichen Antheil an der Pflege des neuen Sprösslings übernehmen durften.

Gegenüber den Jahrtausenden, dass medicinisch gedacht und geschrieben wurde, erweist sich die Kenntniss von Erkrankungen am Gallensystem als eine noch auffallend junge, ja offenbar ungemein verspätet entwickelte, und nur ein sehr spärliches Material an Vorgeschichte steht unserer historischen Betrachtung zu Gebote. Von den Indern, Persern, Chaldäern und Aegyptern gar nicht zu reden, waren z. B. selbst einem Hippokrates die Gallensteine nicht bekannt. Galenus sah freilich schon Steine aus dem Anus hervortreten, doch bezog er ihre Herkunft in keiner Weise auf die Galle.

Die ersten Gallensteine, zwar nicht in der Blase, sondern eingekeilt in der Choledochalöffnung, soll nach dem Zeugnisse des Marcellus Donatus, der 1348, also circa 1100 Jahre nach Galenus' Tode gestorbene Gentile da Foligno gesehen haben und erst der 1502 verstorbene Florentiner Benivieni fand zum erstenmale einen Stein in der Gallenblase.

Der erste Deutsche, welcher einen Gallenblasenstein in situ sah, war Joh. Lange aus Löwonberg i. Schl., der in seinem 1554 zu Basel erschienenen Medicinalium epistolarum miscellanea von der Gallenblase einer Nonne berichtet, welche, wie die Section lehrte, durch das Gewicht eines in ihr enthaltenen Gallensteines nach abwärts in die Därme gezogen sei. Also Lange war es und nicht Kentmann, wie gewöhnlich angegeben wird, der den ersten Gallenstein in Deutschland entdeckte; dem Ersteren gebührt zum mindesten die literarische Priorität, denn sein Werk erschien 11 Jahre früher als das von Kentmann in Zürich 1565 veröffentlichte.

Zu gleicher Zeit mit Lange's Befund konnte der Franzose Fernel in seinen 1554 zu Paris erschienenen Pathologiae libri septem von dem Gallenstein bereits sagen, dass er specifisch leicht sei und deshalb auf der Galle schwimme. Diese verdicke sich und bilde die Gallensteine, wenn sie zu lange in ihrem Reservoir verweile, und solches ereigne sich gerne dann, wenn der eine oder andere Gallengang verstopft würde, und dadurch entstände auch ein Ikterus von langer Dauer.

Fernel erkannte mithin schon den vorwiegend mechanischen Charakter der Gallensteinkrankheit, aber wie lange sollte es noch dauern, bis die Therapie der Cholelithiasis dementsprechend eine mechanische, d. h. chirurgische wurde.

Freilich stossen wir jetzt schon auf ein Factum, dem aber die volle Aufklärung allerdings noch vorenthalten ist. Es findet sich nämlich eine Notiz bei Fabricius Hildanus, laut welcher Joh. Fabricius im Jahre 1618 Steine aus der menschlichen Gallenblase gezogen haben soll. Die modernen Autoren neigen fast alle zur Ansicht, dass dies an einer Leiche geschehen sei, und nur Thudichum führt sie an als eine Operation am Lebenden. Fabricius selber spricht nicht davon, dass es sich um einen Todten dabei handelte; aber er sagt: Delineatio horum calculorum ad vivum facta, und ad vivum könnte wohl heissen: so wie die Steine beim Lebenden waren. Wenn auch Res adhuc sub judice lis est, so dürfen wir doch im Auge behalten, dass möglichenfalls ein Deutscher den ersten operativen Eingriff wegen Gallenstein machte.

Mit dem Beginn des 17. Jahrhunderts tauchen auch schon die ersten wohlbeglaubigten operativen Versuche an der Gallenblase lebender Thiere auf; sie standen jedoch nicht im Dienste der Therapie, sondern sollten nur die vom 15. bis in das 18. Jahrhundert hinein discutirte anatomisch-physiologische Streitfrage lösen, ob die Galle der Blase durch den Cysticus oder durch directe Ductuli hepato-cystici zugeführt würde, in welch letzterem Falle dem Cysticus nur die Rolle eines Excretionsganges zufiele.

Der erste dieser physiologischen Experimentatoren war der Italioner Zambeccari, der seine Abhandlung: „Intorno a diverse viscere" im Jahre 1630 veröffentlichte. Einmal exstirpirte er einem Hunde die Gallenblase und ligirte deren Stumpf. Das Thier genas

schnell und als es nach zwei Monaten getödtet wurde, fand sich Netz und Darm dem Blasenstumpf adhärent. In einem zweiten Versuche wurde nur der Cysticus ligirt und durchschnitten, die Blase aber an der Leber belassen. Auch dies Thier genas.

Im Jahre 1667 hat ein gewisser Teckop in Leiden, wie Pechlin berichtet, Hunden die Gallenblase exstirpirt. Dieser Teckop war, wie Courvoisier wohl richtig vermuthet, identisch mit dem Leidener Candidaten der Medicin, dessen der Deutsche Ettmüller mit den Worten erwähnt: „Wie man jetzt weiss, kann man Hunden die Gallenblase ohne Gefahr für Leben und Gesundheit exstirpiren. So bin ich erst vor Kurzem von einem Freunde brieflich benachrichtigt worden, dass ein Candidat der Medicin zu Leiden vor drei Monaten einem Hunde die Gallenblase fortnahm und den Bauch desselben sofort wieder zunähte. Dieses Thier lebt noch und seine Lebensfunctionen vollziehen sich ohne die geringste Störung. Hinzufügen muss ich, dass die grossen Gallengänge unberührt waren."

Dieser Leipziger Professor Michael Ettmüller interessirt uns auch um deswillen, als er, der Chemiatrie zugewandt, als Erster die therapeutische chemische Auflösung der Gallensteine anstrebend, schliesslich deren Wirkungslosigkeit erkannte und aussprach. Schon er sagt wörtlich: „Es gibt keine Medicamente, welche die Gallensteine auflösen und, selbst wenn die Cholelithiasis geheilt erscheint, recidivirt sie doch schnell und führt den Tod herbei." So umfasste dieser geniale Landsmann gleich einem Seher schon in weiter Perspective die noch heute sich gegenüberstehenden Pole der Therapie des Gallenleidens: die medicamentösen und chirurgischen Heilbestrebungen, und an seiner Chemiatrie verzweifelnd, räumte er vorahnend der Chirurgie das Feld.

Weitere Thierversuche nach dieser Richtung hin stammen gegen Ende des 17. und am Anfange des 18. Jahrhunderts von Malpighi, Taubrin, Bohn, Verheye und Seeger, welcher durch Unterbindung des Cysticus einen künstlichen Hydrops der Gallenblase erzeugte.

Von einer directen Empfehlung chirurgischer Eingriffe auf die Gallenblase des Menschen in Folge dieser Versuche wissen wir nichts; zwar entfernten nach dem Zeugnisse von Courvoisier, Stalpart, van der Wiel 1687, Amyand 1738 und Müller 1742 Gallensteine am Menschen, aber es handelte sich dabei doch nur um mehr sich zufällig machende als wirklich planmässige Operationen, wie solche gewiss schon vielfach auch in weit früheren Zeiten vorgekommen sein mögen.

Als ersten planmässigen Operateur am Gallensystem müssen wir den Franzosen Jean Louis Petit anerkennen. Freilich legte dieser seinen Vorschlägen und Operationen eine weitgehende Beschränkung auf, insofern er nur an einer zuvor auf natürlich entzündlichem Wege mit der Bauchwand verwachsene Blase operirt wissen wollte. Nur die diagnosticirte Verwachsung der Blase durfte den Eingriff indiciren und für die Diagnose verlangte er entweder den Mangel seitlicher Verschieblichkeit des erforderlichen Blasentumors, was immer die in Wahrheit selten vorkommende Vergrösserung und Prominenz der Blase voraussetzte oder die eine Blasenperforation anzeigende entzündlich-ödematöse Schwellung der Bauchdecken oberhalb derselben. Dieser Richtschnur folgend hat Petit zum mindesten einmal, und zwar eine Dame in mehreren Sitzungen mit Glück operirt. Für die Eröffnung der Blase hält Petit zweierlei Verfahren in Vorschlag: einmal die Punction der mit Galle überfüllten Blase und fürs andere die Incision der steinerfüllten Blase, beides natürlich nur innerhalb der Verwachsungsgrenzen auszuführen.

Aber schon er bricht denkwürdigerweise in die Worte aus: „Wie viele Leute sind gestorben, weil man diese Krankheit nicht erkannte oder weil sie keinen Operateur fanden, der unternehmend genug war, sie durch eine Operation von ihren Leiden zu befreien." Das war vor anderthalb Jahrhunderten, aber heute noch könnte ein wieder auferstandener Petit nicht ohne schmerzliche Berechtigung Aehnliches ausrufen.

Trotz der grossen Theilnahmslosigkeit, welche die Zeitgenossen den Vorschlägen Petit's bezeigten — nur der grosse Haller stimmte zu und einige Aerzte, wie Morand und Sharp, operirten ein- beziehungsweise zweimal nach ihm — wollte das enggefasste Programm Petit's einigen kühn vorstrebenden Denkern nicht vollauf genügen. Männern wie Herlin, L'Anglas und Duchainois, denen die vorhin erwähnten physiologischen Versuche mit den Cholecystektomien wohl nicht aus dem Sinne kamen, unternahmen es um das Jahr 1767, diese Operationen von Neuem zu studiren und sie auf ihren therapeutischen Werth zu prüfen. Ihre Thierversuche verliefen günstig und Herlin empfahl mit eindringlichen Worten die Exstirpation der Gallenblase als Heilmittel gegen die Cholelithiasis. Die Herlin'sche Empfehlung gerieth indessen ebenfalls wieder in vollkommene Vergessenheit und wohl nicht ohne Grund, denn so historisch denkwürdig diese Studien wohl immer bleiben mögen, die Zeit der nutzbringenden Laparotomien war noch in weiter Ferne. Auch die von Campaignac 70 Jahre später an Hunden unternommenen Partialresectionen der Gallenblase, nach vorgängiger Cysticusunterbindung, vermochten aus dem gleichen Grunde kein Interesse zu erwecken, ja die um 1881 von Gluck an der Leber und Gallenblase wiederholten Thierversuche entgingen sogar als zu weitgehend und mithin als unnütz und grausam von chirurgischer Seite her nicht einer unverdienten Ablehnung.

Man verblieb also bei der einfachen Incision der Blase, suchte aber doch ihre Anwendbarkeit über die Petit'schen Beschränkungen hinaus zu steigern. Hier war nun 1774 ein Berliner Arzt Namens Bloch der Erste, welcher den Gedanken fasste und auszuführen suchte, die immer so fragliche und schwer zu diagnosticirende natürliche Verwachsung von Blase und Bauchwand durch eine künstlich herbeigeführte zu ersetzen. Er bediente sich zur Erreichung dieses Zweckes zwar recht unzweckmässig gewählter Reizmittel, wie Zwiebel, Meerrettig und Canthariden, auf die Bauchhaut, will aber doch in drei Fällen mit seiner Methode zum Ziele gelangt sein.

August Gottlieb Richter, der hochberühmte deutsche Chirurg in Göttingen, glaubte von äusserlich reizenden Mitteln keine hinreichende Entzündung des Bauchfells und der Gallenblase erwarten zu dürfen und wirft in seinen berühmten Anfangsgründen der Wundarzneikunst die Frage auf: Ist denn wirklich eine Gallenergiessung in die Bauchhöhle nach der Operation zu fürchten, wenn die Blase nicht ans Bauchfell angeklebt ist, wenn man die Operation mit einem Troicart verrichtet und die Röhre desselben nach Ausleerung der Galle im Stiche liegen lässt? Hat man nicht Ursache zu hoffen, dass die Röhre die Gallenblase hinter dem Bauchfell befestigt, sie hindert, sich zu entfernen und Entzündung und Adhäsion erregt? Zugleich dachte auch er, wie schon Petit wahrscheinlich that, an die operative Beseitigung der Cholämie bei chronischem Stauungsikterus und wollte auch zu diesem Zwecke die Blase in der angegebenen Weise eröffnet haben. Sein Vorgehen barg für damals einen sehr wesentlichen Fortschritt in der Technik in sich.

Auf die zum Theile lange nach Richter, z. B. von Sebastian, Carré und Faucounéau-Dufresne gemachten Vorschläge nach der Methode von Graves mit zuvoriger Einlegung von Charpie auf das freigelegte Bauchfell oder mit Aetzmitteln nach Récamier zu operiren, wollen wir hier hinweisen und noch hervorheben, dass das Mitglied unserer Gesellschaft, Kocher, im Jahre 1878 die Bauchhöhle öffnete, dann Listergaze zwischen Gallenblase und Bauchwand einlegte, nach 6 Tagen die Blase entleerte und Heilung erzielte.

Wir stehen hiemit am Ende einer Epoche der Gallenchirurgieentwicklung, welche sich in zweierlei Richtungen kundgab. Die eine bewegte sich in der Mehrfältigkeit von chirurgischen Versuchen an Thieren und den sich daraus entwickelnden Vorschlägen auch an Menschen zu operiren, wir haben ihre Skizzirung soeben versucht; andererseits weist diese Epoche eine allerdings nur winzige Zahl literarischer Beweise dafür auf, dass wirklich Operationen an Menschen vorgenommen wurden. Von diesen war aber ein grosser Theil ungewollt, denn es fehlten die Diagnose und der bestimmte Operationsplan; man ging mit dem Messer auf einen Abscess, Tumor oder in eine Fistel ein und begegnete Gallensteinen, wo man keine erwartet hatte. Nur Petit, Richter, Bloch, Walter und wohl nur wenig Andere haben nach den damaligen Methoden planmässig operirt. Zu einer wirklichen Entfaltung der Gallenchirurgie konnte es bisher nicht kommen. Wenn Petit auch die operative Initiative gegen die Gallensteine in der Blase ergriff und legalisirte, so schränkte er doch die indicative Befugniss zum Eingriff derart ein, dass seine Aufforderung zur Operation in Wirklichkeit fast einem Verbote, sie auszuführen, gleichkam, und erst der Deutsche Richter, der als weitsehender Pathologe erkannt hatte, dass die gleichzeitige Verletzung der beiden Bauchfellplatten zu einer abschliessenden Verwachsung führen müsse, entledigte sie ihrer Fesseln.

Nach dem Erscheinen der Richter'schen Anfangsgründe der Wundarzneikunst musste noch ein halbes Jahrhundert dahingehen, ehe, abgesehen von ganz vereinzelten Operationen, gemäss dem Programm der vorher bestehenden oder künstlich gebildeten Adhäsionen, eine Weiterentwicklung einsetzen konnte. Da trat im Jahre 1859 der in Hessen geborene, aber schon seit 10 Jahren in London wirkende Deutsche Thudichum mit einem neuen Operationsvorschlage hervor, der nichts Anderes als die noch heute von unserem Mitgliede Riedel warm vertretene zweizeitige Choleecystostomie bedeutete: also Leibeseröffnung, Annähung der vorher untersuchten uneröffneten Blase in die Bauchwunde und Incidirung derselben nach ihrer ringförmigen Einheilung.

Auch Thudichum's Vorschlag verhallte zunächst wie ein Schrei in der Wüste. In den nächsten 8 Jahren wurde weder nach ihm, noch überhaupt an der Gallenblase operirt. Man scheute sich damals noch immer die Bauchhöhle zu eröffnen und ein anderer Grund mochte wohl in dem Erscheinen des weltberühmten Buches von Fre-

richs liegen, welches, selbst von aller Chirurgie schweigend, der inneren Medicin eine mächtige Anregung zu neuen therapeutischen Anstrengungen verlieh. Aus dieser Zeit her gründet sich auch das grosse Vertrauen zu den nun so einhellig empfohlenen alkalischen Wässern von Karlsbad, Vichy und anderen Quellen.

Erst im Jahre 1867 wurde eine Cholecystostomie, und zwar einzeitig, also nicht den Angaben von Thudichum gemäss, von Bobbs in Amerika ausgeführt. Er zog die Gallenblase aus der Bauchwand hervor, öffnete sie und nähte sie nach der Entleerung ein. Das war die erste einzeitige Cholecystostomie! Aber auch diese That, welche sich zwar nicht gegen die hydropisch befundene Gallenblase, sondern einen falsch diagnosticirten Ovarialtumor richten sollte, scheint zunächst unbekannt geblieben zu sein, denn verschiedene Aerzte und Chirurgen, welche bald darauf für gegebene Fälle die Thunlichkeit eines solchen Vorgehens ventilirten, wie Dahly und Maunders, dann Handfield Jones, sowie Blodgett und Brown, welche sich beide an der zweizeitigen Operation versuchten, sie aber nicht vollendeten, glaubten alle die Ersten bezüglich der Cholecystostomie zu sein. Nach Bobbs bedurfte es wieder eines Zeitraumes von 10 Jahren, ehe eine zweite Operation von der Hand Marion Sims' bekannt wurde. Der an steinigem Choledochalverschluss mit chronischem Ikterus leidende Patient starb wenige Tage später an Blutungen aus der Wunde, ebenso wie der im Jahre darauf gleichfalls einzeitig operirte Kranke von Keen.

(Fortsetzung folgt.)

XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(8.—11. April 1896.)

Nachtrag.

Sommer (Giessen): Eine Methode zur Untersuchung feinerer Ausdrucksbewegungen.

Die Motive zur Construction des demonstrirten Apparates sind folgende:

In der neueren Zeit ist im Gebiete der Nervenpathologie ein Begriff immer mehr hervorgetreten, der im Grunde einen Verzicht auf die wissenschaftliche Erkenntniss einer Gruppe von Zuständen enthält, nämlich der des „Functionellen". Da es sich natürlich bei den anatomisch nachweisbaren Erkrankungen der Nervensubstanz auch immer klinisch nur um Functionsstörungen handelt, so ist der wesentliche Inhalt des Begriffes „functionell" ein rein negativer. Er besagt im Grunde, dass man anatomisch nichts weiss.

In Folge dieses Mangels an anatomischen Kennpunkten ist denn die Pathologie der functionellen Nervenstörungen zu einem Chaos von symptomatischen Constructionen geworden, in welchem häufig besonders der bequeme Begriff Schwäche der „Asthenie" wie in „Neurasthenie", „Cerebrasthenie", „Myasthenie" etc. eine grosse Rolle spielt und in dem der Eine kaum mehr die Sprache versteht, welche der Andere erfunden hat.

Bei der Untersuchung der functionellen Zustände käme es also nicht darauf an, post mortem sichtbare Endresultate von Bewegungen zu finden, sondern diese Bewegungen selbst bei lebendigem Leibe durch geeignete Apparate zur Anschauung zu bringen. Nun wäre das aussichtslos, wenn man dazu die Bewegungsvorgänge an der betreffenden Nervenzelle sichtbar machen wollte. Die Natur hat aber schon selbst dafür gesorgt, dass die motorischen Vorgänge der Nervensubstanz sich vergrössert ausdrücken. Dadurch, dass die Muskelzustände, wie man sich in vielen klinischen Beobachtungen überzeugen kann, den Zustand der Nervensubstanz verrathen. Aber auch bei dieser natürlichen Potenzirung sind wir mit unserem äusseren Wahrnehmungsvermögen kaum im Stande, auch nur die gröbsten dieser Muskel- oder Nervenausdruckserscheinungen wahrzunehmen. Diese ganze Betrachtung gewinnt eine noch erhöhte Bedeutung in Bezug auf das Verhältniss des physischen Lebens zu den Gehirnvorgängen. Es kam dem Vortragenden darauf an, diejenigen feineren Ausdrucksbewegungen, welche die geistigen Vorgänge begleiten, experimentell in vergrössertem Massstabe darzustellen und differentialdiagnostisch zu vergleichen. Es hat sich herausgestellt, dass schon im Rahmen des Physiologischen unwillkürliche Ausdrucksbewegungen, abgesehen von den willkürlichen Bewegungen, vorhanden sind und von einigen feiner organisirten oder geübten Menschen schon jetzt wahrgenommen werden können. Die Art des Gedankenlesens, bei welcher man unter der Berührung mit der Hand eines Menschen, der die Lage eines versteckten Gegenstandes kennt, diesen finden, beruht darauf, dass man die feineren Bewegungen des Zurückziehens und des Greifens, welches die Versuchsperson in Bezug auf den versteckten Gegenstand macht, fühlt und dementsprechend seine eigenen Tastbewegungen einrichtet. Die Voraussetzung zu dieser Art des Gedankenlesens ist das Vorhandensein von feineren Ausdrucksbewegungen im obigen Sinne. Es handelt sich darum, die cerebral bedingten Bewegungen darzustellen.

Sommer hat nun auf doppelte Weise bisher versucht, in diesem Gebiete vorwärts zu kommen. Bei einer Methode, welche er früher beschrieben hatte, handelt es sich darum, den Einfluss des Gehirns auf den Ablauf von Reflexen, speciell auf das Kniephänomen, welches die wenigsten mechanischen Fehlerquellen hat, zu untersuchen. Die Methode lief darauf hinauf, Kniephänomen durch Equilibrirung des Beines in eine Reihe von Pendelschwingungen zu verwandeln und die Variation der so auf einer rotirenden Trommel erzielten Curven unter gewissen physischen Bedingungen zu studiren.

Diese Methode muss man als eine indirecte bezeichnen, da ein Reflex sozusagen die Signalscheibe ist, aus deren verschiedener Normirung der Schluss auf die Bedeutung gemacht wird.

Nun hat Sommer seit längerer Zeit versucht, die indirecte Methode durch eine directe zu ergänzen, bei welcher die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen unmittelbar aufgezeichnet werden. Als Untersuchungsobject kommt hier vor Allem die Hand in Betracht. Es ist ihm nun endlich im vorigen Semester gelungen, das Problem zu einer einigermassen befriedigenden Lösung zu bringen. Die Hauptschwierigkeit bestand darin:

1. Die einzelnen Bewegungen der Hand so zu zerlegen, dass die Excursionen in den drei Dimensionen gesondert zur Anschauung gebracht werden;

2. die Reibung so zu vermindern, dass die allerfeinsten Bewegungen eingetragen würden.

Die Multiplication dieser auf den Apparat übertragenen Bewegungen konnte dann nach der üblichen physiologischen Methode durch zweiarmige Hebel hervorgebracht werden.

Damit ist ein ausserordentlich feines Reagens für die Untersuchung von Bewegungsvorgängen an Lebendigen gegeben.

Sommer demonstrirt nun den von ihm construirten Apparat und zeigt eine grössere Anzahl von Curven, die sich auf Zitterphänomen bei Nervenkrankheiten, ferner auf Zitter- und Ermüdungsphänomen bei Gesunden beziehen. Es sind auf den Curven eine Anzahl von Erscheinungen sichtbar, die sonst nicht erkannt werden konnten. Sommer hofft, dass der Apparat besonders für die Erscheinungen der functionellen Nervenkrankheiten Aufklärung bringen wird.

Prof. Moritz (München) berichtet über den Einschluss von organischer Substanz in den krystallinischen Sedimenten des Harnes.

Man kann in allen Harnsäurekrystallen, ebenso auch in den Trippelphosphat-, den tertiären Calciumphosphat-, den Calciumoxalat- und den Calciumcarbonatkrystallen des Harnes den Einschluss einer hyalinen, farblosen Substanz nachweisen, welche den ganzen Krystall gleichmässig durchsetzt. Am einfachsten gestaltet sich die Darstellung dieses Krystallskelettes bei der Harnsäure, wenn man die Krystalle vorsichtig längere Zeit mit 50° warmem Wasser behandelt. Es schmilzt alsdann die Harnsäure langsam vom Rande herab, während die eingeschlossen gewesene Substanz getreu in der Form des ursprünglichen Krystalls als zusammenhängende Masse zurückbleibt. Viel rascher jedoch lässt sich der Nachweis des Harnsäureeinschlusses führen, wenn man die ausgewaschenen Krystalle mit folgender Mischung behandelt: 1%ige Lysidinlösung (2 cm^3 der käuflichen 50%igen Lösung: 98 Theile Wasser) 8 Theile und 10%ige Lösung von Acidum tannicum 2 Theile. Die Krystallskelette erscheinen in dieser Lösung sehr rasch, indem die Harnsäure sich in der Lysidinlösung auflöst, während die Gerbsäure die eingeschlossene Substanz fixirt. Ohne den Zusatz der Gerbsäure löst sich der Einschluss mit auf. Fügt man zu der Lösungsflüssigkeit einige Tropfen concentrirter wässeriger Methylenblaulösung, so färben sich die Krystallskelette schön blau. Die Skelette der Oxalat-, Phosphat- und Carbonatkrystalle stellt man dar, indem man 8 Theile von 2%igen Lösungen von Salzsäure respective Essigsäure + 2 Theile 10%iger Gerbsäurelösung verwendet. Löst man auf dem Filter eine grössere Menge von Harnsäurekrystallen durch tagelanges Auswaschen mit kaltem Wasser auf, so bleibt die eingeschlossen gewesene Substanz wenigstens zum Theile auf dem Filter zurück. Ihren Reactionen nach muss sie als eiweissartige Substanz bezeichnet werden.

Der Nachweis einer derartigen Substanz in den Harnsäurekrystallen des völlig normalen Harnes spricht gegen die von Ebstein vertretene Auffassung, dass der schon länger bekannte Gehalt der Harnsteine an eiweissartiger Substanz eine diesen Gebilden eigenthümliche und für ihre Entstehung ätiologisch wichtige Erscheinung sei.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagsbandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 9. Juli 1896.** **Nr. 28.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Oesophagoskopie. Von Prof. Karl Stoerk. 2. Ueber die Bakterien der normalen männlichen Urethra und deren Einfluss auf den Keimgehalt des normalen Harnes. Von Dr. Karl Franz. 3. Ueber einen seltenen Fall von Hämaturie (Prostatahämorrhoiden). Von Dr. Walther Krauss.
II. **Referate.** I. The Malaria Fever of Baltimore. Von W. S. Thayer. und J. Hewetson. II. A study of some fatal cases of Malaria. Von L. F. Barker. III. Die Plasmodien der Malaria ausserhalb des menschlichen Körpers. Von Patrick Manson. IV. Ueber die Anwendung des Chinins als Präventivmittel gegen Malaria. Von Vallin und Laveran. Ref. Fritz Langer. — Zur Aetiologie und Pathologie der Anginen, der Stomatitis aphthosa und des Soors. Von Dr. Max Stooss. Ref. Dr. Kasparek.
III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Die Oesophagoskopie.

Von Prof. **Karl Stoerk.**

Um den heutigen Stand der Oesophagoskopie genau zu kennzeichnen, wird es nothwendig sein, einige geschichtliche Reminiscenzen über die Entwicklung dieser Disciplin vorauszuschicken. Dass wir frühzeitig die Nützlichkeit der genauen Untersuchung des Oesophagus empfunden haben, erhellt daraus, dass Semeleder und ich schon in den Sechzigerjahren — bald nach Einführung der Laryngoskopie — auf Mittel und Wege sannen, um auch in den Oesophagus Licht zu werfen.

Es ist bekannt, dass wir die Untersuchung der Speiseröhre in der Art vornahmen, dass Semeleder sich von mir eine breitlöffelige Zange einführen liess, durch die ich den Oesophagus dilatirte und mit dem Hohlspiegel Licht hineinwerfend, das Lumen des Oesophagus mit dem Kehlkopfspiegel untersuchte.

Doch hat dieser so einfache Vorgang nicht zu dem gewünschten Ziele geführt, weil der Oesophagus als solcher der Quere nach sich wohl dilatiren liess, aber als musculäres elastisches Rohr sich bei dieser Gelegenheit in Form eines Aechters contrahirend, dem Einblicke sich verschloss.

Besser wäre es gewesen, eine Zange so einzuführen, dass sie den Oesophagus sagittal eröffne. Dagegen sprach aber schon der Umstand, dass die vorliegende Branche, die zwischen Wirbelsäule und Cart. eric. eingeführt wurde, den Einblick durch die Masse der Zange selbst verhindern würde. Wir liessen nun die Sache auf sich beruhen und unterliessen in dieser Richtung weitere Forschungen.

Später versuchte Waldenburg[1]) die Untersuchung des Oesophagus, indem er ein dünnes Rohr an einem festen Stiele in den Schlund einführte, und darauf rechnend, dass der Oesophagus dieses Rohr fest umfassen werde, hat er durch Verschiebung eines zweiten Röhrchens, das in dem ersten steckte, das Röhrchen mit dem Stiele immer weiter hinabgeschoben. Das erhaltene Resultat bedeutete bei dem ganz kleinen Lumen des Rohres keinen wesentlichen Erfolg.

[1]) Waldenburg, Berliner klin. Wochenschrift. 1870, Nr. 48.

Ich kam dann auf die Idee, den Oesophagus durch ein gegliedertes Rohr zu erweitern und in dieses gegliederte Rohr Licht hineinzuwerfen.

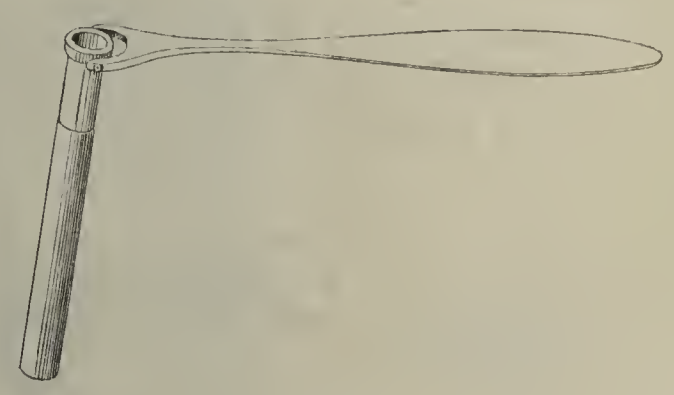


Fig. 1.

Oesophagoskop von Waldenburg. Besteht aus zwei in einander gleitenden Röhrchen, deren stärkeres 7 *mm* im Durchmesser hat.

Im Jahre 1869 sah ich das von Durham in der Zeitschrift »The Practitioner« veröffentlichte Trachealrohr. Dieses Rohr war aus einzelnen Stücken biegsam so zusammengefügt, dass durch eine Drehbewegung von aussen her in die gerade gestellte Trachea mit dem Gliederrohr eingedrungen werden konnte. Es hat sich leider dieses Gliederrohr auch für die Trachea nicht erhalten können, aber ich habe die Idee gefasst, mit einem so krümmbaren Rohre in den Oesophagus einzugehen, und mir von Reiner ein aus mehreren Gliedern zusammengesetztes Rohr anfertigen lassen, das nur nach einer Seite, nämlich nach vorne, sich biegen liess. Die Biegung des Instrumentes war derartig, dass man mit dem Instrumente ganz leicht in den Oesophagus eindringen konnte. Das Instrument selbst war seitlich an einem gabelförmigen Stiele befestigt, mit dem das in der linken Hand gehaltene Rohr dirigirt werden konnte. War das wie eine elastische Bougie eingeführte Rohr einmal im Oesophagus, so trachtete man es mit der Gabel nach rückwärts zu drängen, und dann stand es dadurch kerzengerade im Oesophagus und liess, so lang es war, das Lumen des Oesophagus ganz deutlich sehen, und zwar mit Zuhilfenahme eines ganz gewöhnlichen Kehlkopfspiegels, auf den man durch einen Hohlspiegel Licht reflectirte.

Ich glaubte nun, mit diesem Instrumente das Ideal eines Oesophagoskops erreicht zu haben, wenigstens war, soweit dieses Rohr reichte, die Inspection leicht ausführbar, und ich musste jetzt nur noch daran denken, dass mit dem Einstellen eines Rohres von dieser Länge allen Erfordernissen der Oesophagoskopie nicht Genüge geschehen kann.

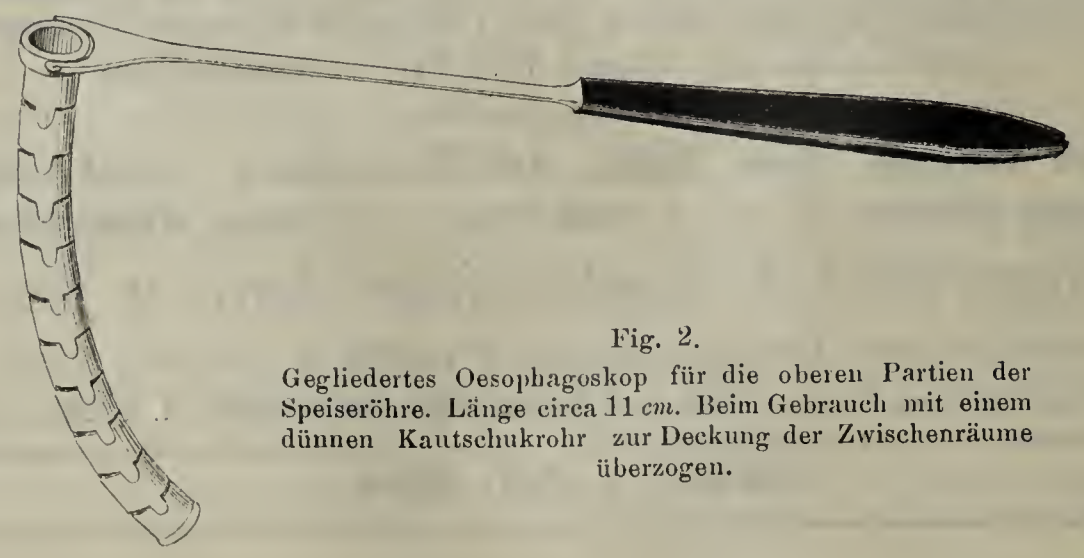


Fig. 2.

Gegliedertes Oesophagoskop für die oberen Partien der Speiseröhre. Länge circa 11 *cm*. Beim Gebrauch mit einem dünnen Kautschukrohr zur Deckung der Zwischenräume überzogen.

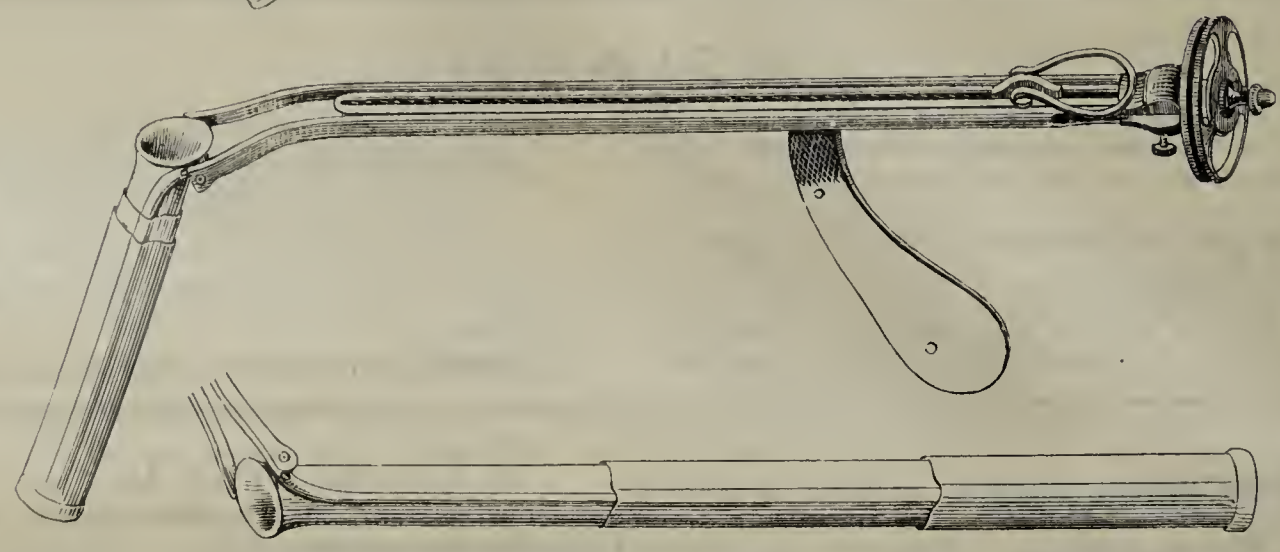


Fig. 3.

Dreitheiliges Oesophagoskop, von 8 *cm* auf 20 *cm* verlängerbar.

Das Instrument ist in der Stellung, wie es eingeführt wird, dargestellt. Durch Schrauben an dem rückwärtigen kleinen Rade werden die drei Rohrtheile nach abwärts entwickelt. Die zweite Abbildung zeigt das herausgeschobene Rohr.

Zur Herausnahme des eingeführten Instrumentes müssen natürlich vorerst die drei Rohrtheile durch Zurückschrauben oder Zurückziehen am Ringe ineinandergezogen werden.

Fig. 4.

Dieses Oesophagoskop besteht aus einer nahezu rechtwinklig abgebogenen, fest mit dem Griff verbundenen Röhre, in welche eine zweite innere Röhre gesteckt ist. Diese innere Röhre wird auf folgende Weise hinausgeschoben: Im offenen feststehenden Griffe ist mit einer gezähnten Stange eine Kette in Verbindung; dieselbe liegt in einem offenen Canale, der gleich ist einer halben Röhre, die nur zur Leitung der Kette dient. Im Momente, wo durch den seitlich stehenden Stangentrieb die Kette im Halbrohr verschoben wird, steigt aus der unteren stumpfen, abgerundeten 10 *cm* langen Röhre im Schlund die bisher verborgen gewesene zweite Röhre heraus, und kann dadurch das Oesophagoskop bis zu 18 *cm* Länge beliebig verlängert werden.

Bald sah ich das Unzureichende der Länge des Instrumentes ein und habe ein weiteres ersonnen, wo ich Rücksicht darauf nahm, dass das Rohr auch tiefer eindringe.[2]) Ich habe ein Instrument so construirt, dass sich in einer Röhre noch zwei oder mehrere Rohre befanden; an dem ausser dem Munde in der linken Hand gehaltenen Stiele war eine Schraube angebracht, mit welcher ich das Rohr durch Verschieben der in ihm befindlichen Rohre im Oesophagus nach Belieben verlängern konnte. Damit entfiel die Unannehmlichkeit wiederholter Einführungen verschieden langer Rohre, deren längstes bisher den Einblick nur auf 10—12 *cm* nach unten gestattet hatte. Nunmehr war ich schon im Stande, auf eine Länge von 18—20 *cm* nach abwärts den Oesophagus zu untersuchen.

Mithin war die Methode gefunden, um den ganzen Oesophagus zu beleuchten.

Hier möchte ich einfügen, dass um beiläufig dieselbe Zeit Mackenzie[3]) die ersten Versuche über Oesophagoskopie machte. Er liess sich ein Instrument machen, das im Wesentlichen aus zwei flachen hintereinanderliegenden Drähten mit

[2]) Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1870, Nr. 2.

[3]) M. Mackenzie, Die Krankheiten des Halses und der Nase. Berlin 1894.

drei zwischen ihnen beweglich eingefügten Drahtringen bestand. Verschob man durch eine Bewegung am Griff die Drähte gegeneinander, so wurden die Drahtringe zwischen ihnen horizontal gestellt, und damit sozusagen das Skelet eines Röhrenspeculums gebildet. »Bis November 1880 hatte ich bei 50 Patienten versucht, das Instrument einzuführen, und bei 37 war es gelungen,« sagt Mackenzie bezüglich der Anwendung. Dass man aber auch nur halbwegs Einsicht in den Oesophagus damit gehabt habe, kann ich kaum annehmen, wenn in Berücksichtigung gezogen wird, wie sehr die Schleimhaut durch die Fenster solcher Instrumente aus Draht sich vordrängt.

Bei vielen Individuen habe ich die Einführung dieses starren Rohres versucht und fraglos mit diesem Instrumente die ganze Schleimhaut des Oesophagus besehaut. Ich war der Erste, der überhaupt das Dilatirtsein des Oesophagus bei der Cardia betont hat.

Aber schon damals war ich mir über die Beschwerden, die das Einführen eines starren Rohres dem Patienten verursacht, vollkommen klar. Es gab wohl hie und da Patienten, die dieses starre Rohr ganz gut ertragen und den dadurch erzeugten Schmerz verwinden konnten, aber die grosse Mehrzahl der Kranken äusserte jedesmal bei der Einführung des starren Rohres Schmerzen.

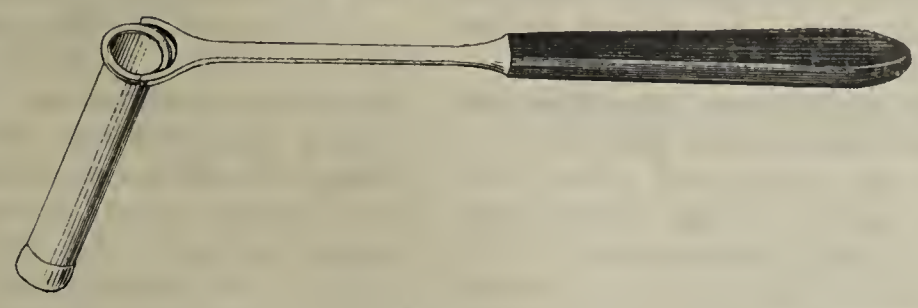


Fig. 5.
Kurzes Oesophagoskop zur Besichtigung der obersten Partien der Speiseröhre. Befestigung an einem gabelförmigen Griff, wie bei dem Waldenburgschen Oesophagoskop.

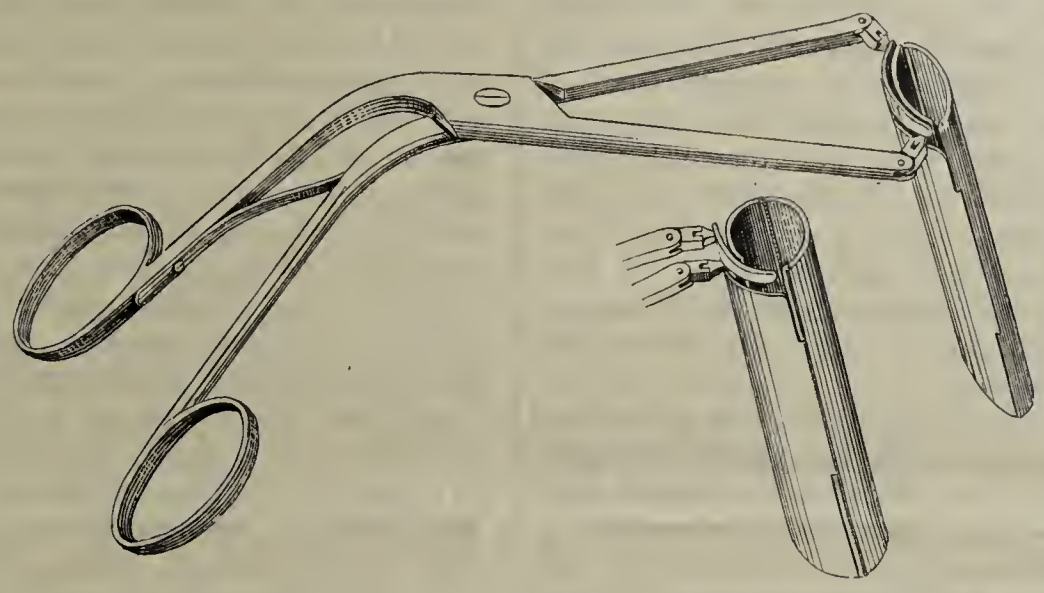


Fig. 6.
Oesophagoskop mit Zangengriffen. Die Röhre desselben ist in drei Segmente getheilt, welche mittelst Charnieren in der Weise verbunden sind, dass sie sich bei der Einführung übereinanderlegen, wodurch ein geringerer Querschnitt erzielt wird, der die Einführung erleichtert. Durch Zusammendrücken der Zangengriffe werden die Theile auseinandergelegt und bilden eine Röhre von kreisrundem Querschnitt.

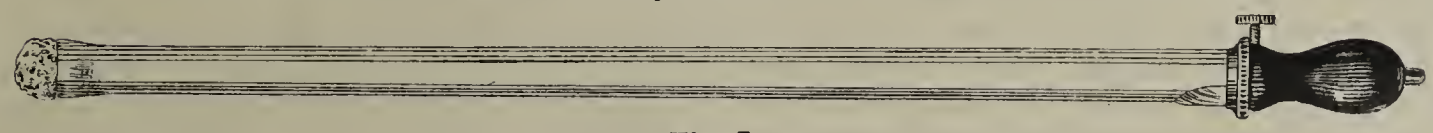


Fig. 7.
Gerades Oesophagoskop, 45 *cm* lang, sammt Obturator. Der Obturator ist aus Fischbein, vorne mit einem kugelförmigen Schwamme, ähnlich einem Schlundstosser gebildet. Der Obturator ist mittelst einer Schraube an den Tubus unverschieblich fixirt.

Ich habe damals[4]) alle diese Methoden, das Aussehen des Oesophagus, das Auseinanderweichen der Schleimhaut in den verschiedenen Partien etc. beschrieben. Ich habe, nachdem ich dieses Instrument construirt hatte, eine ganze Reihe auch kleinerer Oesophagoskope construirt, da ja für bestimmte, nicht tief liegende Stellen auch ein kürzeres Rohr genügte, um die an mich gestellten Fragen über Sitz und Aussehen von Neubildungen etc. beantworten zu können. Weiters habe ich auch ein starres langes Rohr, wie es im Centralblatt für Chirurgie und orthopädische Mechanik, 1887, Nr. 18, abgebildet ist, beschrieben.

Diese geraden Rohre, die ich heute noch besitze, reichten bis zur Cardia und waren so armirt, dass in ihrem Lumen ein Metallstab verborgen war, an dessen Ende ein Schwamm befestigt war, um beim Einführen zwischen Cart. cric. und Wirbelsäule dem Patienten wenig Schmerzen zu verursachen. Selbstredend war dieser Stab an dem Rohre mit einer Schraube befestigt, so dass er unveränderlich an der Stelle stehen blieb.

[4]) Wiener med. Wochenschrift. 1881, Nr. 8, 25, 30.

Bald habe ich eingesehen, dass es am besten sei, eine Combination statt des starren Rohres allein zu benützen, und zwar ein langes bis zur Cardia reichendes Rohr, das aber an seinem unteren Ende ebenso mit Gliedern versehen ist, wie mein erstes veröffentlichtes Oesophagoskop.

Die gelungenen Abbildungen in dem genannten Centralblatt, die mir Reiner, der das Instrument verfertigte, dort mit seinem Cliché herstellen liess, zeigen das Instrument in seiner ganzen Länge und die an seinem oberen Ende befindliche Marke, die der Linie der Krümmbarkeit des Rohres entsprach.

Hatte ich nun dieses lange und starre Rohr mit dem krümmbaren Ende eingeführt, so genügte eine Drehung des Rohres um seine Achse, und zwar um 180 Grade, um aus dem gekrümmten ein ganz gerades Rohr zu machen. Das Rohr wurde wie eine gewöhnliche englische Bougie eingeführt und erst, nachdem man den Larynx passirt hatte, gedreht und dadurch gerade gemacht. Selbstverständlich ragte es zu dem einen oder anderen Mundwinkel heraus, und ich musste, um in die Tiefe zu sehen, entweder Sonnenlicht benützen und es in die

Bilder werfen oder künstliches mit dem Hohlspiegel. Für mein an künstliches Licht gewöhntes Auge war natürlich diese Beleuchtung vollständig ausreichend.

Um diese Zeit fielen die Versuche Trouvé's[5]) und Bruck's[6]). Beide hatten das galvanische Glühlicht dazu verwendet, um die Mundhöhle, den Schlund und das Rectum zu beleuchten. Es scheint, dass sie diese Erfindung ziemlich unabhängig von einander gemacht haben. Die Beleuchtung mit dem glühend gemachten Platindraht war bekannt, sie fanden sie zweckmässig und verfielen auf die Idee, dieses Licht zu vervollkommnen, diese Beleuchtungsmethode zu verbessern.

Nach den Mittheilungen R. Lewandowski's[7]) war damals der Hauptzweck der Diaphanoskopie, die Höhlen so zu beleuchten, dass man sie von aussen beleuchtet sieht.

Bei einem Versuche des Dr. Schramm im städtischen Krankenhause zu Dresden im Jahre 1867 lernte Max Nitze diese Beleuchtung kennen und es waren nun schon drei Aerzte, die sich mit der Idee trugen, directe Beleuchtung und Durchleuchtung der inneren Organe vorzunehmen.

Damit begann ein wahres Drängen, und das Erste, worauf man kam, war, die Blase zu untersuchen. Die Beleuchtung mit dem galvanischen Glühlichte hatte natürlich unter allen Verhältnissen und bei allen Organen den Nachtheil der erzeugten Hitze, und man construirte eine ganze Reihe von Apparaten, um durch Wasserleitungen, die neben dem Glühliehte vorbeigeleitet wurden, die Glühhitze zu vermindern.

In dem Bemühen, diesen Zweck zu erreichen, gab man diesen Apparaten solche Gestaltung, dass die Aerzte bei den ersten Demonstrationen Nitze's in Wien (auf der Abtheilung Hofrath Dittel's) über deren Complicirtheit und Kostspieligkeit sehr erstaunten. Diese Apparate sind in Lewandowski's genanntem Werke genau abgebildet und beschrieben und bei ihrer Betrachtung ist wohl die naive Art der Herstellung derselben auffallend.

Da war es nun Leiter, der sich mit Nitze vereinigte, und diese beiden verwendeten nun ihre Kenntnisse der galvanischen Beleuchtungsmethoden zur Herstellung brauchbarer Apparate. Der bei Dittel demonstrirten Blasenuntersuchung habe ich beigewohnt und thatsächlich die Beleuchtung der Harnblase als eine ausreichende anerkennen müssen. Von da ab hat sich die Endoskopie der Blase immer mehr und mehr vervollständigt, so dass heute dieselbe als eine Specialdisciplin besteht, die im Principe nur den Unterschied gegen früher aufweist, dass das Licht nicht mehr in der Blase erzeugt, sondern von aussen her in sie hineingeworfen wird.

Um diese Zeit war Dr. Baratoux[8]) im Auftrage des französischen Unterrichtsministeriums bei meinen Vorlesungen, wo er tagtäglich die Anwendung meines Oesophagoskops sah. Er beschrieb in einer Broschüre meine Instrumente, sowie den Modus und die Häufigkeit der ösophagoskopischen Untersuchung auf meiner Klinik, konnte aber nicht umhin, zu betonen, dass die Priorität der elektrischen Beleuchtung den Franzosen gebühre.

Er und Trouvé sandten mir eine ganze Abhandlung über das Thema und die Cliehés der von Trouvé erfundenen Apparate in der Intention, dass ich für die Priorität der Franzosen eintrete. Der mir darin gegebene moralische Auftrag war mir höchst peinlich, und ich liess die Sache trotz wiederholter Urgenzen einige Zeit liegen, da ich noch zu sehr unter dem Eindrucke des Prioritätsstreites Türek-Czermak stand und einen ähnlichen Streit nicht wieder entfachen wollte. Das Ad acta-Legen der Trouvé'schen Sache hatte den besten Erfolg, denn von Tag zu Tag wurde seine Methode mehr und mehr obsolet und nach einiger Zeit kümmerte sich kein Mensch um die Platindrahtbeleuchtung. Denn der grosse Eifer, die verschiedenen Körperhöhlen zu beleuchten und zu durchleuchten, fand mit dem Momente ein Ende, als wir uns das nöthige Licht mit einem kleinen Glühlämpchen verschaffen konnten.

In intensiver Weise beschäftigte sich Mikulicz[9]) mit der Oesophagoskopie. Dieser hochbegabte Arzt berichtete in einem im December 1881 gehaltenen Vortrage über diese Untersuchung, zu der er sich im Unterschiede zu mir keines gegliederten, sondern eines starren Rohres bediente, und publicirte seine Ansichten und Erfahrungen ausführlich. Als er sich über Anregung Leiter's mit der Endoskopie des Magens und Schlundes beschäftigte, besah er meine Oesophagoskope und lernte meine Methode kennen, worüber er an demselben Orte berichtete. Er sagt daselbst:

»Ich gestehe offen, dass ich es vor Bekanntwerden der Stoerk'schen Versuche kaum für möglich hielt, das reflectirte Licht in so brauchbarer Weise für den Oesophagus zu verwenden und daher von vorneherein überzeugt war, dass sowohl Magen, als auch Speiseröhre nur nach dem Nitze-Leiter'schen Princip zur Ansicht zu bringen seien. Professor Stoerk, welcher selbst so freundlich war, mir seine Untersuchungsmethode zu demonstriren, verschaffte mir jedoch die volle Ueberzeugung, dass man mit Hilfe seines ausserordentlich geschickt erdachten Oesophagoskops zum Mindesten die oberen Abschnitte der Speiseröhre sehr deutlich mit reflectirtem Licht beleuchten und besichtigen könne.«

Als strebsamer Chirurg begnügte er sich nun nicht mit der Oesophagoskopie, sondern suchte auch die Magenuntersuchung in ähnlicher Weise vorzunehmen, und griff zuerst auf das Leiter-Nitze'sche Instrument zurück. Er nahm gerade starre Rohre und beleuchtete nicht nur den Oesophagus, sondern auch den Magen mittelst des glühenden Platindrahtes, liess aber nach einiger Zeit die diesbezüglichen Versuche fallen. Enorme Kostspieligkeit und Complicirtheit der Apparate durch die Combination mit der Wasserleitung, die Schwierigkeit, solche grosse Instrumente dem Patienten einzuführen, erwiesen das Unpraktische der Methode. Damals kannte man das Cocain noch nicht, musste also den Kranken narkotisiren, oder ihm oft Morphiuminjectionen geben, um die Untersuchung vornehmen zu können. Nach einiger Zeit liess man dann diese zeitraubende Methode fallen, sie konnte wegen der Kostspieligkeit und Schwierigkeit, dem Patienten das Ungethüm dieses Apparates einzuführen, keine allgemeine Verbreitung finden.

Nun kam die Zeit der allgemeinen Entwicklung der elektrischen Beleuchtung. Von dem Momente, als wir das Glühlämpchen besassen, das man an der Stirnbinde anbrachte oder in eine Röhre, oder in eine Höhle einbringen konnte, war die Beleuchtung mit dem glühenden Platindrahte überflüssig geworden, denn das Glühlämpchen bot den Vortheil der grossen Lichtintensität ohne den Nachtheil der Hitzeentwicklung. Damit war der Oesophagoskopie ein werthvoller Behelf entstanden.

Jetzt sah ich die von mir vor so vielen Jahren veröffentlichten Rohre wieder zu Ehren kommen, und einer der ersten, die dem Gegenstande volle Aufmerksamkeit zuwandten, war wiederum Mikulicz, und zwar ebenfalls mit Hilfe Leiter's, der ein Glühlämpchen für die Untersuchung des Larynx, Pharynx und Oesophagus construirte. Man hatte nun nichts mehr zu thun, als das Licht des, einem kleinen Reflector vorgesteckten Glühlämpchens in den Oesophagus zu werfen. Die Untersuchung des Magens ist aber nahezu aufgelassen worden.

In den letzten Jahren nahm Professor v. Hacker[10]) die Oesophagoskopie gleichfalls auf und begann gleich dort, wo Mikulicz und ich unsere Oesophagoskope als fertig und vollendet betrachtet hatten. Hacker hat das sogenannte Panelektroskop Leiter's an seine gerade Röhre angeschraubt und in der Art die Untersuchung vorgenommen, dass er das gerade starre Rohr bei stark nach rückwärts geneigtem Haupte dem sitzenden oder bei nach unten hängendem Kopfe dem liegenden Patienten einführte.

Zur Erleichterung der Einführung und zur Vermeidung der bis dorthin üblichen grossen Morphiumdosen vor der An-

---

[5]) F. Müller, Die elektrische Beleuchtung der natürlichen Körperhöhlen. Oesterr. ärztl. Vereinszeitung. 1879.

[6]) Bruck, Das Urethroskop und das Stomatoskop durch galvanisches Glühlicht. Breslau 1867.

[7]) Lewandowski, Das elektrische Licht in der Heilkunde. Wien 1892.

[8]) Dr. J. Baratoux, De l'Oesophagoscopie et de la Gastroscopie. Paris 1882.

[9]) Mikulicz, Ueber Gastroskopie und Oesophagoskopie. Wiener med. Presse. 1881, Nr. 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52.

[10]) Hacker, Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 49, 50.

wendung des Instrumentes verwendet Haeker eine 20%ige Cocainlösung. Mit dieser wird die hintere Pharynxwand und der Oesophagusanfang einigemale bepinselt.

Seine erste diesbezügliche Arbeit publicirte er im Jahre 1894.

Es ist nicht zu verkennen, dass er in seinen Stellungen als Assistent Billroth's und später als Abtheilungsvorstand in der Poliklinik sehr oft Gelegenheit fand, seine Untersuchungsmethode nutzbringend anzuwenden, insbesondere hat er über eine grosse Zahl von Entfernungen von Fremdkörpern aus dem Oesophagus berichtet, und es liegt — möchte ich sagen — ein Vorwurf darin für mich, dass ich dergleichen Publicationen eigentlich ganz unterlassen habe, theils aus Bequemlichkeit, theils weil ich es selbstverständlich hielt, dass man durch die Oesophagoskopie in die Lage kommt, die verschluckten Fremdkörper herauszuholen. Hacker hat das grosse Verdienst, dass er durch zahlreiche Vorträge immer und immer wieder auf die Oesophagoskopie verwiesen hat. Ich habe dies unterlassen, weil ich ja täglich in meinen von zahlreichen Hörern besuchten Vorlesungen die Oesophagoskopie immer und immer wieder demonstrirte, die Kliniken und Abtheilungen des Krankenhauses sandten mir stets ihre Oesophaguskranken zur Feststellung des Befundes und soweit habe ich der Publicität, die der öffentliche Lehrer seinen Ansehauungen gibt, Genüge geleistet, ohne mich weiter auf Vorträge über Oesophagoskopie einzulassen.

Ich sehe den Fehler, den ich damit begangen, jetzt ein, denn ich habe, trotzdem ich so viele Schüler seit 30 Jahren ausgebildet habe, noch nie gehört, dass sich einer derselben mit der Oesophagoskopie eingehend beschäftigt hätte.

Aus den spärlichen einschlägigen Publicationen (in jüngster Zeit Rosenheim[1]) habe ich entnommen, dass die Oesophagoskopie keine grosse Verbreitung gefunden hat, und sie wird mit Ausnahme der wenigen hier genannten Autoren ziemlich wenig geübt und deshalb habe ich mich auch zu dieser neueren Publication veranlasst gesehen.

Meine Intention besteht nun darin, die Oesophagoskopie möglichst zu vereinfachen, sowohl betreffs der Apparate als der Kosten. Es kann nicht Jedermanns Sache sein, in der Praxis für jeden Behelf zur Untersuchung kostspielige Instrumente sich anzuschaffen.

Bei meinen früher publicirten Oesophagoskopen, bei denen es sich blos darum handelte, die Inspection der oberen Oesophaguspartien zu ermöglichen, haben sich bei den mit dem Laryngoskop und der laryngoskopischen Beleuchtungsmethode nicht vertrauten Untersuchern nicht zu umgehende Schwierigkeiten herausgestellt. Obschon ich annehmen könnte, dass die laryngoskopische Untersuchungsweise nahezu Gemeingut aller Aerzte sei, hat sich doch ergeben, dass dem betreffenden Untersucher des Oesophagus dadurch Schwierigkeiten erwuchsen, dass er mit der linken Hand das Oesophagoskop in seiner Lage erhalten, mit der rechten den gewärmten Kehlkopfspiegel halten, das Licht von seinem Reflector auf diesen dirigiren und all dies mit einem gewissen Grade von Schnelligkeit ausführen musste. Es wird dem zu Untersuchenden erst die Schwierigkeit der Einführung des Rohres auferlegt, und zweitens muss er dieses im Rachen zu ertragen lernen; drittens muss der Arzt das Licht so sehnell als möglich hinzuleiten wissen. Ich führe diese drei Schwierigkeiten selbst an und habe natürlich getrachtet, dafür Abhilfe zu schaffen.

Das Einführen meines kurzen Oesophagoskops mittelst eines beweglichen Mandrins ist wohl der leichteste Actus, der schwierigere im selben Momente richtige Beleuchtung mit dem Kehlkopf- und dem Hohlspiegel. Bei der raschen Entwicklung der elektrischen Beleuchtungstechnik hat diese Schwierigkeit ihr Ende gefunden. Ich führe jetzt einen Kehlkopfspiegel ein, der die Beleuchtungsquelle an seinem Sticle trägt — unmittelbar vor dem Spiegel sitzt eine kleine elektrische Lampe und es fällt daher die Beleuchtung durch den Hohlspiegel weg. Die Lichtquelle ist so stark, dass der in richtiger Neigung eingestellte Spiegel das Licht gleich in den Oesophagus wirft. Damit der Kehlkopfspiegel durch die Athemluft nicht getrübt werde, ist in seinem Stiele selbst eine Verbindung mit der elektrischen Lichtquelle hergestellt, welche einen in die Spiegelhülse eingeleiteten Platindraht so zum Glühen bringt, dass er ständig warm bleibend, ohne jeden anderen Behelf den Spiegel warm hält, und es kann also mit der grössten Schnelligkeit, welche ja ein wichtiges Erforderniss ist, der Oesophagus beleuchtet werden.

Zur Ausführung der Untersuchung ist es also nur nothwendig, dass der Untersucher eine galvanokaustische Batterie besitze. Nachdem nun jeder Laryngologe im Besitze einer solchen ist, überdies jede grössere galvanokaustische Batterie mit einer Schaltung für Kaustik und Licht hergestellt wird, so entfällt die Anschaffung kostspieligerer Apparate.

Wichtig für die Untersuchung des Oesophagus ist die Möglichkeit, dass man das starre oder biegsame Rohr mit einem Zuge entfernen könne, wenn zu heftige Contractionen eintreten. Das sind Acte, die in einer Secunde ausgeführt werden können.

Die hier angegebenen Arten der Einführung des Apparates und der Durchführung der Untersuchung sind so einfach, dass der betreffende Untersucher gar nicht laryngoskopiseh geschult zu sein braucht, um ösophagoskopiren zu können, und wenn der Untersucher vor der Einführung des Instrumentes sein starres, beziehungsweise bewegliches Rohr ausserhalb des Schlundes beleuchtet, so kann er jedesmal das Licht auf den Grund desselben werfen und sich überzeugen, dass eine Schwierigkeit in der Beleuchtung nicht besteht.

Dem kurzen Oesophagoskope haftet natürlich der Nachtheil an, dass es nur für eine bestimmte Tiefe eingestellt werden kann. Bevor wir aber ein Oesophagoskop einführen, wissen wir schon beiläufig nach den Angaben des Patienten, wo das Hinderniss sitzt, und wir können uns bei unverlässlichen Angaben einfach durch die Einführung einer elastischen Bougie die Tiefe messen, und dann dementsprechend das passende Rohr einführen.

Handelt es sich um geringe Tiefen, so ist das biegbare Oesophagusrohr anzuwenden, muss man aber tiefer gehen, so kann man das von mir in der Wiener medicinischen Wochenschrift, 1887, Nr. 34, beschriebene und abgebildete Oesophagoskop benützen.

Diese Instrumente dienen aber nur zur Untersuchung, ist ein Eingriff nothwendig, so ist ein längeres starres oder bewegliches Rohr am Platze. Das starre Rohr, das von Mikulicz, Hacker und jetzt von Grünberg nach meiner ursprünglichen Angabe benützt wird, halte ich aber für minder empfehlenswerth. Viel besser erscheint mir das lange, bis zum Anfangstheile des Magens reichende Rohr, das am unteren Theile eine Reihe von Gliedern trägt, die es ermöglichen, das Rohr wie eine Bougie einzuführen.

Reiner hat mir dieses Rohr in jüngster Zeit insoferne verbessert, als er mir die Verbindung zwischen den einzelnen Gliedern in einer viel zweckmässigeren und sicheren Art anbringt. Während früher die bewegliche Verbindung dadurch hergestellt war, dass zwischen je zwei der kurz-cylinderförmigen Glieder ein Metallblättchen zweifach aufgenietet war, bringt Reiner jetzt nur eine Nietung an jeder Seite eines Gliedes an. Dies wird dadurch ermöglicht, dass jedes Rohrstück mit zwei schuppenförmigen Verlängerungen das nächstfolgende in sich fasst, und an dieser Stelle eine Niete, zugleich die Achse der Bewegung, trägt. Diese Vereinfachung bietet auch grössere Gewähr für die Dauerhaftigkeit eines derartigen Rohres.

Dieses lange Rohr, mit dem man bequem bis zur Cardia gelangen kann, bietet nun alle Vortheile des starren Rohres, indem man es nach Passiren der Cart. cric. einfach um seine Achse dreht, wodurch es geradlinig wird.

Eine Schwierigkeit beim Gebrauche des Rohres lag ferner darin, dass an seinem unteren Ende ein Schwamm oder ein Hartkautschukstöpsel angebracht war, um beim Einführen des Rohres Verletzungen zu vermeiden. Das Schwämmchen oder der Kautschukstöpsel wurden früher an einem Fischbein befestigt und als Mandrin eingeführt, der sich aber als unpraktisch erwies. Ein dickes Fischbein erschwerte die Ein-

[1]) Rosenheim, Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Wien 1896.

führung, ein dünnes gab dem Drucke nach. Ich habe nun diesem Uebelstande begegnet, indem ich in das lange Rohr einen genau passenden Mandrin mit stumpf zugespitztem Hartkautschukkegel hineinsenke.

Der Mandrin besteht jetzt aus einem spiralig zusammengewundenen Rohre. Die stählerne, höchst verlässliche Spirale endigt oben in einem Metallstabe. Das Ende des spiraligen Mandrins trägt eine Eisenplatte, in die der Hartkautschuckstöpsel eingeschraubt wird.

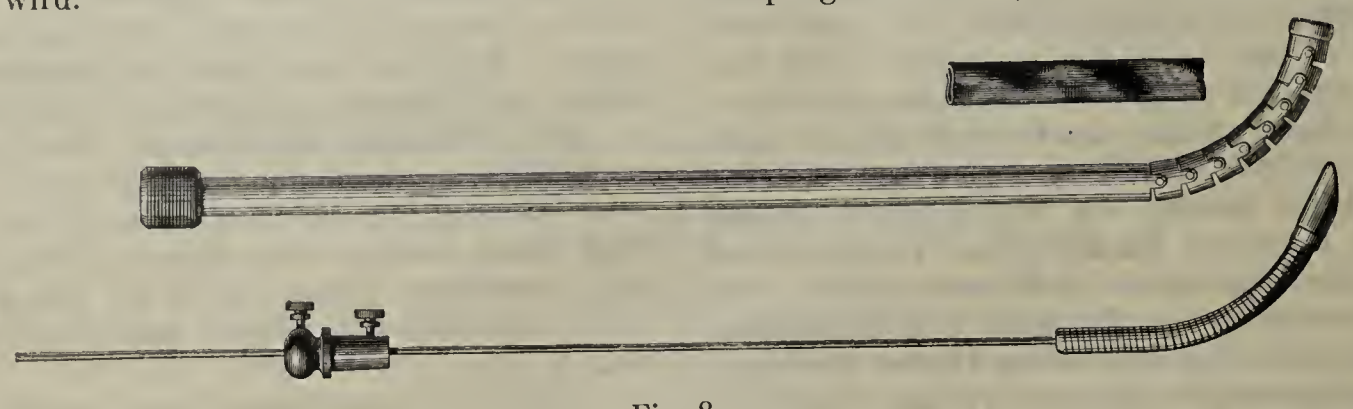


Fig. 8.

Abbildung in $^1/_4$ der natürlichen Grösse. An das 40 *cm* lange starre Rohr von 12 *mm* Durchmesser sind acht Glieder beweglich angefügt. Die schuppenförmigen Fortsätze tragen je eine Niete als Achse der Bewegung. Beim Gebrauch ist der gegliederte Theil des Rohres mit einem straff anliegenden Kautschukschlauch überzogen. Der Mandrin besteht aus einer biegsamen Stahlbandspirale mit Gewinde für den Hartgummiobturator. Das in die Fassung des Tubus passende Verschlussstück ist an dem Metallstab verschiebbar, so dass der Mandrin für alle Tubuslängen zu verwenden ist.

Von praktischem Werthe ist es, für die verschiedenen kürzeren oder längeren ösophagoskopischen Rohre mit einem dieser Spiralmandrins auszukommen. Dies wird dadurch erzielt, dass an dem von der Spirale ausgehenden Metallstab das in die Hartgummifassung der Rohre passende Verschlussstück mittelst Schraube in beliebiger Höhe fixirt werden kann. Es gehört daher zu allen Oesophagoskopen nur ein Spiralmandrin mit einem Metallstab, welcher dem längsten Tubus entspricht.

Der Mandrinstab wird am Ende des Oesophagoskoprohres angeschraubt, welche Vorsicht immer geboten ist, um sicher zu sein, dass der sogenannte obturirende Theil nicht verschoben werde. Ist der obturirende Zapfen gut konisch geformt, so gleitet er bei der Krümmung, die das Instrument hat, ohne Hinderniss und ohne dem Patienten Beschwerden zu machen, über die erste und einzig schwierige Passage.

Sowie ich bei meinem früheren biegbaren Oesophagoskope angegeben habe, dass ich zur Sicherung der Schleimhaut vor Verletzungen über die Rohrgelenke einen dünnen, schwarzen Kautschukschlauch ziehe, verfahre ich auch bei dem ganz langen Rohre. Diese Vorsichtsmassregel erscheint nöthig, da ja gelegentlich bei starken Contractionen des Oesophagus die Schleimhaut zwischen den Gliedern des Rohres eingeklemmt werden könnte. Natürlich ist ein Kautschukrohr von einem solchen Durchmesser zu wählen, dass es nur mit einiger Schwierigkeit sich über die Glieder des Oesophagoskopes bringen lässt und dann überall gespannt anliegt, damit es sich an den freien Rändern nicht etwa umstülpe. Irgend eine Behinderung durch diese Deckung habe ich bei der Einführung des Rohres niemals erfahren. Man führt das Oesophagoskop gerade durch diese Deckung so glatt wie eine englische Bougie ein. Nur darf man das Kautschukrohr an seinem unteren Ende nicht mit Fett oder Oel bestreichen, weil dadurch der Kautschuk gelöst und diese Röhrchen sehr bald ruinirt werden würden. Am besten ist eine Lösung von Gummi arabicum, um das Rohr unten schlüpfrig zu machen.

Die Beleuchtung bei Verwendung des ganz langen Rohres kann mittelst des früher angegebenen elektrisch beleuchteten Kehlkopfspiegels erfolgen, oder mit einem an der Stirnbinde angebrachten Glühlämpchen, einem Frontalphotophor, deren ja eine ganze Reihe im Laufe der Zeit construirt wurden. So stammen verschiedene Constructionen von Jirasko, Adler, Schall, Nyrop, Leiter u. A. Endlich mit dem Leiter'schen Panelektroskop, das man am oberen Rohrende ansteckt oder anschraubt. Bei den jetzt verfügbaren starken Lichtquellen (Auer'sches Licht) für die Kehlkopfuntersuchung ist aber jeder Hohlspiegel vollständig ausreichend, um auch in der Tiefe vollkommen deutlich zu sehen. Bei der Untersuchung steht die Auer'sche Lampe rückwärts und etwas tiefer als der Kopf des zu Untersuchenden. Letzterer sitzt dabei auf einem Fussschemel. Achtet man darauf, dass der Winkel, unter welchem das Licht reflectirt wird, kein zu grosser, etwa 45° übersteigender sei, dann gelingt es sehr leicht, das Licht in das Rohr zu leiten.

Diese Art der Untersuchung wird nun tagtäglich auf meiner Klinik ausgeführt. Wir haben eine grosse Zahl von Oesophagusstricturen, die im Ambulatorium erscheinen, und die Kliniken sowie die Abtheilungen des Krankenhauses senden jahraus, jahrein ihre Oesophaguskranken zur Untersuchung auf meine Klinik.

Das Oesophagusbild erleidet zumeist eine Trübung dadurch, dass sich manchmal innerhalb des Raumes oberhalb der Strictur Mund-, Schlund- und Magensecret vorfindet. Zur Entfernung dieses Secretes halten wir Stäbe, die mit Wattebäuschchen versehen sind, vorbereitet, die rasch hintereinander eingeführt werden, um die Höhle vom Secrete freizumachen und die Besichtigung zu ermöglichen. Eine 2—3malige Wiederholung dieser Procedur genügt, um klare Bilder zu erhalten.

Der ganze Aufwand, den jetzt das Instrument dem Arzte verursacht, reducirt sich auf ein Minimum.

Nun will ich noch auf die Lage des zu Untersuchenden zu sprechen kommen. Mikulicz[12]) führt die Untersuchung stets in der Seitenlage, entweder rechts oder links aus, und zwar mit etwas nach abwärts gewendetem Gesicht. Hacker[13]) gebraucht fast immer die Rückenlage mit gerade herabhängendem Kopf, nur in wenigen Fällen wird die Seitenlage von ihm benützt. Der auf dem Untersuchungstisch vorerst sitzende Patient wird nach der Einführung des Rohres in die oberen Speiseröhrenpartien langsam in die Rückenlage zurückgebracht. Rosenheim[14]) führt das Oesophagoskop so ein, dass der Patient von vorneherein in der Rückenlage mit frei herabhängendem Kopfe sich befindet. Nur bei gewissen Fällen untersucht er in der Art, wie sie von Hacker als die gewöhnliche geübt wird.

Ich nehme nun die Untersuchung so vor, wie eine solche mit einer gewöhnlichen Bougie.

Patient sitzt mit nach rückwärts gebeugtem Kopfe auf einem niedrigen Sessel. Man führt das Rohr wie eine Schlundsonde ein, und schiebt es allmälig so weit vor, bis man dem grössten Widerstande begegnet. In diesem Momente wird der Mandrin herausgezogen und nun die vorliegende Partie des Oesophagus besichtigt.

Wenn Mikulicz sagt, dass das Instrument in aufrechter Stellung des Körpers am schlechtesten vertragen wird, kann ich nach meinen Erfahrungen dem nicht vollkommen beipflichten. Als Grund dieses schlechten Vertragens wird hauptsächlich das Hinabfliessen des Mund- und Rachensecretes auf den Larynxeingang namhaft gemacht. Es ist ja richtig, dass der Patient während der Dauer der ösophagoskopischen

[12]) Mikulicz, Wiener med. Presse. 1881, Nr. 47.
[13]) Hacker, Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 6.
[14]) Rosenheim, Die Erkrankungen der Speiseröhre und des Magens. 1896.

Untersuchung keine Schlingbewegungen ausführen kann, gleichwohl halte ich dafür, dass dieser Umstand die Untersuchung in sitzender Stellung weder besonders erschwert, noch unangenehmer macht, als in einer anderen Position. Denn der Patient vermag recht gut durch Räuspern und Bewegungen des Gaumensegels und der Zunge das angesammelte Secret nach vorne bis zur Mundöffnung zu bringen, wo dasselbe ja leicht mit einem Tuch entfernt und damit das Zurückfliessen verhindert werden kann. Uebrigens finde ich, dass bei Untersuchung in der Rücken- oder Seitenlage die Patienten nicht auffallend ruhiger sind: die nicht zu vermeidenden Beschwerden, der Druck auf die Zähne der oberen Zahnreihe, der Druck auf die Ringknorpelplatte bleiben ja bei den besprochenen Methoden die gleichen.

Es ist selbstverständlich, dass wir bei einer täglich wiederkehrenden Behandlung, wie diese auf einer Klinik stattfindet, den Patienten anweisen, auf die Klinik zu kommen, bevor er ein Frühstück zu sich genommen hat. Die Speiseröhre ist dann von Speiseresten frei, höchstens sieht man oberhalb der Strictur etwas Schleim.

Ebenso selbstverständlich ist es, dass alle jene krankhaften Zustände, die eine Untersuchung mit Bougies verbieten, auch eine Contraindication für die ösophagoskopische Untersuchung abgeben. Es wären da zu nennen: Vor Allem Aneurysmen der Aorta, schwere Herzfehler, hochgradiges Emphysem und unter Anderem auch entzündliche Erkrankungen des Oesophagus selbst. So warnt Schech[15]) sehr davor, beim Bestehen einer Oesophagitis acuta eine endoskopische Untersuchung auszuführen.

Ist ein Fremdkörper zu suchen, dann unterscheidet er sich schon durch seine Farbe von dem tiefrothen Oesophagus. Steckengebliebene Fleischstücke erkennt man im Augenblick an der Farbe, ebenso Knochenstücke etc.

Bei solchen Anlässen führt man eine lange, am unteren Ende mit einer Pincette versehene Röhre ein; durch eine Gabelbewegung wird das Rohr über die Pincette geschoben und man fasst so den Fremdkörper ganz leicht.

Wenn schon die rationelle Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mit Hilfe des Oesophagoskops einen wesentlichen Fortschritt gegen früher bedeutet, wo man lediglich auf das Tastgefühl sich verlassen musste, so wäre eine Ausdehnung unseres therapeutischen Wirkens — eine endoösophageale Behandlung — auf andere hier in Betracht kommende Zustände umso wünschenswerther. Auch damit hat Hacker[16]) den Anfang gemacht. Er berichtet in seiner Arbeit über Aetzstricturen, dass es ihm in mehreren Fällen gelungen sei, mit Bougies durch den ösophagoskopischen Tubus hindurch Stricturen zu passiren. In letzter Zeit wurde es nun von meinem Assistenten Dr. Ebstein unternommen, für enge Aetzstricturen, welche mit den gewöhnlichen Bougie- und Darmsaitensondirungen nicht anzugehen sind, ein Verfahren auszubilden, mit welchem sich eine progressive Dilatation verhältnissmässig rasch und ungefährlich ausführen lässt. Er verwendet zu diesem Zweck Laminariastäbchen von gestreckt konischer Form in verschiedener Dicke, welche mit einem sehr einfachen Instrument unter Controle des Auges eingeführt und dann der Quellung durch eine gewisse Zeit überlassen werden. Es sei hier erwähnt, dass Senator[17]) im Jahre 1889 für carcinomatöse Stricturen vom Munde aus einzuführende Quellsonden empfahl, welche indess, wahrscheinlich wegen ihrer Gefährlichkeit keine weitere Verbreitung fanden. Das Instrument stellt im Wesentlichen eine gezähnte, röhrenförmig geformte Pincette dar, welche keinen Griff besitzt, sondern mit einer Schraubvorrichtung zum sicheren Fixiren des Stäbchens versehen ist. Das dünne, 50 *cm* lange Rohr der Pincette ist zur besseren Führung dort stumpfwinklig abgebogen, wo es in der Hand gehalten wird. Nach der Einführung wird das Instrument, dann das Oesophagoskop entfernt, während der Laminariastift durch beiläufig eine Stunde in der verengten Stelle bleibt. Derselbe wird sodann einfach an einem sehr starken Seidenfaden, der an einem Bohrloch des Stäbchens sicher befestigt ist, vom Mund aus extrahirt. So gelang es bei einem siebenjährigen Kinde in vier Sitzungen das Lumen der ringförmig strieturirten Stelle, welche mit feinen Darmsaiten nicht zu entriren war, auf einen Querschnitt von etwa Bleistiftdicke zu erweitern. Das Verfahren wird weiterhin bei einer Reihe von Fällen durchgeprüft, und seinerzeit darüber berichtet werden.

Tagtäglich werden derartige Proceduren von mir, oder meinen Assistenten im Ambulatorium vorgenommen, und die ganze Schaar meiner Hörer sieht den Vorgang. Jeder hat Gelegenheit, sich zu überzeugen, dass die oesophagoskopische Untersuchung in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle keinen Schwierigkeiten unterliegt, und selbst mit einfachen Hilfsmitteln ausführbar ist. Die verschiedenen Befunde beim Carcinom der Speiseröhre, bei den Aetzstricturen, bei Fremdkörpern werden jedem einzelnen gezeigt, und es kommt kaum vor, dass ein halbwegs geübter Schüler den Befund nicht genau angeben würde.

Nach all dem Gesagten ist es auffallend, dass diese Disciplin so wenig allgemein geübt wird.

[15]) Schech, Ueber Oesophagitis acuta. Münchener med. Wochenschrift. 1886, Nr. 42.

[16]) Hacker, Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen. Wien 1889.

[17]) Senator, Sitzungsbericht des Vereines für innere Medicin, Berlin 1889.

Aus der II. Wiener medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser).

Ueber die Bakterien der normalen männlichen Urethra und deren Einfluss auf den Keimgehalt des normalen Harnes.

Von Dr. Karl Franz, k. und k. Regimentsarzt.

Die grosse Bedeutung, welche nach unseren heutigen Anschauungen bacteriologischen Befunden zugesprochen wird, brachte es mit sich, dass auch die Kliniker sich vielfach mit bacteriologischen Untersuchungen der verschiedenen ihnen zugänglichen Körpersäfte, der Secrete und Excrete bei den verschiedensten Erkrankungen beschäftigten, um aus diesen dann eventuelle Anhaltspunkte für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankung zu gewinnen. Dass hiebei gerade der Untersuchung des Harnes hervorragendes Augenmerk zugewandt wurde, erscheint in dem Umstande, dass dieser immer zur Verfügung steht, verhältnissmässig leicht unter aseptischen Cautelen gewinnbar schien, sowie in den zum Theil unklaren Anschauungen über die entgiftenden Functionen der Niere genügend begründet.

Die Methode, nach der bei diesen Untersuchungen vorgegangen wurde, und die auch bis in die neueste Zeit von einer grossen Anzahl von Beobachtern angewandt wird, ist die der Entnahme des Harnes ohne Katheter. Der Harn wird einfach nach vorausgegangener Reinigung des äusseren Genitales durch die Urethra entleert und von diesem Harne Proben für das Culturverfahren genommen. Nachdem durch die Untersuchungen von van der Broek, Pasteur, Leube u. A., die unter zum Theil sehr complicirten Bedingungen den Harn von Thieren und Menschen in sterilisirten Gefässen auffingen, und fanden, dass bei gutem Verschluss desselben selbst nach längerer Zeit keine Zersetzung desselben eintrat, constatirt schien, dass der normale Harn keine Keime enthalte, wurden die im Harne eventuell vorfindlichen Mikroorganismen für weitere Schlüsse verwerthet.

Leube[1]) schon fand bei seinen Untersuchungen einen positiven Harnbefund und schliesst daraus, dass diese einfache Methode der Harnentnahme nicht absolut zuverlässig ist, doch glaubt er, dass dieser eine Fall nichts an dem Schlusse ändere, dass der Urin des gesunden Menschen bakterienfrei ist.

Kannenberg[2]) fand bei der mikroskopischen Untersuchung des Harnes Coccen, Diplococcen, seltener Kettencoccen und Stäbchen.

Wenn wir von diesen älteren Untersuchungen absehen, so gebührt das Verdienst, diese Frage zuerst in gründlicher

[1]) Leube, Zeitschrift für klin. Medicin. III, pag. 233.

[2]) Kannenberg, Zeitschrift für klin. Medicin. I, pag. 506.

Prot.-Nr.	Krankheit des Untersuchten	Urethralsecret	Harn	Anmerkung
1	Gesund	Nicht untersucht	Negatives Resultat	—
2	detto	Negatives Resultat	Negativ	—
3	detto	Nicht untersucht	*a*) Runder Coccus, an Agarplatten nach 24 Stunden punktförmige, kaum sichtbare Colonien, die bei mikroskopischer Betrachtung kreisrund erscheinen, mit centralem Kerne und sehr zart gekörnter Peripherie. Gelatine wird nicht verflüssigt; im Stiche langsames Wachsthum in Form weisser nicht confluirender Pünktchen	—
4	detto	Nicht untersucht	Negativ	—
5	detto	Nicht untersucht	Negativ	—
6	detto	Ovoide Coccen. An Agarplatten nach 24 Stunden kleine weissgraue, beim durchfallenden Lichte gelbliche Colonien. Bei schwacher Vergrösserung sieht man einen grösseren centralen Kern, um welchen herum kleinere Kerne un regelmässig gruppirt sind. In dem Gelatinestiche entwickelt sich nach 48 Stunden ein schmaler grauer Streifen, in welchem einzelne weisse Körnchen gelagert sind. Die Gelatine wird nicht verflüssigt.	Negativ	—
7	detto	Negativ	Dieselben Coccen wie bei *b*) im U. S.	An 2 mit Smegma geimpften Agarplatten wachsen dieselben Coccen wie im Harne und U. S. *b*). Nebstdem eine andere Coccenart und plumpe kurze Bacillen
8	detto	*a*) Staphylococc. pyog. aur. *b*) Coccen zum Theil rund, zum Theil etwas gestreckt. Wachsen langsam an der Agarplatte, sind rund, beim auffallenden Lichte weiss, beim durchfallenden gelbgrün, in der Mitte mit einem runden Kern, gegen die Peripherie gleichmässig fein granulirte Structur. In der Gelatine nach 3 Tagen ausgesprochenes Wachsthum längs des Stiches in Form eines schmalen grauweissen Bandes ohne Körnung. Erst nach mehreren Tagen beginnt die Verflüssigung längs des Stiches. Der verflüssigte Theil klar, am Boden der Verflüssigungssäule reichlicher weisser Niederschlag.		
9	Traumatische Neurose	Diplococcus subflavus (Bumm)	Negativ	—
10	detto	Negativ	Negativ	—
11	detto	Diplococcen semmelförmig. An Agarplatten wachsen sie als kleine graue runde Colonien ohne centralen Kern; an der zart aufgetragenen Peripherie bei mikroskopischer Betrachtung einzelne von der Colonie losgetrennte kleine Diplococcengruppen. Die Gelatine wird ziemlich rasch längs des Stiches verflüssigt, der verflüssigte Theil ist klar, am Boden feinere und gröbere grauweisse Bröckchen. (Scheint identisch zu sein mit dem von Hofmeister[7]) sub 2 beschriebenen Diplococcus.)	Dieselben Diplococcen wie im U. S.	An 2 durch 10 Minuten der Luft ausgesetzten Agarplatten wächst unter anderen auch Sarcina alba und Micrococcus versicolor
12	Hysterie	Negativ	Nicht untersucht	—
13	Neuritis	Nicht untersucht	Staphylococc. pyog. aur.	—
14	Ischias	Nicht untersucht	Negativ	—
15	Alcoholismus chron.	Negativ	Negativ	—
16	detto	*a*) Dieselben ovoiden Coccen wie im U. S. bei Nr. 6 in grosser Anzahl. *b*) Kurze plumpe Bacillen, die an Agarplatten ziemlich rasch wachsen, im Centrum ohne deutlich abgegrenzten Kern, blos dichter aufgetragen erscheinen; Peripherie rund. In der Gelatine ein ähnliches Wachsthum wie bei *a*); nur ist es etwas langsamer und die Körnung im Stiche feiner wie bei *a*) (nicht verflüssigend).	Negativ	—
17	detto	*a*) Runde Coccen einzeln, seltener zu 2 oder 4 in einer Kette. Am Agar wachsen sie als runde, grauweisse, nicht üppig aufgetragene Punkte. In der Gelatine um die Stichöffnung ein ausgebreitetes, längs des Stiches schwaches schleierartiges Wachsthum. Gelatine wird nicht verflüssigt. Wahrscheinlich identisch mit den sub 9 von Lustgarten und Mannaberg[3]) beschriebenen Coccen.	Negativ	—

Prot.-Nr.	Krankheit des Untersuchten	Urethralsecret	Harn	Anmerkung
18	Alcoholismus chron.	Diplococcus subflavus in grosser Anzahl	Nicht untersucht	—
19	Progressive Paralyse	Negativ	Nicht untersucht	—
20	Rheumatismus artic. subacut.	*a*) Coccen derselben Art wie bei Nr. 8 sub *b*) im U. S.; *b*) 2 Colonien von Staphylococcus pyogenes aureus	Auf 6 Agarplatten 9 Colonien von Coccen, die identisch sind mit den im U. S. sub *a*) angeführten	—
21	Rheumatismus artic. chron.	Runde Coccen wie im U. S. bei Nr. 17 *a*)	*a*) Eine Colonie entsprechend den im U. S. vorgefundenen Coccen; *b*) Zahlreiche kleine aus runden Coccen bestehende Colonien wie sub 3 *a*)	—
22	Infilt. apic. pulm. tuberc.	Nicht untersucht	Negativ	—
23	detto	Nicht untersucht	Negativ	—
24	detto	In grösserer Anzahl Coccen identisch mit den bei Nr. 8 im U. S. sub *b*) gefundenen	Nicht untersucht	—
25	detto	Dieselben Coccen wie bei Nr. 8, U. S., *b*)	Negativ	An einer Luftplatte 2 mit den Coccen im U. S. identische Colonien
26	detto (vorgeschrittene Form)	Bacterium coli (in spärlicher Anzahl)	Bacterium coli in viel grösserer Zahl als im U. S.	—
27	detto (leichtere Form)	*a*) Coccen wie bei Nr. 8, U. S., *b*) *b*) Diplococcen, deren einzelne Glieder rund, vielfach, jedoch ovoid sind. Am Agar ziemlich rasche Ausbreitung; Colonien gelblich, gekörnt, an der Peripherie ausgebuchtet. In der Gelatine um die Einstichöffnung üppiges, im Stichcanale langsames Wachsthum in Form schmalen Bandes. Gelatine wird nicht verflüssigt.	Dieselben Coccen wie im U. S. *a*)	Dieselben Coccen wie im U. S. *a*) wurden ebenfalls von Smegma gezüchtet
28	detto	*a*) Staphylococc. pyog. aur. *b*) Coccen wie bei Nr. 8, U. S., *a*)	Einzelne Coccencolonien wie im U. S. *b*)	Im Smegma nebst anderen Arten auch Staphylococc. pyog. aur. in grösserer Anzahl vorhanden
29	detto	Nicht untersucht	Negativ	—
30	Caries verteb.	Coccen wie bei Nr. 8, U. S., *a*)	Dieselbe Coccenart wie im U. S.	—
31	Exsudat. pleurit.	*a*) Grosse Diplococcen, den Gonococcen sehr ähnlich. Dieselben sind vielfach in Theilung begriffen, so dass zahlreiche Tetradenformen zum Vorschein kommen. An Agarplatten rundliche weisse Colonien ohne Kern, an der Peripherie bei mikroskopischer Betrachtung Diplococcen oder Tetragenusanordnung sichtbar. In der Gelatine üppiges Wachsthum an der Oberfläche, im Stiche meist confluirende weisse Punkte; nicht verflüssigend. (Höchstwahrscheinlich identisch mit der von Hofmeister[7]) sub 1 beschriebenen Diplococcenart.) *b*) Coccen rund, mittlerer Grösse. An Agarplatten runde, weisse, mit einem centralen Kerne versehene Colonien, ziemlich zart aufgetragen. In der Gelatine nach 48 Stunden trichterförmige Verflüssigung. Später erfolgt die Verflüssigung langsam, und zwar der Breite nach von oben nach unten; am Boden des verflüssigten Theiles weisser bröckliger Niederschlag; an der Oberfläche Kahmhautbildung. Nach 6 Wochen ist die Gelatine in den unteren Partien noch nicht ganz verflüssigt	*a*) Eine einzige im U. S. sub *b*) beschriebene Colonie. *b*) Streptococcen, die theils rund, theils etwas gestreckt sind. Stellenweise erscheinen sie auch als Diplococcen in Kettenform angeordnet. An Agarplatten entwickeln sie sich als weissbläuliche, zart aufgetragene Colonien mit dichterer, nicht scharf abgegrenzter centraler Schicht, über die Peripherie schiessen vielfach einzelne Fäden hinaus. Auf der Gelatine kein Wachsthum. Im Bouillon nach 24 Stunden geringgradige wolkenartige Trübung am Boden; die von letzterer nach 24 Stunden neuerdings überimpfte Bouillon und Agar blieben steril. [Wahrscheinlich identisch mit Streptococcus giganteus urethrae (Lustgarten-Mannaberg)]	—
32	Pleuritis sicca	Negativ	Negativ	—
33	Pleuritis exsud.	Negativ	Negativ	—
34	Cat. bronchial.	Nicht untersucht	Negativ	—
35	Vitium cordis	Negativ	Negativ	—
36	detto	Sarcina alba in reichlicher Anzahl	Negativ	—
37	detto	Nicht untersucht	Auf 2 Agarplatten 6 Colonien von Staphylococcus pyog. aur.	—

Prot.-Nr.	Krankheit des Untersuchten	Urethralsecret	Harn	Anmerkung
38	Myocarditis (Arteriosklerosis)	*a*) Auf 4 Platten 3 Colonien von Coccen, identisch mit den bei Nr. 31 im U. S. sub *b*) angeführten. *b*) Runde Coccen einzeln und in Häufchen angeordnet. Am Agar wachsen sie als runde Tröpfchen weiss beim auffallenden, graugelb beim durchfallenden Lichte; an der Peripherie regelmässige kleinkörnige Structur wahrnehmbar. Colonien, die von der Tiefe gegen die Oberfläche des Agars wachsen, zeigen einen gelben, homogenen Kern, dessen periphere Umgebung gekörnt erscheint. Gelatine wird nach 24 Stunden im oberen Theile in der Form einer Halbkugel verflüssigt, von deren Convexität der Stichcanal abzweigt. Nach 3 Tagen ist die obere Schichte 5 *mm* hoch verflüssigt, nach 10 Tagen die ganze Gelatine. Der verflüssigte Theil ist ziemlich stark und überall gleichmässig getrübt	Streptococcen zum Theile ganz typisch, zum Theile als ovoide Streptococcen oder als Diplococcen in Kettenform angeordnet (Uebergangsstadien). Dieselben wurden dreimal nach mehrtägigen Intervallen auch aus katheterisirtem Harne in reichlicher Anzahl in Reincultur gezüchtet. An Agarplatten erscheinen sie nach 24 bis 48 Stunden als kleine, kaum sichtbare weisse Punkte. Unter dem Mikroskope sieht man (Object. A, Zeiss) eine dichter aufgetragene centrale Schichte, die gegen die Peripherie nach und nach immer dünner wird; die Peripherie hat ein zerfranstes Aussehen. In der 15%igen Gelatine geht ein sehr langsames Wachsthum in Form kleiner, nicht confluirender Punkte ohne Verflüssigung vor sich. In Bouillon entsteht nach 24 Stunden bei 37° C. in der untersten Schichte eine leichte graue Trübung, die beim Aufschütteln wie ein Staubwirbel aufsteigt. Die Ueberimpfbarkeit hält nicht lange an. Nach 14 Tagen lassen sich auch die 1—2 Tage alten Culturen nicht mehr auf anderen Nährboden übertragen. Thierversuch: Von einer 24 Stunden alten bei 37° gezüchteten Bouilloncultur wurde 1 cm^3 einem Kaninchen intraperitoneal eingespritzt, ohne dass sich welche locale oder allgemeine Reactionserscheinungen gezeigt hätten	An 2 Luftplatten wachsen 5 verschiedene Arten, darunter Staphylococc. pyog. aureus, Sarcina lutea und Micrococcus flavus liquefaciens.
39	Tumor mediastini	Nicht untersucht	Negativ	—
40	detto	Semmelförmige Diplococcen wie bei Nr. 11 im U. S.	Auf 6 Agarplatt. 3 Colon. derselben Diplococcen wie im U. S.	—
41	Dyspepsie	Nicht untersucht	Negativ	—
42	Cat. ventriculi	*a*) Staphylococcus pyog. alb. *b*) Coccen, die identisch sind mit den bei Nr. 38 sub *b*) beschriebenen. *c*) Einzelne Colonien identisch mit Nr. 17, U. S. *a*)	Negativ	Im Smegma wurden nachgewiesen: *a*) Staphylococc. pyog., *b*) Smegmabacillen (Matterstock)
43	Cat. intestin.	Nicht untersucht	Negativ	—
44	detto	*a*) Staphylococcus pyog. aur. *b*) Staphylococcen mit ausgesprochenem Grössenunterschiede einzelner Keime. Auf Agarplatte ähnliches Wachsthum wie bei Staphylococcus pyogenes, doch ist die Structur der Colonie grobkörniger als bei der ersten Art. In der Gelatine langsame Verflüssigung, und zwar der Breite nach; der verflüssigte Theil ziemlich klar; am Boden und im Stichcanale weissbröckliger Niederschlag	*a*) Staphylococcus pyog. aur. *b*) Einzelne Colonien, die den sub *b*) bei U. S. angeführten entsprechen	—
45	detto	*a*) Staphylococcus pyog. alb. *b*) Semmelförmiger Diplococcus wie im U. S. bei Nr. 11	Staphylococcus pyog. alb.	Im Smegma: *a*) Staphylococc. pyog., *b*) eine kurze, an beiden Enden kolbig aufgetriebene Bacillenart
46	Cat. gastro-duoden.	Ovoide Coccen wie bei Nr. 6, U. S	Negativ	—
47	Carcinoma recti	Negativ	Negativ	—
48	Peritonitis	Nicht untersucht	Negativ	—
49	Cirrhosis hepatis	Negativ	Negativ	—
50	detto	Coccen identisch mit Nr. 8, U. S. *b*)	Staphylococcen derselben Art wie bei Nr. 44 im U. S. *b*)	—
51	Lues hepatis	Negativ	Negativ	—
52	Nephritis chron.	Negativ	Negativ	—
53	detto	Staphylococcus pyog. aur.	Staphylococcus pyog. aur.	—
54	detto	*a*) Ovoide Coccen wie bei Nr. 6, U. S. *b*) Runde Coccen einzeln und in Häufchen. An Agarplatten wachsen sie als zarte runde Tröpfchen. In der Gelatine keine Entwicklung. (Wahrscheinlich identisch mit der bei Lustgarten und Mannaberg[3]) sub 8 beschriebenen Form.)	Coccen wie im U. S. *a*)	—
55	detto	Dieselben Coccen wie bei Nr. 6, U. S.	Coccen wie im U. S.	—
56	Panaritium	Staphylococcus pyog. alb.	Staphylococcus pyog. alb.	—

Weise und mit einwandsfreien Methoden in Angriff genommen zu haben, Lustgarten und Mannaberg[3]). Sie konnten in der männlichen Harnröhre von Mikroorganismen nachweisen und constatiren, dass in dem normalen unter erreichbar aseptischen Bedingungen durch die Harnröhre gelassenen Harne zahlreiche Mikroorganismen gefunden werden.

So konnten in 13 von 14 Fällen positive Resultate in der 1. und 2. Harnportion gefunden werden, und zwar 7mal der Streptococcus giganteus urethrae, 1mal der Mikrococcus subflavus, 4mal ein keulenförmiger Bacillus, 22mal verschiedene vom Urethralsecrete stammende Diplococcen, die der Urethra entstammten und mit dem Harnstrahle herausbefördert wurden. Sie schliessen, dass der normale Harn beinahe ausnahmslos Keime, die der Urethra entstammen, enthält und ohne Katheter entnommener Harn für bacteriologische Untersuchungen nicht geeignet erscheint.

Neumann[4]) stimmt Lustgarten und Mannaberg bei und spricht sich dahin aus, dass im Harne, der ohne Katheterisation entnommen wurde, bei noch so grosser Vorsicht, Mikroorganismen zu finden sind, die der Urethra entstammen.

Euriquez[5]) untersuchte den Harn bei 11 gesunden Individuen und fand denselben 7mal keimfrei; 4mal enthielt der Harn den Staphylococcus pyogenes albus und St. aureus.

Petit und Wassermann[6]) fanden in der menschlichen Urethra die verschiedensten Mikroorganismen und es gelang ihnen nicht, durch eine Ausspülung mit 10% Borsäurelösung eine Desinfection derselben zu erzielen.

Hofmeister[7]) konnte in 54 Fällen 11mal einen reichlichen Bakteriengehalt im Harne constatiren, darunter Diplococcen, Smegmabacillen und Staphylococcus aureus. Er spricht sich dahin aus, dass durch Ausfliessenlassen des Harnes eine Reinigung von den darin vorhandenen Mikroorganismen unmöglich ist, indem er sowohl in der ersten, als in der letzten Portion des ohne Katheter entleerten Harnes Mikroorganismen nachweisen konnte. Er verwirft die Methode der Harnentnahme durch einfaches Ausfliessenlassen aus der Urethra und erklärt als die einwandfreieste die Harnentnahme mittelst Blasenpunction.

Barlow[8]) erzielte ebensowenig wie Petit und Wassermann durch Ausspülung mit Borsäurelösung eine Desinfection der Urethra.

Chvostek[9]) fand in 18 ohne Katheter untersuchten Harnen 10mal positive Befunde, darunter Staphylococcus aureus und albus, und zwar in sehr zahlreichen Colonien, zum Theil in Reinculturen.

Trotz dieser gegen die Methode der Harnentnahme durch einfaches Ausfliessenlassen aus der Urethra sprechenden Befunde, wird von vielen Untersuchern heute noch diese Methode angewendet, und die Untersuchungsergebnisse dieser Harne für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankungen verwendet, indem sie an der Anschauung festhalten, dass auch bei Anwendung dieser Methode der normale Harn keimfrei gelassen werde.

Bei der principiellen Bedeutung dieser Frage, der verhältnissmässig geringen Anzahl der Untersuchungen und der relativ geringen Anzahl der untersuchten Fälle erschien es uns geboten, abermals an einem grösseren Materiale diese Untersuchungen aufzunehmen. Die Gesichtspunkte, die uns bei diesen Untersuchungen leiteten, waren mehrfache. Zunächst mussten die Angaben über den Keimgehalt der normalen Urethra überprüft und nachgesehen werden, inwieweit dieser den Bakteriengehalt des Harnes zu beeinflussen vermag; es musste der Nachweis geliefert werden, dass ein Theil wenigstens der im Harne zu findenden Mikroorganismen wirklich der Urethra entstamme. Weiters sollte eruirt werden, wie weit die verschiedenen Methoden des Culturverfahrens die Untersuchungsresultate zu beeinflussen im Stande wären.

[3]) Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. 1887, 4.
[4]) Berliner klin. Wochenschrift. 1888, Nr. 7—9.
[5]) La semaine méd. 1891. Ref. Centralblatt für Bacteriologie. 1892, II.
[6]) Centralblatt für Chirurgie. 1891, Nr. 41.
[7]) Fortschritte der Medicin. 1894, IV.
[8]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893, pag. 355.
[9]) Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 26.

Die Untersuchungen wurden an 56 Männern angestellt, die zum Theil ganz gesund oder mit solchen nicht vorgeschrittenen fieberlosen Erkrankungen behaftet waren, die nach unseren heutigen Kenntnissen auf den Bakteriengehalt des Harnes keinen Einfluss ausüben. Es wurden nur solche Kranke zur Untersuchung genommen, an deren Urethra nichts Krankhaftes nachzuweisen war, deren Urin vollkommen klar war, und die versicherten, nie an einer Gonorrhoe gelitten zu haben.

Der Gang der Untersuchungen war folgender:

1. Mit einer Platinöse wurde in die Urethra eingegangen, das Urethralsecret in ein Röhrchen mit gelöstem Agar gebracht und sofort die Platte gegossen.

2. Gleichzeitig wurden in vielen Fällen mit dem Urethralsecrete Deckgläschen bestrichen, mit Fuchsin gefärbt und mikroskopisch untersucht.

3. In einigen Fällen wurden Theilchen von Smegma praeputii in Agar gebracht und dem Culturverfahren unterworfen.

4. Nun folgte die Reinigung der Glans penis mit einer Sublimatlösung von 1:1000 mit der Vorsicht, dass von der Lösung in die Harnröhre nichts gelange. Der Harn wurde dann in sterilen Eprouvetten aufgefangen, und zwar die erste und die letzte Portion desselben. Von beiden wurde eine bestimmte Anzahl von Oesen in noch flüssiges Agar gebracht und Platten gegossen, und zum Vergleiche dieselbe Quantität des Harnes auf bereits erstarrten Agarplatten mit der Platinöse verstrichen. So weit es möglich war, wurde hiezu der einige Stunden in der Blase zurückgehaltene Harn benützt.

5. Gleichzeitig wurden öfters Agarplatten durch fünf Minuten der Einwirkung der Luft des Krankenzimmers ausgesetzt und verglichen, ob einzelne daselbst zur Entwicklung gelangte Keime mit jenen, die im Urethralsecret und im Smegma vorgefunden wurden, identisch seien. Die ganze Reihenfolge des Untersuchungsganges konnte jedoch aus verschiedenen Gründen nicht in allen Fällen vorgenommen werden.

Die Agarplatten wurden im Thermostaten bei 37° gehalten und an fünf aufeinanderfolgenden Tagen untersucht; die vorhandenen Keime, Colonien weiterhin bacteriologisch bestimmt.

Unser Augenmerk richteten wir hiebei in erster Linie auf die als pathogen angesprochenen Mikroorganismen, die genauer dann durch die verschiedenen Culturverfahren, Tinctionsmethoden und Thierversuche bestimmt wurden. Bei den übrigen wurden die Bestimmungen nur insoweit ausgeführt, als sie für die in Betracht kommenden Fragen von Belang erschienen.

In vorstehenden Tabellen ist die Uebersicht der einzelnen untersuchten Fälle und der hiebei gewonnenen Resultate wiedergegeben.

Wie aus den Tabellen ersichtlich, ist das Resultat der Untersuchung folgendes:

Das Urethralsecret wurde 41mal untersucht, und zwar 28mal mit positivem, 13mal mit negativem Resultate; der Harn 52mal, darunter 21mal positiv, 31mal negativ. Vorgefunden wurden folgende Arten:

Nr.	Bakterienart (Nähere Beschreibung in den vorstehenden Tabellen)	Urethralsecret	Harn	Anmerkung
1	Runde Coccen, Gelatine der Breite nach verflüssigend	3mal (Nr. 31, 38, 42)	1mal (Nr. 31)	—
2	Runde Coccen, auf der Gelatine nicht wachsend (Lustgarten-Mannaberg, Nr. 8)	1mal (Nr. 54)	—	—
3	Kleine, runde Coccen, Gelatine nicht verflüssigend	—	2mal (Nr. 3, 21)	—
4	Runde Coccen, einzeln und in Häufchen vorkommend. Gelatine wird verflüssigt und getrübt	1mal (Nr. 38)	—	—

Nr.	Bakterienart (Nähere Beschreibung in den vorstehenden Tabellen)	Urethralsecret	Harn	Anmerkung
5	Coccen theils rund, theils ovoid, Gelatine sehr langsam verflüssigend	8mal (Nr. 8, 20, 24, 25, 27, 28, 30, 50)	5mal (Nr. 8, 20, 27, 28, 30)	Wurde 1mal aus der Luft des klinischen Krankensaales und 1mal aus Smegma gezüchtet
6	Runde Coccen einzeln oder zu 2 bis 4 in einer Kette, Gelatine nicht verflüssigend (Lustgarten-Mannaberg, Nr. 9)	2mal (Nr. 17, 21)	1mal (Nr. 21)	—
7	Ovoide Coccen, Gelatine nicht verflüssigend	5mal (Nr. 6, 16, 46, 54, 55)	2mal (Nr. 54, 55)	—
8	Diplococcen rund oder ovoid, Gelatine nicht verflüssigend	1mal (Nr. 27)	—	—
9	Grosse Diplococcen, den Gonococcen ähnlich, oft Tetradenformen, Gelatine nicht verflüssigend (Hofmeister, Nr. 1)	1mal (Nr. 31)	—	—
10	Semmelförmige Diplococcen. Gelatine verflüssigend (Hofmeister, Nr. 2)	3mal (Nr. 11, 40, 45)	2mal (Nr. 11, 40)	—
11	Diplococcus subflavus (Bumm)	2mal (Nr. 9, 18)	—	—
12	Streptococcen	—	1mal (Nr. 38)	—
13	Streptococcus giganteus urethrae	—	1mal (Nr. 31)	—
14	Staphylococcus pyog. alb. und aur.	8mal (Nr. 8, 20, 28, 42, 44, 45, 53, 56)	6mal (Nr. 13, 37, 44, 45, 53, 56)	Wurde 3mal im Smegma, 2mal in der Luft des Krankensaales nachgewiesen
15	Staphylococcen plump, verschiedener Grösse, Gelatine langsam verflüssigend der Breite nach	1mal (Nr. 44)	2mal (Nr. 44, 50)	—
16	Kurze Bacillen, Gelatine nicht verflüssigend	1mal (Nr. 16)	—	—
17	Bacterium coli	1mal (Nr. 26)	1mal (Nr. 26)	—
18	Sarcina alba	1mal (Nr. 36)	—	An den der Luft ausgesetzten Platten öfters gewachsen

Diese Untersuchungen bestätigen zunächst die Thatsache, die von Anderen schon bereits mehrfach angeführt wurde, dass die normale Urethra Bakterien enthalte, und zwar, wie wir durch unsere Untersuchungen feststellen konnten, ist der Keimgehalt in der Fossa navicularis am grössten und nimmt, je weiter wir mit der Oese eindringen konnten, ab. Es ist dies ja auch naheliegend. Die Urethra communicirt mit der Aussenwelt, sie ist fortwährend in Berührung mit der Wäsche; es können in sie von aussen die Mikroorganismen des Smegmas, die Mikrorganismen der Zimmerluft einwandern. Ein Theil der Mikroorganismen geht dann in der Urethra zu Grunde.

Es würden vielleicht für diese Auffassung diejenigen Befunde sprechen, bei welchen wir auf Deckglaspräparaten des Urethralsecretes zahlreiche Mikroorganismen nachweisen konnten, während die Platten bei dem Culturverfahren steril blieben, wobei man sich die Vorstellung bilden könnte, dass diese Mikroorganismen eingewandert, zu Grunde gegangen und so dem Culturverfahren nicht mehr zugänglich sind. Allerdings bleibt hier immer noch die Möglichkeit, dass es Mikroorganismen waren, die auf den gewöhnlichen zur Anwendung gebrachten Nährböden oder unter aëroben Bedingungen kein Wachsthum zeigen.

Die Untersuchung auf Deckgläsern geschah in 16 Fällen, bei welchen wir mit Ausnahme von 3 Fällen jedesmal mitunter sogar einen sehr reichlichen Keimgehalt nachweisen konnten.

Dafür, dass eine derartige Einwanderung stattfindet, würden auch die Befunde sprechen, die dieselben Mikroorganismen in der Zimmerluft, im Smegma praeputii und in der Urethra nachweisen liessen.

Was nun den Keimgehalt der ersten und der letztgelassenen Portion des Harnes betrifft, so konnten wir eine Differenz in der Anzahl der Keime, wenn solche nachweisbar waren, nicht finden. Sowohl in der ersten als in der letzten Portion fanden sich die Keime in nahezu gleich grosser Anzahl. Wenigstens war eine Differenz mit Sicherheit nicht zu erkennen.

Es stimmen diese Resultate mit den Angaben von Mannaberg, Lustgarten und Hofmeister überein, dass durch Ausfliessenlassen des Harnes eine Desinfection der Urethra nicht zu erzielen ist.

Ebensowenig konnten wir eine Differenz in der Anzahl der Keime nachweisen, ob nun der Harn auf erstarrtem Agar verstrichen oder der Harn in noch flüssiges Agar gebracht und dann die Platten gegossen wurden. In allen diesbezüglichen Untersuchungen ergaben die Platten nahezu gleiche Anzahl von Keimen.

Endlich liefern diese Untersuchungen abermals den Nachweis, dass die im Harne gefundenen Mikroorganismen dem Urethralsecrete entstammen oder wenigstens grösstentheils durch den Harn aus der Urethra mitgerissen werden. Versuchen wir eine Zusammenstellung der in der Tabelle angeführten Fälle, so ergibt sich Folgendes: Im Ganzen wurde der Harn und das Urethralsecret gleichzeitig in 37 Fällen untersucht. Von diesen 37 Fällen erhielten wir 11 Fälle, in welchen sowohl das Urethralsecret als auch der Harn durch das Culturverfahren negative Resultate ergaben. Dass das Urethralsecret in diesen Fällen thatsächlich nicht in so grosser Anzahl keimfrei war, indem wir nur in 3 Fällen auch mikroskopisch keine Mikroorganismen in demselben nachweisen konnten, und die mögliche Ursache dieser Erscheinung haben wir bereits angeführt.

In 8 Fällen erhielten wir positiven Befund im Urethralsecrete, während der Harn, sowohl die erste als die letzte Portion, steril blieben. In 18 Fällen ergab das Urethralsecret, sowie der Harn in seinen Portionen Keimgehalt. Von diesen letztangeführten 18 Fällen konnten wir in 16 Fällen dieselben Mikroorganismen im Urethralsecrete und im Harne nachweisen und nur in 2 Fällen ergaben Urethra und Harn verschiedene Mikroorganismen.

Wir konnten demnach in 26 von 37 auf diese Weise untersuchten Fällen, in welchen gleichzeitig Urethralsecret und Harn untersucht wurde, durch das Culturverfahren in der Urethra Mikroorganismen nachweisen und 18mal gleichzeitig Mikroorganismen im Harne, wovon 16mal dieselben Mikroorganismen im Harne und in der Urethra sich vorgefunden haben. Diese Zahlen beweisen zur Genüge, dass die Methode der Harnentnahme ohne Katheterisation absolut ungeeignet erscheint, um aus den durch sie gewonnenen bacteriologischen Untersuchungen Schlüsse auf die Aetiologie von Erkrankungen zu ziehen, indem sie zeigt, dass in nahezu der Hälfte der Fälle dieselben Mikroorganismen, die in der Urethra vorhanden sind, im Harne gefunden werden können, und zwar gleichmässig in der ersten und letzten Portion.

Nachdem nun in der Harnröhre das Vorkommen von Staphylococcen (Staphylococcus albus und aureus), Streptococcen erwiesen erscheint, ergeben sich die Schlussfolgerungen für die

Verwerthbarkeit der Befunde dieser Mikroorganismen, wenn der Harn ohne Katheterisation entnommen ist, von selbst.

Auch die früher angeführten 2 Fälle, in welchen in der Urethra und im Harne verschiedene Mikroorganismen gefunden wurden, können nicht gut für eine anderweitige Provenienz der Bakterien verwerthet werden, wenn man bedenkt, dass in den verschiedenen Theilen der Urethra verschiedene Mikroorganismen vorhanden sein können und es bei der Methode der Harnentnahme ja geschehen kann, dass gerade durch den Harnstrahl in den einzelnen Portionen verschiedene Mikroorganismen herausbefördert werden können. Nur in 2 von den untersuchten Fällen dürften die Mikroorganismen anderen Ursprunges sein. Im ersten handelt es sich um einen Befund von Bacterium coli (vide Nr. 26 der Tabelle), welches im Harne in Reinculturen sehr zahlreich, im Secrete jedoch nur vereinzelt vorgekommen ist. Der Patient, von dem der Harn stammt, litt an Tuberculose der Lungen und wahrscheinlich ulcerösen Processen des Darmes und kann möglicherweise das Vorkommen des Bacterium coli im Harne mit dieser Affection in Zusammenhang gebracht werden.

Der zweite Fall (vide Nr. 38 der Tabelle) betraf einen Mann mit Myocarditis, die mit Oedemen und Stauungserscheinungen fast in allen Organen einherging. Fieber bestand keines. Der frischgelassene Harn war vollständig klar, enthielt kein Eiweiss oder höchstens nur zeitweise in Spuren. Der dreimal nach mehrtägigen Intervallen untersuchte, theils durch die Urethra gelassene, theils durch den Katheter entnommene Harn enthielt jedesmal in Reincultur die in der Tabelle genauer beschriebenen Streptococcen, welche im Urethralsecrete nicht nachweisbar waren. Ueber die Provenienz dieser Mikroorganismen können wir keine weiteren Aufklärungen geben.

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Ueber einen seltenen Fall von Hämaturie (Prostatahämorrhoiden).

Von Dr. Walther Krauss.

Zu den seltensten Formen der Hämaturie gehören jene, in welchen die Blutungen rückläufig aus der Urethra in die Harnblase stattfinden. Es ergiesst sich dabei das aus der Harnröhre stammende Blut in die Harnblase, miscbt sich dort dem Urin bei und geht mit ihm bei der Harnentleerung ab. Es handelt sich um eine Art der Hämaturie, welche man als Haematuria urethralis den viel häufigeren Formen der Haematuria renalis und vesicalis gegenüberstellen könnte, bei denen die Blutungen aus der Niere oder Blase stammen. Ich hatte Gelegenheit, einen solchen Fall von Haematuria urethralis zu beobachten, und da er, wie mir aus der mir zugänglichen Literatur ersichtlich wurde, ein seltener ist, so halte ich ihn der Publication werth.

Er betrifft den 58jährigen Handlungsreisenden B. G. Derselbe erfreute sich bis auf eine vor 25 Jahren überstandene Lungenentzündung stets einer fast ungestörten Gesundheit. Wiederholte Magenbeschwerden führt er auf Diätfehler zurück, die Folgen seines Berufes gewesen sind. Stuhl- und Urinbeschwerden hat er niemals gehabt. Die Geschlechtsfunction war nie gestört. Seit 15 Jahren verheiratet, ist er Vater dreier gesunder Kinder (14, 12, $5^1/_2$ Jahre alt).

Am 16. September v. J. Nachts bemerkte er, dass sein Urin blutig sei. Da er aber gar keine Schmerzen und beim Uriniren keinerlei Beschwerden empfand, befürchtete er ein verborgenes schwereres Leiden und beobachtete sich sehr genau. Eine zweite in derselben Nacht gelassene Urinmenge war wieder ganz blutig. — Am 17. September Morgens war der Urin gegen alle seine Erwartungen und zu seiner grössten Beruhigung wieder vollkommen klar. Er blieb zehn Tage hindurch so. Am 28. September Morgens dagegen ging, als Patient uriniren wollte, anfangs ganz reines Blut aus der Urethra ab; dann erfolgte eine Stockung; nach etwas stärkerem Pressen entleerte sich ein circa 2 *cm* langes, dunkelrothes, wurmähnlich geformtes Blutgerinnsel und nun erst erfolgte in normalem Strahl, aber wieder ganz blutig verfärbt, der Urin. Wie zum erstenmale fehlten auch jetzt subjective Empfindungen bis auf das anfänglich vorhandene Gefühl, einen Fremdkörper in den hinteren Partien der Harnröhre zu haben, welches aber mit der Herausbeförderung des Blutgerinnsels vollkommen verschwand. Der Harn blieb von nun an stets blutig verfärbt. Beim Uriniren ging bald ein Blutgerinnsel voraus, besonders dann, wenn die Blase stark gefüllt war, und der blutige Urin folgte dann in normalem Strahl, oder es ging zuerst eine Menge blutigen Urins ab, dann nach einer kurzen Stockung ein oder mehrere Blutgerinnsel und dann folgte wieder blutiger Harn. Gingen zuerst Blutgerinnsel ab, so waren sie länglich geformt, kamen sie erst nach Abgang von Urin, so waren sie unregelmässig geformt, bröcklig. Im ersteren Falle hatte Patient oft das schon angeführte Fremdkörpergefühl in der Urethra. Ohne Remissionen blieb der Harn seither gleich blutig verfärbt, die Kräfte des Patienten nahmen in Folge des Blutverlustes rasch ab, so dass er auf Anrathen seines Arztes sich am 19. October in das Rudolfinerhaus aufnehmen liess. Als wahrscheinliche Veranlassungsursache seiner ersten Blutung kann Patient nur den Umstand anführen, dass er am 16. September vor der Abreise von einem Bahnhofe seinen schweren Koffer sich selbst in das Coupé hob, wobei er »sich innerlich etwas zerrissen haben könnte«.

Der mittelgrosse, schwächlich gebaute, etwas abgemagerte Mann erscheint im Gesicht und an den sichtbaren Schleimhäuten anämisch. Durch Inspection und Palpation ist weder von aussen noch per rectum an der Harnblase oder Prostata etwas Abnormes zu entdecken. Hämorrhoiden ad anum sind nicht vorhanden.

Die Prostata ist eher klein als gross zu bezeichnen. Die Blasensonde Nr. 22 ist leicht einzuführen und stösst weder in der Harnröhre noch in der Blase auf irgend ein Hinderniss. Hervorzuheben ist der Umstand, dass beim Katheterismus sich vollkommen klarer Urin entleerte, offenbar aus dem Grunde, weil das Blut als specifisch schwerer am Grunde sedimentirt war, während das Fenster des Katheters höher lag und zuerst die höher gelegenen Schichten klaren Harnes abfliessen konnten. Erst beim Herausziehen des Katheters, wobei sein Schnabel gegen den Grund der Blase geführt werden muss, entleerte sich etwas blutiger Urin, vermengt mit bröckligen Blutgerinnseln.

Die cystoskopische Untersuchung der Harnblase ergibt auch keinen positiven Befund. — Die Schleimhaut derselben erscheint im Ganzen etwas blass.

Die Bauchorgane sind normal. An den Lungen ist Emphysem und am linken Herzventrikel eine leichte Hypertrophie nachzuweisen.

Die chemische Untersuchung des Harnes ergab sehr schwach saure Reaction; bei der Heller'schen Probe wurde durch die ausfallenden Erdphosphate sehr viel Blutfarbstoff mitgerissen, so dass sie nach kurzem Sedimentiren am Boden der Eprouvette in röthlich verfärbte Flocken umgewandelt erschienen. Ebenso fiel die Teichmann'sche Probe positiv aus, indem sich zahlreiche Häminkrystalle im Gesichtsfelde des Mikroskopes zeigten.

Eiweiss konnte sowohl durch die Salpetersäure- als auch durch die Ferrocyankaliumprobe nachgewiesen werden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Sedimentes frisch gelassenen Harnes fand ich neben vereinzelten weissen und veränderten rothen Blutkörperchen eine grosse Anzahl rother Blutkörperchen in intacter Gestalt von normaler Scheibenform mit der charakteristischen centralen Delle und der normalen röthlichgelben Farbe. — Das specifische Gewicht des Harnes war etwas vermehrt. Es betrug 1023.

Es frug sich nun: Woher die Blutung?

Die Hämaturie ist bekanntlich eine bei Erkrankungen der Harnorgane nicht seltene Erscheinung. Sie ist gewöhnlich entweder renalen oder vesicalen Ursprungs, so dass man zwei Haupttypen der Hämaturie als Haematuria renalis und Haematuria vesicalis aufstellen kann. Die erstere findet sich bei Erkrankungen der Nieren und des Nierenbeckens, traumatischen, entzündlichen oder ulcerativen Charakters; die letztere bei Erkrankungen der Harnblase.

Hämorrhagien aus den Gefässen der Harnblase sind oft traumatischen Ursprungs. So können Beckenfracturen, Blasensteine, besonders solche mit rauher Oberfläche, ferner in die Blase eingedrungene fremde Körper die Ursache dieser Form der Blasenblutung sein. Nicht selten führen acute Blasenent-

zündungen, ferner tubereulöse, croupöse und diphtheritische Geschwüre der Blase zu Blutungen; ebenso Neubildungen, theils durch Zerrung der Blasenschleimhaut, wie gestielte Polypen, theils durch Ulceration, wie Epitheliome, weiche Sarkome, Zotten- und Gefässgeschwülste. Seltener geben gewisse acute Erkrankungen, wie Typhus, Blattern, ferner allgemeine hämorrhagische Diathese (Scorbut, Morbus maculosus Werlhofii) Veranlassung zu Blasenblutungen. [1]) Als Ursache einer endemischen Hämaturie, besonders in Aegypten vorkommend, ist das Distoma haematobium bekannt. [2]) Endlich können Blasenblutungen, wie v. Langenbeck zeigt, durch Lebercirrhose hervorgerufen werden. [3]) Er erklärt sie durch Compression der Vena cava abdominalis in Folge der zunehmenden Leberdegeneration, wodurch eine mehr oder minder erhebliche Blutstauung in den Beckenästen der Cava und eine Blutung aus den unter erhöhtem Druck stehenden Venen die Folge sein müsse und gibt der Vermuthung Raum, dass das seltene Vorkommen von Blasenblutungen bei Lebercirrhose dadurch zu erklären sei, dass bei der meist langsam sich vollziehenden Degeneration der Leber zur Herstellung eines entlastenden Collateralkreislaufes Zeit gegeben sei. Im Verlaufe seiner Auseinandersetzungen erwähnt v. Langenbeck zwei von ihm beobachtete Fälle, deren einen er 1838 zu seciren Gelegenheit hatte. Er fand die Venen im Blasenhalse und die Venen des Plexus pudendalis stark ausgedehnt. Es handelt sich also hier um Varicositäten der Becken- respective Blasenvenen, wie sie wohl auch durch andere Erkrankungen hervorgerufen werden können.

Aus dem negativen Ergebnisse der palpatorischen und Sondenuntersuchung unseres Falles, sowie der cystoskopischen Exploration, war folgerichtig ein Tumor der Blase und Prostata oder der Nieren ziemlich sicher ausgeschlossen; ebenso sprach Alles gegen einen ulcerativen Process anderer Natur in diesen Organen. Die Blutung musste also einen anderen Grund haben. Die Localisation derselben konnte aus der normalen Beschaffenheit der Blutkörperchen annäherungsweise erschlossen werden. Es musste sich wahrscheinlich um eine Blutung am Blasenhalse oder an den hinteren Partien der Harnröhre handeln, so dass die zerstörende Einwirkung des Harnes auf die rothen Blutkörperchen nicht lange Zeit hindurch stattfinden konnte. Aus den vorderen Partien der Harnröhre konnte das Blut deshalb nicht stammen, weil es dabei rein und auch ohne Entleerung der Blase hätte abfliessen müssen, oder es wäre, nachdem es vom Urin fortgeschwemmt worden wäre, der Urin blutfrei abgeflossen. Stammte also die Blutung aus der Urethra, so konnte ihre Quelle nur die hintere Partie, die Pars prostatica sein, was aus den anatomischen Verhältnissen der Schliessmusculatur der Blase erhellt.

Der Sphincter urethralis oder ext., der Pars membranacea und der Compressor urethrae bilden, wie Ultzmann [4]) hervorhebt, einen kräftigen, sicheren Verschluss der Blase nach aussen, während der Sphincter vesicae internus am Blasenhals, aus glatten Muskelfasern bestehend, nur einen schwachen Verschluss nach innen gegen die Blase zu repräsentirt, so dass eine in der Pars prostatica entstehende Blutung nach der Richtung des geringeren Widerstandes, also nach hinten stattfinden und das Blut nach Ueberwindung des schwachen Sphincter internus sich in die Blase ergiessen wird, eine Thatsache, die schon Martin [5]) dadurch erhärtet, dass er betont, dass jede Einspritzung, welche man diesseits der Stelle macht, wo die Pars membranacea urethrae die mittlere Fascie des Perineums durchbohrt, neben dem Katheter zurückkommt, während die jenseits dieser Stelle gemachten Injectionen in die Blase gelangen, selbst wenn diese gespannt ist, oder in Folge eines Hindernisses am Blasenhalse Urinverhaltung besteht.

Auch der Umstand, dass der Patient, besonders wenn die Blase prall gefüllt war, oft ein dem Abdruck der Harnröhre entsprechendes Blutgerinnsel zu Tage förderte und dann erst der blutige Harn folgte, sprach für eine Blutung aus der Pars prostatica. Man kann sich vorstellen, dass der Druck der gefüllten Blase hämostatisch wirkte, so dass sich nun ein Gerinnsel in der Pars prostatica urethrae bilden konnte, welches beim Uriniren, wobei Patient anfangs etwas pressen musste, den Widerstand des Sphincter vesicae urethralis überwand und dann vom nachfolgenden Harnstrahle hinausgeschleudert wurde.

Primarius Dr. Gersuny stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose, entweder kleiner, durch die Untersuchung nicht zu constatirender Blasentumoren oder Blutung aus der Prostata oder dem Blasenhalse aus anderen Gründen und machte am 21. October behufs Sicherstellung der Diagnose die durch den grossen Blutverlust und das hiedurch bedingte Herabkommen des Patienten indicirte Sectio alta vesicae. Die Vorbereitung zur Operation bestand in der Ausspülung der Blase mit 3%iger Borsäurelösung, die anfangs blutig, zuletzt aber ganz klar abfloss.

Bei Beckenhochlagerung wurde ein ungefähr 7 *cm* langer medianer Hautschnitt unmittelbar über der Symphyse geführt. Nach Durchtrennung des Unterhautzellgewebes und der Fascia superficialis wurde die Linea alba sichtbar. In ihr wurden die beiden Musculi recti von einander getrennt. Unten am Symphysenansatze musste behufs leichteren Eindringens auch ein kleiner Querschnitt durch die Muskeln gemacht werden. Es erschien nun die Fascia transversa und das prävesicale lockere Zellgewebe, nach deren theilweiser stumpfer Durchtrennung im oberen Wundwinkel die Umschlagstelle des Peritoneums deutlich sichtbar wurde. Die nun freiliegende vordere Blasenwand wurde durch senkrechtes Einstechen eines Messers etwa in der Ausdehnung von 3—4 *cm* eröffnet und die so entstehenden Wundränder der Blase durch Schaufelhaken auseinandergehalten, so dass man bequem das Innere der Blase besichtigen konnte. Auf den ersten Blick überzeugte man sich davon, dass in der Blase kein Blut vorhanden war. Sie enthielt nur einen Theil der klaren Ausspülflüssigkeit, welche durch Aufsaugen mit sterilen Tupfern entfernt wurde, so dass man nun das Blasencavum einer genaueren Besichtigung unterziehen konnte.

Dabei ergab sich Folgendes: Aus dem vorderen Ende des Blasenhalses floss continuirlich dunkelroth gefärbtes Blut an der hinteren Wand desselben herab in die Blase. An dem trichterförmigen Halse war, entsprechend dem geringen Füllungsgrade der Blase, die Schleimhaut in regelmässigen radiären Falten aufgeworfen, welche besonders rechts und links hinten deutlich ausgesprochen waren, während sie vorne, also ventralwärts, ganz flach, kaum merkbar erschienen. Ihr Uebergang in die normale Blasenschleimhaut war vorne ein ganz allmäliger, kaum sichtbarer, während zu beiden Seiten und hinten ein ziemlich deutlicher, nach vorne natürlich offener Ring innerhalb des Trigonum Lieutaudii diesen Uebergang kennzeichnete. Auf der Höhe dieser Falten und auch lateral davon, schon im Gebiete der glatten Schleimhaut der Umgebung des Trichters, sah man im vorderen Ende desselben, links deutlicher als rechts, kleine Venen durch die Schleimhaut durchschimmern. Im Verlaufe einer derselben war auf der linken Seite, innerhalb dieses Trichters gelegen, ganz deutlich ein ungefähr hanfkorngrosser Varix zu beobachten. Die Quelle der continuirlichen Blutung war innerhalb des Trichters jedoch nicht zu finden. Man sah vielmehr ganz deutlich, wie das Blut aus dem hintersten Ende der Urethra durch das Orificium urethrae internum sich in den Trichter ergoss und von hier in die Blase rann. Die digitale Untersuchung des Trichters lehrte, dass, so weit man mit dem Finger in denselben eindringen konnte, die Schleimhaut vollkommen normal und glatt sei. Die Blutung musste also thatsächlich jenseits des Sphincter vesicae internus in der Pars prostatica urethrae stattfinden.

---

[1]) Podrazki, Die Krankheiten des Penis und der Harnblase in Pitha-Billroth's Handbuch.

[2]) Leuckart, Die menschlichen Parasiten etc.

[3]) v. Langenbeck, Beiträge zur chirurgischen Pathologie der Venen in v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 1.

[4]) Ultzmann, Die Krankheiten der Harnblase in Billroth-Lücke's Handbuch der Chirurgie.

[5]) Dr. J. O. Martin, Ueber neuere Leistungen auf dem Gebiete der Krankheiten der Harnwerkzeuge. Schmidt's medicinische Jahrbücher. 1865, Bd. 128, pag. 240.

Hiefür sprach auch die Anordnung der sichtbaren kleinen Venen. Ihr peripherer Anfang war gegen das Innere der Blase gerichtet, während sie gegen das vordere Ende des Blasentrichters, also gegen das hintere Harnröhrenstück hin, allmälig dicker wurden. Sie mussten also einem vor der Blase gelegenen Venensystem, nach den bisherigen Betrachtungen dem der Prostata, angehören.

Die übrigen Theile der Harnblasenschleimhaut waren bis auf einige im Blasengrunde ganz wenig über das Niveau erhabene Trabekeln vollkommen normal. Im Allgemeinen war sie, wie auch aus der cystoskopischen Untersuchung erhellte, etwas blass. Insonderheit waren an keiner anderen Stelle erweiterte Gefässe zu sehen.

Es handelte sich demnach um eine varicöse Erweiterung der Venen der Prostata, des Plexus venosus prostaticus, so dass mit allergrösster Wahrscheinlichkeit geschlossen werden musste, dass ein diesem Plexus angehöriger, in dem prostatischen Antheile der Harnröhrenschleimhaut gelegener Varix dehiscirt sei. Bei bereits verdünnter Wand desselben konnte die unmittelbare Veranlassung der Dehiscenz vielleicht thatsächlich in der ungewohnten und plötzlichen Kraftanstrengung gesucht werden, der sich Patient am 16. September durch schnelles Heben seines schweren Koffers unterzog. Offenbar bildete sich an der Stelle des Risses ein Thrombus, der die Blutung bis zum 28. September zum Stillstand brachte, der sich aber dann wieder loslöste, so dass nun die Blutung von Neuem begann. Der Riss kam nun nicht mehr zum Verschlusse, es bestand eine Venenfistel, aus der es continuirlich weiter blutete.

Während bei Erkrankungen der Prostata, sowie bei der Hämorrhoidalerkrankung der Rectalschleimhaut varicöse Erweiterungen der Venen des Plexus prostaticus keine sehr grosse Seltenheit zu sein scheinen, bietet dieser Fall das Interessante, dass Beides durch die Untersuchung mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte. Von den Erkrankungen der Prostata ist es namentlich ihre Hypertrophie, die oft von diesen Venenerweiterungen begleitet ist. Und da diese Venen, an den seitlichen Rändern der Prostata verlaufend, nicht nur mit der Vena dorsalis penis, sondern auch den Gefässen des Blasengrundes zusammenhängen und vielfach untereinander anastomosiren, so sind oft gleichzeitig auch die Venen der Blase erweitert, ein Zustand, der unter dem Namen der Blasenhämorrhoiden [6]) bekannt ist. Dass es bei diesem Zustande auch schon nach leichten Traumen zu Blutungen kommen kann, wird oft erwähnt. So hebt Soein [7]) hervor, dass selbst beim sanftesten und durchaus schmerzlosen Einführen des Katheters ein Blutabgang oft nicht ausbleibt, so dass Hämaturie als nicht seltener unangenehmer Zwischenfall bei dem methodischen Katheterismus bei Prostatahypertrophie sich einstellt.

Thure Brand [8]) betont, dass die Massage der Prostata, gewaltsam ausgeführt, zu Hämaturie führen kann und gibt deshalb eine eigene Methode dieser Behandlung an. Wegen des besonders im Alter oft überreich entwickelten Plexus venosus prostaticus hält Landerer [9]) den Gedanken, die Prostatahypertrophie mit Exstirpation der Drüse zu behandeln, für anatomisch völlig verfehlt, da mit der Eröffnung der Capsula prostatica dieser Plexus verletzt wird und schwer stillbare Blutungen die Folge sein müssen.

Fürbringer [10]) spricht auch von Blutungen bei Prostatahypertrophie, in Folge deren die Patienten, trotzdem sie manchmal beträchtliche seien und mit eigenthümlichen nervösen Störungen der Kranken einhergehen, eine Erleichterung ihres Zustandes erfahren.

Ebenso wie bei Prostatahypertrophie findet man varicöse Erweiterungen am Blasenhals mit consecutiver Hämaturie auch bei Hämorrhoidariern.

Ultzmann [11]) hebt hervor, dass bei diesen Leuten Hämaturie und Mastdarmblutungen nie gleichzeitig vorhanden gewesen seien, sondern abwechselnd stattfanden, so dass bei stärkeren Mastdarmblutungen die Hämaturie oft für sehr lange Zeit sistirte; war aber Hämaturie eingetreten, dann sistirten die Mastdarmblutungen. Dabei befanden sich die Patienten gewöhnlich wohl und waren nicht kachektisch. Charakteristisch sei, dass die Blutungen plötzlich, ohne nachweisbare Ursachen, auftreten, einige Tage, nur selten Wochen, andauern und dann wieder völligem Wohlbefinden Platz machen. Während in der Jugend zwischen den einzelnen Anfällen lange Pausen von einem Jahre und noch mehr bestehen, häufen sich die Blutungen im späteren Alter, so dass sie alle 2—3 Monate, jedoch mit geringerer Intensität, auftreten. Schmerzen empfinden die Patienten weder in der Harnröhre noch in der Harnblase und befinden sich in den Zwischenzeiten vollkommen wohl. Einen Zusammenhang zwischen solchen Blutungen im Harnapparat und den Hämorrhoidalblutungen erwähnen auch Senator [12]) und Oesterreicher [13]).

Ersterer hebt hervor, dass sie bei Frauen häufiger vorkommen als bei Männern, was wohl durch die Schwangerschaften bedingt sei und dass sie vielleicht in manchen Fällen vicarirend an Stelle der Menstrualblutungen treten.

Oesterreicher hebt die Prostataleiden in ihrer Coexistenz mit den mannigfachen chronischen Leiden, wie sie in Karlsbad vorkommen, zusammenfassend eine Art chronischer Entzündung oder Hypertrophie der Prostata, »wenn man will, auf sogenannter hämorrhoidaler Basis beruhend«, hervor, bei welcher es auch nebst oft profusen hämorrhoidalen Blutungen nicht selten zu Hämaturie kommt. Die Erkrankung tritt spontan und allmälig auf. Junge Männer stellen ein geringeres Contingent für dieselbe, sind gewöhnlich von gedrungenem Bau, hatten frühzeitig profuse Hämorrhoidalblutungen und sind von leicht anämischem Aussehen, zuweilen fast mit ikterischem Anfluge. Bei weitem häufiger findet sich die Erkrankung bei an Jahren vorgerückten Männern. Man sehe hier überhaupt den Vorgang, der uns bei höherem Alter gewissermassen mehr den »Unterleibsmenschen« prävaliren lässt, allmälige Erschlaffung der Gefässwände und mechanische Ueberfüllung oder Stauung in einzelnen, zumal abhängigen und vorzüglich in drüsigen Organen.

Wie schon hervorgehoben, fehlten nun bei unserem Patienten sowohl die Erscheinungen der Prostatahypertrophie — die Prostata war ja sogar auffallend klein — als auch die der Hämorrhoiden. Es handelte sich vielmehr um varicöse Venenerweiterung aus anderen Gründen, so dass wir zur Annahme berechtigt erscheinen, dass es eine von Erkrankungen der Prostata und der Mastdarmschleimhaut völlig unabhängige varicöse Erweiterung der Venen des Plexus prostaticus gebe, ein Zustand, den man zum Unterschied von Blasenhämorrhoiden, wobei doch die Venen der Blase in Mitleidenschaft gezogen sind, als Prostatahämorrhoiden bezeichnen könnte. Wie aber die Aetiologie solcher Venenektasien überhaupt dunkel ist und man sie, weil gewöhnlich im Alter vorkommend, nur durch die damit abnehmende Widerstandskraft der Gefässe im Vereine mit statischen Momenten erklären kann, so ist auch in unserem Falle die Aetiologie nicht klar. Nebst dem Alter des Patienten, in welchem solche Zustände vorzukommen pflegen, könnte man vielleicht die Thatsache zur Erklärung heranziehen, dass Lungenemphysem vorhanden ist, ein Umstand, der auf solche Gefässveränderungen, besonders auch an Prostata und Blasenhals, gewiss einen Einfluss ausüben kann. [14])

Zuletzt möchte ich noch eines Falles erwähnen, es ist der einzige, den ich gefunden habe und der von Lacroix 1865 mitgetheilt wurde, wobei es sich, wie in unserem Falle, um Hämaturie in Folge Ruptur einer Prostatavene handelte. [15])

---

[6]) Soein, Die Krankheiten der Prostata in Pitha-Billroth's Handbuch.
[7]) Socin, Ebendort.
[8]) Thure Brand, Zur Massage der Prostata. Deutsche med. Wochenschrift. 1892, Nr. 44.
[9]) Dr. A. Landerer, Zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 25, pag. 5.
[10]) Fürbringer, Eulenburg's Real-Encyklopädie. 1888.
[11]) Ultzmann, Ueber Hämaturie. Wiener Klinik. 1878.
[12]) Senator, Eulenburg's Real-Encyklopädie. 1888.
[13]) Oesterreicher, Ueber Prostataleiden und ihre Behandlung in Karlsbad. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte. 1860, Nr. 7.
[14]) R. Beneeke in Zuelzer's klinischem Handbuch der Harn- und Sexualorgane.
[15]) Schmidt's med. Jahrbücher, X, 50, aus Journal hebdom. 1865.

Er betraf einen jungen Mann von sanguinischer Constitution, bei dem alle Venen des Körpers sehr umfänglich waren und bei der geringsten Veranlassung Nasenbluten auftrat. Bei diesem kam es in Folge einer etwas lebhaften Reizung der Geschlechtsorgane zu einer Hämorrhagie, in Folge deren Hämaturie eintrat. Er urinirte dabei ohne Schmerzen und während der Anstrengungen beim Stuhlabgang ging reines schwarzes Blut tropfenweise aus der Urethra ab, ein Umstand, der auch deutlich auf die Ruptur einer Vene der Prostata hinwies. Offenbar war es der Druck der an der Prostata vorbeipassirenden Fäces, der den Widerstand des Sphincter urethralis überwinden half und so das Blut aus der Pars prostatica urethrae in die vorderen Partien der Harnröhre gleichsam vorschob. Der Fall wurde mit Erfolg dadurch behandelt, dass der Stuhlabgang für einige Tage unterbrochen wurde, so dass dadurch der Insult von Seiten der Fäces unschädlich gemacht wurde, der offenbar periodisch den Blutpfropf zerstörte, der sich im Venenrisse gebildet hatte.

Die Behandlung unseres Falles bestand darin, dass Primarius Gersuny Stichelungen mit dem Paquelin'schen Thermokauter in der Umgebung des Orificum urethrae internum vornahm. Dabei wurde der Brenner so geführt, dass er parallel mit dem hintersten Ende der Urethra ungefähr 3—3½ *cm* weit in das Gewebe eindrang, so dass er auf jeden Fall die fragliche Gegend der Prostata erreichen musste. Auf diese Weise entstanden um das Orificium urethrae herum fünf symmetrisch und circulär angeordnete Stichcanäle, aus denen es nur während des Eindringens des Brenners sehr wenig blutete. Durch die der Urethra parallel verlaufenden Stichcanäle war der Möglichkeit einer asymmetrischen Vernarbung gesteuert, da der durch dieselbe entstehende Zug auf die Urethra ein allseitig ganz gleichmässiger werden musste. Nach vollendeter Kauterisation stand die beschriebene Blutung aus der Prostata vollkommen. Die Stichcanäle wurden hierauf mit Jodoformpulver eingestaubt. Um die Nachtheile eines in der Blase und Urethra liegen bleibenden Dauerkatheters zu umgehen, wurde ein in die Blase eingeführtes langes Gummidrain durch den untersten Winkel der Blasen-, und Bauchdeckenwunde nach aussen geleitet und durch einen seine Wand sowie die Blasenwandung durchsetzenden Faden fixirt, dessen Enden durch die Bauchwunde nach aussen geleitet wurden. Das Drain kam so auf den unter dem Blasenwundwinkel gelegenen Theil der über der Symphyse noch vorhandenen unverletzten vorderen Blasenwandfläche zu liegen. Von dieser wurden dann nur behufs schnelleren Verschlusses der Fistel nach Entfernung des Drains nach dem Vorgange von Witzel[16]) bei Anlegung von Magenfistel und Schrägfistel an Harn-Gallenblase und Darm über dem ihr entsprechenden Antheile des Drains zwei ganz kleine zu beiden Seiten desselben erhobene Falten vernäht, so dass nach Entfernung des Drains durch den Zug dieser Nähte sich die Ränder der Oeffnung, durch welche das Drain aus der Blase führte, aneinanderlegen mussten. Nachdem die Blase vernäht worden war, wurde noch der prävesicale Raum drainirt und die Bauchdeckennaht nach der Gersuny'schen Methode[17]) ausgeführt, so dass die Knopfnähte die ganze Dicke der Bauchwand, also Haut, Fascien und Muskeln umgriffen. Eine oberflächliche fortlaufende Hautnaht beschloss die Operation. Der Wundverlauf war ein vollkommen reactionsloser, fieberfreier, das Befinden des Patienten bis auf geringe in den ersten drei Tagen nach der Operation empfundene Schmerzen in der Harnblase ein vollkommen gutes.

22. October. Am Tage nach der Operation entleerten sich 83 cm^3 Urin per urethram und 250 cm^3 durch das Drain. Er war blutig verfärbt und roch etwas nach Jodoform. Beim Uriniren empfand Patient leichten brennenden Schmerz in der Urethra.

23. October. Per urethram gelassener Urin 150, durch das Drain abgegangener 350 cm^3. Seine Blutverfärbung ist geringer, der Jodoformgeruch verschwunden. Die durch das Drain abgehende Urinmenge wurde mit Zunahme der per urethram gelassenen von Tag zu Tag zusehends geringer.

Schon am 26. October erscheint der Harn von normaler Färbung, ganz klar; chemisch sind noch Spuren von Blut nachzuweisen.

Am 27. October wurden die Nähte und das Bauchdeckendrain, aus welchem gar keine Secretion stattgefunden hatte, entfernt. Die Wunde ist bis auf die Drainöffnung per primam geheilt. Das Blasendrain wird am folgenden Tage herausgezogen, es entleert sich kein Tropfen Urin aus dem Draincanale weder jetzt noch an einem der folgenden Tage.

Am 30. October ist auch chemisch keine Spur von Blut mehr im Urin nachweisbar, ebenso fehlt jede Spur von Eiweiss; die Ränder der Drainwunde sind verklebt.

Patient verliess am 30. October das Bett und konnte am 4. November gesund entlassen werden.

Zwei Wochen nach seinem Austritte aus der Anstalt versicherte er mich brieflich des besten Wohlbefindens. Am 8. December und 27. März sah und sprach ich ihn selber. Er führt bei etwas sorgfältigerer Schonung seine gewohnte Lebensweise und hat von Seite der Harnorgane auch nicht die geringsten Beschwerden.

Der Fall ist mit Rücksicht auf seine Seltenheit gewiss ein interessanter und wird durch die eingeschlagene, von so promptem Erfolge begleitete Therapie noch bemerkenswerther. Dieselbe wäre in ähnlichen Fällen wohl als die einzig richtige und rationelle zu bezeichnen.

[16]) O. Witzel, Centralblatt für Chirurgie. 1891, Nr. 32, pag. 601 und 1893, Nr. 47, pag. 1025.

[17]) R. Gersuny, Eine Methode zur Radicaloperation grosser Nabelhernien. Centralblatt für Chirurgie. 1893, Nr. 43.

Referate.

I. The Malaria Fever of Baltimore.

Von W. S. Thayer und J. Hewetson.

(The John Hopkin's Hospital Reports. Volume V. Baltimore 1895.)

II. A study of some fatal cases of Malaria.

Von L. F. Barker.

(The John Hopkin's Hospital Reports. Volume V. Baltimore 1895.)

III. Die Plasmodien der Malaria ausserhalb des menschlichen Körpers.

Von Patrick Manson.

(Royal College of Physicians of London. 10., 12., 17. März 1896.)

IV. Ueber die Anwendung des Chinins als Präventivmittel gegen Malaria.

Von Vallin (Académie de médecine. 31. März 1896) und Laveran (Ibid. 7. April 1896.)

I. Die Autoren haben ihre Beobachtungen an 616 Kranken im Zeitraume von fünf Jahren gemacht, über welche sie des Genauen in Bezug auf statistische Daten, Alter, Geschlecht und Rasse, sowie über die Symptome und Complicationen berichten. Besondere Berücksichtigung erfahren sodann die Untersuchung des Blutes und die Beschreibung der Plasmodien, sowie die Unterschiede, welche diese in den verschiedenen Formen des Wechselfiebers zeigen, sowie auch jener, welche bei verschiedenen Thieren gefunden und beschrieben worden sind; ebenso geschieht auch Erwähnung der Theorien der Fortpflanzung der Parasiten theils durch Sporulation, theils durch die mit Fortsätzen versehenen Plasmodien, obwohl letztere von einzelnen Autoren eher für eine degenerative als für eine regenerative Form angesehen werden. Da noch nicht sichergestellt ist, wie und wo die Plasmodien ausserhalb des Körpers leben, ist es auch noch ungewiss, ob die Infection durch den Respirations- oder Digestionstract erfolgt, oder ob eventuell eine Uebertragung durch die Haut in Folge von Insectenstichen vorkommt, wie dies für Thiere durch Th. Smith nachgewiesen wurde, der gezeigt hat, dass in Texas Plasmodien durch eine Zeckenart (Booephilus bovis) von einem Rinde auf andere übertragen werden.

In einer Zusammenstellung von Experimenten verschiedener Autoren wird dann die Wirkung des Chinins erörtert; daraus geht hervor, dass Chinin zu einer Zeit gegeben werden muss, bevor die Entwicklung der Plasmodien vollendet, das Hämoglobin in Pigment umgewandelt ist und die Vermehrung durch Sporulation beginnt, somit immer einige Stunden vor dem Anfall (Golgi).

Einer eingehenderen Betrachtung unterziehen Thayer und Hewetson jene Gebilde von halbmondförmiger Gestalt, die

Laveran zuerst als cystische Gebilde beschrieben hat, und welche er für ein besonderes Stadium in der Entwicklung der Plasmodien hält, das jenem der Bildung von geisselförmigen Fortsätzen vorhergeht; ihre Anwesenheit im Blute ist durch keinen Fieberanfall gekennzeichnet, wie dies bei jenen Plasmodien der Fall ist, die, viel kleiner an Gestalt, in den rothen Blutkörperchen eingeschlossen sind. So wie Mannaberg sind die Autoren der Meinung, dass man sie für keine degenerativen Formen halten könne, da sie nur selten in Phagocyten eingeschlossen vorgefunden werden, eine Ansicht, der Andere (Scheer, Laveran) entgegengetreten, während Manson der Meinung ist, dass diese Form bestimmt sei, ausserhalb des menschlichen Körpers ihre Existenz zu wahren, und Coronado sie für leere Cysten hält, aus denen die mit geisselförmigen Fortsätzen versehenen Gebilde entsprangen. Dass aber, wie Mannaberg glaubt, das Vorkommen zweier solcher Parasiten in einem rothen Blutkörperchen auf eine Copulation dieser schliessen lassen, glauben Thayer und Hewetson nicht bestätigen zu können, weil dieses Vorkommen ein sehr seltenes sei. Welche Bedeutung ihm aber zukommt, welche bisher ausgesprochene Ansicht in Betreff dieser Form die richtige sein mag, darüber können die Autoren mit Rücksicht auf ihre eigenen Beobachtungen und Erfahrungen nicht zu einer definitiven Conclusion gelangen.

Aehnlich verhält es sich mit jenen Formen, die sich durch Bildung von Fortsätzen auszeichnen; auch sie wurden bald nach ihrer Entdeckung durch Laveran (1880) als Degenerationserscheinungen aufgefasst, nachdem Grassi und Feletti zuerst darauf hingewiesen haben, dass sie erst dann gesehen werden, wenn das Blut 20 Minuten oder länger auf dem Objectträger geweilt hat; Sacharoff hat gefunden, dass bei niedrigerer Temperatur, als die des Körpers ist, die halbmondförmigen Gebilde rasch in runde übergehen, aus denen alsbald jene Fortsätze sprossen — daraus schliesst auch er auf einen Degenerationsprocess. In geradem Gegensatze dazu stehen aber andere Beobachter, so Laveran, Danilewski, Dock, Mannaberg, Coronado und Manson. Mannaberg meint, man könne sie nicht als ein Zeichen der »Agonie« ansehen, denn es wäre dann kaum erklärlich, dass man nicht eine bedeutend grössere Anzahl findet, vielmehr vermuthet er in ihnen die erste Etappe jener Plasmodien, die ausserhalb des Körpers zu existiren vermögen, was auch Manson glaubt. Thayer und Hewetson wollen auf Grund der Beobachtung, dass die Phagocyten jedes mit Fortsätzen versehene Plasmodium sofort angreifen, dass sie immer mit anderen degenerativen Erscheinungen — Vacuolisation und Fragmentation — vorkommen, dass sie nach Schwinden des Fiebers und Verabreichung von Chinin fortbestehen, eher annehmen, dass auch sie zu den Degenerationserscheinungen zählen, aber mit Rücksicht auf ihre regelmässige Bildung und Form, sowie auf ihr besonderes Bewegungsvermögen, zögern sie, diese Ansicht als die geltende hinzustellen.

In den Schlussfolgerungen über die eigenen Beobachtungen referiren die Autoren über Art und Vorkommen der Malariaformen in Baltimore, ferner über die Empfänglichkeit der weissen Rasse und der Neger für diese Infection, welch letztere zumeist milder verlaufende Formen acquiriren. Die der Casuistik beigegebenen Temperaturtabellen, ein chronologisch geordnetes Literaturverzeichniss (359 Werke umfassend), sowie zwei Tafeln mit schön ausgeführten Abbildungen aller Formen der Plasmodien machen das Werk zu einem solchen, dessen Lectüre dem, der sich über Malaria unterrichten will, nicht nur willkommen, sondern geradezu unerlässlich ist.

*

II. Von der Voraussetzung ausgehend, dass seit der genauen Erkenntniss der Malaria und der richtigen Anwendung des Chinins Todesfälle nur sehr selten vorkommen, unternimmt es der Autor, die Fälle, die er zu obduciren Gelegenheit hatte, genau zu berichten und zu besprechen; bei allen vier Fällen handelt es sich um schwere Formen von nicht genau ausgesprochenem Typhus mit unregelmässig auftretenden Schüttelfrösten und schweren Nebenerscheinungen von Seiten des Gehirns, Herzens, der Lungen und Baucheingeweide. In den detaillirten Sectionsbefunden sind besonders interessant und darum hervorzuheben die mikroskopischen Untersuchungen, die mit grosser Sorgfalt angestellt, sich ausser auf Milz und Leber auch auf andere Organe erstreckten. Nicht nur in ersteren allein, auch in den letzteren wurden die Parasiten regelmässig, wenn auch nicht gleich häufig, angetroffen, sämmtliche Stadien ihrer Entwicklung und die Phagocytose nachgewiesen.

Im Anschlusse an einen Fall kommt Barker zur Besprechung des Verhältnisses der Malaria zu Processen, die den cirrhotischen der Leber ähneln und Anlass zur Annahme einer chronischen Hepatitis bei Malaria gaben (Frerichs, Lancereaux). Auch in der Niere kommt es zu ähnlichen Erscheinungen und Kelsch und Kiener haben sogar zwei Typen aufgestellt: Glomerulonephritis oder diffuse Nephritis und Granulationsniere bei Malaria. Laveran beschreibt einen Fall von chronischer, interstitieller Pneumonie, Durozier rechnet auch einige Fälle von ulceröser Endocarditis zu den durch die Malariainfection bedingten Veränderungen, andere Autoren haben sogar chronisch-degenerative Processe im Hirn und Rückenmark dazu gezählt. Andererseits werden aber solche chronisch-interstitielle Entzündungen von anderen Autoren auf andere Ursachen zurückgeführt (Alkoholismus, Lues und Tuberculose), so von Osler, dessen Klinik die Fälle Barker's entstammen, nach dessen Erfahrungen sich cirrhotische Processe ausserordentlich selten zu Malaria gesellen. Barker schliesst sich der Meinung an und fügt nur hinzu, dass mit Rücksicht auf seine Beobachtung der Zusammenhang von Malaria und cirrhotischem Processe nicht von der Hand zu weisen sei, ja er macht geradezu das Pigment für die Bindegewebsneubildung verantwortlich, anstatt sie der Einwirkung der toxischen Effecte des Malariagiftes zuzuschreiben. Zieht man aber die relative Seltenheit dieses Vorkommens in Betracht, so muss man annehmen, dass zum Zustandekommen von Cirrhosis im Gefolge von Malaria gewisse prädisponirende Momente nöthig seien, vielleicht Alkoholismus oder Arteriosklerose, welche die Gewebe toxischen Substanzen gegenüber weniger widerstandsfähig machen, oder die Möglichkeit der Restitutio ad integrum verhindern.

Besonderes Interesse bietet ein von Barker mitgetheilter Fall eines Mulatten, der im Leben allgemeinen Hydrops aufwies, dessen Urin viel Eiweis, hyaline, granulirte und Epithelcylinder aufwies und der an unregelmässigen Fieberanfällen litt. Milzvergrösserung war nicht nachzuweisen. Die Obduction ergab subacute Nephritis, gleichzeitig aber neben einer Malariainfection, die sich durch Nachweis von unzähligen Parasiten und Pigmentation erkennen liess, auch eine Infection mit Streptococcen, die im Blute gefunden und reingezüchtet wurden. Auch hier fand sich die Milz im Zustande chronischer Entzündung; Kapsel, Trabekeln und das Pulpanetz waren fibrös verdickt. In den Gefässen der Milz waren überall Plasmodien sichtbar, daneben Phagocytose, sowie zahlreiche Streptococcenketten.

Combinirte Infectionen sind bei Malaria nicht zu selten; multiple Malariainfectionen, durch doppelten tertianen oder quartanen Typus gekennzeichnet, werden häufig beobachtet. Aber auch andere Protozoen können neben ihr vorkommen, so berichtet Barker einen Fall, wo neben Malaria Dysenterie, durch Amoeba coli verursacht, bestand. Seiner Meinung nach sind bakterielle Infectionen, die sich zu Malaria gesellen, sehr häufig. Nach ihm ist die Pneumonie bei Malaria immer einer bakteriellen Infection zuzuschreiben; Biguami, Marchiafava und Guarneri beschreiben Fälle von croupöser Pneumonie bei Malaria, die durch den Micrococcus lanceolatus verursacht waren. Ebenso sind die typhoiden Erscheinungen nicht der Malariainfection, sondern einer echten Typhusinfection zuzuschreiben, was nach den Beobachtungen von Osler und Gilman Thompson ausser Zweifel stehen soll. Auch das Vorkommen von ulceröser Endocarditis neben Malaria dürfte auf eine bakterielle Infection zurückzuführen sein; Erysipel neben Malaria ist in John Hopkin's Hospital sicher beobachtet worden; dagegen soll allgemeine Streptococceninfection entschieden selten sein.

Lange vor der Entdeckung der Plasmodien durch Laveran (1880) haben andere Forscher auf das Vorkommen von Pigment im Malariablute und im ganzen Körper hingewiesen. Meckel (1847) und Virchow (1848) spricht von dessen Anhäufung in Leber und Milz; Planer sucht das Koma und die apoplektiformen Erscheinungen auf Pigmentembolie des Hirnes zurückzuführen, und Frerichs schreibt die Atrophie des Leberparenchyms der Verstopfung der Capillaren durch Pigment zu. Das Studium der Verbreitung der Plasmodien im Körper hat ergeben, dass sie je nach

der Verschiedenheit ihrer Form sich auch in verschiedener Weise über den Organismus vertheilen, so zeigen die Parasiten des tertianen Typus die Neigung, sich in Leber, Milz und Knochenmark aufzuhalten, während sie beim quartanen Typus hauptsächlich im Blute kreisen, so dass man aus der Anzahl der in einem Deckglaspräparate angetroffenen Plasmodien schon mit ziemlicher Sicherheit auf den Charakter der Infection schliessen kann. In den durchaus schweren, mit ganz irregulär auftretenden Fieberfrösten einhergehenden Formen der sogenannten »ästivo-autumnalen« Infection finden sich die capillaren und kleinen Venen des Hirnes ausgedehnt und verstopft von Massen der Plasmodien dieses Typus, die pigmentirt sind und offenbar den Pigmentthromben der alten Autoren entsprechen. Damit erklärt sich die Mannigfaltigkeit der klinischen Symptome, die Ausdehnung oder Dauer von Paralysen, die transitorische Aphasie, die so häufigen psychischen Störungen. Ebenso kann es auch durch Parasitenanhäufung in den Gefässen zu Nekrosen kommen, sind ja auch in der That solche oft bei Sectionen in der Schleimhaut des Magens und Darmes gefunden worden, wenn die Patienten Zeichen schwer gestörter Darmfunction, ja sogar von Dysenterie dargeboten haben; solche Fälle hat man auch mit dem Namen: Malaria pernicicosa cholcriea (oder algida) belegt. Eine Erklärung aber für diese ungleichmässige Vertheilung steht noch aus; vielleicht mag die Schnelligkeit des circulirenden Blutes, die Weite der Gefässe von Einfluss sein. Es kann aber auch die Thätigkeit der Phagocyten einen Einfluss auf die Vertheilung der Parasiten haben. Eine gewisse Analogie findet Barker in dem auffälligen Freibleiben mancher Organe bei Sarkomatosis und Carcinosis, bei Bakterieninfectionen und in dem Aufspeichern gewisser dem Körper einverleibter Gifte in bestimmten Organen. Ob aber bei der Vertheilung der Plasmodien nicht ausser mechanischen Factoren auch Lebensbedingungen der Parasiten im Spiele sind, lässt sich derzeit nicht entscheiden.

Mit einigen Bemerkungen über die Phagocytose bei Malaria schliesst Barker seine verdienstvolle Arbeit; als neu möge nur hervorgehoben werden, dass mononucleäre und polynucleäre Leukocyten in einem Falle völlig verschiedene Formen der Plasmodien eingeschlossen hielten; während erstere zumeist gut erhaltene Parasiten aufgenommen hatten, enthielten letztere pigmentirte, segmentirende Exemplare. Die Makrophagen der Leber und Milz enthielten plasmodienhältige rothe Blutkörperchen, die endothelialen Zellen hingegen nur Pigment. Der Umstand aber, dass in der Milz bei den Autopsien plasmodienhältige Phagocyten in so grosser Menge stets angetroffen wurden, gibt Barker Anlass, die Frage aufzuwerfen, was mit ihnen geschieht, wenn sie durch die Venen in die Leber gebracht werden. Diese Frage bleibt derzeit ebenso unbeantwortet, als jene, wie es sich mit der »natürlichen Widerstandsfähigkeit« und der »spontanen Genesung« bei Malaria verhält, denn auch solche Fälle sind nicht zu selten beobachtet worden, wo nach einfacher Bettruhe Besserung, selbst völlige Wiederherstellung der Kranken erfolgte und die Plasmodien allmälig gänzlich aus dem Blute verschwanden.

Noch ein Umstand gibt Barker Gelegenheit, die Phagocytose von anderen Gesichtspunkten zu betrachten. Golgi hat nämlich behauptet, dass Parasiten in manchen Zellen zu wachsen und sich zu vermehren im Stande sind, und Biguami hat dieses Verhalten zur Erklärung der »latenten Infection« herangezogen, d. h. jener Fälle, wo bei einem anscheinend geheilten Malariakranken, ohne dass er Gelegenheit gehabt hätte, sich einer neuen Infection auszusetzen, die Malaria neuerdings zum Ausbruch kam, da er sich eher vorstellen kann, dass Plasmodien längere Zeit in gewissen Zellen der Leber, Milz und des Knochenmarkes eingeschlossen, ihre Vitalität erhalten können, als so lange frei im Blute zu circuliren, denn im letzteren Falle müssten sie gewiss den Phagocyten zum Opfer fallen. Allein die von Golgi vermuthete intracelluläre Vermehrung bestreitet auch er, sowie Bastianelli. Somit bleibt auch die latente Infection derzeit noch ein Räthsel.

Zu den interessantesten Beobachtungen gehören aber jene, welche bestätigen, dass auch Phagocyten von Phagocyten eingeschlossen werden können. Manchmal scheinen die Einschliessenden in gewisser Beziehung nekrotisch zu sein, manchmal die Eingeschlossenen, doch gelegentlich geben beide die normalen Farbenreactionen. Die von Barker mitgetheilten Sectionsbefunde erweisen dies unzweifelhaft, aber die Erklärung dafür steht aus. »Wir können verstehen, dass active, kleine Zellen in das degenerirte Protoplasma grosser Zellen eindringen; dies erklären Beispiele, die die einschliessenden Zellen degenerirt erscheinen lassen. Man kann auch verstehen, dass ein Makrophage einen kleinen Phagocyten aufnimmt, in welchem Falle der letztere degenerirt ist. Ja man kann sogar verstehen, dass kleine, active Phagocyten in einen grösseren, aber trägen eindringen, nur des in ihm erhaltenen Nährmateriales wegen (zu Grunde gegangene rothe Blutkörperchen etc.). Derzeit diese kannibalischen und räuberischen Tendenzen der Leukocyten einer Betrachtung zu unterziehen, würde zu weit führen, allein ihr Studium gehört zu jenen so anziehenden Problemen der Soeiologie der Zellen, welche hoffentlich die Physiologen in allernächster Zeit ergründen werden.«

*

III. Gleich einer grossen Anzahl von Beobachtern ist auch Manson der Meinung, dass die mit Fortsätzen versehenen Formen der Plasmodien nicht im Absterben begriffene Parasiten sind, er hält sie vielmehr für jene, die die Art ausserhalb des Menschen zu erhalten vermögen. Die Frage, wie sie den menschlichen Körper verlassen, sucht er zu lösen, indem er auf die in den Muskeln lebenden Parasiten hinweist, die mit dem Fleische genossen werden und dann zur Entwicklung gelangen, ebenso könnten auch die Malariaplasmodien, die im Blute kreisen, durch blutsaugende Thiere dem Menschen entnommen werden, z. B. durch Wanzen, Läuse, Fliegen, Mosquito oder Blutegel und so ihren Weg nach aussen finden.

Manson hat eine im Blute des Menschen vorkommende Filaria zur Beobachtung herangezogen; diese wird durch eine umhüllende Membran verhindert, von ihren Mundwerkzeugen Gebrauch zu machen und die Wandung der Blutgefässe zu durchdringen. Setzt man sie aber sehr niedrigen Temperaturen aus, so vollführen sie ganz eigenthümliche Bewegungen (Beobachtung auf dem Objectträger) bis sie die Hülle durchbrechen und frei werden. Manson erklärt dies damit, dass das in Folge der Kälte zersetzte, dicker und klebrig gewordene Blut die Hülle fixire und somit den Stössen der sich bewegenden Filaria aussetze, während sie sich früher mitbewegte. Die in den Magen des Mosquito gelangte Filaria findet in dem dort veränderten Blute dieselben Bedingungen, bricht durch die Hülle und die Magenwand, um sich in der Thoraxmusculatur niederzulassen. Wie später gezeigt wird, ist es erwiesen, dass auch Malariaplasmodien in die Mosquito übergehen; um zu ergründen, wie sie ihren Wirth wieder verlassen und in den Menschen zurückkehren können, beschreibt uns Manson ein Stück des Lebens der Mosquito.

Nachdem sich das Mosquitoweibchen mit Blut angesogen hat — der männliche Mosquito ist überhaupt kein Blutsauger — legt es nach 5—6 Tagen auf irgend eine Wasseroberfläche seine Eier, worauf es stirbt und gewöhnlich im Wasser liegen bleibt. Die auskriechenden, schwimmenden Larven, die, um wachsen zu können, sich mehrmals häuten, sind so gefrässig, dass sie die abgeworfenen Hüllen und auch die todten Leiber ihrer Vorfahren fressen, wie dies durch mikroskopische Untersuchungen bewiesen ist. Endlich entwickelt sich die Nymphe und aus ihr der junge Mosquito.

Surgeon-Major Ross, ein in Indien lebender englischer Militärarzt, hat nun nachgewiesen, dass in den Seeunderabad Mosquito gewisse Gregarinen vorkommen, die durch sie weiter verbreitet werden, theils in das Wasser jener Pfühle gelangen, in denen Mosquitos sich entwickeln, ja sie werden sogar während des Saugens auf die Haut des Menschen abgesetzt. Nach Manson zeigt die Geschichte dieser Gregarinen, wie auch die Malariaplasmodien in den Mosquito einen ähnlichen Weg gehen können, wie sie aus dem Menschen in den Blutsauger und aus ihm in die Wassertümpeln gelangen können. Aus diesen aber gelangen sie wieder in den Menschen, wenn sie mit ihm getrunken werden, oder aber sie gehen, wenn sie zur Zeit der Dürre durch Austrocknen der Tümpel ans Trockene gesetzt werden, in ein latentes Stadium über, und können dann in diesem Zustande mit dem Staube durch den Wind vertragen und inhalirt werden und so den Menschen inficiren. Dabei muss aber vorausgesetzt werden, dass die Plasmodien im Stande seien, beim Eintritte in den Menschen, sowie in die Mosquitolarve in jene, Fortsätze tragende Form überzugehen, in die sie im Magen des Mosquito übergehen; dann wären

sie fähig, die Schleimhaut zu durchbrechen und ins Blut zu gelangen. Dies wäre nach Manson's Ansicht die Lebensgeschichte der Plasmodien ausserhalb des menschlichen Körpers, die Rolle, welche die Mosquito dabei spielen, und die Art, wie der Mensch inficirt wird.

Die Experimente von Ross, die er nach Manson's Angabe ausgeführt hat, haben in der That ergeben, dass die Plasmodien sich im Mosquito weiter entwickeln. Er hat einen an Malariakachexie leidenden Sepoy unter ein Mosquitonetz gebracht, in welchem sich eben aus den Eiern geschlüpfte Mosquito befanden. Bei der Untersuchung des in ihrem Magen enthaltenen Blutes wurden die Malariaplasmodien in grosser Anzahl vorgefunden, und zwar in allen Stadien der Entwicklung, im Verlauf welcher es auch zur Bildung und Freiwerdung von Fortsätzen kam. Untersuchungen, die an drei anderen Kranken in derselben Weise angestellt wurden, lieferten das gleiche Resultat.

Wenn Ross nach Verabreichung von Chinin das Blut untersuchte, so fand er, dass die halbmondförmigen Körper sich nicht weiter entwickelten, es hätte also das Chinin sie daran gehindert. Im Magen des Mosquito jedoch, der mit solchem Blute gefüttert worden war, kam es, wenn auch mit Verspätung bis zu einer Stunde, doch zur Fortsatzbildung, woraus Manson schliesst, dass die Verhältnisse im Mosquitomagen für die Plasmodien derart günstige sind, dass sie selbst die Einwirkung des Chinins zu überdauern vermögen.

Manson gibt selbst zu, dass seine Theorie erst dann als unanfechtbar anzusehen sei, wenn es gelungen sein wird, Malaria durch Plasmodien zu übertragen, die den Leib von Mosquito passirt haben, jetzt lassen sich dagegen noch manche Bedenken einwenden, so z. B., dass es Gegenden gibt, in denen trotz Vorhandenseins der Mosquito Malaria nicht vorkommt, und umgekehrt. Vollends geschlossen wäre die Kette der Beweise seiner Theorie, wenn die Malariaplasmodien, sowie die Filaria auch in anderen Theilen des Mosquitokörpers nachgewiesen werden könnten, was bis jetzt aus rein technischen Gründen nicht gelungen ist; doch hofft Manson, dass die weiteren mikroskopischen Untersuchungen auch hinsichtlich dieses Punktes zu einem Ergebniss führen werden.

*

IV. Nach Laveran ist Chinin eines der kräftigsten Schutzmittel gegen Malaria, wenn man auch die Infection nicht gänzlich verhindern kann, so erreicht man doch eine Abschwächung derselben. Ueberdies haben zahlreiche Beobachtungen dargethan, dass eine selbst monatelang dauernde Verabreichung des Mittels ausnahmslos gut vertragen wird. Als Präventivmittel werden 0·2—0·3 *g* täglich, oder 0·4—0·6 *g* jeden zweiten Tag gegeben, stärkere Dosen aber in jenen Gegenden, die sich durch besonders schwere Epidemien auszeichnen.

Ferner theilt Vallin die Beobachtungen mit, die der Militärarzt Saint-Macary im Jahre 1893 in Dahomey gemacht hat. Als dieser anfänglich die präventive Medication von Chinin nicht durchführen konnte, verlor er drei Mann an perniciösem Fieber; von dem Momente an, als er aber Chinin in Dosen von 0·1—0·25 palliativ verabreichte, kamen perniciöse Fälle nicht mehr vor. Eine Compagnie, die in Goho, einem relativ gesunden Plateau stationirt war, in der Chinin nicht zur präventiven Anwendung kam, hatte nach einem Monate zahlreiche perniciöse Fälle aufzuweisen, von denen einige letal endeten.

Aus diesen Thatsachen kann man schliessen, dass Chinin als Prophylacticum zum Mindesten die Schwere der Infection vermindere; es sei also mit Vortheil immer dann anzuwenden, wenn man Fiebergegenden zu passiren hat.

Le Roy de Méricourt bemerkt hiezu, dass seiner Meinung nach diese Wirkung des Chinins keine absolut sichere sei, ja eine von Lemoine in jüngster Zeit erschienene Arbeit scheine das Gegentheil zu beweisen. Lemoine hat prophylaktisch Dosen bis zu 10 *g* täglich gegeben, ohne die Erkrankungen an Malaria an Häufigkeit abnehmen zu sehen. Der einzige Schluss, den man ziehen könne, sei, dass vielleicht die Anzahl der perniciösen Fälle vermindert werde.

In der nächsten Sitzung (am 7. April 1896) theilt Laveran die Beobachtungen von Vincent und Burot über die Malaria in Madagascar mit. Darnach unterscheidet sich diese in Nichts von anderen Tropenfiebern, tritt schon wenige Tage nach Ankunft im Lande auf und zeigt meist remittirende Form. Ausserdem kommen intermittirende Formen, sowie perniciöse Fälle vor, auch solche mit Ikterus und Hämaturie, welch letztere acut verlaufen.

Auch während dieser Expedition wurde Chinin in Dosen von 0·2 *g* als Präventivmittel regelmässig während der ersten vier Tage jeder Woche gegeben; trotzdem hat aber die Malaria unter den Soldaten entsetzliche Verheerungen angerichtet. Darum möge man aber dem Chinin die günstige Wirkung nicht absprechen, Laveran meint vielmehr, dass die Tagesgaben entweder zu gering, oder die Infection zu stark gewesen sei. Die perniciösen Formen sollen aber in geringerer Anzahl als sonst vorgekommen sein.

Fritz Langer.

Zur Aetiologie und Pathologie der Anginen, der Stomatitis aphthosa und des Soors.

Von Dr. Max Stooss.

(Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. III. Reihe, Heft 1.)

In Folge der Einführung der Serumtherapie bei der Diphtherie ist die bacteriologische Untersuchung der entzündlichen Affectionen des Rachens von weit grösserer Bedeutung geworden. Aus diesem Grunde hatte sich der Verfasser dieser Arbeit unterzogen, indem er sich mit den bacteriologischen Untersuchungen von nicht diphtherischen Anginen, welchen bisher viel weniger Aufmerksamkeit als wie den diphtherischen gewidmet wurde, beschäftigte.

Es wurden über 60 klinische Fälle bacteriologisch untersucht. Nach dem bacteriologischen Befunde theilt der Autor die untersuchten Anginen in 12 verschiedene Arten, und zwar: 1. Anginen mit vorwiegend Streptococcen, 2. Anginen mit zahlreichen Streptococcen und Coccus conglomeratus, 3. mit vorwiegend Coccus conglomeratus, 4. mit vorwiegend Staphylococcen, 5. mit vorwiegend Pneumococcen, 6. mit vorwiegend Friedländer'schem Bacillus, 7. mit vorwiegend Micrococcus tetragenus, 8. mit vorwiegend Leptothrix, 9. mit vorwiegend Spirillen, 10. mit Soorpilz, 11. mit Löffler'schem Bacillus, 12. Tonsillarabscesse mit Streptococcen.

Da sämmtliche genannten Mikroorganismen auch in der Mundhöhle gesunder Individuen vorkommen, nimmt der Autor an, dass es sich in einer grossen Zahl von Fällen um eine Autoinfection handelt. Als Entstehungsursache der pathogenen Wirkung dieser sonst in der Mundhöhle und im Rachen blos saprophytisch lebenden Bakterien führt der Autor drei verschiedene Gründe an: 1. Eine besondere Vermehrung derselben, wodurch sie befähigt werden sollen, pathogen zu wirken, 2. Herabsetzung der Resistenz der Gewebe, 3. Steigerung der Virulenz der Bakterien.

Diese genannten Ursachen der Autoinfection werden durch verschiedene Umstände begünstigt, wie durch die Ansammlung von Mikroorganismen in den Krypten der Tonsillen, durch die Herabsetzung der Resistenz der Gewebe in Folge von Magendarmkatarrh, welcher bei Kindern so häufig vorkommt u. s. w. Die Infection kann von vorneherein als Mischinfection oder auch als Monoinfection zu Stande kommen. Es kann sich aber auch erst später durch das Hinzutreten anderer Mikroben der Mundhöhle eine Mischinfection entwickeln.

Als protopathische Krankheitserreger nimmt Stooss folgende Mikroben an: 1. die Strepto-, 2. die Staphylo-, 3. die Pneumococcen. Unsicher ist dies der Fall beim Friedländer'schen Bacillus, beim Micrococcus tetragenus und dem Coccus conglomeratus.

Die schwersten Formen sind diejenigen, welche vorwiegend von Streptococcen bedingt sind. Mittelschwere waren vorwiegend Staphylococcen mit Streptococcen.

Das zweite Capitel dieser Arbeit beschäftigt sich mit der Stomatitis aphthosa. Auch bei dieser Affection der Mundhöhle sind in den 15 untersuchten Fällen verschiedene Mikroorganismen gefunden. Als ätiologisch bedeutungsvoll sieht der Autor den sogenannten grossen Diplostreptococcus an und beruft sich auf die letzten Resultate der Untersuchungen bei Maul- und Klauenseuche, wo von Schottelius und Kurth ähnliche Diplostreptococcen gefunden wurden. Zum Schlusse wird in eigenem Abschnitte die bacteriologische Untersuchung über den Soor des Mundes besprochen. Es wurden 12 Fälle von Soor untersucht.

Die Soorelemente wurden in keinem einzigen Fall für sich allein in den Auflagerungen im Munde beobachtet. Es wurden theils Strepto-, theils Staphyloeoccen in Gesellschaft des Soorpilzes gefunden. Die Verbindung dieser beiden war mit dem Soorpilze in allen Fällen eine überaus innige, indem die Soormycelien von den Coccen meist vollständig eingefasst waren. Da der Soorpilz in der gesunden Mundhöhle keine günstigen Bedingungen für seine Entwicklung findet, wird als ursächliches Moment für seine Pathogenität eine besondere Disposition der Mundschleimhaut angesehen; so soll der Soorerkrankung eine erythematöse Stomatitis, welche sehr oft zusammen mit Magen- und Darmkatarrhen der Kinder auftritt, vorausgehen. Daraus erklärt sich, warum gerade dyspeptische Säuglinge an der Soorkrankheit leiden. Weitere Versuche ergaben, dass der Soorpilz im Stande sei, für sich allein pyogen zu wirken. Soormetastasen konnten nur durch direete intravenöse Injection bei den Versuchsthieren erzeugt werden.

Dr. Kasparek.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

73. Injection von künstliehem Serum bei Kohlenoxydgasvergiftung. Nachdem sich diese Injectionen bei verschiedenen Erkrankungen als nutzbringend erwiesen haben, wie z. B. bei Cholera, postoperativer Anämie, Eklampsie, Septikämie u. s. w., hat Brodier ihre Wirksamkeit auch bei Vergiftung mit Kohlenoxydgas erprobt. Der betreffende Kranke war, nachdem er Abends einen Selbstmord mit diesem Gase versucht hatte, am nächsten Morgen bewusstlos aufgefunden worden. Bei seiner Aufnahme ins Spital bot er folgende Symptome: Tiefes Koma, Reflexe erhalten, die Kiefer fest aufeinandergepresst, Augen geschlossen, dabei Nystagmus, Respiration oberflächlich, beschleunigt, stertorös; rhythmische tetanische Contractur der oberen Extremitäten; Puls frequent, weich; Temperatur normal. Mit Rücksicht auf die Schwere des Zustandes wurde von einer Transfusion abgesehen und Sauerstoff-Inhalationen und Aether-Injectionen verordnet. Da aber nach 6 Stunden keine Besserung erzielt worden war, wurden 1000 cm^3 von künstlichem Serum nach Hayem während 20 Minuten in die linke Vena cephalica injicirt. Eine Viertelstunde darnach zweimaliges galliges Erbrechen, reichlicher Schweissausbruch, Temperaturerhöhung bis 40·2°, der Puls wird voller, weniger leicht unterdrückbar; eine unwillkürliche Stuhlentleerung. Als zwei Stunden darnach noch keine Besserung eingetreten war, wird noch 1 l der Salzlösung eingespritzt. Der Katheterismus fördert 400 cm^3 klaren Harnes, der Eiweiss und Zucker enthält. Vier Stunden darauf hat der Trismus aufgehört, Respiration ruhig, regelmässig. Das Koma ist einer Somnolenz gewichen, aus der der Kranke leicht zu sich gebraeht werden kann; aber aueh diese weicht am anderen Tage. Die nächsten Tage klagt der Patient nur über Stirnkopfschmerz, Steifigkeit und Appetitlosigkeit; Urinretention besteht noch, ebenso Zittern der Extremitäten. Intellect und Sensibilität ungetrübt, Glykosurie verschwunden, Albuminurie besteht bis zum 8. Tage, am 12. Tage wird Patient geheilt entlassen. Ueber den absoluten Werth der Injection spricht sich Brodier reservirt aus, da man selbst in verzweifelten Fällen noch Spontangenesung eintreten sah. Jedenfalls sei sie aussichtsvoller als die einfache Venaesection oder die Transfusion, die einen grossen Apparat benöthige. Von einigen Autoren wird sogar behauptet, dass sich nach der Seruminjection die rothen Blutkörperehen raseher regeneriren, als nach Transfusion. Injieirt wird Hayem's Serum oder 6—7‰ige Kochsalzlösung; die Technik der Injection ist bekannt, die Lösung soll eine Temperatur von 37° C. haben und es sollen in der Minute nicht mehr als 50 cm^3 injicirt werden. Es ist nothwendig, grosse Dosen zu injieiren und sie eventuell zu wiederholen. Lejars hat 26 l in fünf Tagen, Maygrier 6 l in wenigen Stunden ohne Sehaden injicirt. Die Wirkung der Injeetion ist noeh nieht aufgeklärt. Dastre und Loye schreiben ihr nur eine meehanische Wirkung zu, sie verdünne das Plasma und bewirke ein Auswasehen des Blutes, Charrin aber glaubt an complicirtere biochemische Wirkung. Immerhin ist ein Erfolg nicht auszusehliessen und die Anwendung noch dann möglieh, wenn die Transfusion aus den versehiedensten Gründen nieht mehr gemacht werden kann. — (Médeeine moderne. 1896, Nr. 48.) F. L.

*

74. Unter dem Namen »Myxodermie contraeturante hémorrhagique« beschreibt H. de Brun (Beirut) eine Erkrankung, die sieh durch folgende Erscheinungen auszeichnet: Plötzliches Auftreten von Fieber, Unwohlsein, Erbrechen und Kopfschmerz, sowie von Symptomen, wie sie bei anderen Infectionskrankheiten auftreten, die sich namentlich des Nachts steigern, wo die Delirien besonders heftig werden. Die Temperatureurve ist in drei Perioden charakteristisch: in der ersten erhält sich das Fieber zwischen 39 und 40° C., in der zweiten ist die Temperatur während eirea acht Tagen normal, um dann von Neuem in der dritten Periode bis 39° C. zu steigen. Ferner Contraeturen in allen Muskeln, namentlich Trismus, Krampf der Gesiehtsmuskel und Nackensteifheit. Die Haut verliert ihren Turgor und ihre Elastieität, so dass sie modellirbar wie Wachs wird. Zu Beginn der dritten Periode treten zahllose, ausgebreitete und sehmerzhafte subeutane Hämorrhagien auf, die sich dureh das Vorhandensein eines weissen Hofes auszeiehnen und sieh dadureh von ähnliehen, bei anderen Infectionen (Scorbut) auftretenden Ekchymosen unterseheiden. Bemerkenswerth ist das Fehlen von Roseola und Meteorismus bei dieser Krankheit, die 3—4 Wochen dauert. Der Infectionsträger ist noeh unbekannt, doeh nimmt de Brun an, dass er vom Bacillus Eberth verschieden sei. Die Prognose ist sehr ungünstig, die Diagnose leicht mit Rücksieht auf eine Anzahl geradezu pathognomonischer Symptome, die es gestatten, die Krankheit als eine sui generis anzusehen und mit dem oben angeführten Namen zu belegen. — (Académie de médeeine, 12. Mai 1896.) F. L.

*

75. Zwei Fälle von Auftreten von Coneremenien in den Fäees in Folge von Enteritis. Mathieu und Richaud haben zwei Kranke beobaehtet, die regelmässig in den Stühlen solehe Concremente aufwiesen. Bei dem Einen fanden sich ziemlich regelmässig geformte gelbliche Körner, die aus organischen Substanzen, Trippelphosphat, kohlensaurem Kalk und anderen anorganischen Beimengungen bestanden; bei dem Anderen fanden sich die Concremente ziemlich gross, von mehr weisslicher Farbe, aber von gleicher Zusammensetzung. Mathieu vertritt die Ansehauung, dass Gallen- und Blasensteine, die als Folge einer Diathese zur Entwieklung kommen, nie aus Phosphaten und kohlensaurem Kalk bestehen, sondern aus Harnsäure, harnsauren Salzen und Oxalaten einerseits, aus Gallenfarbstoffen und Cholesterin andererseits, dass sich aber seeundär in Folge der Erkrankung der Schleimhäute auch Coneremente aus Kalksalzen bilden können. Die dem Darme entstammenden Concremente rühren aber zumeist aus dem Blinddarme her und sind eine Folge der bestehenden Enteritis mit erhöhter Zufuhr von Kalksalzen und Erschwerung des Abganges der Secretionsproduete, sowie es ja aueh auf ähnliehe Weise zur Bildung von Nasen- und Bronehialsteinen kommt. — (Soeiété médieale des Hôpitaux.) F. L.

*

76. Die Uebertragbarkeit des Typhus dureh lebende Austern ist in Frankreieh neuerdings erwiesen worden. Es erkrankten in L'Hérault von 14 Personen nach dem Genusse dieser Schalthiere 4 an Magenschmerzen, Erbrechen, Diarrhöen, allgemeinem Unwohlsein, 2 jedoch an sehr schwerem Typhus, von denen die eine, ein Mädchen von 21 Jahren, starb; dazu ist zu bemerken, dass im genannten Orte länger als ein Jahr kein Typhusfall mehr vorgekommen war. Chantemesse hat darauf frische Austern, wie sie in Paris verkauft werden, bacteriologiseh untersueht und bei einigen den Baeillus eoli nebst vielen anderen Mikroorganismen gefunden. Wurden solche Austern in Meerwasser eingelegt, das absichtlich mit Dejeeten von Typhuskranken verunreinigt war, so fand man in ihnen nach zweimal 24 Stunden den Typhusbaeillus, dabei waren die Austern geruchlos und von gutem Aussehen. Wahrscheinlich werden die Austern in solehen Bänken oder Aufbewahrungsorten infieirt, in deren Nähe sich Flüsse ins Meer ergiessen, die Keime und Dejecte aller Art mit sieh führen. Wie sehwer aber dieser Umstand ins Gewicht fällt, mag daraus ersehen werden, dass in Paris jährlich 30 Mil-

lionen Austern verzehrt werden. — (Académie de médecine. 2. Juni 1896.) F. L.

*

77. Malignes Oedem als Folge einer Infection, ausgehend von Blutegelbissen. Pacinotti theilt aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität von Camerino folgenden Fall mit: Ein sonst ganz gesunder 52jähriger Mann war wegen doppelseitiger Inguinalhernie von Prof. Catterina nach Bassini operirt worden. Einige Tage nach der Operation stellten sich Zeichen von Wundinfection ein, es fand sich die rechtsseitige Wunde per primam geheilt, jene der linken Seite aber mit allen Zeichen einer Infection. Da zugleich auch Symptome einer croupösen Pneumonie auftraten, wurden an der Basis der linken Thoraxhälfte vier Blutegel gesetzt; von ihren Bissen aus soll es etwas nachgeblutet haben und das Blut unter den Verband geflossen sein. Am 4. Tage darauf fand sich die linke Wunde in ihrem oberen Antheile von dunkler Röthe umgeben, die angrenzende Haut ödematös. Trotz Incisionen, Irrigationen, Umschlägen mit Sublimat nahm die Infection ihren Fortgang und führte den Tod herbei. Bei der Nekroskopie fand man im Blute und im Serum, das aus der Wunde floss, Bacillen, die denen des Anthrax ähnelten, aber schmächtiger und an den Enden abgerundet waren. Cultur und Impfung ergaben, dass es sich um den Bacillus des malignen Oedems handelte. Zwei von den verwendeten Blutegeln wurden Kaninchen unter die Haut des Rückens eingenäht und verursachten schon nach zwei Tagen deren Tod unter sicheren Zeichen des malignen Oedems. Pacinotti ist der Ansicht, dass die Verbreitung der Infectien dem Umstande zuzuschreiben sei, dass der Kranke in Folge der croupösen Pneumonie und der Wundinfection durch Streptococcen an Sauerstoffmangel des Blutes litt, der für die Entwicklung des in Betracht kommenden Bacillus nothwendig sei; dass ein sonst gesunder Mensch dieser Infection widerstehen könne, beweist nach ihm, dass ein Diener des pathologischen Institutes, der bei dieser Section assistirte, an zwei Abschürfungen der Haut inficirt wurde, die er nur mit Wasser wusch und mit Collodium verklebte. Schon am nächsten Tage war bei ihm die Infection bis zum Vorderarm ausgedehnt, die Haut blauroth verfärbt, die zwei Wunden mit schmutzig-weissen Belägen bedeckt. Unter der nöthigen Behandlung genas der Mann nach vier Wochen. Dieser Fall stellt eine durch Blutegelbisse verursachte Infection mit malignem Oedem dar, Pacinotti folgert daraus, dass man Blutegel nicht verwenden soll, am allerwenigsten in der Nähe von Wunden, oder wenn durch eine Pneumonie Sauerstoffarmuth des Blutes bedingt ist. — (Gazetta degli ospedali. 14. Mai 1896.) F. L.

*

78. Eine bis jetzt höchst selten zur Ausführung gekommene Operation, nämlich die Resection und Naht der Trachea, unternahm unlängst Prof. v. Eiselsberg in Königsberg. Es handelte sich um einen 36jährigen Patienten, der sich monatelang vorher mit einem Rasirmesser in den Hals geschnitten hatte. Es wurde damals nur die äussere Wunde vernäht. Da sich bald hochgradige Athembeschwerden eingestellt hatten, musste am fünften Tage nach der Verletzung die Tracheotomie gemacht werden: seither trug er constant die Canüle und war nicht im Stande, durch den oberen Theil der Trachea und den Kehlkopf das geringste Quantum Luft zu blasen. v. Eiselsberg vollführte nun in Narkose bei hängendem Kopf die Radicaloperation in der Weise, dass er nach Loslösung der Narben und Bildung eines thürflügelartig zurückschlagbaren Hautlappens zunächst das axial in die Hautwunde eingeheilte untere Trachealende loslöste und ein $1^1/_2$ *cm* langes Stück entfernte; hierauf resecirte er vom oberen Trachealstück den 2 *cm* langen Narbenkegel. Obwohl sich die beiden Stücke stark retrahirten, gelang es doch leicht, die beiden Enden aneinanderzubringen, wenn der Kopf leicht nach vorne geneigt wurde. Die Naht erfolgte in ähnlicher Weise wie die Wölfler'sche Darmnaht — am hinteren Halbring innere, am vorderen äussere, die ganze Wand mitfassende Knopfnähte — schliesslich Circulärnaht. Das Nahtmaterial war Catgut. Prophylaktisch wurde noch die Laryngotomie am Ligamentum conicum gemacht und eine lange Canüle noch weit unterhalb der Nahtstelle eingeführt. Sodann wurde noch die letztere an dem wieder adaptirten Hautlappen fixirt und die Hautwunde geschlossen. Die Heilung erfolgte anstandslos und wurde schon am vierten Tage die mittlerweile eingelegte dünnere Canüle entfernt. Nach einigen weiteren Tagen schon konnte Patient deutlich und vernehmlich sprechen; acht Wochen nach der Operation verliess der Kranke, vollkommen geheilt, die Klinik. — (Sonderabdruck aus der Deutschen med. Wochenschrift. 1896, Nr. 22.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Die Doctoren v. Haberler in Wien, J. Hostonsky in Korneuburg, K. Friedinger in Wiener-Neustadt, Th. v. Resch in Krems, A. Mitscha in Tulln, Th. Hegner in St. Pölten, F. Vischer in Zwettl, E. Hofmokl, M. Winter, F. Stadler zu Bezirksärzten in der neunten Rangsclasse.

*

Verliehen: Dem kaiserlichen Rathe in Prag, Dr. Alfred Grünberger, der fürstl. bulgarische Verdienstorden IV. Classe.

*

Gestorben. Dr. Hans Sittmoser, k. k. Salinenarzt in Aussee.

*

Wie deutsche Blätter melden, hielt Prof. Gustav Riehl in Leipzig am 2. Juli seine Antrittsvorlesung, die das Thema: „Entwicklung und Bedeutung der Dermatologie" behandelte. In der historischen Einleitung gab Riehl ein gedrängtes Bild der Geschichte der Dermatologie, nicht ohne gebührend der grossen Verdienste der Wiener Schule und namentlich Hebra's auf diesem Gebiete gedacht zu haben. Er besprach ferner die Bedeutung der Dermatosen in ihren Wechselbeziehungen zu anderen Krankheiten, er erörterte die Rückwirkung der venerischen Erkrankungen auf die allgemeine Hygiene und begründete schliesslich auf Grund seiner Auseinandersetzungen die Nothwendigkeit, der von ihm vertretenen Disciplin noch allgemeiner eigene Lehrkanzeln und Kliniken zu eröffnen. Riehl schloss seine Rede unter dem lebhaften Beifalle seiner sehr zahlreichen Hörerschaft.

*

Dr. Samuely ist von seiner schweren Krankheit hergestellt, und hat die Leitung seiner, durch einen Neubau vergrösserten Wasserheilanstalt in der Hinterbrühl wieder übernommen.

*

In den Sitzungen des österreichischen Landessanitätsrathes vom 1. und 22. Juni d. J. wurden nachstehende Gegenstände in Berathung gezogen: 1. Das Project der Verlegung eines öffentlichen Spitales in das durch Aufsetzung eines Stockwerkes zu erweiternde neuerbaute Infectionsspital; 2. die Erstattung des Vorschlages für die Besetzung der im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten erledigten Stelle eines ordinirenden Arztes und Vorstandes der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten; 3. die Zulässigkeit der Verwendung alter Hadern als Putzlappen für Maschinentheile. Der Landessanitätsrath erklärte, dass zwar die Uebertragung von Infectionskrankheiten durch alte Putzhadern in keinem Falle erwiesen sei, dass jedoch dieselben nicht selten die Träger von Infectionskeimen sind, demnach die Möglichkeit einer Infection durch dieselben nicht ausgeschlossen werden könne, daher alte Hadern nur nach gründlicher Desinfection zum Putzen von Maschinen zugelassen werden sollten. Zu diesem Zwecke brachte der Landessanitätsrath die Erlassung einer allgemein giltigen Verordnung in Anregung, mit welcher allen jenen Fabriksbetrieben, in welchen alte Hadern zu Putzzwecken in Verwendung kommen, die obligatorische Desinfection derselben vor ihrer Benützung und die Aufstellung eines hiezu geeigneten Dampfdesinfections-Apparates aufgetragen werden sollte. Was das häufige Vorkommen von Hautkrankheiten unter den mit dem Reinigen der Maschinen, insbesondere der Druckerpressen, beschäftigten Arbeitern anbelange, erklärte der Landessanitätsrath, dass dasselbe mit Unrecht von verschiedenen Seiten der Verwendung alter Hadern zugeschrieben werde; dasselbe sei zum Theile auf die Verwendung von unreinen Terpentinsorten als Reinigungsmittel, hauptsächlich aber darauf zurückzuführen, dass die Haut mancher Individuen gegenüber den zur Reinigung der Maschinen benützten Substanzen eine besondere Empfindlichkeit zeige. Zur Verhütung dieser Erkrankungen brachte der Landessanitätsrath folgende Massnahmen in Vorschlag: *a*) Erlassung eines allgemeinen Verbotes der Verwendung unreiner Terpentinsorten; *b*) Belehrung der mit dem Reinigen von Maschinen beschäftigten Arbeiter über die Wichtigkeit einer rationellen Pflege und Reinigung der Hände, und endlich *c*) Verpflichtung der Betriebsinhaber zur Beistellung entsprechend eingerichteter Waschapparate und sonstiger Schutzmittel, insbesondere von Handschuhen für Arbeiter mit empfindlicher Haut. Den letzten Gegenstand der Berathung bildeten: 4. Die von einer Anzahl Aerzte eingebrachten Recurse gegen die denselben von der Aerztekammer Wien wegen fortgesetzten Annoncirens ertheilten Rügen.

*

Cholera. Aegypten: In Alexandrien erkrankten in der Zeit vom 5. bis inclusive 9. Juni 19 und starben 15 Personen, in Cairo erkrankten zwischen 4. und 8. Juni 102 und starben 102 Personen. In Alexandrien hat sich die sanitäre Lage wesentlich gebessert, dagegen breitet sich die Cholera sowohl in Unter- wie in Oberägypten in den Städten und Dörfern aus. Die Gesammtzahl der bis 8. Juni constatirten Cholerafälle in Aegypten beläuft sich auf 3771, von denen 3156 letal endeten.

*

An dem am 28. und 29. Juni in Wien abgehaltenen Otologen-Congresse haben zahlreiche, sowohl an österreichischen, als auch an ausländischen Universitäten wirkende Fachgelehrte, sowie viele praktische Ohrenärzte theilgenommen. Nachdem schon am Vortage eine Begrüssung der Gäste durch den Präsidenten der österreichischen Gesellschaft der Ohrenärzte Prof. Gruber stattgefunden hatte, wurde am folgenden Tage nach Vornahme der Neuwahlen und Erstattung des Rechenschaftsberichtes zu den wissenschaftlichen Verhandlungen geschritten, über welche wir ausführlicher berichten werden. Zum Schlusse der Vorträge wurde Prof. Politzer zum Vorsitzenden des nächsten Otologentages und Prof. Gruber zu dessen Stellvertreter gewählt.

*

Für den III. internationalen Dermatologen-Congress, welcher in London vom 4. bis 8. August stattfindet, wurde folgendes endgiltige Programm ausgegeben: Dienstag, 4. August, 11 Uhr: Vorbereitende Geschäftssitzung. 12 Uhr: Eröffnungsrede des Präsidenten. 3 Uhr: Sitzung: „Ueber Prurigo.“ 1. Dr. Besnier (Paris), 2. Prof. Kaposi (Wien), 3. Dr. J. C. White (Boston), 4. Dr. Payne (London). — Mittwoch, 5., 9 Uhr: Klinische Demonstrationen. Dermatologie. 10½ Uhr: Aetiologie und Formen der Keratosen. 1. Dr. Unna (Hamburg), 2. Dr. H. G. Brooke (Manchester), 3. Prof. V. Mibelli (Parma), 4. Dr. W. Dubreuilh (Bordeaux). Syphilis. 10½ Uhr: Reinfectio syphilitica. 1. Prof. Fournier (Paris), 2. Prof. Lang (Wien), 3. Alfred Cooper (London), 4. Dr. Fitzgibbon (Dublin). 2 Uhr: Klinische Demonstrationen. 3 Uhr: Vorträge. — Donnerstag, 6., 9 Uhr: Klinische Demonstrationen. Dermatologie. 10½ Uhr: Beziehungen der Tuberculose zu Hauterkrankungen mit Ausschluss des Lupus vulgaris. 1. Dr. J. Nevins Hyde (Chicago), 2. Dr. Hallopeau (Paris), 3. Dr. Radcliffe Crocker (London), 4. Prof. G. Riehl (Leipzig). Syphilis. 10½ Uhr: Dauer der Uebertragbarkeit der Syphilis. 1. Hutchinson (London), 2. Prof. Campana (Rom), 3. Prof. Lassar (Berlin), 4. Dr. Feulard (Paris). 2 Uhr: Herpes tonsurans und Trichophytonarten. 1. Dr. Sabouraud (Paris), 2. Prof. Rosenbach (Göttingen), 3. Malcolm Morris (London). Zur Debatte vorgemerkt: Dr. Unna, Dr. Colcott Fox, Leslie Roberts u. A. — Freitag, 7., 9 Uhr: Klinische Demonstrationen. Dermatologie. 10½ Uhr: Natur und Beziehungen der verschiedenen Formen des Erythema multiforme. 1. Prof. de Amicis (Neapel), 2. Dr. T. H. Veiel (Stuttgart), 3. Dr. Prince A. Morrow (New-York), 4. Stephen Mackenzie (London). Syphilis. 10½ Uhr: Maligne Syphilis: 1. Prof. Haslund (Kopenhagen), 2. Prof. Neisser (Breslau), 3. Prof. Tarnowsky (St. Petersburg). 2 Uhr: Klinische Demonstrationen. 3 Uhr: Vorträge. Samstag, 8., 3 Uhr: Klinische Demonstrationen und Vorträge. Alle Herren, welche Mitglieder des Congresses zu werden wünschen, wollen sich möglichst bald entweder mit dem Generalsecretär Herrn Dr. Pringle oder mit dem Secretär für Deutschland Herrn Dr. O. Rosenthal, Berlin W., Potsdamerstrasse 23, in Verbindung setzen, an welch Letzteren auch der Mitgliedsbeitrag von 1 Pfd. Sterl. entrichtet werden kann. Auskünfte über Wohnungen u. dgl. ertheilt Herr Dr. Pringle, 23 Lower Seymour Street, Portman Square, London W.

*

Von der französischen Botschaft in Wien erging die Einladung zur Betheiligung Oesterreich-Ungarns an dem IV. internationalen Congress für Hydrologie, Klimatologie und Geologie, welcher in den Tagen vom 28. September bis 4. October 1896 zu Clermont-Ferrand stattfinden wird. Mittheilungen oder Anfragen sind an den Generalsecretär: M. le Docteur E. Fredet à Royat (Puy-de-Dôme) und Beitrittserklärungen entweder an M. O. Doin, libraire-éditeur à Paris, place de l'Odéon 8, oder an den Professor M. Bruyant in Clermont-Ferrand zu richten. Den Beitrittserklärungen ist der Mitgliedsbeitrag von 20 Francs beizuschliessen.

*

Nach dem statistischen Monatsberichte der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft pro Juni 1896 hatte dieselbe in 701 Fällen, darunter bei 192 plötzlichen Erkrankungen, 341 Verletzungen, 40 Selbstmorden und Selbstmordversuchen und 494 Krankentransporten zu interveniren.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 23. Jahreswoche (vom 31. Mai bis 6. Juni 1896). Lebendgeboren: ehelich 568, unehelich 338, zusammen 906 Todtgeboren: ehelich 34, unehelich 13, zusammen 47. Gesammtzahl der Todesfälle 742 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 153, Blattern 0, Masern 32, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 6, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 28. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 71 (+ 12), Masern 413 (— 18), Scharlach 92 (— 29), Typhus abdom. 5 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 19 (— 23), Croup und Diphtheritis 54 (+ 5), Pertussis 48 (+ 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (— 2), Trachom 4 (+ 3), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 24. Jahreswoche (vom 7. bis 13. Juni 1896). Lebendgeboren: ehelich 583, unehelich 340, zusammen 923. Todtgeboren: ehelich 29, unehelich 18, zusammen 47. Gesammtzahl der Todesfälle 712 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 154, Blattern 0, Masern 23, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 8 Pertussis 5, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5 Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 50 (— 21), Masern 384 (— 29), Scharlach 99 (+ 7), Typhus abdom. 6 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 30 (+ 11), Croup und Diphtheritis 43 (— 11), Pertussis 53 (+ 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 1), Trachom 5 (+ 1), Influenza 3 (+ 3).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der 2064 Einwohner zählenden Gemeinde Orebić, Dalmatien. Jahresgehalt 1039 fl. für die Behandlung von 42 Familien und Versehung des Gemeinde-Sanitätsdienstes. Für Visiten im Gemeindeumkreise durchschnittlich 1 fl. per Kilometer Entfernung. Für Fleischbeschau in Orebić circa 130 fl. jährlich. Haltung einer Hausapotheke. Vertrag auf drei Jahre mit gegenseitiger dreimonatlicher Kündigungsfrist. Gesuche mit dem Nachweise des Doctorats der gesammten Heilkunde, der bisherigen Dienstleistung, sowie der Kenntniss der serbo-croatischen Sprache und der österreichischen Staatsbürgerschaft sind bis 15. Juli d. J. an die Gemeindevorstehung in Orebić einzureichen.

Zwei Sanitäts-Concipistenstellen mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse und zwei Sanitäts-Assistentenstellen für Mähren, mit dem Adjutum jährlicher 500 fl. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche sind bis 15. Juli d. J. beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Brünn einzubringen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Lehmann und Neumann, Atlas und Grundriss der Bacteriologie in 2 Theilen. München 1896, Lehmann. Preis Mark 15.

Burkhardt, Beitrag zur pathologischen Anatomie der hypertrophischen Lebercirrhose. München 1895, Lehmann. 32 S.

Eberle, Ueber einen Fall von combinirter Strangdegeneration des Rückenmarkes. (Spastische Spinalparalyse.) München 1896, Lehmann. 28 S.

Glockner, Zur Casuistik der Anaemia splenica. München 1895, Lehmann. 47 S.

Koschella, Ueber die Todesursachen bei croupöser Pneumonie. München 1895, Lehmann. 32 S.

Kageyama, Ueber die Ligatur der Vena femoralis communis. München 1895, Lehmann. 53 S.

Schilling, Zur Lehre von der Poliomyelitis. München 1895, Lehmann. 15 S.

Struppler, Zur Kenntniss der reinen Rückenmarkserschütterung. München 1895, Lehmann. 19 S.

Seick, Praktisches Kochbuch für chronisch Leidende. Wiesbaden 1896, Bergmann. 135 S. Preis Mark 2.

Pollatschek, Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1895. 7. Jahrg. Wiesbaden 1896, Bergmann. 317 S. Preis Mark 7.

Friedländer, Beiträge zur Anwendung der physikalischen Heilmethoden. Wiesbaden 1896, Bergmann. 121 S. Preis Mark 2.

Daibler, Mikroskopie der Harnsedimente. Mit 106 Abbildungen. Wiesbaden 1896, Bergmann. Preis Mark 12.60.

Lang, Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. 2. Abtheilung. 2. Auflage. Wiesbaden 1896, Bergmann. 937 S. Preis Mark 11.

Fleischer, Lehrbuch der inneren Medicin. Bd. 2. Wiesbaden 1896, Bergmann. S. 709—1389.

Otterbein, Die Heilkraft des Sonnenlichtes. Trier 1896, Paulinusdruckerei. 115 S. Preis Mark 1.

Salzwedel, Leitfaden der Krankenwartung. 7. Auflage. Berlin 1896, Hirschwald. 286 S.

Petri, Das Mikroskop. Von seinen Anfängen bis zur jetzigen Vervollkommnung. Berlin 1896, Schoetz. 248 S.

Eichhorst, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten. 4. Auflage. Mit 281 Abbildungen. Berlin 1896, Wreden. 842 S. Preis Mark 20.

Kobert, Ueber den Kwass und dessen Bereitung. Halle a. S. 1896, Tausch & Grosse. 32 S.

Schweizer, Brown, Virchow, Helmholtz-Herz, Ueber die Beziehungen der Form und Function des Körperbetriebes und die neuesten Anschauungen über Blut und Blutbewegung. Frankfurt a. M. 1896, Alt. 212 S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 23. Juni 1896.

II. XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 23. Juni 1896.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.

Schriftführer: Dr. v. Sölder.

1. Docent Dr. Emil Redlich: Demonstration mikroskopischer Präparate eines Falles von diffuser Kleinhirnsklerose.

Das demonstrirte Präparat entstammt einem Falle, der dem Vortragenden von Prof. Kolisko zur mikroskopischen Untersuchung überlassen wurde. Leider ist über den klinischen Verlauf dem Vortragenden nur so viel bekannt, dass der betreffende Kranke seit Jahren Erscheinungen einer Kleinhirnaffection dargeboten hatte. Makroskopisch fand sich eine ausgedehnte diffuse Sklerose des ganzen Kleinhirns. Mikroskopisch liessen sich folgende Veränderungen nachweisen: Die Marksubstanz ist deutlich sklerotisch, der Markfasern stellenweise nahezu gänzlich entbehrend; sie zeigt starke Anhäufung von gewucherter Glia, die Gefässe sind verdickt. Die Veränderungen sind nicht überall gleichmässig entwickelt, am stärksten meist in den peripheren Antheilen der Windungszüge, während die mehr centralen weniger verändert sind. In den weniger afficirten Partien sind es bisweilen blos gröbere Fasern, die übrig geblieben sind, in anderen wiederum feine Fasern, häufig ist das feine Fasernetz um die Purkinje'schen Zellen relativ intact geblieben. Die Körnerschichte der Kleinhirnrinde ist nur wenig alterirt, dagegen fanden sich sehr intensive Veränderungen in den Purkinje'schen Zellen. Dieselben sind theilweise gänzlich zu Grunde gegangen, in anderen Partien wenigstens stärker geschrumpft, sklerotisch, der Fortsätze entbehrend. Die grauen Massen des Kleinhirns, Corp. dentat., Nucleus tecti, sind nahezu intact, sowohl was die Zellen, als die in denselben enthaltenden, respective die sie umhüllenden Fasern betrifft.

Von besonderem Interesse ist das Studium der Veränderungen in der Medulla oblongata und im Pons. Dieselben werden von dem Vortragenden im Detail besprochen. In den tieferen Partien der Medulla oblongata, in der Gegend der Pyramidenkreuzung und etwas höher oben fand sich eine deutliche Degeneration in jenen Partien, die dem Seitenstrangreste, respective Seitenstrangkerne entsprechen; auch die Pyramiden sind etwas blässer, hingegen sind die Schleifenkreuzung und der Hinterstrangkern normal. Oberhalb der Pyramidenkreuzung sind vor Allem die Veränderungen der im Ganzen verkleinerten Oliven auffallend. Während die Olivenzellen selbst sowie das die Oliven direct umgebende Nervennetz nur wenig verändert sind, fehlen die in den Hilus eintretenden Faserzüge, sowie das Vlies nahezu gänzlich und sind durch sklerotisches Gewebe ersetzt. Die ventralen Antheile der Fibrae arcuat. intern., die die gleichseitige Olive durchsetzen, um in die ungleichseitige Olive einzutreten, fehlen; dementsprechend ist auch der ventrale Antheil der Raphe an Markfasern hochgradig verarmt. Fibrae arcuat. extern. fanden sich blos in den distalen Partien der Medulla oblongata, während in den proximalen dieselben nahezu gänzlich fehlen. Auch die Nuclei arciform. entbehren der Markfasern, ihre Zellen sind hochgradig degenerirt. Das Corpus restiforme ist in seinem centralen Antheile intact, während der periphere Abschnitt hochgradig degenerirt erscheint. Im weiteren Aufsteigen gegen das Grosshirn ergibt sich, dass die den degenerirten Seitenstrangkernen entsprechenden Antheile medialwärts gegen die Raphe rücken, wobei sie dorsalwärts von der Pyramide sich lagern. Von den Acusticusbestandtheilen ist der Deiters'sche Kern vielleicht leicht verändert, die anderen Antheile intact, während Striae acust. ganz fehlen.

Sehr frappant sind die Veränderungen der Brücke. Der dorsale Antheil ist normal, während der ventrale stark verschmälert ist, der querverlaufenden Brückenfasern nahezu gänzlich entbehrt. Auch das feine Fasernetz der Brückenkerne, sowie die Zellen derselben sind hochgradig verändert. Der ventrale Theil der Raphe fehlt nahezu vollständig. Die Pyramiden sind etwas aufgehellt, und zwar besonders im lateralen und medialen Antheile. Intact sind die Bindearme, respective die Bindearmkreuzung, das Corpus trapezoides, das hintere Längsbündel, die laterale und mediale Schleife, der hintere Vierhügel und das Bündel von der Schläfe zum Fuss. Im proximalen Ende der Brücke werden die Veränderungen immer geringer. Mit der Bildung des Hirnschenkelfusses sind die normalen Verhältnisse wiederhergestellt.

Im Rückenmarke fand sich beiderseits eine deutliche Aufhellung im Pyramidenseitenstrang, bis in das Lendenmark herabreichend. Dieselbe reicht ventralwärts vielleicht etwas weiter, als der Pyramidenbahn entspricht, lässt aber die Kleinhirnseitenstrangbahn, desgleichen die seitliche Grenzschichte der grauen Substanz intact. In dem bezeichneten Gebiete stehen die Nervenfasern in breiteren Zwischenräumen, zwischen denselben findet sich leichte Gliawucherung. Die Clarke'schen Säulen, die Kleinhirnseitenstrangbahn sind intact, desgleichen die Hinterstränge, dagegen fand sich eine leichte, wenig scharf abgrenzbare Aufhellung im Gebiete der Vorderseitenstränge, die theilweise mit dem degenerirten Gebiete der Pyramidenseitenstränge zusammenfliesst.

Der demonstrirte Fall zeigt die weitgehendste Analogie mit einem von Arndt im 26. Band des Archiv für Psychiatrie publicirten Falle, desgleichen mit einem Falle Schultze's (Virchow's Archiv, Bd. 108). Es ist unzweifelhaft, dass die Veränderungen des Kleinhirns das Primäre des Processes darstellen, während die Veränderungen der Medulla oblongata und der Brücke secundärer Natur sind, indem sie blos Partien betreffen, von denen wir wissen, dass sie mit dem Kleinhirn in Zusammenbang stehen. Insoferne bieten sie eine interessante Bestätigung der anatomisch gefundenen Thatsachen. Die Veränderungen des Kleinhirns bestehen in erster Linie in einem Zugrundegehen der Purkinje'schen Zellen und der von denselben ausgehenden Nervenfasern. Wahrscheinlich sind übrigens auch andere Nervenzellen betroffen. Welches die Ursachen dieser Zellaffection im vorliegenden Falle sind, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. In einzelnen hiehergehörigen Fällen wurde allgemein Arteriosklerose beschuldigt. Von den secundären Erscheinungen seien zunächst erwähnt die Degeneration des Corpus restiforme; von dem es bekannt ist, dass es in seinem centralen Antheile Fasern aus dem Rückenmark, in seinem peripheren Abschnitte Kleinhirnfasern führt. Dementsprechend fanden sich weiters Veränderungen in der Cerebello-Olivarbahn, welch letztere auf dem Wege der ventralen Fibriae arcuatae intern die gleichseitige Olive durchsetzen, um durch den Hilus in die anderseitige Olive zu gelangen, theils auf dem Wege der Fibr. arcuat. extern. ebendahin gelangen. Diese ganze Bahn ist degenerirt. Der Umstand, dass die Zellen der Oliven trotzdem relativ intact sind, spricht dafür, dass es sich dabei hauptsächlich um cerebellofugale, aus den Purkinje'schen Zellen stammende Fasern handelt, wie dies Kölliker, Biedl u. A. annehmen. Auch die Degeneration des mittleren Kleinhirnschenkels stimmt überein mit unseren Kenntnissen über den Aufbau dieser Abschnitte. Da aber im demonstrirten Falle auch die Zellen der Brückenkerne degenerirt erscheinen, ist möglicherweise die Degeneration über ein Neuron hinausgegangen, so dass die gemachten Befunde für die Frage nach der Verlaufsrichtung der in den mittleren Kleinhirnschenkeln enthaltenen Fasern nicht zu verwerthen sind.

Der Umstand, dass das Corp. dentat. erhalten ist, lässt die Intactheit des Bindearmes begreiflich erscheinen, da wir wissen, dass diese beiden Gebilde im Zusammenhang stehen. Dem entsprechen auch die pathologischen Befunde; Arndt's Fall zeigt auch Verschontbleiben des Corp. dentat. und der Bindearme, während in Schultze's und Kramer's Fällen beide genannten Gebilde degenerirt erscheinen. Von ganz besonderem Interesse erscheint die wenn auch leichte Affection der Pyramidenbahn, die sich bis in das Rückenmark verfolgen liess; Kölliker, Bechterew, Mingazzini u. A. geben an, dass sich den Pyramiden Fasern aus dem Kleinhirn beigesellen. Biedl fand nach experimenteller Durchschneidung des Corp. restif. im Rückenmark Degeneration im Bereiche des Vorderstranges und der Pyramidenseitenstrangbahn. Dieses im Zusammenhalte mit dem Umstande, dass auch sonst schon bei Kleinhirnsklerosen Affection der Pyramidenbahn nachgewiesen wurde, lässt auch im demonstrirten Falle einen solchen Zusammenhang nicht unmöglich erscheinen. Ob es sich dabei um Degeneration von direct aus dem Kleinhirn stammenden Fasern der Pyramiden handelt, oder um secundäre Atrophie von Pyramidenfasern, etwa in Folge der Affection der Brückenkerne, muss dahingestellt bleiben. (Autorreferat.)

Discussion. Dr. Biedl: Der Vortragende hat auf meine vor einiger Zeit ausgeführten und mitgetheilten Versuche an Kaninchen hingewiesen, wobei ich nach Durchschneidung des Corpus restiforme Degeneration in der Pyramidenbahn derselben Seite nachgewiesen habe. Es handelt sich hiebei um eine centrifugale Bahn aus dem Kleinhirn ins Rückenmark, die bis ins Lendenmark sich verfolgen lässt; dieser

Nachweis bedeutet eine Correctur der Annahme von der Einheit der Pyramidenbahn als einer corticomusculären Bahn. Ich habe damals auch hervorgehoben, dass in der Literatur keine Angaben hierüber vorliegen. Bald darauf hat jedoch Bechterew berichtigend darauf hingewiesen, dass er schon in den Achtzigerjahren die Beobachtung mitgetheilt habe, dass bei Vögeln die absteigende Degeneration bei Läsion des Seitenstranges eine viel intensivere sei, als bei Läsionen im Grosshirn; er nahm an, dass dies auf eine aus dem Kleinhirn stammende Bahn zu beziehen sei. Der directe Nachweis derselben wurde aber erst durch meine Versuche erbracht.

Prof. Oberstoiner hatte vom Falle Redlich's weitgehende Auskünfte erwartet, doch stellt sich das Resultat leider viel spärlicher und vielfach nicht eindeutig dar. Die Degeneration in der Pyramidenbahn könnte auch so zu erklären sein, dass in der Brücke eine Schädigung der durchziehenden Pyramidenbahn durch die dort nachgewiesene Degeneration stattfand. Auch bezüglich anderer in dem Falle degenerirter Faserzüge könnte eine solche Annahme gemacht werden. Die Brückenkerne könnten ebenso primär erkrankt sein wie das Kleinhirn. Auch das Uebersprungen der Degeneration auf ein zweites Neuron wäre denkbar. Eines geht aus dem Falle sicher hervor, dass die Fasern des Bindearmes zum grössten Theile mit dem Corpus ciliare zusammenhängen. Alle anderen Fragen sind in dem Falle nicht mit Sicherheit zu lösen.

Prof. v. Wagner bemerkt gegenüber Biedl, dass Redlich nicht mit Bestimmtheit von Degeneration gesprochen habe; eine solche sei nicht nachgewiesen, es könnte sich ja auch um Atrophie handeln; es besteht einfache Aufhellung in der Pyramidenbahn.

Dr. Redlich meint, man könne doch mit einigem Rechte von Degeneration sprechen; man kann Schwund der Fasern mit Sklerosirung des Gewebes sehen, nicht etwa nur Verschmälerung der Fasern, wie bei Atrophie.

Prof. v. Wagner: Degeneration kann nur dort sicher angenommen werden, wo Degenerationsproducte sind, demnach ist hier die Degeneration nicht sicher bewiesen.

2. Dr. Elzholz stellt einen Fall von mit Defect geheilter Psychose nach 13jährigem Fortbestande derselben vor. Die Genesene, gegenwärtig 34 Jahre alt, wurde der Anstalt im März 1883 im Alter von 21 Jahren unter dem Bilde manischer Erregung mit Gehörstäuschungen, persecutorischen Wahnideen bei relativ klarem Bewusstsein zugeführt. Der Beginn der Erkrankung datirte auf mehrere Wochen zurück. Hereditär lag bis auf eine Psychose bei einer Grosstante väterlicherseits keine weitere Belastung vor; mit 9 Jahren hatte sie Scarlatina, mit $15^1/_2$ Jahren Typhus durchgemacht. Nach vier Monaten Anstaltsaufenthaltes wurde sie zunehmend verwirrt; bei der unter dem Einfluss von quälenden Gehörstäuschungen stehenden, sehr reizbaren Patientin, deren Wahnideen immer zerfahrener und sinnloser wurden, traten häufig Aufregungszustände auf, die immer massloser wurden, so dass sie von Juni 1884 dauernd auf der Tobabtheilung gehalten werden musste. Die letzen Spuren einer psychischen Bethätigung, ein wenn auch wenig beharrliches Interesse für Handarbeiten an ruhigeren Tagen, gehen in der Folge in dem eintönigen Krankheitsbilde der nächsten Zeit unter. Dieses ist durch absolute Unzugänglichkeit, tiefe Verworrenheit, Unfähigkeit, die einfachsten Fragen aufzufassen und darauf sinngemäss zu reagiren, durch bis zur Tobsucht ansteigende Aufregungszustände einerseits, durch läppisches Vornehmthun, in unbändiges Lachen ausbrechende, unmotivirte Heiterkeit, stundenlanges Singen mit Unterlegung eines aus begriffslosen Worten und Silben gebildeten Textes und Fragmente von Grössenideen an ruhigeren Tagen andererseits gekennzeichnet; sie verunreinigt sich mit Excreten, schmiert mit Koth. Dieser Zustand, einer völligen Auflösung der psychischen Persönlichkeit vollständig gleichkommend, hält von Juni 1884 bis Ende August 1895 nahezu unverändert an. Auf Grund eines Eiterungsprocesses in der Lebergegend beginnt Patientin Ende August zu fiebern und am 5. October konnte durch Incision einer im Epigastrium zu Tage getretenen fluctuirenden Geschwulst bei der inzwischen sehr hinfällig gewordenen Patientin eine mässige Menge Eiters entleert werden; die Eiterung versiegte erst Anfangs December, die Operationswunde schloss sich. Mit dem Einsetzen des Fiebers begann sich die Kranke zu klären. Die Klärung schritt dann progressiv fort, so dass Patientin vom December 1895 beurlaubt und im April 1896 geheilt entlassen werden konnte. Seit Mitte December 1895 blieb das psychische Verhalten stationär, oder wurde bisher eher noch besser. Wie das Examen zeigt, ist das Mädchen klar, hat relativ gute Erinnerung für die Zeit vor ihrer Erkrankung und seit der Reconvalescenz. Die Stimmung ist eine gleichmässig ruhige. Sinnestäuschungen, Wahnideen sind nicht vorhanden. Die volle Intactheit der früheren psychischen Persönlichkeit ist nicht zurückgekehrt; der Kreis ihrer geistigen Interessen im Vergleiche zu früher ist zusammengeschrumpft, mechanische Beschäftigung wird bevorzugt und dem Mädchen fehlt die Einsicht für das Krankhafte der Wahnideen und Sinnestäuschungen aus der Zeit des Krankheitsbeginnes, für die noch Erinnerung vorhanden ist. Für die spätere Zeit, für einen Zeitabschnitt von nahezu 13 Jahren, besteht Erinnerungsdefect. Der Umstand, dass durch Eiterung hier Heilung eintrat, regt neuerdings die Hoffnung an, dass die Therapie der Psychosen noch manches von den Fortschritten der Bacteriologie erhoffen könne.

3. Vortrag des Doc. Dr. Redlich: Ueber Ohrbefunde bei Gehörshallucinanten (wird ausführlich veröffentlicht).

XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

(Fortsetzung.)

VII. Karl Langenbuch: Ein Rückblick auf die Entwicklung der Chirurgie des Gallensystems. (Fortsetzung.)

Die erste erfolgreiche zweizeitige Cholecystostomie mit Einnähung der Blase verdanken wir dem Mitgliede unserer Gesellschaft König, damals in Göttingen, der sie 1882 mit Erfolg ausführte. So war die Entwicklung der Cholecystostomie in ihren beiden heute giltigen Hauptmethoden zu einem gewissen Abschnitt gelangt und mit ihr auch deutsche Namen, wie Bloch, Richter, Thudichum, Kocher und König ruhmreich verknüpft. Aber äusserst mühselig und erst im Verlauf mehrerer Jahrhunderte hatte sich diese Entwicklung vollzogen und laut den Veröffentlichungen bis zum Jahre 1882 doch nur erst die äusserst geringfügige Zahl von sechs planmässigen Operationen zeitigen können.

In das Jahr 1882 darf wohl der Beginn einer dritten Epoche für die Entwicklung der Gallensystemchirurgie gelegt werden. Denn von diesem Jahre ab beginnt eine fast explosiv zu nennende Entfaltung der bis dahin so lange zurückgedrängt gewesenen operativen Therapie der kranken biliferen Organe. Der Anstoss dazu wird von Vielen zum Theile darin gesucht, dass ein Berliner Chirurg und Mitglied unserer Gesellschaft mit einer neuen Operation: der Excision der steinkranken Gallenblase hervortrat. Obwohl aus chirurgischer Schule hervorgegangen, lag ihm als Leiter eines Hospitales neben der Versorgung der chirurgischen Kranken zugleich auch die einer etwa gleich grossen inneren Station ob und somit hatte er sich beständig auch auf den Grenzgebieten zwischen externer und interner Medicin zu bewegen. In diese schoben sich ihm auch bald die in seine Behandlung kommenden Fälle von Cholelithiasis, von denen er schon mehrere trotz sorgfältiger medicamentöser Behandlung hatte zu Grunde gehen sehen. So trat denn an ihn, den Chirurgen, der Gedanke heran, geeignete Fälle dieser Krankheit einer operativen Behandlung zu unterwerfen. Die zeitweilige Eröffnung der Blase hatte damals, wie wir gesehen haben, nur noch wenig von sich reden gemacht, sie war noch nicht eine allgemein legitimirte Operation geworden und somit die Bahn zu weiteren Roflexionen dieser Krankheit und ihre chirurgische Heilbarkeit noch frei. So konnte man sich auch die Vorstellung machen, dass die thatsächlich fast immer in der Blase erfolgende Steinbildung auf einer inveterirten Erkrankung ihrer Wände beruhe, und dass somit die Entfernung des Locus morbi, gegen welchen physiologische Bedenken auf Grund der verschiedensten bekannten Thatsachen nicht vorlagen, die Krankheit mit einem Schlage beenden würde. Dachte man aber erst einmal so, dann schien die Cholecystostomie nur als ein Mittel zur vorübergehenden Beschwichtigung, denn es fiel schwer anzunehmen, dass die einfache operative Entleerung angehäufter Steine auch eine dauernde Gesundung der ja zuvor in einem fort Steine erzeugenden und per vias naturales fortschaffenden Blase mit sich bringen würde.

Auf diese Ueberlegungen hin unternahm der besagte Chirurg, nachdem er die Operation zuvor an Leichen studirt und als relativ leicht ausführbar erkannt hatte, in einem geeigneten Falle am 15. Juli des Jahres 1882 die Cholecystektomie und erzielte damit den gewünschten und vorausgesehenen Heilerfolg. Die Veröffentlichung und Demonstration dieses Falles erfuhr eine gemischte Aufnahme und als noch zwei weitere Fälle von dem gleichen Operateur, sowie einer von Courvoisier, dann einer von Riedel und zwei von Thiriar in Brüssel veröffentlicht wurden, drang die bald international gewordene Discussion über die neue Operation in immer weitere Kreise und erging sich nicht selten in recht lebhaftem Für und Wider. Dem Urheber derselben kam bald das Schweigen an, die Freunde wiederholten die Operation häufiger und die Gegner cultivirten die Cholecystostomie um so emsiger. Und das war gut! Denn ehe noch die Frage, ob das radicale oder das conservative Verfahren vorzuziehen sei, auch nur irgendwie entschieden war — was sie auch heute noch nicht ist — hatte sich die Chirurgie der Gallenorgane als Tertia gaudens wie im Handumdrehen zu einem mächtigen Zweige der gesammten operativen Chirurgie entwickelt und die bedeutsamste Förderung der neuen Therapie erwuchs ihr, was wohl ohne Uebertreibung gesagt werden darf, aus dem Schosse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Der Streit der Meinungen hat sich heute so ziemlich gelegt, zumal sich beide Parteien trotz zahlreicher Erfahrungen die stricten

Beweise für die Mängel der beiden gegenübergestellten Methoden noch immer schulden, und jetzt operiren Viele je nach der Zwangslage oder nach der subjectiven Indication heute nach der einen und morgen nach der anderen Methode. Man hat erkannt, dass beide ihren Werth haben und sehr gut nebeneinander bestehen können.

Wie wir schon vorhin darlegten, hat auch die Cholecystektomie schon ihre Vorgeschichte gehabt, doch war dieselbe weder dem Urheber dieser Operation am Menschen zuvor bekannt, noch werden sich wohl wenige oder keine der jetzigen Chirurgen ihrer im Jahre 1882 bewusst gewesen sein. Das Studium der Geschichte unserer Operationen begann erst nach 1882 und fand in Witzel, Th. Roth, sowie in Courvoisier ihre ersten mächtigen Förderer. Das umfassende Werk Courvoisier's, welcher der Cholecystektomie sofort ein volles Verständniss und warmes Interesse entgegentrug und der auch der zweite sie ausführende Operateur war, verdient an dieser Stelle als eine der rühmlichsten Zierden unserer neuen chirurgischen Literatur besonders erwähnt zu werden.

Das Jahr 1882 ist aber auch noch durch eine weitere Operation denkwürdig gewesen, nämlich durch die von unserem Mitgliede v. Winiwarter zuerst ausgeführte Cholecystenterostomie, welche, auf die grössten Schwierigkeiten stossend, in sechs Sitzungen und im Verlauf von 16 Monaten beendet, nicht nur der Energie des Arztes, sondern auch der Geduld des Patienten ein glänzendes Zeugniss ausstellte. Die Idee zu dieser Operation stammt bekanntlich von unserem verstorbenen Mitgliede Nussbaum. v. Winiwarter hatte die Verbindung mit dem Colon hergestellt, der Italiener Colzi empfahl dagegen auf Grund seiner Thierversuche die Verbindung mit dem Duodenum, weil die im Colon stagnirende Kothmasse zur Infection der Gallenwege führe, was er experimentell erfahren hatte. Unsere Mitglieder Kappeler und Socin führten nach einer nicht erfolgreich gewesenen Operation von Monastyrski die einzeitige Cholecystenterostomie als zweite und dritte glücklich aus. Aber auch ihre Patienten erlagen nach einem beziehungsweise nach dreiviertel Jahr dem Pankreaskrebse. In Berlin war es unser Mitglied Körte, welcher die erste glücklich verlaufende Cholecystenterostomie ausführte. Der Schweizer Chirurge Th. Roth schlug 1885 bei gleichzeitigem Choledochal- und Cysticusverschluss die Einnähung des durchschnittenen Cysticus in den Darm vor und Murphy verwandte 1894 für die Cholecystenterostomie seinen bekannten Anastomosenknopf. Wiekhoff und Angelberger berichteten 1893 über eine Cholecystogastrostomie, die sie ausführten, weil vieler Adhäsionen wegen nur das Colon zur Verfügung stand und sie dieses aus Furcht vor einer Kothinfection verschmähten.

Auf alle Fälle gebührt auch der Operation v. Winiwarter's ein glänzender Antheil an dem Neuaufblühen der Gallenchirurgie.

Das Jahr 1884 brachte uns die Operationen am Choledochus. Aber es war der Urheber der Cholecystektomie, welcher hierin vordenkend und anweisend zuvor aufgetreten war, denn er drückt sich in seiner damaligen Publication (Langenbuch, Berliner klin. Wochenschrift. 1884, Nr. 52) folgendermassen aus: „Handelt es sich um einen verschliessenden Choledochalstein, so könnte dieser, wozu L. Tait für den Cysticus die Anregung gab, vielleicht, ohne die umgebenden Weichtheile empfindlich zu verletzen, mit den Fingern oder weichgepolsterten Zangen zerdrückt werden, d. h. man könnte eine Choledocholithotripsie machen. Gelänge dies nicht, dann wäre die Eröffnung des Duodenum behufs Spaltung der Wand des Diverticulum Vateri, welches bekanntlich eine Strecke in der Darmwand verläuft, in Aussicht zu nehmen, d. h. eine Duodenocholedochotomie vorzunehmen. Dieses Verfahren wäre auch bei der narbigen Stenose der Portio intestinalis oder deren Verstopfung durch Spulwürmer angezeigt. Andernfalls könne man auch den meist kolossal — bis auf Dünndarmweite und darüber — erweiterten Choledochus incidiren, die ausströmende Galle mit Schwämmen auffangen, dann den Stein extrahiren und die Oeffnung wieder durch die Naht schliessen", d. h. die einfache Choledochotomie ausführen. Ferner heisst es noch in dem vor 12 Jahren geschriebenen Artikel: „Andererseits wäre auch die Anlegung einer künstlichen Communication zwischen dem ektatischen Choledochus und dem Duodenum nach Eröffnung und hinterheriger Schliessung dieser Organe zu planen", also eine Choledochoduodenostomie anzulegen. Auch folgender Passus ist noch vorhanden: „Eine Heilung der Choledochotomie würde umso sicherer eintreten, wenn man zugleich eine äussere Gallenfistel entweder an der Blase, oder sollte diese krank, obliterirt oder nicht mehr vorhanden sein, am vorderen Rande der Leber anlegte, wo sich bei länger bestehender Gallenstauung die Gallengänge bis auf Fingerdicke erweitert finden, also eine Hepatostomie machte", welche, wie ich jetzt hinzufüge, bei dem meist vorhandenen derben Lebergewebe auch zu einer Hepatoenterostomie erweitert werden könnte.

Die Ausführbarkeit der vorgeschlagenen Operationen war durch Experimente an der Leiche erwiesen worden. Also:

die Cholecystektomie,
die Choledocholithotripsie,
die Choledochotomie respective
die Choledocholithektomie,
die Duodenocholedochotomie,
die Choledochoenterostomie,
die Hepatostomie und
die Hepatoenterostomie,

letztere freilich nur noch ein Vorschlag, die übrigen aber Operationen, welche gegenwärtig überall ausgeführt werden, entstammen sämmtlich einer gemeinsamen Initiative aus dem Schosse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Ein anderes ist Operationen zu planen, ein anderes sie auszuführen und in letzterer Beziehung hat sich z. B. um die Ausführung der Duodenocholedochotomie neben Ausländern wie Mac Burney und Pozzi unser Mitglied Kocher verdient gemacht. Die Choledochoduodenostomie machten zuerst die Mitglieder Riedel und Sprengel, letzterer zum erstenmale mit Erfolg. Die Ersten, welche die Choledochotomie ausführten, waren Kümmel, dieser zwar mit unglücklichem Erfolge, und Courvoisier, welcher die erste Heilungdamit erzielte. Kümmel machte seiner Angabe nach die Choledochotomie schon vor 1884. Hochenegg machte 1891 eine Choledochotomie, bei welcher statt der schliessenden Naht die Tamponade mit Erfolg angewandt wurde. Mit der indirecten Choledocholithotripsie hatten Langenbuch, Courvoisier, Credé, Kocher und Sonnenburg die ersten Erfolge. Rehn führte an dem gleichen Individuum und in einer Sitzung eine Cholecystektomie und Choledochotomie erfolgreich aus. Sämmtliche genannten Operateure gehören unserer Gesellschaft an.

Die Vornahme der Probelaparotomie bei den oft so schwer genauer zu diagnosticirenden Gallensystemerkrankungen suchte zuerst Langenbuch im Jahre 1884 zu legitimiren und bald berichteten auch Courvoisier, Körte, Riedel u. A. über die Nöthigung zu solcher. Choledochostomien machten zuerst unsere Mitglieder Helferich und Ahlfeld und Choledocholithektomien zuerst neben Knowsley Thornston, Heusner und Courvoisier, Letzterer mit Erfolg.

Eine Laparotomie bei acuter ulcerativer Perforation der Gallenblase wurde schon im Jahre 1884 von Küster, eine zweite von Kocher, später solche von Körte und Mikulicz unternommen. Die erste Hepatostomie wegen eiteriger Cholangitis, und zwar perploural wurde wohl von Körte ausgeführt.

Die von Spencer Wells consultativ empfohlene Cholecystendyse oder auch ideale Cholecystostomie genannte Operation kam 1883 auf. Nach zwei Misserfolgen von Moredith und Gross gelang Courvoisier 1884 die erste glückliche Ausführung derselben; unmittelbar darauf führte Küster sie mit Erfolg und Heusner später in einer ganzen Reihe mit Glück aus.

Die Cholecystopexie, eine Modification derselben, wurde in Deutschland zuerst von Czerny 1888, sodann von Langenbuch, Socin und Lücke stets erfolgreich ausgeübt. Zwei Jahre zuvor waren indessen schon die Fälle von Parkes und Carmalt im Auslande veröffentlicht worden. (Anderweitig modificirt wurde die Cholecystendyse durch Wölfler und Senger.)

Die operative Heilung von gleichzeitig zwischen den Gallenwegen, dem Colon und der rechten Pleurahöhle entstandenen Fisteln gelang Riedel im Jahre 1884, und Krönlein beseitigte im Mai 1886 eine Fistel zwischen den Gallen- und Harnwegen. v. Bergmann eröffnete und entleerte 1887 Gallensteine aus einem offen gebliebenen Urachus, in welchem die Gallenblase perforirt war.

Eine Cystolithektomie durch die Lebersubstanz hindurch vollführte zuerst Landerer im Jahre 1886 und Lauenstein eine zweizeitige Hepatolithektomie. Aus dem Jahre 1888 wäre noch die Operation von Zielewicz zu erwähnen, der nach Unterbindung des Cysticus die ausgeschaltete Blase zugleich öffnete. Hochenegg exstirpirte 1890 zum erstenmale eine von maligner Geschwulst durchsetzte Gallenblase und im gleichen Jahre machte der Franzose Terrier eine partielle Resection der Gallenblase, welche übrigens zuvor schon von Langenbuch vorgeschlagen und auch ausgeführt wurde.

Die Anwendung der Netzplastik zur Isolirung eröffneter Gallenwege von der Bauchhöhle wurde zuerst von Courvoisier, Robson, Lauenstein und Sendler vertreten. Riedel und nach ihm Lauenstein waren auch, soweit ich sehe, die ersten, welche als einzige Ursachen vermeintlicher Gallenbeschwerden schnürende und zerrende Peritonealadhäsionen antrafen und mit Erfolg durchtrennten. Aehnliche Operationen machten auch Löbker, A. Fraenkel und unser schwedisches Mitglied Lennander. Körte hatte reichlich Gelegenheit, den Gallensteinileus zu operiren und dürfte wohl im Augenblicke als der Vielerfahrenste in dieser Hinsicht betrachtet werden.

Nachdem Courvoisier im Jahre 1889 durch den geöffneten Choledochus Steine aus beiden Aesten des Hepaticus hatte herausschaffen können, vermochte Kocher im gleichen Jahre eine directe Hepaticotomie auszuführen.

Die erste ideale Cysticotomie, allerdings combinirt mit der idealen Cholecystostomie stammt von Küster. Lindner exstirpirte zugleich die Gallenblase, während unser Mitglied Kehr die Cysticolithektomie erst zu einer enger gefassten typischen Operation ausbildete, indem er zugleich eine äussere Gallenblasenfistel anlegte. Eine ideale Cysticolithektomie ohne Inanspruchnahme der Gallenblase wurde 1894 von Greiffenhagen in Reval mit Erfolg ausgeführt.

Schliesslich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass die vorhergehende Durchschneidung des derben und gänzlich unelastischen Lig. teres genannten Hemmungsbandes der Leber, namentlich in Verbindung mit der Durchtrennung des Lig. suspensorium und eventuell der digitalen Zerreissung des rechtsseitigen Lig. triangulare Leichenversuchen zufolge das Hervorwälzen der unteren Leberfläche und somit die Zugänglichkeit der grossen Gallenwege merklich befördern und steigern kann.

Auch noch ein Anderes möchte ich den Fachgenossen zur weiteren Nachprüfung unterbreiten. Es liegt natürlich der Wunsch nahe, grössere Leberresectionen unter künstlicher Blutleere auszuführen. Man könnte also an eine temporäre Unterbindung der Vena portarum denken; allein die Versuche haben gezeigt, dass dieser Eingriff binnen Kurzem eine mächtig anschoppende Blutüberladung der Darmwände erzeugt, welche durch die für den übrigen Körper auftretende Anämie zu Collaps und Tod führen kann. Diesem Uebelstande wäre nun durch eine gleichzeitige temporäre Unterbindung der Arteria meseraica sup. abzuhelfen. Das Aufsuchen des kräftig pulsirenden Gefässes ist nicht schwer, wenn man das Colon nach oben zieht und die Dünndarmmasse nach links schafft. Das kräftig pulsirende Gefäss tritt zwischen Pankreas und Dünndarm hervor und streicht nach dem Typhlon zu. Die Arteria meseraica inf. kommt nicht so in Betracht, da sie weit weniger Blut führt und ausserdem einen Theil ihres Venenblutes durch den Plexus haemorrhoidalis in die Vena cava abgibt. Eine möglichst vollkommene Blutleere der Leber wäre also zu erzielen, wenn man der temporären en bloc-Umschnürung des die Leberarterie, Pfortader und den Choledochus enthaltenden Stranges die temporäre Ligatur der Arteria meseraica vorausschickte. Die concurrirende Schlauchconstriction der Leber hat jedenfalls bei den bekannten Operationen nicht immer vollkommen zum Ziele geführt und kann es auch nicht, da sie nur Theile der Leber umfassen kann und die Arteria hepatica und Vena portarum nicht abzuschnüren vermag.

Die Vorführung des in der Gallenchirurgie bis jetzt Erreichten möge hiemit genügen; gewiss ist sie lückenhaft und mancher verdiente Name wäre noch zu nennen. Bemerkenswerth bleibt immer, wie nach einem durch Jahrhunderte hindurch zagenden und zaudernden Beginne erst mit dem Jahre 1882 der so lange drückende Bann sich löste und dann blitzartig schnell eine Operationsweise nach der anderen, sowie eine zugleich lawinenartig anschwellende Literatur zur Entwicklung kam. Entscheidend befruchtend wirkte unzweifelhaft die zur schnellen Herrschaft gelangende Antisepsis, welche der Laparotomie erst die Basis einer kaum mehr einzuschränkenden Berechtigung verlieh und zugleich für die beiden grossen Zweige der Heilkunst einen bis dahin anscheinend fast geflissentlich gemiedenen Grenzverkehr herbeizuführen und zunehmend innig zu gestalten wusste.

Der Ausruf Billroth's: die Medicin muss chirurgisch werden, ist als scheinbare Uebertreibung durch die Licenz des geflügelten Wortes gedeckt, denn der grosse Verstorbene konnte sich wohl kaum dem Messer bei dem Zukunftskampfe gegen Morbi, wie z. B. die acuten Infectionskrankheiten, irgend eine Rolle zuertheilt denken, aber gleichwohl hat er innerhalb gewisser Grenzen, die nach der Seite der inneren Medicin hin noch eine beträchtliche Erweiterung zu erfahren haben, vollkommen recht. Ganz besonders aber trifft sein Ausspruch auf die Erkrankungen des Gallensystems zu, denn der Chirurg gewinnt durch seine häufigen Sectiones in vivo eine ganz andere pathologisch-anatomische Grundlage für die Beurtheilung dieser so vorwiegend mechanisch veranlagten Erkrankung, als der interne Arzt, der sich nur aus Büchern und allenfalls den nur selten ihm zugänglichen Leichenprüfungen über die wirklich stattgehabte Sachlage die nachträgliche Anschauung verschaffen kann. Der Chirurg öffnet den Leib des Kranken und sieht sogleich, was er machen kann; der innere Arzt sieht nie genau, was vorliegt, aber er weiss sicher, wenn er aufrichtig gegen sich ist, dass er so gut wie nie etwas Entscheidendes unternehmen kann, was sich übrigens, wie wir sahen, auch schon alte berühmte Chemiatriker eingestanden haben. Thun wir also als Chirurgen das Unserige, dass die innere und äussere Medicin sich immer mehr auf einer Marschlinie zusammenschliessen und wirken wir besonders darauf hin, dass jeder Chirurge es als gewinnbringend für seine heilige Kunst betrachten möge, wenn ihm neben seinen chirurgischen Kranken auch noch die Fürsorge für eine Zahl von inneren Patienten zuertheilt würde. Der Lichtkreis seiner pathologischen und therapeutischen Betrachtungsweise würde sich nur erweitern können und sein volleres Verständniss für das Wesen so mancher sogenannten inneren Krankheit ihm zum Heile für die Kranken auf immer neue Gebiete für seine Wirksamkeit führen. Billroth hat gewiss nur sagen wollen: auch die innere Medicin muss die Chirurgie immer weiter befruchten!

Die Krankheiten des Gallensystems haben dieses sicher gethan, und es darf am heutigen Tage gewiss nicht als unbescheiden empfunden werden, wenn wir aus unserem Rückblicke zur freudigen Ueberzeugung gelangen, dass deutsche Chirurgen und insbesondere die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie sich, unbeschadet der Verdienste des Auslandes, um die Entwicklung und Förderung der Chirurgie der Gallenwege wohl verdient gemacht haben.

VIII. Angerer (München): Die Endresultate von Thiersch' Neurexairesen.

Die Fälle, die ich betrachten will, sind bis auf eine Accessoriusextraction sämmtlich Trigeminusextractionen. Von 26 Kranken hatten 7 Recidive. Bei 16 Kranken ist die Operation vor mehr als 4 Jahren vorgenommen. Bei 3 musste noch einmal operirt werden, 1 starb an intercurrenter Krankheit. 3 haben Recidive, 7 sind ganz schmerzfrei geblieben. Wichtig ist, dass die Operationen möglichst langsam vorgenommen werden, noch langsamer als Thiersch zuerst angab, dann kann man bis 20 *cm* lange Nervenstücke extrahiren.

Sicher gibt die Neurexairese nach Thiersch bessere Resultate als die Excision und wohl ebenso gute wie die eingreifendste Resection an den Austrittslöchern. Ich halte ferner prophylaktische Extraction auch der noch nicht betroffenen Aeste für nöthig. Unter 25 Fällen waren die Neuralgien nur viermal auf einen Ast beschränkt. Sind alle Aeste extrahirt und treten doch Recidive auf, dann tritt die intracranielle Operation in ihr Recht. Die beste Methode ist dann die nach Krause. Unangenehm ist dabei nur die Blutansammmlung gerade an der Stelle, wo der wichtigste Theil der Operation vorgenommen wird.

Discussion: Helferich kann die guten Resultate der Nervenextraction bestätigen. Wichtig ist der Ort, an dem der Nerv aufgesucht wird. Da man vor Allem das centrale Stück entfernen muss, ist es vorzuziehen, den Nerven nicht an der Austrittsstelle, sondern noch weiter centralwärts aufzusuchen. Vorsicht ist nöthig, damit der Nerv nicht von der Zange abgleitet. Auch eine intracranielle Operation am Ganglion Gasseri nach Krause hat er bei einem verzweifelten Fall mit Erfolg gemacht.

Krause (Altona) hat in mehr als der Hälfte der Fälle nach der Nervenextraction Recidive gesehen. Dann bleibt nur die Exstirpation des Ganglion übrig. Nach alten Veröffentlichungen hat man mit der einfachen Durchschneidung oder Resection ebenso gute Resultate wie mit der Thiersch'schen Extraction. Und nach diesen einfachen Operationen kann man bei Recidiven durch weitere centrale Resectionen neue Besserungen erzielen und schränkt dadurch die Häufigkeit der Ganglionexstirpation ein. Denn diese eingreifende Operation sollte möglichst selten vorgenommen werden.

Karewski (Berlin) demonstrirt einen extrahirten ganzen Trigeminus.

IX. Credé (Dresden): Silber als Antisepticum in chirurgischer und bacteriologischer Beziehung.

Obgleich die aseptische Behandlung die ideale ist, kann man doch in vielen Fällen im Krieg und der Privatpraxis die Antiseptica nicht entbehren. Mit dem Silbernitrat und den übrigen üblichen Silbersalzen sind keine guten antiseptischen Wirkungen zu erzielen. Wie aus neueren Veröffentlichungen, z. B. der von Holstad, hervorgeht, wirken gediegene Metalle bakterientödtend. Lässt man Metalle auf Culturen liegen, so verschwinden die Metalle mit der Zeit, am langsamsten Gold, das die geringste baktericide Wirkung hat, schneller Silber und Kupfer. Am stärksten baktericid ist Thallium, das seiner Giftigkeit wegen nicht als Antisepticum verwendbar ist, nächst ihm Silber und Cadmium, dann Kupfer, das aber auch zu giftig ist. Bei der Auflösung des metallischen Silbers bildet sich milchsaures Silber. Dieses ist eminent antiseptisch. Es ist ein weissliches, 1 : 15 lösliches Salz. Durch seine Löslichkeit kann es leicht toxisch und leicht ätzend wirken. Von acht anderen organischen Silbersalzen ist das wirksamste bei sehr geringer Löslichkeit das citronensaure Silber. Während Sublimat erst in Lösung von 1 : 20.000 in thierischen Gewebssäften antiseptisch wirkt, thun dies Silbersalze schon in Lösungen von 1 : 80.000. In einer grossen Anzahl von Verwundungen habe ich die Bestäubung mit citronensaurem Silber angewandt und die reactionsloseste Heilung regelmässig beobachtet. Für kleine Wunden ist das Blattsilber, das auf Mull applicirt werden kann, vorzüglich anwendbar. Für grössere und Höhlenwunden habe ich Mull mit metallischem Silber imprägniren lassen. Nach achttägigem Liegen in der Wunde ist dasselbe noch im Stande, Culturen zu tödten. Auch Nahtmaterial und Drainröhren habe ich mit Silber imprägnirt.

Eine weitere Anwendung findet das Silber bei acuten Infectionen. Bei Erysipel habe ich sofort nach der Darreichung kleiner

Silberdosen in 6 Fällen Fieberabfall und Stehenbleiben des Erysipel beobachtet, und zwar wurde gelöstes citronensaures Silber subcutan in die Bauchgegend injicirt.

Kölliker (Leipzig): Dem Jodoform gegenüber hat das Jodoformin den Vorzug, dass es sich sterilisiren lässt, da es einen sehr hohen Schmelzpunkt (178°) hat. Bei seiner Wirkung zersetzt es sich und es entsteht Jodoform. Es ist sehr fein zu vertheilen, bildet auch mit Wundsecreten keine Krusten.

Es findet als Emulsion seine Verwendung zur Injection z. B. in tuberculöse Höhlen.

Lauenstein (Hamburg): Der Schwerpunkt der Mittheilungen Credé's liegt nicht in den Culturversuchen, sondern in den Erfahrungen bei der Behandlung. Vorbedingung für aseptische Heilung ist genügende Desinfection der Haut. Ich habe von 147 Kranken nach der Reinigung Hautstückchen bacteriologisch untersucht. 49mal war die Haut keimfrei, 11mal nach einmaliger, 36mal nach mehrtägiger Desinfection. In 15 Fällen war trotz positiven bacteriologischen Nachweises die Heilung reactionslos. In einigen Fällen trat Eiterung der Stichcanäle ein, trotzdem der Nachweis der Bakterien negativ ausfiel. Viele Fälle von Stichcanaleiterung dürften auf die Mikroorganismen, die auf der Haut zurückblieben, zurückzuführen sein. Wir vermeiden daher möglichst, Patienten am Tage der Aufnahme zu operiren. Bei ungenügender Desinfection empfiehlt es sich statt tiefgreifender Hautnähte lieber versenkte Nähte und ganz oberflächliche Hautnähte zu machen, dann vermeidet man tiefgehende Stichciterungen.

Samter hat ähnliche Untersuchungen gemacht mit dem Unterschied, dass sich dieselben nur auf eine Desinfectionsmethode beziehen. Dieselbe besteht in Abseifung und nachfolgender Waschung mit Alkohol, dann Carbolsäure, dann Sublimat. Er hat im Gegensatz zu Lauenstein fast nie pathogene Bakterien gefunden, sondern nur Luftkeime.

X. Petersen (Heidelberg): Klinische Beobachtungen bei der Bacteriotherapie bösartiger Geschwülste.

Es ist zweifellos, dass intercurrentes Erysipel maligne Geschwülste, besonders Sarkome, günstig beeinflussen kann. Hievon ausgehend, versuchte schon Fehleisen durch Ueberimpfung von Erysipel solche Geschwülste zu heilen. Da dies Verfahren mit zu grossen Gefahren verbunden war, versuchte man aus den Bakterienculturen den wirksamen Körper zu isoliren. Man muss da unterscheiden die Serummethode und die Toxinmethode. Bei der Impfung nach der Toxinmethode wurden Prodigiosus- und Streptococcus-Mischculturen und Reinculturen verwendet. Verschieden ist die Wirkung je nach dem Ort der Injectionen. Nach parenchymatösen Injectionen des Mischculturesterilisats folgt Temperatur- und Pulssteigerung, Schüttelfrost, das Bild einer acuten Intoxication. Von einmaliger Infection erholten sich die Patienten schnell, bei längerer Behandlung magern sie stärker ab.

Bei Streptococcensterilisat ist die Wirkung viel stärker, beim Streptococcenfiltrat nur wenig schwächer. Beim Prodigiosusfiltrat erfolgt fast gar keine Wirkung. Gewöhnung findet sich nur bei Streptococcensterilisat.

Es wurden 10 Carcinome und 10 Sarkome behandelt. Die Zahl der Injectionen schwankte von 10—60. Bei einem Sarkom der Parotisgegend fand deutlicher bedeutender Rückgang statt, ein halbes Jahr lang kein Recidiv. In keinem anderen Falle war die Wirkung ähnlich. Es entstanden nur etwa in der Hälfte der Fälle circumscripte Erweichungen und Verkleinerungen, doch waren dieselben nie dauernd.

Die mikroskopische Untersuchung gab als Erfolg der Injection ödematöse Durchtränkung, fettige Degeneration der Geschwulstzellen; stärkere Entzündung nur beim Streptococcensterilisat ab.

Eine specifische Beziehung zwischen Streptococcenculturen und Geschwulstzellen oder -Erregern können wir nicht annehmen. Noch schlechtere Resultate gab das Emmerich'sche Krebsserum. Dasselbe entspricht etwa unserem Streptococceninfiltrat, da sich durch das eine eine gewisse Giftfestigkeit gegen das andere erzielen lässt, und unterscheidet sich also nicht principiell von der Toxinmethode. Beim Carcinom waren die Erfolge ganz negativ.

Kommen wir zu den Gefahren, so ist erstens zu fürchten Intoxication, besonders durch Prodigiosusgifte, die sehr starke Herzgifte sind. Einmal trat in Folge der Injection Herztod ein. Weniger gefährlich in dieser Richtung sind die Streptococcengifte.

Dann scheint in vielen Fällen trotz der centralen Erweichung eine periphere Verbreitung und Metastasenbildung durch die Injection hervorgerufen zu werden.

Bei Carcinomen sind beide Methoden aussichtslos, bei gewissen Sarkomen, die nicht genauer zu bezeichnen sind, sind Erfolge möglich.

Rosenberg (Würzburg) hat in einem Falle von multiplem Rundzellensarkom durch das Emmerich-Scholl'sche Heilserum guten Erfolg gesehen. Man soll es daher bei inoperablen Fällen versuchen.

Dr. Senger (Crefeld) bespricht den Fall betreffend einer 65jährigen Dame, die wegen Sarkom am Schultergelenk resecirt wurde. Der Tumor wuchs enorm weiter, ergriff die ganze vordere Brustseite und wurde bis mannskopfgross. Es wurden Einspritzungen von Methylviolett nach Mosetig-Moorhof angewandt. Nach 10 Injectionen entwickelte sich unter Schüttelfrost und den eben von Petersen beschriebenen Symptomen ein Erysipel. Nach zwei Tagen wurde die Geschwulst weich, fluctuirend und vereiterte in einigen Tagen, so dass nun eine Incision zur völligen Entleerung gemacht werden musste. Die Kranke ist seit sechs Jahren gesund geblieben. Seitdem hat Senger seit 1890 mit abgeschwächten Erysipelculturen Impf- und Injectionsversuche vorgenommen. Bezüglich des Careinoms waren die Versuche negativ. Mit Bezug auf 10 Sarkome stimmt Senger mit Petersen darin überein, dass geringe Rückbildung und Linderung der Schmerzen, aber keine Heilung constatirt werden konnte. Wegen der fast wunderbaren Heilung des erwähnten Falles empfiehlt es sich aber trotzdem, auf dem Wege der Toxininjectionen fortzufahren.

Riedel (Jena) macht auf die pseudoleukämischen Geschwülste aufmerksam, welche Sarkome vortäuschen können und dann als Heilungen von Sarkomen veröffentlicht werden.

XI. Lexer (Berlin): Experimente über Ostoomyelitis.

Man kann an jungen Versuchsthieren durch Injection von Staphylococcus aureus ein typisches Krankheitsbild mit osteomyelitischen Herden und Eiterungen in inneren Organen hervorrufen. Um ein leichteres Krankheitsbild, das aber dem menschlichen ähnlicher ist, hervorzurufen, wurden geringere Mengen abgeschwächter Culturen injicirt. Darauf blieben die Thiere leben, es entstanden aber isolirte Anschwellungen einzelner Knochen, zum Theile mit Verkürzung derselben. Wurden dann die Thiere getödtet, so fand man deutlich ausgebildete Knocheneiterung, zum Theile mit Durchbruch in das Gelenk und Befallensein der Knorpelfuge. Oefter waren die Knochenherde die einzigen Localisationen.

Ganz andere Bilder gaben Injectionen von Culturen eines Bacillus bei Kaninchen, der progrediente Phlegmonen hervorruft. Dieser rief in den Knochen nur Hyperämie hervor. Wurden Mischinfectionen mit diesem Bacillus und Staphylococcus gemacht, so entstanden grosse osteomyelitische Herde und periostale Eiterungen.

Aehnliche Resultate wie Injectionen des Staphylococcus aureus gaben auch die von Staphylococcus albus.

Streptococcceninjection erzielt viel seltener Eiterung am Knochensystem, doch werden auch diese zuweilen erzielt.

In der Bergmann'schen Klinik sind in der letzten Zeit zwei Fälle von Osteomyelitis beobachtet worden, bei denen sich in den Herden Streptococcen respective Pneumococcen fanden.

Nachmittagssitzung.

XII. Kümmell (Hamburg): Die Diagnose der Knochenherde durch X-Strahlen.

Wenn auch die Exposition bei meinen Aufnahmen sehr viel kürzer ist als bei den ersten mit Röntgen'schen Strahlen gemachten, so ist dieselbe doch noch relativ lang. Sie betrug 10 Secunden, bei einzelnen kleinen Aufnahmen nur 3 Secunden. Vorbedingung für jede Aufnahme ist erstens ein guter Inductor, dann gute Röhren. Die Aufnahmen unterscheiden sich von den anfänglichen dadurch, dass man nicht nur den Knochen im Ganzen, sondern das Knochengewebe sieht. Vortragender demonstrirt erst eine Hand, dann eine Wirbelsäule (Exposition 2 Minuten), dann ein Ellbogen- und ein Kniegelenk, einen Fuss, bei dem man ausser den Knochen auch die Achillessehne und die Faseien erkennt, eine Hand, bei der ein metastatischer Typhusherd in einem Finger sitzt, eine Spina venosa des Mittelfingers, ein Handgelenk mit Eiterherd, eine Radiusfractur (Exposition 15 Secunden), eine Hand mit eingedrungener Nadel, welche bei mehreren Incisionen nicht gefunden worden war, durch die Photographie genau bestimmt und dann sofort gefunden wurde.

Es werden jetzt billige Apparate zur Röntgen-Photographie angeboten, es ist aber zweifelhaft, ob man mit diesen genügend kurze Exposition erreichen kann.

Geissler (Berlin) demonstrirt gleichfalls mit Röntgen'schen Strahlen in der Bergmann'schen Klinik aufgenommene Photographien, und zwar Fremdkörper, Fracturen, Luxationen, eine ausgeheilte Resectio cubiti, angeborene Luxationen, osteomyelitische Auftreibungen, bei denen aber nur die Verdickung sichtbar ist, Sequesterbildung bei einem Kaninchen, tuberculöse Veränderungen, die hauptsächlich als wolkige Verwischung der Contouren sich darstellen. Die Deutung der Bilder ist zuweilen schwer. Bei einem Bild einer Gelenktuberculose, bei dem eine Injection von Jodoformglycerin gemacht wurde, finden sich ausser den verschwommenen Contouren scharf umschriebene Flecke, die wohl von dem liegengebliebenen Jodoform herrühren.

Hausemann (Berlin) empfiehlt zum Photographiren verkrümmter Glieder, um die Verzerrungen im Bilde zu vermeiden, direct auf Bromsilberpapier zu photographiren.

Krause (Altona) empfiehlt die Röhren von Wernicke. Dieselben haben zwei Anoden, von denen die eine eine Platinplatte trägt.

Feilchenfeld (Berlin) berichtet über ein Ekzem, ähnlich dem Eczema solare, das durch 1½stündige Exposition mit Röntgen'schen Strahlen hervorgerufen wurde.

XIII. Barth (Marburg): Zur Lehre von den Gelenkkörpern.

Es ist nicht immer möglich, bei der Untersuchung eines Gelenkkörpers Bestimmtes über seine Entstehung auszusagen. Bestimmt erwiesene Entstehungsursachen sind Absprengung und Arthritis deformans. Die Entstehung durch Osteochondritis dissecans ist vorläufig nur Hypothese. Nach histologischer Untersuchung mehrerer Fälle, die klinisch dieser Ostoochondritis entsprachen, glaube ich, dass es eine solche Ostoochondritis nicht gibt; denn der Befund bei diesen Fällen war genau derselbe wie bei den traumatisch entstandenen. Dabei liessen sich dann auch Traumen, allerdings leichte, nachweisen. Die Absprengung im Kniegelenk findet sich am häufigsten am Condylus internus und entsteht durch extreme Flexion zuweilen mit gleichzeitiger Rotation. Solche abgesprengte Stücke bleiben aber nicht frei, sie wirken als Fremdkörper und rufen eine Proliferation der Synovialis und Verwachsung hervor. Dieser Verlauf ist durch Thierexperimente bestimmt erwiesen. Das losgesprengte Stück findet sich später entweder verwachsen oder ist verschwunden. In letzterem Falle hat eine Resorption, die aber nur nach der Verwachsung denkbar ist, stattgefunden. Die Resorption findet aber meist nur an der Bruchfläche statt. Die Verwachsungen werden später durch die Bewegungen wieder gedehnt, können dann reissen und dann erst entstehen die Erscheinungen der Gelenkmäuse. Der knorpelige Theil dieser Körper bleibt lebend, der Knochen stirbt ab. Alle Gelenkmäuse, die zum Theil aus normalem Gelenkknorpel bestehen, sind durch Absprengung entstanden, alle anderen durch Arthritis deformans. Die durch letztere entstandenen enthalten einen Kern aus abgestorbenem Knorpel und einen Mantel aus lebendem Knorpel oder Knochengewebe und Bindegewebe.

Schmidt bestätigt, dass bei traumatischen Gelenkmäusen der Knochen ausnahmslos abstirbt und dass stets Resorptionserscheinungen daran sichtbar sind, aber auch ein Theil des Knorpels, der gerichtete, grossblasige, stirbt ab, nur der indifferente äussere Knorpel bleibt erhalten. Gleichzeitig aber findet Knochenneubildung dabei statt.

Riedel (Jena) betont, dass die langsam entstehenden Ablösungen von Gelenkstücken nicht immer auf Arthritis deformans beruhen. Durch einen Zufall beobachtete er Spaltbildung im Gelenkende eines Femur, der genau den Eindruck eines ersten Stadiums der Osteochondritis dissecans machte.

XIV. Braaz (Königsberg): Die Behandlung der typischen Radiusbrüche ist nicht so einfach, wie von verschiedenen Seiten angenommen wird. Die schematischen Schienen, die dazu angewandt werden, können nie für jeden Fall genau passen. Bei der Nachbehandlung ist mehr Werth auf Bewegungen als auf Massage zu legen. Ein sicheres Controlmittel für die gute Stellung nach der Heilung liefert die Photographie mit Röntgen-Strahlen.

Storp (Königsberg): Man kann mit jeder angegebenen Methode gute Resultate bei Radiusfracturen haben, wenn man genügend sorgfältig reponirt, den Verband nicht zu lange liegen lässt und bei Zeiten massirt. Den Hauptwerth muss man aber auf die Nebenverletzungen, Verletzungen des Gelenkes und der Sehnenscheiden legen. Vorzüglich rasch zur Heilung und Wiederherstellung der Function führt bei intelligenten Patienten die einfache Anlegung der Mitella nach Petersen. Bei poliklinischen Patienten ist diese Methode aber nicht rathsam, da solche Kranke die Hand selbst, welche vom Gelenk aus über die Mitella heraushängen soll, häufig in die Mitella zurückziehen, so dass die Dislocation wieder entsteht. Statt der Mitella nehme ich dann einen 10 *cm* breiten Heftpflasterstreifen, den ich noch durch eine Gazebinde fixire.

Thieme (Cottbus) demonstrirt einen Fall mit schnellendem Knie, bei dem die Extension im linken Knie beim Gehen in ihrem letzten Theile nur schnellend erfolgt. Streckt Patient das Bein beim Sitzen, so fällt das Schnellen fort. Die Ursache der Erscheinungen ist ein alter Spiralbruch mit Rotation nach innen. Jedenfalls muss gleichzeitig das linke Kreuzband abgerissen sein.

3. Sitzung vom Freitag, den 29. Mai 1896.

Festvortrag. Olshausen (Berlin): Die Principien der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus.

Sehr geehrte Herren! Es ist mir der ehrenvolle Auftrag geworden, zu Ihnen über diejenige Operation zu sprechen, welche den Fortschritt auf dem Gebiete der operativen Gynäkologie mehr wie jede andere documentirt und welche in Bezug auf ihre Bedeutung für Gesundheit und Leben mit jedem anderen operativen Eingriff sich messen darf — die Exstirpation des carcinomatösen Uterus per vaginam.

Die Operation ist so durch und durch neu, dass selbst ihre Vorgeschichte nicht weiter als bis in den Anfang unseres Jahrhunderts zurückreicht. Nur der Vorschlag, den carcinomatösen Uterus ganz zu exstirpiren, wurde schon im vorigen Jahrhundert gemacht; so von Wrisborg und von Monteggia.

Der erste sicher constatirte Fall einer solchen Operation bei zweifellosem Carcinom des Uterus datirt erst aus dem Jahre 1822, wo Sauter in Constanz dieselbe ausführte; unter Verletzung der Blase zwar, doch blieb die Kranke noch 4 Monate am Leben. Im Jahre 1828 operirte dann Blundell unter künstlicher Retroversion des Uterus. Viel besser ausgedacht war schon die Operation Récamier's, welcher bereits die Aa. uterinae umstach. Roux und Dupuytren erklärten die Kranke Récamier's 34 Tage nach der Operation für genesen.

Vereinzelte solche Operationen wurden auch ferner immer noch ausgeführt, aber, wenige Ausnahmen abgerechnet, stets mit unglücklichem Ausgang.

Da trat im Jahre 1878 A. W. Freund mit seiner wohldurchdachten und am Cadaver zuvor studirten Methode der abdominalen Auslösung des Uterus hervor und wie mit Einem Schlage mehrten sich die Operationsfälle, was bei der überall so verbreiteten Krankheit nicht Wunder nehmen konnte. Es dauerte aber nur 2 Jahre, da überzeugte man sich von der grossen Lebensgefahr dieser Operation und, was fast noch schlimmer war, von dem fast ausnahmslos auftretenden Recidiv bei den anfangs Genesenen.

Aber der Anstoss war durch die Operation Freund's gegeben, wenn auch die noch mangelhafte Antiseptik und die noch viel mangelhaftere Auswahl der Fälle den Kranken die anfangs erhofften Erfolge nicht hatten zu Theil werden lassen.

In dem gleichen Jahre, in welchem Freund seine abdominale Methode der Uterusexstirpation bekanntgegeben hatte, wurde auch die vaginale Uterusexstirpation wieder aufgenommen, und zwar jetzt mit durchschlagendem Erfolge. Die eigentliche Geschichte der Operation beginnt erst mit diesem Jahre, fällt also in die Zeit hinein, als die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie bereits existirte und blühte. Da hat es nicht fehlen können, dass auch unsere Gesellschaft sich an der Entwicklung dieser Operation thätig und mit Interesse betheiligte.

Unser verehrtes Mitglied Czerny war es, der die Sauter-Récamier'sche Operation wieder aufleben liess. Am 12. August 1878 operirte er den ersten Fall, ein Portiocarcinom. Er stülpte dabei den Uterus durch das eröffnete vordere Scheidengewölbe um. Die Kranke trug zwar eine Blasenscheidenfistel davon, genas aber von der Operation. Sie starb 4 Monate später an einem peritonealen Abscess.

Der missliche Umstand bei der abdominalen Exstirpation, dass die Grenzen des Carcinoms in der Vagina nicht controlirbar waren, war es wohl hauptsächlich, welcher Czerny veranlasste, zur vaginalen Exstirpation zurückzukehren. Die schon vielfach ausgeführten Mastdarmoperationen und die von Schröder geübte hohe Amputation des Cervix hatten der vaginalen Totalexstirpation die Wege schon geebnet.

Der zweite Operateur war Schede. Er führte im März 1879 seine erste und bald eine zweite Operation aus. Beide Kranken gingen zu Grunde, die eine nach 24 Stunden, die andere nach 4 Tagen. Sodann operirte Billroth in 3 Fällen vom 9. December 1879 an. Zwei der Kranken genasen. Auch Pawlik hatte einen Fall, der mit Genesung endigte. Ueber diese 4 Fälle berichtete Wölfler im Jahre 1880 auf dem 9. Congress unserer Gesellschaft. Es folgten im Jahre 1880 Schröder mit 8 Fällen, unter denen 7 Genesungen waren, und A. Martin mit 12 Fällen, von denen bei 8 die Operation vollendet wurde. Zwei derselben starben. Meine eigenen 6 ersten Fälle, die ich vom März bis Juli 1881 operirte, sah ich genesen.

Fast alle Operateure dieser ersten Zeit waren oder sind noch Mitglieder unserer Gesellschaft.

Ich will nun nicht auf die zum Theile noch sehr unvollkommene Technik der ersten Zeit und die zahlreichen Vorschläge zu ihrer Verbesserung eingehen. Nur das will ich erwähnen, dass fast alle Operateure damals den Uterus umstülpten, sei es nach vorne oder hinten, dass ferner bald alle Operateure während der Operation mit antiseptischen Flüssigkeiten berieselten und, was den Meisten von besonderem Gewicht erschien, dass Alle nach der Operation den Douglas offen liessen und nach der Vagina drainirten. Gegen diese letztere Massnahme äusserte zuerst Mikuliez Bedenken und schlug statt derselben die permanente Irrigation vor. (Fortsetzung folgt.)

Berichtigung. In Nr. 27 der Wiener klin. Wochenschrift, pag. 618, Spalte 2, Zeile 45 von oben muss es richtig heissen: »Diese Verschiebung trat auch auf« anstatt: »Diese Verschiebung trat nicht auf.«

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 16. Juli 1896.** **Nr. 29.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur operativen Freilegung des Mittelohres. Von Dr. Victor Urbantschitsch.
2. Ueber das Vorkommen des Thyreojodins im menschlichen Körper. I. Thyreojodin in der Hypophyse. Von Dr. Jul. Schnitzler und Dr. Karl Ewald. II. Thyreojodin in Strumen. Von Dr. Karl Ewald.
3. Zur Priorität der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. Von Adolf Lorenz.
4. Ein Beitrag zur Casuistik der Krebsserum-Behandlung. Von Dr. Josef Lartschneider.

II. **Feuilleton:** Ferdinand v. Arlt und Theodor Billroth.
III. **Referat:** Chirurgie der Gallenblase und Gallenausführungsgänge. Ref. K. Büdinger.
III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Zur operativen Freilegung des Mittelohres.

Vortrag, gehalten am I. österreichischen Otologentage in Wien am 29. Juni 1896 von Dr. **Victor Urbantschitsch.**

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen meine Erfahrungen der letzten zwei Studienjahre, vom October 1894 bis zum gegenwärtigen Zeitpunkte, über die operative Freilegung des Mittelohres [1]) mitzutheilen.

Die Zahl meiner, zum grössten Theil an der allgemeinen Poliklinik in Wien operirten Fälle beträgt 72, und zwar 33 männliche und 39 weibliche Personen; davon standen zwischen dem 6. und 10. Lebensjahre 6, dem 11. und 15 Jahre 17, dem 16. und 20. Jahre 18, dem 20. und 25. Jahre 11, dem 26. und 30. Jahre 7, dem 30. und 40 Jahre 7, dem 40. und 50. Jahre 4, dem 50. und 60. Jahre 2.

Der Dauer nach bestand die eiterige Mittelohrentzündung unter 1 Jahre in 6 Fällen, 1—2 Jahre in 5, 3—4 Jahre in 13, 5—6 Jahre in 4, 7—8 Jahre in 10, 9—10 Jahre in 12 Fällen, also 1—10 Jahre in 50 Fällen, 10—20 Jahre in 15 Fällen, 20—30 Jahre in 6 Fällen, 32 Jahre in 1 Falle.

Unter den 72 Fällen befanden sich 47 Fälle mit cariöser Erkrankung des Mittelohres, 13 Fälle mit Caries und zerstreut im oberen Theile der Paukenhöhle und im Antrum mastoideum gelegenen cholesteatomatösen Herden, 12 Fälle mit massenhaft angesammelten cholesteatomatösen Bildungen, wobei die cholesteatomhältigen Räume von einer dicken Cholesteatommembran bekleidet erschienen. Unter den 72 Fällen sind demnach nur 12 Fälle als sogenannte Cholesteatome zu bezeichnen, die übrigen 60 Fälle betrafen eine eariöse Erkrankung des Mittelohres.

Das Antrum mastoideum zeigte sich ohne auffällige Grössenveränderung in 42 Fällen, abnorm klein 12mal, abnorm gross 18mal, darunter 5mal von kolossaler Ausdehnung nach hinten gegen die Schädelhöhle. In diesen 5 Fällen, welche Cholesteatommassen betrafen, war offenbar durch allmäligen Knochenschwund an der mastoidealen Seite und durch Knochenneubildung an der gegen die Schädelhöhle gelegenen Seite eine derartige Vergrösserung der mastoidealen Höhle auf Kosten des entsprechenden Antheiles der Schädelhöhle eingetreten. Unter den 5 Fällen mit kolossaler Ausbuchtung des Antrum mastoideum ersahen die Dura mater des Cerebellum in 2 Fällen in kleiner Ausdehnung blossgelegt, also frei gegen das Antrum mastoideum gelagert; in den übrigen 3 Fällen fanden sich keine usurirten Knochenwandungen vor.

Durch Caries bedingt kamen noch weitere 4 Fälle von Blosslegung der Dura mater des Cerebellums zur Beobachtung, also in Summa 6 Fälle, ferner 3 Fälle von Blosslegung der Dura mater des Schläfelappens am Tegmen tympani.

Operativ wurde die Dura mater in einer grossen Anzahl von Fällen blossgelegt; in den früher angeführten 9 Fällen war dagegen der Erkrankungsprocess des Mittelohres bis zur Dura mater vorgedrungen und hatte diese in einem Falle perforirt, wobei nekrotische Hirntheile durch die Lücke des Paukendaches in die Paukenhöhle eingetreten waren. In dem betreffenden Falle hatte bemerkenswerther Weise kein Symptom auf eine so ernste Complication hingewiesen. Der Fall verlief ohne Reactionserscheinungen sehr günstig.

Im Anschlusse an diese Beobachtung möchte ich noch einen anderen Fall anführen, bei dem ich vor mehreren Jahren wegen Cholesteatom die Eröffnung und beinahe totale Abtragung des Warzenfortsatzes vornahm. In diesem Falle fanden sich beim Ausspritzen des Ohres im Spülwasser Gehirntheile vor, die, wie die weitere Untersuchung ergab, durch eine Lücke der hinteren und oberen Gehörgangswand in den Gehörgang ausgetreten waren und, wie sich bei der Operation herausstellte, dem Cerebellum entstammten; die Dura mater erwies sich an der hinteren Wand des Antrum mastoideum ausgedehnt freiliegend,

[1]) Die operative Freilegung der Mittelohrräume, die sogenannte Radicaloperation des Mittelohres, besteht in der Herstellung einer breiten Verbindung des Gehörganges und der Paukenhöhle mit dem Antrum mastoideum und einem versehieden grossen Antheile des Processus mastoideus, so dass alle die genannten Theile in einer gemeinsamen grossen Höhle vereint sind; es werden dabei auch Hammer und Ambos und das, zumeist ohnedies defecte Trommelfell entfernt, ferner wird die hintere Wand des knorpelig-membranösen Gehörganges gespaltet und zurückgeschlagen, so dass vom Ohreingange aus auch das Tegmen tympani und das Antrum mastoideum der Besichtigung und etwa nöthigen Behandlung leicht zugänglich sind.

an einer Stelle perforirt, durch welche Perforationsstelle Cerebellarmasse in die Höhle des Warzentheiles eingetreten war. Auch dieser Fall verlief symptomlos und die betreffende Frau befindet sich derzeit vollständig wohl.

Der Sinus transversus wurde in einer grösseren Anzahl von Fällen blossgelegt oder zeigte sich durch den Erkrankungsprocess bereits frei gelagert, in einem Falle in dem grössten Theile seines Verlaufes bis zum Uebergange in den Bulbus venae jugularis. In einem Falle nahm ich wegen missfärbiger Sinuswand und in Anbetracht der durch einige Tage aufgetretenen bedeutenden jähen Temperaturschwankungen eine Eröffnung des Sinus transversus vor und fand diesen nach unten durch einen Thrombus verschlossen. Der Verlauf war in dem betreffenden Falle von Caries ein günstiger.

Der Hammer und Ambos ergaben folgenden Befund: Unter 72 Fällen erschien der Hammer 8mal gesund, 62mal cariös, 2mal fehlte er; der Ambos 6mal gesund, 63mal cariös, 3mal fehlte er.

In zwei Fällen von cariöser Zerstörung der Hammer- und Ambosfortsätze bestand eine knöcherne Verwachsung beider Gehörknöchelchen.

Der Facialnerv erwies sich nur in einem Falle von Caries (dem früher erwähnten Falle von Austritt des Gehirns durch das Tegmen tympani) vollständig gelähmt; in mehreren anderen Fällen bestanden leichte Paresen, die nach der Operation allmälig zurückgingen; so trat auch in dem Falle von totaler Facialislähmung im Verlaufe mehrerer Monate eine bedeutende Besserung ein.

Während des operativen Eingriffes erfolgte in keinem Falle eine Facialparese, auch nicht in den einigemale vorgekommenen Fällen von deutlichen, wiederholt aufgetretenen Facialiszuckungen während des Meisselns oder des Auskratzens der Paukenhöhle; in diesen letzterwähnten Fällen verhielt sich der Facialis auch späterhin normal. Dagegen trat in 6 Fällen nach der Operation Facialparese ein, 2mal am Operationstage selbst, 4mal am nächsten oder zweitnächsten Tage, welche in den bisher beobachteten Fällen im Verlauf von einigen Wochen bis Monaten vollständig zurückging.

In einem dieser Fälle wurde die einige Tage nach der Operation eingetretene Facialparese einen Monat später nur mehr bei kühler Temperatur bemerkt, so dass Patient beispielsweise bei kühler Witterung mit deutlicher Facialparese ins Zimmer trat und in diesem binnen einer halben Stunde die paretischen Erscheinungen vollständig verlor. Im Verlaufe von weiteren drei Wochen erschien am oberen Augenlide anstatt der früheren Parese ein Spasmus, so dass Patient das Augenlid bis zur Hälfte krampfhaft geschlossen zeigte; einige Wochen später war diese Erscheinung zum grössten Theile geschwunden.

Als besondere Zufälle während der Operation wäre das Auftreten einer ziemlich heftigen arteriellen Blutung in zwei Fällen zu erwähnen. Dieselbe entstammte wahrscheinlich einem Aste der Meningea media und stand in dem einen Falle nach 10 Minuten andauernder Compression, so dass die Operation fortgesetzt und beendet werden konnte, wogegen dies in dem anderen Falle nicht möglich erschien. Ich war genöthigt die Operation abzubrechen und beendete sie fünf Tage später.

Eine besondere Erscheinung während der Operation zeigte sich bei einem achtjährigen Mädchen; es traten nämlich beim Auskratzen der cariös erkrankten Mittelohrräume des linken Ohres heftige convulsivische Zuckungen an den Extremitäten der entgegengesetzten, rechten Körperseite ein, und durch einige Minuten eine krampfhafte Flexion der Finger der rechten Hand. Diese Erscheinungen wiederholten sich noch mehreremale am Tage der Operation und gingen ohne weitere Folgeerscheinungen vorüber. Der Fall verlief günstig.

Ein anderes 18jähriges Mädchen wurde einige Stunden nach der Operation von allgemeinen Körperkrämpfen befallen, die sich jedoch als hysterischer Natur erwiesen und innerhalb der nächsten Tage noch einigemale auftraten. Der Fall verlief ebenfalls ganz günstig.

Bei einem 11jährigen, an Caries des Mittelohres erkrankten Knaben, bei dem ich die operative Freilegung des Mittelohres vorgenommen hatte und der einen reactionslosen Wundverlauf zeigte, fiel mir beim ersten Verbandwechsel, am siebenten Tage nach der Operation, ein rahmiger Eiter auf, der aus einem gegen die Fossa occipitalis reichenden Knochenspalt hervortrat und, wie die nähere Untersuchung ergab, aus der Schädelhöhle selbst stammte. Ich nahm in der Narkose eine breite Eröffnung der Schädelhöle nach hinten vor und traf in der Fossa occipitalis einen Subduralabscess an; die Dura mater des Cerebellums zeigt keine Veränderungen. Der Abscess wurde vollständig entleert und die Wunde breit offen erhalten. Der Verlauf war reactionslos und vollständig günstig.

An einem 20jährigen an Cholesteatom erkrankten Mädchen, das bereits vor der Operation meningeale Erscheinungen darbot, zeigte sich die Dura mater des Cerebellums in der Gegend des Sinus transversus entblösst, missfärbig und von stinkendem Eiter bedeckt; dieser trat aus der Richtung gegen die Schädelbasis in grosser Menge in die Cholesteatomhöhle ein. Ich vergrösserte die Knochenlücke durch Abtragung eines grösseren Knochenstückes gegen die Schädelbasis hin, um dem Eiter freien Ablauf zu schaffen und spaltete einen Tag später die Dura mater, fand aber eine gesunde Cerebellarpartie vor. Der Fall verlief letal; eine Autopsie konnte in diesem Privatfalle nicht vorgenommen werden.

Bevor ich das in meinen Fällen erzielte Ergebniss der operativen Eröffnung der Mittelohrräume mittheile, möchte ich noch einige Bemerkungen zu dem operativen Verfahren selbst, sowie über die Nachbehandlung voranschicken.

Was zunächst den Hautschnitt hinter der Ohrmuschel betrifft, so lege ich diesen gewöhnlich bogenförmig, parallel der Insertion der Ohrmuschel an, dieser ziemlich nahe, so dass nur ein zum etwaigen Vernähen bequemer Saum an dieser bestehen bleibt; bei einer im Verlaufe der Operation sich ergebenden Nothwendigkeit, die Occipitalgegend freizulegen, wird senkrecht auf diese Schnittlinie ein Schnitt quer über den Warzenfortsatz nach hinten angelegt. Bei stark infiltrirtem Gewebe, sowie bei einer gleich anfänglich beabsichtigten Freilegung eines grossen Operationsfeldes behufs Eröffnung der mittleren oder hinteren Schädelgrube, sowie für die Blosslegung des Sinus transversus ist die von Zaufal vorgenommene rechtwinklige Schnittführung dem bogenförmigen Schnitte vorzuziehen.

Die operative Freilegung der Mittelohrräume wird, wie bereits Zaufal betont, durch eine übersichtliche Freilegung des Operationsfeldes wesentlich erleichtert, besonders die obere und hintere Umrandung des knöchernen Gehörganges müssen vollständig freigelegt werden.

Zeigt die äussere Knochendecke des Warzentheiles Fisteläffnungen, so wird die Eröffnung der Mittelohrräume von diesen aus vorgenommen; bei intacter Knochenoberfläche habe ich verschieden bisher vorgeschlagene Verfahren versucht; so in einer grossen Anzahl von Fällen die Methode von Zaufal, wobei der Meissel am hinteren Rand des knöchernen Gehörganges ungefähr 1 *cm* nach hinten, ja nicht über der oberen Gehörgangswand angesetzt und in der Richtung nach vorne und innen ein Knochenspan nach dem anderen gegen den Gehörgang weggenommen wird; anstatt gleich anfänglich die häutige hintere Gehörgangswand an dem Uebergange des knöchernen in den knorpeligen Gehörgang zu trennen und von der hinteren knöchernen Gehörgangswand mittelst eines Raspatoriums zu entfernen, liess ich diese in einer Reihe von Fällen stehen und legte sie durch allmäliges Wegmeisseln der hinteren Gehörgangswand immer mehr bloss; die Cutis reisst dabei nach dem Trommelfelle entweder selbst durch, oder wird mittelst eines kleinen Raspatoriums am innersten Ende abgelöst und mit dem gezackten oder flächenförmigen Wundhaken der intact bleibenden vorderen Gehörgangswand angedrückt. Einen nicht geübten Operateur kann die allmälig blossgelegte Cutis der hinteren Gehörgangswand als Führungslinie für den immer tiefer vordringenden Meissel dienen.

In anderen Fällen wieder habe ich vor dem Beginne der Meisselung die Cutis an der hinteren und oberen Gehörgangswand abgehoben und entweder die Aufmeisselung in der

früher beschriebenen Weise ausgeführt oder aber nach Stacke vom hinteren oberen Trommelfellrande aus den oberen Paukenhöhlenraum und von diesem aus das Antrum mastoideum eröffnet. Für den geübten Operateur halte ich den einen oder anderen Weg zur Eröffnung der Mittelohrräume für ziemlich gleichgiltig, doch gebe ich der von Zaufal eingeführten Methode in den meisten Fällen den entschiedenen Vorzug; dagegen dürfte ein noch unsicherer Operateur bei einer leicht zugänglichen Umrandung der hinteren und oberen Trommelfellperipherie die Eröffnung des Kuppelraumes der Paukenhöhle und des Antrum mastoideum von dieser Stelle aus leichter ausführen.

Die Vereinigung des Gehörganges mit der Paukenhöhle, dem Antrum mastoideum und je nach Bedarf einem geringeren oder grösseren Antheile des Warzenfortsatzes nehme ich zumeist nach der auf Grundlage der Küster- und Bergmann'schen Vorschläge von Zaufal als typisch aufgestellten Methode vor, wobei ich mit zunehmender Erfahrung gegenwärtig einen viel ausgedehnteren Operationsraum anlege als früher. Ich verwende hiezu eine grosse Anzahl verschiedener Hohlmeisseln und die von Zaufal angegebene schlanke Knochenzange, derer ich mich mit Vorliebe bediene.

Die Nothwendigkeit einer äusserst sorgsamen Entfernung des erkrankten Gewebes und Auskratzung der erkrankten Mittelohrräume braucht hier wohl nicht besonders angeführt zu werden. Dagegen erlaube ich mir meine Erfahrungen mitzutheilen über die Versuche einer rascheren Epidermisirung der blossgelegten und ihrer Bekleidung beraubten Mittelohrräume.

Was zunächst die von Siebenmann empfohlene Thiersch'sche Hauttransplantation betrifft, über die sich vor Allem auch Bezold so lobend äussert, habe ich diese an einer grösseren Anzahl von Fällen vorgenommen, im Verlaufe der Nachbehandlung aber den grössten Theil der transplantirten Stellen wieder verloren. Vielleicht liegt hiebei die Schuld an mir, trotz aller Vorsichtsmassregeln, die ich angewendet habe und es mag immerhin sein, dass mir weitere Erfahrungen hierüber bessere Resultate ergeben werden. Derzeit befriedigt mich am meisten die Verwendung der Cutis der hinteren Gehörgangswand zur Transplantation; anstatt der von Körner empfohlenen zweier parallel verlaufender Längsschnitte wende ich gegenwärtig die von Panse vorgeschlagene Methode an, durch die abgehobene häutige hintere Gehörgangswand nur einen Längsschnitt zu legen, der bis zum Ohreingang reicht, daselbst einen Querschnitt nach oben und einen nach unten vorzunehmen, so dass die ganze häutige hintere Gehörgangswand nach hinten umgeklappt und zur theilweisen Bedeckung der angrenzenden Mittelohrräume verwendet werden kann. Die umgeschlagenen Cutiszipfe können an die äussere Wunde angenäht werden, halten aber auch, wie ich mich in einigen Fällen überzeugte, ohne Naht durch entsprechende Jodoformtamponade, welche ein Aufrichten der umgeschlagenen Cutiszipfe zu verhüten hat, bis deren Anheilung erfolgt ist.

Auf diese Weise buchtet sich gleich vom Ohreingange aus die operativ geschaffene Höhle aus, deren Grund die Paukenhöhle und das mit ihr vereinte Antrum mastoideum bilden, welche Theile nunmehr vom Ohreingange aus auch in der Folge leicht zugänglich erscheinen.

Bezüglich der Naht habe ich zu bemerken, dass ich eine vollständige Wundnaht derzeit nur selten vornehme, und zwar nur bei einer auf dem Kuppelraum der Paukenhöhle beschränkten Erkrankung; in den meisten Fällen lasse ich die äussere Wunde entweder ganz offen, oder lege nur am oberen, zuweilen auch am unteren Ende einige Nähte an.

Was den in vielen Fällen schwierigeren Theil der Radicalbehandlung der Mittelohrräume, nämlich die so wichtige Nachbehandlung anlangt, so weiss jeder erfahrene College, wie leicht die Vortheile der Operation theilweise oder vollständig verloren gehen können, wenn die später sich entwickelnde Granulationsbildung nicht energisch bekämpft wird, widrigenfalls ein theilweiser oder vollständiger Abschluss einzelner Mittelohrräume eintreten kann, der alle Gefahren eines versteckt weiterschreitenden Erkrankungsprocesses und der verschiedenen Retentionsvorgänge mit sich bringt. So habe ich Fälle gesehen, wo in Folge unzweckmässiger Behandlung ein Theil der Operationshöhle gegen das Antrum mastoideum durch eine Membran vollständig abgeschlossen erschien und durch deren Entfernung mit den übrigen Räumen des Mittelohres wieder vereint werden musste; in einem derartigen Falle zeigte sich der nach hinten und oben membranös vollständig abgeschlossene Mittelohrraum von einer cholesteatomartigen Membran und von einem eiterigen Secrete erfüllt, nach deren Entfernung die vorhanden gewesenen Kopfschmerzen momentan schwanden und später nicht wieder auftraten. In anderen Fällen hatten sich dickere oder dünnere, grösstentheils membranöse, ausnahmsweise auch verknöcherte Brücken und Septa gebildet.

Es hat daher jeder Fall bis zur erfolgten Austrocknung der Operationshöhle in einer mit der Nachbehandlung wohlvertrauten Hand zu stehen und es ist dies noch vor der Operation dem Patienten ausdrücklich zu bemerken.

Bei der Nachbehandlung hat man sich vor Allem zu bestreben, Granulationsbildungen in der Operationshöhle möglichst hintanzuhalten und die aufgetretenen Granulationen zu entfernen.

Zur Hintanhaltung der Granulationsbildung hat sich mir folgendes Verfahren bewährt: Vom ersten Verbandwechsel an, der eine Woche nach der Operation erfolgt, wird die Höhle dreimal wöchentlich, nur bei reichlicher Secretion auch täglich, mit gesäumten $1^1/_2$ *cm* breiten Jodoformgazestreifen tamponirt, wobei ich gewöhnlich mehrere kurze Gazestreifen verwende, die mit einem kleinen löffelförmigen Instrumente besonders in den hinteren und oberen Theil der Höhle hineingedrückt werden, so dass die Wandungen der Höhle an dieser Stelle unter einem ziemlich starken Drucke stehen. Es erhält auf diese Weise der ganze hintere und obere Abschnitt der Mittelohrräume vom Antrum mastoideum aus gegen den Ohreingang bis auf einen kleinen ungefähr dem früheren Gehörgange entsprechenden Raum ein dichtes Lager solcher Gazestreifen, worauf schliesslich der noch freigebliebene vom Ohreingang bis zur Paukenhöhle reichende freie Raum ebenfalls mit Jodoformgaze ausgefüllt wird, wodurch die vorher eingelegten Gazestreifen in ihrer Lage erhalten werden. Es beruht wohl auf dieser Druckwirkung, dass mir die nach Thiersch-Siebenmann'scher Methode transplantirten Hautstreifen und kleinen Hautstücke grösstentheils zu Grunde gingen, während die Verwendung der Gehörgangcutis zur Transplantation dabei ganz gut stattfinden kann. Durch diese sorgfältig vorgenommene Druckbehandlung konnte ich die Neigung zu Granulationsbildungen mehr und mehr hintanhalten, trotzdem ich hiebei gewöhnlich die Jodoformgaze, also ein die Granulationsbildung anregendes Mittel angewendet habe.

Vorhandene Granulationen behandle ich derzeit ausschliesslich durch Aetzung mit Chromsäurekrystallen und zerstöre in gleicher Weise auch etwaige neugebildete Membranen. Die hiebei bei verschiedenen Personen in sehr verschiedener Stärke auftretenden Reactionserscheinungen von Schmerz im Ohr und Kopf, besonders in der Stirngegend, ferner Schwindel, seltener Uebelkeiten, erfordern eine genaue Individualisirung.

Bei aufhörender Neigung zu Granulationsbildung setze ich die Druckbehandlung aus und lasse 2—3mal täglich auf 5 Minuten Acid. salicyl. 2 : 100 Spirit. vini rectificatissimi ins Ohr einträufeln; bei noch stattfindender Secretion werden ausserdem Einblasungen von Acid. salicyl. und Acid. boric. aeq. partes vorgenommen.

Hinsichtlich der retroauriculären Oeffnung halte ich mich bei meiner kurzen Beobachtungszeit noch zu keinem Urtheile berechtigt, ob es besser sei, die retroauriculäre Lücke verschliessen zu lassen, oder beständig offen zu erhalten; doch habe ich, gestützt auf meine bisherige Erfahrung, folgendes Vorgehen beobachtet: Bei einer auf die

Gehörknöchelchen oder auf einen kleinen Theil des oberen Theiles der Paukenhöhle beschränkten Erkrankung pflege ich die retroaurieuläre Oeffnung gleich zuzunähen; bei ausgedehnten cariösen Processen, sowie bei Cholesteatom lege ich breite Jodoformgazestreifen in die retroaurieuläre Oeffnung und lasse im Verlaufe der weiteren Behandlung nur deren unteren, aber nicht den oberen in das Antrum mastoideum direct führenden Theil schliessen. Ich bediene mich dabei zur Erhaltung der bis zum Umfange der kleinfingergrossen Lücke gewöhnlich nur breiter Jodoformgazestreifen, ausnahmsweise solider Weichgummicylinder oder auch wohl gewöhnlicher Drainrohre. Bei sistirter oder wenigstens sehr geringer Neigung zu Granulationsbildungen, sowie bei gering werdender Secretion lasse ich die retroaurieuläre Oeffnung schliessen und behandle nunmehr vom Gehörgange aus. Aus dem bisherigen Verlaufe solcher Fälle, die aus meiner ersten Operationszeit vor zwei Jahren stammen, ersehe ich, dass ein Verschluss der retroaurieulären Oeffnung unter den erwähnten Bedingungen ganz gut stattfinden kann. Bei leicht zugänglicher geräumiger Höhle ist eine Entfernung von Epithelmassen oder Secret sehr wohl möglich. Ich habe bei Vergleich derart behandelter Fälle mit solchen von persistenten Fisteln in der Regel keinen Vortheil auf Seiten letzterer gefunden; ja die bleibende Fistel kann im Gegentheil in kosmetischer, sowie in socialer Beziehung, besonders für die dienende Classe, mit grossen Unannehmlichkeiten verbunden sein. Die letztere Rücksicht bestimmte mich in mehreren Fällen zu einem rascheren Verschlusse der Fistelöffnung, die auch thatsächlich unbeschadet des weiteren günstigen Verlaufes erfolgte.

Allerdings habe ich in mehreren Fällen die Fistelöffnung nicht zum Verschlusse gebracht, und zwar wo der vorhandene cariöse Process trotz der Operation nicht zum Stillstande gebracht werden konnte, ferner bei einigen Patienten, die ausser Stande waren, sich einer längeren fachmännischen Behandlung zu unterziehen, weshalb ich bei diesen die Fistel als eine Art Sicherheitsöffnung bestehen liess.

Was den Verlauf der 72 Fälle betrifft, so gestattet eine so kurze Beobachtungsdauer von zwei Jahren als den längsten Termin bis zum gegenwärtigen Zeitpunkte herab, keine Beurtheilung des Ausganges, sondern nur eine einfache Angabe des dermaligen Zustandes.

Von den 72 Fällen ergaben bisher 28 eine vollständig trockene Höhle; die Austrocknung erfolgte in 13 Fällen binnen 6—12 Wochen, in 8 Fällen innerhalb 3 bis 4 Monaten, in 4 Fällen in 5—6 Monaten, in je 1 Fall binnen 7, 12 und 16 Monaten. 19 weitere Fälle, darunter 12 bis zu einer Beobachtungsdauer von 6 Monaten und 7 Fälle darüber, zeigen zeitweise eine vollständig trockene Höhle, zeitweise wieder eine schwache Secretion, wobei nach monatelanger Sistirung der Secretion diese neuerdings, wenn auch in geringem Masse, auftritt; bei anderen 4 Patienten erfolgen von Zeit zu Zeit noch starke Secretion und oberflächliche eariöse Herde. 8 Patienten, die im Mai und Juni d. J. operirt wurden, ergaben bisher einen befriedigenden Verlauf; 8 Patienten entzogen sich der weiteren Behandlung, 5 starben, und zwar 3 an Meningitis, die während des operativen Eingriffes bereits bestanden hatte, ein Fall an Abscess des linken Schläfenlappens der keinerlei Herdsymptome verursacht hatte, ferner ein Fall an metastatischer Pneumonie.

Während die Beurtheilung über den Ausgang meiner Fälle erst nach einer längeren Beobachtungsdauer möglich sein wird, kann ich dagegen schon jetzt den günstigen Einfluss hervorheben, den die operative Freilegung der Mittelohrräume auf die vor der Operation bestandenen Symptome, sowie auf den Gesammtorganismus auszuüben pflegt. Unter den 72 Fällen waren bei 42 Fällen durch die eiterige Mittelohrentzündung folgende Symptome aufgetreten: 12mal habituelle Kopfschmerzen; 16mal anfallsweise auftretender Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeiten oder Erbrechen; 6mal zeitweilige heftige Schmerzen am Warzenfortsatze mit oder ohne Entzündungserscheinungen desselben; 3mal wiederholt aufgetretene Verwirrtheit, in einem Falle mit nachfolgender Bewusstlosigkeit; ein Fall mit wiederholt aufgetretenen Tobsuchtsanfällen, ein Fall mit Epilepsie, 2 Fälle von Sehschwäche, die bei dem einen Patienten anfallsweise auftrat, bei dem anderen Patienten auf Atrophie der N. opticus mit Einschränkung des Gesichtsfeldes beruht, die sich nach der Ohrenoperation bedeutend besserte. In einem Falle wurde die vorausgegangene Pericarditis und Pleuritis als metastatischer Natur gedeutet.

In den übrigen 30 Fällen hatte die chronisch-eiterige Mittelohrentzündung keine auffälligen localen Beschwerden hervorgerufen, dagegen zeigten viele Patienten, gleich denen der früher angeführten Gruppe, allgemeine Körperschwäche, Anämie und häufig Appetitlosigkeit.

Bei der weitaus grössten Anzahl der Operirten wurden alle die hier angeführten Symptome durch die Operation auf das Günstigste beeinflusst, und so sind unter Anderem bei vielen Patienten die durch Jahre bestandenen Kopfschmerzen nunmehr vollständig geschwunden, das Aussehen hat sich bedeutend gebessert, die früher melancholische Stimmung erscheint gewichen u. s. w. Bemerkenswertherweise pflegt diese günstige körperliche und psychische Veränderung bereits zu einer Zeit einzutreten, wo die Wundheilung noch lange nicht beendet ist, bei noch bestehender Granulationsbildung und Eiterung.

Beachtenswerth ist ferner das Verhalten der Hörfunction vor und nach der Operation. Eine Verschlimmerung des Gehörs erfolgte in meinen 72 Fällen nur ein- oder zweimal, in einem kleineren Theile der Fälle blieb das Gehör unverändert, in der Mehrzahl der Fälle trat nach der Operation eine Gehörbesserung ein, die bei einer Reihe von Patienten sogar als sehr erheblich zu bezeichnen ist, wie mehrere der demonstrirten Fälle ergaben. (Siehe später Fall Nr. 2, 5, 7.) Ein endgiltiges Urtheil über den Einfluss der Operation auf das Hörvermögen in meinen Fällen wird erst bei einer längeren Beobachtungsdauer möglich sein und ich muss mich vorläufig nur beschränken, den im Allgemeinen günstigen Einfluss der operativen Freilegung der Mittelohrräume auf das Gehör hervorzuheben.

Die operative Blosslegung der Mittelohrräume gibt uns einen wichtigen Aufschluss über die durch die verschiedenen Mittelohraffectionen so häufig gesetzten weitreichenden Zerstörungen, die ohne auffällige Symptome, ja selbst bei sonst scheinbar blühendem Gesundheitszustande bis zum Gehirne und den Sinus vorgedrungen sein können, so dass erst durch die Blosslegung des Krankheitsherdes die eminente Lebensgefahr aufgedeckt wird, in der Patient schwebt. Je mehr Fälle von chronischer eiteriger Mittelohrentzündung, sowie von Cholesteatom des Mittelohres zur radicalen Operation kommen, desto deutlicher zeigt sich der grosse Werth dieser Methode und da ferner noch die Erfahrung lehrt, wie auffällig gut der operative Eingriff selbst vertragen zu werden pflegt, welch günstigen Einfluss dieser in den verschiedensten Beziehungen zu nehmen vermag, so ist wohl die operative Freilegung der Mittelohrräume als einer der segensvollsten otiatrischen Eingriffe zu bezeichnen.

*

Zur Demonstration gelangten folgende acht Fälle, an denen ich die operative Eröffnung der Mittelohrräume vorgenommen hatte und die retroaurieuläre Oeffnung nach eingetretener Austrocknung der Höhle schliessen liess, so dass demnach bei allen 8 zur Demonstration gekommenen Fällen die Besichtigung der Höhle nur vom Ohreingang aus vorgenommen werden kann. Die Ohrmuschel erscheint, wie bei allen anderen derartigen Fällen, in normaler Lage und nur eine weisse, zuweilen etwas gewulstete Narbe hinter dem Ohre zeigt die frühere Schnittlinie an, so dass keinerlei kosmetischer Defect besteht.

1. Ed. D., 21 Jahre alt, 13jährige Erkrankung (nach Masern) rechterseits Operation am 11. December 1894; die Höhle ersehien Anfangs Februar 1895 trocken, zeigt aber zeitweise noch gegenwärtig schwache Secretion. Gehör vor und nach der Operation unverändert.

2. Marie N., 15 Jahre alt, 12jährige Erkrankung rechterseits. Operation am 4. Januar 1895; die Höhle ist seit Anfangs April 1895 trocken. Das Gehör stieg für die Uhr von 1 *cm* auf 30 *cm*, für die Flüsterstimme von 15 *cm* auf sechs Schritte. Am hinteren und unteren Trommelfellrande bildete sich ein neues Trommelfell bis auf ein Drittel der gewöhnlichen Oberfläche. Die früher bestandene Kephalalgie ist seit der Operation geschwunden.

3. Hermann K., 16 Jahre alt, 3jährige linksseitige Erkrankung. Operation am 7. Januar 1895; die Höhle ist seit Anfangs September 1895 trocken. Das Gehör erscheint etwas gebessert. Die früher vorhanden gewesene Kephalalgie und die allgemeine Körperschwäche sind geschwunden.

4. Wenzel St., 22 Jahre alt, 10jährige linksseitige Erkrankung. Facialparalyse. Operation am 23. Januar 1895; es fand sich Prolapsus cerebri vor. Die Höhle ist seit Ende Mai 1895 trocken. Das Gehör ist unverändert; die Paralysis facialis in Parese übergegangen.

5. Wilhelm H., 26 Jahre alt, 3jährige rechtsseitige Erkrankung. Operation am 7. Februar 1895 (Cholesteatom); einige Tage nach der Operation entstand eine Facialparese, die allmälig zur Paralyse sich steigerte, dann wieder langsam zurückging und schliesslich einen leichten Facialspasmus am oberen Augenlide zurückliess. Die Höhle ist seit Ende April 1895 trocken; man sieht das Caput stapedis und die Sehne des Muse. stapedius. Das Gehör ist für die Uhr von 0 auf 2 *m*, für die Flüsterstimme von 0 auf 11 Schritte gestiegen. Patient hatte seit 1893 bis zur Operation einige Tobsuchtsanfälle, die bisher seit der Operation nicht mehr erschienen sind.

6. Karoline B., 18 Jahre alt, 16jährige linksseitige Erkrankung in Folge von Masern. Operation am 3. December 1895; am 15. December Scharlach. Die Höhle ist seit 26. Januar 1896 trocken, das Gehör unverändert. Die früheren heftigen Kopfschmerzen, Schwindel und Uebelkeiten sind geschwunden.

7. Franz M., 17 Jahre alt, 3jährige bilaterale Erkrankung nach Masern. Operation des rechten Ohres am 23. October 1895; die Höhle ist seit Ende December 1895 trocken. Das Gehör stieg für die Flüsterstimme von 20 *cm* auf 2 Schritte. Das linke Ohr kam im Januar 1896 zur Operation und zeigt noch derzeit eine mässige Secretion.

8. Adolf Sch., 44 Jahre alt, 8jährige rechtsseitige Erkrankung. Operation am 12. Februar 1896; Austrocknung der Höhle seit Ende Mai 1896. Das Gehör ist unverändert.

Aus der I. chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor E. Albert in Wien.

Ueber das Vorkommen des Thyreojodins im menschlichen Körper.

I. Thyreojodin in der Hypophyse.

Von Dr. **Jul. Schnitzler**, ord. Arzt am Franz Joseph-Spitale und Dr. **Karl Ewald**, Assistent der Klinik.

Noch bevor Prof. E. Baumann in der Münchener klin. Wochenschrift vom 7. April d. J. die negativen Befunde seiner Untersuchungen über das Thyreojodin in Hypophysen veröffentlichte, gingen wir daran, in dieser Drüse Jod nachzuweisen. Das Material war eben in der Arbeit, als die genannte Publication kam. Wir führten dennoch die bereits im Gange befindliche Analyse zu Ende und fanden zu unserem Erstaunen deutliche Mengen von Jod. Eine ehestens angestellte Wiederholung dieser Untersuchung ergab dasselbe positive Resultat.

Im ersten Falle liessen wir im pathologisch-anatomischen Institute Hypophysen bis zum Gewichte von 19 *g*, im zweiten bis zu 24 *g* sammeln.

Die Drüsen waren zum Theil bereits gefault, als sie zur Untersuchung kamen. Die Analyse wurde genau nach der von E. Baumann[1]) ursprünglich angegebenen Vorschrift gemacht, mit Reagentien, welche auf Reinheit geprüft waren.

Prof. Baumann war so freundlich, auf eine Anfrage nach seiner Ansicht über die Ursache der Differenz der Untersuchungsergebnisse zu antworten und vermuthet, dass dieselbe in der grösseren Menge des von uns verwendeten Untersuchungsmateriales liege.

Durch den Nachweis des Jods in der Hypophyse ist ein weiterer Schritt in der Erkenntniss der vicariirenden Eigenschaften dieser Drüse für die Schilddrüse gemacht.

II. Thyreojodin in Strumen.

Von Dr. **Karl Ewald**, Assistent der Klinik.

In Fortsetzung jener Untersuchungen, welche ich bereits im Februar begann und in einer vorläufigen Mittheilung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 28. Februar d. J. mittheilte und später veröffentlichte,[2]) ergaben sich zu den schon damals aufgestellten Behauptungen noch einige Ergänzungen. Nebst ursprünglich auf krebsige Kröpfe beschränkten Untersuchungen wurden solche an gelatinösen vorgenommen.

Während es mir im ersten Falle von Schilddrüsencarcinom nur gelang, in den Metastasen Jod nach Baumann's Vorschrift nachzuweisen, der primäre Tumor hingegen sich frei von Jod erwies, liess sich in einer Reihe weiterer Untersuchungen stets auch im primären Tumor Jod nachweisen. Damit wird die schon früher ausgesprochene Vermuthung, dass nur die vorgeschrittene Degeneration des primären Carcinoms die Ursache des erst negativen Befundes gewesen sein dürfte, jedenfalls bestätigt. Die Carcinome, welche zur Untersuchung kamen, sind durchwegs auch mikroskopisch untersucht worden und erwiesen sich zum Theil als geradezu medullare Formen. Nichtsdestoweniger gelang es in jedem einzelnen Falle, den Nachweis des Jods zu führen.

Die untersuchten Fälle sind folgende:

1. 50 *g* eines am 4. März operativ entfernten Schilddrüsencarcinoms ergeben eine gerade noch deutlich nachweisbare Jodmenge. Der Tumor der 47jährigen Frau ist in einem Jahre gewachsen. Vor der Operation wurde keinerlei Therapie eingeleitet.

2. Am 17. März wurde am hiesigen pathologisch-anatomischen Institute von Prof. Kolisko bei einer Obduction die Diagnose gemacht: Carcinoma glandulae thyreoideae (lobi d.) subsequente carcinomate metastatico glandularum lymphaticarum mediastini anterioris supra- et infraclavicularium lateris dext., bronchialium ad hilum pulmon. dext., pulmonum. Occlusio ostii bronchi lobi sup. e carcinomate gldl. bronchial. parietem huius bronchis infiltrante et perforante. Bronchitis putrida lob. sup. dext. Es kamen vom primären Tumor 50 *g* zur Untersuchung und liessen relativ viel Jod erkennen. Von den Lymphdrüsenmetastasen kamen sammt zwei kleinen Knoten aus der Lunge zusammen 50 *g* zur Analyse. Auch hier fand sich relativ viel Jod.

3. Am 26. April d. J. kam die Leiche des 58jährigen J. S. zur Obduction und wurde von Prof. Weichselbaum folgende Diagnose gestellt: Struma maligna (Carcinom) des rechten Schilddrüsenlappens mit Durchbruch in die Vena facialis comm. und Vena jugular. comm. dext. Compression des Larynx und Pharynx. Secundäres Carcinom der submaxillaren und supraclavicularen Drüsen der rechten Seite. Metastatisches Carcinom im Dache der rechten Orbita und in der rechten Hälfte des Keilbeines mit Durchbruch in die vordere und mittlere Schädelgrube der rechten Seite und Compression und Erweichung der orbitalen Fläche des rechten Stirnlappens und rechten Schläfelappens. Durchbruch dieses Carcinoms nach aussen und Exulceration. Kleinnussgrosser älterer Abscess im rechten Stirnlappen. Metastatische Krebsknoten in beiden

---

[1]) Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. 21, Heft 4, pag. 319.

[2]) Wiener klin. Wochenschrift. 1896. Nr. 11.

Lungen, der rechten Pleura und den Bronchialdrüsen. Hypostatische Pneumonie im rechten unteren Lungenlappen. Emphysem beider Lungen. In Femur, Humerus, Sternum keine Metastasen.

50 *g* des primären Tumors gaben eine verhältnissmässig auffallend starke Jodreaction. Histologisch erwies sich das Stroma ziemlich reichlich, die Zellen sehr gut färbbar, nirgends degenerirt und stellenweise zu grösseren zusammenhängenden Massen angesammelt. 50 *g* der sehr weichen zerfallenden Metastase an der Schädelbasis gab ebenfalls eine starke Jodreaction. Das Carcinom erwies sich bei mikroskopiseher Untersuchung sehr zellreich, aber noch von deutlich alveolärem Aufbaue. 37 *g* der Bronchialdrüsen und Lungenmetastasen ergaben ebenfalls sehr starke Jodreaction.

4. Am 28. April wurde am hiesigen pathologisch-anatomischen Institute der 39jährige C. W. obducirt und vom Assistenten Dr. Schlagenhaufer folgende Diagnose gestellt: Adenocareinom der Schilddrüse mit Metastasen in den supraclavicularen und mediastinalen Lymphdrüsen und Durchbruch in die linke Pulmonalarterie, in den Kehlkopf und linken Hauptbronchus. Metastasen im Becken und Schädeldach und den linken Rippenknochen. Compression der linken Vena jugularis comm. mit Thrombosirung. Compression der linken Pulmonalarterie und des linken Hauptbronchus. Die histologische Untersuchung des primären Tumors, sowie der Knochen- und Drüsenmetastasen zeigte das bindegewebige Gerüste gegen die zelligen Antheile derart zurücktretend, dass man von einer medullaren Form spreehen konnte. Von einem Aufbaue in Form von Follikeln oder Sehläuchen ist kaum eine Andeutung mehr zu erkennen gewesen, ebensowenig von colloider Degeneration. Die Zellen waren durchwegs klein, rundlich, mit sehr kleinem Protoplasmaleibe, so dass sie fast mehr Sarkomzellen glichen. Im primären Tumor konnte man einzelne mikroskopiseh kleine Degenerationsherde entdecken. 50 *g* des primären Tumors ergaben ziemlich viel Jod. 20 *g* der Metastasen von Rippen- und Darmbeinteller gaben starke Jodreaction, ebenso 58 *g* der sehr blutreichen Lymph- und Bronchialdrüsen.

Herrn Professor Weichselbaum sage ich für die Ueberlassung des anatomischen Materials meinen Dank.

Gleichzeitig mit diesen Untersuchungen suchte ich auch in colloiden Kröpfen Jod. Es fanden sich davon in den verschiedenen Präparaten wechselnde Mengen vor. Einmal fand ich Gelegenheit, in einer Struma einen grossen Antheil vollständig und gleichmässig hyalin degenerirten Gewebes zu finden, wo schon makroskopisch der Mangel allen Parenchyms zu erkennen war. Die gesonderte Untersuchung dieser Masse ergab vollständigen Mangel des Jods, während in den benachbarten Gewebstheilen, die in der Degeneration noch nicht so weit vorgeschritten waren, Jod in deutlicher, wenn auch nicht reichlicher Menge nachweisbar war.

Ich lege auf diesen Befund, trotzdem ich ihn wegen Mangels passenden Materiales nicht nochmals erheben konnte, einen gewissen Werth, insoferne er zeigt, dass die colloide Degeneration der Schilddrüse bis zu gewissem Grade die Drüse functionsunfähig macht, ein Resultat, das mit der von Koeher[3]) aufgestellten Behauptung, dass Cretinismus bei Strumösen in Folge der vorgeschrittenen degenerativen Processe in der Drüse auftrete, sehr wohl im Einklange steht.

Die von mir angestellten Untersuchungen sind folgende:

1. Am 14. März exstirpirte ich der 25jährigen J. O. einen faustgrossen Kropfknoten. Die Patientin hatte in den letzten zwei Monaten ohne Erfolg, aber unter bedeutender Abmagerung (12 *kg* Gewichtsverlust) Schilddrüsentabletten genommen. Der kleinknollig aufgebaute Tumor war von kleinen Cystchen und exquisit colloiden Massen gebildet. Im untersuchten Antheile war fast gar kein Parenchym erkennbar. Die Untersuchung von 50 *g* dieser Masse ergab nur eine sehr schwache Jodreaction.

2. Am 18. März exstirpirte ich der 35jährigen A. P. einen über faustgrossen Kropf. Bisher wurde keine Therapie versucht. Die histologische Untersuchung zeigte Colloid nur an vereinzelten Stellen zu etwas grösseren Massen angesammelt. Hie und da geringe Hämorrhagien. Im Uebrigen das Parenchym wohlerhalten. 50 *g* des untersuchten Gewebes ergaben eine sehr starke Jodreaction.

3. Am 15. April wurde der 33jährigen F. R. ein gut faustgrosser Kropf exstirpirt. Derselbe sei innerhalb sechs Jahren gewachsen, habe sich aber in letzter Zeit raseher entwickelt. Am Durchschnitte des Präparates konnte man eine grosse, gleichmässig hyaline Masse zum Unterschiede von dem übrigen stark colloid degenerirten, aber noch vollkommen deutlich folliculär aufgebauten Drüsenantheile erkennen. 50 *g* des hyalinen Antheiles, welcher von Parenchym höchstens wenige Zelltrümmer noch enthalten haben könnte, ergaben keine Spur einer Jodreaction, 50 *g* des anderen Theiles gaben zwar keine starke, doch aber deutliche Jodreaction.

[3]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1892, Bd. 34.

Zur Priorität der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung.

Von Adolf Lorenz in Wien.

(Offener Brief an Herrn Agostino Paci in Pisa.)

Res, non persona.

Sehr geehrter Herr College!

Ihre eingehenden Erörterungen in Nr. 26 dieser Zeitschrift habe ich mit dem allergrössten Interesse gelesen. Ich will es in Nachfolgendem versuchen, Ihrem Motto: »Res non verba« besser gereeht zu werden, als Ihnen dies gelingen wollte. Ehe ich jedoch in medias res gehe, muss ich Ihnen bemerken, dass Sie mir mit Ihrem Vorwurfe, ich hätte Ihre Methode als eine vollständig werthlose bezeichnet, bitteres Unrecht thun. Nur »Sie selbst« haben diesen Ausdruck gebraucht oder vielmehr mir denselben in den Mund gelegt. Eine solche Aeusserung widerspricht vollkommen meiner Denkungsart und hätte mir im Traume nicht beikommen können. Ganz im Gegentheile habe ich in meiner Broschüre: »Ueber die unblutig-chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittelst der functionellen Belastungsmethode« (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 151 und 152) Ihren Bestrebungen meine vollste Anerkennung gezollt, z. B. (l. e. pag. 500): »Wenn ich in Betracht ziehe, dass Paei zum grösseren Theil an solchen Patienten seine unblutige Methode geübt hat, bei denen eine thatsächliehe Einrenkung überhaupt nur mehr auf operativem Wege möglich ist, so können die erreichten Verbesserungen nicht hoch genug angeschlagen werden.«

Aueh heute liegt es mir ferne, den Nutzen in Abrede zu stellen, den Sie und Andere mit Ihrem Einrenkungsmanöver erzielt haben.

Es handelt sich hier aber nieht um die Frage, ob dadurch Stellungsverbesserungen, respeetive eine grössere Annäherung des Kopfes an die Pfanne herbeigeführt werden kann. Das hat Niemand bestritten; vielmehr steht die Frage so, ob Sie im Stande sind, mit Ihren Manövern auch wirkliche Repositionen, thatsächliehe Einpflanzungen des Schenkelkopfes in die Pfannentasche zu erreichen.

Für diese Frage ist es demnach vollkommen belanglos, wenn Sie Zeugnisse von Naehahmern vorweisen, welche bei 12-, 17-, 20-, 21jährigen Luxationspatienten Verbesserungen erzielt haben, oder wenn Sie auf die eigenen Resultate bei Kindern von 8, 10, 11 und 16. Jahren neuerdings hinweisen. Sie sind doch wohl nicht in dem Irrthum befangen, bei diesen veralteten Fällen veritable Einrenkungen erzielt zu haben! Auf gar keinen Fall dürfen Sie mir zumuthen, dies zu glauben. Ich habe bis heute 225 blutige Repositionen (und zwar seit länger als einem Jahre nur mehr bei älteren Kindern) ausgeführt und weiss mit dem Widerstande der Musculatur gegen die Herabholung des Schenkelkopfes ziemlich genau zu rechnen. Wenn Sie nun behaupten, diesen Widerstand durch eine einfaehe Beugung des Hüftgelenkes vollkommen auszuschalten, so kann ich Ihnen darauf nur Folgendes erwidern: Machen Sie vorerst einmal die blutige Reposition bei einem nur zehn-

jährigen Kinde, eröffnen Sie das Gelenk und versuchen Sie nun, trotz des nunmehr ausgeschalteten Kapselwiderstandes, den Schenkelkopf nach Ihrer Manier in das Pfannenniveau herabzuleiten! Dann erst reden wir weiter.

Meine unblutige Methode befasst sich, wie meine Erfahrungen heute liegen, überhaupt gar nicht mit diesen älteren Patienten jenseits des 7. Lebensjahres. Eine veritable Einrenkung ist in diesen Fällen meist nur noch durch eine blutige Operation möglich und ich pflege solche Kinder nach wie vor radical zu behandeln, d. h. der operativen Einrenkung zu unterziehen.

Den veralteten Fällen gegenüber concurriren also unsere Methoden überhaupt gar nicht miteinander, denn mit einer blos palliativen Behandlung gebe ich mich nicht zufrieden.

Noch unerfindlicher bleibt es mir, weshalb Sie, geehrter Herr College, die Brauchbarkeit Ihrer Methode durch den Hinweis auf die mit derselben erzielbaren Einrenkungsresultate gegenüber traumatischen Luxationen bei 30-, 50- und 73jährigen Patienten zu stützen suchen.

Mir ist es nämlich nicht einen Augenblick eingefallen, die Zweckmässigkeit Ihrer Methode gegenüber den traumatischen Luxationen auch nur in Frage zu ziehen.

Wenn es nun Ihr unzweifelhaftes Verdienst ist, das Princip der Fabbri'schen Einrenkungsmethode traumatischer Hüftverrenkungen (die in Deutschland als sogenannte physiologische Methode bekannt ist und von Bardeleben, Dittel u. A. gelehrt wurde) auf die Reposition congenitaler Luxationen ausgedehnt zu haben, so liegt in diesem Ihren Verdienste zugleich Ihre tragische Schuld, denn Sie haben übersehen, dass ein und dieselbe Methode sich unmöglich gleich gut gegen zwei verschiedene Defecte bewähren kann, welche fast nichts mit einander gemeinsam haben, als den Namen.

Also auch in dieser Beziehung concurrirt meine Methode nicht mit der Ihrigen, sondern bezweckt nichts weiter, als die Erzielung und Erhaltung einer zweifellosen Reposition congenitaler Luxationen bei Kindern im zarten Alter.

Die Streitfrage dreht sich also lediglich darum, ob Sie thatsächliche und stabile Einrenkungen und nicht nur blosse Stellungsverbesserungen mittelst ihrer Einrenkungsmethode auch bei jenen Kindern zu Stande gebracht haben, mit welchen sich meine Methode ausschliesslich befasst. Es sind dies nach meinen bisherigen Erfahrungen, im Allgemeinen gesprochen, die einseitig luxirten Kinder bis zum Schlusse des 6., und die doppelseitig luxirten Kinder bis zum Schlusse des 5. Lebensjahres.

Nach Ihrem eindrucksvollen Vortrage in Rom habe ich Ihnen das Versprechen gegeben, Ihre Methode zu versuchen und habe — wie Sie ganz richtig bemerken — mein Wort auch gehalten. Aber nicht in Ihrem Sinne als blinder Nachahmer, sondern als aufmerksamer Prüfer — das Messer zur Hand! Ich habe — wie oft! — Ihre Einrenkungsmethode genauestens nach Ihren Vorschriften ausgeführt und bin — ebenso leicht wie Sie — zum Ziele einer Stellungsverbesserung, einer grösseren Annäherung des Kopfes an die Pfanne gekommen, aber niemals habe ich eine zweifellose Reposition erreicht. Wenn ich im Anschlusse an diese fruchtlosen Bemühungen dann das Gelenk eröffnete und nun im anatomischen Experimente die dem Schenkelkopfe durch Ihre Repositionsmanöver mitgetheilten Bewegungen sehen und controliren konnte, war ich über die Ursache des Misslingens keinen Augenblick mehr im Zweifel.

Dass man durch einfache Beugung des Hüftgelenkes den Widerstand einigermassen stärker verkürzter Muskeln nicht ausschalten könne, war mir aus hundertfältiger Erfahrung schon früher bekannt. Ich lernte aus diesem Experimente aber auch, dass man durch Ihre Abduction von 15°, ja durch eine meinethalben viermal grössere Abduction den Schenkelkopf niemals zum Uebersprungen der hinteren Pfannenkante zwingen kann, dass hiezu vielmehr eine Abduction von fast 90° gehört. Ich lernte ferner bei diesen Experimenten, dass der glücklich in die Pfannentasche eingebrachte Schenkelkopf wegen des Grössenmissverhältnisses der Gelenkskörper gar niemals stabil eingerenkt bleiben kann, wenn nicht vorläufig eine Abduction von mindestens 45—50° beibehalten wird. Weitere Erfahrungen belehrten mich darüber, dass die Stabilität der Einrenkung gesteigert wird, wenn man jene Abductionslage, bei welcher eine Reluxation nicht mehr eintritt, mit Ueberstreckung combinirt. Hieraus ergab sich für mich folgende Richtschnur: Der zweifellos eingerenkte Schenkelkopf muss zunächst bei jener Beinstellung gegen die Pfanne fixirt werden, bei welcher die Reposition noch stabil bleibt, und nun möglichst sofort der Belastung mit dem Körpergewichte unterworfen werden. Die unter dem Einflusse der functionellen Belastung und der durch die Reposition geweckten Muskelspannung erfolgende Stabilisirung der Einrenkung erlaubt in den späteren Behandlungsphasen die etappenweise Correctur der Beinstellung, ohne dass nunmehr die Reluxation erfolgt.

Sie ersehen hieraus, dass mein Einrenkungsverfahren von dem Ihrigen denn doch ganz wesentlich verschieden ist. Ihre Einrenkungstempi, welche hintereinander, selbst ohne Narkose und ohne wesentliche Belästigung des Patienten durchgeführt werden können, verwandeln sich bei meiner Methode in zeitlich distante Behandlungsphasen. Die Herabholung des Schenkelkopfes in das Pfannenniveau erfordert unter Umständen die kräftigste Schraubenextension, welche ohne Narkose gar nicht denkbar ist. Behufs Eintreibung des Schenkelkopfes in die Pfannentasche wird allerdings zunächst das Hüftgelenk gebeugt. Dies geschieht aber nicht zum Zweck der Muskelentspannung, sondern lediglich deshalb, um den Eingang zur Pfannentasche durch Erschlaffung der Vorderkapsel wegsamer zu machen. Durch eine Abduction von fast oder ganz 90° (nicht 15° wie nach Ihren Vorschriften), erfolgt unter den classischen Phänomenen des Einrenkungsgeräusches und der Einrenkungserschütterung das Uebersprungen der hinteren Pfannenkante durch den Schenkelkopf, welcher nunmehr in der Leistenbeuge in der Mitte zwischen Spina ant. sup. und Symphyse, ja medialwärts dieser Mitte nachweisbar wird. Zum Schlusse Fixation einer mit Ueberstreckung combinirten Abductionslage, welche um 45° schwankt.

Das einzig Gemeinsame unserer Einrenkungsmanöver liegt also in der Beugung des Hüftgelenkes und selbst diese wird von verschiedenen theoretischen Gesichtspunkten dictirt.

Sehr geehrter Herr College! Wenn mir jemals Zweifel darüber aufgestiegen wären, ob Sie durch Ihre Einrenkungsmethode eine thatsächliche Reposition erreicht haben konnten, so haben Sie mich durch Ihre letzte Mittheilung in diesen Blättern in denkbar vollkommenster Weise über die Thatsache vergewissert, dass Ihnen eine veritable Einrenkung mit Ihrer Methode auch nicht ein einzigesmal geglückt ist.

Also auch in ihrem unmittelbaren Effecte unterscheiden sich beide Methoden sehr wesentlich von einander. Ihr palliatives Verfahren begnügt sich mit einer Stellungsverbesserung des Schenkelkopfes, meine radicale Methode fordert unbedingt das Gelingen einer zweifellosen Reposition des Schenkelkopfes in die Pfannentasche, oder sie verzichtet von vorneherein auf die weitere Verfolgung ihres Heilplanes.

Sie bemühen sich ganz erfolglos, geehrter Herr College, mir die Unwahrscheinlichkeit, ja die Unmöglichkeit einer solchen thatsächlichen Einrenkung des Schenkelkopfes in die Pfannentasche darzuthun. Es ist vergebens, wenn Sie mich versichern, dass selbst bei den jungen Kindern, welche einzig für mich in Betracht kommen, das Lig. Bertini einreissen müsste, wenn man es zwingen wollte, auch nur um $1^1/_2$ *cm* nachzugeben; es ist verlorene Mühe, wenn Sie mich noch so eindringlich darauf aufmerksam machen, dass das Hüftgelenk wegen des Widerstandes der Adductoren eine Abduction von 90° überhaupt nicht erlaubt; Sie predigen tauben Ohren, wenn Sie mir noch so haarscharf beweisen wollen, dass ein Einrenkungsgeräusch und eine Einrenkungserschütterung bei den pathologisch-anatomischen Verhältnissen des congenital luxirten Hüftgelenkes überhaupt nicht auftreten kann.

Allen Ihren Vorstellungen habe ich in unverbesserlicher Verstocktheit nur die stereotype Antwort entgegenzusetzen: »Grau, Freund, ist alle Theorie!« und dieselbe Antwort muss ich Ihnen geben, wenn Sie mir vorhalten, dass auch ich einmal an der Möglichkeit einer thatsächlichen Reposition auf unblutigem Wege gezweifelt habe.

Jedes Wort dieser Ihrer Einwendungen ist für mich ein unumstösslicher Beweis, dass Ihnen eine veritable Reposition thatsächlich niemals gelungen ist; dass Ihnen dieselbe niemals gelingen konnte, geht für mich übrigens schon aus dem Modus Ihrer Methode unzweifelhaft hervor.

Ich kann es nun nicht verstehen, warum Sie mir auf der einen Seite so eindringlich beizubringen trachten, dass eine wirkliche Einrenkung in meinem Sinne überhaupt unmöglich ist, während Sie auf der anderen Seite furchtbar darüber entrüstet sind, wenn ich optima fide aus Ihren Publicationen übersetze, dass Sie selbst zugeben, solche Einrenkungen nicht erreicht zu haben.

Statt Ihnen diese Entrüstung, dass ich es angeblich gewagt habe, Ihre Worte zu verdrehen, ernstlich übel zu nehmen, kann ich Ihnen, geehrter Herr College, nur die Versicherung geben, dass sowohl das Lig. Bertini, als auch die Adductoren dem Stärkeren nachgeben, und dass ich bisher 70mal Gelegenheit gehabt habe, meinen Gästen aus aller Welt das Einrenkungsgeräusch und die Einrenkungserschütterung, und zwar jedesmal mit grösster Präcision zu demonstriren.

Als ich vor Kurzem in Berlin einige auf unblutigem Wege mit der functionellen Belastungsmethode geheilte Fälle vorstellte (per parenthesim bemerkt, hat gerade jener Fall, an dessen Behandlung Sie so viel auszusetzen wussten, den Applaus der grossartigen Versammlung geerntet), und als ich meiner Demonstration einige einleitende Bemerkungen vorausschickte, hat mich Herr Mikuliez überflüssigerweise auf Ihren geschätzten Namen aufmerksam gemacht. Aus Mangel an Zeit musste ich diese Interpellation mit dem Hinweise auf meine oben citirte Schrift beantworten, in welcher ich Ihnen Genüge gethan zu haben glaubte.

Als ich aber aufgefordert worden war, am folgenden Tage meine Methode dem fast vollzählig versammelten festlichen 25. Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie »vor einem Parterre von Königen« zu demonstriren, haben diese strengen Richter es nicht mehr für nothwendig befunden, mir Ihren werthen Namen ins Gedächtniss zu rufen.

Ob man das Lig. Bertini überwinden, eine Abduction von 90° ausführen und die Einrenkungsphänomene bei einer congenitalen Luxation erzeugen könne, darüber befragen Sie die Theilnehmer jener grossen Versammlung, welche mich durch den Mund ihres Präsidenten v. Bergmann mit der Aufforderung ehrte, durch die That zu erhärten, was mit anfänglichem Misstrauen aufgenommen worden war. Die Träger der grössten Namen im Reiche unserer Kunst stehen Ihnen zur Verfügung. Fragen Sie nur Ollier, der sich ganz besonders für die Sache interessirt hat!

So viel von der Einrenkung selbst. Nun zur Nachbehandlung! Wenn Sie bezüglich der Einrenkung auf einige, wenn auch äusserliche Aehnlichkeiten der beiden Methoden hinweisen konnten (alle Einrenkungsmanöver hinterer Luxationen müssen schliesslich nothwendig manches Gemeinsame haben), so bewegt sich die unseren Operationen folgende Nachbehandlung in schärfsten Gegensätzen:

Ich dringe auf möglichst sofortige Aufnahme des Stehens und Gehens, selbstverständlich ohne Krücke und Stock. Da mein Fixationsverband das Kniegelenk frei lässt, erlernen es die Kinder in kürzester Zeit, sich selbstständig zu bewegen, und ich könnte Ihnen 10 Briefe für einen vorweisen, in welchen mir von den Eltern berichtet wird, dass die Kinder den ganzen Tag munter auf den Beinen sind. Gerade hierin liegt die Charakteristik der Belastungsmethode.

Sie, geehrter Herr College, verbannen den Kranken im langen Gypsverbande zunächst einen Monat ins Bett; dann gestatten Sie ihm unter einem Gewichtsextensionsverbande von 4—6 *kg* durch drei Monate »die freie Bewegung im Bette« (ipsissima verba) und es genügt Ihnen zur Bildung der Nearthrose jener functionelle Reiz, welchen der Schenkelkopf an seinem neuen Standorte (?!) gegen das Becken ausübt, wenn sich der Patient dann und wann einmal im Bette aufsetzt. Nach diesen vier Monaten goldener Freiheit im Bette geben Sie dem Patienten zwei Krücken und die ausdrückliche Weisung, das kranke Bein nicht zu belasten. (Zum freien Gehen kommt der Kranke kaum vor Jahresfrist!)

Diese Schilderung Ihrer Nachbehandlung schliessen Sie mit der pathetischen Frage: »Ist es also nicht das Körpergewicht, welches ich zur Bildung einer Nearthrose verwende?«

Entschuldigen Sie, geehrter Herr College, mein offenes Geständniss, dass mich diese Frage nicht zur Einkehr in mich selbst, wohl aber zu lautester Heiterkeit veranlasste.

Zum Schlusse versichere ich Sie, dass ich mich über Ihre Reclamationen nicht verwundere. Sie handeln eben in vollkommener Unkenntniss der Thatsachen und kennen meine Methode nicht aus eigener Anschauung. Ich betrachte es als meine Aufgabe, dieselbe zum Gemeingut der Fachgenossen zu machen und werde nicht müde werden, dieselbe in Versammlungen und Congressen immer wieder zu demonstriren und die erzielten Resultate vorzuführen.

Im Dienste dieser Aufgabe eilte ich vor wenigen Tagen nach Bologna, wo ich anlässlich der Eröffnung des Istituto ortopedico Rizzoli meine engeren italischen Berufsgenossen versammelt zu finden hoffte. Eine bedauerliche Theilnahmslosigkeit der interessirten Kreise hat diese meine Hoffnung getäuscht. Doch hatte ich Gelegenheit, wenigstens im engsten Kreise meine Methode und Nachbehandlung zu demonstriren.

Geehrter Herr Professor! Lassen wir den Federkrieg! Mit Worten werden wir unseren Streit nicht schlichten. Ich biete Ihnen vielmehr — vor einer Arena von unparteiischen Richtern — einen Waffengang unter schärfsten Bedingungen an. Zeigen Sie Ihren Modus procedendi und Ihre Resultate! Ich will ein Gleiches thun! Es wird mir nicht schwer werden, den Beweis zu führen, dass zwischen einem schwarzen Hunde und einer schwarzen Katze eine grössere Aehnlichkeit besteht, als zwischen unseren Methoden.

Ich brauche nicht hinzuzufügen, dass ich Sie in der Arena nicht als persönlichen Gegner begrüssen werde, sondern als hochgeschätzten Verbündeten im Kampfe gegen eine launenhafte Tücke der Natur, welche gerade ihre reizendsten Geschöpfe mit schwerem Makel zu verunstalten liebt.

Bis dorthin in grösster persönlicher Hochachtung

Ihr ergebener

Adolf Lorenz.

Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Albert in Wien.

Ein Beitrag zur Casuistik der Krebsserum-Behandlung.

Von Dr. **Josef Lartschneider**, Operateur der Klinik.

Ueber Anregung des Herrn Prof. Hochenegg habe ich an der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Albert einige Fälle mit Krebsserum behandelt. Dabei wurde im Allgemeinen nach den Regeln vorgegangen, welche von Dr. Emmerich nnd Scholl, den Erfindern des Serums, angegeben worden sind. Es dürfte nicht uninteressant sein, die Ergebnisse der Krebsserumtherapie, welche an der Klinik Albert erzielt worden sind, mit den diesbezüglich an anderen Orten gemachten Erfahrungen zu vergleichen.

Die Injectionen wurden immer Vormittags nach der Morgenvisite vorgenommen, und es braucht wohl nicht hervorgehoben zu werden, dass dabei streng nach den Regeln der Asepsis vorgegangen wurde.

I. Fall. (Ambulatorisch.) Patientin, 34 Jahre alt, seit 8 Jahren verheiratet, Nullipara, wurde am 4. December 1895 von Professor Hochenegg wegen rechtsseitigem Brustkrebs operirt. Die rechte Mamma wurde sammt einer beträchtlichen Schichte der M. pectoralis major abgetragen. Daran anschliessend Ausräumung der rechten Achselhöhle, wobei die Vena axillaris freilag. Die Operationswunde war kaum verheilt, als schon Recidive des Carcinoms auftrat. Patientin wurde mir am 18. Januar 1896 zur Behandlung mit Krebsserum übergeben.

Status praesens vom 18. Januar 1896: Patientin mittelgross, Knochenbau kräftig, Musculatur gut entwickelt, Panniculus mässig. Haut und sichtbare Schleimhäute blass. Körpergewicht 74 *kg*. Subjectives Befinden leidlich, zeitweise starke Schmerzen in der rechten Schulter.

Die linke Brust gut entwickelt, schlaff und beinahe bis zum Rippenbogen herabhängend.

Rechts fehlt die Mamma vollständig. Die rechte vordere Achselfalte, nur in ihrem dem Oberarm anliegenden Antheile vorhanden, endigt in der vorderen Axillarlinie als ein kegelförmig vorspringender, weicher, verschieblicher und von normaler Haut bedeckter Zapfen. An der Höhe dieses Zapfens beginnt eine lineare Narbe, welche, medial absteigend, sich bis zum vierten Rippenknorpel hinzieht. Die Haut um die Narbe herum ziemlich gespannt, die Rippen rechts überall deutlich vorspringend. Die Abduction des rechten Armes, active sowohl als passive, seit der Operation sehr eingeschränkt.

Im Bereiche dieser Narbe, an ihrem Kreuzungspunkte mit der rechten Mammillarlinie, befindet sich ein walnussgrosser, harter Knoten. Die Haut über demselben gespannt, etwas geröthet, fixirt; der Knoten gegen die Unterlage unverschieblich. Auf der Höhe des Knotens eine etwas über erbsengrosse, exulcerirte, mit gelbgrünen, schmierigen Massen belegte Stelle. Lateral und medial von diesem Knoten die Haut auf Centimeterbreite hart infiltrirt und an die Unterlage angeheftet

Oberhalb und unterhalb des Schlüsselbeines und in der rechten Achselhöhle sind keine Drüsen nachzuweisen.

Im Urin keine pathologischen Bestandtheile.

20. Jannar. Injection von 1·5 cm^3 Serum in den harten Knoten. Injection schmerzhaft. Temperatur 37·1°.

21. Januar. Der Knoten fühlt sich etwas wärmer an. Gestern Abends und in der Nacht grosse Schmerzen in demselben.

$2^1/_2$ cm^3 Serum. Die Hälfte davon wird in den Knoten, die andere Hälfte lateral in die infiltrirte Haut injicirt. Injection sehr schmerzhaft. Temperatur 37·3°.

22. Januar. Der Knoten ist etwas grösser, weicher, dunkelroth. Die Haut ringsherum flammendroth, heiss, die Talgfollikel als wachsgelbe Punkte vorspringend. Seit der gestrigen Injection die Schmerzen etwas geringer, keine weiteren Zwischenfälle. Temperatur 37·3°.

5 cm^3 Serum in den Tumor injicirt, zum Theil unter die Narbe, medial vom Tumor. Injection sehr schmerzhaft.

23. Januar. Patientin gibt an, seit der gestrigen Injection sehr aufgeregt gewesen zu sein. Dieser Zustand währte die ganze Nacht, gänzliche Schlaflosigkeit, obwohl die Schmerzen nicht sehr heftig sind. Seit Früh ist ihr etwas leichter.

Der Knoten wieder etwas grösser, weich, dunkelblauroth verfärbt, die exulcerirte Stelle trocken, mit bräunlichen Borken belegt. Die Röthung um den Knoten herum noch weiter ausgebreitet, reicht von der zweiten bis vierten Rippe und von der vorderen Axillarlinie bis zur Parasternallinie und geht am Rande allmälig in die normale Haut über. Im Bereiche der Röthung einige erbsengrosse, blasse Quaddeln. Temperatur 37·6°.

6 cm^3 Serum in drei Portionen, eine in den Tumor und je eine zu beiden Seiten des Tumors in die infiltrirte Narbe. Injection sehr schmerzhaft. Unmittelbar nach der Injection einige Secunden hindurch tonisch-klonische Krämpfe im Masseter und in den oberen Extremitäten, grosse Aufgeregtheit.

24. Januar. Patientin hat sich gestern den ganzen Tag über sehr schlecht gefühlt. Nachmittags stellten sich grosse Schmerzen in der rechten Brustseite ein, welche angeblich gegen die rechte Schulter und den rechten Oberarm hin ausstrahlten. Abends Frösteln, abwechselnd mit Hitzegefühl, schnelles Athmen (ohne Herzklopfen). Dieser Zustand dauerte bis 3 Uhr Morgens. Von da ab hat Patientin einige Stunden gut geschlafen. Die Schmerzen haben nachgelassen. Patientin fühlt sich jetzt besser, Patientin klagt über Appetitlosigkeit. Temperatur 37·8°.

Der Knoten über taubeneigross, violett gefärbt. Die Beläge, welche der exulcerirten Stelle anhaften, braungelb verfärbt, durchfeuchtet, schwammartig aufgetrieben, leicht abziehbar. Darunter dunkelrothes, sehr weiches Gewebe, welches von zahlreichen, strotzend gefüllten Gefässen durchzogen ist und sehr leicht und stark blutet. Die Röthung der Haut unverändert, vielleicht etwas blässer. Die Injectionen werden ausgesetzt. Patientin wird für 30. Januar bestellt.

30. Januar. Subjectives Befinden leidlich, Gefühl von Schwäche und Mattigkeit. Zeitweise heftige ziehende Schmerzen und Brennen in der rechten Brust. Ihr Zustand seit 24. Januar sei jedoch nie ein derartiger gewesen, dass sie hätte ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen müssen. Auch Nachts habe sie einigemale stundenlang gut geschlafen, wenig Appetit. Temperatur 37·2°.

Objectiver Befund bedeutend verändert. Der Tumor hühnereigross, sehr weich, von dünner Haut bedeckt, heiss, dunkelblauroth. Die exulcerirte Stelle auf das Doppelte vergrössert, mit einer gelatinefärbigen, feuchten, schwammigen, an manchen Stellen 2—3 *mm* dicken Kruste bedeckt. Diese lässt sich leicht in zusammenhängenden Platten abziehen. Darunter eine dünne Schichte von klarer seröser Flüssigkeit, unter welcher ein braunrothes, weiches, stark blutendes Gewebe freiliegt. Die Haut unmittelbar am Tumor scharlachroth, die Randpartien etwas blässer, geht allmälig in die normale Haut über. Diese Röthung erstreckt sich nach aufwärts beinahe bis zum Schlüsselbein, nach abwärts bis zum Rippenbogen. Die Haut in diesem Bereiche heiss, gespannt, nach abwärts vom Tumor deutliches Oedem. Quaddeln geschwunden, keine Bläschen.

3 cm^3 Serum. Wird von der lateralen Seite in den Tumor selbst, ein Theil davon nach aussen vom Tumor injicirt. Schmerzen bei der Injection sehr gross, liessen jedoch bald nach.

31. Januar. Patientin hat letzte Nacht gut geschlafen, Schmerzen haben im Ganzen nachgelassen. Appetit trotz Anwendung von Magenmitteln schlecht. Oedem nach oben und unten fortgeschritten, sehr deutlich. Die Schwellung oberhalb des Tumors besonders hervortretend. Der Tumor selbst im Ganzen unverändert, sehr weich, beinahe fluctuirend. Belag über der exulcerirten Stelle unverändert. An der lateralen Seite des Tumors wird mittelst eines Tenotoms incidirt. Incisionswunde 3 *cm* tief, nach aufwärts gerichtet. Sehr heftige Blutung aus der Wunde, ohne Eiterabfluss. Die Blutung muss durch energische Jodoformgazetamponade gestillt werden. Temperatur 37·4°.

In zwei Eprouvetten wird Blut auf Gelatine aufgefangen behufs bacteriologischer Untersuchung. In beiden Eprouvetten sind Reinculturen von Pyocyaneus aufgegangen.

Injection von 4 cm^3 Serum in den Tumor hinein. Injection sehr schmerzhaft.

1. Februar. Patientin hatte gestern Abends einige Schüttelfröste. Die Nacht schlecht, starke Schmerzen, Patientin fühlt sich sehr krank.

Tumor unverändert, exulcerirte Fläche grösser, Belag wie gestern. Aus der Incisionswunde wieder heftige Blutung beim Verbandwechsel. Von der Wunde aus kann die Knopfsonde nach allen Richtungen hin mit Leichtigkeit weit vorgeschoben werden, nirgends Eiterbildung. Röthung und Oedem nach den Seiten hin vorgerückt.

Oberhalb des Tumors hat die schon gestern beobachtete Schwellung bedeutend zugenommen und stellt sich dort als eine beinahe hühnereigrosse, in Folge des Oedems sich teigig anfühlende Erhabenheit dar, welche dem primären, dunkelblauen Tumor unmittelbar anliegt.

Unterhalb des Tumors, etwa fingerbreit von ihm entfernt, zwei kleine, harte, der stark gerötheten und ödematösen Haut angehörige Knötchen von Hanfkorngrösse, welche gegen die Unterlage verschieblich sind (regionäre Metastasen). Im Urin kein Albumen.

Injection von $5^1/_2$ cm^3 Serum. Etwa zwei Drittel davon wurden in die neu aufgetretene, oberhalb des Tumors gelegene Schwellung, ein Drittel davon unter die regionären Metastasen injicirt. Injection sehr schmerzhaft. Unmittelbar nach der Injection

stark beschleunigtes Athmen, sehneller, gespannter Puls, heftiges Stechen zwischen den Schulterblättern, Röthung des Gesichtes, Schweissaustritt auf der Stirn. Allgemeiner Tremor. Dieser Zustand dauerte $6^1/_2$ Minuten, worauf sich Patientin vollständig erholte.

2. Februar. Patientin fühlt sich seit der letzten Injection sehr elend. Gestern Nachmittags und Abends wiederholte Schüttelfröste, sehr starke Schmerzen auf der rechten Brust, stechende Schmerzen zwischen den Schulterblättern, beschleunigtes Athmen. Patientin liess noch spät Abends einen Arzt holen, welcher ihr eine Morphiuminjection verabreichte. Trotzdem konnte sie die ganze Nacht nicht schlafen. Appetit sehr schlecht.

Patientin macht den Eindruck einer Schwerkranken. Athmung noch immer beschleunigt, Schmerzen anhaltend. Ueber den Lungen keine Dämpfung, überall fein- bis mittelblasiges Rasseln. Temperatur $37{\cdot}9^0$.

Der seit einigen Tagen oberhalb des primären Knotens neu aufgetretene Tumor ist beinahe bis auf Faustgrösse angewachsen und geht nach unten unmittelbar in den blauroth gefärbten, weichen, primären Knoten über. Die auf der Höhe des letzteren befindliche exulcerirte Stelle über thalergross, überall von einer ödematös geschwellten, pelzigen, gelblichen Kruste bedeckt, welche sich leicht abziehen lässt, darunter, durch eine dünne Schichte seröser Flüssigkeit von ihr getrennt, dunkelrothes, sulziges, von vielen strotzend gefüllten Venen durchzogenes Gewebe. Die Incisionswunde verklebt, nirgends Eiterbildung.

Die regionären Metastasen unverändert, Auftreten eines neuen Knötchens.

Es wird von weiteren Injectionen Abstand genommen. Feuchter Verband mit essigsaurer Thonerde. Inhalationen gegen die Athembeschwerden. Für Abends Morphium intern.

Vier Tage darauf habe ich Patientin in ihrer Wohnung besucht. Status wenig verändert. Oedem noch immer sehr ausgebreitet, Haut in der Umgebung des Tumors sehr abgeblasst.

Die regionären Metastasen entschieden grösser, oberhalb des rechten Schlüsselbeines einige kleine, harte Drüsen. Sehr heftige Schmerzen!

Verband mit Zinksalbe, da die feuchten Verbände nicht vertragen werden. Die weitere Behandlung wird dem Hausarzte überlassen.

Am 25. Februar habe ich Patientin wieder in ihrer Wohnung besucht. Status pessimus! Tag und Nacht die heftigsten Schmerzen, kein Appetit, grosse Schwäche, sehr abgemagert. Am angenehmsten sind der Patientin Umschläge mit lauwarmen Wasser.

An der rechten vorderen Brustseite ein über mannsfaustgrosser Tumor, welcher vom oberen Rand der zweiten bis zur vierten Rippe reicht. Der obere Antheil dieses Tumors ist ziemlich hart, unverschieblich, von blasser ödematöser Haut bedeckt. In seinem unteren Antheile ist der Tumor blauroth, weich. Daselbst eine grosse exulcerirte, mit schmierigen, graugelben Massen belegte Stelle. Die Haut am unteren Rande dieses Geschwüres sehr dünn, roth und von vielen Venen durchzogen. Um den Tumor deutliches Oedem. Haut stark abgeblasst.

Die regionären Metastasen zahlreich, einzelne von ihnen bohnengross. Oberhalb des rechten Schlüsselbeines eine Kette von harten Drüsen, welche beinahe bis zur Mitte des Halses hinaufreicht. Einzelne dieser Drüsen haselnussgross, unverschieblich.

Am 6. März bekam ich von den Angehörigen der Patientin die Nachricht, dass der Tod die Arme von ihren Leiden erlöst hat.

II. Fall. Patient, 52 Jahre alt, Bauer (klinisch).

Im Juli 1895 entstanden nach Angabe des Patienten in der Mundhöhle, im Bereiche der rechten Wangenschleimhaut, kleine, weisse Bläschen. Aus diesen bildete sich allmälig eine Geschwulst, weshalb Patient das Spital aufsuchte.

Status praesens vom 28. October 1895: Patient gross, von kräftigem Knochenbau, Musculatur sehr gut ausgebildet, straff, Panniculus adiposus mässig. Hautfarbe gebräunt, Körpergewicht 86 *kg*.

Die Zunge des Patienten grauweiss belegt, Zähne stark cariös, vielfach fehlend.

Im Bereiche der rechten Wangenschleimhaut eine annähernd elliptische Geschwürsfläche. Der grössere Durchmesser $3^1/_2$ *cm* lang und parallel mit dem Unterkiefer verlaufend, der kleine Durchmesser 2 *cm* lang. Unten beginnt das Geschwür auf das Zahnfleisch des Unterkiefers überzugreifen.

Der Grund des Geschwüres hart, uneben, vielfach zerklüftet, grösstentheils mit zähen, gelblichen, aus Eiter und nekrotischen Gewebsfetzen bestehenden Belägen bedeckt. Die Ränder des Geschwüres hart, grobhöckerig, roth, zum Theil wallartig erhaben und überhängend. Das Geschwür als Ganzes gegen die Unterlage unverschieblich.

In der rechten Unterkiefergegend mehrere kleine, runde, harte Drüsen. Diagnose: Epithelioma mucosae oris.

31. October. Operation. Ausräumung der rechten Unterkiefergrube. Dabei musste die Glandula submaxillaris entfernt werden. Spaltung der rechten Wange vom Mundwinkel nach rückwärts, Umschneidung und Exstirpation des primären Tumors.

Patient verlässt am 17. November das Spital.

Drei Wochen darauf kommt Patient neuerdings auf die Klinik.

Status praesens vom 5. December: Auf der Schleimhaut der rechten Wange, etwa das mittlere Drittel der Operationsnarbe bedeckend, ein guldenstückgrosses, unverschiebliches Geschwür mit zerklüftetem, derbem Grunde und harten wulstigen Rändern.

Diagnose: Recidive des Epithelioms.

7. December. Verschorfung des Epithelioms mit dem Paquelin, da Patient unbedingt auf einen operativen Eingriff bestand.

Am 31. December kommt Patient wieder auf die Klinik und wird mir später zur Behandlung mit Krebsserum übergeben.

Status praesens vom 14. Januar 1896: Aussehen des Patienten trotz seines schweren Leidens noch immer gut, subjectives Befinden befriedigend, zeitweise starke Schmerzen in der rechten Wange. Appetit gut, Nahrungsaufnahme etwas erschwert.

Im Urin keine pathologischen Bestandtheile Körpergewicht 82 *kg*.

Die rechte Wange im Vergleich zur linken etwas wulstiger. Vom rechten Mundwinkel zieht eine lineare, etwa 3 *cm* lange Narbe horizontal nach rückwärts. Eine ebensolche Narbe in der rechten Unterkiefergegend. Ankylostoma, so dass man kaum mit einem Finger in die Mundhöhle eindringen kann.

Die Zunge grauweiss belegt, frei beweglich. Beinahe die ganze Schleimhaut der rechten Wange zerstört durch ein Geschwür, welches nach vorne nicht ganz bis zum Mundwinkel, nach rückwärts bis zum Arcus palatoglossus reicht und unten schon ziemlich stark auf die Schleimhaut des Unterkiefers übergegriffen hat. Das Geschwür zeigt alle typischen Merkmale eines Krebsgeschwüres und ist grösstentheils von jauchig zerfallenen, bröckligen, graugrünen Massen bedeckt. Sehr starker jauchiger Geruch aus dem Munde, trotz Kalium hypermanganicum und Chlorkali.

Schon von aussen fühlt man durch die Wangenhaut durch die von der Schleimhaut her tief in die Weichtheile vorgedrungenen harten Krebsmassen. Temperatur $37{\cdot}8^0$.

$1{\cdot}5\ cm^3$ Serum von der Mundhöhle aus in die Epitheliommassen injicirt. Injection nicht sehr schmerzhaft.

15. Januar. Abendtemperatur von gestern $38{\cdot}5^0$. Inwieweit das Fieber an diesem und den folgenden Tagen auf Rechnung der Injectionen zu setzen ist, kann nicht angegeben werden, da Patient in der letzten Zeit öfters Abendtemperaturen von 38^0 hatte.

$2\ cm^3$ Serum von aussen durch die Haut durch in die Krebsmassen injicirt. Injection sehr schmerzhaft.

16. Januar. Gestern Abends $38{\cdot}7^0$. Subjectives Befinden nicht schlechter. Injection von $3\ cm^3$ Serum von der Mundhöhle aus.

17. Januar. Seit der letzten Injection sehr starke Secretion von mit Blut gemischtem Schleim aus der Mundhöhle.

Die Geschwürsfläche hat sich zum grossen Theile gereinigt, der schmutziggraue, schmierige Belag ist geschwunden und in grosser Ausdehnung liegt die rothe, wachsglänzende, auffallend leicht und stark blutende Krebsmasse frei zu Tage. Die Beweglichkeit des Unterkiefers etwas grösser.

$4\ cm^3$ Serum vom Mundwinkel aus in den Tumor injicirt. Injection sehr schmerzhaft.

18. Januar. Patient befindet sich wohl, keine Schmerzen. Nahrungsaufnahme in Folge der grösseren Beweglichkeit des Unterkiefers erleichtert. Appetit gut. Im Urin nichts Pathologisches. Seit vorgestern vollständig fieberfrei.

Beschaffenheit des Tumors wie gestern. Secretion aus dem Munde noch immer vermehrt.

6 cm^3 Serum, die eine Hälfte davon in die hintere Partie des Tumors von aussen durch die Wangenhaut durch, die andere Hälfte in den vorderen Antheil der Geschwulst von der Mundhöhle aus injicirt. Injection sehr schmerzhaft.

19. Februar. Gestern Nachmittags einige Schüttelfröste, Abends 38·2°.

Das Geschwür hat sich an der ganzen Oberfläche gereinigt, sehr leicht blutend. Keine Schmerzen, Allgemeinbefinden zufriedenstellend. In der rechten Unterkiefergegend einige kleine Drüsen zu fühlen.

8 cm^3 Serum von der Mundhöhle aus an zwei verschiedenen Stellen in zwei Partien injicirt. Injection schmerzhaft.

20. Februar. Objectiver Befund wie gestern. Nachmittags und Abends sehr heftige, anhaltende Schüttelfröste, Abends 39·4°. Grosse Schwäche, Appetit schlecht. Schmerzen gering, Nacht schlaflos. Die Injectionen werden ausgesetzt.

21. Februar. Gestern Abends 39·1°, heute Früh 38·6°. Subjectives Befinden schlecht, Schmerzen in den Beinen.

Die rechte Wange ziemlich stark angeschwollen in Folge von Oedem.

22. Februar. Fieber etwas zurückgegangen. Gestern Abends 38·7°. Allgemeinbefinden etwas besser.

Die ödematöse Schwellung an der rechten Wange zugenommen, reicht zurück bis zum Ohr, nach aufwärts bis zum Jochbein, und erstreckt sich nach abwärts in die Unterkiefergegend hinein.

Auftreten einer flammenden Röthung, welche sich rasch über die ganze rechte Wange ausbreitet und am Rande allmälig in normale Haut übergeht. Nach abwärts reicht die Röthung etwas über das Oedem hinaus.

23. Februar. Gestern Abends 38·2°, keine Schmerzen, die Nacht gut.

25. Februar. Gestern Abends 38·3°.

Die Röthung intensiv, am Kinn und Hals gegen die Mittellinie vorgeschritten. Das Oedem erstreckt sich über die ganze Fossa retromaxillaris dextra und reicht bis hinter das Ohrläppchen zurück.

Die Oberfläche des Krebsgeschwüres noch immer rein, nicht mehr so leicht blutend. Die Ränder stark gewulstet, üppig wuchernd, ein nach allen Richtungen rasch fortschreitendes Wachsthum zu constatiren, ohne Neigung zum raschen Zerfall, wie vor den Injectionen. Consistenz der Tumormassen derb.

An einer erbsengrossen, 2 cm nach rückwärts vom rechten Mundwinkel gelegenen Stelle die Wangen nur mehr einige Millimeter dick, die Haut daselbst dünn, roth, unverschieblich.

Die rechten Submaxillardrüsen entschieden grösser.

27. Februar. Seit 25. Abends immer etwas über 38°. Objectiver Befund ziemlich unverändert, Röthung stark abgeblasst. Allgemeinbefinden relativ gut. Im Urin kein Albumen.

In der linken Submaxillargegend zwei kleine harte Drüsen zu fühlen.

Injection von 3 cm^3 Serum in die rechte Unterkiefergegend. Injection sehr schmerzhaft.

28. Februar. Gestern Nachmittags einige leichte Schüttelfröste. Abends 37·8°.

Patient klagt über grosse Schmerzen und ein sehr lästiges Gefühl von Spannung und Brennen in der rechten Wange. Bewegungen mit dem Kopfe schmerzhaft. Ankylostoma wieder zunehmend. Durch feuchte Umschläge (essigsaure Thonerde) wird der Zustand sehr erleichtert.

Oedem auch um das rechte Auge. Wange und rechte Halsseite stark geschwollen. Röthung blässer.

3 cm^3 Serum. Die Hälfte wird in die rechte Unterkiefergegend, die Hälfte in den Tumor injicirt. Injectionen sehr schmerzhaft.

29. Februar. Gestern Abends 37·4°. Schmerzen fortdauernd, gegen Hals und Ohr hin ausstrahlend, auch in der Nacht. Appetit schlecht. Umschläge mit essigsaurer Thonerde.

5 cm^3 Serum von der Mundhöhle aus in den Tumor und gegen den Mundboden zu injicirt. Injectionen nicht besonders schmerzhaft.

1. März. Gestern Abends 37·6°. Subjectives Befinden schlecht, grosse Schmerzen. Gefühl von Schwäche und Mattigkeit.

Röthung blass. Die rechte Wange sehr stark geschwollen. Die Schwellung erstreckt sich bogenförmig über den rechten Unterkiefer, Unterkiefergegend stark angeschwollen, ebenso die rechte Halsseite, beinahe bis zum unteren Rande des Kehlkopfes hinab. Dort hört des Oedem plötzlich auf, so dass der Uebergang in die Oberschlüsselbeingrube durch eine über einen Centimeter hohe Stufe markirt ist.

Nach rückwärts reicht die Schwellung bis zum Processus mastoideus.

Oedem um beide Augen und in der linken Unterkiefergegend.

An einer erbsengrossen Stelle ist das Epitheliom durch die ganze Dicke der Wange nach aussen durchgebrochen. Drüsen in der rechten Unterkiefergrube an Zahl vermehrt, einige bohnengross, auch links Drüsen, wegen des Oedems schwer zu fühlen.

Injection von 6 cm^3 Serum, einen in die linke, drei in die rechte Unterkiefergegend, den Rest in den Tumor. Injection sehr schmerzhaft.

Die Injectionen werden ausgesetzt.

5. März. Seit der letzten Injection kein Fieber. Schmerzen an der rechten Wange und im rechten Ohr sehr gross, anhaltend, die Nächte zum grössten Theil schlaflos, Appetit schlecht. Im Harn kein Eiweiss. Umschläge mit essigsaurer Thonerde schaffen stets Erleichterung.

Epitheliom üppig wuchernd, an vielen Stellen mit einem gelben, schmierigen, rahmartigen Belage bedeckt.

Oedem gegen den Hals hin etwas abgefallen, Röthung nicht intensiv.

Injection von 4 cm^3 Serum, rechts und links in die Unterkiefergegend und in den Tumor hinein. Injection sehr schmerzhaft.

6. März. Gestern Nachmittags hatte Patient von 1 Uhr ab sehr heftige Schüttelfröste, welche bis Abends andauerten. Temperatur um 2 Uhr Nachmittags 40°, um 4 Uhr 40·1°, um 8 Uhr Abends 39·2°, heute Früh 37·4°. Die Nacht sehr unruhig, obwohl die Schmerzen seit Abends sehr nachgelassen haben. Allgemeinbefinden schlecht.

Objectiver Befund: Röthung über die ganze rechte Wange, rechte Unterkiefergegend, Kinn, linke Unterkiefergegend und das rechte Ohr ausgebreitet, sehr intensiv.

Schwellung hat auch das rechte Ohr ergriffen, im Uebrigen seit 1. März unverändert.

Hochgradiges Anchylostoma.

Die Injectionen werden ausgesetzt.

Patient bleibt noch bis 16. März auf der Klinik.

Vom 7. März ab täglich Nachmittags und Abends Fieber (etwas über 38°). Allgemeinbefinden ist mittlerweile etwas besser geworden, Schmerzen verschieden, oft sehr gross.

Oedem nach fünf Tagen etwas abgenommen, Röthung sehr abgeblasst.

Sowohl das primäre Epitheliom als auch die beiderseitigen Drüsen beträchtlich gewachsen. Nirgends ein Anzeichen von Eiterbildung und eiteriger Einschmelzung im Bereiche der Tumoren.

Patient wird über eigenes Verlangen aus dem Spitale entlassen. Körpergewicht am Tage des Abganges 78·5 kg.

Seither konnte ich leider nichts über den weiteren Verlauf dieses Falles in Erfahrung bringen.

III. Fall. 65jährige Frau (ambulatorisch).

Anamnese vom 20. Januar 1896:

Vor $1^3/_4$ Jahren bemerkte Patientin einen harten, kleinapfelgrossen Knoten in der rechten Brust. Derselbe ist langsam gewachsen, allein Patientin konnte sich aus »Schamgefühl« nicht dazu entschliessen, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Der Knoten war mittlerweile beträchtlich angewachsen und ist endlich »aufgebrochen«. Jetzt erst, nach $1^1/_2$ Jahren, hat sie die Klinik aufgesucht, wo am 29. October 1895 die Diagnose gestellt wurde »Inoperables Carcinom der rechten Brustdrüse, krebsige Infiltration der rechten Axillar- und Supraclaviculardrüsen.«

Am 20. Januar 1896 habe ich Patientin zur Behandlung mit Krebsserum übernommen.

Status praesens vom 20. Januar 1896:

Patientin mittelgross, Knochenbau gracil, Musculatur schlaff, Fettgewebe geschwunden. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blass. Ausgesprochene Krebskachexie. Körgergewicht 54 *kg*. Subjectives Befinden relativ gut, bis heute keine Schmerzen. Temperatur 36·7°.

Linke Brust mässig entwickelt, sehr schlaff, herabhängend. An Stelle der rechten Brust eine kraterförmige, tiefe, mit ihrem Grunde an die Thoraxwand fixirte Grube, in welche man beinahe eine Faust hätte hineinlegen können. Rings um die Grube herum ein breiter, 3—5 *cm* hoher, nach aussen steil abfallender Wall. Im Bereiche der kraterförmigen Grube und ihres ganzen Walles die Haut vollständig fehlend. Ueberall liegt eine derbe, bröcklige, vielfach zerklüftete und mit schmierigen, graugrünen Massen bedeckte Aftermasse frei zu Tage. Nach aussen vom Walle in einer demselben unmittelbar anliegenden, bis 3 *cm* breiten circulären Zone die Haut bretthart infiltrirt, grobhöckerig, an die Unterlage fixirt: massenhafte bis erbsengrosse regionäre Metastasen. Nach abwärts vom Tumor, schon im Bereiche der normalen Haut, zwei haselnussgrosse, der Haut angehörige Knötchen. Die Haut über denselben fixirt, leicht geröthet.

Injection von 1 cm^3 Serum in den äusseren oberen Quadranten des Walles. Injection sehr schmerzhaft.

21. Januar. 3 cm^3 Serum in den Tumor injicirt. Injection sehr schmerzhaft und in Folge der grossen Härte des Tumors schwer ausführbar.

Status wie gestern.

22. Januar. Allgemeinbefinden unverändert. Gestern Nachmittags angeblich einige leichte Schüttelfröste. Die Nacht gut geschlafen. 36·8°.

Befund wie gestern. Secretion der Geschwürsfläche etwas vermehrt.

Injection von 5 cm^3 Serum, ein Theil davon wird unter eine der beiden haselnussgrossen metastatischen Knoten injicirt, der Rest in den Tumor selbst. Injection sehr schmerzhaft.

23. Januar. Patientin bekam gestern einige Stunden nach der Injection heftigen Schüttelfrost, welcher bis gegen Abend anhielt. Dazu kamen sehr starke ziehende Schmerzen und ein sehr lästiges Gefühl von Spannen und Brennen in der rechten Brust, so dass sie die Nacht schlaflos verbrachte. Temperatur 37·1°.

Beim Abnehmen des Verbandes (sterile weisse Gaze) zeigt sich derselbe mit Blut durchtränkt. Die Oberfläche der ausgedehnten Geschwürsfläche gereinigt; überall grobhöckeriges, zerklüftetes, intensiv rothes, feuchtglänzendes und wie mit rothem Gries besäetes Gewebe von harter Consistenz freiliegend.

Unmittelbar nach Abnahme des Verbandes sickert aus zahllosen Furchen und Gewebsspalten reichlich Blut hervor. Patientin ist über diese Blutung sehr bestürzt. Das war ihr nach ihrer Angabe während des beinahe zweijährigen Bestandes des Leidens noch nicht vorgekommen.

Die unmittelbar dem Tumor anliegende, krebsig infiltrirte Hautpartie leicht geröthet. Kein Oedem.

Injection von 6 cm^3 Serum, ein Theil davon wieder unter den metastatischen Knoten, wie gestern.

Injection schmerzhaft. Patientin unmittelbar hernach sehr aufgeregt.

Der ganze Geschwürskrater wird mit Jodoformgaze ausgefüllt, leichter Compressionsverband wegen der heftigen Blutung.

24. Januar. Patientin fühlt sich sehr schwach und matt, kein Appetit. Schmerzen andauernd sehr heftig, Nacht schlaflos. Temperatur 37 0°.

Patientin macht den Blutverlust für ihren Zustand verantwortlich. Verband wieder mit Blut durchtränkt. Nach Abnahme des Verbandes stellt sich die Geschwürsfläche als eine grosse, blutende Fläche dar. Status im Uebrigen wie gestern, Röthung minimal, Oedem keines.

Die Haut über dem metastatischen Knoten, welcher in den letzten zwei Tagen injicirt wurde, dunkelblauroth, von vielen gefüllten Venen durchzogen, etwas weicher.

2 cm^3 Serum in denselben metastatischen Knoten injicirt. Injection schmerzhaft.

Verband mit Jodoformgaze. Patientin wird für 28. Januar bestellt.

28. Januar. Allgemeinbefinden wieder ziemlich gut, die Schmerzen haben nachgelassen, die letzten zwei Nächte gut geschlafen. Appetit schlecht, kein Fieber. 37·2°.

Verband nur wenig Blut enthaltend. Die Geschwürsfläche blutet zwar noch beim Verbandwechsel, jedoch nicht mehr diffus, indem an vielen Stellen die freiliegenden rothen gekörnten Krebsmassen nur mit spärlichem, serösem Secret bedeckt waren. Im Uebrigen der primäre Tumor ziemlich unverändert, entzündliche Reaction noch immer gering.

Die Haut über dem metastatischen Knoten, welcher dreimal injicirt wurde, dunkelroth verfärbt, auf der Höhe des Knotens von der Unterlage als ein hanfkorngrosses, mit klarer, gelber Flüssigkeit prall gefülltes Bläschen abgehoben. Die nämliche Veränderung zeigt ein unmittelbar daneben liegender metastatischer Knoten. Die gegen den Tumor hin gelegenen kleineren Metastasen roth gefärbt.

Verband mit steriler Gaze.

Patientin wird für den 2. Februar bestellt.

2. Februar. Befinden der Patientin ziemlich gut, Schmerzen gering, Appetit etwas besser, die Nächte gut. Kein Fieber.

Blutung beim Verbandwechsel gering. Geschwürsfläche theilweise mit eingetrocknetem Blute bedeckt, im Uebrigen durchfeuchtetes, wachsartig glänzendes grobkörniges Gewebe von harter Consistenz freiliegend, die Farbe desselben nicht mehr so intensiv roth. Die regionären Metastasen in der umliegenden Haut geröthet, an ihrer Kuppe die Haut als ein bei manchen bis bohnengrosses Bläschen mit trübem, gelbem Inhalt abgehoben.

Im Allgemeinen kann ein Wachsthum der Metastasen festgestellt werden. Consistenz derselben hart.

Entzündliche Reactionserscheinungen noch immer gering, kein Oedem.

3 cm^3 Serum in den Tumor — Injection sehr schmerzhaft.

3. Februar. Status idem. Allgemeinbefinden ziemlich gut, Schmerzen gestern Nachmittags sehr heftig, haben seither nachgelassen.

5 cm^3 Serum, ein Theil davon in den primären Tumor, ein Theil in die krebsig infiltrirte Haut, lateral vom Tumor. Injection sehr schmerzhaft.

4. Februar. Patientin ist nicht gekommen.

5. Februar. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Bald nach der letzten Injection haben sich sehr heftige, ziehende Schmerzen und ein sehr lästiges Gefühl von Spannen in der rechten Brust eingestellt. Schmerzen seither anhaltend. Appetit schlecht, Nächte schlaflos, Schwäche und grosse Unruhe. Kein Schüttelfrost. Temperatur 37·6°.

Objectiver Befund am Tumor ziemlich unverändert. Blutung gering. Lateral vom Tumor, gegen die rechte Achselhöhle zu, leichte Röthung der Haut, ebenso die dem Tumor unmittelbar anliegenden Hautpartien und die Metastasen dunkelroth. Bläschen über dem metastatischen Knoten unverändert.

Patientin hat grosse Angst vor den Injectionen. Es wird von weiteren Serumeinspritzungen abgesehen und Patientin der häuslichen Pflege überlassen.

Am 20. Februar habe ich Patientin in ihrer Wohnung besucht. Status pessimus. Die Schmerzen haben zwar nachgelassen, nur zeitweises Auftreten von heftigem Brennen und Stechen auf der rechten Brust. Grosse Schwäche, Nächte schlecht, kein Appetit. Athembeschwerden, seit einigen Tagen Störungen von Seite des Mastdarms und der Blase.

In der rechten Achselhöhle und am Halse mächtige, harte Drüsenpackete. Der Tumor an den Rändern üppig wuchernd, die Geschwürsfläche grösser und an vielen Stellen mit rahmartigen, gelbgrauen Massen bedeckt, im Uebrigen blassroth, wachsglänzend. Die zahlreichen Metastasen roth, die an ihrer Höhe befindlichen Bläschen noch immer vorhanden, jedoch nicht mehr so prall gefüllt.

Nirgends ein Anzeichen von Eiterbildung und eiteriger Einschmelzung des Tumors.

Am 8. März, als ich die Patientin neuerdings besuchen wollte, erfuhr ich von ihren Angehörigen, dass sie am 2. März ihrem Leiden erlegen ist.

IV. Fall. Patientin 44 Jahre alt.

Anamnese vom 27. Januar 1896.

Im August 1895 bemerkte Patientin in der linken Brust eine kleine, schmerzlose Verhärtung. Da dieselbe ziemlich rasch anwächst, suchte Patientin im October 1895 die Klinik auf.

Diagnose vom 14. October 1895: Linksseitiger Brustkrebs mit krebsig infiltrirten Drüsen in der linken Achselhöhle.

Operation am 18. October 1895: Amputation der linken Mamma, Ausräumung der linken Achselhöhle. Am 17. November wird Patientin geheilt entlassen.

Ende Januar 1896 bemerkte sie zu ihrem Schrecken, dass auch die rechte Brustdrüse sich »verhärte«, weshalb sie neuerdings das Spital aufsuchte.

Diagnose vom 27. Januar 1896: Krebsrecidive im Bereiche der Operationsnarbe an der linken Brustseite, krebsige Infiltration der rechten Brustdrüse.

Am 28. Januar wird mir Patientin zur Behandlung mit Krebsserum übergeben.

Status praesens vom 28. Januar 1896:

Patientin mittelgross, von ziemlich kräftigem Knochenbau, Musculatur elend, Panniculus adiposus geschwunden, ausgesprochene Krebskachexie. 37·6°.

Allgemeinbefinden ist schlecht, Athembeschwerden, heftiger Husten, kein Appetit. Im Urin kein Albumen.

An Stelle der linken Brust eine ausgedehnte, gegen die linke Achselhöhle hinziehende Narbe, welche ein eigenthümlich quadrirtes Aussehen zeigt in Folge secundärer Deckung der grossen Operationswunde nach Thiersch. In der Narbe eine kleine, harte, exulcerirte Stelle, welche an die Unterlage angewachsen ist. Die rechte Brustdrüse über Mannsfaustgross, fühlt sich in ihrem ganzen Bereiche hart an, ist gegen die Muskeln verschieblich, zeigt ein eigenthümlich erigirtes, jungfräuliches Aussehen. Die Haut über ihr verschieblich, unverändert.

1 cm^3 Serum in den äusseren oberen Quadranten der rechten oberen Mamma injicirt. Injection sehr schmerzhaft, dabei musste wegen der beinahe knorpelharten Consistenz des Tumors ein sehr hoher Druck angewendet werden.

29. Januar. Status idem. 37·9° gestern Abends.

$2^1/_2$ cm^3 Serum in die rechte Mamma injicirt. Die Injection war sehr schmerzhaft, ging ausserordentlich schwer. Es war, als wenn man in ein Brett hineinspritzen wollte.

30. Januar. Gestern Abends 37·8°.

Die rechte Mamma in ihrem äusseren Quadranten leicht geröthet. In der Gegend des linken Schulterblattwinkels eine Dämpfung (Lungenmetastasen).

$3^1/_2$ cm^3 Serum. Injection sehr schmerzhaft, sehr schwer auszuführen.

31. Januar. Gestern Abends 37·9°.

Status idem, keine Reaction.

$4^1/_2$ cm^3 Serum. Injectionen sehr schmerzhaft, wie gestern.

1. Februar. Gestern Abends 36·9°.

Die linke Mamma in ihrer äusseren Hälfte etwas geröthet, daselbst zwei blasse, über das Hautniveau hervorragende kleine Quaddeln.

In Anbetracht des elenden Zustandes der Patientin wird von weiteren Injectionen abgesehen, so sehr es wünschenswerth gewesen wäre, gerade diesen klinischen Fall noch weiter mit Serum zu behandeln, um eine genaue histologische Untersuchung des Carcinoms nach dem Tode vorzunehmen.

10. Februar. Seit 1. Februar kein Fieber. Die Röthung über der linken Mamma ganz abgeblasst, Quaddeln geschwunden. Die linke Mamma hat ihr früheres Aussehen.

Status pessimus.

Tod der Patientin am 26. Februar 1896.

V. Fall. 37jähriger Bauer (klinisch).

12. März. Patient leidet an einem sehr weit vorgeschrittenen inoperablen Sarkom des linken Oberschenkels. Kachexia maxima.

Trotzdem sollte Patient mit dem Krebsserum behandelt werden, hauptsächlich nur darum, um nach dem Tode desselben den Einfluss des Serums auf das Sarkomgewebe histologisch darzuthun.

Dreimal habe ich mit einer langen Injectionsnadel 3—5 cm tief in den Tumor eingestochen und jedesmal trat eine sehr heftige Blutung durch die Nadel und den Stichcanal auf, so dass das Serum zweifelsohne direct in die Blutbahn injicirt worden wäre. Ich wollte noch ein viertes Mal einstechen, allein Patient bat mit aufgehobenen Händen, von weiteren Versuchen abzustehen. Lieber sterben, sagte er, als täglich solche Qualen ausstehen!

2. April. Tod des Patienten.

VI. Fall. 41jähriger Mann, Briefträger (ambulatorisch).

Anamnese vom 16. März 1896:

Patient bemerkt seit Herbst 1895 das Auftreten von schmerzlosen Geschwülsten beiderseits am Halse, in den Achselhöhlen und Leistenbeugen. Diese Geschwülste sind anfangs langsam, in letzter Zeit schneller gewachsen.

Status praesens vom 16. März 1896:

Patient gross, kräftiger Knochenbau, Musculatur mässig, Panniculus schwach. Aeussere Haut und sichtbare Schleimhäute auffallend anämisch.

Am Hals beiderseits ein mächtiger, mannsfaustgrosser Tumor, welcher in der Parotisgegend beginnt und die ganze Fossa retro- und submaxillaris einnimmt und neben dem Kopfnicker nach abwärts reicht bis zum unteren Rande des Kehlkopfes. Dort begrenzt sich der Tumor durch eine Stufe. Haut überall unverändert, blass, verschieblich. Tumor selbst hart und aus einzelnen runden, bis mandelgrossen, untereinander verwachsenen Knoten bestehend. Der rechte Halstumor etwas grösser. Halsumfang über der grössten Höhe des Tumors gemessen 46 cm.

Ebensolche grosse Tumoren beiderseits in der Achselhöhle. Adduction der Oberarme in Folge dessen bedeutend eingeschränkt. In der Leistenbeuge beiderseits ein hühnereigrosser Tumor. In den Ellenbogenbeugen walnussgrosse Knoten.

Subjectives Befinden gut, in letzter Zeit Gefühl von Schwäche und Appetitlosigkeit.

Diagnose: Lymphosarcomatosis.

16. März. 1 cm^3 Serum in den rechten Halstumor, keine besonderen Schmerzen.

17. März. Status idem. 3 cm^3 Serum, die Hälfte davon in den rechten Halstumor, die Hälfte in die rechte Achselhöhle. An letzterer Stelle die Injection sehr schmerzhaft.

18. März. Status idem. 5 cm^3 Serum, die Hälfte in den rechten Halstumor, die Hälfte in die rechte Achselhöhle. Injection schmerzhaft.

19. März. Allgemeinbefinden und Appetit gut. Keine Reaction.

6 cm^3 Serum in zwei Theilen wie gestern. Injection besonders in der Achselhöhle schmerzhaft.

20. März. 7 cm^3 Serum in zwei Theilen wie früher.

21. März. Status idem. Allgemeinbefinden des Patienten vorzüglich. Am rechten Halstumor, in der Umgebung des letzten Einstichcanales eine leichte Röthung.

8 cm^3 Serum, die Hälfte in den rechten Halstumor, die Hälfte in die rechte Achselhöhle.

Die Injectionen werden ausgesetzt. Patient wird für den 30. März bestellt.

30. März. Objectiver Befund überraschend geändert! Der Tumor am Halse rechts gut um die Hälfte kleiner, links auch merklich verkleinert. Halsumfang über der grössten Höhe der Geschwulst 41 cm.

Ebenso auch in den Achselhöhlen die Tumoren beiderseits kleiner, besonders rechts, jedoch nicht in dem Masse wie die Halstumoren. Patient selber berichtet mit Freuden, dass er die Arme wieder ziemlich gut adduciren kann. In den Leisten nichts verändert. Nirgends eine Spur von Reaction oder eiteriger Einschmelzung, die Tumoren haben sich als Ganzes verkleinert.

Subjectives Befinden des Patienten vorzüglich. Appetit gut, keine Schmerzen, nie Fieber.

3 cm^3 Serum, die Hälfte davon in den rechten Halstumor, die Hälfte in die linke Achselhöhle. Injection in den Achselhöhlentumor sehr schmerzhaft. Unmittelbar darauf wurde Patient sehr unruhig, plötzliches Herzklopfen, Athembeschleunigung, heftige stechende Schmerzen zwischen den Schulterblättern. Gesicht blau verfärbt. Schweissaustritt auf der Stirn. Dieser Zustand dauerte acht Minuten, worauf sich Patient vollständig erholt hat.

Leider hat sich Patient seither nicht mehr gezeigt; wahrscheinlich hat ihn dieser unmittelbar nach der letzten Injection aufgetretene unglückliche Zufall allzusehr erschreckt.

Aus dem Krankheitsverlaufe dieser mit Serum behandelten Fälle ist ohneweiters ersichtlich, dass das Carcinom durch das von Dr. Emmerich und Scholl dargestellte Krebsserum in vielfacher Hinsicht beeinflusst wird. Leider ist es jedoch sehr fraglich, ob diese Beeinflussung im Sinne einer Heilung aufzufassen ist. Der primäre Tumor sowohl als auch die schon vorhandenen Haut- und Drüsenmetastasen wachsen trotz energischer Behandlung mit Krebsserum üppig weiter und schliesslich treten noch massenhafte neue, rasch wachsende Metastasen auf, und zwar bezeichnenderweise mitten im Bereiche der durch die Seruminjectionen lebhaft gerötheten und ödematös geschwellten Haut. Zudem wird der Kranke durch die Seruminjectionen vielen Zufällen ausgesetzt, welche für seinen durch das primäre Leiden schon an und für sich schwer geschädigten Organismus unmöglich gleichgiltig sein können. Ich verweise nur auf das hohe Fieber, die heftigen Schmerzen, Blutungen, allgemeine Intoxicationserscheinungen u. s. w. Auch die mitunter ausserordentlich heftig auftretenden reactiven Erscheinungen in der Umgebung des injicirten Tumors müssen von vorneherein sorgfältig erwogen werden. So müsste man z. B. bei derartiger Behandlung eines Carcinoms am Zungengrunde die Möglichkeit des Auftretens von Glottisödem stets im Auge behalten.

Ungleich besser stehen vielleicht die Aussichten der Serumtherapie beim Lymphosarkom (Fall VI). Allerdings darf bei der Beurtheilung dieses Falles nicht vergessen werden, dass die Lymphosarkome sowohl spontan als auch in Folge der verschiedensten Einflüsse nicht gar so selten temporär, in einzelnen Fällen sogar dauernd zurückgehen.

In Betreff der Technik der Serumtherapie soll noch hervorgehoben werden, dass dieselbe durchaus nicht so einfach ist, wie sie von Dr. Emmerich und Scholl hingestellt wird. Jede Injection in die Tumormassen ist in der Regel ein sehr schmerzhafter Eingriff, welcher täglich zwei und mehrmal wiederholt und viele Tage lang fortgesetzt, dem Kranken schliesslich geradezu unerträglich werden kann. In anderen Fällen, z. B. bei knorpelhartem Skirrhus, ist es trotz Anwendung eines sehr hohen Druckes überhaupt nicht möglich, grössere Mengen von Serum in den Tumor zu injiciren. Sollen doch Dosen von 10—20 cm^3 Serum auf einmal verabreicht werden!

Dr. Emmerich und Scholl machen noch den Vorschlag, das Carcinom vor der Operation eine Zeit lang mit Serum zu behandeln, angeblich um Recidiven zu verhindern. Soll die Operation am Patienten vielleicht bei 40° Temperatur vorgenommen werden, und noch dazu an einer Körperstelle, welche jetzt weithin erysipelartig geröthet und geschwellt ist, welche Röthung sich überdies in einem Falle als ein echtes Erysipel entpuppt hat?[1]) Jedenfalls wäre es nach den bisherigen Erfahrungen ganz ungerechtfertigt, die Operation behufs Einleitung der Serumtherapie zu verschieben. Nach wie vor wird es das Beste sein, einen Tumor möglichst bald zu operiren, nachdem man ihn als ein operables Carcinom erkannt hat.

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, pag. 333. (Dr. Freymuth, Danzig.)

FEUILLETON.

Ferdinand v. Arlt und Theodor Billroth.

Zur Enthüllung des Reliefporträts des Ersteren in den Arcadengängen der Wiener Universität am 9. Juli 1896.

Der 9. Juli bot den willkommenen Anlass, wieder Ferdinand v. Arlt's zu gedenken. Die Festrede seines Schülers und Nachfolgers im Lehramte, Hofrath Fuchs, hat vor der Mitwelt ein Charakter- und Lebensbild wieder aufgerollt, das in seiner eigenartigen Entwicklung wie selten eines eindrucksvoll ist. Aus der gesellschaftlichen Schichte der Mühseligen und Beladenen hervorgegangen, ist Arlt durch ein Streben und Wirken von exemplarischer Redlichkeit und Ehrlichkeit zu den Höhen eines wissenschaftlichen Souveräns emporgehoben worden. Die Geschichte der Augenheilkunde verzeichnet seinen Namen auf demselben Ehrenblatte, auf dem die Namen eines Graefe und Donders verewigt sind.

Wem es vergönnt war, zu den Füssen dieses Mannes als Schüler zu sitzen, der bewahrt mehr als eine dankbare Erinnerung fürs Leben. Sein ganzes Wesen athmete schlichte Wahrheit und es ging von ihm ein Hauch väterlichen Wohlwollens aus, das Alle in gleicher Weise mit unbegrenztem verehrungsvollen Vertrauen erfreute, die sich ihm nahten, Schüler wie Kranke. In seinen Händen wusste man seine Sache wohl geborgen, denn ihm war es heilig um seinen Beruf, um seine Pflichten als Lehrer und Arzt. Und dabei sein ganzes Auftreten von einer Anspruchslosigkeit, von einer Einfachheit in der Art sich zu geben, die ihresgleichen suchte.

»Primum medici humanitas« war sein Wahlspruch und den konnte man ihm von den Augen ablesen. Er bewahrte sich auch auf dem Gipfelpunkte seines ruhmvollen Lebens die Erinnerung an seine schlichte Herkunft und all das Elend, dessen theilnehmender Zeuge er gewesen. Aus der harten Schule des Leidens und der Arbeit hervorgegangen, hat er sich dort jene sittliche Kraft geholt, die auch auf den Höhen des menschlichen Daseins vor Schwindel schützt und davor feit, die Alluren eines Emporkömmlings anzunehmen. Seine Erfolge, die Früchte seiner ganz individuellen Arbeit sah er mit naiver Dankbarkeit als Gunst eines gütig waltenden Schicksals an. »Ich habe,« schreibt Arlt in der Einleitung zu seiner Biographie, »ein sehr bewegtes Leben hinter mir; ich habe durch wiederholtes Zusammentreffen günstiger Umstände mehr erreicht, als ich je zu hoffen wagen konnte.« »Talent und Arbeit allein genügen nicht, Jemandem eine angesehene Stellung zu verschaffen; es müssen auch äussere günstige Verhältnisse dazutreten.« Man muss in der That Grosses geleistet haben, um, ohne fürchten zu müssen, seiner Bedeutung etwas zu vergeben, in so freimüthiger Weise eingestehen zu können, dass man auch Glück gehabt. Die kleinen Geister sind zu solchen »Confessions« selten geneigt.

Von Joseph Haydn erzählt man, er habe nach jeder glücklichen musikalischen Eingebung ein Dankgebet verrichtet. Die beiden Männer müssen manches Verwandte in ihrem Wesen gehabt haben. —

Durch Jahrzehnte hat Theodor Billroth an der Seite Arlt's an unserer Facultät gewirkt. Gewiss war Arlt nicht ohne Einfluss auf die Berufung Billroth's nach Wien. In seinen Züricher Briefen, die von der Wiener Berufung handeln, ist in diesem Zusammenhange immer von Arlt die Rede und Arlt war auch einer der Ersten, die Billroth von dem Besetzungsvorschlag der Wiener Facultät informirten (Billroth's Briefe, pag. 80). Nicht leicht könnten zwei Menschen nebeneinandergestellt werden, die in ihrem ganzen Wesen einander so unähnlich waren als diese beiden. Der Eine ein schlichter Naturforscher, der in einem verhältnissmässig eng begrenzten Kreise in strenger stetiger Beobachtung von Thatsache zu Thatsache ging, der Andere ein himmelstürmender Geist, dem die naturhistorische Beobachtung Schwingen verlieh, die ihn bis in ferne Welten trug; der Eine ein Samariter in der Sphäre seines Wirkens, der Andere mit seiner unbegrenzten Liebe die ganze Menschheit umfassend. Sie mögen wohl mehr nebeneinander als miteinander gegangen sein. Erst Arlt's tragisches Ende führte beide enger zusammen. Billroth übernahm die traurige collegiale Pflicht, dem unter furchtbaren Qualen darniederliegenden kranken Arlt als Arzt beizustehen. Wir können es uns nicht versagen, anknüpfend an die wieder wachgerufene Erinnerung an Arlt aus Billroth's Briefen hier jene Stellen zu reproduciren, die auf diese Episode in dem Leben der Beiden Bezug hat.

Der betreffende Brief ist an Gersuny gerichtet und vom 9. August 1886 datirt (Billroth's Briefe, pag. 280 u. ff.). Ein grosser Theil der Ferien ist schon geopfert. »Doch nun,« schreibt Billroth, »kommt ein trauriges Motiv für mein eventuelles längeres Verbleiben in Wien. Unser lieber, guter alter Arlt ist schwer krank. Er hat vor etwa acht Tagen ganz plötzlich eine Thrombose in der Art. poplitea links bekommen; zweifellos durch einen anfangs nur auf der Bifur-

cation reitenden Embolus. Gleich darauf absolute Anämie des Fusses, und nun nach und nach Aufhören der Circulation im ganzen Unterschenkel, wenigstens in den tiefen Partien. Die Haut ist kalt, marmorirt und von einer kolossalen Hyperästhesie. Lymphangitis an der inneren Seite des Schenkels hinauf. Dabei ruhiger, voller Puls und bis jetzt feuchte Zunge, keine Temperaturerhöhung. Am Herzen nichts Abnormes hörbar und percutirbar; von einem Aneurysma keine Spur zu finden, die Quelle der Embolie unfassbar. Der Körper des Vierundsiebzigjährigen kräftig, wie der eines Vierzigjährigen. Der Puls von einer Völle und Kraft und Ruhe und Regelmässigkeit, dass ich froh wäre, wenn ich einen solchen Puls hätte. Dabei die wahnsinnigsten Schmerzen im Bein; es ist herzzerreissend, das Leiden des standhaften Mannes zu sehen. Aengstlich mit allen Narcoticis, wie alle alten Aerzte, habe ich ihm heute endlich selbst eine volle Spritze einer fünfprocentigen Morphinlösung applicirt. Dabei sagte er: ‚Gott ist mein Zeuge! ich bin dazu gezwungen!' Doch hatte er endlich Linderung. Schon seit Monaten leidet er an Agrypnie. Und dabei diese Selbstlosigkeit. Allmeyer und ich hatten ihm die Injection gemacht gegen Abend; wir blieben bei ihm, bis die Morphinwirkung eintrat. Und er sagte: ‚Kinder, Ihr habt den ganzen Tag gearbeitet, quält Euch nicht mit mir, geht!' Ist das nicht grossartig, welch ein Mensch!«

»Arlt in solchem Falle ohne autoritative ärztliche Behandlung, jetzt, wo eventuell die Amputationsfrage — grässlich! — ernsthaft gestellt werden muss! Das ist unmenschlich, undenkbar vor unserer ganzen Zunft! Ich werde also bleiben, bis es zu einer Entscheidung gekommen ist. Bis jetzt ist keine Aussicht auf Demarcation; eine Amputation jetzt wäre nach meiner Erfahrung kein Remedium, nicht einmal ein anceps, denn die Thrombose kann sich ohne Ende hinauf erstrecken nach und nach. Ich bin entschlossen, nur dann die Amputation zu machen, wenn sich eine deutliche Demarcation gebildet hat. Jetzt ist die Frage, ob er das erlebt; sein jetziger Zustand ist derart, dass ich es für möglich halte. Möglich ist es aber auch, dass er vorher der kalten Sepsis erliegt.

Nun ich weiss sehr wohl, dass Sie oder Wölfler diese Behandlung ebenso leisten könnten, wie ich. Doch der alte Arlt liesse sich vom alten Billroth wohl eher zur grässlichen Amputation bestimmen. Auch schickt es sich nicht, dass ich ihn jetzt verlasse. Hätte Billroth eine schwere Augenkrankheit und hätte sich Arlt anvertraut, so würde Arlt den Billroth auch nicht verlassen. Das weiss ich gewiss.«

In ähnlichem Sinne schreibt Billroth an Johannes Brahms (l. c. pag. 283): »Wann ich fort kann, weiss ich noch nicht. Mein alter Lehrer und College Arlt, der berühmteste Augenarzt unserer Zeit, der Lehrer des grossen Graefe, liegt an Altersbrand schwer darnieder . . .«

Es ist ein Bild von ergreifender Wirkung, das hier unser geistiges Auge schaut und zu dem Arlt's Krankenzimmer den Rahmen abgibt. Die Noth hat hier den grössten Chirurgen und den berühmtesten Augenarzt seiner Zeit innig vereint, zwei Männer so verschieden in ihrer Art und doch jeder von ihnen so verehrungswürdig, so ehrfurchtgebietend! A. F.

Referate.

Chirurgie der Gallenblase und Gallenausführungsgänge.

Referent K. Büdinger.

Die Chirurgie der Gallenblase und Gallengänge gehört nun schon seit Jahren zu den bei den Chirurgen am meisten beliebten und durch beinahe unzählige Publicationen in allen Sprachen beleuchteten Capiteln, und zwar nicht nur wegen der Schwierigkeit detaillirter Diagnosen, welche durch die chirurgische Autopsie bedeutend verringert worden ist, sondern insbesondere durch die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Befunde und demgemäss indicirten Operationsmethoden.

Während sich aber die meisten Autoren begnügen, neues casuistisches und statistisches Material beizubringen, zeigen andere, dass es auch auf diesem Gebiete noch genug Punkte gibt, die bisher der Aufmerksamkeit entgangen sind.

Von den neueren deutschen Publicationen nimmt die von Mermann (Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1895, Bd. 13) einen ersten Platz ein, nicht nur wegen der Fülle des Materiales, sondern auch weil sie uns die Anschauungen Czerny's vermittelt, indem sie über eine grosse Reihe von Beobachtungen aus der Heidelberger Klinik mit Einschluss der schon früher von Mermann (Beiträge zur klin. Chirurgie. 1892) und Klingel (Beiträge zur klin. Chirurgie. 1889) veröffentlichten Fälle berichtet. Da auch die später zu besprechenden Arbeiten, besonders die interessante neueste Arbeit eines anderen Schülers von Czerny, Schmidt (siehe unten), im Wesentlichen ähnliche Gesichtspunkte vertreten, soll auf den Inhalt der Mermann'schen Abhandlung etwas näher eingegangen werden; sie kann im Grossen und Ganzen als getreue Wiedergabe des jetzigen Standes dieser Fragen angesehen werden. Sie berichtet über 16 Cholecystostomien, darunter eine zweizeitige aus der früheren Periode, 6 Cholecystendysen, 8 Cholecystostomien, 4 Choledochotomien, 5 Cholecystenterostomien, 3 Cholecystopexien, eine Spaltung wegen Tuberculose und im Nachtrag eine Cysticotomie und einzeitige Cholecystostomie und eine Choledocho- beziehungsweise Cysticotomie mit idealer Cystotomie und partieller Resection der Gallenblase, also im Ganzen 45 sehr verschiedene Fälle aus dem ganzen Gebiete. Von diesen 43 verwertheten Fällen sind acht, also beinahe 20% ohne Ikterus verlaufen, was auch mit Riedel's Berechnung übereinstimmt, einmal trat Peritonitis durch Steinperforation ohne alle früheren Vorboten auf, dagegen konnte der »zungenförmige Leberfortsatz« Riedel's nur selten deutlich constatirt werden, wie auch schon Courvoisier und nach ihm viele Andere (Sendler, Fenger etc.) ihn vermissen, so dass die Anschauung Czerny's berechtigt erscheint, dass derselbe wohl mehr von der Kleidung abhängig und der Cholelithiasis nicht sub- sondern coordinirt sei. Der Ikterus war meist mit Koliken verbunden, nur in den Fällen von Compression der Gallengänge durch Carcinom respective Cirrhosis pancreatis fehlten diese, so dass daraus ein wichtiges diagnostisches Kriterium gewonnen werden kann. Vergrösserung der Gallenblase fand sich in zwei Drittel der Fälle, wogegen die Leidensdauer in den Fällen mit Schrumpfung der Blase durchschnittlich doppelt so gross war, wie in denen mit vergrösserter. Zweimal wurden keine Steine gefunden, 16mal sassen sie in Blase und Ductus cysticus, 13mal nur in der Blase, 1mal im Ductus cysticus, 3mal nur im Ductus choledochus, 2mal in den Lebergängen, 4mal waren Stenosen des benachbarten Darmes, darunter 1mal eine directe durch den Stein beobachtet worden. Bezüglich der Grösse der Concremente stellte es sich heraus, dass voluminöse Steine leichter zur Perforation, kleinere zur Entstehung von Recidiven Veranlassung geben.

Als dominirende Operationsmethode wird die einzeitige Cholecystostomie bezeichnet, wobei die Wundränder der Blase in die Bauchhaut, nicht an die tiefen Schichten genäht werden. Diese Operation ist überall da auszuführen, wo keine von den anderen Methoden indicirt ist; die Fisteln schliessen sich sehr schnell, sobald der normale Weg für die Galle wieder frei ist, ihre Persistenz zeigt an, dass in der Tiefe noch ein Hinderniss besteht. Nur einmal war die Fistel zwei Jahre nach der Operation noch offen und verursachte Beschwerden — es war dies in dem einzigen Falle von zweizeitiger Cystostomie. Die ideale Cholecystotomie ist nur dann indicirt, wenn die Wände der Blase sicher ganz gesund sind und nach der Eröffnung der freie Gallenabfluss gegen den Darm beweist, dass der Ductus cysticus und choledochus frei sind. Nur dann darf die Wunde mit doppelreihiger Naht nach Lembert-Czerny geschlossen, soll aber jedenfalls mit einem Jodoformgazestreifen drainirt werden. Für die Exstirpation der Gallenblase, nach der einmal Tod an Peritonitis, einmal Insufficienz der Naht mit starker Nachblutung, einmal schweres Recidiv auftrat, sieht Mermann in schweren degenerativen Processen der Wand bei Offensein des Ductus choledochus die einzige Indication, macht aber darauf aufmerksam, dass beim Vorhandensein sehr vieler und sehr kleiner Steine immer die Möglichkeit im Auge behalten werden müsse, dass sich auch in den Lebergängen Concremente befinden. — Bei der Choledochotomie hat sich Czerny's Hakenschnitt besonders bewährt, der an die verticale noch eine horizontale Incision unter dem Nabel nach rechts hinzufügt, dabei soll die Gallenblase immer eröffnet und nach Steinen

durchsucht werden; die übrigen Methoden, Abbé's Choledochotomia interna (New-York med. Record. 1893) u. A. wurden nicht ausgeführt. Was schliesslich die Cholecystenterostomie betrifft (ein Fall starb an Nachblutung), so wird sie als die gefährlichste Methode bezeichnet, die nur bei Tumoren und narbiger Verengerung am Platze ist. Die Fistel kann je nach den Verhältnissen in die verschiedensten Darmtheile angelegt werden, es empfiehlt sich dazu die doppelte Naht, da bei der Anwendung des Murphy-Knopfes, der neuerdings wieder von Shepherd (Annales of surgery. Mai 1895) empfohlen wurde, die Möglichkeit eines Ileus vorliege, übrigens auch das Urtheil über denselben noch nicht feststehe. Das Verbleiben von Steinen im Ductus ist nicht gleichgiltig, da einerseits von hier aus Cholangitis entstehen und andererseits Steine in den Darm gelangen und ihn verschliessen können.

Diese Möglichkeit bespricht eine Arbeit von Lobstein (Zur Casuistik des Gallensteinileus. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 13), in welcher 92 alte und 2 neue Fälle dieser Art verwerthet sind. (In einem Falle hatte Referent noch im Jahre 1893 Gelegenheit, weiland Hofrath Billroth an der Klinik zu assistiren.) Als Prädilectionsstelle für die Einklemmung wird das untere Ileum bezeichnet, doch selbst noch im Dickdarm und über dem Sphincter ani kommen sie vor. Einigemale war es ein Convolut vieler kleinerer, welche die Obstruction verursachten, meist grosse Steine, die aber immerhin auch nicht über 5—7—10 *cm* lang waren und an und für sich keine genügende Erklärung für das Auftreten des Ileus geben. Es muss eben jedesmal noch ein anderes Moment dazu kommen, über welches aber die Ansichten sehr getheilt sind. Czerny meint, dass der Stein, wenn er in eine von den untersten Dünndarmschlingen kommt, diese knickt, indem er sie in das Becken zieht, wie es auch in einigen Operations- und Obductionsprotokollen (auch im Fall Czerny-Lobstein) gefunden wurde. — Trifft diese Erklärung zu, so würde sie jedenfalls die Anwendung des Murphy-Knopfes, der vermöge seiner Schwere dasselbe verursachen könnte, als sehr bedenklich erscheinen lassen. — Von den 31 wegen Gallensteinileus operirten starben 19, von den Nichtoperirten (61) starben 29, bei den anderen gingen die Erscheinungen in 4—17 Tagen zurück. Die grosse Operationsmortalität rührt daher, dass die Operation meist erst vorgenommen wurde, wenn die Chancen schon gering waren. Auch hier heisst es, wie bei jedem Darmverschluss: früh operiren.

Ueber den Zeitpunkt der Operation bei noch in der Gallenblase, respective den Gängen befindlichen Steinen besteht dagegen noch keine Uebereinstimmung. So finden wir bei Sendler (Zur Pathologie und Chirurgie der Gallenblase und der Leber. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1895, Nr. 40) eine ziemlich reservirte Anschauung, indem er meint, dass ruhig liegende Steine, mögen sie noch so gross sein, »natürlich« keinerlei Massnahmen bedürfen (vgl. Mermann's Fall von Peritonealperforation ohne Vorboten), ebenso kleine Steine, die ungehindert die Gänge durchwandern, wenn sie nicht gar zu schwere und häufige Kolikanfälle veranlassen. Allerdings bemerkt der Autor selbst später, dass die Kolikanfälle häufiger als man glaube, mit Infiltration der Blasenwand verbunden seien. Georg B. Schmidt (Beiträge zur Gallenblasenchirurgie, Festschrift für Professor B. Schmidt. Jena 1896, Fischer) formulirt die Anzeigen für die Operation enger, indem er den gegenwärtigen Standpunkt in klarer Weise folgendermassen präcisirt: Werden bei dem Anfall keine Concremente entleert und ist dadurch die Undurchgängigkeit der Gallenwege oder die überwiegende Grösse erwiesen, werden die Pausen kürzer und besteht während derselben ein dauernder Schmerz in der Gallenblasengegend, treten ausserdem noch leichte Fieberschwankungen auch in den Intervallen auf, welche auf fortgesetzte entzündliche Reizungen hindeuten müssen, oder verschwindet der Ikterus, welcher mit der Kolik einsetzte, nicht und geht weiterhin der Allgemeinzustand zurück, dann muss operirt werden. Auch kommt nach Schmidt die Gefahr der Bildung von Carcinom, welches ja bekanntlich oft auf Geschwürsflächen entsteht, in Betracht. Schmidt bespricht dann an der Hand von neun eigenen Fällen die Indicationen für die einzelnen Operationsmethoden etwa im Sinne Czerny's, wobei er noch ausdrücklich vor zu weitgehender Anwendung der Probepunction warnt wie auch Hermes (siehe unten), da selbst durch die kleinsten Stichöffnungen geringe Mengen der infectiösen Flüssigkeit austreten und circumscripte oder allgemeine Peritonitis verursachen können. Auch Sendler zieht die einzeitige Cholecystostomie der zweizeitigen vor und hat erstere sechsmal, letztere nur einmal ausgeführt, da sie nur dann am Platze sei, wenn die Bauchhöhle aus irgend einem Grunde nicht genügend abgeschlossen werden kann. Gegen die Cholecystendyse hat er einzuwenden, dass man nie von der vollständigen Keimfreiheit des Blaseninhaltes überzeugt sein könne, so dass die Gefahr einer eventuellen Incontinenz der Naht zu gross sei. Cholecystostomie hält er in passenden Fällen für berechtigt, da sich der Organismus schon an den Mangel der Gallenblase gewöhnt hat, wenn dieselbe geschrumpft und atrophisch ist. Uebrigens hat W. Sachse (Ueber Resorption der Nahrung bei Verschluss des Gallenblasenganges. Inaug.-Diss. Berlin 1894) neuerlich durch Thierversuche bewiesen, dass die Verarbeitung der Nahrungsmittel im Darm nach der Exstirpation der Gallenblase keine Einbusse erfährt.

Dagegen ist, wie in jüngster Zeit Hermes (Casuistische Beiträge zur Chirurgie der Leber und Gallenwege. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1895, Bd. 41) wieder besonders betont, für jede, besonders aber die eingreifenderen Operationen am Gallensystem, wie vor Allem die Exstirpation der Blase, langdauernder Ikterus eine relative Contraindication, die nur bei Indicatio vitalis umgangen werden sollte, da hiebei meist grosse Neigung zu Nachblutungen und Hämorrhagien in innere Organe besteht, die allerdings hie und da auch nach kurzem Bestand des Ikterus vorkommt. Einen solchen Fall beschreibt Mermann (l. c.) und auch Referent hatte in den letzten Wochen Gelegenheit, einen Patienten wegen Hydrops cyst. fell. zu operiren, bei dem nur eine Andeutung von Ikterus bestand, aber in den ersten vierzehn Tagen nach der Operation wiederholt Blutungen auftraten, die allerdings nie bedenklich wurden. In einem der von Hermes beschriebenen Sonnenburg'schen Fälle konnten die im Ductus choledochus sitzenden Steine mit dem Finger zerdrückt und in den Darm geschoben werden, doch meint der Autor, dass für diese ideale Methode geringe Härte der Steine, eine gewisse Widerstandsfähigkeit des Darmes und grosse Vorsicht von Seiten des Operateurs unbedingt nothwendig sind, während sonst die Choledochotomie in ihre Rechte tritt, in sehr seltenen Fällen Kocher's Choledochoenterostomie oder Mr. Burney's Operation (Incision des Duodenum und Extraction des Steines durch das erweiterte Orificium intest. choledoch.).

Riedel, der Verfechter der Gallensteinchirurgie, hat seine Erfahrungen neuerdings ausführlich mitgetheilt, indem er »Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit« in Penzoldt und Stintzing's Handbuch, Lieferung 22 und 23, 1895, beschrieb, wie er anderen Ortes (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 1) sagt, als Fortsetzung und Neubearbeitung seines berühmten Werkes. Nur einige der markantesten von den 120 Krankengeschichten sind in Schlagworten skizzirt und durch schematische Zeichnungen veranschaulicht, so dass die umfangreiche Arbeit von jedem Arzte mit demselben Genuss gelesen werden kann. Ihr Studium kann auch dem Internisten nicht warm genug ans Herz gelegt werden.

Die Einleitung behandelt Aetiologie und Pathologie der Krankheit, wobei auch kurz der von Riedel in diesem Jahre (l. c.) zuerst ausführlich beschriebenen »eisenharten« Induration des Pankreaskopfes Erwähnung geschieht, die so leicht mit Carcinom verwechselt werden kann. Die Koliken können bedingt sein: 1. Durch Adhäsionen der keine Steine mehr enthaltenden Gallenblase, also circumscripte Peritonealreizung; 2. durch Adhäsionen bei noch vorhandenen grossen Steinen und offenem Ductus; 3. durch entzündliche Processe, die in der hydropischen, steinhaltigen Gallenblase spielen, wenn der Ductus cysticus durch Steine im Blasenhalse verlegt oder verschwollen, oder obliterirt ist; 4. durch rasche Passage eines Steines durch die Gallenblase, wobei die Wand derselben gereizt wird; 5. durch Entzündung des dilatirten, Steine enthaltenden Ductus choledochus und seiner Verzweigungen ohne Einklemmung der Steine. »Die alte Schule kannte und kennt zum Theile noch heute nur die sub 4 erwähnten Gallensteinkoliken.« Die erfolglosen Koliken, die keine Steine austreiben, werden oft mit dem erfolgreichen, mit »reell-lithogenem« Ikterus verbundenen

verwechselt, und gerade das ist die Hauptursache, warum »die Therapie der Gallensteinerkrankung noch immer im Argen liegt«.

Die Prognose ist immer eine zweifelhafte; von den 120 Patienten, die bis zum Erscheinen des Werkes in Riedel's Klinik aufgenommen waren, hatten 10 Carcinom in Folge von Steinen. Für die Diagnose des Carcinoms ist das schleichende Auftreten des Ikterus, besonders aber das Vorhandensein von Ascites charakteristisch. Aber auch die Diagnose der Gallensteine selbst ist oft recht schwer und Verwechslungen mit Wanderniere, Appendicitis, Ileus, Neubildungen, Aneurysmen der Art. hep. etc. können selbst dem Erfahrenen passiren. Bezüglich der Behandlung betont Riedel die oft verkehrte Anwendungsweise der Karlsbader Cur, welche nur in Folge der Anregung der Peristaltik wirkt und nur dann nützen kann, wenn durch die Steigerung der Thätigkeit der Gallenblase Steine auszutreiben sind.

Ueber die ungemein fein differenzirten Indicationen zu den einzelnen Operationsmethoden im Detail zu berichten, verbietet der Raum, es seien nur einige Punkte erwähnt, in denen sich Riedel von anderen Autoren unterscheidet. Bei Steinen in der kleinen, geschrumpften Gallenblase muss seiner Ansicht nach zweizeitig operirt werden, eventuell mit künstlicher Trichterbildung, während bei grosser Blase die einzeitige Operation, manchmal mit Verkleinerung des Organs, am Platze ist; die Adhäsionen sollen zur Klarlegung der Verhältnisse, wenn möglich, gelöst werden, ausser wenn Communicationen mit dem Darme bestehen, die wegen allzu grosser Infectionsgefahr nicht eröffnet werden dürfen. Bei Steinen im Ductus cysticus, denen am schwersten beizukommen ist, hat sich Riedel in der letzten Zeit immer mehr der Cysticotomie zugewendet, um sicher zu sein, dass keine Fragmente zurückbleiben, was bei der Entfernung von der Blase aus leicht geschehen kann; die Cystendyse und Cholecystenterostomie hält auch Riedel nur in den seltensten Fällen für indicirt, wogegen er für die Ektomie ihre, jetzt wohl allgemein anerkannten Indicationen aufrecht hält, die er allerdings eng fasst. Bei der Nachbehandlung hat Riedel mehrmals acut entstandene Magenerweiterung beobachtet, auch zwei Fälle daran verloren und betont lebhaft die Wichtigkeit ihrer rechtzeitigen Diagnose und Therapie mit Entleerung des Magens.

Vor wenigen Wochen erschien eine 239 Seiten starke Broschüre von Kehr, »Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit«. Für praktische Aerzte und Chirurgen. Berlin 1896, welche einen deutlichen Beweis abgibt, in welch grossartigem Aufschwunge die Chirurgie der Gallenwege begriffen ist (leider in local ziemlich circumscripten Gebieten), zugleich aber die ausserordentliche Mannigfaltigkeit dieser Operationen zeigt, indem der Verfasser noch immer, trotz seiner 206 Operationen, vor bisher unerlebte Situationen gestellt war. Die Arbeit theilt sich in einen allgemeinen und einen casuistischen Abschnitt, in welch letzterem nur über die markantesten Krankengeschichten in der schon von den früheren Publicationen des Autors her bekannten anschaulichen Weise berichtet wird, während für den ersten Theil 105 schon früher veröffentlichte und 101 seit Kehr's letzter Arbeit (December 1894) ausgeführte Operationen die Basis geben. Das ganze Werk gipfelt in einem Mahnruf nicht nur an die Chirurgen, sondern besonders an die Internisten und praktischen Aerzte, so früh als möglich zur Operation zu rathen. In der Praxis freilich verhält sich auch Kehr nothgedrungen etwas conservativer, indem er es in den leichteren Fällen prineipiell zuerst mit der Karlsbader Cur versucht, während man seiner Behauptung, dass die Prognose bei der internen weitaus schlechter als bei der chirurgischen Behandlungsweise sei, gewiss nur beistimmen kann. Auch Kehr betont, dass durch die Karlsbader Cur weitaus seltener eine Heilung zu Stande kommt, dass vielmehr die Steine zur Ruhe kommen, daher die Behandlung bei Choledochussteinen direct contraindicirt ist.

Uebrigens werden nach Fürbringer in Karlsbad noch nicht 50% geheilt. Die Operirten theilt Kehr in fünf Gruppen: 1. Steine nur in der Gallenblase und im Ductus cysticus — 91 einzeitige, 3 zweizeitige Cystostomien, 18 Cystostomien ohne Todesfall, dabei drei Schleimfisteln, die durch nachträgliche Cysticotomie geheilt wurden; 2. stark veränderte Gallenblasen — 19 Cystektomien; 3. Steine im Ductus choledochus — 23 Choledochotomien und eine Steinzertrümmerung, mit zwei Todesfällen an acuter Magendilatation, respective Perforationsperitonitis, von einer Gallenblasencolonfistel ausgehend; 4. Adhäsionen der Blase ohne Steine — 12 Ablösungen mit einem Todesfall in Folge von Entleerung eines alten Abscesses unter der Leber; 5. anderweitige schwere Veränderungen, wobei die verschiedensten Operationen an den Bauchorganen ausgeführt wurden und sieben Patienten, weniger an den Folgen der Operation als an den Consequenzen des Grundleidens starben. Bei einfachen Verhältnissen ist also die Mortalität Null. Bezüglich der Operation ist Kehr vor Allem ausgesprochener Feind der Punction, auch die zweizeitige Cholecystostomie und die Anastomosenbildung wendet er nur sehr selten an, verlangt aber dringend unter allen Umständen vollkommene Lösung der Adhäsionen, welcher Art sie auch seien, und zwar so, dass der Ductus cysticus und choledochus unter allen Umständen freigelegt werden. Der Cholecystektomie geht immer eine Eröffnung voraus und folgt ausgiebige Drainage, wobei die Wundhöhle nach unten durch ein Netz abgesperrt wird. Persistenz einer Fistel kann durch Steckenbleiben eines Steines im Ductus choledochus zu Stande kommen; ist dieser weder durch Ausspülungen, noch durch das »Stöpselexperiment« zu entfernen, so kommt neuerliche Operation in Betracht, wobei aber die Bauchhöhle in der Linea alba eröffnet werden muss. Die Fisteln können aber auch durch Verschluss oder Abknickung des Ductus entstehen. In diesen Fällen von dauerndem Verschluss des Ganges ist meist die Choledochotomie nothwendig, die sich aber ungemein schwierig und zeitraubend gestalten kann.

Die Nothwendigkeit einer Incision wegen Angiocholitis und infectiöser Cholecystitis betont besonders Terrier (Traitement chirurgical de l'angiocholite et de la cholécystite infectieuse. Revue de chir. 1895, 15), der diese bei allen Entzündungsprocessen der Gallenblase mit oder ohne Steinen fordert, und zwar durch Anlegung einer Gallenblasenfistel, also Cholecystostomie, damit man sich einerseits genau über den Zustand der Gallenwege orientiren könne, vor Allem aber, weil die septische Galle dadurch entleert werde und der Ausfluss derselben indirect und mechanisch als Antisepticum wirke. Dieser Indication wird in Wirklichkeit häufig, wenn auch secundär, sozusagen unbewusst genügt, sie soll aber als selbstständige und gleichwerthige betrachtet werden. Durch die Incision der Gallenblase werden auch die accessorischen Gallenwege, die in Folge der Schwellung der Weichtheile undurchgängig waren, wieder frei und die Resorption der Bakterien (in Terrier's Fällen fanden sich Bacterium coli und Staphylococcen) wird eingeschränkt. Eine vielleicht zu grosse Vorsicht zeigt der Rath, die zurückbleibenden Fisteln erst zu schliessen, wenn ihr Secret keine virulenten Bakterien mehr enthält. Bei weit offenen Ausführungsgängen, die durch entzündliche Processe ihre natürliche Elasticität eingebüsst haben, dürfte diese Bedingung wohl manchmal erst sehr spät oder vielleicht gar nicht erfüllt sein.

Einige kleinere Neuerungen technischer Natur bringen Bloch von Kopenhagen (Cholecystotomie extraabdominale. Revue de chir. 1895) und Delagenière (Cholecystotomie intra-pariétale et transmusculaire ou cholecystotomie temperaire. Congrès franç. de chir. 1895). Ersterer glaubt den Gefahren der Cholecystotomie und den Nachtheilen der Cholecystostomie, vor Allem den aus der dauernden Fixation der Gallenblase entstehenden, dadurch auszuweichen, dass er zunächst die Oberfläche der Blase an der Wand fixirt, diese nach drei Tagen eröffnet und nach Entfernung der Steine wieder vernäht. Nach weiteren neun Tagen, wenn die Wunde der Blase verheilt ist, werden die Adhäsionen stumpf getrennt, die Blase versenkt und die Bauchwunde mit einigen Nähten geschlossen. In einem Falle konnte Bloch nach vier Monaten über der Gegend der versenkten Gallenblase Darmschall nachweisen.

Auch Delagenière strebt an, die Vortheile der beiden Hauptmethoden miteinander zu verbinden, wie schon der Titel der Arbeit sagt. Allerdings ist nicht recht einzusehen, inwieferne der Hauptvortheil der Cholecystendyse, nämlich der sofortige definitive Abschluss des Gallensystems erreicht sein soll. Es handelt sich, kurz gesagt, um eine Uebertragung des Principes der Hacker'schen Gastrostomie auf die Gallenblase, indem dieselbe durch eine »Bontonnière« im rechten M. rectus gezogen und die Ränder der angelegten Oeffnung an der Aponeurose dieses Muskels fixirt werden. Die Fistel wird zuerst durch ein Drainrohr offen gehalten.

Von Terrier (Remarques sur deux cas l'un de Cholecysto-Duodénostomie, l'autre de Cholecysto-Gastrostomie. Revue de chir. 1896, Nr. 3) wurde vor Kurzem der zweite bekannte Fall von Cholecysto-Gastrostomie und eine Cholecysto-Enterostomie von gleicher Bedeutung ausgeführt, und zwar aus demselben Grunde wie in dem ersten Falle dieser Art, der, wie den Lesern dieses Blattes bekannt sein dürfte, von Gersuny operirt und von Wiekhoff und Angelberger (Wiener klin. Wochenschrift. 1893, Nr. 18) publicirt wurde. Jedesmal war es unmöglich gewesen, den Blasengrund an das Duodenum zu ziehen und in beiden Fällen brachte der Einfluss der Galle in den Magen keinen Nachtheil. Physiologisch ziemlich gleichwerthig hiemit erscheint der andere Fall Terrier's, bei dem die Galle zwar in das Duodenum geleitet wurde, aber ebenfalls in den Magen abfloss, da das Anfangsstück des Darmes mit dem Magen einen gemeinsamen Sack bildete.

Eine der schönsten Zierden der Literatur über Gallenblasenchirurgie ist unzweifelhaft die Arbeit Fenger's (Stones in the Commen Duet and their surgical treatment. Amerie. Journal of the med. sciences. 1896), nicht nur wegen der Genauigkeit der Beschreibung, sondern auch wegen der Fülle neuer Beobachtungen. Bei sechs Fällen, von denen er fünf operirte (davon ein Todesfall), einen bei der Autopsie genau untersuchte, konnte er einen bisher noch nicht gewürdigten Mechanismus des Verschlusses der grossen Gallenwege in überzeugender Weise erklären, der geeignet ist, viele scheinbar räthselhafte Erscheinungen zu deuten. Er fand einen Kugelventilverschluss »ball valve«, der dadurch zu Stande kommt, dass sich ein in dem erweiterten Ductus in der Galle schwimmender Stein vor die enge Oeffnung legt. Fenger meint — und künftige Untersuchungen werden ihm gewiss Recht geben — dass dieser Mechanismus des Verschlusses sehr häufig sei. Er ist charakterisirt durch remittirenden Ikterus, plötzliches Entstehen und Erleichterung in bestimmten Körperlagen (einige Patienten fühlen sich in der Bauchlage, andere mit angezogenen Beinen leichter) und lässt sich dadurch von dem selteneren Verschluss der Gallengänge, wie er beim Durchgang von Steinen und dem ebenfalls seltenen bei dauernder totaler Verschliessung auch diagnostisch unterscheiden; Ersterer zeichnet sich nämlich durch temporären Ikterus mit Koliken, letzterer durch permanenten Ikterus aus. Steine in der Gallenblase und in der oberen Hälfte des Ductus cysticus verursachen an und für sich keinen, solche in seiner unteren Hälfte gelegentlich durch Compression des Ductus hepaticus Ikterus.

Besonderes Gewicht für die Diagnose legt Fenger auf die ausserordentlich rasche Abmagerung der Patienten. Das Fieber bei den Koliken glaubt er im Gegensatz zu der Theorie, welche jetzt die meisten Anhänger hat, nicht stets auf infectiöse Basis zurückführen zu sollen, sondern meint, dass man die Möglichkeit einer Resorption aseptischer Galle nicht ganz zurückweisen könne, da das Fieber zuweilen das erste Symptom ist. So fand er bei einem mit Fieber einhergehenden Falle die Galle im Ductus communis frei von Bakterien.

Von besonderem Interesse sind ferner seine durch drei gut colorirte Tafeln veranschaulichten Untersuchungen über die topographische Anatomie der Gallenblase, der Ausführungsgänge und Gefässe, die in manchen wichtigen Punkten von den bisherigen Ansichten abweichen und für das operative Vorgehen von der grössten Wichtigkeit sind; sie zeigen unter Anderem, dass bei der Incision des Ductus hepaticus eine Verletzung der Pfortader überhaupt nur in seiner untersten Partie vermieden werden kann. Da es unmöglich ist, auf alle wichtigeren Details einzugehen, soll hier nur Fenger's Verfahren zur systematischen Untersuchung der Ausführungsgänge erwähnt werden. Nach Durchtrennung der Adhäsionen wird das Ligament nach abwärts und links zu freigelegt, bis der rechte Rand des Duodenum erreicht ist. Dann wird der freie rechte Rand des Ligamentum hepatico-duodenale isolirt und das Foramen Winslowii aufgesucht. Der Zeigefinger der linken Hand wird nun nach aufwärts und links in das Foramen eingeführt, worauf der Inhalt des Ligamentes, nämlich Vena portae, der gemeinsame Gang und die Art. hepatica zwischen Daumen und Zeigefinger abgetastet und eventuell die Incision gemacht wird. Um einen Stein im Ductus von anderweitiger Verschliessung unterscheiden zu können, ist es aber dabei oft nothwendig, eine Nadel einzustechen, um ihr Kratzen auf dem Steine zu hören. Die $1^1/_2$ bis 3 *cm* lange Incision soll möglichst nahe dem Duodenum angelegt werden, um die Pfortader sicher zu vermeiden, dann muss mit Finger und Sonde nach beiden Seiten palpirt und die Wunde durch doppelte Naht geschlossen werden; endlich wird die Nahtstelle durch zwei Gazestreifen und ein Kautschukrohr drainirt.

Klinische und therapeutische Mittheilungen

79. Styptiein, ein neues Mittel im gynäkologischen Arzneischatz. Von Dr. H. Gaertig. (Aus der Prov.-Hebammen-Lehranstalt in Breslau.)

Die bisherigen internen Mittel gegen Uterusblutungen sind unzulänglich, es gibt deren auch nicht sehr viele. Verfasser hat mit einem von Dr. Martin Freund in Frankfurt a. M. neu aufgefundenen Mittel, Styptiein genannt, Versuche angestellt. Gottschalk hat über gleichzeitig angestellte Versuche auf der Gynäkologenversammlung in Wien berichtet. Styptiein steht in seiner chemischen Zusammensetzung dem Hydrastinin sehr nahe. Es ist das salzsaure Salz des Cotarnin, welche Base von Wöhler aus Narcotin dargestellt wurde. Styptiein ist ein gelbes, ausserordentlich bitter schmeckendes, in Wasser leicht lösliches Pulver. Verabreichung in Form von Pulvern (in Oblaten), Tropfen, Gelatineperlen. Dosis: 2—4—8mal täglich 0·05. Niemals unangenehme Nebenwirkungen beobachtet. Eine Uteruscontractionen anregende Wirkung scheint dem Styptiein nicht zuzukommen (11 Beobachtungsfälle auf der geburtshilflichen Abtheilung). Viel umfangreicher war die Anwendung des Styptiein in der gynäkologischen Klinik und Poliklinik bei allen möglichen Arten von Gebärmutterblutungen. Verfasser führt eine Reihe (46) von Krankengeschichten an und fasst die Ergebnisse der Versuche zusammen. Die meisten positiven Erfolge sah er bei uncomplicirten Menorrhagien und Blutungen der Wechseljahre, die geringsten bei Blutungen in Folge Endometritis, besonders wenn noch andere Complicationen hinzutreten (Vitium cordis etc.). Völlig unbeeinflusst blieben Blutungen bei Gravidität. Das Mittel wird sehr gut vertragen, steht dem Hydrastin kaum nach und ist billiger als dieses.

*

80. Zur Technik der endermatischen Syphilisbehandlung. Von Dr. Karl Herxheimer, Oberarzt der Hautkrankenabtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. (Therapeutische Monatshefte. 1896, 2.)

Verfasser resumirt kurz die bisherigen wichtigsten Applicationsmethoden verschiedener Quecksilbermittel (Injectionen von Salicyl- und Thymolquecksilber; Quecksilberpflastermull, Quecksilberseifen und andere Modificationen der endermatischen Methoden etc.) und berichtet über eine neue Modification, welche er in 270 Fällen von Syphilis versuchte. Die Quecksilbersalbe wird darnach nicht eingerieben, sondern eingeklatscht. 6—7 *g* der Salbe kann man in 10 Minuten in die Haut einklatschen (mit der Flachhand). Es waren darunter: 1. Früherscheinungen 227; 2. pustulöse Exantheme, respective Uebergangsformen 7; 3. Spätformen 18; 4. intermittirende Curen 18. Im Durchschnitte waren bei 1. 28, bei 2. und 3. 32 Klatschungen erforderlich. Rein gerechnet sind es 228 Hospitalpatienten, bei welchen die Syphilissymptome beim Gebrauche der Klatschungen verschwanden. Die Zahl der beobachteten Recidiven ist gering (19 im Hospital; 5 wurden später in der Poliklinik beobachtet; bei 15 in der Privatpraxis Behandelten keine Recidive). Die »Klatschmethode« hat sich als kräftige Hydrargyrumeur auch namentlich gegenüber pustulösen und gummösen Formen erwiesen.

Das Hydrargyrum konnte schon 12—16 Stunden nach der ersten Procedur im Urin nachgewiesen werden und wurde in einer Anzahl von Fällen noch 2—6 Wochen nach Abschluss der Behandlung constatirt. Dass das Hydrargyrum thatsächlich in die Haut eingedrungen war, konnte durch die mikroskopische Untersuchung von Hautschnitten nachgewiesen werden. Die Haut verträgt die Klatschungen besser als die Reibungen. Cutane Reizerscheinungen wurden in der Hospitalpraxis 8mal, in der Privatpraxis gar nicht constatirt. Ein gänzliches Aussetzen der Cur musste aus diesem Grunde nur in einem Falle stattfinden. Auch fehlten manche andere, bei Inunctionscur beobachtete unangenehme Nebenerschei-

nungen. Stomatitis ist 27mal verzeichnet und erforderte in keinem Falle ein Abbrechen der Cur. Darmaffectionen waren leicht und vorübergehend. Bei 2 Patienten trat Albuminurie von nur kurzer Dauer auf.

Stomatitis, Nieren- und Darmreizungen kamen demnach in demselben Masse vor wie bei der Schmiereur. Exantheme kommen in nicht ganz 2% der Fälle vor, also viel weniger als bei der Schmiercur. Sauberkeit (keine Wäschebeschmutzung!) und Zeitersparniss sind Vortheile der Klatschmethode. Der Patient kann sie selber besorgen.

*

81. Ueber die Therapie gewisser mit Magenaffectionen zusammenhängender Erkrankungen des Darmes. Von Dr. Bruno Oppler, Specialarzt für Magen- und Darmkrankheiten in Breslau. (Therapeutische Monatshefte, 1896, 3.)

Die Aetiologie, der pathologische Vorgang, die Localisation, die pathologisch-anatomischen Veränderungen sind bei vielen Formen von Darmerkrankungen noch in Dunkel gehüllt und daher auch die Therapie ziemlich planlos, meist empyrisch. Der Mangel einer brauchbaren Methode der Functionsprüfung macht sich sehr fühlbar. Die therapeutischen Bestrebungen in der jüngsten Zeit waren bezüglich der »Darmkatarrhe«: adstringiren, desinficiren. In letzterer Hinsicht sind dieselben vorläufig ohne sicheren Erfolg geblieben, in ersterer scheint man im Tannigen ein gutes Mittel gefunden zu haben. Die physikalischen Heilmethoden wurden natürlich in derlei Fällen stets angewendet, mitunter nicht ohne Erfolg. Man muss vor Allem lernen, von einander verschiedene Krankheitsbilder getrennt zu beobachten und zu behandeln, um ihnen therapeutisch wirksam nahe treten zu können. Wie bei allen Organsystemen kann ein einzelner Theil (Darm) nicht erkranken, ohne in den meisten Fällen die anderen (Magen) in Mitleidenschaft zu ziehen. Es ist eine Hauptregel bei allen Fällen von Darmerkrankungen, den Magen zu untersuchen (Functionsprüfung).

Verfasser schildert zwei Krankheitsbilder, bei welchen einerseits Verstopfung, andererseits Durchfall das Hauptsymptom bilden, und welche beide von Patienten und Aerzten in der Regel für Darmkrankheiten gehalten werden, während ihnen beiden eigentlich Magenaffectionen zu Grunde liegen.

Es gibt Fälle von chronischer Obstipation, in welchen weitere Symptome von Seite des Darmes (Atonie etc.) vermisst werden, wo man aber bei genauerer Untersuchung der Functionen des Magens auf deutliche Zeichen vorhandener Magenatonie stösst. Soll das Darmübel hier geheilt werden, so ist die causale Functionsstörung des Magens zu beseitigen. Verfasser schildert diese Zustände klinisch, hebt die Fruchtlosigkeit der sonst bei chronischer Obstipation angewandten therapeutischen Massnahmen hervor und führt aus, wie man mit der bei mit Verstopfung vorhandener Atonia ventriculi indicirten Therapie zum Ziele kommt.

Das zweite wichtigere Krankheitsbild, welches jeder nicht causalen Therapie noch hartnäckiger trotzt als das erste, ist durch Diarrhöe charakterisirt.

Die Kranken halten sich für darmleidend, klagen nur über Diarrhöe. Anamnestisch mitunter Abusus von Tabak oder Alkohol. Bisweilen in früheren Jahren Magenbeschwerden, welche bald wieder schwanden. Abmagerung und Anämie mässigen Grades, geringe Druckempfindlichkeit des Abdomens. Im Harn Vermehrung des Indicans und der Aetherschwefelsäuren (vorübergehend auch die Rosenbach'sche Reaction). Meist 4—5 beschwerdelose Stühle im Tag, breiig bis wässerig, sehr übelriechend, mitunter fetziger Schleim beigemengt, häufig unverdaute Nahrungsbestandtheile dabei. Der Mageninhalt enthält sowohl nach Probefrühstück, als auch nach Probemahlzeit weder Salzsäure noch Pepsin-Apepsie wie bei Atrophie der Magenschleimhaut (Achylie, Einhorn). Die Nahrungsbestandtheile sind gänzlich unverdaut und häufig mit Schleim reichlich untermischt. Gährungen und Bildung organischer Säuren wegen guter oder gesteigerter motorischer Function nicht vorhanden. Meist schlechtes Gebiss. Solange der intacte Darm die ausgefallene Magenfunction vicariirend versehen kann, fast keine Beschwerden. Ist der Darm durch irgend ein Accidens geschädigt oder durch das Uebermass der Arbeit übermüdet und insufficient, so kommt der Krankheitszustand zum Bewusstsein. Wird das causale Moment nun richtig erfasst, so lässt die entsprechende Therapie niemals im Stiche. Sie besteht in der peinlichsten Regelung der Diät. Verfasser bespricht letztere ausführlich. Fortwährende Controle von Seite des Arztes, am besten Anstaltsbehandlung. Drei gradweise abgestufte Behandlungsperioden. Anfangs Bettruhe, dann noch im Allgemeinen körperliche und geistige Ruhe, endlich mässige Bewegung und leichte geistige Beschäftigung. Ist durch vier Wochen das Regime der dritten Periode mit Erfolg eingehalten, so kann die volle Thätigkeit wieder aufgenommen werden, die Diät kann sich allmälig der gewöhnlichen wieder nähern. Pflege und Ersatz des Gebisses, physikalische Heilmethoden, Anwendung von Heilwässern, die Ernährung unterstützenden Präparaten und Medicamenten werden im Detail besprochen. Verfasser hebt nochmals die Wichtigkeit der Beachtung des Zusammenhanges zwischen den einzelnen Abschnitten des Verdauungscanales bei scheinbar isolirten Erkrankungen derselben hervor, indem er auf seine therapeutischen Erfolge hinweist.

v. K.

*

82. Trophische Störungen hysterischen Ursprunges. Widal stellte in der Sitzung vom 29. Mai der Société médicale des hôpitaux einen Kranken vor, bei dem ganz plötzlich, manchmal ohne jede Ursache, manchmal nach Anstrengung eine Orchitis auftrat, die nie länger als 2—3 Tage dauerte; zur selben Zeit zeigten sich auch erythematöse Stellen an den unteren Extremitäten, die auch nach wenigen Tagen verschwanden. Ausserdem litt der junge Mann öfters an Ulcerationen der Mundschleimhaut und der Scrotalhaut und vor einigen Jahren hat er an starker Albuminurie gelitten, von der jetzt keine Spur mehr vorhanden ist. Da der Kranke Zeichen von Hysterie, wie circumscripte Anästhesien, eingeschränktes Gesichtsfeld etc. darbietet, will Widal die obenangeführten Störungen als trophische im Gefolge von Hysterie ansehen. Rendu bemerkt hiezu, dass er einen Fall kannte, bei dem nach längeren Märschen neuralgische Hodenschmerzen und Orchitis auftraten, die schliesslich zu Atrophie führten. Seiner Ansicht nach handelt es sich auch um nervöse Störungen. Andere Autoren, wie Gilles de la Tourette, Sevestre und Siredey wollen sogar apoplektiforme Insulte auf Hysterie zurückführen, ihnen hält aber Hayem vor, dass sie ihre Ansicht nicht durch positive Obductionsbefunde stützen können.

F. L.

Notizen.

Ernannt: Der Honorarprofessor Dr. F. Helfreich zum ausserordentlichen Professor für Geschichte der Medicin an der Universität in Würzburg.

*

Verliehen: Dem Primararzte des Allgemeinen Krankenhauses in Wien, Hofrath Dr. Anton Drasche, das Ritterkreuz des Leopold-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Johannes Sobotta als Docent für Anatomie und Histologie in Würzburg.

*

Gestorben: Der Professor der Chirurgie in Gent, Dr. Charles de Visscher.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 4. Juli 1896 gelangten nachstehende Geschäftsstücke zur Erledigung: 1. Erstattung einer gutächtlichen Aeusserung darüber, in welcher Weise zum Zwecke der Hintanhaltung von Irreführung durch unrichtige Bezeichnungen von Nahrungs- und Genussmitteln vorzugehen sei (Referent: Ministerialrath v. Kusý); 2. Abgabe eines Fachgutachtens über die Dauer des Bestandes von Lungenseuche bei den deshalb im Sinne der Bestimmungen des Gesetzes vom 17. August 1892 gekeulten Rindern (Referenten: Prof. Polansky und Prof. Weichselbaum); 3. Erstattung eines Fachgutachtens über die Zulässigkeit der Ertheilung der Concession zur Errichtung eines neuen Trink- und Badeenrortes in Böhmen (Referent: Wiedersperg); 4. gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Ableitung von Abwässern aus einer Gerberei in die Moldau (Referent: Prof. Max Gruber).

*

Die k. k. schlesische Landesregierung gab mit 27. April d. J. einen Erlass an die unterstehenden politischen Behörden bekannt, welcher sich mit dem unter den Aerzten eingerissenen Missbrauche befasst, Kranke in Behandlung zu nehmen, ohne mit diesen selbst in persönliche Berührung zu treten. Die

Behörden werden aufgefordert, dieser Erscheinung die sorgfältigste Aufmerksamkeit zuzuwenden, in vorkommenden, auch nur den Verdacht einer sträflichen Handlung bietenden Fällen sofort die eingehendsten Erhebungen zu pflegen, nach dem Ergebnisse derselben eventuell die strafgerichtliche Anzeige zu erstatten oder im eigenen Wirkungskreise das Amt zu handeln. Desgleichen wird die Aerztekammer auf die Gepflogenheit mancher Aerzte aufmerksam gemacht, nach welcher dieselben lediglich auf Grund der durch Angehörige des Kranken oder oft nur deren Kinder überbrachten Informationen ärztlichen Rath ertheilen und Medicamente verabfolgen. Trotz aller Schwierigkeiten, sagt der Erlass an die Aerztekammer weiter, welche die Landpraxis bietet, kann diese rücksichtslose, bei manchem Arzte geradezu principielle Verallgemeinerung einer nur als Nothbehelf zulässigen Behandlungsart nicht länger mehr geduldet werden, weil sie einen groben Verstoss gegen die Lehren der ärztlichen Wissenschaft, eine Versündigung an den auf den Gesetzen der Menschenliebe aufgebauten Pflichten des Arztes und eine Verletzung der Standesehre involviren. Nachdem die Aerztekammern gemäss den Bestimmungen des § 3 des Gesetzes vom 22. December 1891 berufen sind, darüber zu wachen, dass die Würde und das Ansehen des ärztlichen Standes gewahrt werde, beehrt sich die k. k. Landesregierung an das geehrte Präsidium das Ersuchen zu stellen, an die der Kammer unterstehenden Aerzte eine diesen Gegenstand betreffende Erinnerung zu richten, in einschlägigen, der Aerztekammer zur Kenntniss gebrachten Fällen, das durch das vorcitirte Gesetz vorgesehene Verfahren einzuleiten und über die diesfälligen Verhandlungen unter Actenvorlage gefälligst anher Mittheilung zu machen.

*

Cholera. Aegypten. In Alexandrien und in Cairo ist die Choleraepidemie im Rückgange. Vom 18. bis 25. Juni sind in ersterer Stadt 18, in letzterer 41, in den übrigen Ortschaften Aegyptens 869 Todesfälle angezeigt worden. Im Lande verbreitet sich die Krankheit immer weiter und hat namentlich in Oberägypten und speciell in die Provinz Fayum und in Nubien Eingang gefunden, wo unter den ägyptischen Truppen in Korosko mehrere Erkrankungen constatirt wurden. Auch unter den aus Indien angekommenen Truppen sind Cholerafälle aufgetreten.

*

St. Wolfgang-Fusch. Die Braumüller'sche Bade-Bibliothek ist soeben um einen neuen, seit langer Zeit von vielen Seiten dringend gewünschten, topographisch-medicinischen Führer vermehrt worden. Es ist dies die 236 Seiten zählende Schrift: „Der klimatische Höhenneurort St. Wolfgang-Fusch im Herzogthum Salzburg, von Dr. J. Fuchshofer, mit einer medicinischen Abhandlung von Dr. Ferdinand Martin, Curarzt von St. Wolfgang-Fusch.“ — Mit dem Erscheinen dieser, in allen Theilen mit wahrem Bienenfleisse und gründlicher Sachkenntniss verfassten Schrift, zu welcher das Material durch eine lange Reihe von Jahren emsig gesammelt und mit Geschick verwerthet wurde, ist thatsächlich einem langgefühlten, dringenden Bedürfnisse abgeholfen, nachdem über den genannten Curort bis auf ein paar winzige, längst veraltete Broschüren, so gut wie gar nichts existirt. Es war daher gar nicht zu verwundern, dass an die beiden Curhausbesitzer seit langer Zeit alljährlich eine Fluth von brieflichen Anfragen, darunter auch solche aus Russland und Aegypten, nach einem topographisch-medicinischen Fuscher-Führer einliefen. Diesen Wünschen ist nun durch das Erscheinen dieses Buches vollkommen entsprochen, denn der Leser dürfte darin kaum etwas Gesuchtes vermissen. Eine Totalansicht des Curortes und eine Karte zieren das vornehm ausgestattete Buch.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 25. Jahreswoche (vom 14. bis 20. Juni 1896). Lebendgeboren: ehelich 636, unehelich 353, zusammen 989. Todtgeboren: ehelich 42, unehelich 20, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 761 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 136, Blattern 0, Masern 27, Scharlach 8, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 4, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 4, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 32 (— 18), Masern 404 (+ 20), Scharlach 85 (— 14), Typhus abdom. 7 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 37 (+ 7), Croup und Diphtheritis 47 (+ 4), Pertussis 56 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (=), Trachom 5 (=), Influenza 0 (— 3).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 26. Jahreswoche (vom 21. bis 27. Juni 1896). Lebendgeboren: ehelich 600, unehelich 311, zusammen 911. Todtgeboren: ehelich 37, unehelich 16, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 679 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 121, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 13, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6. Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 45 (+ 13), Masern 330 (— 74), Scharlach 73 (— 12), Typhus abdom. 13 (+ 6), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 26 (— 11), Croup und Diphtheritis 39 (— 8), Pertussis 55 (— 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 2), Trachom 10 (+ 5), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Woseletz (Böhmen) mit 19 Ortschaften mit 6407 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl., Reisepauschale 160 fl., Jahrespauschale von der Herrschaft Woseletz 240 fl., freie Wohnung mit Garten und 6 *m* Brennholz. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Bewerber haben ihre im Sinne des § 5 des Landes-Sanitätsgesetzes vom 23. Februar 1888 instruirten Gesuche bis Ende Juli d. J. beim Bezirksausschusse in Horaždiowitz einzubringen.

Districtsarztesstelle in Mikuliczyn (Galizien), Bezirk Nadwórna, für drei Gemeinden. Gehalt 600 fl., Reisepauschale 400 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind an den Bezirksausschuss in Nadwórna längstens bis zum 31. Juli l. J. zu richten.

Secundararztesstelle im allgemeinen Krankenhause in Kolomea (Galizien). Gehalt 400 fl. Gesuche sind bis zum 1. September l. J. beim Magistrate in Kolomea einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeinde Vorderstoder (Oberösterreich), politischer Bezirk Kirchdorf, mit den Gemeinden Vorder- und Hinterstoder, mit 1778 Einwohnern, kommt mit Ende Juli d. J. mit einem Jahresbezuge per 170 fl. ö. W. und einer Landessubvention per 400 fl. zur Besetzung. Der Arzt hat eine Apotheke zu führen. Bewerber um diese Stelle haben ihre mit den Zeugnissen über ärztliche Befähigung und bisherige praktische Verwendung versehenen Gesuche bis längstens 10. Juli d. J. bei der Sanitätsgemeinde Vorderstoder (Obmann Peter Hinteregger) zu überreichen.

Bei den politischen Behörden des Herzogthums Salzburg gelangt in Gemässheit des Gesetzes vom 5. Januar 1896 und aus Anlass der Activirung einer neuen Bezirkshauptmannschaft mit dem Sitze in Hallein eine Sanitäts-Concipistenstelle in der X. Rangsclasse zur Besetzung. Die Bewerber um diese Dienstesstelle haben ihre gehörig belegten Gesuche, welche die Nachweisung über Geburt, erlangten akademischen Grad, bisherige Dienstleistung und die im Sinne der Ministerialverordnung vom 21. März 1873 mit Erfolg bestandene Physikatsprüfung zu enthalten haben, falls sie bereits im Staatsdienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörden binnen vier Wochen beim k. k. Landespräsidium in Salzburg einzubringen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 2. Aufl. Main 1896, Alt. 172 S.

Kölliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Aufl. 2. Bd., 2. Hälfte. Leipzig 1896, Engelmann. Mit 218 Fig. Von pag. 373 bis 874. Preis M. 14.

Bardeleben, Handbuch der Anatomie des Menschen. 1. Lieferung: Skeletlehre. 1. Abtheilung: Wirbelsäule. Von Prof. Disse. 92 S. Preis M. 4 im Einzelnverkauf. — 2. Lieferung, 1. Abtheilung: Die weiblichen Geschlechtsorgane. Von Dr. W. Nagel. 156 S. Preis M. 7. Jena 1896, G. Fischer.

Kobert, Historische Studien aus dem pharmakologischen Institute der k. Universität Dorpat. Halle a. S. 1896, Tausch & Grosse. 323 S. Preis M. 12.

Spalteholz, Handatlas der Anatomie des Menschen. 1. Bd., 2. Abtheilung. Leipzig 1896, Hirzel. Preis M. 3.

Fuchshofer und **Martin**, Klimatischer Höhencurort St. Wolfgang-Fusch im Herzogthum Salzburg. Wien und Leipzig 1896, W. Braumüller. 236 S. Preis M. 3.

Eder, Jahrbuch der Photographie und Reproductionstechnik. 10. Jahrgang. Halle a. S. 1896, W. Knapp. 641 S. Preis M. 8.

Casper, Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren. Berlin 1896, Coblentz. 71 S. Preis M. 1.80.

Hoffa, Lehrbuch der Fracturen und Luxationen. 3. Aufl. Würzburg 1896, Stahel. 716 S. Preis M. 21.

Levy, Die Durchleuchtung des menschlichen Körpers mittelst Röntgenstrahlen zu medicinisch-diagnostischen Zwecken. Berlin 1896, Hirschwald. 14 S.

Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder. Jena 1896, Fischer. 462 S.

Schneidemühl, Lehrbuch der vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Hausthiere. Leipzig 1896, Engelmann. Preis M. 5. 2. Lieferung 1896. Preis M. 6.

Weiss, Hämatologische Untersuchungen. Wien 1896, Prochaska. 112 S.

Ruppel, Anlage und Bau der Krankenhäuser nach hygienisch-technischen Grundsätzen. 26. Lieferung des »Handbuch der Hygiene«. Jena 1896, Fischer. 284 S. Preis Mark 8.50.

Nussbaum, **Weruich** und **Hueppe**, Das Wohnhaus. 25. Lieferung: Das Handbuch der Hygiene. Jena 1896, Fischer. 953 S. Preis M. 9.50.

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 2. Lieferung. Wien 1896, Hölder. 96 S.

Steinbrügge und **Nieser**, Bilder aus dem menschlichen Vorhofe: Atlas, enthaltend 25 Photographien nach mikroskopischen Serienschnitten. Wien, Deuticke. Preis 6 fl.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

I. Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzungen vom 4. Februar, 8. Mai, 22. Mai, 12. Juni und 26. Juni 1896.

II. XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

VI. Sitzung vom 4. Februar 1896.

Vorsitzender: Prof. Ewald.

Schriftführer: Dr. Kuhn.

Dr. Goltz berichtet über weitere Beobachtungen, die er in Gemeinschaft mit Ewald an Hunden mit ausgeschnittenem Rückenmark gemacht hat.

VII. Sitzung vom 8. Mai 1896.

Dr. Schwalbe spricht über Pithecanthropus erectus.

VIII. Sitzung vom 22. Mai 1896.

Dr. Albrecht Bethe theilt physiologische Beobachtungen an Crustaceen mit, speciell über ihre Augenbewegungen.

Das Hauptversuchsthier war Carcinus Maenas, eine Brachynie, und die weiter unten folgenden Angaben beziehen sich auf dieses Thier, wenn nichts Anderes dabei bemerkt ist.

Die einfachste Art der Augenbewegungen, welche sich bei allen stieläugigen Krebsen (Podophthalmen) findet, ist die Einziehung des Augenstieles in die Orbita auf gewisse Reize hin und das Wiederausstrecken der Augen. Der Reflex des Augeneinziehens geschieht einseitig, wenn die Kopfhaut, eine der Antennen, der Stiel des Auges oder die Augengrube auf dieser Seite berührt wird. Nur durch starke Reize gelingt es, auch das gekreuzte Auge zur Einziehung zu bringen. Leichter geschieht die Einziehung beider Augen bei Lichtreiz oder Berührung der Kopfhaut in der Medianlinie.

Der Nerv, durch welchen diese Bewegungen, das Einziehen der Augen und das Wiedervorstrecken, besorgt werden, ist der Oculomotorius. Dieser Nerv ist in meiner Publication: „Studien über das Centralnervensystem von Carcinus Maenas“ (Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. 44) nicht richtig beschrieben worden. Er besteht nicht nur aus den dort als Oculomotorius beschriebenen Fasern, sondern es gehört das ganze als Norf tégumentaire bezeichnete Bündel von Nervenfasern dazu. Eine Trennung beider Bündel liegt thatsächlich nicht vor und beruht auf einer künstlichen Präparation. Der ganze Nerv tritt ungetheilt in den Augenstiel ein. (Der wirkliche Nerf tégumentaire ist der in meiner Publication als „oberer Nerv der zweiten Antenne“ bezeichnete Nerv.) Die beschriebenen Augenbewegungen fallen fort, wenn man den Oculomotorius durchschnitten hat. Das Centrum der Flexionsbewegungen ist das Neuropil V des Gehirns, während das Centrum der Tension des Augenstieles zwischen den Neuropilen I, II und III, IV gelegen ist.

Eine zweite Art von Augenbewegungen kommt beim Laufen nach der Seite zu Stande; es werden nämlich die Augen in der Gehrichtung gedreht. Diese Augenbewegungen haben mit den Otocysten nichts zu thun. Das Thier kann auch blind sein, ohne dass diese Bewegungen fortfallen. Sie sind allein abhängig von Impulsen, welche vom Bauchmark zum Gehirn geleitet werden.

Eine dritte Art von Augenbewegungen tritt auf, wenn man einen Carcinus Maenas um seine verticale Achse rotiren lässt. G. T. Clark hat Galasimus Pugilator (Journal of Physiology. 19, 4) auf denselben Punkt hin untersucht, eine Reaction der Augen aber nicht wahrgenommen. Sie besteht bei Carcinus Maenas in einer starken Drehung der Augenstiele entgegen der Drehungsrichtung des Thieres, verbunden mit schwachem Nystagmus in der Drehungsrichtung.

Diese Augenbewegungen sind abhängig von drei Factoren: Von Reizen, welche durch die Augen vermittelt werden, von Reizen, die von den Otocysten her zum Gehirn gelangen, und von Impulsen, die vom Bauchmark zugeleitet werden.

Nimmt man zwei dieser Factoren fort, so hören diese Augenbewegungen sofort auf, nimmt man nur einen, so ist ein Unterschied gegen das normale Thier nicht zu bemerken, mit Ausnahme der Ausserfunctionsetzung der Bauchmarkimpulse, wonach bereits eine Schwächung der Augenbewegungen bei passiver Rotation um die verticale Achse eintritt. Sie fallen ausserdem ganz fort, wenn man die vorderen grossen Quercommissuren des Gehirns durchschneidet.

Eine vierte Art von Augenbewegungen kommt zu Stande durch Veränderungen der Lage des Thieres im Raum. In der gewöhnlichen Horizontallage stehen die Augen schräg seitwärts gerichtet und von der Körperachse um etwa 10—20° nach dem Rücken zu abweichend. Dreht man ein Thier 90° um seine Transversalachse nach unten, so dass der Kopf nach unten zu liegen kommt, dann nehmen die Augen die dorsalste Lage ein, die möglich ist, die Stiele berühren den dorsalen Rand der Orbita und stehen somit senkrecht zur Körperachse. Dreht man aus der Horizontallage um 90° nach oben, so sind die Augen gerade nach oben gerichtet, fallen also mit der Körperachse zusammen. Dreht man um weitere 90°, so dass das Thier auf dem Rücken liegt, dann nehmen die Augen die ventralste Stellung ein, die möglich ist, die Stiele berühren den ventralen Rand der Orbita und weichen von der Körperachse um 15—25° nach der Bauchseite ab. Dreht man ein Thier um 90° um die Longitudinalachse, so ist das obere Auge ziemlich gerade nach oben gerichtet, liegt also dem lateralen Rande der Orbita an, das untere ist ebenfalls so weit als möglich nach oben gerichtet, indem es dem medialen Rande der Orbita anliegt und, durch diesen gehindert, nur wenige Grade über die Medianparallele des Körpers nach oben hervorragt. Die Augen bewahren also möglichst ihre Stellung im Raum, während der Körper unter ihnen gedreht wird. Die Augenbewegungen wurden in mehr oder minder grosser Ausbildung ausser an Carcinus Maenas an folgenden Crustaceen geschen: Polybius Henslowii, Cancer Pagurus, Maja, Portunus depurator, Hommarus, Astacus und Palaemon serratus. Etwa zur selben Zeit wie vom Vortragenden wurden sie von G. T. Clark an Galasimus pugilator und Platyonichus ocellatus beobachtet und sind von diesem bereits im Journal of Physiology beschrieben worden. Nach Clark wurden diese „compensatorischen“ Augenbewegungen geschwächt sowohl durch Exstirpation der Otocysten als auch durch Schwärzung der Augen, und fallen nur ganz fort, wenn beides geschehen ist. Nach der Exstirpation einer Otocyste sind die „compensatorischen“ Bewegungen beider Augen geschwächt, und zwar ziemlich gleich stark.

Bei Carcinus liegen die Verhältnisse etwas anders. Nach Schwärzung der Augen ist eine Abnahme der Bewegungen nicht zu bemerken, sie fallen aber ganz fort, wenn nur die Otocysten exstirpirt sind. Nach Fortnahme einer Otocyste zeigt sich das ungekreuzte Auge wenig oder gar nicht geschädigt, während das gekreuzte Auge nur noch ganz schwache Bewegungen auszuführen vermag. Diese Bewegungen fallen auch ganz fort, wenn man die vordere Quercommissur des Gehirns durchschneidet. Ein Theil der bei diesen Augenbewegungen functionirenden motorischen Fasern läuft nicht durch den Oculomotorius, sondern durch den Opticus.

IX. Sitzung vom 12. Juni 1896.

v. Recklinghausen erörtert in seinem Vortrage über allgemeine Knochenkrankheiten die Natur der an den vorgelegten Röhrenknochen weitverbreiteten, äusserst regelmässigen und symmetrischen Formveränderungen in folgenden Fällen:

1. Bei einem 60jährigen Manne mit typischer akromegalischer Form der Hände und Füsse, sowie des Thorax (P. Marie) ist ein jugendliches Osteophyt an allen Röhrenknochen aufgetreten, in der Form ganz entsprechend nicht nur den Arnold'schen Schilderungen der alten Hyerostosen des Falles Hagner, sondern auch den von P. Marie zur Osteoarthropathie gerechneten Fällen von E. Bamberger. Das Osteophyt ist sowohl nach dem Verlauf der parostealen Blutgefässstämme, als auch an den Ansätzen von solchen Muskeln (Pronator quadratus), Sehnenscheiden der Finger, Scheidenbändern und Fascien, welche bei Bewegungen angespannt werden und einen Zug auf den Knochen ausüben, am stärksten entwickelt. Da eine tuberculisirende chronische Pneumonie und eine Caverne vorgefunden wurde, so leitet der Vortragende das Knochenleiden von den durch die Lungenkrankheit hervorgerufenen dyspnoischen Circulationsstörungen ab, schliesst aber ferner, dass das Skelet der Akromegalischen, speciell das parosteale Bindegewebe zu dieser Art pathologischer Knochenumbildung besonders geeignet ist.

2. In einem Falle von infantiler Osteomalacie sind bei der 57jährigen Frau multiple Exostosen in Gestalt von Zacken und Kämmen entstanden, und zwar an Stellen der Fascien- und Sehnenansätze; namentlich springen die bekannten Spinae und Lineae (z. B. L. poplitea) ganz übermässig vor. Vor Allem an der verkrümmten rechten Tibia (Platyknemie) und an der geraden, aber ganz platten Fibula (Platyperonie) sind die Zacken deutlich in den Ansätzen der

Ligamenta intermuscularia aufgetreten, offenbar schon innerhalb der Wachsthumsperiode, weil sie aus ganz compacter, also alter Knochensubstanz bestehen; die an den Knochenleisten ausgeübten Zugspannungen üben im Falle einer osteomalacischen Knochenanlage einen besonders starken Reiz zum Wachsthum aus.

3. Eine ganz diffuse ossificirende Periostitis hat an den Röhrenknochen der Extremitäten, auch der Phalangen die Diaphysen mit ein- oder sogar mehrfachen äusserst gleichmässig entwickelten knöchernen Schalen umgeben, aber ohne dass an dem eingesargten Knochen irgend welche Zeichen von Sequestrirung aufzufinden waren. Bei dem zehnjährigen Mädchen waren gleichzeitig cariöse Herde am Schädeldach und der Wirbelsäule, sowie Amyloiderkrankungen aufgetreten; bei dem dreimonatlichen Kinde ist noch etwas Osteochondritis und erweichende Osteomyelitis an den Enden der Diaphysen des Radius, ja sogar Epiphysenablösung an dem einen Oberschenkelkopf vorhanden. Im letzteren Falle erkennt man somit an den eingeschachtelten Röhrenknochen von anatomischer Seite noch die deutlichen Zeichen einer syphilitischen Erkrankung des Knochensystems; nicht minder hiefür beweisend erscheinen die platten Exostosen des Stirnbeines ganz den Beschreibungen Parrot's entsprechend, neben mangelhaft verknöcherten Stellen. Auch sind in beiden Fällen die diffusen Hyperostosen nur an der unteren, nicht an der oberen Hälfte der Humeri deutlich ausgesprochen, somit ist auch dieses von Parrot für die Knochenerkrankung in der Syphilis hereditaria hervorgehobene Kriterium gegeben. Daher schliesst v. Recklinghausen auf die congenital syphilitische Natur der Knochenschalenbildung auch bei dem zehnjährigen Kinde und bezeichnet es im Anschluss an Cornil und Parrot als das Wesentliche des Vorganges, dass in den pathologischen, periostitisch neugebildeten Knochenlagern die Markraumbildung (Médullisation) beschleunigt auftritt zu einer Zeit, wo die an derselben Stelle gewachsene fertige Knochenrinde noch compact geblieben, von jungem Knochenmark noch nicht durchdrungen und eingeschmolzen worden ist.

X. Sitzung vom 26. Juni 1896.

Dr. Laqueur gibt eine gedrängte historische Uebersicht über die Lehre von der Sehnervenkreuzung im Chiasma des Menschen.

Obwohl die Mehrzahl der Anatomen sich für die Partialkreuzung ausgesprochen haben, ist doch bis in die allerneueste Zeit von gewichtiger Seite die Totalkreuzung vertheidigt worden, und zwar auf Grund von Schnittpräparaten. Da die Lösung der Frage auf rein anatomischem Wege bisher nicht gelungen ist, so hat man die Ergebnisse der pathologischen Anatomie, sowie die experimentelle Physiologie und insbesondere einzelne klinische Erscheinungen (das Flimmerscotom und die homonyme Hemianopsie) herbeigezogen und meist im Sinne der Partialkreuzung verwerthet.

Unter den Fällen von einseitiger Sehnervenatrophie aus peripherer Ursache, in denen die Atrophie über das Chiasma hinaus verfolgt wurde, sind die ältesten zwei bisher unbekannt gebliebenen Beobachtungen die von Heermann. Sie finden sich veröffentlicht in v. Ammon's Monatsschrift für Medicin, Augenheilkunde und Chirurgie, Jahrgang 1838, in einem Artikel „Ueber die Träume der Blinden". Es sind ihnen zwei Figuren beigegeben, aus denen deutlich ersichtlich ist, dass ein Nervus opticus hochgradig verdünnt ist, während die beiden Tractus optici den gleichen Durchmesser darbieten. Eine mikroskopische Untersuchung des Tractus ist leider nicht gemacht worden. Es geht aber aus den Figuren hervor, dass der entgegengesetzte Tractus nicht stärker atrophirt war als der gleichseitige, was man bei dem vieljährigen Bestehen der einseitigen Blindheit erwarten müsste, wenn eine Totalkreuzung im Chiasma stattfände.

XXV Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

(Fortsetzung.)

Festvortrag. Olshausen (Berlin): Die Principien der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus. (Fortsetzung.)

Nachdem ich im Jahre 1892 die Ehre gehabt habe, Ihnen über die Dauererfolge nach der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus an der Hand von 352 Fällen zu berichten, wollen Sie mir heute gestatten, Ihnen die Principien der Operation, wie sie sich für uns nach den erweiterten Erfahrungen ergeben haben, zu erörtern.

Die Principien betreffen: erstlich die Auswahl der Fälle für die Operation und die Untersuchungsmethode; sodann die Präparation der Kranken für die Operation; ferner die Technik der Operation selbst und endlich die Nachbehandlung.

Die Auswahl der Fälle ist ein Moment von allergrösster Wichtigkeit. Ich stehe theoretisch auf dem Standpunkt, keinen Fall einer Radicaloperation unterziehen zu wollen, bei dem zweifellos das Carcinom bereits die Parametrien oder die Drüsen ergriffen hat; nicht als ob man die fühlbaren Metastasen nicht oft noch exstirpiren könnte. Wo aber solche Metastasen in den Lymphbahnen existiren, gehen sie stets weiter als man vermuthet und als man mit dem Finger oder, bei der Operation, durch das Auge zu erkennen vermag. Aus diesem Grunde wird, wie die anatomischen Forschungen begreiflich machen und wie die Erfahrung längst gelehrt hat, eine Radicalheilung in solchen Fällen doch niemals oder so gut wie niemals erreicht und als Palliativoperation, wie Kaltenbach es noch wollte, wollen wir die Operation nicht machen.

Ich bin mir wohl bewusst, hier auf einem anderen Standpunkte zu stehen, als die grosse Mehrzahl der Chirurgen in der Frage der operativen Behandlung von Carcinomen überhaupt; aber ich bin der Ansicht, dass man in der Exstirpation carcinomatöser Tumoren vielfach zu weit geht und dass man operirt, wo die Chancen der Dauerheilung so gut wie Null sind.

Mag man nun auch, wie wir, das Princip haben, solche Fälle, in denen die Neubildung die Grenzen des Uterus und der Vagina bereits überschritten hat, nicht mehr anzugreifen, so kann man doch leider diese Thatsache vorher nicht immer sicher erkennen und jeder Operateur wird deshalb gelegentlich auch solche ungünstige Fälle angreifen, der eine häufiger, der andere seltener.

Alles kommt für die Diagnose der Ausdehnung des Carcinoms auf die richtige Art der Untersuchung an. Die in den ersten Zeiten der Operation aufgestellten Maxime: „Der Uterus muss mit dem Orific. extern. sich bis zur Vulva herabziehen lassen", kann nicht mehr als giltig angesehen werden. Man muss oft genug die Exstirpation vornehmen, wo von so günstigen Verhältnissen nicht die Rede ist. Die natürliche Straffheit der Gewebe allein hindert, zumal bei Primiparis, einen solchen Descensus oft genug.

Allein ausschlaggebend ist die rectale Palpation. Dieselbe gestattet die Betastung der hinteren Fläche der Ligg. lata wie der Ligg. recto-uterina in vollkommenster Weise, so dass man schon sehr minimale Knötchen in denselben erkennen kann. Es ist aber selbst möglich, die Schwellung derjenigen Drüsen bei dieser Untersuchung nachzuweisen, welche an der Theilungsstelle der Iliaca communis gelegen sind. Dies ist umso wichtiger, als diese Drüsen gerade sehr frühzeitig bei Carcinom des Uterus zu erkranken pflegen.

Schwierig kann die Entscheidung werden, wenn in den Plicae Douglasii oder den Ligg. latis mehr diffuse Schwellungen gefunden werden, wie sie noch alten parametrischen Processen so oft zurückbleiben. Selbst dann, wenn man aus der diffusen, ausgedehnten Infiltration und aus ihrer mehr flachen Form mit Bestimmtheit annehmen darf, dass es (ältere) parametrische Schwielen sind, ist doch nicht ausgeschlossen, dass sich ausserdem carcinomatöse Lymphdrüsen bereits in diesen Massen befinden. Leicht ist dagegen im Allgemeinen die Unterscheidung von Infiltrationen zwischen Cervix und seitlicher Beckenwand von der Schwellung des Cervix durch das Carcinom selbst. Ein solcher durch die Neubildung geschwollener, geblähter Cervix hat die Form einer Tonne und kann solche Dimensionen erreichen, dass seine Seitenwände der Beckenwand ganz nahe kommen. Das kann wohl einen Moment täuschen und den Unkundigen irre führen, umsomehr als ein so dicker Cervix seine Beweglichkeit fast eingebüsst hat. Aber die vollkommen glatte Aussenwand des voluminösen Gebildes gibt die Sicherheit, dass man es nur mit dem Cervix zu thun hat und die Operation mit Aussicht auf Erfolg gewagt werden darf. Dieses Präparat eines solchen Uterus, dessen Cervix durch Carcinom enorm geblüht ist, mag Ihnen die Wahrheit des Gesagten demonstriren. Die im April 1890 operirte Kranke ist jetzt, nach 6 Jahren, wie mir die Untersuchung kürzlich gezeigt hat, gesund und frei von Recidiv.

Bei den von mir befolgten Principien für die Auswahl der Fälle zu Operationen haben wir in den Jahren 1887—1888 ungefähr 28% der uns vorkommenden Fälle von Uteruscarcinom einer Radicaloperation unterzogen. In den folgenden 3 Jahren ging die Ziffer auf 30—36% in die Höhe, kam 1892 auf 45%. Die Ziffer ging in den folgenden zwei Jahren nochmals auf 33% hinab, um im letzten Jahre wieder auf 40% zu steigen. Es sind dies sehr hohe Procentziffern der operativ angegriffenen Fälle, wie sie wohl an den wenigsten Orten erreicht werden. In Berlin kommen wegen der besseren Kenntnisse von medicinischen Dingen bei den Frauen wohl relativ viele Fälle frühzeitig zum Arzt. Durch Belehrung der Frauen seitens der Hausärzte und durch grössere Aufmerksamkeit der Aerzte auf das früheste Symptom, die Blutungen, kann aber gewiss eine weit grössere Steigerung erreicht werden.

Die Präparation der Fälle für die Operation nahmen wir früher mehrere Tage vorher in der Art vor, dass wir alle weichen Massen mit dem scharfen Löffel abkratzten und dann energisch die ganze Neubildung mit T. Jodi pinselten. Diese Methode war nicht die schlechteste. Wir verbesserten sie nicht dadurch, dass wir statt der Jodtinctur den Thermokauter anwandten. Hiebei erlebten wir es eine Anzahl Male, dass, bevor die Kranken zur Operation kamen, sich eine Parametritis einstellte, nach deren oft langsamem Verlauf der Fall nun nicht mehr operabel erschien. In 2 Fällen wollten wir einer solchen

Folge zuvorkommen und operirten während der noch bestehenden Parametritis. Beide Kranke gingen rasch an Sepsis zu Grunde.

Diese Erfahrungen haben dazu geführt, die Vorbereitungen an der Neubildung nur noch unmittelbar vor der Operation selbst zur Ausführung zu bringen. Sie bestehen darin, dass nach vorgängiger Desinfection der Vagina alles Weiche weggekratzt wird und alsdann die ganze Geschwürsfläche mit dem Paquelin verschorft wird. Wenn es wegen sehr unregelmässiger Flächen nicht gelingt, einen guten, ganz trockenen Brandschorf herzustellen, so wird mit einer 30%igen alkoholischen Chlorzinklösung Alles, was wund oder was Carcinom ist, energisch behandelt. Darnach werden noehmals die Vagina und die Vulva gründlich desinficirt und dann wird mit durchwegs anderen Instrumenten die Operation ausgeführt.

Die Vornahme der Präparation unmittelbar vor der Operation hat nun freilich eine grosse Schattenseite, wenigstens für die Cervixcarcinome. Ich meine den Nachtheil, dass man oft orst nach der Auslöffelung die Ausdehnung des Carcinoms in vollem Masse erkennen kann. Oft bleibt nach vorgenommener Auslöffelung von dem vorher ganz dicken, geblähten Cervix nichts als eine ganz dünne Wandung zurück, die beim ersten Einsetzen eines Muzeux mitten durchreisst. Auch das Verhalten des Carcinoms zur Blasenwand lässt sich oft erst nach der Auslöffelung sicher erkennen. Führt man alsdann einen Katheter in die Blase und touchirt im ausgehöhlten Cervix die vordere Wand, so erkennt man nun vielleicht, dass Blasenwand und vordere Cervixwand zusammen nur noch die Dicke eines dünnen Pappdeckels haben. Man kann dann fast mit Sicherheit darauf rechnen, dass der Cervix sich nur schwer von der Blase wird trennen lassen; vielleicht ist auch das Carcinom schon auf die Blase fortgeschritten.

Die Folge dieser Verhältnisse ist, dass, wenn die Operation der Präparation sogleich folgt, man nun Fälle operirt, die besser unoperirt geblieben wären. Erkennt man rechtzeitig während der Operation die Sachlage, so thut man besser, die Operation noch abzubrechen. So kamen auch wir dazu, in den letzten 173 Operationen bei 13 Fällen die schon begonnene Operation abzubrechen. Dabei hatten wir öfters schon den Douglas eröffnet und die untersten Ligaturen durch die Ligg. lata gelegt, in anderen Fällen aber nur die Portio vag. circumcidirt und den Cervix stumpf aus seiner Umgebung gelöst. Keine 13 Kranken hat von dem Operationsversuche übrigens einen Nachtheil gehabt. Sie haben ihn alle glatt überstanden. Ja bei einigen, und zwar gerade bei solchen, bei welchen schon die untersten Ligaturen gelegt waren, sahen wir einen solchen Rückgang der Symptome, und, objectiv, eine derartige Schrumpfung des Neoplasmas eintreten, dass man an der günstigen Wirkung des unternommenen Eingriffes gar nicht zweifeln konnte. Die Besserung hielt bis zu einem ganzen Jahre an.

Ueber die Technik der Operation kann ich mich kurz fassen, da es nur auf wenige Punkte dabei ankommt: Nach der Circumcision des Carcinoms, beziehungsweise der Portio, wobei zugleich die Scheidenwand in ihrer ganzen Dicke getrennt wird, geht man sogleich an die stumpfe Abschiebung der Blase vom Cervix. Hier passirt es bei mangelnder Uebung leicht, dass man die Weichtheile vor der Blase trennt, anstatt hinter dieselbe zu kommen. Schiebt man aber mit dem eingesetzten Muzeux den herabgezogenen Uterus etwas zurück, so bildet die noch an ihm haftende Blasenwand eine dicke Falte. An der Faltenbildung erkennt man am sichersten die Blase.

Reisst beim Anziehen die vordere Cervixwand durch, so ist es schwierig, die Blase von dem zurückweichenden oberen Theile zu trennen. Alsdann fängt man die Trennung der Blase seitlich an und gelangt von der Seite her unter den mittleren Theil der Blase, welcher noch fest sass. Ein vollkommenes Zurückschieben der Blase in ihrer ganzen Breite und bis zur Plica peritonei hinauf sichert allein, aber auch vollständig vor einer Schädigung der Ureteren durch die Ligaturen.

Sodann folgt die Eröffnung des Douglas und Anlegung der beiden untersten Ligaturen rechts und links. Steht die Blutung noch nicht vollständig, so ist die A. uterina einer oder beider Seiten noch nicht gefasst und man legt jederseits noch eine zweite, höhere Ligatur an, bevor man auf der einen Seite nun fortschreitend höher geht. Alle Ligaturen werden mit der schwanenhalsförmig gekrümmten Deschamp'schen Nadel vom Douglas aus nach vorne durchgeführt.

Man wählt zur vollständigen Abbindung zuerst diejenige Seite, welche am günstigsten, d. h. in Bezug auf Ausbreitung des Carcinoms über die Grenzen des Uterus hinaus am unverdächtigsten erscheint. Dies gewährt den grossen Vortheil, dass man an der zweiten, vielleicht weniger günstigen Seite die Ligaturen weiter rückwärts legen kann. Man hat dann auch die Möglichkeit, die auf der ungünstigeren Seite zuerst angelegten 1 oder 2 Suturen aufgeben zu können, indem jetzt durch die Basis des Ligaments neue Ligaturen weiter rückwärts gelegt werden. Es ist dies einer der grossen Vorzüge, welche die Ligaturmethode vor der Behandlung mit Klammern voraus hat.

Nachdem beide Ligamente abgebunden sind, werden sie unter Auseinanderziehen der Ligaturen, deren jederseits 6—8 liegen, auf Blutung genau revidirt, und wenn jede Blutung aus denselben gestillt ist, wird die Oeffnung des Peritoneums und des Scheidengewölbes durch eine einzige, gemeinschaftliche fortlaufende Catgutsutur geschlossen. Dieselbe fixirt auch im rechten und linken Wundwinkel jederseits den an seinen Ligaturen möglichst in die Vagina herabgezogenen Ligamentstumpf. Damit derselbe lang genug bleibt, um mit seiner gesammten Wundfläche in der Vagina zu liegen, tragen wir die Tuben mit dem oberen Theil des Ligaments nicht so weit wie möglich rückwärts ab, sondern nahe am Uterus. Nur wo es sich um ein Carcinoma corporis uteri handelte, nehmen wir dieselben soweit wie angängig und zugleich die Ovarien mit fort, weil die Erfahrung zeigt, dass neben Carcinom des Corpus uteri nicht selten auch Carcinom der Annexa besteht. Alle Ligaturfäden werden schliesslich kurz abgeschnitten, die Stümpfe werden mit Jodoform gepudert und ein Gazebausch locker in die Vagina gelegt.

Für die Nachbehandlung kennen wir nur Ein Princip: vollkommenste Enthaltung jedes Eingriffes. Nachdem am zweiten Tage der Tampon an seinem Faden aus der Vagina gezogen ist, geschieht bis Ende der dritten Woche, wo eine kurze Specularinspection vorgenommen wird, nichts. Die ausschliessliche Anwendung von Catgut zu allen Nähten gewährt die Möglichkeit, die Wunden ganz in Ruhe zu lassen.

Ueber andere Methoden der Uterusexstirpation will ich nichts weiter erwähnen, als dass wir die Klammerbehandlung, abgesehen von anderen Nachtheilen, wesentlich um deswillen verwerfen, weil sie einen Schluss der Bauchhöhle nicht gestattet und darum, so selten es auch vorkommen mag, doch immer die Möglichkeit einer secundären, peritonealen Infection von der Vagina aus gewährt. Dass eine solche vorkommen kann, ist durch sichere Beobachtungen von verschiedenen Seiten, auch von uns constatirt.

Die saeralen und parasaeralen Methoden der Exstirpation mögen für Diejenigen eine Berechtigung haben, welche auch bei Carcinom im Bindegewebe des Beckens und in den Drüsen noch operiren wollen. Für uns, die wir diesen Standpunkt verwerfen, haben diese Methoden keine Bedeutung. Man hat zwar auch bei blossem Uteruscarcinom solchen Modus procedendi vorgeschlagen. Aber wenn die Vagina uns doch den Weg zum Uterus schon weist, wozu dann erst mühsam einen anderen Weg öffnen? Das hiesse ja ein Loch in die Wand hauen, um in ein Haus zu gelangen, wenn die geöffnete Hausthür sich daneben befindet.

Man könnte ja gewiss mit den saeralen Operationen noch Fälle operiren, die per vaginam inoperabel sind. Aber man wird kaum je ein Dauerheilresultat dabei erzielen, und wenn dann die Sterblichkeit der Operation eine solche ist, wie sie noch in den Jahren 1893 und 1894 in den Hamburger Staatsanstalten war, wo auf 14 Fälle saeraler Uterusexstirpation mit Heilung oder Besserung, 17 Fälle mit tödtlichem Ausgang kommen, dann scheint uns, soll man lieber diese Art der Operation aufgeben.

Die primären Resultate der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus nach der vorhin geschilderten Methode sind so, dass sie den Vergleich mit jeder anderen aushalten können.

Seit 1. April 1894 bis jetzt haben wir 139 Fälle mit 3 Todesfällen operirt. Seit October 1894 bis jetzt 100 Fälle mit nur 1 Todesfall und in diesem einen Falle unterlag die Kranke einer Pyämie, welche vor der Operation schon in voller Intensität bestand. Bei der mit Carcinoma corpus uteri behafteten Kranken trat am Abend vor der beabsichtigten Operation ein Schüttelfrost mit einer Temperatur von 40·1° auf. Weil die Ursache des Fiebers zunächst unklar war, unterliessen wir leider die Operation und führten sie erst 7 Tage später aus, nachdem Patientin bis dahin 7 Schüttelfröste und anhaltendes Fieber gehabt hatte, welches häufig 41° überstieg. Die Pyämie, die ohne Eingriff vom Carcinom des Corpus aus entstanden war, war jetzt zweifellos, und die Exstirpation wurde unternommen in der schwachen Hoffnung, mit dem Krankheitsherd auch die Pyämie zu coupiren.

Einen Tag lang schien das Fieber durch die Operation beseitigt, dann erschien es von Neuem in gleicher Intensität und nach weiteren 7 Schüttelfrösten ging die Kranke 7 Tage nach der Operation zu Grunde. Die Section ergab jauchig zerfallene Thromben in der Vena uterina und hypogastr. sin., Lungeninfarcte und Peritonitis.

In Wahrheit darf ich sagen, dass unter den letzten 100 Operirten an der Operation keine Kranke zu Grunde gegangen ist.

Wie rasch sich die Resultate gebessert haben, das werden einige kurze Zahlenangaben Ihnen zeigen: Fritsch publicirte im Jahre 1886 eine Serie von 60 Fällen der Operation mit nur 6 Todesfällen und wurde ob dieses Resultates gewiss, wie von uns, auch von vielen anderen Operateuren beneidet.

Wenn Schauta vom Mai 1889 bis Februar 1894 unter 140 Fällen vaginaler Totalexstirpation bei Carcinom nur 12 Todesfälle zählte, d. h. 8·5%, so musste dies Resultat als recht günstig bezeichnet werden. Wir selbst glaubten 1894 bei 77 Operationen mit

5 Todesfällen, welche fast alle noch in die erste Hälfte des Jahres fielen, sehr zufrieden sein zu können. Jetzt halten wir ein solches Resultat schon für sehr mässig.

Ueber die Dauerresultate, wie sie sich nach den Operationen der letzten Jahre gestalten werden, lässt sich natürlich erst nach längerer Zeit ein Urtheil fällen. Täuscht uns aber nicht der Eindruck unserer diesbezüglichen Erfahrungen, so sind die Recidive gegen früher ungleich seltener geworden und dann ist auch die Behauptung gewiss richtig, dass der Krebs an kaum einem einzigen Organ des Körpers mit mehr Aussicht auf vollkommenen Erfolg operirt werden kann, als gerade am Uterus.

So dürfen wir denn heute sagen, dass diese so junge Operation eine der grössten Errungenschaften der modernen Chirurgie und einer der heilbringendsten Eingriffe geworden ist, insofern durch ihn mehr Menschenleben gerettet werden können als kaum durch irgend eine andere Operation, so viel ihrer heutzutage sind.

Unserer Gesellschaft aber bleibt der Ruhm, an der Einführung und Ausbildung dieser Operation, die recht eigentlich eine deutsche Operation ist, wesentlich mitgewirkt zu haben.

Dührssen (Berlin): Demonstration eines Falles von vaginalem Kaiserschnitt und eines per vaginam exstirpirten rupturirten Uterus. (Eigenbericht.)

Mit vaginalem Kaiserschnitt bezeichnet Dührssen eine Operation, die, als ungefährlicher Ersatz des Kaiserschnittes, die Entwicklung eines lebenden Kindes trotz geschlossener Cervix auf vaginalem Wege ohne Eröffnung des Peritoneums gestattet. In dem mitsammt dem Kinde vorgestellten Fall operirte Dührssen am Ende der Schwangerschaft folgendermassen: Einstellung der Portio durch grosse Spiegel, sagittale Spaltung des vorderen und hinteren Laquear, Ablösung des Douglasperitoneums, der Blase und der Plica von Cervix und unterem Uterinsegment, Spaltung dieser beiden Gebilde vorne und hinten, Beherrschung der Blutung durch Umstechungen, Einführung der Hand, Wendung und Extraction eines $9^1/_2$ Pfund schweren Kindes.

Die Operation ist nicht bei engem Becken indicirt, vielmehr bei nicht dilatablem Cervix in Fällen von lebensgefährlichen Zuständen der Mutter, wo dieselben durch Entleerung des Uterus gemildert oder beseitigt werden können, z. B. bei schwerer Eklampsie, respective Urämie, bei schwerer intrauteriner Blutung in Folge verzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta, bei schweren Lungen- und Herzkrankheiten — ferner bei Erkrankungen der Mutter, die das baldige Ende voraussehen lassen, im Interesse des Kindes, endlich bei pathologischen Zuständen des Cervix (Stenose, Rigidität, myom, Carcinom) und des unteren Uterinsegments (pathologische Aussackung). Bei Neubildungen des Cervix lässt sich der vaginale Kaiserschnitt mit der sofort angeschlossenen vaginalen Uterusexstirpation combiniren. Letztere lässt sich direct nach der Geburt mittelst der Doyen'schen Methode in wenigen Minuten ausführen, wie Dührssen es an dem demonstrirten Uterus erprobte. In dem betreffenden Falle von Uterusruptur (dem dritten nach zwei von anderer Seite ohne Erfolg operirten Fällen) ist die Patientin genesen.

Die geschilderten zwei Methoden zieht Dührssen als eine logische Weiterentwicklung zweier von einem Chirurgen angegebenen Operationen an, nämlich der vaginalen Totalexstirpation und der vaginalen Myomotomie nach Czerny. So macht sich auch heute noch auf die Geburtshilfe ein bedeutsamer Einfluss seitens der Chirurgie bemerkbar — bedingt durch die Förderung der operativen Gynäkologie seitens hervorragender Chirurgen. Die Wichtigkeit des von Dührssen vor sechs Jahren aufgestellten Satzes von dem Beginn einer chirurgischen Aera in der Geburtshilfe findet hiedurch eine weitere Bekräftigung. (Wird als eigene Broschüre erscheinen.)

Schuchardt (Stettin): Wir sind berechtigt, Uteruscarcinome, selbst wenn die Parametrien infiltrirt sind, zu exstirpiren, denn es kommen selbst in solchen Fällen durch die Operation mittelst sacraler oder paravaginaler Methode Heilungen mit längerem Freibleiben von Recidiven vor. Die paravaginale Methode ist der sacralen, wenn das Carcinom den Mastdarm nicht ergriffen hat, der schnelleren Heilung wegen vorzuziehen. Drainage der Excavatio retrouterina ist nicht nöthig. Unter 23 paravaginalen Exstirpationen hatte ich nur einen Todesfall, 14 von den Fällen waren ausgedehnte Carcinome, zwei beginnende, die übrigen Parametritiden u. A. Vortragender demonstrirt die entsprechenden Präparate.

Baumgärtner bespricht die operative Behandlung der Hämorrhoiden. Er empfiehlt die Spaltung der Schleimhaut über den Knoten durch Längsschnitte. Nur die ganz fest mit den Knoten verwachsenen Schleimhautpartien sind mit zu entfernen, im Uebrigen die Knoten submucös auszuschälen. Die Schleimhautwunden werden durch fortlaufende Catgutnähte geschlossen. Vortragender demonstrirt entsprechende Präparate.

Discussion: König (Berlin) empfiehlt die alte Methode des Wegbrennens der Knoten als einfacher und ebenso zweckmässig.

Lorenz (Wien): Ueber die unblutig-chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung durch Reposition und functionelle Belastung.

Diese Methode stellt sich dieselben Indicationen wie die operative. Sie besteht erstens in der Herabholung des Schenkelkopfes in das Niveau der Pfanne, zweitens in der Einkeilung des Kopfes in die rudimentöse Pfanne respective Pfannenruhe. Sie wird ausgeführt durch maximale Beugung und Abduction. Das Gelingen der Reposition zeigt sich durch nicht zu verkennende Phänomene. Das Einschnappen des Kopfes ist sowohl zu fühlen als zu hören. Ehe diese Reposition gelungen, ist die Fortsetzung der Behandlung zwecklos und unerlaubt. In Folge des Missverhältnisses zwischen Pfanne und Kopf ist die Reposition sehr labil.

Die dritte Aufgabe ist also die Verhinderung der Reluxation durch Vertiefung der Pfanne. In gewissem Grade vertieft man sie durch bohrendes Drehen des Schenkelkopfes, weiter dadurch, dass der zum Verbleiben in der Pfanne gezwungene Kopf durch Druck die Pfanne in ihrem Wachsthum beeinflusst. Die gedehnten, sich zu verkürzen strebenden Weichtheile pressen bereits den Kopf gegen die Pfanne. Dasselbe thut die Belastung durch das Körpergewicht. Dadurch unterscheidet sich meine Behandlung von allen anderen, welche gerade eine Entlastung des Schenkels erstreben.

Um Stabilität der Reposition zu erzielen, wird das Bein in Abductionsstellung mittelst Gypsverbandes fixirt, mit diesem lässt man die Kinder umhergehen. Bei einseitiger Luxation erzielt man bis zum 6. Lebensjahre, bei zweiseitiger bis zum 5. nach dieser Methode mit Sicherheit Heilung. Bei zweiseitiger Luxation wird erst das eine, nach stabil gewordener Einrenkung das zweite Bein eingerenkt.

Vortragender stellt dann mehrere nach dieser Methode behandelte Kinder vor.

Dolega-Leipzig: Ebenso wie Lorenz und eine Anzahl anderer Chirurgen halte auch ich die unblutige Behandlung für die ideale. Wenn nun Lorenz für diesen Zweck nur seine Methode für erfolgreich hält, die orthopädische Apparatbehandlung ganz verurtheilt, geht er doch entschieden zu weit. Auch mit orthopädischen Apparaten erreicht man bei geeigneten Fällen ausgezeichnete functionelle Resultate. Vortragender demonstrirt geeignete Apparate und Photographien.

Discussion. Mikulicz-Breslau sieht mit Genugthuung, dass die seit Langem von ihm angewandte unblutige Behandlung weitere Verbreitung findet und zeigt einige nach seiner Methode der allmäligen Reposition mit bestem Erfolg behandelte Kinder. Er hebt hervor, dass das Verfahren von Lorenz sich eng an das des italienischen Chirurgen Paci anschliesst.

Die Rotation des Kopfes nach aussen ist von grosser Bedeutung, weil nur dadurch der Kopf an die durch die straffe Kapsel theilweise versperrte Pfanne gelangt. Der seinem Apparate von Lorenz gemachte Vorwurf, die Kinder zu quälen, ist ganz unberechtigt, da die Kinder meist nur Nachts in demselben liegen und ausgezeichnet schlafen, während sie Tags frei herumgehen können.

Während er mit seiner Methode bisher nur bei einseitiger Luxation erfolgreich war, ist ihm jetzt auch die Heilung eines Falles von beiderseitiger Luxation durch eine Modification des Apparates gelungen.

Hoffa-Würzburg reponirt jetzt genau wie Lorenz, legt für 4 Wochen einen Gypsverband in Abductionsstellung an und legt die Kranken dann in einen so modificirten Mikulicz'schen Apparat, dass das Bein darin nach innen rotirt werden kann. Dadurch wird die Behandlungsdauer verkürzt.

Schede-Bonn protestirt dagegen, dass die Methode des Herrn Lorenz etwas principiell Neues darstelle. Er selbst hat schon vor zwei Jahren die Reposition durch Abduction und Druck auf den Trochanter als die Hauptpunkte der Behandlung bezeichnet. Allerdings hat er früher bei Kindern über zwei Jahre der manuellen Reposition erst die permanente Extension vorhergehen lassen, und erkennt es als Fortschritt an, dass durch die neue Methode diese Vorbereitung nicht mehr nöthig ist. Das Einschnappen des Kopfes in die Pfanne findet nicht immer so statt, wie es Lorenz beschreibt, die Fälle, in denen es eintritt, sind besonders günstig. Bei älteren Kranken sind blutige Eingriffe oft nicht zu vermeiden, doch soll man dann nicht zu viel auf einmal machen. Beiderseitige Luxationen kann man ebenso gut gleichzeitig operiren, wie nacheinander. Man macht dazu erst einen Gypsverband in Spreizstellung, nach sechs Wochen einen solchen in Parallelstellung, mit dem die Kinder gehen können.

Höftmann-Königsberg: Eine Anzahl sogenannter Hüftgelenksluxationen sind nicht congenital, sondern post partum entstanden. Ich habe in mehreren solchen Fällen das allmälige Entstehen der Luxation genau beobachtet und dieselben durch den Mikulicz'schen Apparat zur Heilung gebracht. Die Ursache der Luxation ist wohl eine Verbiegung des Halses. Daher ist die Aussenrotation vorzuziehen.

Lorenz verweist bezüglich verschiedener Einwürfe auf seine ausführliche Publication. Das Einschnappen des Kopfes findet bei Kindern, wenn der Kopf über den hinteren Pfannenrand gedreht wird, immer statt. Die Innenrotation wendet er vor der Reduction an, um den Kopf der Pfanne gegenüberzustellen.

Riedel-Jena: Ueber Phosphornekrose. Die Entfernung des erkrankten Oberkiefers vom Munde aus.

Die Phosphornekrose ist im Zunehmen begriffen. Auf die Pathogenese des Leidens wirft ein helles Licht der in der Arbeit von Wegener mitgetheilte Obductionsbefund. Dieser ist ein Unicum, insofern er die Krankheit in einem wenig vorgeschrittenen Stadium zeigt. An einem Phosphorarbeiter, bei dem die Nekrose noch nicht flagrant geworden, fand sich, bei gesunden Zähnen, eine Periostitis und Parostitis des Unterkiefers und zahlreiche Osteophyten an anderen Knochen. Die Phosphornekrose ist eine allgemeine Erkrankung des Knochensystems. Weiteres Licht könnten Frühoperationen auf die Frage werfen. Die flagrante Nekrose ist eine ödematöse Infection längst erkrankter Knochen. Dieselbe kommt nicht nur an den Kiefern, sondern auch an den Extremitäten vor. Die lang bestehende Krankheit erscheint z. B. als extreme Brüchigkeit der Knochen. Einem Manne, der nur bis zum 14. Jahre Phosphorarbeiter war, dann 19 Jahre lang nichts mit Phosphor zu thun hatte, brach beim Ziehen eines Zahnes der Kiefer mitten durch. Vortragender exstirpirte ihm acht Wochen darnach den ganzen Kiefer, den er demonstrirt. Soweit Auflagerungen auf dem Knochen vorhanden sind, soweit ist der Knochen erkrankt, und soweit muss er fortgenommen werden. Nimmt man ihn weit genug fort, so ist die Heilung vorzüglich. Man muss so früh wie möglich operiren, da die Resultate dabei ebenso gut sind und der Kranke früher geheilt wird, als wenn man mit der Operation wartet.

Nachmittagssitzung.

Der Vorsitzende v. Bergmann theilt der Versammlung mit, dass 97 neue Mitglieder aufgenommen worden sind.

Darauf berichtet Küster-Marburg über den Vermögensstand der Gesellschaft. Dann verliest v. Bergmann die zahlreichen Glückwünsche auswärtiger Gesellschaften und Chirurgen. Die Adresse der russischen Gesellschaft für Chirurgie betont die Nothwendigkeit gelehrter Congresse. Unter diesen nähme die deutsche Gesellschaft für Chirurgie die erste Stellung ein. Die Pirogoff-Gesellschaft spricht der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ihre herzlichsten Glückwünsche aus. Der Präsident des amerikanischen Congresses für Chirurgie hat ein Glückwunschtelegramm gesandt und die Hoffnung ausgesprochen, dass es bald zur Bildung eines internationalen Congresses für Chirurgie kommen möge. Die deutsche medicinische Gesellschaft New-Yorks sandte gleichfalls Glückwünsche. Generalarzt v. Coler widmet der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie sein grosses Werk über die Geschichte der Kriegschirurgie im letzten Jahrhundert.

Die Bibliothek der Gesellschaft hat sich im letzten Jahre hauptsächlich durch Schenkungen bedeutend vergrössert. Bergmann geht dann auf die bereits im Vorjahre von Amerika aus angeregte Frage der Bildung eines internationalen chirurgischen Congresses ein. Sieben Punkte sind aufgestellt, auf Grund deren über diese Frage verhandelt wird. Im Jahre 1900 soll der erste Congress in London stattfinden. Der Congress soll geleitet werden von einem Comité des Landes, in dem er tagt. Ueber den Ort der folgenden Congresse bestimmt der Congress selbst. Mitglied der internationalen Congresse sollen die Mitglieder der nationalen Congresse werden; für Länder, die keine nationalen Congresse haben, wird eine beschränkte Anzahl von Chirurgen zugelassen. Hauptsächlich werden vom Ausschuss bestimmte Themata behandelt werden, nur ein kurzer Theil der Zeit wird für einzelne von den Mitgliedern vorher angemeldete Vorträge verbleiben. Congresssprachen sind nur Deutsch, Französisch und Englisch. Auf Grund dieser Bedingungen beschliesst die Versammlung einstimmig die Theilnahme an dem internationalen Congress.

Bogdanik-Biala: Phosphornekrose und Beinhautentzündung. Was die Behandlung dieser in letzter Zeit wieder häufiger werdenden Erkrankung anbetrifft, bin ich wie Riedel der Ansicht, dass möglichst früh ausgiebig operirt werden muss, und dass beim Unterkiefer die Totalexstirpation vorgenommen wird. Nach der Totalexstirpation bildet sich von dem erhaltenen Periost aus ein Callus, der ausgezeichnetes Kauen ermöglicht. Gutes erreicht man auch mit sehr früh eingesetzter Prothese. Wünschenswerth wäre es allerdings, dass diese Erkrankung überhaupt verschwände. Das wäre möglich bei unserer behördlichen Beaufsichtigung der Fabriken, besonders durch das Verbot der Verwendung des gelben Phosphors.

Küster-Marburg: Ueber Resection der Harnblase und Verlagerung der Harnleiter. Besondere Schwierigkeiten bei der Resection von Blasentumoren bieten die Geschwülste, welche die Ureterenmündung umgeben. Nur Israel hat bisher in zwei solchen Fällen operirt. Ich habe bei einer Frau, bei der eine himbeergrosse schnell wachsende papilläre Geschwulst die Ureterenmündung umgab, den hohen Blasenschnitt gemacht, die Geschwulst ausgeschnitten, den Ureter durch Einschnitt trichterförmig erweitert, in die gesunde Blasenschleimhaut eingenäht und die Blase geschlossen. Die Heilung erfolgte per primam und der cystoskopische Befund ist jetzt normal. Schwieriger war ein anderer Fall. Bei einem Officier, der sehr starke Beschwerden durch sein Blasenleiden hatte, fand sich palpatorisch nachweisbar eine faustgrosse Geschwulst in der Blase, auf deren Höhe der Harnleiter mündete. Bei der Exstirpation musste der Harnleiter in der Länge von 2½ *cm* mit entfernt werden. Er war jetzt so kurz, dass er nur noch in den Vertex eingenäht werden konnte. Die Einnähung wurde ebenso gemacht wie im ersten Falle, die Heilung erfolgte nach Tamponade bis auf eine kleine Fistel. Bisher wurde, um die Regurgitation der Urine zu vermeiden, der Ureter nur so in die Blase eingepflanzt, dass er ein Stück in die Blase hineinragt. Dabei ist aber doch wohl die grosse Gefahr der Verengung des Harnleiters vorhanden. Da nun die Regurgitation nur bei extrem gefüllter Blase zu fürchten ist, entschloss ich mich zu der beschriebenen Operation, die, soweit es sich bis jetzt beurtheilen lässt, durchaus günstige Resultate gibt.

Poppert-Giessen berichtet über einen durch Operation behandelten congenitalen Blasenspalt. Wenn es auch besonders Czerny und Trendelenburg gelungen ist, einen Verschluss der Blase zu schaffen, so haben sie doch normale Continenz auf die Dauer nicht erzielt. Um dies zu erreichen, musste der Uebergang an der Blase in die neugebildete Harnröhre dem Druck der Bauchpresse entzogen werden. Nach diesem Princip wurde bei den vorgestellten Kranken ein grosser Blasenspalt durch Operation in mehreren Sitzungen vollkommen zum Verschluss gebracht, so dass derselbe bis drei Stunden den Urin halten kann.

Discussion: v. Trendelenburg-Leipzig theilt mit, dass von seinen Fällen zwei gleichfalls Continenz haben.

König-Berlin hat in einem ganz schweren Fall von Blasenspalt den Ramus horizontalis und Descendens ossis pubis beiderseits durchtrennt. Dieser Theil der Operation ist sehr langwierig. Ist das geschehen, so ist der weitere Verschluss verblüffend leicht.

Küster-Marburg hat verschiedene Methoden versucht, mit der Trendelenburg'schen schlechte Resultate gehabt. Wenn man den ganzen Penis der Länge nach spaltet, kann man erstens einen Penis von normaler Form erhalten und zweitens entlastet man dadurch die Sphinkterengegend sehr.

Helferich-Greifswald empfiehlt dieselbe Methode der Spaltung auch für Epi- und Hypospadien.

Lange-New-York stimmt den Ansichten Küster's auf Grund mehrerer Fälle bei.

Nicoladoni-Graz: Ueber Fisteln des Ductus Stenonianus.

Nach dem Verlauf des Ductus Stenonianus innerhalb der Parotis erscheint diese ähnlich wie das Pankreas als langgestreckte Drüse, in deren Ausführungsgang seitlich kleine Gänge einmünden. Am Ausführungsgang lassen sich Abschnitte unterscheiden, ein buccaler, ein masseterer und ein glandulärer. Dementsprechend kann man die Fisteln auch in buccale, massetere und glanduläre eintheilen. In einem Fall fand ich den buccalen Theil durch Narben ganz verschlossen; ich legte daher den masseteren Theil frei und pflanzte denselben in die Schleimhaut der Mundhöhle ein. In einem Fall von masseterer Fistel gelang es, dieselbe zum Verschluss zu bringen, ebenso bei einer glandulären Fistel. Wenn aber durch Verschwärung oder Narben ein Theil des Ductus nachweisbar ist, ist diese Aufgabe viel schwieriger. Man kann dann durch Bildung eines mucös-musculären Lappens, der nach hinten umgeklappt und mit dem centralen Theil vereinigt wird, den Verschluss der Fistel und Wiederherstellung des Ductus erreichen.

Bardenheuer-Köln: Ueber Transplantation der Spina scapulae zum Ersatz der oberen Humerushälfte.

Eine solche Transplantation machte Vortragender bei der vorgestellten Patientin in der Weise, dass er einen Längsschnitt auf der Hinterseite des Deltoideus, einen zweiten Schnitt 1 *cm* unter der Spina scapulae parallel zu derselben führte. Dann wurde die Spina abgemeisselt, die Pars glenoidalis im Zusammenhange mit den Weichtheilen gelassen und nun dieser als Drehpunkt der abgemeisselten Theiles nach unten geklappt und mit dem erhaltenen Theil des Humerus vereinigt.

Bei der während der Sitzung vorgenommenen Präsidentenwahl kam es zur Stichwahl zwischen Czerny und Bruns, in welcher dann Bruns zum Präsidenten der Gesellschaft für das nächste Jahr gewählt wurde.

Wolff-Köln: Ueber ausgedehnte Resectionen am tuberculösen Fuss.

Durch ausgiebige Resectionen ist es möglich geworden, die Amputation wegen Tuberculose ganz bedeutend einzuschränken. Auf 43 Resectionen im Fussgelenk aus den letzten Jahren kommen noch drei Amputationen. Zur ausgiebigen Resection des Handgelenkes empfiehlt

Redner, um die Entstehung eines Schlottergelenks zu vermeiden, keilförmige Anmeisselung des Radius und entsprechend der Metacarpi II—V. Dadurch wird ausgiebiger Contact der Knochen und feste Verheilung erzielt. Vortragender stellt mehrere Kranke, an denen derartige Resectionen ausgeführt sind, vor.

Plücker-Köln: Vorschläge zur operativen Behandlung bei frischen Verletzungen.

Die guten Resultate der ausgiebigen Resectionen bei Tuberculose führten dazu, bei ausgedehnten frischen Verletzungen in der Continuität der Extremitäten dasselbe zu versuchen und haben sehr gute Erfolgo gehabt.

Vierter Sitzungstag am Samstag, den 30. Mai.

Jürgens: Experimentelle Untersuchungen über die Actiologie der Sarkome.

Meine Untersuchungen haben ergeben, dass gewisse Formen der Sarkome in das Gebiet der Infectionskrankheiten gehören, dass sie sich vom Menschen auf Thiere verimpfen lassen. Die Erreger sind Sporozoen. Der Beweis dafür ist schwer, da mit unseren heutigen Culturverfahren Sporozoen sich nicht züchten lassen. Ich benützte zu Impfversuchen einen Fall von Rundzellensarkom, der zur Obduction kam. Sporozoen waren in auffallender Zahl vorhanden. Nach intraperitonealer Verimpfung bei Kaninchen entstanden entsprechende Tumoren im Mesenterium, Lungen, Nieren etc. Es ist gelungen, diese Geschwülste bis zur dritten Generation fortzupflanzen. Allerdings dauert die Entstehung der Geschwulst immer länger, in der letzten Generation dreiviertel Jahre. Die Beurtheilung des Infectionsträgers, der Sporozoen, ist ausserordentlich schwierig.

Anfangs entsteht Abkapselung des verimpften Materials. Dann findet man nackte Protoplasmakörperchen in den Endothelzellen des Mesenteriums. Dieselben sind anfangs sehr klein, wachsen aber und füllen bald die ganzen Zellen aus. Dann entstehen Proliferationen, deren Zellen eigenthümlicherweise frei von den Organismen sind, ebenso sind die sehr früh entstehenden Metastasen frei davon. Die Organismen entwickeln sich weiter zu Coccidien, die rund oder leicht eiförmig sind. Dann entstehen Sporozoen von kernähnlicher Gestalt. Darauf folgen andere Formen, die das Stadium der Schwärmsporen constituiren; in diesem Stadium soll nach der Ansicht einiger Forscher hauptsächlich die Infection vor sich gehen.

Ganz ähnliche Formen finden sich in der Geschwulst sowohl wie in der Leber und Niere der Kaninchen. Man kann noch nicht sicher sagen, welches Stadium die Sarkombildung hervorruft. Ich habe auch bei Sarcoma melanoticum gleiche Impfversuche gemacht und innerhalb 14 Tagen Proliferation auf dem Mesenterium gesehen, wie auch Metastasen, jedoch die Weiterverimpfung gelang nicht. Es trat ausserdem sehr schnell Fettmetamorphose der Geschwülste ein. Dann dehnte ich meine Untersuchungen auf das Epithelioma contagiosum des Huhns aus, das auf Gregarineninvasion beruht.

Ich habe mich selbst versehentlich damit inficirt und auch in der Geschwulst, die an meinem Daumen entstand, fanden sich dieselben Gregarinen. Durch Sublimatbehandlung wurde die Geschwulst geheilt.

Das Epithelioma ist beim Huhn durchaus nicht harmlos, vielmehr erfolgt oft Tod. Die Gregarinen gelangen in den Kehlkopf und Oesophagus, zudem kommt Pericarditis und Pneumonie zu Stande. Auch bei dieser anfangs sehr schweren Erkrankung fand Abschwächung und Verlöschen statt. Bei einem an Enteritis erkrankten und an Perityphilis gestorbenen Knaben fanden sich eigenthümliche Geschwüre. Es war eine Enteritis profunda mit Uebergreifen auf den Processus vermiformis mit Perforation. In der Geschwulst fand sich kolossale Amöbenwucherung, von welcher Vortragender Culturen angelegt hat, die er demonstrirt.

Goldmann hat histologische Untersuchungen über die Verbreitung der Carcinome im Venensystem angestellt. Das Uebergreifen der Geschwulst auf dieselben findet in dreierlei Weise statt. Einmal findet man im Innern wegsamer, nicht thrombosirter Venen charakteristische Carcinomzellen, die demnach, wie die Endothelien, die Fähigkeit haben müssen, das Blut flüssig zu erhalten, zweitens wächst die Tumormasse in der Venenwand intramural oder subendothelial, endlich finden sich thrombosirte Venen, bei denen der Thrombus von typischem Carcinomgewebe durchsetzt ist. Die Verbreitung des Carcinoms auf die Venen an Stellen, wo sich makroskopisch nichts von diesem Uebergreifen erkennen lässt, findet sich fast bei jedem Carcinom, sowohl im primären Tumor, als in den Metastasen, auch bei beginnenden, noch nicht als Tumoren erkennbaren Carcinomen. Dass dieser regelmässige Befund bisher nicht bekannt geworden ist, liegt wohl daran, dass er bei gewöhnlicher Färbung nicht zu erkennen ist. Um den Befund deutlich zu machen, muss man die elastischen Elemente der Gefässwände specifisch färben. Vortragender demonstrirt solche Präparate.

Kehr-Halberstadt (siehe Eigenbericht).

Discussion. Körte-Berlin: Der Gallenblaseninhalt ist häufig infectiös, auch wenn er nicht eiterig erscheint. Dauerndes Verschwinden der Beschwerden durch die Operation der Cholelithiasis kann man nicht bestimmt versprechen. Die Recidive der Beschwerden können hervorgerufen werden durch Magenerkrankungen und durch Verwachsungen. Dann können anfangs nicht gefundene Steine aus Divertikeln nachrücken.

Czerny-Heidelberg: Zur Verschliessung von Darmwunden ist zur Zeit die Darmnaht wohl die beste Methode. Doch gibt die Vereinigung mittelst des Murphy'schen Knopfes glattere Heilung und weniger Adhäsionen. Die Verwendung des Murphy-Knopfes beim Menschen ist bisher besonders in Deutschland sehr sparsam erfolgt. Unter zwölf Fällen sind drei gestorben. Die Anwendung des Knopfes erlaubt bedeutende Abkürzung der Operation. Es wäre wünschenswerth, einen resorbirbaren Knopf herzustellen, da das zuweilen beobachtete Zurückbleiben des Knopfes im Darmtract doch nicht gleichgiltig ist.

Kümmel-Hamburg verwendet den Knopf seit Kurzem gleichfalls. Man findet den Knopf trotz genauer Beobachtung nicht immer im Stuhlgang, auch wenn er abgegangen ist. Das ist durch Sectionen bewiesen. Zuweilen fällt er in den Magen zurück. Das ist wohl der einzige wirkliche Nachtheil der Methode. Gangrän lässt sich durch Verbesserung der Technik sicher vermeiden. Unter Frühresection von Magencarcinomen versteht Vortragender die Resection zu einer Zeit, wo weder physikalisch ein Tumor nachweisbar ist, noch der Mageninhalt die chemischen Resectionen gibt, die für Carcinom charakteristisch sind. Er hat in mehreren solchen Fällen mit Dauererfolg operirt.

Braun-Göttingen: Die Enteroanastomose zur Heilung des wiedernatürlichen Afters ist von v. Hacker angegeben, aber im Ganzen wenig ausgeführt worden. Ich habe in einer Reihe von Fällen die in den Anus praeternaturalis mündende Schlinge weit abgelöst, eine möglichst weite Anastomose zwischen den beiden Schenkeln angelegt und den nach aussen führenden Gang exstirpirt. In anderen Fällen habe ich durch zwei in der Längsrichtung der beiden Schenkel geführte Schnitte einen zungenförmigen Lappen hergestellt, der so gedreht wurde, dass die Anastomose besonders weit und jede Knickung vermieden wurde.

Stelzner-Dresden demonstrirt eine etwa gänseeigrosse schwarze Haargeschwulst, die er aus dem Magen eines hellblonden Mädchens exstirpirt hat, wonach die vorhandenen Beschwerden gänzlich sistirten.

Ziegler (siehe Eigenbericht).

Schnitzler-Wien betont, dass auch nach Abfluss des Liquor Hirndruck experimentell hervorgerufen werden kann und dass die Druckverhältnisse des Gehirns bis zu einem gewissen Grade unabhängig von dem Liquor sind.

v. Bergmann betont, dass derartige Experimente bei verschiedenen Thierarten sehr verschieden ausfallen, da es auch Thiere fast ohne Liquor cerebrospinalis gibt.

Rehn-Frankfurt: Die Verletzung des Magens durch stumpfe Gewalt.

Die stumpf entstehenden Verletzungen der Magenwand sind Zerreissungen, Absprengung der Schleimhaut, Hämatome, Ulcera traumatica, perforirende Wunden. Experimentell hat man bei gefülltem Thiermagen durch Schläge auf die Magengegend Hämatome und Mucosarisse, bei stärkerer Füllung Serosarisse, endlich bei noch stärkerer Füllung Zerreissung der Magenwand in toto erzeugt. Nach manchen Traumen entstehen erst nach Wochen Blutungen; dann liegt Ulcus traumaticum vor. Das Vorkommen von Schleimhautrissen mit Hämatombildung beim Menschen ist auch durch Section bestätigt. Endlich ist eine traumatisch entstandene Magenwandcyste beschrieben. Nach Schleimhautrissen können auch Magenwandabscesse entstehen. Totale Magenrupturen sind fast stets unmittelbar tödtlich. Vortragender hat einen solchen Fall durch schnelle Operation gerettet. Ein Mädchen fiel von einem Balkon mit dem Leib auf einen eisernen Träger. Das einzige Symptom war anfangs heftigster Schmerz und kolossale Druckempfindlichkeit. In wenigen Stunden aber entstand Dämpfung über allen abhängigen Theilen des Abdomen, so dass die Diagnose Magenruptur sicher war. Bei der sofort vorgenommenen Operation fand sich reichliches trübes Exsudat in der Bauchhöhle, mehrere nicht perforirende Risse der Magenwand und an der Hinterwand ein perforirender Riss. Dieser ebenso wie ein Riss in der Milz wurde geschlossen, eine reichliche Kochsalzausspülung gemacht. Die Patientin ist genesen.

(Schluss folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 23. Juli 1896.** **Nr. 30.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Frage der Verwerthbarkeit bacteriologischer Harnbefunde für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankungen. Von Dr. F. Chvostek.
2. Ein Fall von lymphatischer Leukämie und einem Grawitz'schen Tumor der rechten Niere. Von Dr. Julius Marischler.
3. Ein Fall von acuter gelber Leberatrophie bei einem vierjährigen Knaben. Von Dr. Friedrich Lanz.
4. Notiz über die Behandlung von Speiseröhrenverengerungen mit Laminaria-Quellsonden. Von Prof. H. Senator.
5. Erwiderung auf die Notiz des Herrn Prof. Senator. Von Prof. Karl Stoerk.

II. **Feuilleton:** Vom Istituto ortopedico Rizzoli in Bologna. Von Adolf Lorenz.

III. **Referat:** I. Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Von A. Kölliker. II. Zur Kenntniss der reinen (nicht complicirten) Rückenmarkserschütterung. Von Th. Struppler. III. Ueber einen Fall von combinirter Strangdegeneration. Von R. Eberle. IV. Zur Lehre von der Poliomyelitis. Von Claus Schilling. Ref. Obersteiner. — Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommelfelles im gesunden und kranken Zustande. Von Dr. Adam Politzer. Ref. Gomperz. — Rückenmarkstumoren. Von L. Bruns. Ref. Hermann Schlesinger. — Blindheit nach beiderseitiger Gehirnerkrankung mit Verlust der Orientirung im Raume. Von Prof. G. Anton. Ref. Sölder.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der II. Wiener medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser).

Zur Frage der Verwerthbarkeit bacteriologischer Harnbefunde für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankungen.

I. Ueber das Auftreten von Mikroorganismen im Harne in den Fieberanfällen bei Malaria und nach Injection von Tuberculin.

Von Docent Dr. F. Chvostek, Assistent der Klinik, und Dr. Gustav Egger, Hospitant der Klinik.

Eine grosse Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit der bacteriologischen Untersuchung des Harnes bei den verschiedensten Infectionserkrankungen oder bei solchen, deren infectiöse Natur noch nicht siehersteht, um aus eventuellen positiven bacteriologischen Befunden die Actiologie der Erkrankung, beziehungsweise deren infectiöse Natur festzustellen. Ziemlich kritiklos reiht sich ein Befund an den anderen und dem subjectiven Empfinden bleibt es überlassen, die verschiedenen Befunde in verschiedener Weise zu deuten. So werden Harnbefunde von Staphylococcen oder Streptococcen, wenn sie bei Infectionskrankheiten erhoben wurden, deren Infectionserreger uns bekannt sind (Typhus, Tuberculose), oder die ein so typisches Krankheitsbild zeigen, dass ein specifischer Mikroorganismus supponirt wird, wie bei Scarlatina, als der Ausdruck einer Mischinfection aufgefasst, da die Infection mit diesen Mikroorganismen gemeinhin unter einem anderen Krankheitsbilde verläuft. Andere wieder sehen in den Befunden derselben Mikroorganismen bei Infectionskrankheiten, deren Erreger uns unbekannt sind, obwohl auch in diesen das Krankheitsbild wesentlich von Staphylococcen- oder Streptococceninfection abweicht und als ein so typisches gilt, dass für diese Erkrankungen von Einzelnen ein typischer Infectionserreger angenommen wird, wie z. B. bei Gelenkrheumatismus, die Infectionserreger. Endlich sind derartige Harnbefunde von Einzelnen für die Aufstellung eines eigenen Krankheitsbildes der »Bakteriurie« verwendet worden.

Untersuchungen, die im Verlaufe des vorigen Jahres an der II. medicinischen Klinik bei den verschiedensten Infectionskrankheiten von Kraus[1]) angestellt wurden, haben ergeben, dass bei einer grossen Reihe von Fällen Mikroorganismen im Harne gefunden werden können, die mit der Infection als solcher nichts zu thun haben.

Kraus kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schlusse, dass »specifische Blut- und Harnbefunde in vivo bei Infectionskrankheiten nicht häufig sind, dagegen heterologe Bakteriämien und Bakteriurien relativ oft constatirt werden können; nur specifische Erreger im Blut und Harn, nicht aber die heterologen Bakterienarten sind für die Aetiologie der Infectionskrankheiten verwerthbar«.

War durch diese Untersuchungen der Werth bacteriologischer Harnuntersuchungen schon wesentlich eingeengt, so musste die Bedeutung bacteriologischer Harnbefunde für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankungen noch mehr Einbusse erleiden, wenn der Nachweis gelang, dass eine Ausscheidung von Mikroorganismen durch den Harn einfach durch die während einer fieberhaften Erkrankung vorhandenen abnormen Verhältnisse, wie Fieber, Circulationsveränderungen, Strömung der Lymphe, geänderte Alkalescenz des Blutes etc. erfolgen könne, und auch die Annahme einer Mischinfection vollständig von der Hand gewiesen werden konnte. Bei dem Versuche einer Erklärung der heterologen Bakteriurien war die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass durch die im Fieber gesetzte und bei febrilen Erkrankungen vorhandene Alteration des Organismus Bakterien aus Organen, in denen sie sich schon de norma finden, in die Circulation gelangen und durch die Niere ausgeschieden werden könnten, so dass deren Auftreten im Harne eine interessante Erscheinung bedeuten würde, nicht aber als Ausdruck einer Infection gedeutet werden könnte.

Die grössten Bedenken, die einer derartigen Annahme im Wege standen, lagen in den herrschenden Anschauungen über die Durchgängigkeit normaler Gefässe für Bakterien, denen zufolge mindestens schwerere Circulationsstörungen, degenerative Zustände der Nierenepithelien, Zerreissungen oder abnorme Durchlässigkeit der Gefässwände etc. bestehen sollten,

[1]) Kraus, Zeitschrift für Heilkunde. 1896, 17, pag. 117. Daselbst auch ausführliche Literaturangaben.

um einen Durchtritt von Mikroorganismen aus der Blutbahn in den Harn zu ermöglichen. Gegen diese Auffassung von der Undurchlässigkeit der normalen Niere für Mikroorganismen sprach schon die klinische Beobachtung, die zeigt, dass Mikroorganismen bei fieberhaften Krankheiten im Harne nachgewiesen werden können, ohne dass wir klinisch die geringsten Anhaltspunkte für eine Läsion der Niere finden können.

Nun ist der Harn ein so feines Reagens für die geringsten Veränderungen der Nieren, dass Bakterienbefunde im Harne bei fehlenden Veränderungen des Harnes und Ausschluss von Versuchsfehlern bei der Harnentnahme die Annahme nahelegen mussten, dass die Mikroorganismen auch Nieren zu durchwandern vermögen, deren Schädigung höchstens eine so minimale sein konnte, dass sie nicht einmal Veränderungen des Harnes zu setzen vermochte. Die Untersuchungen von Kraus und Biedel[2]) haben dann durch das Thierexperiment den Nachweis erbracht, dass die Mikroorganismen normale Nierengefässe zu durchwandern vermögen. Damit war für uns eines der wichtigsten Bedenken gegen die Annahme geschwunden, dass Mikroorganismen ausgeschieden werden können, die mit der Infection in keinem Zusammenhange stehen, dass deren Ausscheidung eine passagere, ganz belanglose sein könnte.

Wir suchten daher in einer weiteren Versuchsreihe festzustellen, ob bei solchen fieberhaften Erkrankungen, deren Infectionserreger wir kennen und die nicht bakterieller Natur sind, wie die Malaria, nicht auch während der Fieberparoxysmen Mikroorganismen im Harne auftreten und mit der Restitutio ad integrum wieder schwinden. Ebenso suchten wir der Frage auf dem Wege des künstlichen Fiebers durch Injection von Tuberculin beizukommen.

Wir konnten uns bei dieser Untersuchungsreihe vom Beginne an nicht die Schwierigkeiten verhehlen, die der Deutung eventueller positiver Befunde im Wege stehen mussten. Einer der Haupteinwände, die noch immer gegen bacteriologische Harnbefunde erhoben werden können, liegt in den der Methode der Harnentnahme anhaftenden Mängeln. Dass die Methode der Harnentnahme ohne Katheter für bacteriologische Untersuchungen nicht verwendbar ist, wurde bereits mehrfach betont und erst in letzter Zeit wieder durch Franz[3]) dargethan. Auch die Entnahme des Harnes mittelst Katheter ist noch immer keine einwandsfreie, indem, wie bereits Lustgarten und Mannaberg[4]) hervorgehoben haben, die Möglichkeit, dass Keime aus der Urethra in die Blase geschoben und durch den Harn entleert werden können, nicht von der Hand zu weisen ist. Da jedoch die einwandsfreieste Methode, wie sie Hofmeister[5]) vorschlägt, die Punction der Blase bei derartigen Untersuchungen nicht durchführbar erscheint, mussten wir bei der Methode der Harnentnahme mittelst Katheter, als der einwandsfreieren gegenüber der erstangeführten, verbleiben. Im Uebrigen sind diese Fehlerquellen bei dieser Methode, wie uns eigene Untersuchungen[6]) gezeigt und auch Kraus[7]) finden konnte, verhältnissmässig sehr gering.

Um Fehlerquellen nach Möglichkeit auszuschliessen, mussten bei einem Individuum eine Reihe von Controluntersuchungen ausgeführt werden. Erst die Constanz der negativen Befunde vor der Injection und längere Zeit nach der Injection gegenüber den Befunden während des Fieberparoxysmus konnte die Berechtigung für weitere Schlussfolgerungen geben. Dabei ergab sich naturgemäss, dass eine grosse Reihe von Fällen, wenn auch nur in einem oder dem anderen Agarröhrchen Colonien gefunden wurden, obwohl die übrigen Controluntersuchungen negatives Resultat ergaben und sonst die Harnbefunde ganz eindeutige waren, nicht mehr gut für unsere Zweeke verwerthet werden konnten. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass wir aus einer grossen Untersuchungsreihe nur über eine verhältnissmässig geringe Anzahl vollständig einwandsfreier und eindeutiger Untersuchungsergebnisse verfügen, aus welchen wir uns zu Schlüssen berechtigt glaubten.

Bevor wir die Versuchsergebnisse in Kürze mittheilen und daran einige Bemerkungen knüpfen, sei vorerst die Methodik, soweit sie zur Beurtheilung der Versuchsresultate nothwendig erscheint, angeführt.

Der Harn wurde mittelst vorne rechtwinklig abgebogener Katheter — eine Form, welche ein bequemeres und einwandsfreieres Einfliessen in die Eprouvetten ermöglicht — entnommen, die der trockenen Sterilisation durch genügend lange Zeit ausgesetzt waren und die ohne vorhergehende Einfettung oder sonstige Proceduren unter der grössten Vorsicht in die Urethra nach vorangegangener gründlicher Desinfection des Genitales eingeführt wurden. Personen, bei denen sich irgendwelche Veränderungen der Urethra nachweisen liessen, die Gonorrhoe überstanden hatten, oder Frauen mit Fluor wurden überhaupt nicht zur Untersuchung verwendet. Von dem aus der Blase fliessenden Harn wurden circa 30—40 cm^3 oder, wenn die Katheterisation in längeren Zwischenpausen erfolgte, grössere Quantitäten ausfliessen gelassen und dann erst der Harn in Agarröhrchen (mit schiefem Agar), je circa 2 cm^3 pro Rohr, direct einfliessen gelassen. Die Agarröhrchen wurden vor der Beschickung in dem freien Theile und an den Rändern erhitzt, um auch der Möglichkeit aus dem Wege zu gehen, dass der eventuell mit den Wandungen in Berührung kommende Harn Keime von dort mitführen könne. Beschickt wurden immer je 5 Agarröhrchen, die dann mit einem unbeschickten Controlröhrchen bei Bruttemperatur gehalten wurden. In Zeiträumen von circa 12 Stunden wurden dann die Röhrchen besichtigt, die Anzahl der Colonien u. s. w. notirt, die weitere bacteriologische Bestimmung der Mikroorganismen ausgeführt. Die hier angeführten Resultate beziehen sich auf Zeiträume von 48 Stunden. Erwiesen sich die Röhrchen nach dieser Zeit als steril, so wurde auf sie weiterhin nicht mehr reflectirt, umsomehr, als wir ja bei unseren Untersuchungen unser Augenmerk auf die so häufig vorgefundenen und für Schlüsse verwendeten Staphylococcen richteten, deren Wachsthum in dieser Zeit, wenn sie im Harne vorhanden waren, erfolgen musste. Die Bestimmung der Mikroorganismen geschah dann nach den üblichen Cultur- und Tinctionsverfahren.

Es mögen hier zunächst die Krankheitsgeschichten und die Versuchsergebnisse angeführt werden. In den beigefügten Curven erscheint die Zeit der Entnahme des Harnes, sowie die Angabe, ob positiver oder negativer Harnbefund, angegeben. Die in den Krankheitsgeschichten angeführten römischen Ziffern bei den einzelnen Agarröhrchen entsprechen der Reihenfolge der Beschickung derselben.

Fall I. C. P., 10 Jahre, Schulkind. Klinische Diagnose: Malaria (tertiana duplicata).

9. Mai 1895. 1. Harn: 8 Uhr 30 Minuten Früh Temperatur 36·8°. 5 Agar nach 48 Stunden steril.

2. Harn: 6 Uhr Nachmittags Temperatur 38·0°. Vom entnommenen Harne nach 48 Stunden sämmtliche 5 Agar steril.

10. Mai. 3. Harn: 7 Uhr 30 Minuten Früh Temperatur 36·3°. Nach 24 Stunden von dem entnommenen Harne die Röhrchen steril. Nach 48 Stunden drei Agarröhrchen positiv, und zwar die Röhrchen I, III, IV. In allen drei von unten aufwachsende Colonien. Das culturelle Verfahren gibt typisches Verhalten für Staphylococcus albus in Reincultur.

4. Harn: 12 Uhr 30 Minuten Nachmittags. Temperatur 39·2°. Nach 20 Stunden ein Agstr. positiv, nach 45 Stunden drei Agstr. positiv, und zwar die Röhrchen I, IV, V. In allen von unten aufwachsend weisse Colonien, deren weitere Untersuchung sie als Staphylococcus albus (Reincultur) erkennen lässt.

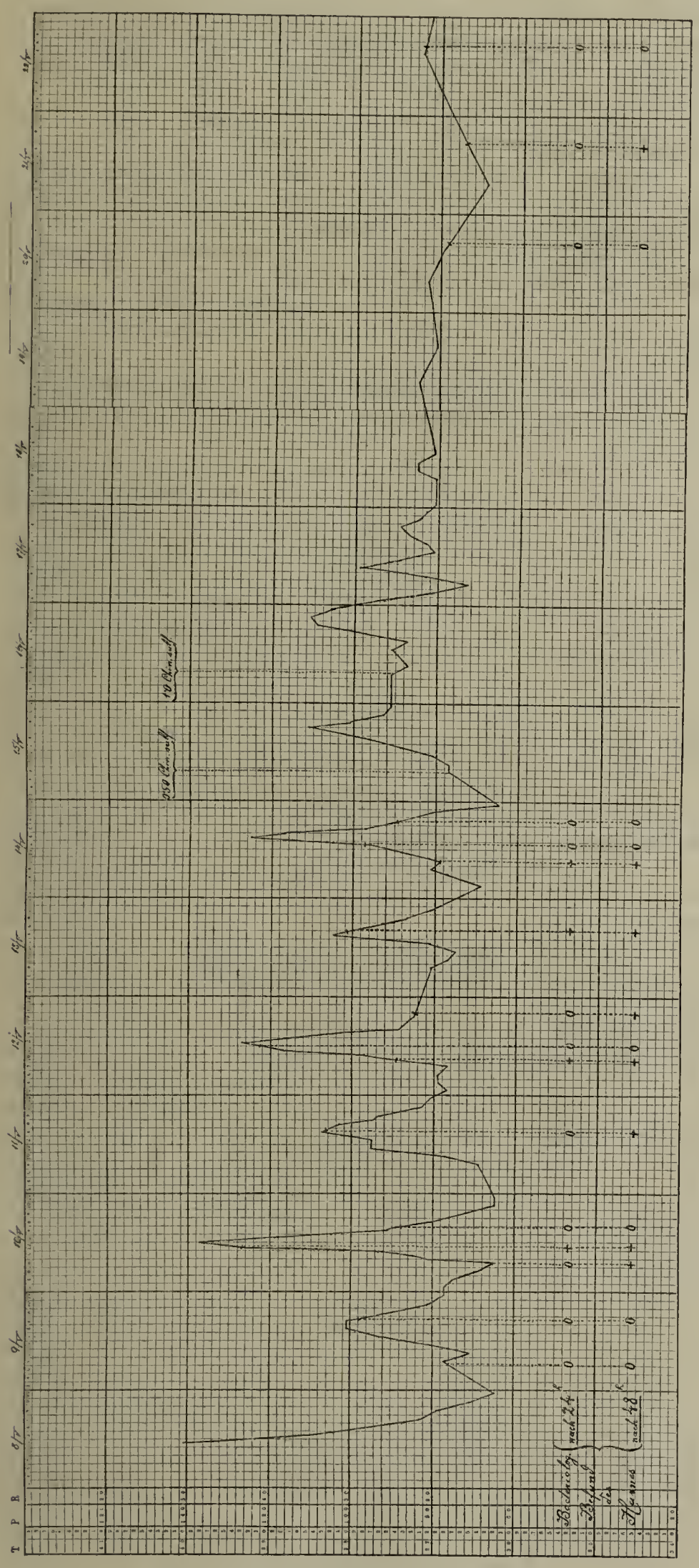
5. Harn: 5 Uhr 30 Minuten Nachmittags Temperatur 37·5°. Nach 48 Stunden sämmtliche Agarröhrchen steril.

11. Mai. 6. Harn: 4 Uhr 45 Minuten Nachmittags Temperatur 38·3°. Nach 48 Stunden Agstr. I positiv. Von unten aufwachsend äusserst zarte, schwer sichtbare Colonie; auf Agar sehr langsam wachsend in äusserst zarten, opaken Colonien. Mikroskopisch kleine zarte Stäbchen, in der Mitte weniger gefärbt, so dass sie von Diplococcen schwer zu trennen sind. Die Bouillon wird sehr leicht gleichmässig getrübt. Auf Gelatine sehr langsames Wachsthum, längs des Stiches zart, schleierähnlich wachsend;

[2]) Biedel und Kraus, Arch. f. exp. Pathol. 1896.
[3]) Franz, Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 28.
[4]) Lustgarten und Mannaberg, Vierteljahrsschr. f. Dermatol. und Syphilis. 1887, 4.
[5]) Hofmeister, Fortschritte der Medicin. 1893, Bd. 11.
[6]) Chvostek, Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 26.
[7]) l. c.

kein Oberflächenwachsthum. Die Gelatine wird nicht verflüssigt. Sie färben sich nach Gram.

12. Mai. 7. Harn: 10 Uhr 15 Minuten Vormittags Temperatur 37·4°. Nach 24 Stunden Agstr. III eine Colonie; nach



Fall I. C. P. Malaria (tertiana duplicata).

48 Stunden sämmtliche fünf Agstr. positiv, und zwar: I, II, III und V von unten aufwachsende Colonien, IV 13 weissgelbe Colonien. Die weitere Untersuchung ergibt in I und II dieselben Colonien wie in Harn 6. In den Agarröhrchen III, IV, V Coccen wie Staphylococcen aussehend. Die Culturen auf Agar wie Staphylococcus aureus-Culturen aussehend. Die Gelatine wird ziemlich rasch verflüssigt, hat zunächst Aehnlichkeit mit Staphylococcen. Es wird aber dann die Verflüssigungsschichte breiter, mehr halbkugelig, allmälig die Gelatine der ganzen Breite nach verflüssigt; an der Oberfläche ein gelbes fetziges Häutchen; die Verflüssigungsschichte leicht getrübt. Die Mikroorganismen färben sich nach Gram.

8. Harn: 1 Uhr 45 Minuten Nachmittags Temperatur 39·2°. Nach 48 Stunden sämmtliche Röhrchen steril.

9. Harn: 8 Uhr 45 Minuten Abends Temperatur 37·2°. Nach 40 Stunden Agstr. III positiv, drei Colonien. Die weitere Untersuchung ergibt Staphylococcus albus (Reincultur).

13. Mai. 10. Harn: 5 Uhr 45 Minuten Nachmittags Temperatur 38·0°. Nach 18 Stunden Agstr. II positiv, eine Colonie. Nach 40 Stunden vier Agstr. positiv, und zwar II, III, IV, V. Agstr. II, III, V von unten aufwachsend dieselben Mikroorganismen wie im Harne 6. In Agstr. II eine einzelne Colonie und in Agstr. IV von unten aufwachsend Staphylococcus albus.

14. Mai. 11. Harn: 10 Uhr Vormittags Temperatur 36·9°. Nach 24 Stunden Agstr. III positiv: circa 40 Colonien. Davon circa 30 Colonien weissgelbliche Colonien aus denselben Coccen wie im Harne 7; circa 10 mehr opake Colonien, dieselben Mikroorganismen wie im Harne 6.

12. Harn: 2 Uhr 30 Minuten Nachmittags Temperatur 37·9°. Nach 48 Stunden steril.

13. Harn: 7 Uhr 45 Minuten Abends Temperatur 37·4°. Nach 48 Stunden steril.

15. Mai. Patient bekommt Morgens 0·5 *g* Chinin.

16. Mai. Patient bekommt 2mal je 0·5 *g* Chinin.

20. Mai. Patient seither fieberfrei.

14. Harn: 1 Uhr Nachmittags. Temperatur 36·8°. Nach 48 Stunden steril.

21. Mai. 15. Harn: 6 Uhr Abends Temperatur 36·7°. Nach 24 Stunden steril. Nach 48 Stunden Agstr. V eine einzelne Colonie. Mikroskopisch grosse plumpe Coccen; auf Agar rasches Wachsthum in weissen saftigen Colonien; die Gelatine langsam kugelförmig verflüssigend; längs des Impfstiches in groben, isolirten Körnern wachsend.

22. Mai. 16. Harn: 7 Uhr Abends Temperatur 37·2. Nach 48 Stunden sämmtliche Agstr. steril.

Patient verlässt das Spital; daher eine weitere Untersuchung nicht möglich.

Fall II. G. E., 18 Jahre, Magd. Klinische Diagnose: Intermittens tertiana.

Die Kranke, die bereits einmal Wechselfieber überstanden hat, erkrankte acht Tage vor ihrem Spitalseintritte abermals.

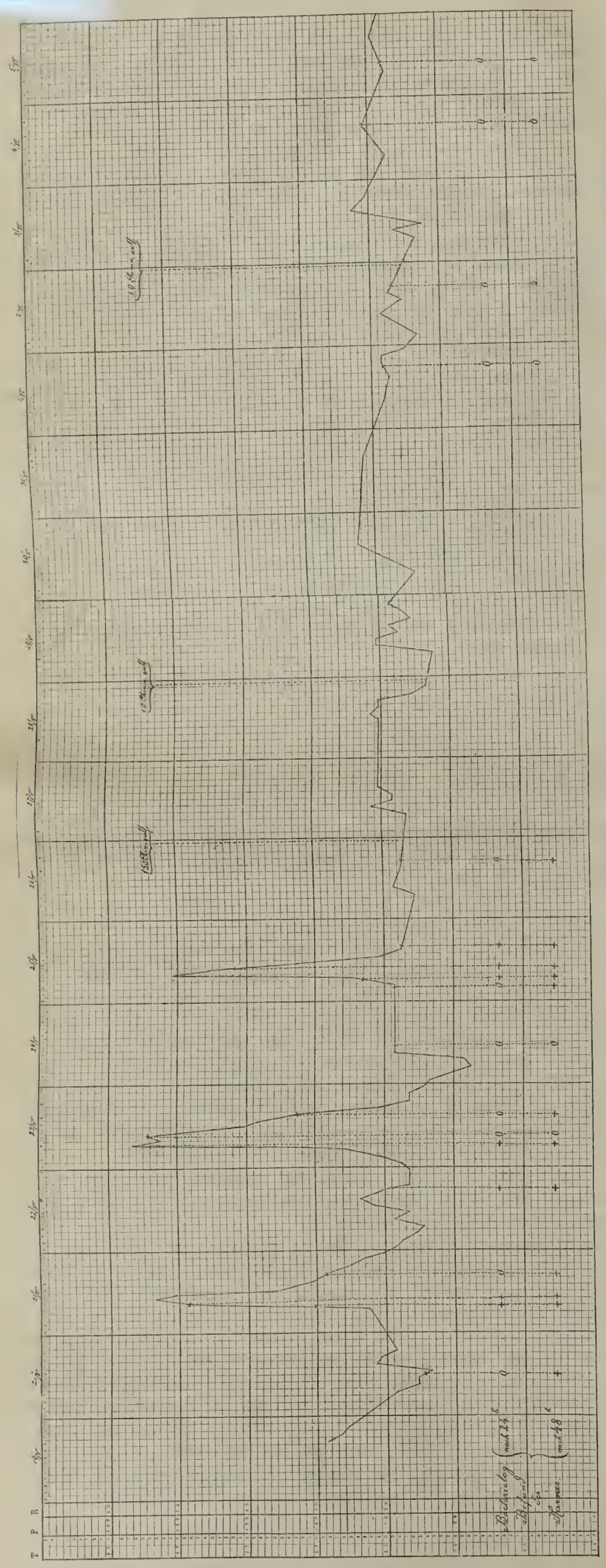
20 Mai 1896. 1. Harn: 1 Uhr Nachmittags Temperatur 37·3°. Nach 48 Stunden Agstr. IV eine Colonie. Bei weiterem Wachsthume dieselbe leicht erhaben, an den Rändern gelappt, in der Mitte leicht eingesunken, radiär gestreift, gelbweiss. Mikroskopisch mässig lange und dicke Stäbchen mit abgerundeten Enden, zumeist in längeren Verbänden. In Gelatine längs des Impfstiches in äusserst zarten Pünktchen wachsend; an der Oberfläche nahezu kein Wachsthum. Die Gelatine wird nicht verflüssigt.

21. Mai. 2. Harn: 8 Uhr 30 Minuten Vormittags Temperatur 38·0°. Nach 24 Stunden 3 Agstr. (I, II, III) positiv; I von unten aufwachsend Staphylococcus albus (Reincultur); II circa 9 weisse Colonien von Staphylococcus albus und circa 6 mehr zarte Colonien, ähnlich wie Streptococcen. Auf Agstr. sehr langsam wachsend, in äusserst zarten gefiederten Colonien ähnlich wie Streptococceneolonien; in der Bouillon einen leicht bröckligen Bodensatz, der beim Schütteln aufwirbelt, wie bei Streptococcen. Mikroskopische Stäbchen mit abgerundeten Enden, in der Mitte sieh weniger färbend, so dass sie von Diplococcen oft schwer zu trennen sind. Zahlreiche Degenerationsformen; färben sieh nach Gram. Für Mäuse nicht pathogen. III von unten aufwaehsend Staphylococcus albus (Reincultur).

3. Harn: 10 Uhr 30 Minuten Vormittags Temperatur 39·8°. Nach 24 Stunden 2 Agstr. positiv (I, IV). Beide übersäet mit weissen Colonien, deren Untersuchung Staphylococcus albus (Reincultur) ergibt.

4. Harn: 6 Uhr Abends Temperatur 37·8°. Nach 48 Stunden Agstr. IV positiv. Von unten aufwachsend zarte Colonien; dieselben Stäbchen in zarten Colonien wie in Harn 2.

22. Mai. 5. Harn: 7 Uhr Abends Temperatur 36·8°. Nach 48 Stunden Agstr. I und II positiv. Von unten aufwachsend und



Fall II. G. E. Malaria (tertiana).

zerstreut liegend einzelne weisse Colonien von Staphylococcus albus (Reincultur).

23. Mai. 6. Harn: 8 Uhr 30 Minuten Früh Temperatur 40·4°. Nach 24 Stunden Agstr. II positiv. Nach 48 Stunden Agstr. II und V positiv von unten auf wachsende Colonien. Auf Agar rasch wachsend in mehr gelbweissen Colonien, auf Gelatine bandartig längs des Stichcanals wachsend, in den unteren Partien desselben in feinen Körnern. An der Oberfläche eine mehr compacte, leicht concentrisch geschichtete, in der Mitte eingesunkene Colonie. Die Gelatine wird nicht verflüssigt. Mikroskopisch Coccen. Nach Gram keine Färbung.

7. Harn: 10 Uhr Vormittags Temperatur 40·3°. Nach 48 Stunden steril.

8. Harn: 4 Uhr 30 Minuten Nachmittags Temperatur 38·2°. Nach 42 Stunden Agstr. II und IV von unten aufwachsend Colonien von Staphylococcus albus (Reincultur).

24. Mai. 9. Harn: 12 Uhr 15 Minuten Mittags Temperatur 36·8°. Nach 48 Stunden sämmtliche steril.

25. Mai. 10. Harn. 5 Uhr 30 Minuten Morgens Temperatur 36·8°. Nach 48 Stunden Agstr. I von unten aufwachsende Colonien Staphylococcus albus (Reincultur).

11. Harn: 7 Uhr Morgens Temperatur 37·3°. Nach 20 Stunden Agstr. I von unten aufwachsend Staphylococcus albus (Reincultur).

12. Harn: 10 Uhr 15 Minuten Vormittags Temperatur 39·0°. Nach 24 Stunden Agstr. III positiv; von unten aufwachsend weisse Colonien von Staphylococcus albus (Reincultur).

13. Harn: 5 Uhr Nachmittags Temperatur 36·8°. Nach 24 Stunden Agstr. III, nach 48 Stunden Agstr. III und V positiv. Von unten aufwachsend zarte zahlreiche Colonien, identisch mit den Stäbchen in Harn 2. Auf Agstr. III ausserdem einzelne weisse Colonien, mikroskopisch Coccen, die Gelatine nicht verflüssigend.

26. Mai. 14. Harn: 6 Uhr 30 Minuten Nachmittags Temperatur 36·7°. Nach 40 Stunden Agstr. IV und V positiv. Von unten aufwachsend Staphylococcus albus (Reincultur).

27. Mai. Die Patientin bekommt 1·5 *g* Chinin pro die.

28. Mai. Die Patientin bekommt dreimal 0·3 *g* Chinin im Verlaufe des Tages; um 12 Uhr Nachts in einem Intervalle von einer Stunde zweimal 0·5 *g* Chinin.

29. Mai. Die Patientin ist fieberfrei. Kein Chinin mehr.

1. Juni. 15. Harn: 7 Uhr Abends Temperatur 36·8°. Nach 48 Stunden steril.

2. Juni. 16. Harn: 6 Uhr Abends Temperatur 36·7°. Nach 48 Stunden steril. Um 12 Uhr Nachts bekommt die Patientin zweimal 0·5 *g* Chinin.

4. Juni. 17. Harn: 5 Uhr Nachmittags Temperatur 37·0°. Nach 48 Stunden steril.

5. Juni. 18. Harn: 11 Uhr Vormittags Temperatur 36·8°. Nach 48 Stunden steril. Patientin verlässt das Spital.

In diesen beiden Fällen von Malaria, die mit keiner sonstigen Erkrankung complicirt waren, konnten also während des Bestandes der Malariainfection Mikroorganismen im Harne nachgewiesen werden, die, nachdem die Krankheitserscheinungen geschwunden waren, daselbst nicht mehr nachgewiesen werden konnten.

Dem im Falle I in der zweiten Harnuntersuchung nach der Entfieberung gefundenen positiven Harnbefunde kann nicht viel Bedeutung beigemessen werden, denn es handelt sich in diesem Falle um eine einzelne Colonie, bestehend aus grossen plumpen Coccen, die in den übrigen Harnen nicht gefunden wurden, und es ist die Möglichkeit einer zufälligen Verunreinigung nicht ausgeschlossen. Vollständig einwandsfrei erscheint die zweite Beobachtung.

Bevor wir an eine Verwerthung dieser Befunde gehen, erscheint es geboten, die Versuchsergebnisse der nach Tuberculininjectionen untersuchten Harne anzuführen.

Es wurden im Ganzen 21 Fälle untersucht. Davon gaben uns nur wenige brauchbares Resultat. Die grössten Schwierigkeiten brachte uns der früher schon angeführte Umstand, dass bei einer grösseren Reihe von Controlharnen sich zeitweilig in einem Röhrchen eine oder die andere Colonie fand, bei der mit Sicherheit dann nicht zu entscheiden war, ob sie als zufällige Verunreinigung aufgefasst werden durfte. Fälle, bei welchen die Untersuchung des Harnes constant oder nahezu

constant Mikroorganismen in den Controlharnen ergab, sind in die Zahl der Untersuchungen nicht eingerechnet. Der Orientirung halber seien hier beispielsweise folgende Fälle angeführt:

Fall III. M. A., 22 Jahre. Klinische Diagnose: Hysterie.

30. April. 1. Harn: Nach 48 Stunden steril.

4. Mai. 2. Harn: Nach 48 Stunden vollkommen steril.

5. Mai. 3. Harn: Vollständig steril.

6. Mai. 4. Harn: Nach 48 Stunden Agstr. I von unten aufwachsende weisse Colonie. Mikroskopisch grosse plumpe Coccen. Die Cultur gelblichweiss, wächst rasch auf Agar in dicker weisser, saftiger Colonie, wächst längs des Impfstiches in groben Körnern. Die Gelatine wird mässig langsam halbkugelförmig verflüssigt. Die Verflüssigung später der Breite nach fortschreitend. An der Oberfläche ein zartes Häutchen. Am Boden des halbkugelförmigen Trichters bröcklige Massen.

7. Mai, 9 Uhr 30 Minuten Vormittags. Injection von 0·02 Tuberculin.

12 Uhr Mittags. 5. Harn: Temperatur 37·2°C. Nach 20 Stunden Agstr. I, IV positiv. Agstr. I: 4 Colonien, dieselben wie im Harn 4. Agstr. IV: von unten aufwachsend weisse Colonien und eine einzelnstehende weisse Colonie. Dieselben erweisen sich als Coccen ähnlich wie Staphylococcen. Die Gelatine wird sehr langsam trichterförmig verflüssigt; färben sich nicht nach Gram.

6. Harn: 5 Uhr Nachmittags Temperatur 38·2°, nach 48 Stunden steril.

7. Harn: 8 Uhr 30 Minuten Abends. Temperatur 38·9°. Nach 48 Stunden steril.

8. Harn: 9 Uhr 30 Minuten Abends. Temperatur 39·0°. Nach 48 Stunden steril.

8. Mai. 9. Harn: 5 Uhr Nachmittags. Temperatur 38·4°. Nach 41 Stunden Agstr. II von unten aufwachsende Colonie und 6 einzelnstehende Colonien von Staphylococcus albus (Reincultur).

10. Harn: 8 Uhr 30 Minuten Abends. Temperatur 37·8°. Nach 39 Stunden Agstr. I von unten aufwachsend weisse Colonie von Staphylococcus albus (Reincultur).

Fall III*a*. 25. Mai. Klinische Diagnose: Multiple Sklerose.

Keine Blasenstörungen, keine Cystitis.

12. Januar 1895. 1. Harn: Nach 48 Stunden steril.

13. Januar. 2. Harn: Nach 48 Stunden steril.

14. Januar. 3. Harn nach 24 Stunden steril, nach 48 Stunden Agar I positiv 1 Colonie. Coccen, auf Agar ähnlich wie Staphylococcus albus, färben sich nicht nach Gram, die Gelatine wird nicht verflüssigt.

15. Januar. 4. Harn nach 24 Stunden steril, nach 48 Stunden Agar III 4 gelbweisse Colonien. Grosse plumpe Coccen, die Gelatine nicht verflüssigend, färben sich nicht nach Gram.

21. Januar, 8 Uhr Früh. Injection von 0·03 Tuberculin.

5. Harn: ½10 Uhr Abends Temperatur 39·5, nach 24 Stunden Agar I, III, IV, V positiv. I, IV, V zahlreiche (30—40) Colonien von Staphylococcus albus. I ausserdem 4 Colonien und III einzelne Colonien, die grösser sind, mehr gelbweiss erscheinen; mikroskopisch grosse plumpe Coccen, dieselben wie im Harn 4.

24. Januar kein Fieber. 6. Harn nach 48 Stunden steril.

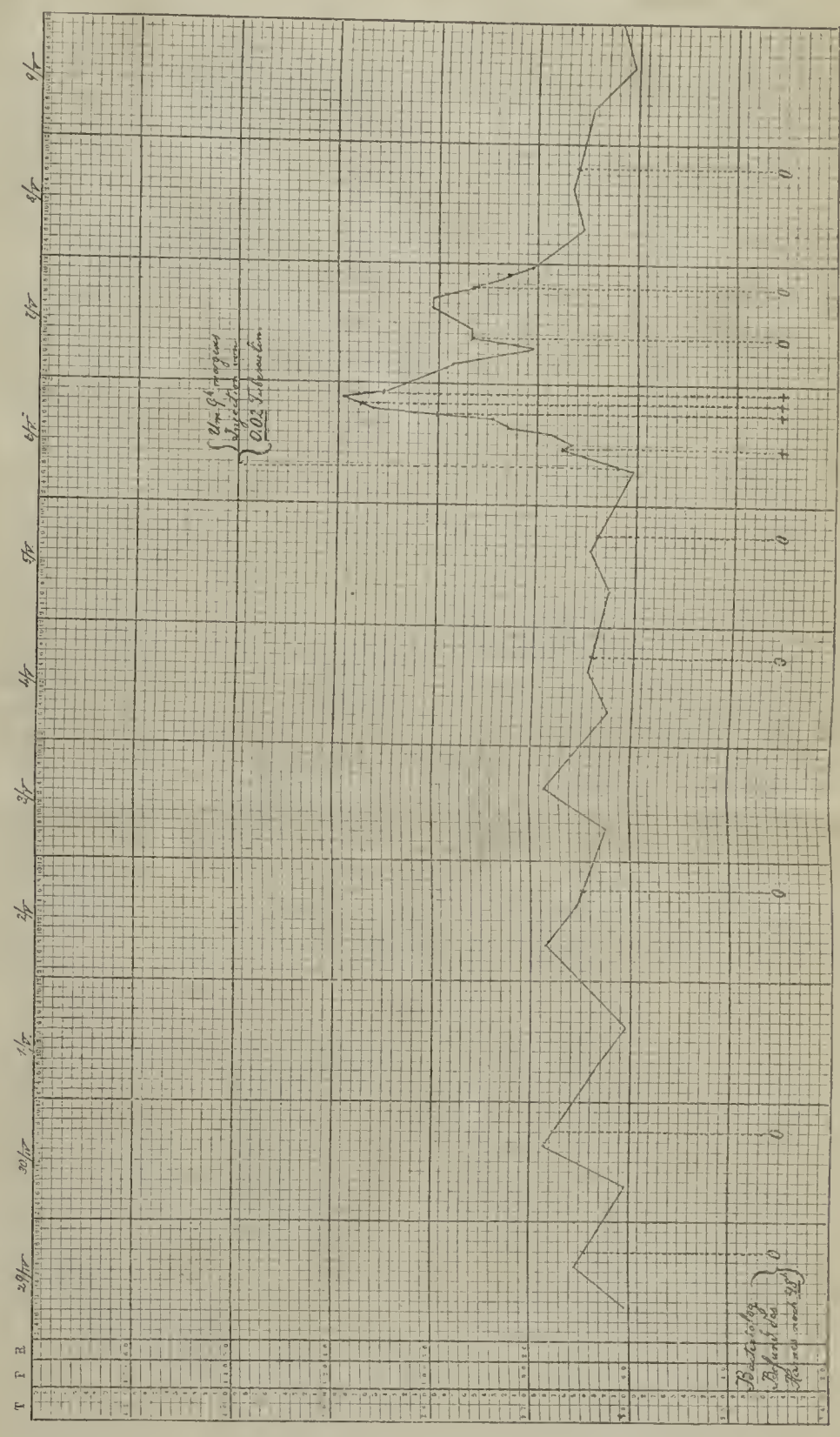
Von der Verwerthung derartiger Befunde mussten wir absehen, obwohl auch hier das frühzeitige Auftreten von Colonien im ersten Harne nach der Injection ebenso wie die Zahl der Colonien (Fall III*a*) nach der Injection in Betracht käme, und uns im Zusammenhange mit den übrigen Beobachtungen, wo wir diese Erscheinung ebenfalls constatiren konnten, einige Berechtigung für Schlüsse gegeben hätte.

Das einzige Agarröhrchen im letzten Controlharne (4) vor der Injection macht eigentlich den Fall III nicht verwerthbar. Im Falle III*a* sind in Harn 3 und 4 je ein Agarrohr positiv, und zwar erst nach 48 Stunden, während nach der Injection bereits nach 24 Stunden vier Agarröhrchen mit sehr reichlichen Colonien bedeckt sind. Dem vereinzelten Auftreten von Keimen nach der Entfieberung hätten wir weniger Bedeutung beigemessen. Denn dass nach der Injection eventuell noch Keime im Harne gefunden werden können, auch längere Zeit noch nachher, hätte man eventuell durch die Annahme erklären können, dass in die Blase gelangte Keime erst nach einiger Zeit aus derselben entfernt werden können.

Fall IV. J. K., 22 Jahre. Klinische Diagnose: Hysterie.

2. März. 1. Controlharn. 7 Uhr Abends: Nach 48 Stunden steril.

3. März. 2. Controlharn. 7 Uhr Abends: Nach 48 Stunden steril.



Fall V. M. N. Hysterie.

4. März. Injection von 0·02 Tuberculin um 9 Uhr Früh.

7 Uhr Abends: Temperatur 38·2°. Nach 36 Stunden 5 Agstr. positiv. Auf allen gleichmässig kleine, feine, langsam wachsende Colonien, dem Aussehen nach wie Streptococcencolonien. Mikroskopisch: Stäbchen mit abgerundeten Enden, meist zu Verbänden von zweit, auf Gelatine nicht wachsend. Die Böden gleichmässig getrübt. Auf Gelatine Wachsthum in zarten Pünktchen förmlich schleierähnlich längs des ganzen Impfstiches. An der Stichstelle nur sehr zarte, kaum sichtbare Colonie, die Gelatine wird nicht verflüssigt.

9 Uhr 30 Minuten Abends: Nach 20 Stunden 3 Agstr. positiv. Auf denselben je 5—10 mehr diffus weisse, zum Theile confluirende Colonien. Die weitere Untersuchung ergibt dieselben aus Bacterium coli bestehend. Nach 48 Stunden 5 Agstr. positiv, und zwar auf den zwei noch steril gebliebenen, ebenso

wie auf den bereits angegangenen, dieselben zarten Colonien wie im vorhergehenden Harne.

7. März. Fieberfrei. 3. Controlharn nach 48 Stunden steril.

Fall V. M. N., 39 Jahre, Näherin. Klinische Diagnose: Hysterie.

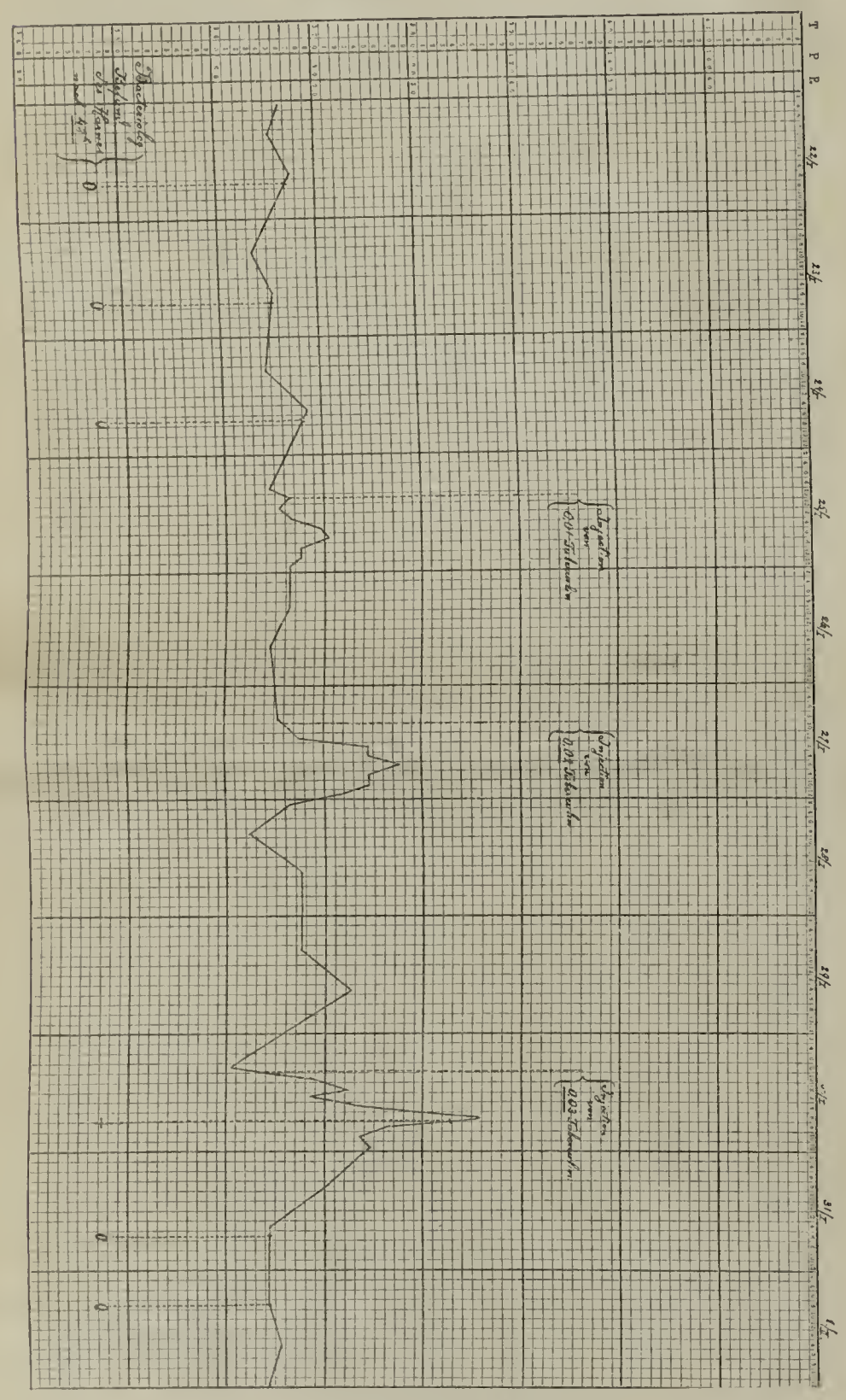
22. Januar. 1. Controlharn: Nach 48 Stunden steril.

23. Januar. 2. Controlharn: Nach 48 Stunden steril.

24. Januar. 3. Controlharn: Nach 48 Stunden steril.

25. Januar, 10 Uhr Vormittags. Injection von 0·01 Tuberculin, kein Fieberanstieg.

27. Januar, 9 Uhr Vormittags. Injection von 0·02 Tuberculin. Temperaturanstieg auf 37·7°.



Fall VI. M. A. Hysterie.

30. Januar, 9 Uhr Vormittags. Injection von 0·03 Tuberculin.

4. Harn: 7 Uhr Abends Temperatur 38·5°. Nach 48 Stunden zwei Agstr. positiv. Die mikroskopische Untersuchung ergibt Coccen, die sich nach Gram färben; die Gelatine wird trichterförmig, die Staphylococcen nur langsamer verflüssigt. Für Mäuse nicht pathogen.

31. Januar. Patientin fieberfrei.

5. Harn: 6 Uhr Abends Temperatur 36·4°. Nach 48 Stunden steril.

1. Februar. 6. Harn: 6 Uhr Abends Temperatur 36·4°. Nach 48 Stunden steril.

Fall VI. M. A., 23 Jahre, ledig. Klinische Diagnose: Hysterie.

20. April. 1. Controlharn: Nach 48 Stunden steril.

30. April. 2. Controlharn: Nach 48 Stunden steril.

2. Mai. 3. Controlharn: Nach 48 Stunden steril.

4. Mai. 4. Controlharn: Nach 48 Stunden steril.

5. Mai. 5. Controlharn: Nach 48 Stunden steril.

6. Mai, 9 Uhr Vormittags. Injection von 0·02 Tuberculin.

6. Harn: 12 Uhr Mittags Temperatur 36·7°. Nach 24 Stunden Agstr. I und IV positiv. I: Von unten aufwachsende Colonie. Dieselbe erweist sich aus Coccen bestehend, die die Gelatine äusserst langsam verflüssigen und sich nach Gram nicht färben. IV: Vier einzelnstehende Colonien und von unten aufwachsende Colonie von Staphylococcus albus.

7. Harn: 7 Uhr Abends Temperatur 37·9°. Nach 21 Stunden Agstr. I und III positiv, nach 48 Stunden auch IV positiv. Agstr. III von unten aufwachsende Colonie: dieselben Coccen wie in Harn 6 I. Agstr. I circa 40 Colonien, Agstr. IV circa 30 Colonien von Staphylococcus albus (Reincultur).

8. Harn: 8 Uhr 30 Minuten Abends Temperatur 38·6°. Nach 24 Stunden Agstr. II positiv; eine einzelnstehende Colonie und von unten aufwachsende Colonie von Staphylococcus albus (Reincultur).

9. Harn: 10 Uhr Abends Temperatur 38·9°. Nach 42 Stunden Agstr. IV positiv; eine Colonie; dieselben Coccen wie im Harne 6 Agstr. I.

7. Mai. 10. Harn: 10 Uhr Vormittags Temperatur 37·6°. Nach 48 Stunden steril.

11. Harn: 8 Uhr 30 Minuten Abends Temperatur 37·6°. Nach 48 Stunden steril.

8. Mai. 12. Harn: 8 Uhr Abends Temperatur 37·0°. Nach 48 Stunden steril.

Diese drei Versuche zeigen, dass es gelingt, dem Fieberanfall nach Injection der Koch'schen Flüssigkeit Mikroorganismen im Harne nachzuweisen, die weder vorher noch nachher in demselben zu finden sind. Da durch eine jedesmal vorhergehende Untersuchung festgestellt war, dass im Tuberculin, das wir verwendeten, keine Keime vorhanden waren, konnte diese Ausscheidung nur mit der Wirkung des Tuberculins in Verbindung gebracht werden.

Es ergeben uns also unsere Versuche, dass sowohl bei fieberhaften Erkrankungen, wie die Malaria, deren Infectionserreger wir genau kennen, bei welchen auch sonst keine Veränderungen nachweisbar sind, die auf bakterielle Grundlage zurückzuführen wären, ebenso wie bei künstlichem Fieber, das wir durch die Injection von Tuberculin erzeugen konnten, Mikroorganismen im Harne ausgeschieden werden können.

Bei der prinzipiellen Bedeutung dieser Befunde mussten wir selbstverständlich daran gehen, nochmals zu überlegen, ob nicht irgend welche Fehlerquellen, die die Versuchsergebnisse zu beeinflussen im Stande gewesen wären, mit unterlaufen sein konnten. Die Methode der Harnentnahme konnte, indem Keime aus der Urethra in den Harn gelangten, von Einfluss sein. Dann konnte sie aber auch die Untersuchungsergebnisse in dem uns ungünstigen Sinne beeinflussen, indem durch die Katheterisation auch während der Controluntersuchungen einmal oder das anderemal Keime in die Harnblase gebracht werden konnten, die dann im Harne nachgewiesen wurden. In der That scheint ein Theil unserer Versuche, auf deren Verwerthung wir verzichteten, auf diese Weise beeinflusst worden zu sein. Hingegen kommt dieser Einwand für die hier angeführten Fälle, wie wir annehmen zu dürfen glauben, nicht in Betracht. Denn warum sollten gerade nur während des Fiebers oder kurze Zeit nach der Tuberculininjection Mikroorganismen aus der Harnröhre in die Blase gebracht worden sein, wo mit derselben Exactheit der Katheterisation gearbeitet wurde, wie bei der Entnahme der Controlharne vorher und nachher. Ausserdem ist die Zahl der Colonien eine oft so reichliche, dass auch dieser Umstand gegen die Annahme einer derartigen Verunreinigung angeführt werden kann.

Auch die wiederholte Katheterisation hätte ja, wenn sie an einem Tage vorgenommen wurde, unsere Versuchsergebnisse beeinflussen können, indem man sich die Vorstellung bilden konnte, dass die in die Blase gebrachten Mikroorganismen sich vermehren

und bei der nächsten Katheterisation dann dem Nachweise zugänglich waren. Doch auch dagegen sprechen, wie wir glauben, unsere Befunde, denn es ergibt sich, dass, wie in dem Falle VI, ganz kurze Zeit nach der Injection schon die Mikroorganismen vorhanden waren, während die letzte Katheterisation tags vorher vorgenommen wurde. Und dann zeigen ja die Harne nachher wieder, die am nächsten Tage entnommen wurden, wo ebenfalls zweimal katheterisirt wurde, keine Mikroorganismen. Bei Fall V wurde die letzte Katheterisation fünf Tage vorher vorgenommen. Der Harn während des Fiebers ist positiv. Die nächsten beiden Harne, am nächsten und nächstfolgenden Tage, sind wieder steril. Im Fall IV ist zwischen dem letzten Controlharn und dem ersten Harn, nach der Injection, der positiv ist, ein Intervall von 26 Stunden. Bei unseren Untersuchungen an Malaria zeigt sich, dass auch, wenn an einem Tage öfter katheterisirt wurde, ein oder der andere Harn dabei vollständig steril blieb.

Wir glauben daher, dass an ein Hineintragen, Verweilen und Vermehren der Keime und eine Beeinflussung der Versuchsergebnisse durch sie nicht gut gedacht werden kann und müssen annehmen, dass durch das Fieber irgend welche Veränderungen des Organismus gesetzt werden, welche das Auftreten von Keimen im Harne bei sonst normalen Organen, ohne dass irgendwo eine bakterielle Infection vorliegt, ermöglichen.

Welche Vorgänge für das Auftreten der Mikroorganismen im Harne massgebend sind, und welcher Modus der Ausscheidung vorliegt, können wir selbstverständlich mit voller Sicherheit derzeit nicht entscheiden, doch wenigstens mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen.

Eine Annahme wäre zunächst in Betracht zu ziehen, dass durch das Fieber die Schleimhaut der Urethra, der Blase auf irgend eine Weise so verändert werden könnte, dass sie weniger baktericide Eigenschaften gegenüber den Keimen aufbringen könnte. Es gingen dann also weniger Keime in der Harnröhre zu Grunde und könnten in grösster Zahl lebensfähig durch den Katheter in die Blase gebracht werden, so dass deren Nachweis dann möglich wird. Diese Auffassung glauben wir, abgesehen von den früher angeführten Gründen, welche uns eine Beimengung der Mikroorganismen aus der Urethra ausschliessen liessen, noch aus anderen Gründen als unwahrscheinlich hinstellen zu dürfen. Es wäre dann nicht recht verständlich, warum wir die Mikroorganismen schon ganz kurze Zeit nach der Injection von Tuberculin finden, wo noch gar kein Fieber besteht, sie andererseits, wie in Fall VI, wo das Fieber am nächsten Tag noch besteht, wo also die supponirten Veränderungen viel ausgesprochener sein müssten, vermissen. Auch scheint es uns, so weit wir aus diesen wenigen Fällen beobachten konnten, als ob die Bakterienbefunde beim Anstieg des Fiebers, sowohl bei den Malariaparoxysmen als auch beim künstlichen Fieberanfall im Anstiege des Fiebers häufiger positiv waren, als auf der Höhe des Fiebers selbst.

Viel wahrscheinlicher erscheint uns die Annahme, dass die Mikroorganismen aus Körpertheilen, in denen sie schon normalerweise im Organismus vorhanden sind, in die Blutbahn gelangen und so durch die Niere ausgeschieden werden können. Dass hiebei in erster Linie der Darm in Betracht kommt, ist naheliegend. Durch die Untersuchungen von Bönneken[8]), Posner und Lewin[9]), Beco[10]) und Nocard[11]) erscheint der Nachweis erbracht, dass Mikroorganismen die Darmwand ohne Läsionen derselben passiren können und Porcher und Desoubry[12]) haben den experimentellen Nachweis erbracht, dass normalerweise schon während der Verdauung Mikroorganismen aus dem Darme durch den Ductus thoracicus in die Blutbahn gelangen. Ein grosser Theil derselben geht wahrscheinlich bereits in den Lymphbahnen zu Grunde, ein Theil später in der Blutbahn und werden deren Cadaver durch die Niere ausgeschieden. Werden nun durch irgend welche Verhältnisse günstigere Bedingungen für den Eintritt in die Blutbahn geschaffen, wie wir es für das Tuberculin durch seine lymphagoge Wirkung annehmen können, die eine beschleunigte Circulation der Lymphe und so ein rascheres und reichlicheres Einströmen der Mikroorganismen in die Blutbahn bedingen kann, wird andererseits die Resistenzfähigkeit des Organismus, die Functionstüchtigkeit der Zelle durch irgend welche Vorgänge (Toxinwirkung, hohe Temperatur etc.) geschädigt, vermindert sich die bakterieide Eigenschaft der Gewebe und des Blutes (veränderte Alkalescenz u. s. w.), so ist die Möglichkeit gegeben, dass die Mikroorganismen noch lebend durch die Niere ausgeschieden werden und so im Harne nachgewiesen werden können.

Es würde sich also in diesen Fällen nur um modificirte normale Verhältnisse handeln. Für eine derartige Annahme würden uns die Verhältnisse im normalen Harne sprechen. Wir wollen hier auf die Frage, ob der normale Harn keimfrei ist, nicht ausführlich eingehen. Wir glauben jedoch hier bemerken zu dürfen, dass Untersuchungen, die eben jetzt im Gange sind, aber noch nicht vollständig abgeschlossen sind, und die erst später veröffentlicht werden sollen, berechtigte Zweifel gegen diese jetzt gangbare Annahme aufkommen lassen. Es scheint vielmehr, dass auch der normale Harn nicht keimfrei gelassen wird, sondern dass in demselben zu verschiedenen Zeiten, zum Theile abhängig von der Verdauung etc., Keime gefunden werden können. Nur sind diese auf ihrer Wanderung schwer geschädigt oder ganz zu Grunde gegangen, und es gelingt der Nachweis derselben entweder nicht oder erst nach längerer Zeit. Es würde diese Annahme auch das frühzeitige Auftreten von Colonien in unseren Fieberharnen erklären. Wir konnten in unseren Fällen die Keime verhältnissmässig früh finden, weil eben die Bedingungen für sie günstig gewesen sind, sie passirten rascher den Organismus (beschleunigte Lymphströmung, beschleunigte Blutcirculation), passirten ausserdem einen weniger functionsfähigen, weniger bakterieiden Organismus, so dass sie lebensfähiger noch mit mehr vitalen Eigenschaften ausgestattet, durch die Niere ausgeschieden werden konnten. Dass hiebei noch eine Reihe äusserst complicirter Factoren, deren Werthigkeit abzuschätzen in jedem einzelnen Falle wohl kaum möglich sein dürfte, mitspielt und die Ergebnisse beeinflussen kann, ist einleuchtend. Doch hätten derartige Erwägungen vorläufig, da sie in das Gebiet der Hypothese fallen müssten, keinen Werth.

Wie dem auch sei, ob nun die Annahme, der wir zu neigen, die richtige ist, oder die im Fieber gesetzten Veränderungen der Schleimhäute etc. das Wesentliche sind, e haben unsere Versuche den Nachweis geliefert, dass Mikroorganismen während fieberhafter Erkrankungen und während des künstlichen Fiebers im Harne nachgewiesen werden können, und damit ist die Verwerthbarkeit bacteriologischer Harnbefunde für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankungen wesentlich eingeengt. Wir finden in unseren Fällen sämmtliche Kriterien, welche man bisher dafür angeführt hat, dass diese Mikroorganismen mit irgend einer Infection in ursächlichem Zusammenhange stehen, vorhanden. Die Mikroorganismen sind nur dann vorhanden, wenn die febrile Affection vorhanden ist; sie schwinden mit der Restitutio ad integrum Die Culturen weisen oft sehr zahlreiche Colonien und oft in Reincultur auf, und unter diesen Bakterien sind solche, wie der Staphylococcus albus, die als pathogen angesprochen werden. Wollten wir uns also an die jetzt gangbaren Anschauungen halten, so müssten wir also in unseren Fällen, wenn wir den Erreger der Malaria nicht kennen würden, die eventuell vorgefundenen Staphylococcen als die Infectionserreger ansehen, oder in unseren Fällen mit künstlichem Fieber, wenn wir in Unkenntniss der vorangegangenen Tuberculininjection wären, die gefundenen Coccen als die Ursache der Infection ansprechen.

Auch die so häufige und bequeme Annahme der Mischinfection wird nach diesen Befunden einige Einschränkung erleiden müssen, denn es geht wohl nicht gut an, in den Fällen von Tuberculininjectionen die gefundenen Mikroorganismen als den Ausdruck einer Mischinfection anzusehen.

[8]) Bönneken, Centralblatt für Bacteriologie. 1890, 2,
[9]) Posner und Lewin, Berliner klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 32.
[10]) Beco, Annales de l'Institut Pasteur. 1895
[11]) Nocard, La semaine méd. 1895, Nr. 6.
[12]) C. R. Soc. de biol. 1895, pag. 344.

Nachdem wir in unseren Fällen den Staphylococcus albus als häufigen Befund nachweisen konnten, ergibt sich nothwendigerweise die Schlussfolgerung, dass den Befunden dieses Mikroorganismus im Harne allein keine Bedeutung zugesprochen werden kann, und dass es nicht angeht, aus Harnbefunden von Staphylococcen allein Schlüsse auf die Aetiologie einer Erkrankung zu ziehen.

Was für den Staphylococcus gilt, gilt auch für das Baeterium coli, und was für beide gilt, gilt auch für die übrigen nicht specifischen Mikroorganismen, die im Darme gefunden werden können. Wir würden daher auch Befunden von Streptococcen, auch dann, wenn wir ausschliessen können, dass dieselben nicht der Urethra entstammen, mit einiger Vorsicht begegnen. So führt Franz einen derartigen Fall an, bei dem er constant bei einem an chronischer Myocarditis und Stauungsniere leidenden Individuum Streptococcen im Harne nachweisen konnte, die in der Urethra nicht vorhanden waren. Nachdem bei dem Patienten keine Cystitis bestand, die chronische Myocarditis sicher keine Streptococceninfection war, keine Nephritis bestand, ist es auch hier naheliegend, zu vermuthen, dass diese Befunde auf die früher angedeutete Weise, wenn auch nicht durch Fieber, so durch Stauung und andere Momente entstanden sein konnten.

Wir glauben daher, dass nur solche Harnbefunde, die den Nachweis specifischer Mikroorganismen, wie des Typhus-, Rotz- und Tuberculosebaeillus erbringen, zu Schlüssen auf die Actiologie der Erkrankung berechtigen. Für alle übrigen Mikroorganismen, speciell für Staphyloeoccen, verlangen wir, da sie als ganz passagere Erscheinung im Verlaufe der verschiedensten Infectionskrankheiten im Harne auftreten können, eine strictere Beweisführung.

Aus der II. Wiener med. Klinik (Hofr. Prof. Neusser).

Ein Fall von lymphatischer Leukämie und einem Grawitz'schen Tumor der rechten Niere.

Von Dr. Julius Marischler, Aspirant der Klinik.

Die in der letzten Zeit so vielfach ventilirte Frage über den Einfluss von Krankheitsprocessen auf die Leukämie lässt mir einen längere Zeit an der Klinik beobachteten Fall von mit einem malignen Neoplasma complicirter Leukämie als mittheilenswerth erscheinen.

Die Krankheitsgeschichte des Falles ist folgende:

Patient, 61 Jahre alt, Taglöhner, hereditär nicht belastet. Bis zu seinem 17. Lebensjahre war er angeblich in der Körperentwicklung zurückgeblieben. Im Jahre 1855 acquirirte er zur Zeit seines Militärdienstes in Ungarn Malaria und litt drei Jahre an dieser Krankheit, trotz Chininbehandlung. 1858 kehrte er nach Wien zurück, wo sich sein Zustand bedeutend besserte. Seither erfreute sich Patient eines relativen Wohlbefindens und konnte ungestört seiner Arbeit nachgehen.

Erst Ende 1894 wurde er immer matter, seine Gesichtsfarbe blass, und bemerkte er Anschwellung der Drüsen am Halse. Im Frühjahre 1895 gesellten sich noch Kreuzschmerzen hinzu, die ihn bettlägerig machten. Diese Schmerzen haben seither an Intensität zugenommen und strahlen nach Beschreibung des Patienten hauptsächlich in die rechte untere Extremität aus. Am 14. September 1895 bemerkte er Blut im Urin. Die Blutbeimengung ging nach zwei Tagen vorüber. Im October 1895 bemerkte er Anschwellung der unteren Extremitäten. Seit dem Sommer 1895 bemerkt Patient fortschreitende Abmagerung.

Seit 1857 ist Patient stark schwerhörig, angeblich in Folge eines Traumas.

Status praesens am 16. October 1895: Patient mittelgross, von mittelstarkem Knochenbau, gelbblasser Hautfarbe, von trockener Haut.

Kopf normal gebaut, activ und passiv normal beweglich; die Nerven: Supra- et Infraorbitalis auf Druck nicht schmerzhaft. Augenbefund normal.

Patient zeigt die Symptome einer nervösen Taubheit, laut Befundes der otiatrischen Klinik.

Der Hals ist mässig lang, Halsgefässe zeigen keine Abnormitäten. In jugulo ist die Pulsation der Aorta schwach fühlbar. Nackenlymphdrüsen sind beiderseits geschwollen, bohnen- bis hühnereigross, nicht besonders hart, miteinander nicht verwachsen, verschieblich, nicht schmerzhaft. Die Supraclaviculardrüsen sind ebenfalls geschwollen, besonders rechts sind sie von Hasel- bis Walnussgrösse, von derselben Härte wie die Nackendrüsen. In derselben Weise verhalten sich die Axillardrüsen, die Inguinaldrüsen sind ebenfalls mit einander nicht verwachsen und nicht besonders hart.

Thoraxform normal. Die Respiration ist ruhig costo-diaphragmal, 22 R. in der Minute. Die Percussion links lauter wie rechts. Der helle Schall reicht links bis zur vierten Rippe, rechts bis zur sechsten. Auscultation ergibt vorne normale Verhältnisse. Hinten: Percussion normal. Auscultation ergibt in den unteren Lungenpartien Zeichen eines trockenen Katarrhs.

Herz, Arterien zeigen keine Abweichungen von der Norm.

Abdomen flach, in den oberen Partien etwas aufgetrieben. Leberrand querfingerbreit unter dem Rippenbogen palpabel, weich, der linke Leberlappen ist tastbar. Palpation der Leber nicht schmerzhaft. Milz ist vergrössert, palpabel, hart, unterer Rand reicht drei Querfinger weit unter den Rippenbogen. Die Milz ist bei der Palpation nicht schmerzhaft.

Die Knochen zeigen bei unserem Patienten nichts Abnormes, auf Druck und beim Beklopfen sind sie nicht schmerzhaft.

Die 24stündige Harnmenge 1200 cm^3 Harn von saurer Reaction, hell, weinfarbig, specifisches Gewicht 1·016. Albumen in minimalen Spuren, Chloride normal, Zucker, Aceton negativ.

Sediment in spärlicher Menge, enthält einzelne Leukocyten und Krystalle von oxalsaurem Kalk. Sehr spärliche Erythrocyten.

Blutbefund vom 16. October 1895: Im nativen Präparate keine Grössenunterschiede der rothen Blutkörperchen, mässiges Fibrinnetz, starke Leukocytose. Geldrollenbildung normal. Im gefärbten: Starke Leukocytose mit besonderer Betheiligung der mononucleären kleinen Zellen (Lymphämie). Neutrophile polynucleäre Zellen in sehr kleiner Anzahl. Eosinophile Zellen nicht vermehrt. Keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen.

Hämoglobingehalt nach Fleischl 50%. Absolute Zahl der Erythrocyten 3,450.000, absolute Zahl der Leukocyten 96.000. W : R = 1 : 35.

Die relative Zahl der einzelnen Leukocytenformen:

Mononucleäre . .	82·30%
Polynucleäre . .	15·60%
Uebergangsform . .	0·51%
Eosinophile . . .	0·18%
Splenocyten . . .	1·30%

Decursus morbi.

Vom 15. October bis 12. November keine wesentlichen Veränderungen im Befunde. Temperatur schwankte vorwiegend zwischen 36° und 37·5°, an einzelnen Tagen abendliche Temperatursteigerungen bis 38·5°. Respiration bis 20 in der Minute. Puls regelmässig bis 80 in der Minute. Urinmenge war dauernd erhöht bis 2500 cm^3 in 24 Stunden.

12. November. Temperatur Früh 36·5°, Abends 37·6°. Urinmenge 1200 cm^3. Der Harn, den Patient in der Nacht entleerte. ist trübe. Reaction sauer. Albumen positiv. Sediment reichlich, setzt sich fast ausschliesslich zusammen aus mononucleären Lymphocyten.

13. November. Temperatur Früh 36·7°, Abends 37·2°. Urinmenge 1600 cm^3. Sonstiger Harnbefund wie Tags vorher.

15. November. Temperatur Früh 36·5°, Abends 37·9°. Urinmenge 1500 cm^3. Patient klagt über Kreuzschmerzen, die sich bei Bewegungen derart steigern, dass der Patient im Bette nicht aufsitzen kann.

17. November. Temperatur Früh 36·6°, Abends 36·4°. Urinmenge 2000 cm^3. Harnsediment weniger reichlich, dieselben morphologischen Bestandtheile bietend.

25. November. Temperatur Früh 36·4°, Abends 37·5°. Urinmenge 1900 cm^3.

27. November. Temperatur Früh 36·8°, Abends 37·7°. Urinmenge 1400 cm^3. Untersuchung der Nieren ergibt Tastbarkeit

derselben, die rechte grösser und aus höckerigen Tumoren zusammengesetzt, die linke klein, glatt. Die Palpation ist für den Patienten mit starken Schmerzen verbunden. Die Lymphdrüsenschwellungen etwas geringer, Milz in gleichen Dimensionen.

30. December. Hämaturie ohne Schmerzen. Blut ist zum Theil in kleinen Gerinnseln dem Urin beigemischt.

31. December. Temperatur Früh 36·3°, Abends 37·1°. Urinmenge 1500 cm^3. Der Harn enthält weniger Blut.

1. Januar 1896. Temperatur Früh 36·7°, Abends 36·5°. Urinmenge 2200 cm^3. Der Harn rothgelb, enthält noch Blut. Die Heller'sche Blutprobe positiv.

6. Januar. Temperatur Früh 36·1°, Abends 36·5°. Urinmenge 600 cm^3. Neue Hämaturie. Der Harn enthält reichliche Blutgerinnsel.

8. Januar. Temperatur Früh 36·3°, Abends 36·7°. Urinmenge 1700 cm^3. Der Harn ist bluthältig.

11. Januar. Temperatur Früh 36·6°, Abends 36·3°. Urinmenge 1500 cm^3. Patient entleerte mit dem Urin ein 10 cm langes, 3 mm im Durchmesser breites Blutgerinnsel von cylindrischer Form (Ureterenabguss ?).

Der Harn sedimentirt ziemlich reichlich, das Sediment ist zusammengesetzt aus zahlreichen Leukocyten, polynucleären und mononucleären und sehr zahlreichen rothen Blutkörperchen.

12. Januar. Temperatur Früh 36·4°, Abends 36·9°. Urinmenge 400 cm^3. Der Urin blutig mit ziemlich viel kleinen Fibrinflocken.

13. Januar. Temperatur Früh 36·8°, Abends 36·8°. Urinmenge 1000 cm^3. Früh entleerte der Patient blutigen Urin mit zwei grösseren Blutgerinnseln. Nachmittags entleerte er einen Urin, zwar in Folge von Leukocytengehaltes trüben, aber nicht bluthältigen Harn.

15. Januar. Temperatur Früh 36·3°, Abends 36·9°. Urinmenge 1600 cm^3. Urin nicht bluthältig.

17. Januar. Temperatur Früh 36·4°, Abends 36·4°. Urinmenge 1900 cm^3. Patient nimmt mit Vorliebe die Bauchlage als die ihm bequemste ein.

24. Januar. Temperatur Früh 36·4°, Abends 36·8°. Urinmenge 1700 cm^3. Die Lymphdrüsen sind kleiner geworden. Am Nacken supraclaviculare, axillare, inguinale Drüsen, hauptsächlich diese, die gleich unter der Haut gelegen sind, also für die Palpation am bequemsten liegen, haben deutlich an Grösse abgenommen, was leider nicht mittelst Masses controlirt wurde. Leber- und Milzgrenzen die gleichen. Unter dem unteren Leberrande kann man heute ganz genau einen zweiten höckerigen Tumor tasten, der bimanuell auch von hinten zwischen der letzten Rippe und Crista ossis ilei zu tasten ist. Durch Percussion der Nierengegend lässt es sich nachweisen, dass links der Dämpfungsbezirk nur einen schmalen Streifen (entsprechend der linken Niere) einnimmt, während sich rechts der gedämpfte Schall von der Wirbelsäule bis zur rechten vorderen Axillarlinie verfolgen lässt. Durch Aufblähung des Darmes vom Rectum her lässt sich feststellen, dass der Tumor vom Colon ascendens überlagert ist.

20. Februar. Temperatur Früh 36·2°, Abends 36·5°. Urinmenge 1000 cm^3. Der Pat. entleerte mit dem Urin ein 1·5 cm langes, $^1/_4$ cm breites Gewebsstückchen, das durch mikroskopische Untersuchung (Prof. Kolisko) als blutgefässreiches, zum Theile nekrotisches Gewebe diagnosticirt und als ein Bruchstück eines im Zerfall begriffenen Neoplasmas gedeutet wurde.

25. Februar. Temperatur Früh 36·4°, Abends 36·4°. Urinmenge 1300 cm^3. Nachmittags entleerte der Patient Urin von röthlicher Farbe, Heller'sche Probe positiv. Im Sediment sehr zahlreiche Erythrocyten.

26. Februar. Temperatur Früh 36·4°, Abends 36·7°. Urinmenge 1200 cm^3. Früh entleerte der Patient Urin mit zahlreichen Blutgerinnseln, der später entleerte Harn zeigt keinerlei blutige Beimischung.

12. März. Temperatur Früh 36·4°, Abends 36·9°. Urinmenge 1200 cm^3. Patient ist sehr schwach, kann sich kaum im Bette bewegen.

19. März. Exitus letalis.

Der Uebersichtlichkeit halber lasse ich die Blutbefunde zusammengestellt erst hier folgen.

25. November. Im nativen Präparate kein Fibrinnetz, Geldrollenbildung normal.

Im gefärbten Präparat sehr geringe Grössenunterschiede der Erythrocyten, einzelne rothe Blutkörperchen etwas intensiver gefärbt. Starke Leukocytose mit Vorwiegen der mononucleären kleinen Lymphocyten.

Absolute Zahl der Erythrocyten 3,360.000,
» » » Leukocyten 84.000.
Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen 40 : 1
Fleischl 50%, Färbeindex 0·7.
Die relative Zahl der einzelnen Leukocytenformen:

Mononucleäre . .	76·20%
Polynucleäre . .	21·70%
Uebergangsformen .	0·49%
Eosinophile . . .	0·16%
Splenocyten . . .	1·30%

Kernhaltige Erythrocyten habe ich bei Durchsicht von zahlreichen Präparaten nicht gefunden.

8. Januar 1896. Zahl der Erythrocyten 2,800.000,
» » Leukocyten 64.000.
Fleischl 40%, Färbeindex 0·6.
29. Januar. Zahl der Erythrocyten 2,640.000,
» » Leukocyten 56.000.
Fleischl 30%, Färbeindex 0·6.

Anmerkung. An diesen beiden Untersuchungstagen konnte ich leider wegen Verlorengehens der Präparate die relative Zahl der einzelnen Leukocytenformen nicht ziffernmässig bestimmen. Bei Durchmusterung der Präparate aber konnte man sehen, dass die polynucleären Zellen relativ an Zahl zugenommen haben im Gegensatze zu mononucleären.

27. Februar. Im nativen Präparat ziemlich starkes Fibrinnetz, Geldrollenbildung nicht wesentlich herabgesetzt.

Im gefärbten: Unterschiede in der Färbekraft einzelner Erythrocyten. Einzelne Poikilocyten.

Absolute Zahl der Erythrocyten 2,496.000,
» » » Leukocyten 48.000.
Fleischl 30%, Färbeindex 0·6.
Relative Zahl der Leukocytenformen:

Mononucleäre . .	51·10%
Polynucleäre . .	45·70%
Uebergangsformen .	2·40%
Splenocyten . . .	0·50%
Eosinophile . . .	0·15%
Ehrlich'sche Myelocyten	0·15%

10. März. Was die Art der Leukocytose anbetrifft, zeigte das gefärbte Blutpräparat noch einen ausgesprocheneren Unterschied von den früheren Befunden.

Mononucleäre . .	40·00%
Polynucleäre . .	57·50%
Uebergangsformen .	1·60%
Eosinophile . . .	0·16%
Ehrlich'sche Myelocyten	0·16%

Also ein Ueberwiegen der polynucleären über die mononucleären Formen!

Am letzten Tage, einige Stunden ante mortem, wurde noch einmal die absolute Zahl der Blutkörperchen bestimmt.

19. März. Erythrocyten 2,400.000,
Leukocyten 72.000.
Fleischl 30%, Färbeindex 0·6.

Hier war noch mehr die Prävalenz der polynucleären über die mononucleären Formen ausgesprochen.

Der schon oben angeführte, am 15. October 1895 aufgenommene Blutbefund war derart, dass man ohneweiters aus dem Habitus des Kranken, der Blässe der Haut, den vergrösserten Lymphdrüsen und dem Milztumor, endlich der palpablen Leber, an lymphatische Leukämie dachte.

Die vorangegangene Hämaturie wurde als ein Symptom der durch die genannte Erkrankung bedingten hämorrhagischen Diathese aufgefasst. Im weiteren Verlaufe wurden die Nierentumoren constatirbar, die als Nierenlymphome gedeutet wurden, und die massenhaft vorkommenden Lymphocyten im Harnsedimente als Product

eines im Zerfall begriffenen Lymphoms betrachtet. Auffallend nur waren während des Krankheitsverlaufes folgende Symptome: durch Palpation constatirbare Drüsenverkleinerung, die Stabilität der Milzschwellung, ferner das Fehlen der Leukocytenzunahme im Blute, im Gegentheile ein Zurücktreten der Lymphämie zu Gunsten der polynucleären Zellen.

Am 20. Februar fand man im Morgenharne das oben erwähnte Stückchen eines neoplasmatischen Gewebes, welcher Fund den ganzen Krankheitsfall in eine vollständig andere Auffassungsphase zu überführen geeignet gewesen wäre. Es lag die Erklärung nicht sehr ferne, ein primäres Carcinom der rechten Niere zu diagnosticiren, mit secundärer Generalisation des Processes im ganzen Lymphapparate. Die Consistenz, die Grösse, die Beweglichkeit (es waren nirgends Verwachsungen der Lymphdrüsen nachzuweisen) und Indolenz der Lymphdrüsen waren es, die doch zu Zweifeln Veranlassung gaben, ob die Lymphdrüsenschwellungen carcinomatöser Natur waren. Auch der Milztumor wäre durch die Annahme eines Carcinoms unter den constatirbaren Verhältnissen nicht erklärt.

Die klinische Diagnose lautete daher: Carcinoma renis dextri, leucaemia lymphatica.

Die Autopsie (Assistent Dr. Schlagenhaufer) ergab: Perithelioma carcinomatodes supraglandulare der rechten Niere, mit Einwucherung in den Ureter und die untere Hohlvene, Metastasen in der Leber, den Lungen und in der Wirbelsäule. Leukämische Hyperplasie der Milz, der mesenterialen, retroperitonealen, axillaren, submaxillaren, inguinalen Lymphdrüsen. Anaemia. Narbe nach Ulcus rotundum ventriculi.

Die mikroskopische Untersuchung der Lymphdrüsen und der Milz ergab nur eine Hyperplasie des Gewebes, nirgends aber konnte man Geschwulstmetastasen auffinden.

Das Knochenmark im Oberschenkel ist im proximalen Theile rothes, im distalen Fettmark. Mikroskopisch kann man auch hier keine Geschwulstzellen nachweisen.

Die Leber ist anämisch und enthält in ziemlich grosser Anzahl erbsen- bis walnussgrosse Geschwulstmetastasen, die bei der mikroskopischen Untersuchung dieselbe Structur zeigen wie der primäre Herd in der rechten Niere.

Beide Nebennieren sind normal. Die rechte Niere ist bis auf einen kleinen Antheil normalen Nierengewebes von einem sehr weichen, fast zerfliessenden, kleinkindskopfgrossen, gefässreichen, im Wasser flottirenden Tumor substituirt, der die Niere mantelförmig umgreift, in die Nierenvene einbricht und als sehr weicher Pfropf in das Lumen der unteren Hohlvene hineinragt. Anderntheils ist auch der grösste Theil des Nierenbeckens von der Aftermasse ausgefüllt und wuchert dieselbe in continuo in den rechten Ureter ein. Dieser Theil des Tumors ist am distalen Ende braungelb gefärbt und stark nekrotisch.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt das typische Bild eines Grawitz'schen Tumors. Die grossen platten Zellen enthalten zahlreiche Fetttröpfchen, sind in Doppelreihen um die Gefässe angeordnet und geben mit den verschiedenen Methoden des Glycogennachweises ein positives Resultat.

Die anatomisch-histologische Untersuchung bestätigte also die supponirte Coexistenz beider Processe.

Soweit ich die Literatur überblicke, sind bisher zwei sichere Fälle von einem eine Leukämie complicirenden malignen Neoplasma veröffentlicht worden. So beschreibt Whipham[1]) einen Fall von lymphatischer Leukämie bei einem 23jährigen Manne, bei dessen Autopsie sich mikroskopisch nachweisbare Krebsknötchen in der Leber und Pankreas vorfanden. Lannois und Regaud[2]) publicirten einen Fall von lymphatischer Leukämie mit Carcinoma uteri. Die Leukocytenzahl betrug 120.000, Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen 25 : 1.

Die älteren Fälle, wie zwei Fälle von Bennet[3]), sowie auch der Fall von Becquerel[4]) sind wahrscheinlich hochgradige, das Carcinom begleitende Leukocytosen. Aehnlich beschreibt auch Hayem[5]) einen Fall von Thyroideacarcinom, das mit sehr bedeutender Leukocytose (70.000) einherging, bei dem jedoch bis auf Metastasen in benachbarten Lymphdrüsen die blutbildenden Organe sich als gesund erwiesen.

[1]) Jahresbericht der gesammten Medicin. 1879, II
[2]) Archives de méd. exp. etc. 1895.
[3]) Leukocythaemia. 1852, und Monthly Journal. 1851.
[4]) Soc. méd. des hôp. de Paris. 1856.
[5]) Soc. méd. des hôp. 1887 und 1888.

Wenn man die Literaturangaben über die Leukocytose bei Carcinom durchsieht, so findet man, dass das Carcinom eigentlich keine typischen Veränderungen im Blute verursacht. Die Zählungen verlässlicher Autoren haben ergeben, dass dieses Neoplasma gewöhnlich ohne eine besondere Vermehrung der weissen Blutzellen hervorzurufen, verläuft (Hayem, Alexander, Rieder u. A.). Andererseits findet man wieder Angaben zum Theil von denselben Autoren, nach denen bei Carcinom sehr hohe Leukocytenzahlen angegeben wurden, so der Fall von Limbeck[6]) mit 80.000 Leukocyten im Cubikmillimeter u. A. m.

Die Art der Leukocytose ist den Angaben und eigener Erfahrung nach eine polynucleäre, d. h. wenn überhaupt beim Carcinom eine Vermehrung der Leukocyten auftritt, so sind es in erster Linie die polynucleären neutrophilen Elemente, die an Zahl zunehmen. Weiter sind wiederum Fälle bekannt, wo Geschwülste, namentlich Sarkome, mit einer so bedeutenden lymphatischen Leukocytose verlaufen, dass Fehldiagnosen möglich sind, wie z. B. der Fall Palma's[7]).

Dem gegenüber wären die Untersuchungen Reinbach's,[8]) zu erwähnen, der in vier Fällen von Sarkom die Lymphocytenzahl von 20% auf 3·6—2·5% gesunken gefunden hat.

Kehren wir nun zu unserem Falle zurück und vergleichen wir die Blutbefunde, so geht daraus hervor, dass die Leukocytose im Verlaufe der Krankheit sich verändert hat, weniger was die absolute Zahl der Leukocyten, wie vielmehr was die Art der Leukocytose, was die relative Zahl der einzelnen Leukocytenarten betrifft.

Es ist bekannt, dass der leukämische Process durch intercurrente Krankheiten modificirt werden kann, und zeigt die nachstehende Tabelle die diesbezüglichen Untersuchungsresultate in übersichtlicher Darstellung.

	Leukämie complicirt mit	Leukocytenzahl vor und auf der Höhe der Secundärerkrankung		
Eisenlohr[9])	Typhus abdom.	—	—	Es ist ein Zurückgehen der Lymphdrüsenschwellungen notirt; das Blut kehrte annähernd zur Norm zurück
Heuck[10])	Eiterige Pleuritis	400.500	80.000	Bei der zweiten Complication mit Rheumatismus konnte man keine Besserung des Blutbefundes sehen
H. F. Müller[11])	Sepsis	180.000	400.000	Anamnestisch hat Patient Influenza durchgemacht, wobei die Lymphdrüsenschwellungen abgenommen haben
A. F. Müller[11])	Sepsis	406.000	57.300	—
Fröhlich[12])	Sepsis	309.677	8.823	—
Kovács[13])	Influenzapneumonie	67.000	17.000	—
Frendenstein[14])	Erysipel	W : R 1 : 10	W : R 1 : 84·5	Auf der Höhe der Secundärerkrankung ist die relative Zahl der Polynucleären 90%

[6]) Grundriss einer klin. Pathologie des Blutes pag. 269.
[7]) Deutsche med. Wochenschrift. 1892.
[8]) Langenbeck's Archiv. 1893.
[9]) Virchow's Archiv. Bd. 73.
[10]) Ebenda. Bd. 78.
[11]) Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 50.
[12]) Wiener med. Wochenschrift. 1896.
[13]) Wiener klin. Wochenschrift. 1893.
[14]) Inaug.-Diss. Berlin 1895.

	Leukämie complicirt mit	Leukocytenzahl vor und auf der Höhe der Secundärerkrankung		
Thorsch[15])	Pneumonie	140.000	43.000	Am Todestage 172.000
Mossler[16])	Ikterus	—	—	Es ist nur Verminderung der Leukocytenzahl bei Ikterus notirt. Vielleicht war das eine Ikterusinfection
Rehitzer[17])	Diabetes	550.000 W : R 1 : 57	—	Keine Tuberculose der Lungen. Die Secundärerkrankung war ohne Wirkung auf Leukämie
Quincke[18])	Miliare Tuberculose	—	—	Zurückgehen der Leukämie
Stintzing[19])	Chronische Tuberculose	W : R 1 : 16	W : R 1 : 150	Besserung der Leukämie
Strengways[20])	Tuberculose	1 : 15	—	Keine Angaben über die Wirkung der Tuberculose auf die Primärerkrankung
Heuck[21])	Tuberculose	W : R 1 : 57	W : R 1 : 85	Die Angaben beziehen sich auf die Tuberculinwirkung vor und nach den Injectionen
Ollivier und Ranvier[22])	Tuberculose	—	—	—
Roth[23])	Tuberculose	400.000	525.000	—
Whipham[24])	Carcinoma hepatis	—	—	—
Lannois und Regaud[25])	Carcinoma uteri	120.000	—	W : R = 1 : 25
A. Fraenkel[26])	Eiterige Infection	89.000 123.000	8.500	Acute Leukämie. Nach Eintritt der Secundärerkrankung Abnahme d. Knochenschmerzen und Milzschwellung
A. Fraenkel[27])	Septische Infection	220.000	1.200	Acute Leukämie. Mononucl.: Polynucl.: Anfang 99% : 1% Zuletzt 81% : 19%

Wir sehen also, dass die Leukämie hauptsächlich durch solche Processe beeinflusst wird, die mit Leukocytose verlaufen. So die Influenza, Pneumonie, Sepsis, Ikterus, der im Falle Mossler's[28]) wahrscheinlich ein Infectionsikterus war. Welcher Art diese Einwirkung ist, darüber gehen die Ansichten der Autoren noch auseinander.

Die Untersuchungen von Grawitz[29]) ergaben, dass die Injection der Krebsknotenextracte eine Blutverdünnung hervorruft und mit Recht folgert daraus Limbeck[30]), dass die durch Aufsaugung der Krebsmassen entstandene Blutverdünnung als die Ursache der Leukocytose bei dieser Krankheit zu betrachten wäre. Eine ähnliche Blutverdünnung mit darauffolgender Leukocytose verursacht jede Blutung (Samson-Himmelstjerna[31]), Hoffmann[32]), v. Lesser[33]), Rieder[34]). Grawitz[35]) hat auch gezeigt, dass Toxine der Pneumoniebacillen, Eitererreger in die Blutbahn injicirt, auch einen Reiz auf die Lymphströmung in der Richtung verursachen, dass aus den Lymphgefässen Flüssigkeit in die Blutbahnen gelangt und das Blut wasserreicher wird. Am kranken Menschen kann natürlich diese Blutverdünnung nicht immer zum Vorschein kommen in Folge anderwärtigen Flüssigkeitsverlusten. Es verursachen also manche Bakterientoxine, Carcinomextracte, Blutung dieselben Lymphströmungsveränderungen, und vielleicht wäre darin der Grund zu suchen, dass die Leukämie durch derlei Processe beeinflusst wird. Andererseits führt Müller[36]) die Beeinflussung der Leukämie durch fieberhafte Erkrankungen auf einen umstimmenden Reiz auf die hämatopoetischen Organe, ausgeübt durch die Toxine der secundär eingedrungenen Bakterien. Ortner[37]) sieht in diesen Veränderungen Folgen der allgemeinen Consumption. Kovács[38]) schliesst sich der Anschauung Müller's an. Fraenkel[39]) sieht in der Verminderung der Leukocyten eine echte Leukolyse, was aber in den Fällen chronischer Leukämie nicht ganz zutreffend wäre, denn die Leukolyse möchte nur die jüngeren Formen, die Lymphocyten befallen, die älteren, die polynucleären aber verschonen. Nach diesem Autor hemmt die bakterielle Invasion die Wirkung derjenigen Schädlichkeit, welche die Ursache sämmtlicher leukämischer Veränderungen ist.

Was die Tuberculose anbelangt, so haben die Experimente mit Tuberculin gezeigt (Heuck[40]), dass die Abnahme der Leukocytenzahl bei der Leukämie eigentlich in der Wirkung der Toxine des Koch'schen Bacillus zu suchen ist, und der Vorschlag Müller's[41]), unschädlichere Toxine therapeutisch bei der Leukämie anzuwenden, wäre demnach gerechtfertigt.

Roth[42]) hat bei ihrem Falle keine Verminderung der Leukocytenzahl gefunden und erklärt diesen negativen Befund dahin, dass der Organismus im Laufe der Krankheit durch kleinste, seit Jahren resorbirte Toxindosen sozusagen abgestumpft sei und daher nach dem Auftreten von Erscheinungen manifester Tuberculose nicht in gewöhnlicher Weise reagire.

Dass das Carcinom nicht nur local den Organismus schädigt, wurde leider noch bisnunzu in directer Weise nicht bewiesen. Es ist nicht gelungen, auf chemischem und bacteriologischem Wege eine toxische Substanz in den Carcinomen nachzuweisen. Einige Arbeiten aber lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass doch Toxine in bösartigen Neubildungen gebildet werden. Schon diese Thatsache spricht sehr dafür, dass der Ernährungszustand des Organismus unter dem Einflusse eines sogar sehr rasch wachsenden benignen Neoplasmas nicht leidet, im Gegensatz zu der schweren Ernährungsstörung, die man bei einer wenn auch noch so kleinen malignen Neubildung beobachten kann. Die Untersuchungen von Felz[43]) haben bewiesen, dass der Urin Krebskranker giftiger wirkt wie der Harn Gesunder. Dasselbe hat Klemperer[44]) für das Serum Krebskranker gefunden. Gros[45]) sah einen Fall acuter Septikämie nach Resorption einer erweichten carcinomatösen Drüse. Endlich spricht auch das Coma carcinomatosum für Anwesenheit toxischer Substanzen.

Die Arbeit von Friedrich Müller[46]) über den Stoffwechsel bei Carcinomatösen hat gezeigt, dass eine gewisse Analogie zwischen der Krebskachexie und dem fieberhaften

[15]) Wiener klin. Wochenschrift. 1896.
[16]) Ziemssen's Handbuch. Bd. 8, II. Hälfte.
[17]) Prager Wochenschrift. 1892.
[18]) Versammlung in Heidelberg. 1890.
[19]) Ebenda.
[20]) Hauntell medical Times Gaz. 1863.
[21]) Deutsche med. Wochenschrift. 1891, pag. 748.
[22]) Citirt nach Roth.
[23]) Inaug.-Diss. Genf 1895.
[24]) Transact. of the Pathol. Soc. 29.
[25]) Archives de méd. exper. etc. 1895.
[26]) Deutsche med. Wochenschrift. 1895.
[27]) Ebenda.
[28]) Mossler, l. c.
[29]) Grawitz, Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 51.
[30]) Limbeck, Grundriss einer klin. Pathologie des Blutes. 1896, pag. 269.
[31]) Inaug.-Diss. Dorpat 1882.
[32]) Ebenso.
[33]) Du Bois' Archiv f. Physiol. 1870.
[34]) Beiträge etc. 1892.
[35]) Zeitschrift für klin. Medicin. 1892 u. 1893.
[36]) l. c.
[37]) Wiener klin. Wochenschrift. 1890, pag. 832.
[38]) Wiener klin. Wochenschrift. 1893.
[39]) Deutsche med. Wochenschrift. 1895.
[40]) Deutsche med. Wochenschrift. 1891.
[41]) l. c.
[42]) Inaug.-Diss. Genf 1895.
[43]) Comptes rendus. 1877, pag. 104.
[44]) Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medicin. 1889, pag. 404.
[45]) Gazette hebdomadaire. 1886, Nr. 11.
[46]) Zeitschrift für klin. Medicin. 1889.

Process, nämlich bezüglich der Mehrausscheidung des Harnstoffs und Zurückhaltung der Chloride zu sehen ist. Diese Analogie wurde von Landenheimer[47]) bestätigt.

Wenn wir also den carcinomatösen Process im Sinne Friedrich Müller's auffassen, können wir uns die Unterschiede der oben angeführten Blutbefunde erklären. Andererseits jedoch möchte ich zur Erklärung desselben noch besonders auf die in meinem Falle beobachteten Blutungen hinweisen, die, wie oben erwähnt, eine ähnliche Wirkung wie Carcinomextracte haben, und daher vielleicht mit als Componente für die die Leukämie in meinem Falle beeinflussende Wirkung zu betrachten wäre.

Ich möchte unseren Fall in dieselbe Reihe stellen wie die in obiger Tabelle citirten, mit dem Unterschiede, dass in diesen Fällen die Toxine einer acuten Infectionskrankheit, in dem unserigen die Toxine eines Carcinoms in Betracht kommen. Die Blutveränderungen bei intercurrenten Krankheiten gehen nach Ablauf derselben wiederum zurück und die leukämische Blutbeschaffenheit tritt wiederum deutlich hervor, wenn sich aber die Leukämie mit chronischen, nicht der Besserung fähigen Infectionsprocessen combinirt, kann sogar die primäre Erkrankung unterdrückt werden, wie der Fall von Quincke beweist.

Zuletzt sei es mir gestattet, Herrn Hofrath Neusser für die gütige Ueberlassung des Materials meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Aus der k. k. pädiatrischen Klinik des Prof. Dr. Escherich in Graz.

Ein Fall von acuter gelber Leberatrophie bei einem vierjährigen Knaben.

Von Dr. Friedrich Lanz, Assistent.

Die acute gelbe Leberatrophie gehört zu den seltensten Erkrankungen des Kindesalters. Birch-Hirschfeld[1]) stellt in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten 12 Fälle zusammen, von denen er selbst drei, als anderen Krankheitstypen zugehörig, ausscheidet. Seither bringt das Jahrbuch für Kinderheilkunde Referate über sechs weitere Beobachtungen. Diesen reiht sich der an unserer Klinik beobachtete Fall an, dessen Krankheitsgeschichte ich kurz wiedergebe.

G. F., vierjähriger unehelicher Sohn eines Maurers, unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen aufgewachsen, litt nach Angabe des Vaters bereits seit einigen Monaten an Appetitlosigkeit, zunehmender Mattigkeit und vermehrtem Durste.

Am 14. Mai 1896 bemerkte der Vater Gelbfärbung der Haut, weshalb er den Knaben ins Ambulatorium des Kinderspitals zur Untersuchung brachte. Da der Knabe erbrochen hatte, appetitlos und obstipirt war und kein Fieber hatte, wurde die Diagnose Icterus catarrhalis gestellt und die entsprechende Therapie eingeleitet. Am nächsten Morgen wurde der Knabe abermals zur Klinik gebracht; der Ikterus hatte zugenommen, das Erbrechen aufgehört, das Tags vorher gereichte Kalomel hatte seine Schuldigkeit gethan. Doch sah der Knabe so hinfällig aus, dass er unter Berücksichtigung der elenden häuslichen Verhältnisse aufgenommen wurde.

Status praesens: Patient gross, gracil gebaut, schlecht genährt, schläft viel, das Sensorium frei. Die allgemeinen Hautdecken, Conjunctivae und sichtbaren Schleimhäute intensiv gelb gefärbt. Aus dem Munde Geruch nach Meth, Zunge belegt. Die Thoraxorgane ohne Besonderheit. Abdomen nicht aufgetrieben, Leberdämpfung verkleinert, vom oberen Rande der 7. zum oberen Rande der 9. Rippe reichend. Milz nicht tastbar. Harn lichtbraun, hell, enthält Gallenfarbstoffe, Eiweiss und Aceton in geringer Menge. Stuhl angehalten.

Decursus: 17. Mai. Das Kind war gestern Nachmittags auffallend unruhig, wälzte sich im Bette herum, klagte über Schmerzen, ohne eine bestimmte Localisation anzugeben; dann legte es sich wie schwer erschöpft hin, die Augen halb geöffnet, anscheinend bewusstlos, mit vollkommen erschlafften Gliedern. Patient erbrach wiederholt. In der Nacht war er ruhig (er hatte Chloralhydrat bekommen), schrie nur zweimal auf. Die bisher normale Temperatur stieg um 1 Uhr Nachts auf 38·9° C. Am Morgen Zähneknirschen, Muskelrigidität, Patellarsehnenreflexe gesteigert, die Pupillen weiter, beiderseits gleich, träg reagirend. Das Abdomen etwas aufgetrieben, durch die Bauchdecken Kothballen zu fühlen. Herzaction unregelmässig, Frequenz zwischen 90 und 100, Temperatur auf 36° C. abgefallen. Patient ist bewusstlos; Mittags Koma, Nachmittags bei jeder Berührung Streckkrämpfe, an das Bild der Anfälle bei Tetanus erinnernd. Ein lehmfarbiger, weicher Stuhl. 4 Uhr Nachmittags unter leichten Convulsionen Exitus.

Auf Grund dieses Krankheitsbildes wurde die Diagnose Atrophia hepatis acuta flava gestellt.

Dem Sectionsprotokolle vom 18. Mai entnehme ich:

Der Knabe schlecht genährt; allgemeine Hautdecken gelb gefärbt, desgleichen die Conjunctiven und Schleimhäute. Herzfleisch hart, brüchig, gelblich gefärbt; Klappen zart, gallig imbibirt. An der Pleura einzelne Blutaustritte. Am Hilus der Lungen die Lymphdrüsen verkäst. Milz gross, Gewebe dunkelbraun, fest, zäh. Die Nieren zeigen an der glatten Oberfläche röthliche, eingesunkene Flecken, das Gewebe ist gelblich, sehr brüchig.

Die Leber ist klein, im Bereiche des rechten Lappens hart, sehr zäh, von gelblich gefärbten Inseln durchsetzt; der linke Leberlappen auffallend klein, vollständig gelb, zäh, und finden sich kleine röthliche Pünktchen im Gewebe. Die Gallenblase ganz leer.

Diagnose: Atrophia hepatis acuta flava, Tuberculosis glandularum lymphaticarum chr.

Der der Leiche entnommene Stuhl ist thonfarben und zeigt unter dem Mikroskope äusserst zahlreiche Fettseifennadeln und spärliche pigmentirte, schollige Gebilde. Tyrosin- und Leucinkrystalle fand ich nicht; auch im Harnsedimente konnte ich keine derartigen Krystalle finden, wohl aber zeigte die Scherer'sche Reaction[2]) den charakteristischen Farbenwechsel. Die histologische Untersuchung der Leber ergibt: ein Gefrierschnitt zeigt kleine gelbe Stellen zwischen theils transparenten, theils mattweissen, glänzenden Stellen; die ersteren präsentiren sich als Centren von Leberläppchen und sind die am meisten central gelegenen Zellen die am besten erhaltenen. Im Allgemeinen sind die Zellen zwar noch als Leberzellen kenntlich, allein undeutlich contourirt, die Kerne undeutlich, der Zellleib mit verschieden grossen und verschieden geformten Fetttröpfchen durchsetzt. Die Randpartien der Lobuli zeigen eine fast homogene, structurlose Masse kleinster Fetttröpfchen ohne bestimmte Anordnung, dazwischen feinste Faserzüge, zum Theil parallel, zum Theil sich kreuzend. In durch Alkohol gehärteten und gefärbten Schnitten fällt noch deutlicher der Schwund der Leberzellen, namentlich der Randpartien der Lobuli, auf und gleichzeitig die Vermehrung des Bindegewebes, dessen Kerne sehr deutlich hervortreten. Die Centralvenen sind erweitert, fast blutleer, um die Gefässe starke Anhäufung von Rundzellen. Hie und da fand sich ein Bilirubinkrystall, dagegen nirgends Tyrosin und Leucin. Herzmuskelfasern und Nierenepithelien zeigen starke Verfettung.

Die Aetiologie des Falles ist ganz unklar. Bezüglich der Symptomatologie unterscheidet sich der Fall von den in der Literatur angegebenen nur durch das Fehlen des Milztumors und der Blutungen. Wenn man jedoch darauf Rücksicht nimmt, dass von dem Auftreten der schwereren Erscheinungen bis zum Exitus kaum 48 Stunden verflossen sind, so wird es wohl erklärlich, dass die Blutdissolution nicht in Erscheinung treten konnte.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, die bisher beobachteten Fälle nach dem Alter geordnet anzuführen: Politzer[3]) 1monatliches Mädchen; Senator[4]) 8monatliches Kind; Mann[5]) 10monatliches Kind; Greves[6]) 20monatliches Kind; Widerhofer[7]) $1^3/_4$jähriges Mädchen; Rehn[8]) $2^1/_2$jähriges Kind. Löschner[9]) $3^1/_2$jähriger Knabe; Mettenheimer[10]) 4jähriger Knabe; West[11]) 6jähriges Kind; Merkel[12]) $6^1/_3$jähriger Knabe; Rosenheim[13]) 10jähriges Mädchen; Steiner[14]) 10jähriger Knabe; Folwarczny[15]) 14jähriger Knabe.

Als acute gelbe Leberatrophie beschreibt John und Shaw[16]) einen Fall bei einem 7jährigen Mädchen die lange

[47]) Zeitschrift für klin. Medicin. 1892, Bd. 21.

Krankheitsdauer (mehr als 12 Monate), der Symptomencomplex, endlich der Sectionsbefund — der Autor nimmt an, dass es sich um eine interstitielle Hepatitis, aber ohne Bildung von Bindegewebe gehandelt hat — lassen den Fall zweifelhaft erscheinen.

Meinem hochgeehrten Chef, Herrn Professor Dr. Escherich, danke ich bestens für die Anregung zu dieser Publication.

Literatur.

[1]) Gerhardt, Handbuch für Kinderheilkunde. 1880, 4, 2, 775.
[2]) R. v. Jaksch, Klinische Diagnostik. 4. Aufl., 1896, 334.
[3]) Politzer, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1860, 3, 40.
[4]) Senator, Wiener med. Presse. 1878, Nr. 17.
[5]) Mann, Americ. Journ. of obstetric. 1875.
[6]) Greves, British med. Journ. 1884, Nr. 1216.
[7]) Widerhofer, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1859, 2, 42.
[8]) Rehn, Berliner klin. Wochenschrift. 1875, Nr. 38.
[9]) Löschner, Oesterreichische Zeitschrift für Kinderheilkunde. 1856, 8.
[10]) Mettenheimer, Memorabilien aus der Praxis. 1862, 7, 1.
[11]) West, Sitzung der Pathological Society of London. 1880, 4, 5.
[12]) Merkel, Münchener med. Wochenschrift. 1894, Sonderabdruck.
[13]) Rosenheim, Zeitschrift für klin. Medicin. 15, Heft 5, 6.
[14]) Steiner, Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F., 1871, 4, 428.
[15]) Pleischl und Folwarczny, Wiener Zeitschrift. N. F., 1858, 139.
[16]) John A. Shaw, Lancet. 1884, Vol. 2, Nr. 5.

Notiz über die Behandlung von Speiseröhrenverengerungen mit Laminaria-Quellsonden.

Von Prof. H. Senator, Berlin.

In einer Abhandlung über die Oesophagoskopie von K. Stoerk (Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 28 vom 9. Juli) findet sich eine Bemerkung über die von mir angegebenen Laminaria-Quellsonden, welche Irrthümer zu erregen geeignet ist und welche ich deshalb in Folgendem richtigstellen möchte.

Stoerk schreibt: »Es sei hier erwähnt, dass Senator im Jahre 1889 für carcinomatöse Stricturen vom Munde aus einzuführende Quellsonden empfahl, welche indess wahrscheinlich wegen ihrer Gefährlichkeit keine weitere Verbreitung fanden.«

In meiner von Stoerk citirten Mittheilung (Deutsche med. Wochenschrift. 1889, Nr. 28) heisst es: »Meine Herren! Mit kurzen Worten möchte ich Ihnen eine Sonde demonstriren, welche zur Erweiterung von Speiseröhrenverengerungen bestimmt ist«, und weiter am Schluss: »Die günstigsten Fälle für diese Behandlung sind ja diejenigen Veränderungen, welche nicht auf maligner Basis beruhen, also narbige Strieturen.«

Zunächst geht hieraus hervor, dass ich die Laminariasonden nicht für »carcinomatöse Strieturen« oder gar nur für solche empfohlen habe, sondern für alle Verengerungen und am meisten für narbige Strieturen. Ob diese Sonden eine weitere Verbreitung gefunden haben im Sinne Stoerk's, weiss ich nicht. Ich selbst benütze sie seitdem in geeigneten Fällen immer noch, und dass auch Andere sie benützen, glaube ich aus dem Umstande schliessen zu dürfen, dass ich von Zeit zu Zeit von Collegen oder von Instrumentenmachern, bei welchen solche Sonden bestellt sind, darüber angefragt werde.

Worin die Gefährlichkeit der Sonden bestehen soll, ist mir unerfindlich. In den Laminariastäbchen kann die Gefahr wohl nicht liegen, denn sonst würde doch Stoerk nicht dulden, dass sein Assistent, Dr. Ebstein, meinem Beispiel folge und die von mir in die Behandlung der Oesophagusstrieturen eingeführten Laminariastäbchen ebenfalls benütze.

Ebensowenig oder vielmehr noch weniger kann die Gefahr in der Befestigung der Stäbchen liegen. Denn dass die von mir angegebenen Sonden einfacher sind, als die von Ebstein angegebene Vorrichtung, kann doch wohl keine Gefahr bedingen. Bei mir sind die Stäbchen an einer dünnen weichen Sonde festgeschraubt und mit einem Seidenfaden versehen, der durch ein Bohrloch gezogen ist und zum Munde heraushängt, bei Ebstein sind sie an einer gezähnten, röhrenförmig geformten Pincette angeschraubt und auch mit einem an einem Bohrloch befestigten Seidenfaden versehen. Liegt etwa in meinem Instrument eine Gefahr, welche durch die Ebstein'sche Modification beseitigt wird?

Stoerk und Ebstein führen, wie es scheint, diese Pincette mit Hilfe des Oesophagoskops ein. Nichts hindert, auch die von mir angegebene Sonde in derselben Weise einzuführen, und wenn man für die kurze Zeit nicht die ganze Sonde, sondern nur das Laminariastäbchen in der verengten Stelle liegen lassen will, so kann man das mit Hilfe der bekannten von Krishaber, Symonds, Leyden-Renvers angegebenen Vorrichtung zum Einführen von Dauercanülen ebenfalls erreichen.

Ich habe bisher weder die letztere Vorrichtung noch das Oesophagoskop zur Einführung der Laminariasonden gebraucht, ohne jemals Schaden davon gesehen zu haben, und da auch Stoerk in dem erwähnten Aufsatz empfiehlt, vor dem Einführen des Oesophagoskops ein Bougie einzuführen, um die Tiefe des Hindernisses zu messen, so kann wohl die Einführung eines Bougies ohne Oesophagoskop auch nicht mit so grossen Gefahren verbunden sein.

Sonach kann ich nicht finden, dass die von mir angegebenen Laminariasonden gefährlicher sind als die Ebstein'sche Modification derselben.

Erwiderung auf die Notiz des Herrn Prof. Senator.

Bezugnehmend auf obenstehende Notiz des Herrn Prof. Senator habe ich vor Allem zu bemerken, dass mir nichts ferner lag, als Herrn Prof. Senator ein Verdienst, das er sich in dieser Sache erworben zu haben glaubt, zu schmälern. Gleichwohl kann ich es mir nicht versagen, auf einige Punkte dieser Notiz, welche mit meinen Anschauungen nicht ganz im Einklang stehen, einzugehen.

Wenn zuerst hervorgehoben wird, dass in der bezüglichen Mittheilung Prof. Senator's (Deutsche med. Wochenschrift. 1889, Nr. 28) die Quellsonde am meisten für narbige Strieturen empfohlen wurde, so ist diese Empfehlung wohl mehr theoretisch zu nehmen. Denn nach dem Inhalte eben dieser Mittheilung ergibt sich, dass bis auf einen einzigen Fall nur carcinomatöse Strieturen damit behandelt wurden. Und dieser eine Fall narbiger Strictur war derart, »dass er auch ohne diese Sonde und vielleicht auch ohne jede Behandlung gebessert worden wäre«, wie wörtlich daselbst zu lesen ist. Auf Grundlage eines solchen Falles und Mangels weiterer Publicationen über die therapeutischen Resultate mit dieser Behandlungsart gelangt man nur schwer zu einem günstigen Urtheil.

Nun, um solche Fälle handelt es sich auch nicht, sondern das Verfahren meines Assistenten Dr. Ebstein ist ja ausdrücklich für solche Strieturen empfohlen, welche mit der gewöhnlichen Bougie- und Darmsaitenbehandlung vom Munde aus nicht anzugehen sind, welche also schlechthin impermeabel genannt werden. Wo also die Bougiebehandlung vom Munde aus nicht gelingt, sei es wegen bestehender Dilatation oberhalb der Strictur, sei es wegen starker Verengerung oder excentrischer Lage des Lumens, da ist auch die Behandlung mit der Quellsonde von vorneherein ausgeschlossen.

Die Frage der Gefährlichkeit letzterer betreffend, muss ich bemerken, dass ich mit der Ansicht, die Anwendung starrer und dabei dünner Sonden in der Speiseröhre sei gefährlich, nicht vereinzelt dastehe, sondern dass selbe von Allen, die sich mehr mit Strieturbehandlung befassen, getheilt wird. Haeker, der ja sehr grosse Erfahrungen auf dem Gebiete der Aetzstrieturen gesammelt hat, sagt pag. 116 seines diesbezüglichen Werkes: »Bei engen und langen Strieturen sind jedenfalls die Gefahren der Sondirung mit nur einigermassen steifen Sonden vom Munde aus sehr grosse.«

Mit der Anführung dieses Erfahrungssatzes, welchen ich nur bestätigen kann, wäre eigentlich meine Meinung über diese Behandlungsmethode präcisirt. Nur kann ich nicht um-

hin, meiner Verwunderung Ausdruck zu geben, dass von Herrn Prof. Senator diese Methode mit der an meiner Klinik geübten auch nur in Vergleich gezogen wird. Gemeinsam scheint mir nur der beiderseits aus der Apotheke bezogene quellende Stoff, die Laminaria, zu sein, die ja auch sonst in gleicher Intention benützt wird. Dagegen kann von einer Modificatiou des einen Verfahrens durch das andere kaum die Rede sein, es sei denn, dass man z. B. die endoskopische Extraction eines eingekeilten Fremdkörpers auch als Modification der Entfernung mit dem Münzenfänger ansieht. Wenn Herr Prof. Senator schliesslich meint, dass »nichts hindert«, seine Quellsonde im Oesophagoskop einzuführen, so muss hiezu bemerkt werden, dass dies früher von ihm hätte vorgeschlagen werden müssen, was nicht der Fall war. Uebt man aber die endoskopische Methode aus, dann sind andere Hilfsmittel nothwendig, als die Quellsonde in dieser Form oder die angerathenen Fischbeinstäbe nach Leyden-Renvers.

Resumiren wir also: Dem einen Verfahren mit Bougirung vom Munde aus, mit einer Sonde, welche durch den starren Laminariastift an der Spitze alle Qualitäten eines nicht ganz ungefährlichen Instrumentes in sich trägt, steht die endoskopische Methode mit exacter Einstellung des Lumens, Einführung des Stiftes unter genauer Ueberwachung durch das Auge und dadurch gewährleisteter Sicherheit entgegen. Das sind Verfahren, welche im Princip verschieden sind und keinesfalls so nahe Berührungspunkte haben, wie es nach der Darstellung Herrn Prof. Senator's erscheint.

Prof. Karl Stoerk, Wien.

FEUILLETON.

Vom Istituto ortopedico Rizzoli in Bologna.

Von Adolf Lorenz, Wien.

Noch in der Ebene gelegen, aber mit ihrem Weichbild schon den Fuss des Apennin umklammernd, gewinnt die allen Besuchern Italiens in freundlicher Erinnerung stehende Stadt Bologna im Vortheil vor ihren benachbarten Schwestern in den mannigfach gestalteten, vegetationsreichen und villenbestandenen, hügeligen Ausläufern desselben einen höchst malerischen Hintergrund. Erhält derselbe im Allgemeinen seine Krönung durch das weittragende St. Lucca, zu dessen Höhe eine unabsehbare Reihe von Arcaden emporklimmt, so präsentirt sich als Akropolis des Stadtbildes selbst das alte Olivetanerkloster San Michele in Bosco, der Zielpunkt meines ebenso unvermutheten als kurzen Ausfluges nach Italien. Ich entsprach damit einer etwas verspäteten Einladung des Vorstandes der Deputatione provinziale, Sgr. Baccheli, zur Eröffnung des Istituto ortopedico Rizzoli, welches im Frieden des altberühmten Klosters San Michele in Bosco nach jahrelang währender Umgestaltungsarbeit sein festes Heim gefunden hat.

Eine Fahrt nach Bologna im römischen Eilzug bietet trotz der Höhe des Sommers und vielleicht gerade deshalb reizvollen Genuss, denn jetzt erhält man den richtigen Eindruck von dem üppigen Garten Italien, dessen Kahlheit den wintermüden nordischen Frühlingsgast in der Regel so schmerzlich zu enttäuschen pflegt. Nach behaglicher Nachtruhe grüsst beim Frühstück der Ossiachersee und Hochosterwitz zum Fenster herein und kaum dass man sich ihrer recht erfreuen konnte, entlässt uns die kühle Waldespracht des Pontebbapasses in die sich weitenden Thalböden Venetos, in denen der Courierzug wie auf glatter Schlittenbahn herabgleitet, während der herrliche Alpenkranz hinter uns mehr und mehr unter den Horizont versinkt. St. Marco und St. Antonio hatte ich eben in alter Freundschaft begrüsst, als Etsch und Po meine Aufmerksamkeit fesselten und das Castell von Ferrara in eindruckvoller Ruhe an den noch ausständigen Besuch gemahnte. Rastlos wirft die fliegende Eile des Dampfrosses die mit Rebengirlanden gekoppelten Baumreihen der unabsehbaren Ebene in ganzen Garben hinter sich und schon die sinkende Sonne begrüsst als mein Reiseziel den ungeheuren Giebel St. Petronios und die trotzig ragenden schiefen Thürme Bolognas. Eine Stunde später sehe ich mich im alten Palazzo Malvasia in eine mich fremd anmuthende Gesellschaft aufgenommen. Holde Frauen und junge Mädchen fesselten durch ihre liebliche Schönheit mein Auge und bethörten durch den süssen Tonfall der Sprache Petrarca's mein Ohr.

Die Stadt Bologna war in fieberhafter Aufregung, denn sie beherbergte zur Zeit in ihren Mauern die königliche Familie. Bekanntlich kennt der Italiener keine Schranken in der Begeisterung für seine Königin, welche durch ihren persönlichen Zauber alle Herzen gefangen nimmt. Dio benedica Margherita di Savoia! ist die Losung. »Turris eburnea« scheint dem Enthusiasmus noch keinen genügenden Ausdruck geben zu können. Wohl hat die unerbittliche Zeit auch vor Margherita von Savoyen nicht Halt gemacht, aber das wundervolle, blonde Haar, der Azur der Augen, das unbeschreiblich gewinnende Lächeln, die melodische Stimme und der Eindruck ihrer königlichen Erscheinung spotten noch heute der Jahre.

Die Anwesenheit der Majestäten hat der dreifachen Feier, zu welcher Bologna am 28. Juni sich rüstete, erhöhten Glanz verliehen. Eine Angelegenheit von rein localer Bedeutung war die Eröffnung des monumentalen herrlichen Treppenbaues, welcher die Montagnola (einen vielbesuchten Erholungsgarten) gegen die Porta Galliera abschliesst. Das herrliche Werk, an welchem seit zehn Jahren gearbeitet wurde, wird fortan durch die Pracht seiner Ausführung und seinen figuralen Schmuck die Bewunderung aller Besucher erregen. Es fügt in den reichen Kranz der Architekturen Bolognas eine neue Perle.

Das zweite Ereigniss des Tages war die eherne Wiedergeburt eines berühmten Bürgers von Bologna, die Enthüllung des Denkmals Marco Minghetti's, des grossen italienischen Staatsmannes und Schriftstellers.

Die dritte Feier galt einem nicht minder verdienten Sohne Bolognas, dem 1880 verstorbenen Professor der Chirurgie, Francesco Rizzoli, welcher sein in harter Arbeit bei spartanischer Lebensführung gesammeltes Vermögen im Betrag von 1,700.000 Lire der Provinz Bologna zum Zweck der Errichtung eines nach ihm benannten orthopädischen Institutes vermachte.

Wie schon erwähnt, wurde dasselbe in dem verlassenen Kloster San Michele in Bosco eingerichtet und in dem monumentalen Refectorium desselben am 28. Juni im Beisein des Königs, der Königin und des Prinzen von Neapel in feierlicher Versammlung als eröffnet erklärt.

Mit diesem denkwürdigen Acte sind die im Laufe der letzten vier Jahrhunderte mannigfach wechselvollen Geschicke des herrlichen Klosterbaues von San Michele in Bosco hoffentlich für lange Zeit in ein ruhiges und sicheres Fahrwasser geleitet.

Um die Mitte des 14. Jahrhunderts begründet und von dem Orden der Olivetaner bezogen, blieben die Geschicke des Klosters eng mit jenen Bolognas verknüpft. 1420 wurden die frommen Brüder durch Krieg vertrieben und 1437 der 20 Jahre währende Neubau begonnen. Die Unruhen, welche der Vertreibung des Tyrannen Bentivoglio (eines Nachkommen des Hohenstaufen Enzio!) vorangingen, machten die frommen Brüder nur vorübergehend heimatlos. Die berühmtesten Künstler des Cinquecento und der späteren Zeit, Onofrio di Fabriano, Guido Reni, Lodovico Caracci, Giorgio Vasari, Innocenzo da Immola u. A. wetteiferten mit einander, mehr der Ehre als des Lohnes halber, in der Ausschmückung der monumentalen Kirche und der Sacristei, des Refectoriums, der Klostergänge und Klosterhöfe, der Chöre etc.

Der märchenhafte Reichthum des Klosters fällt in die Mitte des 16. und 17. Jahrhunderts. Von den aufgehäuften Schätzen an goldenem und silbernem Tafelgeschirr, kostbarsten Paramenten und Kunstwerken der verschiedensten Art geben die uns erhaltenen Klosterinventare Aufschluss. Wiederholt sah das Kloster Päpste und Fürsten als Gäste in seinen Mauern. Clemens VIII. rühmt (1660) die glänzende Gastfreundschaft der Mönche. In den herrlichen, säulengetragenen Stallungen, welche heute noch unsere Bewunderung erregen, wieherten zahlreiche Rosse und die goldenen Staatscarossen des Padre priore exaltirten die gläubige Ehrfurcht der frommen Emilianer.

Das üppige Klosterleben fand einen unvermuthet jähen Abschluss durch die Aufhebung des Ordens in der Zeit der

Revolutionsstürme im Jahre 1797. Was an Kunstschätzen nicht niet- und nagelfest war, wurde in alle Winde verstreut, die weitgedehnten, herrlichen Bauten in eine Kaserne verwandelt und schliesslich sogar zu einer Strafanstalt degradirt. Das Refectorium, ein Kleinod der Kunst, diente den Sträflingen als Arbeitsraum; die mit herrlichen Festons geschmückten Fenster wurden vermauert und der neuen Bestimmung des Raumes entsprechend neue Oeffnungen ausgebrochen; die kunstvoll eingelegten Boiserien zerstört und verschleudert. Sic transit gloria mundi!

Gegen Ende der päpstlichen Herrschaft diente San Michele in Bosco als Sommerresidenz der Cardinali legati; doch hielt dies den allmäligen Verfall des Baues nicht auf, da die Cardinäle nur einzelne Gemächer für sich restauriren liessen. Wiederholt sah das dem Untergang geweihte Gebäude den Papst Pius IX. in seinen Mauern. Nach Zusammenbruch der weltlichen Herrschaft der Päpste wurde San Michele, wenn auch nur dem Namen nach, königliche Villa. In dem zur Ruine gewordenen Palaste verweilte im Jahre 1860 »il gran Re«, als er zum erstenmal nach Bologna kam.

1880 ging der unschätzbare Palast sammt seinem herrlichen Park um den Preis von 55.000 Lire (!) in den Besitz des Curatoriums der Rizzoli-Stiftung über. Damit feierte das altehrwürdige Gebäude seine Wiedererstehung in zweifacher Beziehung: Das Kunstwerk blieb vor dem völligen Untergang bewahrt, da an den Kauf die Verpflichtung der Wiederherstellung und Erhaltung der monumentalen Partien des Baues geknüpft wurde; das Kloster und die ehemalige Stätte träger und selbstliebender Beschaulichkeit erscheint mit seiner Umwandlung in eine Humanitätsanstalt zu einem Schauplatz werkthätiger Nächstenliebe erhoben.

Seit 15 Jahren hat das Curatorium, an dessen Spitze der Präsident Giuseppe Bacchelli im Verein mit massgebenden Künstlern aller Richtungen an seiner schweren Aufgabe gearbeitet, aus den Erträgnissen des Testates die Baulichkeiten zu restauriren und die Kunstwerke nach Möglichkeit wiederherzustellen.

Diese Aufgabe wurde in geradezu glänzender Weise gelöst. Einer besonders sorgfältigen Behandlung erfreute sich die herrlich geschmückte Kirche mit ihrem neu hergestellten Campanile und das durch edelste Architektonik erfreuende Refectorium, ein Raum, bei dessen Anblick jedem Kunstfreund das Herz aufgehen muss. Die richtige Lage der Fenster war wieder ermittelt worden und dieselben münden nunmehr auf eine nach der Stadt zu offene Loggia. Die Vertäfelungen, Friese, Festons und raffaelisirenden Fresken sind nunmehr in ihrer alten Schönheit wiedererstanden, ja es gelang sogar, eines der Bilder Vasari's auf denselben Platz zurückzubringen, welchen es vor Jahrhunderten eingenommen hatte. Im Klosterhof gehört das von Pietro Fiorini erbaute und von Caracci künstlerisch geschmückte, offene Octogon mit seinem Cisternenbrunnen in der Mitte zu den malerischesten Interieurs, die man selbst in Italien finden kann. Die geräumigen, lichtdurchfluteten Gewölbscorridore des Parterre sind verglast worden und umschliessen als Wandelbahn einen riesigen platzähnlichen Hof, dessen Mitte die Erzbüste Rizzoli's schmückt. Um sich einen Begriff von der Raumverschwendung zu machen, welcher bei der Anlage des Baues gefröhnt wurde, sei nur erwähnt, dass das erste Stockwerk des Conventes von einer in monumentalen Dimensionen gehaltenen, gewölbten Halle durchzogen wird, welche von einem Ende zum anderen nicht weniger als 162 *m* misst. Rechtwinklig davon abzweigend schliessen sich an diese Haupthalle noch zwei andere kürzere, im Uebrigen aber gleich dimensionirte Gewölbe an. Es waren dies die Dormitorien der Olivetanermönche. Am Fussboden dieser riesigen Halle sind die Längen hervorragender Gebäude Italiens notirt. Dem am Südende des gewaltigen Raumes stehenden Beobachter erscheint derselbe wie ein riesenhaftes Teleskop, welches zwischen den Pilastern seines gewaltigen Nordfensters gerade auf den schiefragenden Torre Asinelli eingestellt ist. Von der offenen Loggia des Nordfensters aus geniesst der Besucher die entzückendste Aussicht auf das Gewirre der Giebel, Thürme und Kuppeln Bolognas und die in üppigster Fülle prangende, weite Ebene, über deren nordöstlichem Horizont der Duft des Meeres lagert. In die Hallen der Dormitorien münden die zahlreichen Zellen der Brüder. Alles stünde blitz und blank zum Wiedereinzug ihrer frommen Schaar bereit, aber nicht feiste Mönche, sondern kranke Kinder werden die zukünftigen Bewohner dieses herrlichen Palastes sein. In denkbar luxuriösester Weise wurde derselbe für die Aufnahme dieser neuen Insassen ausgestattet. Die Mönchszellen sind in schmucke Krankenzimmer verwandelt worden und gegen 200 Patienten werden Aufnahme finden können. Das Souterrain beherbergt das imposante Maschinenhaus für die Centraldampfheizung, elektrisches Licht, Dampfwäscherei, Dampfküche wie in einem modernst eingerichteten Krankenhaus grössten Styles. Hydraulische Aufzüge vermitteln den Verkehr zwischen den einzelnen Etagen. Die Kinder, Männer, Frauen, zahlenden und Gratispatienten haben ihre getrennten Abtheilungen mit eigenen Refectorien. Mit geradezu orientalischem Luxus sind die Badeeinrichtungen ausgestattet. Keines unserer öffentlichen Bäder in Wien kann sich einer gleichen Pracht, einer gleichen Verschwendung mit dem kostbarsten Marmor rühmen; was die Hydrotherapeuten nur wünschen können, ist hier zu finden. Administrationsräume von seigneuralem Charakter dienen vorläufig der äusseren Repräsentanz des Hauses. Desinfectionsanstalten für Utensilien sowie für Aerzte und Patienten stehen in denkbar raffinirtester Ausstattung zu Gebote. Von monumentaler Wirkung ist der mit glänzendem Marmor verkleidete, zwei Stockwerke hohe und lichtdurchflutete Operationssaal. Ein marmornes Amphitheater mit eisernen Subsellien deutet darauf hin, dass das Kloster künftighin nicht nur Heil- sondern auch Lehrzwecken dienen soll.

Ob die verschiedenen Räume eine den Anforderungen des internen Dienstes entsprechende, zweckmässige Lage zu einander haben, wird der Gebrauch lehren; jedenfalls hat der hervorragende Mailänder Architekt Giovanne Ghiachi, welcher die Adaptirungsarbeiten leitete, sein Möglichstes gethan, den gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Es fehlt die eigene Apotheke nicht, es sind Räume für chemische, bacteriologische und pathologisch-anatomische Studien, mit allen denkbaren Utensilien ausgestattet, vorhanden. Ein Stall für Versuchsthiere, Sectionsräume, Isolirpavillons sind reichlich vorgesehen, ja es wurde sogar auf eine reich ausgestattete Kammer für Röntgen'sche Photographie nicht vergessen, kurz es ist alles vorhanden, um denkbar weitgehende Anforderungen zu befriedigen.

Eines hat mich befremdet: das Istituto ortopedico Rizzoli könnte heute ebensogut ein Krankenhaus für Unfallsverletzte oder für Chirurgie im Allgemeinen sein. Ich habe nicht finden können, dass sein Charakter als orthopädisches Institut genügend differenzirt ist. Die verschiedenartigsten Zander'schen Maschinen in der riesigen Säulenhalle der ehemaligen Klosterstallungen sind kein ausreichender Hinweis auf die eigentliche Bestimmung der Anstalt. Wenn heute an der Stelle, wo früher die munteren Rösslein des Padre priore ungeduldig stampften, nunmehr der Zander'sche Reitsattel sich rhythmisch wiegt, so entbehrt der Vergleich zwischen Einst und Jetzt zwar nicht eines komischen Beigeschmackes, aber keinesfalls scheint mir der Wandel der Bestimmung des Hauses hiedurch genügend gekennzeichnet zu sein. Neben der verschwenderischesten und überflüssigsten Ausstattung auf der einen Seite fehlt es an dem allernothwendigsten und alltäglichsten orthopädischen Handwerkszeug auf der anderen Seite; aber man darf nicht vergessen, dass das Haus heute eigentlich noch kaum im Betriebe ist und dass den praktischen Bedürfnissen des Tages leicht Rechnung getragen werden kann. Heute gemahnt die Anstalt noch mehr an eine Ausstellung von Utensilien für Krankenpflege und Spitalseinrichtungen in dem ungewohnten Rahmen eines restaurirten päpstlichen Palastes und wie die Dinge heute liegen, ist dieser Rahmen zweifellos interessanter als das Bild.

Befremdend hat es auch auf mich gewirkt, dass für die Wohnung des zukünftigen ärztlichen Leiters der Anstalt einige Mönchszellen designirt erscheinen, während das Museum in den Prachtgemächern des Padre priore untergebracht ist. Für jenen Arzt, der seine Aufgabe darin erblicken wird, den herrlichen Tempel von San Michele in Bosco zum Centrum wenigstens der italienischen Orthopädie zu machen, wären die verwaisten

Gemächer der päpstlichen Ablegaten gerade noch gut genug. Wenn die Aerzte, welche berufen sein werden, diese grandiose Anstalt zu leiten, den Besuch derselben für die Fachgenossen so interessant und lehrreich gestaltet haben werden, wie derselbe für jeden Kunstfreund seit jeher war und noch heute ist, dann erst wird die Intention jenes hochherzigen Philanthropen erfüllt sein, dessen letzter Wille in dem Istituto ortopedico Rizzoli das Unicum einer humanitären Anstalt erstehen liess.

Referate.

I. Handbuch der Gewebelehre des Menschen.

Von A. Kölliker.
6. Auflage, 2. Band, 2. Hälfte.
Leipzig 1896, W. Engelmann.

II. Zur Kenntniss der reinen (nicht complicirten) Rückenmarkserschütterung.

Von Th. Struppler.
Münchener medicinische Abhandlungen. I. Reihe, 1896.

III. Ueber einen Fall von combinirter Strangdegeneration.

Von R. Eberle.
Münchener medicinische Abhandlungen. I. Reihe. 1896.

IV. Zur Lehre von der Poliomyelitis.

Von Claus Schilling.
Münchener medicinische Abhandlungen. I. Reihe. 1895.

Der zweite Band eines Werkes liegt nun endlich vollendet vor uns, das seiner wissenschaftlichen Bedeutung und seiner Originalität nach und nach in vielen anderen Beziehungen das lebhafteste Interesse verdient.

Bereits im Jahre 1889 erschien der erste Band der sechsten Auflage von Kölliker's allbekannter Gewebelehre. Als aber der Autor an die Neubearbeitung des Nervensystems herantrat, überzeugte er sich bald, dass es unmöglich sei, dieses wichtige Gebiet, in dem neue Methoden und Entdeckungen einen vollständigen Umschwung hervorgebracht hatten, in dem engen Rahmen eines Handbuches zu behandeln. Sobald einmal dieser Rahmen gesprengt war, konnte dann Kölliker mit der ihm bekanntermassen eigenen und doch wieder verblüffenden Gründlichkeit an die Durcharbeitung des Stoffes, ohne durch äussere Bedingungen beschränkt zu werden, schreiten; er hat so ein Werk geschaffen, das sich am besten als lange Kette organisch verbundener Specialstudien bezeichnen lässt, die sämmtlich von grösstem Werthe, in ihrer Totalität ein vollständiges Bild vom Aufbau des Centralnervensystems geben.

Allerdings war dazu viel Zeit nothwendig. Die erste Hälfte des Bandes, welcher das Nervensystem behandelt, erschien erst 1893 und der Schluss dieses Capitels ist erst vor Kurzem fertig geworden.

Nicht weniger als 845 fast durchwegs ganz neue Abbildungen in vorzüglicher Ausführung schmücken das Buch, auf dessen textlichen Inhalt kaum eingegangen werden kann.

Erwähnt sei aber, dass im Widerspruche mit dem Titel des Werkes nicht blos die Gewebelehre des Menschen abgehandelt wird, sondern dass gerade der vergleichenden Anatomie besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird; ich erwähne ganz speciell den § 130, welcher auf 40 Seiten eine vergleichende Darstellung des Rückenmarkes in der ganzen Wirbelthierreihe bietet.

Nicht unerwähnt bleiben kann § 168. Schon vor einiger Zeit tauchte das Gerücht auf — und erregte berechtigtes Erstaunen — Kölliker habe sich wieder zu der Annahme einer totalen Opticuskreuzung im Chiasma bekehrt. Diese Anschauung, die er seither anderwärts öffentlich vertreten hat, sucht er nun in dem angeführten Paragraphen eingehend zu begründen; sie wird aber, trotzdem eine so gewichtige Autorität für sie eintritt, kaum weder von den Autoren noch von den Klinikern acceptirt werden können.

Nachdem bereits im § 129 die Neuroglia des Centralnervensystems eine ausführliche Bearbeitung erfahren hatte, waren unterdessen mehrere Arbeiten, namentlich von Retzius und Weigert, über diesen Gegenstand erschienen, welche Kölliker veranlassen, im § 197 nochmals darauf zurückzukommen. Er wendet sich — und wie wir glauben, mit vollem Recht — gegen die Darstellung Weigert's, welcher auf Grund seiner neuen Färbungsmethode bezüglich der Gliaelemente den Standpunkt einnimmt, dass den Gliafasern eine mehr selbstständige Rolle zukomme, dass sie nicht als Ausläufer von Gliazellen anzusehen seien; die Anwendung anderer Untersuchungsmethoden zeigt, dass eine solche Auffassung nicht festgehalten werden könne.

An diesen wenigen Beispielen aus der erdrückenden Fülle wichtiger Darlegungen müssen wir es uns leider hier genügen lassen. Mit wahrer Bewunderung sehen wir den Altmeister der deutschen Histologie nicht unter den Jungen, sondern mit voller Kraft und Frische an ihrer Spitze marschiren.

*

Durch die Charcot'sche Lehre von den traumatischen Neurosen war die von dem Referenten unter Anderem vertretene und begründete Anschauung, dass auch eine reine Rückenmarkserschütterung wesentliche anatomische Veränderungen in diesem Organe erzeugen könne, nahezu gänzlich vergessen worden. Erst vor kürzerer Zeit haben Schmaus, dann Bikeles u. A. wieder auf solche Veränderungen in der Medulla hingewiesen, welche, ohne dass diese durch Blutungen oder Quetschungen geschädigt worden wäre, in Folge eines Traumas auftreten können.

Eine weitere Stütze für diese Auffassung liefert der vorliegende Fall. Der Kranke war fünf Wochen nach dem Sturz auf den Rücken gestorben. Es fanden sich im Rückenmarke neben einem Erweichungsherde diffuse, fleckige Degenerationen fast über die ganze Länge des Organs, Degenerationsherde in der grauen Substanz, absteigende Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn.

*

Die Krankheit verlief unter dem Bilde der spastischen Spinalparalyse, wozu sich später noch einige tabische Symptome (leichte Incoordination, Blasen- und Mastdarmstörungen, verlangsamte Leitung für Temperatur, Abnahme der Potenz) gesellten.

Es fanden sich im Rückenmarke die Pyramidenseitenstränge ihrer ganzen Länge nach stark primär degenerirt, ein grosser Theil der Kleinhirnseitenstrangbahn, ferner in geringerem Grade einzelne Theile der Hinterstränge, sowie einige andere, mit bekannten Faserzügen nicht genau übereinstimmende Gebiete.

*

Mittheilung eines Falles von Poliomyelitis acuta, welcher nicht auf eine primäre Erkrankung der Nervenzellen, sondern auf einen abgelaufenen entzündlichen Process in der Gegend der Vorderhörner zurückgeführt werden darf.

Auch macht der Autor wieder darauf aufmerksam, dass es wünschenswerth ist, in allen zur Obduction gelangenden Fällen von Poliomyelitis die peripheren Nerven an verschiedenen Stellen ihres Verlaufes genau zu untersuchen. Obersteiner.

Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommelfelles im gesunden und kranken Zustande.

Für praktische Aerzte und Studirende.
Von Dr. Adam Politzer.
Mit 392 chromolithographirten Trommelfellbildern und 67 in den Text gedruckten Abbildungen.
W. Braumüller, 1896.

Das vorliegende, dem Andenken des Prof. Moos gewidmete Werk unterscheidet sich sowohl bezüglich der Anordnung des Stoffes, als auch der Anzahl der beigegebenen Trommelfellbilder wesentlich von der 1865 erschienenen und seitdem vollständig vergriffenen Monographie des Verfassers; während in dieser die Krankheiten des Trommelfelles nach den Anomalien der Durchsichtigkeit, der Farbe, Wölbung und des Zusammenhanges behandelt wurden, hat Politzer in seinem neuen Werke die Trommelfellbefunde nach den einzelnen klinischen Krankheitsformen geschildert und aneinandergereiht, eine Anordnung, deren Zweckmässigkeit besonders für die Bedürfnisse des Studirenden und des praktischen Arztes in die Augen springt.

Der textliche Theil ist in der dem Autor eigenen klaren und classischen Diction und doch so kurz und knapp abgefasst, dass in seinen 150 Seiten eine Fülle otriatischen Wissens niedergelegt ist.

Der erste Abschnitt behandelt die Morphologie des normalen Trommelfelles und dessen pathologisch-anatomische Veränderungen, die Ocularinspection des äusseren Gehörganges und des Trommelfelles, sowie die Schilderung des normalen Trommelfellbefundes.

Der zweite, bedeutend umfangreichere Abschnitt ist den pathologischen Trommelfellbefunden gewidmet und bespricht darin Po-

litzer die Hyperämien, Hämorrhagien, primären Entzündungen und traumatischen Läsionen des Trommelfelles, die Befunde bei den Mittelohrkatarrhen, der acuten einfachen und eiterigen Mittelohrentzündung, die bei den chronischen Mittelohreiterungen und schliesslich die Befunde bei den Erkrankungen des Attic der Trommelhöhle, sowie bei Cholesteatombildung im Mittelohr. Alle Capitel sind mit einem kurzen Abriss der Pathologie der betreffenden Krankheiten eingeleitet, an welche sich dann in übersichtlichster Weise die Schilderung der Trommelfellbefunde reiht. Schon hier wird das Verständniss ungemein gefördert durch die vielen in den Text eingestreuten und nach der Natur gezeichneten Abbildungen normaler und pathologischer Präparate und Trommelfelle, welche durch unerreichte Schönheit und prächtige Ausführung erfreuen. Dazu kommen die behufs leichteren Verständnisses complicirter Trommelfellbefunde angefertigten halbschematischen Durchschnitte durch das Hörorgan, welche ebenso künstlerisch gedacht wie wiedergegeben sind.

Die Krone dieses unvergleichlichen Werkes, welches bei den Fachmännern die grösste Bewunderung wachrufen muss, stellen die 392 chromolithographirten Trommelfellbilder dar, welche an Naturtreue und zarter Ausführung das Schönste darstellen, was bisher auf diesem Gebiete geleistet wurde.

Die richtige Wiedergabe eines Trommelfellbildes gehört an und für sich zu den schwierigsten Aufgaben, da auf winzigem Terrain eine ganze Menge von Details sich zusammendrängen. Und so wie Politzer seinerzeit sein Lehrbuch mit Trommelfellbildern in Holzschnitt schmückte, wie sie bis dahin nicht gesehen und bis jetzt nur nachgeahmt wurden, so hat ihn ein hervorragendes Maltalent befähigt, die von seinem geschärften Auge wahrgenommenen Details in glücklichster Weise mit dem Pinsel festzuhalten. Die zahlreichen Bilder imponiren nicht nur durch die brillante Technik, sondern vorwiegend durch die Treue der Auffassung und durch die Treffsicherheit in der Wiedergabe der so schwierig zu erfassenden Wölbungsverhältnisse und Farbentöne.

Hiemit hat Politzer einen künstlerischen Atlas geschaffen, der so, wie kein anderes Lehrbuch, im Stande sein wird, den Neuling in ein schwieriges Gebiet einzuführen und die Diagnostik der Ohrenkrankheiten auch dem Autodidakten leicht erlernbar zu machen. Die Benützung der Tafeln wird noch durch die zweckmässige Einrichtung erleichtert, dass jede Tafel einen eigenen Index besitzt, auf welchem die Bildchen genau beschrieben und erklärt sind; für jedes Bild sind hier durch die Seitenzahlen jene Stellen im Texte bezeichnet, wo die zugehörige Krankheit abgehandelt wurde. In der Hand des Lehrers wird aber dieser Atlas ein so werthvolles Hilfsmittel beim Unterricht werden, dass er an keiner Lehrstätte für Ohrenheilkunde fehlen darf.

Es bleibt ein unvergängliches Verdienst Politzer's, mit der Schaffung dieses Werkes für die Verbreitung der Ohrenheilkunde in die weitesten ärztlichen Kreise gesorgt zu haben.

Gomperz.

Rückenmarkstumoren.

Von L. Bruns.

(Encyklopädische Jahrbücher. Bd. 5.)

Seit mehreren Jahren wendet man dem Studium der klinischen Erscheinungen bei Rückenmarkstumoren eine erhöhte Aufmerksamkeit zu, da Gowers und Horsley gezeigt haben, dass bei exacter Diagnose mitunter ein operativer, erfolgreicher Eingriff möglich ist. Bruns hat in seiner vorzüglichen Monographie die leitenden Gesichtspunkte bei der Diagnose zusammengefasst und in einer Weise gesichtet, wie dies bisher nicht geschehen war.

Zuerst wird die Klinik wie Prognose der Wirbeltumoren eingehend erörtert. Bruns hebt mit vollem Rechte die diagnostischen Schwierigkeiten gegenüber der tuberculösen Wirbelerkrankung hervor und bespricht eingehend die Differentialdiagnose gegenüber den intraduralen und intramedullären Tumoren. Nicht ganz zutreffend ist nach den Erfahrungen des Referenten die Anschauung, als ob Gibbusbildung bei intraduralen Tumoren erst eintrete, wenn die Wirbelsäule angegriffen werde; in einer Beobachtung des Referenten von extramedullärem, intraduralem Sarkom entwickelte sich ein Gibbus. Ein chirurgischer Eingriff wird nur bei Exostosen Aussicht auf Erfolg haben.

Das Krankheitsbild ist bei extra- wie bei intramedullären Tumoren des Rückenmarkes das der langsamen Compression des Rückenmarkes und seiner Wurzeln und ist nur in wenigen Punkten je nach dem verschiedenen Ausgangspunkte verschieden. Von sehr grosser Wichtigkeit für die Diagnose ist die bedeutsame Entdeckung, dass die Zerstörung einer einzigen sensiblen Wurzel nie Anästhesie bedingt, sondern nur die Zerstörung mehrerer (mindestens dreier) aufeinanderfolgender Wurzeln, da ein Hautbezirk wenigstens von drei aufeinanderfolgenden Nerven versorgt wird. Die Nichtkenntniss dieses Umstandes ist hauptsächlich die Veranlassung gewesen, dass in mehreren operativen Fällen die Anästhesien auf zu liegende Rückenmarkswurzeln und Segmente bezogen und bei sonst richtiger Diagnose zu tief operirt wurde. Ganz ähnliche Verhältnisse gelten auch für die Versorgung der Musculatur.

Für die Niveaudiagnose im Rückenmarke kommt weiters in Betracht, dass die Tumoren die aus den höheren Segmenten kommenden und vorbeistreichenden Nervenwurzeln auffallend schonen. Man muss also stets die höchst zu localisirenden Symptome nicht auf eine Läsion der betreffenden Wurzeln bei ihrem Austritte aus dem Wirbelcanal, sondern auf eine Läsion des entsprechenden Segmentes und höchstens der betreffenden Wurzeln dicht bei ihrem Austritte aus dem Rückenmarke beziehen. Bei genauer Abwägung aller Umstände gelangt man in der Regel dazu, den oberen Rand einer Rückenmarksläsion viel höher zu suchen, als man a priori erwarten sollte. Für die Feststellung der Indicationen bei einem chirurgischen Eingriffe ist es ausreichend, die Rückenmarksegmenthöhe des oberen Tumorrandes genau zu bestimmen. Da gilt es, die obersten, im betreffenden Falle vorhandenen Anästhesie-, Lähmungs- und Schmerzsymptome aufzusuchen und sie auf die höchsten, für sie noch in Betracht kommenden Rückenmarkssegmente oder -Wurzeln gleich nach dem Austritte aus dem Rückenmarke zu beziehen und schliesslich noch diejenige Spina dorsalis zu bestimmen, der dies oberste in Betracht kommende Segment, respective die oberste Wurzel entspricht.

Die Behandlung eines Rückenmarkstumors kann nur dann Erfolg versprechen, wenn ein chirurgischer Eingriff möglich ist. Bruns räth in jedem sicher diagnosticirten Falle zur Operation. Die bisher operativ behandelten Fälle werden vom Autor eingehend besprochen und mitgetheilt.

Das Studium der gehaltvollen Arbeit sei nochmals jedem Arzte wärmstens empfohlen. Hermann Schlesinger.

Blindheit nach beiderseitiger Gehirnerkrankung mit Verlust der Orientirung im Raume.

Von Prof. G. Anton in Graz.

(Separatabdruck aus den Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. 1896, Nr. 3.)

Die vorliegende Mittheilung gibt in knappster Darstellung Bericht und Besprechung eines klinisch und anatomisch gut beobachteten Falles von Zerstörung, vorwiegend der Marksubstanz an der Convexität beider Hinterhauptslappen, wobei die Beziehungen der functionellen Ausfälle zu den anatomischen Läsionen das Hauptinteresse beanspruchen und den Verfasser zu kurzen Ausblicken auf weite Probleme der Gehirnpathologie veranlassen.

Eine 56jährige Person erkrankte an schwerer Sehstörung ohne Befund an den Augen und bot nach dem Verschwinden eines zunächst noch erhaltenen minimalen Gesichtsfeldes den Befund einer totalen centralen Blindheit. Die Kranke war sich des Verlustes des Sehvermögens nicht bewusst, sie besass optische Erinnerungsbilder, zeigte aber kein Bestreben, sich neue visuelle Vorstellungen zu bilden; sie hatte ferner die Orientirung im Raume verloren, und zwar bezog sich der Verlust der Beurtheilung der Lage nicht nur auf visuelle Bilder, sondern auch auf die Gehörswahrnehmungen, die sie trotz erhaltener Hörschärfe in falsche Richtung und Entfernung projicirte. Die Localisation tactiler Eindrücke an der Körperoberfläche und der Muskelsinn waren erhalten. Im Weiteren bestand amnestische Aphasie, deren Wahrnehmung lebhafte Unlustäusserungen hervorrief. Einige Zeit vor dem Tode trat linksseitige Hemiparese auf.

Anatomisch fand sich beiderseits je ein grosser, nekrotischer Herd (Cyste), der die Marksubstanz des Hinterhauptlappens nach aussen (rechts auch nach oben) vom Ventrikel und des Gyrus angularis zerstörte, und an der Convexität des Occipitalhirns die

Oberfläche erreichte; erhalten waren Rinde und Marklager der medialen Partien und die Spitzen der Hinterhauptslappen. Die Verbindungen der Occipitallappen miteinander (Forceps corp. callos.), sowie mit dem Scheitellappen (Fasciculus arcuatus), mit dem Stirnlappen (Fasciculus fronto-occipitalis) zum Theile mit dem Schläfelappen (Fasciculus longitud. inf.) und mit dem Sehhügel waren unterbrochen und auf längere Strecken degenerirt.

In der Epikrise bezieht Anton die Blindheit auf die Verletzung der centralen Sehstrahlungen. Der psychische Ausfall, wonach die Kranke sich ihrer Blindheit nicht bewusst war und die beiden Augen gleichsam »zwei grosse blinde Flecke« darstellten, wird in Zusammenhang gebracht mit der anatomisch erwiesenen Isolirung der beiden Occipitallappen von einander und von fast der gesammten übrigen Gehirnmasse, doch wird die Möglichkeit offen gelassen, dass für dieses Ausfallssymptom auch die vorhandene Atrophie des Gehirns mit in Betracht kommt.

Anton kommt auf Grund dieses, sowie anderer Fälle der Literatur und auf Grund anatomischer Thatsachen (Verlauf zahlreicher Gehirnbahnen unter der convexen Occipitalfläche) zur Annahme, dass Gehirnverletzungen, welche von der convexen Fläche der Hinterhauptslappen aus Blindheit erzeugen, geeignet erscheinen, in höherem Masse psychische Functionsstörungen hervorzurufen, als dies bei Verletzungen der medialen Wand der Fall ist.

In Hinsicht auf den Orientirungsmangel der Kranken wird auf den bedeutenden Antheil hingewiesen, der dem Gesichtssinne für die Orientirung zukomme; doch spricht Anton die Auffassung aus, dass Raumvorstellung und Orientirung nicht allein einer specifischen Sinnesthätigkeit entstammen, sondern dass erst durch centrale Verknüpfung einzelner Sinnesreize auf associativem Wege die Empfindung des Räumlichen zu Stande kommt. Sölder.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

83. Ueber die Bedeutung der Ernährungsweise bei den Dermatosen spricht sich Dr. Brocq im Journal des Praticiens (20. Juni 1896) folgendermassen aus:

Während die französischen Dermatologen ihren Kranken je nach der Art der Dermatose ein bestimmtes Ernährungsregime vorschreiben, gestatten andere den uneingeschränkten Genuss aller Nahrungsmittel. Brocq jedoch schreibt diesen einen gewissen Einfluss auf das Entstehen der Dermatosen zu und theilt sie in zwei Gruppen, je nach der unmittelbaren Wirkung (von wenigen Minuten bis zu 48 Stunden) oder der sich erst nach längerer Zeit manifestirenden. Die Thatsache, dass Nahrungsmittel in kurzer Zeit Urticaria, Erytheme, Akne erzeugen können, ist ja zu bekannt, als dass man darin nicht den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung ersehen könnte.

Zu diesen schädlichen Nahrungsmitteln gehören nahezu alle Seefische, verschiedene Schalthiere, Austern und Seemuscheln, ferner Krebse, Hummern, Krabben etc., dann geräuchertes und gesalzenes Fleisch, Wildpret, namentlich solches mit »haut-goût«, Wurstwaaren, gesalzener und gegohrener Käse, welche nur zu häufig Akne und Folliculitiden erzeugen. Sodann verschiedene Gemüse (Sauerampfer), saure Früchte (Erdbeeren), dann aber auch Alkoholica, Exportbiere, starke Weine, namentlich gefälschte, sowie auch Thee und Kaffee rangiren unter den schädlichen Consumartikeln, letztere aber gehören mehr zu jenen, die nach längerer Zeit ihre Wirkung entfalten.

Diese Liste macht noch immer keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da die individuelle Unduldsamkeit eine grosse Rolle spielt. Gibt es doch Leute, die auch Eier, Butter, andere Fette, ja selbst Mineralwässer nicht vertragen. Die Idiosynkrasie kann soweit gesteigert sein, dass selbst minimale Quantitäten schon einwirken; dass dabei die Suggestion keinen Einfluss hat, beweist der Umstand, dass auch der unbewusste Genuss gewisser Substanzen zum Ausbruche der Dermatose führen kann.

Hat man es also mit einem Kranken zu thun, der an solcher Idiosynkrasie leidet, so genügt es nicht, ihm alle schädlichen Substanzen aufzuzählen, man muss ihn vielmehr veranlassen, durch genaue Selbstbeobachtung zu deren Erkenntniss zu gelangen. Auch ist die Empfindlichkeit nicht zu allen Zeiten und unter allen Umständen dieselbe, so dass eine unschädliche Substanz plötzlich zur schädlichen werden kann und umgekehrt, ist doch ganz dasselbe auch bei einzelnen Medicamenten der Fall.

Zu wenig Gewicht wird darauf gelegt, dass die spät eintretende Wirkung nicht abzulengnen ist, es wäre eher an der Zeit, die durch lange Erfahrung und Beobachtung erhärteten Thatsachen auch wissenschaftlich zu begründen. Man weiss, dass Scorbut sich bei Leuten entwickelt, die den Genuss frischer Gemüse durch lange Zeit entbehren, dies beweist, dass absolutes Enthalten gewisser Nahrungsmittel nach längerer Zeit in der Entwicklung verschiedene Läsionen, auch der Haut, ausarten kann; ein Gleiches ist auch bei Pellagra der Fall. Bazin und andere französische Dermatologen haben schon vor geraumer Zeit behauptet, dass eine Anzahl von Eruptionen an der Haut nur die äusseren Theilerscheinungen gewisser Allgemeinzustände sind, die in Frankreich als »Arthritisme« und »Nervosisme« bezeichnet werden. Gewiss können Individuen die Disposition zu Asthma, renaler oder biliärer Lithiasis, Migräne, Gicht, Ekzem, mit einem Worte zu den Erkrankungen bedingt durch mangelhaften Stoffwechsel (Arthritisme) ererben, desgleichen auch die Disposition der leichten nervösen Reizbarkeit (Nervosisme), aber man weiss, dass man solche Zustände erwerben oder bei vorhandener Disposition steigern kann, wenn man eine bestimmte Lebensweise führt. Eine Ernährung, die verfehlt ist durch Excesse, Mangel, schlechte Qualität der Ingesta, Nichtanpassung an das Klima, schlechte Verdauung, Absorption und Verarbeitung im Körper, sowie mangelhafte Ausscheidung von Seiten der excretorischen Organe bewirken eine langsame Uebersehwemmung des Organismus mit toxischen Substanzen, welche ihm nach und nach den Stempel des vitalen Verfalles und krankhafter Verwundbarkeit aufdrücken. So sieht man bei Individuen, die in Folge von sitzender Lebensweise bei zu guter Nahrung, Aufenthalt in der Stadt Gicht acquirirt haben, Hautaffectionen, Ekzeme in verschiedenen Formen mit typischen Anfällen von articulärer und visceraler Gicht abwechseln. Bei solchen Kranken hat also die fehlerhafte Lebensweise zu einem krankhaften Zustand geführt, an den sich Dermatosen anschliessen, ein Anhaltspunkt, dass man in der Dermatologie die Bedeutung der Ernährung nicht negiren kann. Aehnliches findet man auch bei chronischen Intoxicationen, durch Alkohol, Cocain, Kola, Thee und namentlich Kaffee, welch letzterer bei Frauen der ärmeren Classen, die am Tage zwei bis dreimal Kaffee zu sich nehmen, Appetitlosigkeit, Abmagerung, Zittern der Zunge, Lippen und Extremitäten hervorruft: bei solchen Frauen findet man Dermatosen, namentlich Prurigo sehr häufig. Daraus folgt, dass Gichtkranke ein der Gicht entsprechendes Regime einhalten müssen: Kein purer Wein, keine Liqueure, keinen Kaffee, keinen Sauerampfer, Spinat oder Tomaten, keine zu stickstoffreiche Nahrung. Neuropathische Individuen aber müssen sich des Thee, Kaffee, Kola, Cocain und Alkohols enthalten. Kranke mit Akne sollen Käse, geräucherte und gesalzene Fische und ebensolches Fleisch vermeiden, bei Acne rosacea auch Alkohol.

Diese Vorschriften dürfen aber nicht blindlings verordnet werden, sie können sich unter mannigfachen Umständen ändern, am allerwenigsten darf man schablonenhaft vorgehen. So wird sich die Lebensweise eines Arthritikers, der in der Stadt eine sitzende Lebensweise führt, in dem Momente ändern, als er sich aufs Land begibt und dort ein grösseres Mass von Bewegung macht, sich der Jagd etc. hingibt; man wird ihm dann Alkoholica, Thee, Kaffee etc. erlauben können, wenn auch nur in geringen Quantitäten. Ebenso wird man den Genuss von Seefischen und Schalthieren des Meeres am Meere selbst gestatten können, da es erwiesen ist, dass dort auch solche Personen sie schadlos geniessen können, die sie im Innern des Landes nicht vertragen. Die Erklärung dafür ist sehr einfach: erstens übt ja die Seeluft einen belebenden und reizenden Einfluss auf die Verdauung aus und zweitens unterliegen Seethiere, wenn sie ihrem Elemente entnommen sind, einer raschen Zersetzung, im Verlaufe welcher erst die toxischen Substanzen entstehen. Immer aber muss man auf die klimatischen Verhältnisse und die Individualität Rücksicht nehmen, so ist die germanische, anglosaxonische und skandinavische Rasse viel widerstandsfähiger, als die südlichen und orientalischen Rassen. Ein der letzteren angehöriges Individuum kann bei Aufenthalt im Norden viel substanziösere Nahrung zu sich nehmen und umgekehrt muss der Bewohner des Nordens im Süden mässiger leben und namentlich sich

der Alkoholica enthalten. Daher müssen die diätetischen Vorschriften abhängen: 1. von der Nationalität, 2. dem Aufenthaltsorte, 3. der Heredität und Prädisposition, 4. dem Gesundheitszustand und 5. von dem Berufe und dessen Localität (Stadt- oder Landleben, Beruf zur See u. s. w.).

Besondere Aufmerksamkeit dürfte noch bei den Dermatosen jüngerer Individuen, namentlich bei Säuglingen anzuwenden sein, speciell bei letzteren kommt noch das eine hinzu, dass auch die Ernährung der Amme zu reguliren ist, eventuell könnte eine Untersuchung ihrer Milch hiezu den nöthigen Aufschluss geben. Auch bei Kranken, die an Diabetes, Albuminurie oder Fettsucht leiden, muss bei Vorhandensein einer Hautaffection die der Grundkrankheit entsprechende Diät besonders strenge durchgeführt werden.

Aus Allem aber geht hervor, dass diese Frage noch nicht spruchreif geworden ist; erst nach genauer Erwägung der verschiedensten Umstände wird man zur Erkenntniss kommen, welche Nahrungsmittel im einzelnen Falle zu untersagen oder zu empfehlen sind. Ein in dieser Hinsicht erlassenes Verbot muss aber so aufgefasst werden, dass es ein für allemal aufrecht erhalten bleibe, weil das Eine sicher ist, dass einzelne Substanzen auch in minimalen Quantitäten eine schädliche Wirkung entfalten können, dass man demnach nicht glauben darf, das Regime eingehalten zu haben, wenn man von Zeit zu Zeit auch verbotene Früchte geniesst; für den, der die Möglichkeit einer Spätwirkung nicht verkennt, ist es klar, dass bei solchem Handeln nie der Effect erzielt werden kann, der bei totaler Enthaltsamkeit zu erwarten ist. F. L.

*

84. Zur Bekämpfung der Tuberculose auf dem Wege der Sanirung der Nutzviehbestände gelangt die diagnostische Bedeutung des Tuberculins zu immer grösserer Anwendung. Frankreich und Belgien gestatten die Einfuhr von Nutzvieh nur dann, wenn die Tuberculin-Injection das Vorhandensein von Tuberculose mit Wahrscheinlichkeit von der Hand weist (als inficirt werden Thiere angesehen, die im Laufe von 24 Stunden mit einer Temperatur von 40° oder mehr reagiren). Nunmehr hat die Impfung auch in der Schweiz, speciell in deren Osten, an Ausdehnung gewonnen: Zuchtthiere finden z. B. keinen so guten Absatz mehr, wenn die Tuberculin-Injection nicht das Freisein von Tuberculose nachgewiesen hat. Die Befürchtung des Floridwerdens latenter Infection durch die Impfung, sowie das Auftreten von Abortus oder anderer Folgen hat sich nach Bang, der 53.000 Injectionen ausgeführt hat, als unbegründet erwiesen. Regelmässig tritt nur im Laufe der ersten acht Tage eine Verminderung der Milch um 3·2—13·7% auf, ohne dass die Qualität leidet (Hübscher). Wie weit die Tuberculose schon um sich gegriffen hat, erhellt aus dem Umstande, dass in der Schweiz 10% aller Butter Tuberkelbacillen enthält. — (E. Zschokke, Schweizer Archiv für Thierheilkunde. 1896, Heft 3.) F. L.

*

85. Zur Frage der Injectionen von künstlichem Serum bei Septikämie, postoperativer Anämie und Infectionskrankheiten hat S. Pozzi in der Sitzung vom 30. Juni l. J. der Académie de médecine in Paris ein Referat erstattet, aus dem hervorgeht, dass im Allgemeinen die günstige Wirkung dieses Eingriffes nicht mehr zu leugnen sei. Am meisten verwendet wurde entweder 6‰ige Kochsalzlösung oder Hayem's Solution (Natrium sulfuricum 10 Theile, Natrium chloratum 5 Theile auf 1000), injicirt werden je nach Erforderniss bis zu 3 *l* in 24 Stunden. Pozzi schliesst, dass man, ohne sich zu grossen Hoffnungen hingeben zu dürfen, doch in dieser Methode ein Mittel besitze, das in der Bekämpfung verschiedener Infectionen von Wirksamkeit sei, aber man dürfe die anderen Hilfsmittel nicht ausser Acht lassen. Die Wirkung besteht in der Hebung des Blutdruckes und Vermehrung der Widerstandsfähigkeit des Kranken, so dass die blutbildenden Organe Zeit gewinnen, neue Blutzellen für die Phagocytose zu liefern; durch Vermehrung der Nierensecretion und Schweissabsonderung werden die Toxine ausgeschieden (daher ist es für den Erfolg von Bedeutung, dass die Nieren functionsfähig und nicht erkrankt seien). Die Injectionen geschehen intravenös oder subcutan; Vorsicht ist nur insoferne geboten, als man darauf zu achten hat, nicht zu grosse Mengen auf einmal zu injiciren, weil sonst bei bestehender Herzschwäche Lungenödem eintreten kann, wie dies der Fall von Münchmeyer beweist, da die Zunahme des Blutdruckes der Erhöhung der Herzthätigkeit vorausgeht, in Folge dessen sei es rationeller, nur subcutane Injectionen anzuwenden, da die Resorption eine langsamere sei und die Blutdrucksteigerung mit der Zunahme der Herzkraft gleichen Schritt halte. Lucas-Championnière und Pinard geben wohl die günstigen Erfolge bei schwerer Anämie zu, negiren aber den Effect bei Septikämie. Ebenso skeptisch ist Dumont-pallier, der zur Erhaltung und Anregung der Herzthätigkeit vielmehr Aether-Injectionen empfiehlt; seiner Ansicht nach schreibe man den Serum-Injectionen zu viel vom Erfolge zu, da es viele ganz unbekannte Ursachen der schliesslichen Genesung gebe, »genesen doch viele Kranke trotz der Intervention der Aerzte«. Pinard erwähnt dem gegenüber, dass auf der Baudelocque'schen Klinik von 1882 bis 1893 alle dorthin im Zustande schwerer Anämie durch Hämorrhagie gebrachten Frauen starben; seitdem hat er 17mal in gleichen Fällen die Serum-Injection gemacht und alle Frauen gerettet, trotzdem bei einigen schon die Cornealreflexe erloschen waren. Tarnier bestätigt dies aus eigener Erfahrung und preist den Werth der Injectionen umsomehr, als ihre Technik eine so einfache sei; nur ihrer Anwendung bei Septikämie steht auch er zweifelnd gegenüber, da er auch ohne Injection Frauen von schweren Puerperalprocessen genesen sah, die aller Voraussicht nach dem Tode verfallen waren; er warnt demnach vor Verwechslung des post hoc mit propter hoc. Péan schliesst die Discussion mit der Bemerkung, dass die Injectionen bei Anämie und Hämorrhagien zweifellos erfolgreich, bei Septikämie als treffliches Hilfsmittel anzusehen seien, sowie dass die subcutane Injection der intravenösen vorzuziehen sei. F. L.

*

86. Ueber die Behandlung von Brandwunden mit Aristol. Von Dr. P. Walton. In gleicher Weise wie das Jodoform hält Walton das Aristol für die Verwendung als Streupulver, beziehungsweise Salbe bei Brandwunden jeden Grades indicirt, wobei letzteres — abgesehen von seiner Geruchlosigkeit — noch den Vorzug voraus haben soll, dass die Granulationsbildung viel rascher und kräftiger vor sich gehen und selbst die Art der Vernarbung eine bessere sein solle. Für wesentlich erklärt Walton einen aseptischen Zustand der Brandwunde vor Gebrauch des Präparates. Walton hält es für die beste Methode, das Aristol bei wenig ausgedehnten Brandwunden in Pulverform, bei ausgebreiteten jedoch als Salbe in der Zusammensetzung: Aristoli 5·0, Ol. oliv. 10·0, Vaselini 40·0 zu gebrauchen. — (Separatabdruck aus der Wiener med. Presse. 1896, Nr. 24.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Koloman Buday in Klausenburg zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie. — Dr. Simanowski zum ordentlichen Professor für Laryngo-Rhinologie an der medicinischen Militärakademie in St. Petersburg und Dr. Janowski zum ausserordentlichen Professor für innere Medicin an derselben Akademie.

*

Verliehen: Dem Ministerialrathe und Sanitätsreferenten im Ministerium des Innern, Dr. Emanuel Ritter Kusý v. Dúbrav in Wien, das Comthurkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Privatdocenten für innere Medicin, Dr. Hochhaus, und dem Privatdocenten für pathologische Anatomie, Dr. Dochle, beide in Kiel, das Prädicat Professor.

*

Habilitirt: Dr. Arthur Biedl als Privatdocent für experimentelle Pathologie in Wien. — Dr. Rudolf Kimla als Privatdocent für pathologische Anatomie und Dr. Andreas Schrutz als Privatdocent für Geschichte der Medicin, beide an der böhmischen Universität in Prag. — An der medicinischen Facultät zu Neapel Dr. Gregoraci und Dr. Pane als Privatdocenten für allgemeine Pathologie, Dr. D'Urso für Chirurgie und Dr. Piccinino für Neuropathologie. — Dr. Johann Müller als Privatdocent für innere Medicin zu Würzburg.

*

Gestorben: Dr. Raimund Werle, Chefarzt der Fürstenfelder Tabakfabrik i. P., in Graz.

*

In diesen Tagen jährte sich zum fünfzigsten Male der Tag, an dem E. du Bois-Reymond seine akademische Lehrthätigkeit begonnen. Wenngleich der weltberühmte Gelehrte jedwede Art von Feier entschiedenst abgelehnt, wurde doch allenthalben dieser Gedenktag zum willkommenen Anlass genommen, dem um seine Wissenschaft wie überhaupt um das geistige Leben der deutschen Nation so hochverdienten Manne die Dankbarkeit und Verehrung der Zeitgenossen in wärmster Weise zum Ausdrucke zu bringen.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 11. Juli d. J., an welcher hinsichtlich des ersten Verhandlungsgegenstandes die Vertreter des Apothekerstandes, v. Waldheim und Dr. Hellmann, als ausserordentliche Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes Theil nahmen, gelangten nachstehende Angelegenheiten zur Verhandlung: 1. Ein Referat des pharmaceutischen Comité über Neuregelung der Bestimmung betreffend die Aufnahme, Heranbildung und Prüfung des pharmaceutischen Nachwuchses (Aspiranten der Pharmacie). Der Oberste Sanitätsrath brachte jene Abänderungen der bestehenden Verordnungen in Antrag, welche nach dem gegenwärtigen Stande der pharmaceutischen Verhältnisse und Wissenschaften durchzuführen wären, um sowohl die scientifische als praktische Ausbildung des pharmaceutischen Nachwuchses sicherzustellen. Hiebei wurde auf die einheitliche Gestaltung der Lehr- und Prüfungsverhältnisse in allen Gremialgebieten besondere Rücksicht genommen. (Ref. Hofrath Vogl.) 2. Gutächtliche Aeusserung betreffend die Privilegirbarkeit eines Verfahrens zur Herstellung von festem Cresyljodid. (Ref. Hofrath Ludwig.) 3. Fachgutachten betreffend ein Verfahren der Erzeugung giftfreier geschwefelter Zündhölzchen vom sanitären Standpunkte. (Ref. Hofrath Ludwig.) 4. Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit der Privilegirung eines Verfahrens zur Conservirung, Desinfection und zum Bleichen mittelst hyperschwefelsaurer Salze. (Ref. Prof. Kratschmer.)

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 6. Juli d. J. wurde ein neues Verfahren zur Herstellung giftfreier Phosphorzündhölzchen begutachtet. Der Landessanitätsrath constatirte auf Grund der vorgenommenen chemischen und technologischen Untersuchung, dass die zur Begutachtung vorgelegten Proben der neuen Zündmasse sowie der daraus erzeugten Zündhölzchen keinen gelben, sondern nur rothen Phosphor enthalten, somit thatsächlich giftfrei seien, dass sich diese neuen Phosphorhölzchen wie die gewöhnlichen Phosphorhölzchen auf jeder Reibfläche entzünden, den letzteren aber nicht nur wegen ihrer Ungiftigkeit, sondern auch wegen des nachgewiesenen höheren Entzündungspunktes vorzuziehen seien. Da demnach die neuen Phosphorhölzchen die Vorzüge der gewöhnlichen Phosphorhölzchen und der sogenannten „schwedischen Zündhölzchen" in sich vereinigen, müsse diese Erfindung als ein bedeutender Fortschritt auf dem Gebiete der Zündhölzchenfabrication angesehen und um so freudiger begrüsst werden, als die Erwartung berechtigt erscheine, dass damit die Frage der endgiltigen Beseitigung der giftigen Phosphorhölzchen der Lösung nähergerückt sei. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die projectirte Erweiterung eines öffentlichen Krankenhauses durch Herstellung eines neuen Krankentractes; dem Projecte wurde unter der Bedingung zugestimmt, dass an demselben einige vom sanitären Standpunkte wünschenswerthe Verbesserungen vorgenommen werden. Hierauf wurden die sanitären Verhältnisse der bei den Wiener Verkehrsanlagen beschäftigten Arbeiter einer eingehenden Besprechung unterzogen. Der Landessanitätsrath bezeichnete den gegenwärtigen Gesundheitszustand der betreffenden Arbeiterschaft im Allgemeinen als zufriedenstellend, erklärte die getroffenen sanitären Einrichtungen unter der Voraussetzung für ausreichend, dass auch für die geregelte ärztliche Ueberwachung durch Einführung eines ärztlichen Inspectionsdienstes Sorge getragen werde, und brachte schliesslich jene Massregeln in Vorschlag, welche für den Fall des Herannahens der Choleragefahr vorzukehren wären. Zum Schlusse wurde über das Ansuchen des Vorstandes der Infectionsabtheilung eines Wiener Krankenhauses um die Enthebung von der Verpflichtung, im Spitale wohnen zu müssen, die gutächtliche Aeusserung erstattet.

*

Cholera: Aegypten: In der Woche vom 10. bis 18. Juni sind in Alexandrien 19, in Cairo 126 Personen an Cholera gestorben, während der Woche vom 25. Juni bis 1. Juli in Alexandrien 22 Personen erkrankt, 17 gestorben, in Cairo 29 erkrankt, 24 gestorben sind. Die Epidemie geht in den beiden genannten Städten zurück, breitet sich aber im Lande immer weiter aus. Während der Woche vom 25. Juni bis 1. Juli wurden in den Districten Dossouk 183, Etsah 93, Semnoures 81, Fayum 52, Behya 45, Zogazig 75 (davon 30 in der Stadt), Rosette 81 (hievon 40 in der Stadt), in den Städten Kafr-el-Zajat 43, Assouan 46, Tantah und Damiette je 15 Todesfälle an Cholera gemeldet. Bis 1. Juli sind in Aegypten 7350 Erkrankungen und 6036 Todesfälle verzeichnet.

*

Bei der in Linz im Beisein des Regierungsvertreters, des Statthaltereirathes Dr. v. Kissling und des Statthalterei-Concipisten Dr. Schrack stattgefundenen constituirenden Versammlung der oberösterreichischen Aerztekammer wurde als Präsident Dr. Brenner, als Vicepräsident Dr. Schnopfhagen wiedergewählt. In den Vorstand wurden gewählt die Herren: Dr. Denk, Dr. Ambros, Dr. Knechtl, Dr. Roggenhofer, H. Lugmayr, Dr. Dorfwirth und Dr. Wolfsgruber.

*

Im Vorlage von Boas & Hesse in Berlin ist ein kleines, „Mikroskopische Technik der ärztlichen Sprechstunde" sich betitelndes Büchlein, herausgegeben von Dr. P. Meissner, erschienen. Auf 39 Seiten gibt dasselbe eine knappe Darstellung der mikroskopischen Technik und eine Auswahl bewährter Färbemethoden.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat März 1896. Mit Ende Februar 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 2262, in Heilanstalten 8204 Mann. Krankenzugang im Monate März 1896 17.629 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 65. Im Monate März 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 7553 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 27. Im Monate März 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 19.405, darunter als dienstauglich (genesen) 17.643 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 909, durch Tod 180 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·56, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·39. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1590, in Heilanstalten 7100 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 27. Jahreswoche (vom 28. Juni bis 4. Juli 1896). Lebendgeboren: ehelich 509, unehelich 284, zusammen 793. Todtgeboren: ehelich 21, unehelich 14, zusammen 35. Gesammtzahl der Todesfälle 622 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 142, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 15, Diphtheritis und Croup 4, Pertussis 4, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 19 (— 26), Masern 223 (— 107), Scharlach 79 (+ 6), Typhus abdom. 20 (+ 7), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 31 (+ 5), Croup und Diphtheritis 29 (— 10), Pertussis 32 (— 23), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (=), Trachom 5 (— 5).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Stretto, politischer Bezirk Sebenico, Dalmatien. 1500 fl. Jahresgehalt, unentgeltliche Armenbehandlung und Versehung des sanitären Dienstes in der Gemeinde. Jeder Besuch im Orte wird mit 33 kr., in den anderen Ortschaften je nach der Entfernung von 2—5 fl. honorirt, überdies freies Transportmittel. Die Gemeinde zählt 7000 Einwohner. Erfordernisse: Haltung einer Hausapotheke, Doctorat der gesammten Heilkunde, Kenntniss der kroatischen Sprache, österreichische Staatsbürgerschaft in einem der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder. Gesuche sind bis zum 15. September l. J. an das Gemeindeamt in Stretto einzusenden. Die Stelle ist mit 1. October 1896 zu besetzen.

Bei der k. k Salinenverwaltung in Aussee, Steiermark, ist für den salinen- und forstämtlichen zweiten Curdistrict Altaussee die Stelle eines Salinenarztes auf Grund eines Bestallungsvertrages zu besetzen, und hat derselbe sein Domicil in Altaussee zu nehmen. Bezüge: Eine Bestallung jährlicher 700 fl., ein Ganggeldpauschale jährlicher 200 fl., ein Wohnungsbeitrag aus der Salinencasse jährlicher 200 fl. und ein solcher von der Gemeinde Altaussee jährlicher 300 fl., beide Wohnungsbeiträge jedoch nur insolange, bis für den Arzt von der Gemeinde Altaussee gemäss ihrer Zusicherung eine entsprechende Wohnung beschafft ist; ausserdem bezieht derselbe quartaliter nach Massgabe der Anzahl der von ihm behandelten, dem Krankeninstitute der Bruderlade angehörigen Personen den entsprechenden Theilbetrag des für Behandlung dieser Personen, und zwar für beide Salinenärzte zusammen aus der Salinenbruderlade ausgeworfenen Betrages von jährlich 600 fl. Dem Salinenarzte obliegt die Verpflichtung der unentgeltlichen ärztlichen Behandlung der in dem ihm zugetheilten Curdistricte wohnhaften erkrankten curberechtigten Personen, und zwar der ständigen Salinen- und Forstarbeiter, deren Angehörigen, Witwen und Waisen, der provisionirten Salinenarbeiter, deren Angehörigen, Witwen und Waisen, endlich der unständigen Salinen- und Forstarbeiter, insoferne die letzteren dem Krankeninstitute angehören. Ausserdem ist mit dieser Salinenarztensstelle die Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke verbunden. Die Competenten müssen diplomirte Doctoren der gesammten Heilkunde sein, sich über ausreichende Spitalspraxis ausweisen, sowie ein untadeliges bürgerliches Verhalten nachzuweisen vermögen. Jene Aerzte, welche neben einer entsprechenden Spitalspraxis eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor anderen Competenten. Die gehörig instruirten, mit dem Altersnachweise belegten Gesuche sind binnen drei Wochen vom untangesetzten Tage bei dem Vorstande der k. k. Salinenverwaltung Aussee einzubringen.

Aussee, am 12. Juli 1896.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Schluss.)

XXV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

(Schluss.)

Vierter Sitzungstag am Samstag, den 30. Mai (Nachmittagssitzung).

Kramer-Köln: Ueber osteoplastische Knochenspaltung.

Bei einem Knaben, dem der Metatarsus I fortgenommen werden musste, wurde von Bardenheuer der Metatarsus II gespalten und der eine Theil mit der Phalanx der grossen Zehe vereinigt. Mehrere ähnliche Operationen theils wegen Tuberculose, theils wegen Osteomyelitis wurden an der Hand vorgenommen. In einem anderen Fall, bei dem der ganze Radius wegen Tuberculose entfernt worden war, wurde die Ulna der Länge nach gespalten und die eine Seite an Stelle des Radius angeheilt.

Discussion: Müller fragt, ob nicht durch längeres Warten bei Osteomyelitis diese Operationen überflüssig gemacht worden wären.

Bardenheuer: Wegen Osteomyelitis wurden diese Eingriffe nur unternommen, nachdem sich die anderweitige Behandlung als erfolglos erwiesen hatte, etwa ein Jahr nach dem Beginn der Erkrankung.

Riedel-Jena: Die chronische zur Bildung eisenharter Tumoren führende Entzündung der Schilddrüse.

Ebenso wie harte Pankreastumoren vorkommen, die wieder zurückgehen, kommt Aehnliches an der Schilddrüse vor. Ich versuchte vor zwölf Jahren die Exstirpation einer stark vergrösserten Schilddrüse, die ich für einen malignen Tumor hielt. Die Operation musste nach der Resection eines Stückes der Vena jugularis wegen ausgedehnter Verwachsungen aufgegeben werden. Nach der Operation wurde der Zustand des Kranken bedeutend besser. Die Untersuchung des exstirpirten Stückes ergab nur entzündliches Gewebe. Einen ganz ähnlich verlaufenen Fall beobachtete ich kürzlich an einer 23jährigen Frau. Durch jetzt angestellte Erkundigung erfuhr ich, dass der erste Kranke $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation an Nephritis gestorben war. Die zweite Kranke starb bald nach dem Operationsversuch mitten im vollen Wohlbefinden ganz plötzlich. Dann berichtet Vortragender über einen Fall von grossem Abdominaltumor, dessen Diagnose kaum möglich war. Lange Zeit war der Zustand gut, so dass er bei der voraussichtlichen Schwierigkeit der Operation nicht operirte. Plötzlich entstanden bedrohliche Erscheinungen, die zur Operation nöthigten. Bei derselben fand sich ein grosses Convolut fest mit einander verwachsener Därme, die sich durch Keilexcision entfernen liessen. Patient starb nach drei Tagen an Pneumonie. Bei der Obduction fand sich ein etwa apfelgrosses Carcinom des Duodenum und ein kleiner actinomykotischer Herd im Hoden. Es ist anzunehmen, dass das Carcinom auf Grund der vorhandenen Actinomykose entstanden ist. Ein Mann, der an Hodenretention litt, bekam anfangs ohne jede Krankheitserscheinungen einen kolossalen Tumor im Leib. Als dann doch Beschwerden eintraten, so dass die Operation nöthig wurde, zeigte sich, dass der Tumor rechterseits stark fixirt war. Ausserdem war die Operation durch starke Gefässe erschwert. Eine Darmschlinge, die mit Tumormasse bedeckt war, musste resecirt werden. Der Tumor erwies sich als vom retinirten Hoden ausgegangenes Sarkom. Vorläufig scheint der Kranke geheilt.

Schnitzler-Wien: Zur Kenntniss des aseptischen Fiebers.

Nach der herrschenden Ansicht beruht Fieber nach subcutanen Traumen auf Intoxication mit Fibrinferment. Dass es auf Resorption fiebererregender Bestandtheile aus dem dabei stets vorhandenen Hämatom beruht, ist fraglos, dass dies aber wirklich Fibrinferment ist, ist nicht nachgewiesen. Ich habe deshalb zusammen mit Ewald bei zwei sonst gesunden Männern, die nach schweren subcutanen Verletzungen stärkeres aseptisches Fieber hatten, das Blut auf Fibrinferment untersucht, mit völlig negativem Erfolg. Beim Suchen nach anderen Körpern, die im Stande sein könnten, das Fieber hervorzurufen, fanden wir die Harnsäureausscheidung vermehrt. Dieser Befund beweist nach den neueren Untersuchungen Kossel's u. A., dass vorstärkter Zerfall von Nucleinsubstanzen stattgefunden hatte. Diese Nucleinsubstanzen können aus dem Hämatom resorbirt worden sein, und dass sie fiebererregend wirken, ist bekannt. Ein Gleiches wissen wir von den Albumosen. Auch diese haben wir in Hämatomen nachweisen können. Weiter wissen wir durch Versuche von Matthes, dass die fiebererregende Wirkung der Albumosen besonders stark bei tuberculösen Thieren und der des Tuberculins ähnlich ist. Wir haben nun bei tuberculös inficirten Thieren durch subcutane Fracturen dieselben Erscheinungen hervorgerufen, wie durch Albumoseinjectionen. Diese Erfahrungen geben uns eine Erklärung der bekannten Thatsache, dass Tuberculöse bei subcutanen Verletzungen so ausserordentlich leicht fiebern.

Storp (Königsberg): Zur operativen Behandlung der Hydrocele testis.

Ein grosser Theil der Chirurgen hat die von Volkmann und Bergmann ausgebildete operative Behandlung der Hydrocele noch nicht als Normalverfahren angenommen. Das Punctionsverfahren scheint sogar wieder an Boden zu gewinnen. Die Volkmann'sche Operationsmethode hat den Nachtheil einer sehr langen Heilungsdauer. Die Exstirpation der Tunica vaginalis ist die radicalste Behandlung, aber schwierig. Es können dabei Verletzungen des Samenstranges, sogar Gangrän des Hodens vorkommen. Vortragender empfiehlt statt der Exstirpation die Tunica vaginalis zu spalten und dann durch mehrere Nähte tabaksbeutelartig zu falten, so dass sie als Strang um den Hoden herumliegt. Die Heilung erfolgt stets per primam sehr schnell. Diese Methode ist leichter auszuführen als die Exstirpation der Tunica und vermeidet grössere Verwachsungen. Unentbehrlich ist die Exstirpation der Tunica, wenn schwartige Verdickung, Verkalkung der Tunica, oder multiloculäre Cysten vorliegen.

Discussion: v. Bergmann hält die Operation für einen bedeutenden Rückschritt. Die Exstirpation der Tunica ist in den nicht complicirten Fällen sehr leicht. Wie dabei Verletzung des Samenstranges vorkommen kann, ist ganz unverständlich.

Braun (Leipzig): Ueber Verkrümmungen des Femur bei Flexionscontracturen des Unterschenkels.

In zwei Fällen von Flexionscontractur nach Kniegelenkstuberculose beobachtete ich die typische Verbiegung des Oberschenkels, wie sie König beschrieben hat. Ich machte bei beiden die Resection und erzielte Ankylose in Streckstellung.

Im zweiten Fall war der Knochen an der Verbiegungsstelle so weich, dass man ihn, ohne grosse Anstrengung und ohne stärkere Schmerzen zu verursachen, nach allen Seiten verbiegen konnte. Nach der Resection erfolgte auch Consolidirung des Knochens. Es existiren keinerlei ähnliche Veröffentlichungen ausser der von König; sicher sind aber solche Fälle gar nicht so selten. Der Process ist ein offenbar osteomalacischer und reiht sich an die bei Knietuberculose öfter beobachtete Verbiegung der Tibia mit der Convexität nach hinten an. Bei beiden handelt es sich um locale Schädigung der Epiphysenlinie und Inactivitätsatrophie.

Hoffa (Würzburg): Wenn man eine durch ausgeheilte Tuberculose in Flexion mit Subluxation stehende Tibia mittelst des Braaz'schen Sectors streckt, so bleibt noch die Subluxation bestehen, die sich durch eine andere Vorrichtung mittelst Gummizuges, die Vortragender demonstrirt, ausgleichen lässt. Die Streckung des Beines, welches in zwei durch oben erwähnten Braaz'schen Sector verbundenen Hülsen liegt, erreicht er durch die Federkraft seiner Schlägerklinge.

Discussion: Braaz (Königsberg) ist der Ansicht, dass der von ihm angegebene Sector allein zur völligen Reposition genüge. Der von Hoffa demonstrirte entspreche seinen Angaben nicht genau.

Hoffa erwidert, dass er sämmtliche von Braaz angegebenen Sectoren durchprobirt, aber mit keinem die volle Reposition erreicht hat.

Hasse (Nordhausen): Ueber die Alkoholbehandlung der Carcinome.

Hasse behauptet, dass mehrere Fälle von Carcinom, die er vor 23 Jahren mit Alkoholinjectionen behandelte, noch heute recidivfrei seien. Ausserdem habe er grosse für inoperabel erklärte Mammacarcinome exstirpirt und die beginnenden Recidive durch die Alkoholinjectionen erfolgreich bekämpft. Er sieht in diesen ein sicher wirkendes Mittel der Carcinombehandlung.

Discussion: v. Bergmann erhebt gegen die Ansichten und Behauptungen des Vorredners energischen Widerspruch.

Küttner (Tübingen): Ueber den Lupus der Finger und Zehen.

Es kommen Verstümmlungen der Finger und Zehen durch Lupus auf dreierlei Weise zu Stande. Entweder es werden von der Peripherie aus die Glieder abschnittsweise zerstört, oder eine einzelne Phalanx wird aus dem Zusammenhang ausgestossen oder durch ringförmige Geschwüre werden die Glieder gleichsam amputirt: Von diesem verstümmelnden Lupus wohl zu unterscheiden ist der seltenere verkrüppelnde Lupus.

Er ist oberflächlicher und daher gutartiger als der mutilirende. Er führt zu Contracturen, die je nach dem Sitz des Lupus verschieden sind. So bewirkt er am Dorsum manus Contraction in Hyperextension, an der Vola solche in Hyperflexion. Dann kommen Subluxationen einzelner Finger vor. All dies beruht aber nicht auf Vorgängen in den Gelenken selbst, sondern auf dem Zuge der schrumpfenden Haut. Erst secundär verändern sich die Gelenke und die Knochen, deren Wachsthum häufiger gehemmt, zuweilen aber auch pathologisch verstärkt ist.

Hofmeister (Tübingen): Ueber Catgutsterilisation durch Auskochen.

Dass Substanzen, die 30 Minuten im Wasser gekocht sind, steril sind, ist wohl selbstverständlich. Ausserdem habe ich es für Catgut noch durch Impfversuche bestätigt. Um brauchbares Catgut zu erhalten, muss man sich streng an folgende Vorschriften halten: Das Rohcatgut wird auf Glasplatten oder vernickelte Eisenrahmen gewickelt, so dass Faden neben Faden in einer Schicht zu liegen kommt. Der Faden muss sorgfältig und unter möglichst straffer Spannung aufgezogen werden. Anfang und Ende werden festgeknüpft. Die Knoten zwischen den einzelnen Fadenstücken müssen sicher geschürzt sein. Das aufgewickelte Catgut wird: 1. auf 12—48 Stunden in 2—4%ige Formalinlösung gelegt, 2. zur Entfernung des überschüssigen Formalins in fliessendem Wasser mindestens 12 Stunden lang ausgewaschen, 3. 5—20 Minuten in Wasser gekocht, 4. nachgehärtet und aufbewahrt in Alkohol absolutus (+ 5% Glycerin und 4% Ac. carb. oder 1‰ Sublimat, je nachdem man Metallrahmen oder Glasplatten benützt). Für den Gebrauch werden die Fadenträger aufrecht in einen länglichen Glastrog gestellt; so lässt sich der Faden bequem abziehen, haftet aber doch so fest, dass er sich nicht spontan ablöst. Die Vorzüge des Verfahrens sind: 1. absolut sichere Keimtödtung, 2. Erhaltung der vollen Zugfestigkeit des Rohcatgut, 3. Vermeidung complicirter Proceduren und theurer Apparate. Der einmal aufgewickelte Faden braucht vom Beginn der Sterilisation bis zum Gebrauche nicht mehr mit den Fingern in Berührung zu kommen. Die Resorbirbarkeit ist durch dies Verfahren etwas verlangsamt, aber nicht aufgehoben.

Paul Ziegler-(München): Ueber die Mechanik des normalen und pathologischen Hirndruckes.

Da über den „Hirndruck“ die Ansichten noch keineswegs geklärt sind, unternahm Referent in Verbindung mit Herrn Privatdocent Dr. Frank, Assistenten am Münchener physiologischen Institute, das Studium des normalen und pathologischen Hirndruckes von Neuem mit verbesserten Hilfsmitteln unter gleichzeitiger Beobachtung der Convexität und der Basis des Gehirns, der Sinus, des peripheren Venensystems und der Arterien. Bei den Versuchen zeigte sich nun, dass der Liquordruck, der unter normalen Verhältnissen mit dem Hirndruck identisch ist, und sich im Mittel auf 6 *mm* Hg beläuft, im Allgemeinen sich auf den mittleren Sinusdruck einstellt. Der Sinusdruck, der gleichzeitig an mehreren Stellen im Längssinus gemessen wurde, ist in den vorderen Partien höher, in den mehr rückwärts gelegenen etwas niederer, die Differenz ist durch das Druckgefälle bedingt, da das Blut im Längssinus von vorn nach hinten fliesst. Am Liquor und am Sinus lassen sich pulsatorische Erscheinungen wahrnehmen, die gleichzeitig mit dem Arterienpuls verlaufen und demselben sehr ähneln, doch findet eine Beeinflussung von Seiten des venösen Systems statt unter normalen Verhältnissen nur in geringem Masse, bei schwachem Herzen, bei Erstickung beträchtlich. Der Einfluss des Venensystems auf die Pulse ist am deutlichsten bei Vagusreizung während des Herzstillstandes an den respiratorischen Schwankungen der Liquor- und Sinusdruckcurve zu sehen, ferner bei Erstickung, wo nach Aufhören der arteriellen Pulse noch lange die Vorhofspulse an der Liquorcurve zu sehen sind.

Setzt man im Schädelinnern eine geringe Raumbeschränkung durch Injection von einer kleinen Menge Flüssigkeit, so steigt der Druck im Sinus sofort und continuirlich, fällt in den peripheren das Hirnblut ableitenden Venen, ähnlich, wie wenn man an einem Schlauch, durch den Flüssigkeit strömt, ein Hinderniss setzt, der Druck vor dem Hinderniss steigt, hinter demselben sinkt. Es geht daraus hervor, einmal, dass bei einer Raumbeschränkung der Sinus sofort comprimirt wird, ferner, dass die Sinuswandung im Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen nicht starrwandig ist, was auch oft direct beobachtet werden konnte. Nur ein Theil der Sinus, soweit sie in Knochenrinnen eingeschlossen sind, ist nicht compressibel.

Auf Veränderungen im Circulationssystem, wie sie durch Vagusreizung, Vagusdurchschneidung, Asphyxie u. s. w. erzeugt wurden, reagirt Hirn- und Sinusdruck momentan und stiegen und fielen dieselben mit dem Steigen und Fallen des arteriellen Druckes. Eine arterielle Druckerhöhung wirkt genau so, wie eine Flüssigkeitseinspritzung, nur dass selbst bei bedeutender Blutdruckerhöhung die Druckerhöhung im Liquor und Sinus stets verhältnissmässig gering ist, z. B. bei 150 *mm* Hg Blutdruckerhöhung nur 9 *mm*. Die Hirndrucksteigerung findet auch da statt, wo die übrigen gesammten Körperarterien sich verengern, z. B. bei Erstickung, woraus hervorgeht, dass die Hirnarterien den vasomotorischen Einflüssen nicht unterliegen. Gerade bei der Erstickung ist die Steigerung durch Combination des gesteigerten arteriellen und venösen Druckes besonders hoch, im Sinus bis über 80 *mm* Hg und hier kann auch der Liquordruck wesentlich hinter dem Sinusdruck zurückbleiben, weil die Sinuswand einer ein gewisses Mass überschreitenden Ausdehnung genügend Widerstand setzt. Carotidenunterbindung ist ohne wesentlichen Einfluss. Bei noch so hoher Blutdrucksteigerung findet nie ein völliger Verschluss der Sinus statt, offenbar weil diese nicht völlig comprimirbar sind und die Weite der Venenlumina im Verhältniss zu der der Arterien so bedeutend grösser ist, so dass die verhältnissmässig stets geringe Hirndrucksteigerung nicht im Stande ist, die weiten Venen zum völligen Verschluss zu bringen. Da das Druckgefälle im Gefässsystem durch Blutdrucksteigerung bedeutend zunimmt, z. B. bis zu 144 *mm* Hg, folgt mit Bestimmtheit, dass die Blutgeschwindigkeit bei gesteigertem arteriellem Druck zunehmen muss.

Während im Normalen das Gehirn völlig den hydrostatischen Gesetzen unterliegt und daher der Druck überall gleich sein muss, können im Schädelinnern, wenn der Liquor verdrängt wird, wie bei Druck durch feste Körper oder extradural eingespritzter freier Flüssigkeit, Druckdifferenzen auftreten, ähnlich wie wenn man einen festen Körper gegen eine Unterlage, z. B. mit einem Druck von 500 *mm* Hg drückt, nun denselben mit einer starren Kapsel umgibt und zwischen Kapsel und festen Körper Flüssigkeit einbringt unter einem Druck von 100 *mm* Hg, der Druck von 500 *mm* nur an den unmittelbar gedrückten Stellen besteht, an den entfernteren Partien aber der Druck von 100 plus einem geringen Bruchtheil des je nach der Elasticität fortgepflanzten Druckes von 500 *mm* Hg. Das Vorkommen bedeutender localer Druckdifferenzen konnte direct nachgewiesen werden, indem einerseits oben an der Convexität ein Druck ausgeübt und an der Membrana obturatoria gemessen wurde, andererseits umgekehrt, ferner indem bei Compression mit Ballon an der uneröffneten Dura manchmal kein Steigen des Sinusdruckes eintrat. Bei extradural an der Convexität angewandtem Ballondruck wurden enorme Differenzen beobachtet in Folge des Widerstandes, den die adhärente Dura bietet, was praktisch bei Blutungen von grosser Bedeutung ist. Im Allgemeinen steigt mit dem Steigen des Hirndruckes bei Compression der Sinusdruck, jedoch mit Ausnahmen, wo locale Druckdifferenzen es verhindern, oder wo in Folge localer Starrwandigkeit der Sinus die Compression capillarwärts vom Orte der Messung stattgefunden hat.

Dass bei der Compression nicht nur der Sinus, sondern das ganze Gefässsystem comprimirt wird, kann man leicht beweisen: Bei der Compression nimmt Geschwindigkeit und Druckgefälle ab. Wenn also der Druck in den Arterien vorher 100, in den Capillaren 25, in den Sinus 5 *mm* Hg betragen haben mag, würde er nach der Compression etwa 105, 40 und 25 *mm* Hg betragen. Da der Liquordruck sich auf den mittleren Sinusdruck einstellt, würde er vor der Compression circa 5, nach derselben circa 25 *mm* Hg betragen. Es sucht nun ein Druck von 25—5 vor der Compression die Capillaren zu erweitern, nach der Compression ein Druck von 40—25, ergo müssen sie sich verengern. Dasselbe gilt, wenn auch in geringerem Masse für die Arterien. Setzt man die Drucksteigerung fort, muss es zum völligen Verschluss, i. e. völliger Anämie kommen.

Sowohl bei Compression mit Ballon als freier Flüssigkeit, sowohl bei extraduralem als intraduralem Druck sinkt stets der Druck spontan ziemlich rasch; aus der Grösse des durch die Compression erzielten Hirndruckes und der Grösse des Absinkens wurde bei bekanntem Volum direct die Resorption berechnet, z. B. auf $0{\cdot}22\ cm^3$ / Sec.

Die Resorption des Liquors erfolgt nun nicht durch die Lymphe, sondern direct durch das Blutgefässsystem. Wenn man einem Hund Ferrocyankaliumlösung in den Schädel spritzt, findet man das Ferrocyankali schon nach 10 Secunden in der beim Hunde das Hirnvenenblut zum Theil abführenden V. fac. post., dagegen noch nach einer halben Stunde keine Spur in den grossen Halslymphgefässen. Wahrscheinlich findet die Resorption direct durch die lebende Capillarwand statt, ähnlich wie neuestens für das Peritoneum die Resorption durch die Capillarwände, nicht durch das Lymphsystem als in erster Linie in Betracht kommend, nachgewiesen wurde. (Autoreferat.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zusehriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 30. Juli 1896.** **Nr. 31.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Kenntniss der Ausscheidung von Fibrin und fibrinartigen Gerinnseln. Von Docent Dr. Arthur Klein.
2. Klinische Untersuchungen über die Wirkung der an Aldehyd gebundenen schwefeligen Säure im Weine. Von Dr. Julius Marischler.
3. Plötzlicher Tod im Raufhandel, Verdacht auf gewaltsame Tödtung. Von Docent Dr. Albin Haberda.

II. **Referat:** Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. III. Jahrgang, 1894. — Geschichte der Medicin. Von Dr. Deneffe. Ref. Robert Ritt. v. Töply. — Brown, Virchow, Helmholtz-Hertz. Von Konrad Schweizer. Ref. Herz. — Unser Militär-Sanitätswesen vor hundert Jahren. Von Habart und v. Töply. Ref. Kircheuberger. — I. Durch Bosnien und die Herzegowina. Von Heinrich Renner. II. Leitfaden der Krankenwartung. Von Dr. Salzwedel. Ref. Fritz Langer. — Die neue preussische Gebührenordnung für Aerzte und Zahnärzte. Von Dr. J. Borntraeger. Ref. Ernst Preissecker.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.** Ref. v. Rokitansky.

IV. **Notizen.**

Aus der II. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius Bamberger im k. k. Krankenhause „Rudolfstiftung".

Zur Kenntniss der Ausscheidung von Fibrin und fibrinartigen Gerinnseln.

Von Docent Dr. **Arthur Klein**, emerit. Assistent der Abtheilung.

I. Fibrinurie.

Das Auftreten von mit freiem Auge sichtbaren Fibrinmassen im Harn gehört zu den grössten Seltenheiten. Bei Croup, Diphtherie, auch Tuberculose der Harnwege, ferner bei Hämaturie und Chylurie konnten solche Gebilde im Harne beobachtet werden. Zu den allergrössten Raritäten scheinen aber jene Fälle zu gehören, in welchen diese interessante Erscheinung bei Abwesenheit derartiger pathologischer Veränderungen der harnleitenden Organe auftritt.

Ich hatte Gelegenheit auf der Abtheilung meines hochverehrten früheren Chefs, des Herrn Primarius Bamberger, einen Fall von Fibrinurie durch längere Zeit zu beobachten. Da ich nur eine einzige ähnliche Beobachtung von v. Jaksch[1]) eruiren konnte, dessen Verdienst es ist, damit eine »erste Beobachtung« festgestellt zu haben, so erscheint wohl das Interesse für die erwähnte Erscheinung gross genug, um deren Mittheilung zu rechtfertigen.

*

Die meisten in der Literatur vorfindlichen Angaben über das Vorkommen von Fibrin im Harn beziehen sich auf Untersuchungen über die Natur der sogenannten hyalinen Cylinder. Henle[2]), welcher dieselben im Jahre 1837 im Harn entdeckte und sie in den Harncanälchen der Niere nachwies, war der Ansicht, dass sie aus Fibrin bestehen, welches aus den Blutcapillaren in die Harncanälchen ausgeschwitzt würde und daselbst erstarre. Dieser Ansicht über Entstehung und Natur der hyalinen Cylinder wurde von vielen Forschern entgegengetreten. Mayer[3]) sprach die Ansicht aus, dass die homogenen Cylinder weder aus Fibrin noch aus Mucin beständen, lediglich die stärker Licht brechenden seien Fibrin. Von anderen Autoren wird wieder die Ansicht verfochten, dass es sich bei der Entstehung dieser Gebilde nicht um einen Uebertritt von Blutfaserstoff in die Harncanälchen handle, sondern um ein secretorisches Product der Epithelzellen, respective eine Zelldegeneration und Confluenz der Degenerationsproducte der Epithelzellen zu homogenen cylindrischen Gebilden. Für diese Anschauung traten Axel Key[4]), Ottomar Bayer[5]), Rovida[6]), Oertel[7]) u. A. ein.

Klebs[8]) spricht sich dafür aus, dass fibrinogener Stoff aus den Glomerulis transsudire und in den gewundenen Harncanälchen, vielleicht unter Mitwirkung des fibrinoplastischen Stoffes der Epithelien, Fibrin bilde. Bartel's[9]) hält eine weitere Art der Entstehung für möglich, nämlich die durch Gerinnung der im abgesonderten Harn enthaltenen Albuminatkörper oder deren Derivate.

Voorhoeve[10]) kommt auf Grund seiner Thierexperimente (Cantharidin, neutrales chromsaures Ammoniak, einseitige Ureterenunterbindung, theilweise Unterbindung von Nierenarterie und Nierenvene) zu dem Schlusse, dass diese Cylinder aus dem Blute und nicht aus den Epithelien entstehen.

---

[1]) v. Jaksch, Zur Kenntniss der Ausscheidung mucinartiger und fibrinartiger geformter Massen aus dem uropoëtischen System. Zeitschrift f. klin. Medicin. 1893, Bd. 22, Heft 6, pag. 551.

[2]) Henle, Zeitschrift f. rationelle Medicin. Bd. 1, pag. 68.

[3]) Mayer, Ueber die Bedeutung der Gerinnsel im Harn für Nierenerkrankungen. Virchow's Archiv. Bd. 5.

[4]) Axel Key, Om de s. k. Tubularafgjutringarnas etc. Stockholm 1863.

[5]) Ottomar Bayer, Ueber den Ursprung der sogenannten Fibrincylinder des Urins. Archiv f. Heilkunde. 1868, Bd. 9.

[6]) Rovida, Ueber das Wesen der Harncylinder. Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre. Bd. 11. Dieser Autor kommt zu dem Resultate, dass das Stroma dieser Cylinder »kein Albumin, kein Albuminat und keines der bekannten Albuminderivate ist, dass es aber durch seine chemischen Eigenschaften den letzteren angereiht werden kann«.

[7]) Oertel, Experimentelle Untersuchungen über Diphtherie. Dentsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. 8, pag. 292.

[8]) Klebs, Handbuch der pathologischen Anatomie. 1870.

[9]) Bartels, Handbuch der Krankheiten des Harnapparates. 1875, in Ziemsseu's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. 9, 1. Hälfte.

[10]) Voorhoeve, U. A. J., Ueber das Entstehen der sogenannten Fibrincylinder. Virchow's Archiv. Bd. 80, pag. 247.

Es ist nicht möglich Alles, was in dem grossen wissenschaftlichen Streite über die Natur der hyalinen Cylinder in der Literatur niedergelegt wurde, hier anzuführen. Immerhin ist es bemerkenswerth, dass es bisher noch immer, auch durch die jüngsten Untersuchungen nicht gelungen ist, dieses Capitel zu einem definitiven Abschluss zu bringen. Israel[11]) und Ernst[12]) sprechen sich dafür aus, dass die hyalinen Cylinder oder doch ein Theil derselben aus Fibrin bestehen und durch entzündliche Exsudation entstehen, auf Grund ihres Verhaltens zur Weigert'schen Färbung und des Nachweises von Uebergangsbildern zwischen fädigem Fibrin und hyalinen Cylindern. Im Gegensatze hiezu spricht sich Lubarsch[13]) auf Grund seiner jüngst mitgetheilten Untersuchungen für eine Art Secretion und Zerfall der Nierenepithelien aus, wobei die Umbildung zu homogenen Cylindern durch ein verklebendes Exsudat oder Transsudat zu Stande kommt. Wenn es sich aber wirklich um Fibrin handeln sollte, so ist es secretorisches, nicht exsudatives Fibrin. Die letzte mir bekannt gewordene Arbeit über diesen Gegenstand ist die kurz nachher erschienene Ribbert's[14]). Seine Ansicht geht dahin, dass die Entstehung der hyalinen Cylinder auf die Transsudation einer eiweissreichen Flüssigkeit zurückzuführen sei, welche durch die Harnflüssigkeit in die starre Gerinnungsform übergeführt werde.[15])

Wir ersehen aus den angeführten Daten, welche die Frage nach der Natur der hyalinen Cylinder noch offen lassen, dass die Ausscheidung dieser Gebilde heute noch nicht mit Sicherheit als »Fibrinurie« betrachtet werden kann. Es bleiben somit nur einige wenige Beobachtungen übrig, welche die genannte Erscheinung im engeren Sinne aufweisen, und welche ich zur Charakterisirung des Gegenstandes in Kürze anführen möchte.

I. Beobachtung von Senator[16]).

In einem Falle von acutem Gelenkrheumatismus wurden in der dritten Woche seines Bestehens bei noch ziemlich lebhaftem Fieber auf beide Knie- und Fussgelenke Cantharidenpflaster applicirt. Am nächsten Tage wurden unter Schmerzen und starkem Drängen »grosse weissliche Flocken und Fetzen, offenbar Fibringerinnsel«, entleert. In dem Nachtgeschirre gerann noch ein grosser Theil des Urins zu einem förmlichen Abguss des Bodens.

Einige Stunden später fand noch eine solche Entleerung statt, dann nicht wieder. Der Harn war schon am nächsten Tage ganz klar, enthielt nur noch etwas Eiweiss, welches auch sehr bald wieder verschwand und der Zwischenfall ging ohne Nachtheil vorüber.[17])

»Der von den Gerinnseln abgegossene Harn war trübe, rothgelb, enthielt zahlreiche rothe und weniger weisse Blutkörperchen, aber keine Cylinder. Filtrirt und stark mit Wasser verdünnt, trübt er sich sofort stark und lässt einzelne Flöckchen fallen. Beim Einleiten von Kohlensäure entsteht noch stärkere Trübung und feine faserige Gerinnsel durchziehen die ganze Flüssigkeit. Am anderen Tage sind diese Gerinnsel zerfallen und es hat sich ein starker pulveriger und feinflockiger Bodensatz gebildet, der alle Globulinreactionen zeigte und in Pericardialflüssigkeit erst eine Trübung, dann einen starken flockigen Niederschlag bewirkte.

Die vom Paraglobulin abfiltrirte Flüssigkeit blieb bei nochmaligem Durchleiten von Kohlensäure klar, trübte sich auch auf Zusatz von Essigsäure nur sehr allmälig und setzte keinen Niederschlag ab. Die nochmals filtrirte Flüssigkeit enthält Serumalbumin, das durch Salpetersäure gefällt und in grossem Uebersehuss davon wieder gelöst wurde.

Der später gelassene, noch eiweisshältige Harn enthielt nur wenig (Para-)Globulin.

Die ursprünglichen Gerinnsel waren ganz amorph, lösten sich in Natronlauge, woraus Essigsäure wieder eine Fällung erzeugte, quollen in Essigsäure glasartig auf und lösten sich zum grossen Theil in concentrirter Kochsalzlösung; aus Wasserstoffsuperoxyd in saurer Lösung entwickelten sie reichliche Gasblasen.

Es leidet keinen Zweifel, dass diese Gerinnsel wirklich Fibrin waren, und dass wir es hier mit einer wirklichen Fibrinurie zu thun hatten.«

*

II. Beobachtung von Baumüller[18]).

Bei der zur Zeit der Beobachtung (Januar 1882) 38jährigen Patientin waren zuerst im Jahre 1876 Schmerzen in der rechten Nierengegend und Hämaturie aufgetreten. 1878, während einer Gravidität, stellte sich ein wochenlang andauernder, dann wieder pausirender Abgang von schleimigen Massen im Harne ein. 1879 traten heftige Schmerzen auf, wobei unter Pressen und starkem Harndrang zusammenhängende, schleimige, weissliche Massen abgingen. 1882 (am 1. und 3. Januar) gingen neuerdings solche Massen mit dem Harn ab. Die Anfälle bereiten jedoch diesmal weniger Schmerzen als früher und gehen mit rasch zunehmender Temperatursteigerung einher. Nachher fühlt sich Patientin wieder vollkommen wohl.

Die (am 1. und 3. Januar) entleerten Massen entsprechen Ausgüssen des Nierenbeckens und dürften unter Erweiterung des Ureters (Schmerzen!) ausgepresst worden sein.

Die chemische Untersuchung der abgegangenen Gerinnsel lassen es Baumüller wahrscheinlich erscheinen, dass dieselben aus Fibrin bestehen. Dafür spricht: Quellung in verdünnten Säuren und Alkalien, die positiv ausgefallene Xanthoproteinreaction und das bei Lösung in Schwefelsäure auftretende Farbenspiel. Dagegen: Die absolute Unlöslichkeit in Essigsäure und Alkalien, sowie das unveränderte Verhalten gegen Magensaft und künstliche Verdauung.

Baumüller lässt es dahingestellt, ob es sich in seinem Falle um eine Blutung ins Nierenbecken, oder um croupöse Entzündung gehandelt habe. Im ersteren Falle wäre man gezwungen, anzunehmen, dass in der kurzen Zeit zwischen Entstehung der Gerinnsel und deren Abgang der Blutfarbstoff vollständig ausgezogen worden sei. Dass dies möglich sei, dafür spreche eine Beobachtung von E. Koch: Abgang eines solchen ähnlichen, soliden Cylinders in einem Falle von Nierencarcinom, das in die Nierenvene vorgedrungen war, welcher sich nur durch Blutung erklären liess.

III. Beobachtung von v. Jaksch[19]).

Eine 45jährige Frau leidet seit sieben Jahren an Nephrolithiasis. Ihre Beschwerden waren zuletzt vor drei Jahren anfallsweise aufgetreten und bestanden in Schmerzen in der Nierengegend, Erbrechen, Entleerung eines trüben Harnes unter Schmerzen. Diese Beschwerden waren gewöhnlich von Schüttelfrost und Fieber begleitet.

Zur Zeit der Aufnahme auf die Klinik ergab die Untersuchung mit Ausnahme eines diffusen Katarrhs in den Lungen und einzelner vertrocknoter Herpesbläschen an den Lippen ein negatives Resultat.

»Der trüb entleerte Urin setzt sofort ein massiges, fest zusammenhängendes, weiss gefärbtes Sediment ab. Dasselbe — in Wasser aufgeschwemmt — erweist sich als aus einzelnen bis 10 *cm* und darüber langen, durchscheinenden, spiralig zusammengedrehten, bandartigen unverzweigten Gebilden von wenig wechselnder Breite bestehend.«

---

[11]) Israel, O., Die anämische Nekrose der Nierenepithelien. Virchow's Archiv. Bd. 123, pag. 310.

[12]) Ernst, Ueber das Vorkommen von Fibrin in Nierencylindern. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie etc. Bd. 12, pag. 553.

[13]) Lubarsch, Ueber die Natur und Entstehung der Nierencylinder. Centralblatt f. allgemeine Pathologie. Bd. 4, Nr. 6.

[14]) Ribbert, Zur Bildung der hyalinen Harncylinder. Centralblatt f. allgemeine Pathologie. Bd. 4, Nr. 11.

[15]) In allerjüngster Zeit wurde mir noch die Arbeit Bohland's (Ueber die Conservirung der organisirten Harnsedimente, insbesonders der Harncylinder. Centralblatt f. innere Medicin. 1894, Nr. 20) bekannt. Bohland fand, dass sich in den Cylindern auch nach der Weigert'schen Färbung nirgends Fibrin nachweisen lasse.

[16]) Senator, Ueber die im Harne vorkommenden Eiweisskörper und die Bedingungen ihres Auftretens bei den verschiedenen Nierenkrankheiten, über Harncylinder und Fibrinausschwitzung. Virchow's Archiv. 1874, Bd. 60, pag. 476.

[17]) Senator erinnert sich, einen gleichen Fall bereits beobachtet zu haben, ohne denselben jedoch genügend beachtet zu haben.

[18]) Baumüller, Ein Fall von acuter Fibrinurie. Virchow's Archiv. Bd. 82, pag. 261.

[19]) v. Jaksch, Zur Kenntniss der Ausscheidung mucinartiger und fibrinartiger Massen aus dem uropoëtischen System. Zeitschrift f. klinische Medicin. 1893, Bd. 22, H. 6.

Die chemische Untersuchung dieser Gebilde ergab, dass sie aus Fibrin und Mucin bestanden.

»Nach der Anamnese und den auf der Klinik beobachteten Erscheinungen hat es sich wohl in diesem Falle um eine Nierensteinkolik gehandelt, wobei der Anfall, als die Kranke in unsere Beobachtung kam, bereits abgelaufen war. Die bandartigen Massen, deren Abgang beobachtet wurde, dürften nach ihrer Länge und Breite, ferner nach dem Umstande zu schliessen, dass sie keine Verästelungen zeigten, desgleichen nach dem mikroskopischen Befunde (Epithelien etc.) wohl in den Ureteren entstanden sein und scheint die Lithiasis, welche hier bestand, die Ursache zu ihrer Bildung abgegeben zu haben.«

v. Jaksch schlägt für diese hier zum erstenmale beschriebene Affection der Ureteren die Bezeichnung: Ureteritis membranacea (analog der Enteritis membranacea) vor.

IV. Beobachtung von v. Jaksch[20]).

Der 39 Jahre alte Patient war vier Tage vor der Aufnahme auf die Klinik unter heftigem Schüttelfrost, Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt. Bei der Untersuchung zeigt sich als wichtigste Erscheinung »eine Dämpfung in der linken Lende, welche sich nach abwärts bis etwa in die Mitte des linken Poupart'schen Bandes verfolgen lässt. Diese ganze Gegend erscheint äusserst druckschmerzhaft und erstreckt sich Schmerz und Schwellung nach rückwärts, so dass auch die Gegend des Musculus quadratus lumborum druckschmerzhaft ist und geschwollen erscheint. Die Haut über dieser Stelle ist nicht geröthet«.

Diesem Befunde entsprechend lässt sich am sechsten Tage auch in der linken Bauchseite ein deutlich palpabler Tumor, in den seitlichen Antheilen eine beträchtliche Resistenz nachweisen. Dabei fiebert der Patient bis 39·6°. Keine Oedeme. Harn eiweissreich.

Am dritten Tage bei anhaltendem Fieber hatte Patient einen leichten Schüttelfrost.

Am darauffolgenden Tage finden sich im frisch centrifugirten Harn enorm viele weisse Blutzellen, Plattenepithelien, granulirte Cylinder, Blutschatten, Cylinder, die aus Leukocyten bestehen, und Urate. »An diesem Tage entleerte Patient beim Aufsetzen stark blutig gefärbten Urin von ammoniakalischem Geruche. Das Sediment zeigte eine grosse Menge von bis 10 *cm* langen und 3—4 *mm* dicken, zum Theil weissen, zum Theil roth gefärbten, vielfach verzweigten und verästelten Gerinnseln. Die Untersuchung erwies, dass dieselben aus Fibringerinnseln bestehen, welche mit Nierencanälchenepithelien besetzt sind. Die chemische Untersuchung zeigte, dass es sich blos um Fibrin handelte; alle für Fibrin charakteristischen Reactionen, als der Verdauungsversuch etc. fielen positiv aus.«

Die Ausscheidung solcher Gerinnsel hielt durch fünf Tage an, der Harn enthält noch weiterhin Blut. Nach allmäligem Rückgang der beobachteten pathologischen Erscheinungen verlässt Patient am 17. Tage die Klinik.

Bei einer sechs Monate später erfolgten Untersuchung ergab sich ein vollkommen normaler Befund: Von dem Tumor in der linken Nierengegend ist nichts mehr nachzuweisen, der Harn ist vollständig normal, enthält weder Eiweiss noch pathologische Formelemente etc.

v. Jaksch stellte die Diagnose: Abscessbildung in der linken Niere.

V. Eigene Beobachtung.

Am 25. August 1893 wurde der 52jährige, gewesene Fabriksarbeiter J. P. sub J.-Nr. 6957 auf Saal 15 der Abtheilung aufgenommen.

Der von gesunden Eltern stammende Patient gibt an, Ende der Sechzigerjahre eine Pneumonie überstanden zu haben. Vor zwei Jahren litt Patient zum zweitenmale an einer Pneumonie. Nach der Genesung sollen durch fünf Wochen starke Kreuzschmerzen bestanden haben.

Sein jetziges Leiden besteht seit $1^1/_4$ Jahren. Es begann mit Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Anschwellungen der Beine, der Arme und des Bauches. Diese Erscheinungen wichen einer Behandlung mit heissen Bädern und Milchdiät. Doch erholte sich Patient nicht mehr vollständig. Er leidet seither an allgemeiner Schwäche, Kurzathmigkeit, besonders beim Stiegensteigen, an Husten und zeitweilig auftretenden Kopfschmerzen. Seit Beginn des Jahres datirt eine Verschlimmerung des Leidens. Es stellten sich wieder Anschwellungen der Extremitäten und des Bauches ein. In allerletzter Zeit hat sich sein Zustand weiterhin verschlechtert — es traten häufig Schüttelfröste auf — so dass er im Spitale Aufnahme suchte.

Patient ist mittelgross, von kräftigem Knochenbau und ziemlich geringer Entwicklung der Musculatur und des Pann. adip. Es besteht hochgradiges allgemeines Oedem, dessen Intensität speciell an den oberen Extremitäten besonders auffallend ist. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blass.

Thorax mittellang, ziemlich breit, gut gewölbt. Die Lungengrenzen vorne rechts bis zur 5., vorne links bis zur 4. Rippe herabreichend. Ueberall voller Percussionsschall. Die Auscultation ergibt etwas verschärftes Inspirium, verlängertes Exspirium, trockene und feuchte Rasselgeräusche. Sputum schleimig-eiterig, nicht geballt.

Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der 4. Rippe, reicht nach rechts bis zum rechten Sternalrande. Spitzenstoss etwas tiefer stehend, ausserhalb der Mammillarlinie tastbar, hebend. Herztöne rein, 2. Aortenton lauter, klappend. Radialis in Folge des hochgradigen Oedems schwer palpabel, Spannung über der Norm. Das Abdomen etwas ausgedehnt. Die Leber überragt den Rippenbogen um etwa 1—2 Querfinger. Milzdämpfung anscheinend nicht vergrössert, Milz nicht palpabel. Im Abdomen freie Flüssigkeit nachweisbar. In der Nierengegend eine auffallende Druckschmerzhaftigkeit nicht nachweisbar (starkes Oedem).

Temperatur 36 8°, Puls 84, Respiration 20.

Der bald nach der Aufnahme entleerte Harn ist klar, von sehr heller, strohgelber Farbe, reagirt sauer. Specifisches Gewicht 1013. Er enthält grosse Mengen Eiweiss, zahlreiche hyaline und Epithelcylinder.

Diagnose: Nephritis.

Therapie: Heisse Bäder mit darauffolgender Einpackung. Milchdiät.

Ueber den weiteren Verlauf der Erkrankung sei in Kürze bemerkt, dass die Oedeme allmälig, aber nahezu vollständig zurückgingen. Das Allgemeinbefinden des Patienten besserte sich wesentlich, so dass er nach einigen Wochen das Bett verlassen konnte. Während der ganzen langen Beobachtungszeit[21]) bestand (mit Ausnahme der unten angeführten Episoden) niemals Fieber. Die Temperatur bewegte sich zwischen 36·5° und 37 3°; die tägliche Harnmenge, welche beim Eintritt 800 cm^3 betragen hatte, schwankte regelmässig zwischen 1400 und 1800 cm^3, erreichte nur einigemale 2000—2200 cm^3 und der klinische Verlauf der Erkrankung unterschied sich — abgesehen von den bereits angedeuteten Unterbrechungen der andauernd normalen Körpertemperatur — durchaus nicht von dem gewöhnlichen Bilde einer chronischen in einem Stadium der Besserung befindlichen Nephritis.

Vom 4. September angefangen bot der Harn täglich ein überraschendes, interessantes Bild: der frisch gelassene helle, strohgelbe, schwach alkalisch reagirende Harn enthielt eine grosse Menge weisser oder weisslichgrauer Gerinnsel der verschiedensten Grösse, von ganz kurzen, kaum 1 *cm* langen Gebilden bis zu 8 und 10 *cm* langen, etwa 5 *cm* dicken, theils spulrunden, theils mehr abgeplatteten oder bandartigen Stücken. Manche derselben zeigen sich an den Enden wie abgerissen, andere fein zugespitzt oder wie ausgefranst oder fein verzweigt. Dazwischen gibt es noch zahlreiche feine Fäden, welche sich beim Aufschwemmen der Massen durch Schütteln der Flüssigkeit isoliren lassen. Beim ruhigen Stehen sedimentiren diese Gebilde und bilden am Boden des Gefässes eine beträchtliche grauweisse, dichte Schichte. In einzelnen Harnen bot sich noch ein interessantes Schauspiel beim weiteren Stehen derselben. In der, nach Absetzung des erwähnten Sedimentes, klaren Flüssigkeit traten, anfangs kaum sichtbare, feinste Fäden auf, welche ein allmälig immer dichter werdendes spinnwebenartiges Netzwerk durch die ganze

[20]) v. Jaksch, l. c. II.

[21]) Das bis Anfangs Februar 1894 fortdauernde relative Wohlbefinden des Patienten hatte erst Ende dieses Monats eine neuerliche vorübergehende Verschlimmerung (Auftreten von Oedemen etc.) erfahren.

Flüssigkeitsmenge bilden. Wenn man durch langsames Drehen des Gefässes den Inhalt zum Rotiren bringt, so lösen sich die Randpartien des dichten, glasartig durchscheinenden Netzwerkes von den Wänden des Gefässes ab, das ganze Gebilde zieht sich allmälig zusammen, wird dichter, seine Randpartien runden sich ab und nach kurzer Zeit hat sich ein herzpolypenartiges mächtiges Gerinnsel entwickelt: der Harn ist spontan wie eine seröse Flüssigkeit geronnen![22])

Die Ausscheidung der erwähnten im frisch gelassenen Harn bereits zu beobachtenden Gerinnsel hielt dauernd während der nächsten Wochen an und erlitt nur an wenigen Tagen eine Unterbrechung, z. B. am 9. und 10. September. Auch die Menge der mit dem 24stündigen Harne ausgeschiedenen Massen blieb zunächst annähernd constant.

Am 20. October um 2 Uhr Nachts trat während des bis dahin fieberlosen Verlaufes der Erkrankung plötzlich ein Schüttelfrost auf. Die Körpertemperatur, welche noch um 8 Uhr Abends des vorhergegangenen Tages 36·4° betragen hatte, stieg hiebei auf 39·5°. Die Morgentemperatur zeigte wieder 37·0°.

Um 10 Uhr Vormittags trat ein neuerlicher Schüttelfrost auf. Die Temperaturmessungen an diesem Tage ergaben: 10 Uhr Vormittags 38·1°, 12 Uhr Mittags 38·5°, 2 Uhr Nachmittags 38·2°, 4 Uhr 38·3°, 6 Uhr 37·5°, 8 Uhr Abends 37·1°. Von da ab war Patient wieder vollkommen afebril. Sein Allgemeinbefinden war, mit Ausnahme der durch den Fieberanfall bedingten subjectiven Beschwerden, ein andauernd gleichmässiges. Es liessen sich weder Schmerzen noch Druckschmerzhaftigkeit in der Nierengegend, keine abnorme Dämpfung derselben, kein Tumor nachweisen. Der Harn wurde, wie bisher, schmerzlos entleert.

Am 27. October um 3 Uhr Nachts trat der dritte während des bisherigen Spitalsaufenthaltes[23]) beobachtete Schüttelfrost auf. Die gleichzeitige Temperatursteigerung war auch diesmal bald (und zwar bereits Mittags) wieder normaler Temperatur gewichen. Auch diesmal ergab die genaueste physikalische Untersuchung keine weiteren Anhaltspunkte. Es sei noch erwähnt, dass auch die Untersuchungen des Blutes während der Fieberparoxysmen durchaus negative Resultate ergaben.

Die Menge der in 24 Stunden mit dem Harn ausgeschiedenen Gerinnselmassen lässt wohl nur eine approximative vergleichsweise Schätzung zu. Hiebei konnte man beobachten, dass dieselbe anfangs ziemlich constant war, dann aber in der Zeit kurz vor dem ersten oben angeführten Schüttelfrost etwas abnahm. Nach diesem Ereignisse nahm die Quantität der ausgeschiedenen Gerinnsel wieder die frühere Höhe an. Dieselbe Schwankung liess sich auch zur Zeit des dritten Schüttelfrostes, wenn auch — wahrscheinlich in Folge des kurzen Intervalles — weniger deutlich erkennen. Vielleicht hat die Vermuthung eine gewisse Berechtigung, dass auch der Eintritt des geschilderten Phänomens am 4. September mit einem bei Nacht aufgetretenen und dadurch übersehenen Schüttelfrost eingeleitet worden war.

Die Ausscheidung der Gerinnsel hielt nach dem letzten Schüttelfroste in allmälig abnehmender Menge noch durch etwa drei Wochen an. Um diese Zeit liessen sich in dem Harne, welcher nunmehr neutrale und schliesslich wieder schwach saure Reaction angenommen hatte, die geschilderten Gebilde nicht mehr nachweisen.

In Folge des freundlichen Entgegenkommens und der gütigen Unterstützung des Herrn Dr. Ernst Freund, Vorstandes des pathologisch-chemischen Laboratoriums im k. k. Krankenhause »Rudolph-Stiftung«, hatte ich Gelegenheit, die von dem geschilderten Falle herstammenden Harne im genannten Laboratorium fortlaufend zu untersuchen. Von den hiebei gefundenen Resultaten sei Folgendes hier angeführt.

Der chemischen Untersuchung wurden unterzogen:

1. Die Gerinnselmassen.

2. Die Urine, aus welchen dieselben entnommen worden waren. Die Urine waren zumeist als 24stündige Menge gesammelt worden. Einigemale — nach Schüttelfrösten — waren die jeweilig entleerten Portionen getrennt aufgefangen worden.

3. Urine, welche in der »anfallsfreien« Zeit ausgeschieden worden waren, welche also keine Gerinnsel enthielten.

Ad 1. Die Untersuchung wurde in folgender Weise vorgenommen:

Die Gerinnsel, welche faserig-elastisch waren und beim Auseinanderreissen »zusammensehlurrten«, wurden abfiltrirt oder durch Schlagen mit einem Glasstabe an demselben aufgewunden und mit destillirtem Wasser gewaschen. Sie erwiesen sich als in Wasser unlöslich.

Sie lösten sich auch nicht in verdünnten kohlensauren Alkalien, wenn sie auch in denselben leicht aufquollen. Es sei übrigens hervorgehoben, dass an manchen Tagen kleine Gerinnsel zu beobachten waren, die sich in kohlensauren Alkalien lösten. Jene Massen aber, die sich beim Stehen absetzten, lösten sich in kohlensauren Alkalien nie.

Sie lösten sich auch nicht in verdünnten Säuren, ebensowenig wie in verdünnten Laugen, obwohl sie, insbesonders in Salzsäure, rasch und stark glasig aufquollen. Ein Neutralisiren solcher Proben liess die glasig-durchsichtig gewordenen Gebilde sich wieder zusammenziehen und dichter, undurchsichtig werden.

Unlöslich waren ferner die Gebilde in 10%igen Lösungen von Neutralsalzen. Dagegen wurden diese Gerinnsel ungemein rasch unter Aufquellen gelöst, wenn dieselben in Magen-Verdauungsflüssigkeit bei 40° gehalten wurden.

Beim Kochen sowohl als beim Aufbewahren in starkem Alkohol wurden dieselben zäher und weniger elastisch.

Die Gerinnsel gaben deutliche Xanthoprotein- und Biuretreaction und verbrannten unter Horngeruch mit Zurücklassung einer Asche, die sowohl Kalk als Phosphorsäure enthielt.

Bei diesen Untersuchungen zeigte es sich nun häufig, dass die Gerinnsel, welche für weitere Untersuchung im Urin stehen gelassen worden waren, nach wenigen Stunden nicht mehr diese Reactionen zeigten, sondern ein viel grösseres Lösungsvermögen in kohlensauren Alkalien zeigten, und dass sie ferner beim Stehen im Harne nach Verlauf von circa 5—10 Stunden vollkommen verschwunden waren, sich im Urin aufgelöst hatten.

Diese Thatsache war nun darnach angethan, die Meinung, die durch die übrigen Reactionen gestützt war, dass es sich um Fibrin handle, zu erschüttern. Mit Rücksicht darauf, dass alle sonstigen Merkmale für die Fibrinnatur der Gerinnsel sprachen, konnte aber dieses Verhalten allein nicht genügen, um diese Ansicht fallen zu lassen. Es musste in dieser Beziehung daran gedacht werden, dass im Harn bekanntlich Verdauungsfermente stets enthalten sind, und dass das Fibrin ein besonderes Attractionsvermögen für diese Fermente besitzt. Beruht ja doch die allgemein übliche Methode des Nachweises von Verdauungsfermenten im Harn darauf, dass man den zu prüfenden Urin mit Fibrinflocken beschickt und diese sich mit Fermenten beladen lässt.

Es musste also möglich erscheinen, dass diese Fibringerinnsel im stehenden Harne einer »Selbstverdauung« unterlegen seien. Um diese Annahme auf ihre Richtigkeit zu prüfen, wurden Fibrinflocken, die im Laboratorium für Verdauungszwecke vorräthig gehalten werden, in denselben Harn geworfen, und darin durch einige Stunden belassen. Der Erfolg war nicht der erwartete: die Fibrinflocken waren vielleicht ein wenig aufgelockert worden, aber keineswegs waren dieselben in Lösung gegangen. Ein weiterer Versuch führte aber zu besseren Resultaten.

Um möglichst gleichartige Bedingungen einzuhalten, wurde dieser Versuch mit frisch gewonnenem Blutfibrin (aus Rinderblut) wiederholt. Und nun zeigte es sich, dass in der That auch dieses frische Fibrin bei Zimmertemperatur

[22]) Photographische Aufnahmen solcher in Gläsern mit planparallelen Wänden aufgefangener Urine wiesen leider die für die Reproduction nothwendige Schärfe der Bilder nicht auf.

[23]) Patient befindet sich zur Zeit dieser Mittheilung (Frühjahr 1894) noch immer in Beobachtung.

einer raschen Lösung unterlag, in derselben Weise, wie die in Untersuchung befindlichen Uringerinnsel.

Eine weitere Unterstützung erhielt die Annahme der Selbstverdauung durch das Verhalten von frischem Blutfibrin und in gleicher Weise der Uringerinnsel in Chloroformwasser. Dr. Freund hatte nämlich gelegentlich einschlägiger Untersuchungen die Beobachtung gemacht, dass Fibrin in Chloroformwasser nicht aufbewahrt werden kann, sondern in demselben aufgelöst wird. Mit Rücksicht auf die bekannten bakterienfeindlichen Eigenschaften des Chloroformwassers, konnte die Erscheinung, dass Fibrin in demselben gelöst wird, auch nicht auf die Einwirkung von Bakterien zurückgeführt werden — wogegen auch der Mangel an üblem Geruch und das Fehlen jeglicher Pilzentwicklung sprach — sondern konnte nur auf die Wirkung der Verdauungsfermente bezogen werden

Durch die angeführten Versuche war demnach das einzige Moment, worin sich unsere Harngerinnsel von Fibrin nach den allgemein gangbaren Anschauungen zu unterscheiden schien, hinfällig geworden und damit jeder Zweifel behoben, dass es sich in unserem Falle thatsächlich um die Ausscheidung von Fibrin handelte.

Ad 2. Aus den Untersuchungen der Urine, welche die beschriebenen Gerinnsel enthielten, seien die Resultate zweier 24stündiger Harnmengen, welche an zwei aufeinander folgenden Tagen (16. und 17. October 1893) entleert worden waren, hier angeführt.

Die Untersuchung bezog sich auf die physikalischen Eigenschaften des Harnes, auf die Bestimmung der Gesammtstickstoffmenge, der an Erden und Alkalien gebundenen Phosphorsäure, des Chlors, der Schwefelsäure, sowie des Gehaltes an Albumin und Globulin. Selbstverständlich wurde auf die wichtigsten pathologischen Bestandtheile — wie Aceton, Acetessigsäure, Pepton — untersucht.

Die nachstehenden Tabellen I und II enthalten die bei der Untersuchung der beiden Harne gewonnenen Befunde.

Das Sediment war reichlich und bestand aus zahlreichen hyalinen und granulirten, mit Nierenepithelien besetzten Cylindern, spärlichen Nierenepithelien, Plattenepithelien und einer grösseren Menge von amorphen, theilweise gerinnselartigen Massen, welche Eiweissreaction gaben.

*

Ein Vergleich der beiden Tabellen (I und II) zeigt, dass dieselben annähernd dieselben Verhältnisse aufweisen und scheint also die gefundene Zusammensetzung des Harnes eine gewisse Constanz einzuhalten.

Tabelle I und II.

	I.	II.
Menge	1400 cm^3	1400 cm^3
Reaction (Lackmus)	alkalisch	alkalisch
Acidität	0·13 g Oxalsäure	0·5 g Oxalsäure
Alkalinität	4·4 g NaOH	4·1 g NaOH
Gesammt-N	9·50 g	10·36 g
Harnsäure	0·36 g	0·39 g
Chlornatrium	7·4 g	7·7 g
Phosphorsäureanhydrid an Alkalien geb.	0·784 (0·568	0·728 (0·401
Phosphorsäureanhydrid an Erdalkalien geb.	0·784 0·215)	0·728 0·327)
Gesammtalbumen	8·11 g	6·9 g
Albumin	5·43 g	4·58 g
Globulin	2·68 g	2·32 g

Das Urinbild entspricht im Allgemeinen dem, welches gewöhnlich Urine von Morbus Brightii bei gemischter Nahrung geben, die Harnmenge entspricht der Norm, das specifische Gewicht (1015) ebenfalls. Neben der geringen Acidität und der unter der Norm stehenden Harnstoffmenge muss der äusserst niedrige Gehalt an Phosphaten hervorgehoben werden. Als bemerkenswerth ist schliesslich noch der ganz beträchtliche Albumengehalt anzuführen.

Ad 3. Die nachstehende Tabelle III zeigt die Untersuchungsresultate einer 24stündigen Harnmenge, welche aus einer »anfallsfreien« Periode stammt, während welcher also keine Ausscheidung von Fibringerinnseln beobachtet werden konnte.

Tabelle III.

	III.
Menge	1200 cm^3
Reaction (Lackmus)	schwach sauer
Acidität	0·8 g Oxalsäure
Alkalinität	1·04 g NaOH
Gesammt-N	4·14 g
Harnsäure	0·355 g
Chlornatrium	4·6 g
Phosphorsäureanhydrid an Alkalien geb.	1·7 (1·19
Phosphorsäureanhydrid an Erdalkalien geb.	1·7 0·51)
Gesammtalbumen	4·78 g
Albumin	3·61 g
Globulin	1·17 g

Das Sediment glich dem früher beschriebenen, jedoch fehlten in demselben die amorphen, theilweise gerinnselartigen Massen, welche sich in den Sedimenten der Harne, Tabelle I nnd II, vorgefunden hatten.

*

Dies waren die Resultate der Harnuntersuchungen, auf welche im Nachfolgenden noch mehrfach zurückgegriffen werden muss.

*

Fragen wir uns nun nach den Ursachen der Fibrinausscheidung in unserem Falle, so stösst die Beantwortung dieser Frage auf grosse Schwierigkeiten.

Stellen wir vorerst den beobachteten Fall den in der Literatur vorgefundenen gegenüber, so ergibt sich wohl, dass eine vollständige Analogie mit keinem derselben angenommen werden kann. Vor Allem unterscheidet er sich durch das wochenlange Fortdauern der Erscheinung, welche in den angeführten Fällen sich zumeist nur vorübergehend durch 1 bis 2 Tage, in dem Falle v. Jaksch' (Beobachtung IV) fünf Tage lang beobachten liess. In einer Reihe von wichtigen Momenten ergaben sich noch weiterhin bemerkenswerthe Unterschiede.

Zunächst tritt die Frage nach dem Orte der Entstehung der Fibringerinnsel an uns heran. In dem Falle Baumüller's (Beobachtung II) war das Nierenbecken, in dem Falle v. Jaksch' (Beobachtung III) der Ureter, in dem zweiten Falle v. Jaksch' (Beobachtung IV) die Niere als Entstehungsort angenommen worden.

In unserem Falle kann wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die Gerinnsel aus der Niere stammen. Während jedwedes Krankheitssymptom von Seite der harnleitenden Wege fehlt, spricht der ganze Krankheitsverlauf für eine Erkrankung der Niere, weisen der Mangel von aus den Harnwegen stammenden Formelementen im Harnsedimente, das Vorhandensein von Nierenepithelien in demselben, die Form und verzweigte Gestaltung der Gerinnsel, ihre Besetzung mit Nierenepithelien darauf hin, dass die Fibrinmassen in der Niere entstanden sein dürften.

An die Frage nach dem Orte der Entstehung der Fibringerinnsel knüpft sich unmittelbar die Frage nach dem Processe, durch welchen sie hervorgebracht wurden, respective nach der Ursache desselben.

In Senator's Fall (Beobachtung I) handelt es sich um eine Vergiftung durch Canthariden pflaster, Banmüller (Beobachtung II) lässt es unentschieden, ob es sich um croupöse Entzündung oder Blutung gehandelt habe, v. Jaksch (Beobachtung III) sah die Gerinnsel im Anschluss an einen Anfall von Nephrolithiasis auftreten und in seinem zweiten Falle (Beobachtung IV) führte die klinische Beobachtung zur Annahme eines Nierenabscesses.

Ueber den pathologischen Process, der die Fibrinausscheidung in unserem Falle bewirkte, sich eine Ansicht zu bilden, stösst auf mannigfache Schwierigkeiten. Es würde nur plausibel erscheinen, die von v. Jaksch an seinem zweiten Falle (Beobachtung IV) gewonnenen Erfahrungen für die Auffassung unseres Falles heranzuziehen, da eine Uebereinstimmung in manchen Punkten sicherlich vorhanden ist. In beiden Fällen muss die Niere als Entstehungsort angesehen werden, zeigen die Formen und das mikroskopische Aussehen der Gerinnsel grosse Aehnlichkeit. In beiden Fällen geht das Phänomen mit Schüttelfrösten einher und zeigt der Harn alkalische Reaction,[24]) während aber in v. Jaksch' Falle der nachweisbare Tumor, die Dämpfung und Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend das Vorhandensein eines Nierenabscesses anzunehmen gestatteten, fehlen in unserem Falle alle klinischen Symptome eines solchen. Und noch ein wichtiges Moment: In v. Jaksch's Falle war Hämaturie (»stark blutig gefärbter Urin«, Heller'sche Probe positiv etc.) vorhanden. Die Anwesenheit von Blut ist geeignet, das Zustandekommen von Fibringerinnseln unserem Verständniss näher zu rücken. In unserem Falle war Blut im Harne niemals nachzuweisen, die Heller'sche und die Guajak-Probe, sowie die spectroskopische Untersuchung fielen negativ aus, im Sedimente liess sich kaum hin und wieder ein rothes Blutkörperchen auffinden. Es müssen also in unserem Falle andere Momente die Entstehung der Fibringerinnsel veranlasst haben, da wir für die Diagnose »Nierenabscess« keinerlei Anhaltspunkte finden konnten und wird deren Erkenntniss wohl kaum den Rahmen der Hypothese verlassen können.

Es erscheinen bei der besprochenen Erscheinung noch zwei Beobachtungsresultate von keineswegs untergeordneter Bedeutung: die Temperatursteigerung und die alkalische Reaction des Harnes.

Die Temperatursteigerung finden wir in allen beobachteten Fällen. In dem Falle von Senator (Beobachtung I) bestand dieselbe bereits vorher als Theilerscheinung eines acuten Gelenkrheumatismus, und bei dem Falle v. Jaksch' (Beobachtung III) finden wir in der Krankengeschichte die Anwesenheit »vertrockneter Herpesbläschen an den Lippen« verzeichnet und die Angabe, dass die bei der Patientin anfallsweise aufgetretenen Beschwerden auch früher »gewöhnlich von Schüttelfrost und Fieber begleitet« waren. In dem zweiten Falle v. Jaksch' (Beobachtung IV) und in dem unsrigen finden sich Schüttelfröste und Temperatursteigerung notirt. Es lässt sich somit die Annahme, dass gewisse Beziehungen zwischen diesen Fieberparoxysmen und dem Auftreten der Fibringerinnsel im Harne bestehen, wohl kaum von der Hand weisen. So könnte wohl die (mit Schüttelfrost einsetzende) Temperatursteigerung ein der Fibrinausscheidung coordinirtes Symptom des beide Erscheinungen bedingenden Grundprocesses (croupöse Entzündung, Eiterung) repräsentiren, eine Auffassung, welche eine etwa gleichzeitig beobachtete Blutung als eine für das Zustandekommen der Fibringerinnsel minderwerthige accidentelle Erscheinung erscheinen liesse. Andererseits müsste man daran denken, ob derartige paroxysmale Steigerungen der Körpertemperatur nicht etwa beim Abgang der vorher entstandenen Fibrinmassen durch die hiedurch bedingte brüske Ueberdehnung der Harnleiter bedingt sein könnten, in ähnlicher Weise, wie wir es beim Durchtritt von Nierensteinen durch die Ureteren oder manchmal bei Dilatation der Urethra durch Sondeneinführung beobachten können. Bei den Schwierigkeiten, welche die Beobachtung der zeitlichen Aufeinanderfolge der angeführten Momente begegnet, dürfte eine sichere Lösung dieser Frage vorderhand wohl noch nicht möglich sein.

Auch die Erscheinung, dass der Harn alkalische Reaction annimmt, dürfte mit dem Auftreten von Fibrin im Harne in einem engeren Zusammenhange stehen. Es sprachen dafür die Beobachtungen, welche in den von v. Jaksch beobachteten Fällen und in dem unsrigen gemacht werden konnten. Die Bedeutung dieses Umstandes wurde auch bereits von v. Jaksch[25]) entsprechend betont:

»Ich möchte noch in Bezug auf die Entstehung solcher Bildungen hervorheben, dass sie gefunden wurden in den alkalisch reagirenden Sputis, weiter bemerken, dass in jenen Beobachtungen, welche ich über das Auftreten solcher Gebilde in den Fäces gemacht habe, dieselben desgleichen alkalisch reagirten; im Harne wurden dieselben so lange beobachtet, als er neutral respective schwach alkalisch reagirte. Es scheint also mit eine Bedingung zu ihrem Entstehen die alkalische Reaction der Secretflüssigkeit zu sein; wenigstens ist es recht auffallend, dass diese Gebilde, als der Harn saure Beschaffenheit annahm, schwanden; jedoch muss ich hinzufügen, dass auch bei neutraler Reaction des Harnes in den zwei letzten Beobachtungstagen dieselben nicht wieder auftraten. Es ist also diese Annahme blos eine hypothetische und muss noch durch weitere Beobachtungen gestützt werden.«

Diese Annahme v. Jaksch' hat nunmehr durch die Ergebnisse der Beobachtung unseres Falles eine weitere Bestätigung erfahren. Auch hier zeigte sich die Ausscheidung der Fibrinmassen an das Vorhandensein alkalischer Reaction des Harnes innig geknüpft, während der Harn in der »anfallsfreien Zeit« zumeist saure Reaction (oder doch geringere Alkalinität) aufwies.

Es erscheint uns aus dem Angeführten weder auf Grund der eigenen Beobachtungen noch durch Zuhilfenahme der Resultate anderer Beobachter möglich, in unserem Falle einen bestimmten ätiologischen Factor für das Auftreten der Fibringerinnsel (Cantharidenintoxication, croupöse Entzündung, Nierenabscess) zu finden. Es erübrigt demnach nur noch daran zu denken, ob sich nicht auf Grund der im Vorhergehenden angeführten Resultate der Harnuntersuchung Momente finden lassen, welche vielleicht für das Zustandekommen der Gerinnung günstige Bedingungen geschaffen haben und dadurch das Auftreten des interessanten Phänomens ermöglichten. Da es sich dabei sowohl um das Fehlen solcher Factoren handeln kann, welche sonst das Zustandekommen von Gerinnung in nephritischen Harnen verhindern, als auch um das Vorhandensein anderer die Gerinnung begünstigender Umstände scheint es mir nothwendig, auf die wesentlichsten Forschungsresultate, welche die Lehre von der Gerinnung in den letzten Jahren gewann, in Kürze hinzuweisen.

Bekanntlich hat die Kenntniss und das Studium der Gerinnungsfrage durch die Arbeiten A. Schmidt's eine neue Richtung erhalten. Schmidt führte die Gerinnung, die man bis dahin nach dem Vorgange Brücke's als einen durch den aufgehobenen Einfluss der lebenden Gefässe[26]) zu Stande gekommenen Vorgang ansah, auf das Zusammenwirken dreier Substanzen zurück, die er auf ziemlich einfache Weise aus den verschiedenen Gerinnungssubstraten isolirte: auf das Fibrinferment, das Fibrinogen und die fibrinoplastische Substanz. Das Fibrinogen wurde als die Muttersubstanz des Fibrins aufgefasst, aus der das Fibrinferment

[24]) In v. Jaksch' Falle hatte der Harn ammoniakalischen Geruch.

[25]) v. Jaksch, l. c. pag. 555.

[26]) Brücke, Vorlesungen über Physiologie. 3. Aufl., Bd. 1, pag. 83: »— — so ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass der Einfluss der lebenden Gefässe und des lebenden Herzens das Gerinnen verhindert, und dass das Gerinnen eintritt, wenn dieser Einfluss aufhört.«

Fibrin erzeugen könne, dessen Menge bei Gegenwart von fibrinoplastischer Substanz wesentlich vermehrt sei. Schon Schmidt machte aber darauf aufmerksam, dass nebst dem Vorhandensein dieser wichtigen Factoren auch die Gegenwart von Salzen für den Gerinnungsproeess von grosser Wichtigkeit sei. Entzog er seinen Factoren durch Dialyse die Salze, so blieb das Zusammenbringen derselben ohne Erfolg, während ein Zusetzen der vorher entzogenen Salze das Zustandekommen der Gerinnung wieder ermöglichte.

Hammarsten[27]) fand dann, dass sich die fibrinoplastische Substanz durch Chlorealcium ersetzen liess, und

Freund[28]) brachte den Gerinnungsprocess direct in ursächlichen Zusammenhang zur Ausscheidung von phosphorsaurem Kalk, indem er nachwies, dass Fibrin einen constanten Gehalt an phosphorsaurem Kalk besitze, und dass die Gerinnung unter allen jenen Umständen, welche die Ausscheidung von phosphorsaurem Kalk begünstigen, eintrete, und dass sie unterbleibe in allen Fällen, welche für das Gelöstbleiben des phosphorsauren Kalks günstig sind.

Arthus und Pages[29]) zeigten, dass das Blut durch einen Zusatz von oxalsaurem Ammon in der Menge von 0·2% vor Gerinnung bewahrt werden könne, dass man aber die Gerinnung durch einen weiteren Zusatz von Chlorealcium wieder herbeiführen kann. Sie erklärten diese Erscheinung damit, dass die Gerinnung an das Vorhandensein von Kalk gebunden sei, bei dessen Entziehung Fibrin sich nicht bilden könne.

Freund[29]) zeigte hierauf, dass auch bei Gelöstbleiben der Kalksalze die Gerinnung einfach dadurch zu verhindern sei, dass man ein Lösungsmittel für phosphorsauren Kalk dem Blut zufüge in der Form von neutralen citronensauren Salzen (citronensaures Ammon, citronensaures Natron) in einer Menge von 0·2%.

Griesbach[30]) hat die Wirksamkeit dieser Salze dahin aufgefasst, dass sie die Blutkörperchen conserviren und damit das Entstehen des Fibrinferments verhindern.

Pekelharing[31]) führte die Wirkung des citronensauren Salzes darauf zurück, dass dasselbe mit dem Kalk in so enge Verbindung trete, dass der fibrinbildende Eiweisskörper sich mit demselben nicht verbinden könne. Er führte auch die gerinnungsverhindernde Wirkung des Peptons auf dessen Bindungsfähigkeit für Kalk zurück, indem er zeigte, dass sowohl die gerinnungsverhindernde als auch die intoxicative Wirkung des Peptons ausbleibt, wenn man nebst Pepton zugleich auch Kalk in den Organismus einführt. Schliesslich wies Pekelharing noch nach, dass man unter Fibrinferment nichts anderes zu verstehen habe, als Nucleoalbumin-Kalkverbindungen, welche, indem sie Kalk an Fibrinogen abgeben, aus demselben Fibrin bilden.

Lilienfeld[33]) zeigte endlich, dass aus den Zellen, deren Auszüge gerinnungserzeugende Eigensehaften besitzen, sich ein phosphorreicher Körper — Nucleohiston — darstellen lasse, welcher vollkommen die Eigenschaften von Fibrinferment aufweise.

Al. Schmidt[34]) zeigte in seiner zusammenfassenden Mittheilung über Blutgerinnung, dass in solchen Zellenmassen nicht nur ein gerinnungserzeugendes, sondern auch ein gerinnungsverhinderndes Princip vorhanden sei, welches sich durch Alkohol aus demselben ausziehen lasse, und welches er Cytoglobin nannte.

In allerletzter Zeit hat Freund[35]) gezeigt, dass Citronat-Blutplasma nach Entziehung der Phosphate die Fähigkeit zu gerinnen verliere und erst nach Zusatz derselben wieder erhalte.

Schliesslich sei hier noch der Entdeckung Haycraft's[36]) gedacht, welcher nachwies, dass das Extract aus den Kopftheilen von Blutegeln bei Injection in die Blutbahn, die Gerinnung des hierauf gewonnenen Aderlassblutes verhindere.

Hiemit wären sämmtliche Factoren, welche seit den Arbeiten Al. Schmidt's als gerinnungsverhindernd oder gerinnungserzeugend erkannt wurden, angeführt.

Als Momente, welche im Sinne der neueren Anschauung über Gerinnung für unseren Fall herangezogen werden könnten, möchte ich etwa folgende anführen:

1. Die alkalische Reaction des Harnes. Wir hatten bereits Gelegenheit auf diesen Factor, den auch v. Jaksch in seinen Ausführungen über diesen Gegenstand betont (l. c.), hinzuweisen. Nachdem saure Reaction das Zustandekommen von Gerinnung unter allen Umständen verhindert, muss die alkalische Reaction als unerlässliche Bedingung angesehen werden.

2. Der besonders hohe Albumingehalt des Harnes gestattet vielleicht daran zu denken, dass hiebei auch ungewöhnlich grosse Mengen von Fibrinferment und fibrinogener Substanz in den Harn übergegangen sein könnten.

3. Schliesslich könnte auch der von der Norm so beträchtlich abweichende Gehalt des Harnes an Phosphaten gleichfalls mit dem Zustandekommen der Gerinnung in Beziehung stehen. Es muss hiebei auf den von Freund erbrachten Nachweis hingewiesen werden, dass zum Zustandekommen der Gerinnung der Gehalt des Gerinnungssubstrates an Phosphaten innerhalb ganz bestimmter Grenzen stehen müsse, dass bei einem Zuviel oder Zuwenig an Phosphaten Gerinnung nicht eintrete. Ein Vergleich der Tabellen I und II (fibrinhaltiger Harn) mit der Tabelle III (Harn aus der »anfallsfreien Zeit« zeigt die grossen Unterschiede im Gehalt an Phosphaten. Während der fibrinfreie Harn auf 100 N : 41 P_2O_5 aufweist, zeigt der fibrinhaltige Harn auf 100 N : 7·3 P_2O_5! Auch auf die Phosphatbestimmungen in der nachstehenden Tabelle IV sei hier hingewiesen. Am 27. October war um 3 Uhr Nachts ein Schüttelfrost aufgetreten. Der Harn wurde hierauf portionenweise — um 12 Uhr Mittags (250 cm^3), um 2 Uhr Nachmittags (180 cm^3), um ½4 Uhr Nachmittags (100 cm^3) — aufgefangen. Die nachfolgende Tabelle IV enthält Bestimmungen aus der getrennt vorgenommenen Untersuchung der drei Harnportionen.

Tabelle IV.

	A	B	C
Nach dem Schüttelfrost . .	9 Stunden	11 Stunden	12½ Stunden
Menge	250 cm^3	180 cm^3	100 cm^3
Gesammtalbumen	2·06 g	1·19 g	0·9 g
Phosphorsäureanhydrid	0·155 (an Alkalien geb. 0·140; an Erdalkal geb. 0·015)	0·101 (an Alkalien geb. 0·084; an Erdalkal geb. 0·017)	0·056 (an Alkalien geb. 0·044; an Erdalkal geb. 0·012)

Räumen wir nach dem Angeführten dem ungewöhnlich niedrigen Gehalte des Harnes an Phosphaten unter den Factoren, welche sich zu dem Zustandekommen der Gerinnung vereinigt haben dürften, einen vielleicht entscheidenden, Antheil ein, dann liesse sich hierin wohl auch das Bindeglied finden für die aus den Krankenbeobachtungen (s. o.) hervorgehenden

[27]) Olof Hammarsten, Untersuchungen über die Faserstoffgerinnung. Nova Acta Regiae societatis scientiarum Upsaliensis. Jahresbericht f. Thierchemie, V, pag. 19.

[28]) Freund, Ueber die Ursache der Blutgerinnung. Medicinische Jahrbücher. Jahrg. 1888, pag. 250—302.

[29]) Arthus und Pages, Archives de Physiologie. 1890, Bd. 3, pag. 739.

[30]) E. Freund, Wiener med. Blätter. 1891, Nr. 52.

[31]) Griesbach, Pflüger's Archiv. Bd. 50.

[32]) Pekelharing, Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift, 1891, I, pag. 433; Verhandlungen der Koninklijke Akad. v. Wetenschappen te Amsterdam. Bd. 1, Nr. 3. Amsterdam (J. Müller).

[33]) Lilienfeld, Zeitschrift f. physiologische Chemie. Bd. 29, pag. 89—169.

[34]) Al. Schmidt, Blutlehre, 1892, F. C. W. Vogel, Leipzig.

[35]) Herr Dr. Freund gestattete mir freundlichst Einsichtnahme in seinen für die 66. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte angemeldeten Vortrag. Erscheint demnächst ausführlich.

[36]) Haycraft, Proc. roy. soc. 1884, 36.

Beobachtungen zwischen den Schüttelfrösten und dem Auftreten von Fibrinurie.

Freund[37]) machte nämlich die interessante Beobachtung, dass im Anschluss an einen Schüttelfrost (bei Malaria, als Initialsymptom acuter Infectionskrankheiten, bei Eiterungsprocessen etc.) der Gehalt des Harnes an Phosphaten eine enorme Verminderung, manchmal bis zum vollständigen Verschwinden derselben, erfahre. Ist uns nun in unserem Falle die Ursache der aufgetretenen Schüttelfröste keineswegs klar, so könnte doch ihre Bedeutung für das Auftreten der beobachteten Fibrinurie durch die Beobachtung Freund's unserem Verständnisse näher gerückt werden.

Da sich nun die oben angeführten Momente nicht gar so selten vorfinden, das in unserem Falle beobachtete Phänomen aber zu den grössten Seltenheiten zählt, so müssten wir wohl annehmen, dass nicht nur die gleichzeitige Anwesenheit, sondern vielmehr die quantitative Gruppirung der angeführten Momente eine für das Zustandekommen des so empfindlichen Vorganges der Gerinnung besonders günstige in dem geschilderten Falle gewesen sein mochte.

Nachtrag.

Nach dem Abschlusse der voranstehenden Darstellung hat die Beobachtung des geschilderten Falles von Fibrinurie durch das inzwischen erfolgte Ableben des Patienten eine weitere Vervollständigung erfahren.

Nach einer anhaltenden Besserung des Zustandes trat unter Schüttelfrost neuerlich eine etwa drei Wochen währende Periode der Ausscheidung von Gerinnselmassen im Harne auf. Es war die letzte. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich zusehends. Unter Zunahme der Oedeme, Abnahme der Harnmenge trat am 13. Juli 1894 der Exitus letalis ein.

Obductionsdiagnose (Prof. Paltauf):

Atrophia renum cum degeneratione amyloidea. Hypertrophia excentrica cordis. Pericarditis fibrinosa acuta. Tuberculosis chronica et obsoleta apicum pulmonum. Ulcera tuberculosa ilei. Struma permagna, Oedema cerebri et pulmonum.

Die histologische Untersuchung der Niere (Prof. Paltauf) ergab:

Bei der Untersuchung von Gefrierschnitten der Niere fällt sofort eine auffallende hyaline Beschaffenheit der mittleren und kleineren feinsten Arterien auf und zeigt die Färbung mit Gentianaviolett, dass es sich um eine ausgebreitete und hoch entwickelte Amyloidose handle.

An den gehärteten Präparaten bemerkt man nun, entsprechend der Versehmälerung der Rinde an vielen Stellen die hochgradig amyloid entarteten Glomeruli in Gruppen beisammen liegend, vielfach das Labyrinth nur auf vereinzelte, theils erweiterte, theils in Form von schmalen Gängen erhaltene Harncanälchen reducirt.

Das Bindegewebe um die amyloid entarteten Glomeruli streifig, mit oblongen Kernen versehen. Die Kapsel der Glomeruli häutig, bindegewebig verdickt. An einzelnen Stellen, namentlich mehr gegen die Peripherie zu, finden sich Anhäufungen von Rundzellen, die stellenweise sogar ganz dichte Infiltrationsherde bilden. Dieselben liegen dann unter der verdickten bindegewebigen Kapsel, schliessen sich grösseren, stark gefüllten Venenreisern an, sind manchmal ziemlich umschrieben und nur vereinzelt treten diffusere Zellenanhäufungen im verdichteten interstitiellen Gewebe in der Umgebung amyloider Glomeruli auf.

Dort, wo die Glomeruli so dicht beisammen liegen, erscheinen dieselben fast ganz aus amyloiden Schollen zusammengesetzt, zwischen welchen nur spärliche, ganz unregelmässig geformte Zellkerne erkennbar sind. An anderen Stellen sind die Gefässe des Glomerulus allerdings hochgradig amyloid infiltrirt, noch deutlich erhaltene Glomeruli vergrössert.

In den gewundenen Harncanälchen häufig hyaline Massen. Solche namentlich reichlich auch in geraden Canälchen, ausserdem aber auch in jenen erweiterten Harncanälchen fädige, netzige, theils fibrinös-netzige Massen, was seltener der Fall ist; häufiger finden sich mattglänzende körnige oder aus kleineren glänzenden Kügelchen und Kugeln zusammengesetzte Massen. Ganz selten bemerkt man Harncanälchen, die ebenfalls erweitert sind, und neben solchen mattglänzenden Kugeln auch zerfallene Kernreste oder erhaltene Leukocyten enthalten.

In einzelnen geraden Canälchen an der Basis der Pyramide und in der Pyramide selbst finden sich Blut und spärlich mit bräunlichem Pigment versehene grobekörnig gefügte cylindrische Ausgüsse.

Soweit die Harncanälchen deutlich in ihrem Lumen erhalten sind, ist das Epithel niedrig, feinkörnig. In einzelnen der weiten Canälchen, die nicht andere Ausfüllungsmassen enthalten, finden sich solche platte, verschieden geformte Zellen desquamirt, ebenfalls feinkörnig. In den Canälchenrudimenten, die nur aus Häufchen mit Epithelzellen bestehen oder engste Gänge darstellen, ist das Epithel entweder platt oder unregelmässig cubisch.

Die fädigen Massen, die als Fibrin erscheinen, geben deutlich Weigert'sche Fibrinfärbung. Ausserdem färben sich auch körnig-glänzende Massen, die cylinderartige Ausgüsse einzelner Harncanälchen bilden, während andere homogene hyaline Cylinder vollständig entfärbt sind. Manchesmal sieht man letztere von den gefärbten Massen stellenweise bedeckt. Ausserdem finden sich noch dünne, manchesmal leicht gedrehte cylindroide Massen in längsverlaufenden Canälchen, welche deutlich violett gefärbt sind.

Der Befund einer amyloiden Degeneration der Nieren bietet gewiss eine interessante Vervollständigung der bisherigen pathologischen Befunde bei Fibrinurie. Inwieweit diese krankhafte Veränderung der Niere für die feineren Vorgänge beim Zustandekommen der Fibringerinnung von Bedeutung gewesen sein mag, darüber lassen sich vorläufig wohl keine positiven Angaben machen.

II. Fibrinartige Gerinnselmassen im Harne bei Cystitis.

Während der Beobachtung des im Vorhergehenden geschilderten Falles von Fibrinurie hatte ich Gelegenheit, im Harne eines zweiten Patienten Gerinnselmassen zu sehen, welche zunächst die Vermuthung erweckten, dass es sich hiebei gleichfalls um die Ausscheidung von Fibrin handle. Die im Laboratorium des Herrn Dr. Freund vorgenommene Untersuchung führte jedoch überraschenderweise zu einem anderen Resultate.

Patient L. Sch., 19jähriger Geschäftspraktikant, wurde am 21. October 1893 sub J.-Nr. 8267 auf Saal 14 der Abtheilung aufgenommen.

Bei seiner Aufnahme gibt Patient an, dass er seit einigen Tagen an häufigem, oft schmerzhaftem Harndrange leide. Beim Entleeren des Harnes fühle er häufig Schmerz in der Tiefe der Harnröhre. Vorausgegangene Blennorrhoea urethrae wird geleugnet.

Die Untersuchung der inneren Organe des mässig genährten Patienten ergibt eine negatives Resultat. Die Gegend der Blase ist auf Druck etwas schmerzhaft. Aus der Urethra kein Ausfluss nachweisbar. Klage über Tenesmus.

Der entleerte Harn ist trübe. Sediment reichlich aus Leukocyten bestehend. Der Harn reagirt schwach sauer. Eiweissproben positiv.

Diagnose: Cystitis.

Unter Anwendung von Ueberschlägen auf die Blasengegend und Verabreichung von Preblauer Wasser bessert sich der Zustand des Patienten bald. Der Tenesmus nimmt ab, der Harn wird klarer, das Sediment geringer.

Am 23. November klagt Patient über Mattigkeit, Schmerzen in den Beinen, sowie etwas Husten mit wenig Auswurf.

Die Untersuchung ergibt mit Ausnahme eines geringgradigen Katarrh in den tieferen Abschnitten beider Lungen, ein ziemlich negatives Resultat (Influenza?).

Der Temperaturgang der nächsten Tage war folgender:

	8 Uhr	10 Uhr	12 Uhr	2 Uhr	4 Uhr	6 Uhr
23. November	38·7	—	38·6	—	39·0	—
24. »	38·0	38·4	38·5	40·0	39·7	39·7
25. »	37·5	37·0	37·3	37·3	37·7	38·1
26. »	37·1	37·5	37·6	38·2	38·0	38·3
27. »	37·0	37·3	—	37·3	—	37·0

[37]) Freund, Wiener klinische Wochenschrift, 1893, Nr. 22. Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Seither war Patient wieder afebril und verliess am 27. December die Abtheilung.

Zum Zwecke eingehenderer Harnprüfungen wurde täglich Vormittags die 24stündige Harnmenge (des vorhergegangenen Tages) ins Laboratorium überbracht. Zum Zwecke der Conservirung wurden die Harne stets mit einem Zusatz von etwas Chloroform gesammelt.

Während nun der am 27. November zur Untersuchung gelangte Harn ebenso wie an den vorangegangenen Tagen nichts Auffallendes bot, zeigte der Harn vom 28. November dieselbe interessante Erscheinung, wie sie bei dem im Vorhergehenden geschilderten Fall von Fibrinurie sich dargeboten hatte (V. Eigene Beobachtung). Der klare, saure Reaction gebende Harn enthielt eine grosse Menge grauweisser Gerinnsel der verschiedensten Grösse, welche der im oben angeführten Falle von Fibrinurie gegebenen Beschreibung vollkommen entsprachen.

Unter dem Mikroskope erscheinen solche Gerinnsel als faserstoffige Massen, welche häufig an den Enden leicht dendritisch verzweigt sind und einzelne Leukocyten enthalten.

Der Harn gibt, nach Centrifugirung decantirt, deutlichen Eiweissring.

In 10%iger Kochsalzlösung werden die Gerinnsel etwas weicher, wie schleierartig, lösen sich aber nicht auf.

In verdünnter Salzsäure quellen sie nicht auf, doch scheint sich ein Theil der Masse, und zwar die oberflächlichen Partien ein wenig zu lösen, so dass der Rest etwas schärfer contourirt aussieht und auch dendritische Verzweigungen etwas deutlicher werden.

In Wasser aufgeschwemmt werden solche Gerinnsel etwas dicker, plumper. Auf Zusatz von Essigsäure ändert sich ihr Aussehen nicht weiter. Setzt man hierauf verdünnte Kalilauge zu, so lösen sich die Massen langsam auf (bei Zimmertemperatur), die Flüssigkeit wird dicklich, viscid. Auf einen weiteren Zusatz von Essigsäure fällt ein flockiger Niederschlag aus, welcher in einem Uebersehuss von Essigsäure sich nicht wieder auflöst, auch in verdünnter Salzsäure sich weder auflöst noch aufquillt.

Beim Erhitzen der so behandelten Probe entsteht (bei saurer Reaction) eine diffuse Trübung. Ein stärkerer Zusatz von Essigsäure macht keinen weiteren Effect.

In kohlensaurem Natron quellen die Gerinnsel auf, ohne sich zu lösen. Auf einen weiteren Zusatz von saurem, phosphorsaurem Natron wird die Gerinnselform wieder deutlicher.

Verdauungsversuche mit Pepsin und freier Salzsäure (0·2%ig) haben ein negatives Resultat: die Contouren werden etwas schärfer, die verzweigten Formen etwas deutlicher, aber die festen Antheile bleiben persistent.

Die Gerinnsel geben Xanthoprotein- und Biuretreaction.

Ein Theil der Gerinnsel wird mit Alkohol und Aether extrahirt und dann mit verdünnter Salzsäure ausgekocht bis zum Verschwinden der Phosphatreaction. Nach dem Trocknen und Schmelzen mit kohlensaurem Natron und salpetersaurem Natron lässt sich ein Gehalt an Phosphorsäure deutlich nachweisen.

Nach den angeführten Resultaten der Untersuchung ist es wohl sichergestellt, dass der Hauptbestandtheil der Gerinnsel aus Nucleoalbumin bestand, das von einer Mucinhülle umgeben war.[38])

III. Bronchitis fibrinosa.

Eine Beobachtung, welche ich auf der Abtheilung meines früheren Chefs, des Herrn Primarius Bamberger im Juli 1893 zu machen Gelegenheit hatte, bildete für mich die Veranlassung, die Literatur der fibrinösen Bronchitis nachzulesen. Ich fand hiebei, dass kurz vorher eine Monographie von Oscar Beschorner[39]) über diesen Gegenstand erschienen war. Dieselbe enthält ein vollständiges Verzeichniss der einschlägigen Literatur, so dass ich bezüglich derselben auf die erwähnte vorzügliche Monographie verweisen möchte.

Die Bronchitis fibrinosa ist eine seltene Erkrankung. Die dieser Thatsache gewidmeten Worte welche Beschorner an die Spitze seiner Ausführungen setzt, charakterisiren den zu besprechenden Gegenstand in folgender Weise:

»Wenn ein so erfahrener Kliniker wie Biermer, welcher die erste grundlegende Arbeit über Bronchitis fibrinosa oder crouposa, wie er sie nennt, geschrieben hat, sagt:

»»Der Bronchialcroup ist eine äusserst seltene Krankheit. Dies geht schon aus der geringen Zahl von Fällen, welche in der Literatur zu finden sind, hervor. In der That haben die meisten Autoren nur 1 bis 2 Fälle gesehen, und viele sehr beschäftigte Aerzte kennen die Krankheit gar nicht aus eigener Beobachtung. Der Grund des seltenen Vorkommens ist ebenso unklar, wie die Entstehungsursache selbst«« —

wenn ähnlich sich die hervorragendsten Autoritäten unserer Wissenschaft, die erfahrensten Krankenhausvorstände und ausnahmslos Alle, welche über diesen Gegenstand geforscht haben, äussern, so erscheint es wohl Pflicht jedes Einzelnen, der Krankheit, wann und wo er ihr begegnet, volle Aufmerksamkeit zu widmen und insbesondere dann, wenn wesentliche Abweichungen von bisherigen Beobachtungen ihm die Hoffnung gewähren, einigermassen zur Klärung ihrer noch immer in Dunkel gehüllten Aetiologie und Pathogenese beizutragen, weitere Kreise davon in Kenntniss zu setzen.«

Nicht nur die Seltenheit der Erkrankung, sondern vielmehr das überraschende Resultat der Untersuchung von Bronchialgerinnseln möge die Mittheilung des nachstehenden Falles wünschenswerth erscheinen lassen. Die Klinik der Bronchitis fibrinosa ist so allgemein bekannt und hat auch in allerletzter Zeit durch Beschorner[40]) eine so eingehende Würdigung erfahren, dass ich über dieselbe wohl hinweggehen kann.

Aus der Krankengeschichte sei Folgendes hier angeführt:

E. P., 19jähriges Stubenmädchen, aufgenommen am 17. Juli 1893, sub J.-Nr. 5996, auf Saal 10 der Abtheilung.

Anamnese: Die Eltern starben an der Patientin unbekannten Krankheiten. Patientin selbst soll niemals vorher krank gewesen sein. Die Menses traten im 15. Jahre auf und waren stets regelmässig. Ein Partus (7. Juni 1893). Das Wochenbett verlief normal, das Kind starb im vierten Lebensmonate, Todesursache ist der Patientin unbekannt.

Vor vier Wochen erkrankte Patientin an Husten und Stechen in der rechten Seite und spärlichem weissen Auswurf. Schüttelfrost trat nicht auf. Seit einer Woche hat sich der Zustand verschlimmert; Husten und Seitenstechen nahmen zu, der Auswurf wurde reichlicher, weshalb Patientin die Spitalsbehandlung aufsuchte.

Status praesens und Decursus: Patientin mittelgross, gracil gebaut, Musculatur und Pann. adip. gut entwickelt. Haut und sichtbare Schleimhäute von normaler Farbe. Sensorium frei. An den unteren Extremitäten keine Oedeme.

Ueber den Lungen rechts überall feinblasiges Rasseln, besonders beim Inspirium. Rechts vorne oben verschärftes Athmen. Links weniger dichte Rasselgeräusche.

Herzdämpfung innerhalb der normalen Grenzen. Herztöne rein.

Radialis weich, Spannung normal, Puls 72.

An den Abdominalorganen nichts Abnormes nachweisbar, mit Ausnahme der Milz, welche deutlich palpabel ist.

Temperatur 37·0, Respiration 20.

Der Harn enthält keine pathologischen Bestandtheile.

Starker Husten mit sehr spärlichem Auswurf. Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ergibt ein negatives Resultat.

Augenspiegelbefund negativ.

Weiterhin stellen sich täglich abendliche Temperatursteigerungen ein. Patientin zeigt deutliche Cyanose, zunehmende Dyspnoe.

---

[38]) Seither hatte ich Gelegenheit, im Harn eines an Cystitis leidenden Patienten (der Abtheilung des Herrn Primarius Bamberger) die analogen Gebilde zu sehen, deren chemische Untersuchung zu einem mit dem eben Mitgetheilten vollständig übereinstimmenden Resultate führte.

[39]) Beschorner, Ueber chronische essentielle fibrinöse Bronchitis (Bronchialcroup). Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 1893, Nr. 73.

[40]) l. c

Am 24. erfolgt unter grosser Anstrengung die Expectoration eines reichlichen Auswurfes. In Wasser aufgeschwemmt lassen sich fibrinöse Massen von weisslicher Farbe erkennen, welche eine baumartige Verzweigung aufweisen und sich als Ausgüsse der feineren Bronchien darstellen. Die grösseren Exemplare zeigen eine Länge von etwa 5—6 *cm*.

Der weitere Verlauf der Erkrankung geht mit fortgesetzter Expectoration derartiger Gerinnselmassen einher. Vor der Expectoration erreicht die Cyanose und Dyspnoe oft sehr hohe Grade, nach derselben ist eine wesentliche Erleichterung des Zustandes zu beobachten. Dabei fiebert Patientin mit regelmässigen Abendexacerbationen, häufig auch mit Vormittagsremissionen fort. Ueber den Lungen ist allenthalben Knisterrasseln zu hören. Stellenweise treten Dämpfungen auf und verschwinden wieder und entsprechen denselben Bezirke mit abgeschwächtem oder gänzlich aufgehobenem Athemgeräusche.

Am 5. August findet sich profuser Schweiss und an den Lippen reichliche Herpesbläschen notirt.

Am 7. treten auch am rechten oberen Augenlide Herpesbläschen auf.

Das Sputum zeigt ausser den Gerinnseln eiterige und auch rubiginös gefärbte Partien, welche viele Leukocyten und rothe Blutkörperchen enthalten.

Das Sputum, welches sehr häufig, aber stets mit negativem Erfolge auf Tuberkelbacillen untersucht worden war, enthält am 14. August reichlich Tuberkelbacillen.

Wiederholte Untersuchung mit dem Augenspiegel gibt negative Resultate.

Patientin liegt jetzt zumeist auf der linken Seite und klagt über stechende Schmerzen in der rechten Brustseite.

Die Therapie erwies sich als gänzlich erfolglos. Expectorantien, Inhalationen, Sauerstoffeinathmungen bis zu 800 *l* pro Tag, Digitalis, warme Bäder mit kühleren Uebergiessungen etc. brachten nur vorübergehende Erleichterung.

Unter zunehmender Cyanose, Dyspnoe und Herzschwäche tritt der Exitus letalis am 17. August um 1 Uhr Nachts ein.

Obduction (Adjunct Dr. Schlagenhaufer):

Körper klein, gracil gebaut, Haut sehr blass.

Zwerchfell rechts stark nach abwärts gedrängt.

Pleura des rechten Unter- und des Mittellappens getrübt und von spärlichen in den hintersten und unteren Partien reichlicheren fibrinös-eiterigen Exsudaten bedeckt.

Bei Eröffnung des Bronchialbaumes entleert sich aus den grösseren Aesten ungemein reichlicher dünnflüssiger Eiter. Ein grösserer Ast des Oberlappens wird von einem gelbgefärbten, in die kleineren Verzweigungen sich fortsetzenden Fibringerinnsel ausgegossen.

Auf dem Durchschnitt zeigt die Lunge ein eigenthümlich schwammiges Gefüge. Die Alveolen sind erfüllt von dickflüssigem Eiter, der bei Druck in Pfröpfen hervorquillt. Stellenweise sind die Alveolarsepta durchbrochen und stellen so ein ganzes System von mit dickem Eiter erfüllten erbsen- bis haselnussgrossen Höhlen dar.

Das peribronchiale Bindegewebe, sowie die angrenzenden Partien der Lungensubstanz sind pneumonisch, grauröthlich und gelb verfärbt.

Zwischen den wie eben beschrieben veränderten Stellen sieht man noch deutlich graue miliare Knötchen, die meist stecknadelkopfgross nur vereinzelt zu grösseren Knötchen zusammenfliessen.

In der linken Lunge ist der tuberculöse Charakter vorherrschend. Nur ein Theil des Oberlappens zeigt eine gleiche Beschaffenheit wie die rechte Lunge, nur sind die Veränderungen geringer entwickelt, jüngeren Datums. Auch die Schleimhaut der linksseitigen Bronchien ist stark geschwellt, geröthet und von blutig-eiterigem Inhalt erfüllt.

Milz etwas grösser, pulparcicher. Follikel deutlich geschwellt.

Die Nieren sind etwas vergrössert, die Rinde gleichmässig verbreitert, etwas weicher.

Obductionsdiagnose: Chronische Tuberculose der bronchialen Lymphdrüsen. Fibrinös-eiterige Bronchitis. Lobulärpneumonie in beiden Lungen mit Verkäsung und Zerfall des Exsudates. Frische Miliartuberculose in beiden Lungen.

Aus der Lunge lässt sich bei der bacteriologischen Untersuchung ein typischer Diplococcus pneumoniae lanceolatus capsulatus (Fränkel-Weichselbaum) in Reincultur nachweisen (Dr. Schlagenhaufer).

Die histologische Untersuchung von Schnitten aus der Lunge ergibt (Prof. Weichselbaum):

»Man sieht stellenweise scharf abgegrenzte Alveolen mit deutlichen Septis und in diesen Alveolen sind ausschliesslich Leukocyten, von denen aber viele sich nicht mehr distinct färben.

Dann findet man Alveolen, die einen gleichen Inhalt zu haben scheinen, wobei aber die Zellen fast durchaus keine Kernfärbung mehr geben. Weiters gibt es Alveolen, die neben den Leukocyten ein Fibrinnetz zeigen, welches entweder im ganzen Bereiche der Alveole gut und gleichmässig entwickelt ist, oder blos in der Peripherie der Alveole zu sehen ist. Im ersteren Falle sind die Balken gegen die Peripherie der Alveole zu häufig dicker und mehr homogen.

Ausserdem gibt es kleinere oder grössere Strecken von Lungengewebe, in denen die alveoläre Structur völlig verschwunden ist, wobei man nur eine gleichmässige Anhäufung von poly- und mononucleären Leukocyten sieht, von denen aber die meisten keine Kernfärbung mehr zeigen.

Weiterhin sieht man nicht selten Blutgefässe, deren Wand in ein Balkenwerk umgewandelt ist.

Die mit Fibrinnetzen erfüllten Alveolen zeigen (bei der Weigert'schen Färbung) ungeheure Mengen von Diplococcen. In den mehr weniger verkästen Alveolen gesellt sich dann der Tuberkelbacillus in wechselnder Menge dazu und ist stellenweise in ungeheurer Menge diffus in der Lunge vorhanden.«

*

Während des Spitalsaufenthaltes hatte die Patientin eines Tages, nachdem Cyanose und Dyspnoe höchsten Grades vorhergegangen war, ein fibrinartiges Gerinnsel von ausserordentlicher Grösse expectorirt. Dasselbe hatte eine Länge von mehr als 20 *cm*. In Wasser aufgeschwemmt, stellt es ein baumförmig bis in die feinsten Aeste verzweigtes Gebilde von glänzend weisser, an den gröbsten Verzweigungen und am Stamme zart rosarother Farbe dar. Der anscheinend solide Stamm, circa 1—2 *cm* dick, entsprach dem Lumen eines Bronchus erster Ordnung und das Gerinnsel entsprach dem Ausguss des Bronchialbaumes einer ganzen Lunge.

Nachdem ein kleines Stück zur histologischen Untersuchung (s. u.) abgetragen worden war, wurde das Gebilde zur Conservirung als Demonstrationsobject in Chloroformwasser eingelegt.[41])

Als nach etwa drei Wochen das in Chloroformwasser aufbewahrte Präparat demonstrirt werden sollte, zeigte sich zur grössten Ueberraschung dasselbe vollständig verschwunden! Der Boden des Gefässes war mit einem mässig hohen, aus feinem Detritus und Leukocyten bestehenden Sedimente bedeckt.

Die im Laboratorium des Herrn Dr. Freund vorgenommene Untersuchung der vom Sedimente decantirten Flüssigkeit (220 cm^3) ergab:

	in der Gesammtmenge
Trockensubstanz	0·550
Gesammtalbumin	0·198
Globulin	0·077
Albumin	0·121
Mucin	0·352

Es war somit festgestellt, dass das Bronchialgerinnsel nicht der bisherigen Anschauung entsprechend aus Fibrin, sondern aus Mucin bestanden hatte. Zu demselben Resultat hatte auch die

[41]) Das Gerinnsel wurde damals entsprechend den bisherigen Anschauungen für Fibrin gehalten. Auch hatten wir zu dieser Zeit noch nicht die Beobachtung (s. o. I. Fibrinurie) gemacht, dass Fibrin in Chloroformwasser einer Selbstverdauung unterliegt.

chemische Untersuchung anderer Bronchialgerinnsel, welche im Verlaufe der Erkrankung expectorirt worden waren, geführt.

Die histologische Untersuchung (Adjunct Dr. Schlagenhaufer) ergab:

»Schnitte durch ein Bronchialgerinnsel nehmen die Weigert'sche Färbung auf Fibrin nicht an. Es lassen sich herdweise Diplococcen nachweisen.«

*

Der oben geführte Nachweis, dass es sich in unserem Falle von Bronchitis fibrinosa um expectorirte Ausgüsse des Bronchialbaumes, welche nicht, wie bisher angenommen wurde, aus Fibrin, sondern aus Mucin bestanden, bildete die Veranlassung zur Durchsicht der einschlägigen Literatur. Es fand sich hiebei, dass Beschorner[42]) in seiner in allerjüngster Zeit (1893) erschienenen Monographie dieselbe Beobachtung zuerst gemacht hat. Er sandte die in seinem Falle expectorirten — bis 10 *cm* langen — Gerinnsel an Prof. Neelsen. »Derselbe fand: « — — — ein bald gröberes, bald feinfaseriges Maschenwerk, welches man wohl für Fibrin zu halten geneigt sein könnte. Gegen die Fibrinnatur spricht aber schon das Verhalten der Gerinnsel zur Essigsäure, da es durch diese eine Quellung nicht erleidet. Noch schärfer zeigt die Weigert'sche Färbung, dass wir es mit Fibrin nicht zu thun haben. — — — Wir werden also in dem vorliegenden Falle zu einer von Klebs abweichenden Anschauung gelangen, indem wir die Substanz nicht als ein durch die Wechselwirkung der Zellen und des entzündlichen Exsudates gebildetes Fibringerinnsel, sondern als eingedickten Schleim auffassen.

Es kommt dadurch die croupöse Bronchitis in Parallele mit der häufigeren Enteritis pseudomembranacea, welche ja auch nicht fibrinöse, sondern schleimige Gerinnsel liefert.«

In einem Nachtrag berichtet Beschorner noch über einen zweiten Fall von Bronchitis fibrinosa — im Dresdener Stadtkrankenhause der erste seit mindestens 27 Jahren! — welcher durch Pleuritis exsudativa, Pericarditis adhaesiva, Nephritis und peribronchitische Herde in den Lungen complicirt war. Auch in diesem Falle ergab sich bei der Untersuchung der expectorirten Gerinnsel durch Prof. Neelsen mikroskopisch und chemisch genau dasselbe Verhalten, wie im ersten Falle Beschorner's.

Es liegt demgemäss die Vermuthung nahe, dass das in unserem Falle (und in denen Beschorner's) gefundene chemische Verhalten der expectorirten Bronchialgerinnsel auch noch in weiteren zur Beobachtung gelangenden Fällen nachweisbar sein wird, und dass die bisherige Bezeichnung »Bronchitis fibrinosa« in Zukunft vielleicht durch »Bronchitis pseudofibrinosa oder mucinosa« zu ersetzen wäre.

*

Meinem hochverehrten früheren Chef, sowie den Herren, welche in freundlichster Weise mir ihre werthvollen Befunde zur Verfügung stellten, sage ich meinen besten Dank.

[42]) Beschorner, l. c.

Aus der II. medicinischen Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Neusser.

Klinische Untersuchungen über die Wirkung der an Aldehyd gebundenen schwefligen Säure im Weine.

Von Dr. Julius Marischler, Aspirant der Klinik.

Schon seit längerer Zeit haben sich speciell die Chemiker mit der Frage über den Gehalt der Weine an schwefliger Säure beschäftigt. Aber nicht nur diese allein, sondern auch klinische Beobachter waren es, welche Untersuchungen über die Giftigkeit dieser chemischen Verbindung anstellten. Wie wenig übereinstimmend bis nun die diesbezüglichen Angaben sind, ersieht man am besten aus der so grossen Verschiedenheit des erlaubten SO_2-Säuregehaltes in den verschiedenen Staaten. So z. B. in Oesterreich 8 *mg* pro Liter, in Bayern 10 *mg* pro Liter u. s. w. In der Schweiz gehen sogar die Zulässigkeitsgrenzen für die einzelnen Cantone sehr weit auseinander, so dass z. B. ein Wein, der in Luzern zulässig ist, bei gleichem Gehalte an schwefliger Säure in St. Gallen beanstandet wird.

Im Jahre 1892 hat M. Ripper[1]) den Nachweis geliefert, dass in allen Weinen die schweflige Säure nicht im freien Zustande sich befindet, sondern gebunden an Aethylaldehyd als aldehydschweflige Säure. Aus den Tabellen seiner zweiten Arbeit[2]) geht hervor, dass in den alten Rheinweinen bei vollkommenem Fehlen freier SO_2 dafür die Aldehyd-SO_2 um so höhere Werthe erreicht, so dass oft bis zu 0·026 *g* derselben sich in je 100 cm^3 Wein vorfindet, und doch ist dabei die Unschädlichkeit gerade dieser Rheinweinsorten anerkannt. Je älter nämlich der Wein wird, desto mehr wird die durch das Schwefeln eingetragene SO_2 an Aldehyd gebunden, so dass zum Schlusse keine freie schweflige Säure mehr vorhanden ist. Werden diese Weine nicht geschwefelt, so brauchen sie nicht nur längere Zeit zum Fertigwerden, sondern erreichen auch nach Ansicht der Kenner einen viel geringeren Werth. Daher kommt Ripper zu dem Schlusse, dass die Aldehyd-SO_2 bei den in den Weinen gewöhnlich vorhandenen Mengen keinen schädigenden Einfluss auf den Organismus auszuüben vermag.

Die Wirkungen der freien schwefligen Säure auf den menschlichen und thierischen Organismus sind bereits mehrfach studirt worden. Bernatzik und Braun[3]) machten ihre Versuche an Wöchnerinnen, Ogata[4]) und Pfeifer[5]) experimentirten an Thieren. Diese Untersuchungen ergaben, dass die freie schweflige Säure schon nach Genuss von kleinen Gaben eine Vermehrung der Speichel- und Magensaftsecretion, Beschleunigung der Darmperistaltik mit consecutiver Diarrhoe, ausserdem Brennen im Halse, Aufstossen und oft auch Erbrechen hervorruft. Als Wirkung auf das Centralnervensystem sind Kopfschmerz und Zittern der Hände anzusehen (Pfeifer[6]).

Nach Leuch[7]), der ebenfalls über eine Reihe von Beobachtungen über die Einwirkung der schwefligen Säure auf den menschlichen Organismus berichtet, übt sie bei Menschen, welche vorher wussten, dass sie SO_2 in Wein oder Wasser gelöst aufnehmen, bereits in kleineren Dosen eine schädliche Wirkung aus als bei Versuchspersonen, denen die SO_2 ohne ihr Wissen dargereicht wurde. Bei Versuchspersonen der ersten Reihe riefen bereits 20 *mg* SO_2 bei 4 von 15 Personen Kopfschmerzen und Magenbrennen hervor, im Gegensatz zu den Versuchspersonen der zweiten Reihe, wo 20—40 *mg* ohne subjective Störungen genossen wurden. Leuch verliess sich bei seinen Versuchen lediglich auf subjective Angaben seiner Versuchspersonen und gesteht selbst hiebei der Annahme volle Berechtigung zu, dass diese Wirkung zum grössten Theil auf Suggestion beruht.

Bei der Aldehyd-SO_2 hat Leuch bei Einzelgaben von 200 *mg* bei fünf Personen keine Störungen beobachtet, erst bei Gaben von 250 *mg* hat eine von fünf Personen über leichten Kopfschmerz geklagt.

Leuch hat also auch gefunden, dass die Aldehyd-SO_2 in viel grösseren Gaben unschädlich ist wie die freie SO_2.

Auf Anregung des Herrn Hofrath Ludwig habe ich einige Untersuchungen mit der Aldehyd-SO_2 auf der II. medicinischen Klinik angestellt.

Die Untersuchungen wurden in der Weise ausgeführt, dass ich mich vor Allem zu überzeugen versuchte, wie die Aldehyd-SO_2 auf das Verdauungsvermögen des ausgeheberten Magensaftes einwirkt. Zu diesem Zwecke wurde der (nach einem Knorr'schen Hafermehlfrühstück) durch Aspiration ge-

[1]) Journal für praktische Chemie. 1892, Bd. 46.

[2]) Schweflige Säure im Wein. Forschungsberichte über Lebensmittel und ihre Beziehungen zur Hygiene. 1895.

[3]) Bericht über die 9. Versammlung der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie. Erlangen 1890.

[4]) Archiv für Hygiene. 1884, Bd. 2.

[5]) Hygienische Tagesfragen. 1888, Nr. 3.

[6]) Bericht über die 7. Versammlung der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie. 1878.

[7]) Correspondenzblatt für schweizerische Aerzte. 1895, Nr. 19.

wonnene Magensaft filtrirt, und je 10 cm^3 desselben mit 0·4, 0·8, 0·12 cm^3 meiner Lösung von Aldehyd-SO_2 versetzt. Gleichzeitig wurden Controlproben, ebenfalls je 10 cm^3 desselben Magensaftes mit der gleichen Anzahl von Cubikcentimeter destillirten Wassers gemengt, um dieselbe Verdünnung des Magensaftes zu erreichen. Bei den Verdauungsversuchen mit diesen Proben stellte es sich heraus, dass der mit Aldehyd-SO_2 versetzte Magensaft Eiweiss in demselben Masse verdaute, wie der mit Wasser verdünnte.

Weiters habe ich einigen Patienten, grösstentheils Magenkranken, die Aldehyd-SO_2 im Wein verabreicht. Diesen künstlichen Aldehyd-SO_2 Wein haben die Patienten tagsüber ausgetrunken, so dass die letzte Portion Abends genommen wurde. Am nächsten Tage wurde nach einem Knorr'schen Hafermehlfrühstück ausgehebert und der erhaltene Magensaft der Untersuchung unterzogen. — Die freie Salzsäure wurde mit Günsburg'schem Reagens (Phlorogluein-Vanilin) qualitativ bestimmt, Milchsäure nach Uffelmann nachgewiesen. Gesammtacidität wurde durch Titriren mit einer $^1/_{10}$ normalen Natronlauge bestimmt, als Indicator diente eine Lackmuslösung. Zur Pepsinbestimmung wurde die Hammerschlag'sche[8]) Methode angewendet.

Die Aldehyd-SO_2, die ich bei meinen Untersuchungen verwendete, wurde im Institute des Herrn Hofrath Ludwig hergestellt und enthielt in 10 cm^3 0·32 g SO_2, gebunden an Aldehyd, dagegen keine freie schweflige Säure.

I. Versuch. Patient J. W., aufgenommen März 1895. Klinische Diagnose: Hysterie. Patient zeigt keine Magensymptome.

16. März 1895. Der $^3/_4$ Stunden nach dem Knorr'schen Hafermehlfrühstück durch Aspiration erhaltene Magensaft zeigt folgende Eigenschaften:

Reaction: sauer.
Freie HCl: stark positiv.
Milchsäure: negativ.
Gesammtacidität: 0·23% HCl entspreehend.
Pepsin: 100%.

Darreichung von 10 cm^3 Aldehyd-SO_2 in $^1/_2$ l Wein.

17. März. Zeigt der ausgeheberte Magensaft:
Freie HCl: stark positiv.
Gesammtacidität: 0·24% HCl.
Pepsin: 100%.

Darreichung von 10 cm^3 Aldehyd-SO_2 in $^1/_2$ l Wein.

18. März. Ausgehebert nach Knorr'schem Hafermehlfrühstück:
Freie HCl: positiv.
Gesammtacidität: 0·24% HCl.
Pepsin: 100%.

19. März. 10 cm^3 Aldehyd-SO_2.

20. März. Ausgehebert nach Knorr'schem Hafermehlfrühstück:
Freie HCl: stark positiv.
Gesammtacidität: 0·25% HCl.
Pepsin: 100%.

Durch die ganze Zeit der Verabreichung klagte der Patient weder über Aufstossen, noch eine Verminderung des Appetits, noch Kopfschmerzen. Stuhl war täglich, regelmässig. Eine Vermehrung der Salivation konnte ich bei dem Kranken nicht beobachten.

II. Versuch. Patient A. G., Reconvaleseent nach Influenza. Zeigt keine Magensymptome.

10. März. Der Magensaft, wie beim ersten Patienten gewonnen, weist auf:
Freie HCl: positiv.
Milchsäure: negativ.
Gesammtacidität: 0·18% HCl.
Pepsin: 80%.

10 cm^3 Aldehyd-SO_2 in $^1/_2$ l Wein.

11. März. Nach Knorr'schem Frühstück ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Gesammtacidität: 0·19% HCl.
Pepsin: 80%.

Wegen zu grosser Schwäche des Patienten musste ich die weitere Verabreichung von Aldehyd-SO_2 einstellen. Am Tage der Darreichung zeigte dieser Patient wie der erste keine Nebenerscheinungen, klagte nur über Kopfschmerzen. Stuhl war wie an anderen Tagen, einmal am Tage.

III. Versuch. Patient V. M., in die Klinik aufgenommen am 3. März 1895. Klinische Diagnose: Icterus catarrhalis.

Vor einer Woche nach Genuss einer Wurst erkrankt. 5. März Appetit gering, kein Aufstossen. Keine Schmerzhaftigkeit im Epigastrium. Stuhl jeden zweiten Tag, lehmfarbig.

6. März. Der ausgeheberte Magensaft zeigt folgende Eigenschaften:

Freie HCl: positiv.
Milchsäure: negativ.
Gesammtacidität: 0·073% HCl.
Pepsin: 50%.

Darreichung von 20 cm^3 Aldehyd-SO_2 in $^1/_2$ l Wein.

7. März. 20 cm^3 Aldehyd-SO_2. Patient klagt über Kopfschmerzen, Magensymptome lassen sich aber keine nachweisen. Die Untersuchungen mussten eingestellt werden, weil der Patient auf das weitere Trinken des Weines nicht eingehen wollte.

Bei diesen Experimenten beschwerten sich die Patienten über den schlechten Geschmack des verabreichten Weines.

Es wurde also in weiteren Versuchen die aldehydschweflige Säure mit Syr. cort. aurantiorum als Medicament verabreicht.

IV. Versuch. Patient F. M., Diener, 30 Jahre alt. Klinische Diagnose: Icterus catarrh. levis.

1894 überstand Patient Malaria. Seit etwa 5—6 Monaten hat er Schmerzen in der Lebergegend, die sich aber auch nach rückwärts und von da bis in die linke Schulter erstrecken. Seit ungefähr einer Woche besteht Ikterus. Erbrechen bestand nicht, jedoch öfters Aufstossen ohne Geschmack nach der Nahrungsaufnahme. Appetit ist gut, jedoch hat Patient nach dem Essen ein Druckgefühl und Kollern in den Gedärmen. Stuhl unregelmässig.

8. März 1896. Magensaft nach Knorr'schem Hafermehlfrühstück, durch Ausheberung gewonnen, zeigt:
Freie HCl: positiv.
Milchsäure: negativ.
Pepsin: 100%.
Gesammtacidität: 0·065% HCl.

8. bis 10. März. 5 cm^3 Aldehyd-SO_2 täglich.

11. März. Nach Knorr'schem Hafermehlfrühstück ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Gesammtacidität: 0·016% HCl.
Pepsin: 100%.

11. bis 14. März. 5 cm^3 Aldehyd-SO_2 täglich ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Gesammtacidität: 0·0292% HCl.
Pepsin: 25%.

Durch die ganze Zeit klagte der Patient nur über vorübergehende Kopfschmerzen. Aufstossen war nicht vorhanden. Appetit gering. Stuhl war regelmässig, täglich.

V. Versuch. Patient O. M., 22 Jahre alt, aufgenommen am 8. April 1896. Klinische Diagnose: Icterus catarrh.

Patient erkrankte vor acht Tagen mit Schmerzen in abdomine, Druck im Magen nach der Nahrungsaufnahme, übles Aufstossen mit Geruch und Geschmack nach faulen Eiern. Patient zeigt bei der Untersuchung ausgesprochenen Ikterus, Epigastrium ist auf Druck schmerzhaft.

28. April zeigte der Magensaft, nach einem Knorr'schen Hafermehlfrühstück ausgehebert, folgende Eigenschaften:
Freie HCl: positiv.
Milchsäure: negativ.
Gesammtacidität: 0·16% HCl.
Pepsin: 50%.

28. und 29. April: täglich 5 cm^3 Aldehyd-SO_2.

30. April ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Gesammtacidität: 0·2% HCl.
Pepsin: 60%.

30. April bis 2. Mai. 10 cm^3 Aldehyd-SO_2 täglich.

3. Mai. Ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Gesammtacidität: 0·215% HCl.
Pepsin: 100%.

[8]) Internationale klin. Rundschau. VIII. Jahrg., Nr. 39.

3. bis 8. Mai. 10 cm^3 Aldehyd-SO_2 täglich.
9. Mai. Ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Gesammtacidität: 0·18% HCl.
Pepsin: 100%.
9. bis 12. Mai. 10 cm^3 Aldehyd-SO_2 täglich.
13. Mai. Ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Gesammtacidität: 0·20% HCl.
Pepsin: 100%.

Bei diesem Patienten wurden trotz der erhaltenen grossen Gaben der Aldehyd-SO_2 nicht nur keine Störungen gefunden, sondern bei ihm lag die Annahme nahe, dass diese Säure sogar curative Wirkungen entfaltete. Schon am zweiten Tage der Darreichung war das nach faulen Eiern riechende und schmeckende Aufstossen gewichen, das Magendrücken nach der Nahrungsaufnahme verminderte sich, wenn es auch nicht gänzlich verschwand. Bei diesem Patienten konnte man absolut keine schädliche Wirkung der Aldehyd-SO_2 wahrnehmen.

VI. Versuch. Patient F. K., 18 Jahre alt, aufgenommen am 3. Mai 1896. Klinische Diagnose: Icterus catarrhalis.

Vor fünf Tagen erkrankte er nach dem Genusse einer sehr fetten Mehlspeise mit Uebelkeit und Appetitmangel. Seit zwei Tagen Ikterus. Kein Aufstossen, Epigastrium auf Druck nicht empfindlich. Am 4. Mai Appetit gut, Stuhl täglich einmal.

6. Mai. Die Untersuchung des nach einem Probefrühstück ausgeheberten Magensaftes ergibt:
Freie HCl: positiv.
Milchsäure: negativ.
Pepsin: negativ.
Gesammtacidität: 0·1% HCl.
6. bis 8. Mai. 5 cm^3 Aldehyd-SO_2 täglich.
9. Mai. Ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Pepsin: 100%.
Gesammtacidität: 0·1% HCl.
10. bis 15. Mai. 5 cm^3 Aldehyd-SO_2 täglich.
16. Mai. Ausgehebert:
Freie HCl: positiv.
Pepsin: 100%.
Gesammtacidität: 0·12% HCl.

Auch bei diesem Kranken konnte man keinen störenden Einfluss der dargereichten Aldehyd-SO_2 auf den Verlauf der Krankheit beobachten. Aufstossen war nicht vorhanden, Appetit gut. Stuhl war mit Ausnahme des 12. Mai, an welchem sich fünf diarrhoische Stühle einstellten, täglich einmal. Die Diarrhoe konnte schon aus dem Grunde nicht auf Aldehyd SO_2 bezogen werden, weil sie trotz weiterer Darreichung der Säure in einem Tage vorüberging. Ebensowenig konnte man Kopfschmerzen constatiren.

Fassen wir die Ergebnisse dieser Untersuchungen zusammen, so bestätigen dieselben die Anschauungen Ripper's[9]). Bei Fall II, III, IV traten wohl Kopfschmerzen auf, doch erscheint die Verwerthbarkeit derselben für Schlüsse auf die schädigende Wirkung der Aldehyd-SO_2 im Allgemeinen, sowie deren Verwerthbarkeit für Schlüsse auf die Schädlichkeit bei einem bestimmten Procentgehalte des Weines an derselben fraglich. Denn erstens wurden so grosse Quantitäten, 20 cm^3 unserer Aldehyd-SO_2, tagsüber verabreicht, die gewiss in dem schlechtesten Weine nicht vorkommen. Die Kopfschmerzen waren ausserdem sehr gering und in den Fällen II und IV eventuell auf den vorhandenen somatischen Zustand (Reconvalescenz nach Influenza, Ikterus) zu beziehen. Gegenüber den Angaben von Leuch differiren unsere Beobachtungen.

Vergleichen wir die von uns verabreichten Quantitäten SO_2 mit denen von Leuch gegebenen, so haben wir durchschnittlich grössere Quantitäten in Anwendung gebracht, indem wir nur bei zwei Kranken (IV und VI) 160 *mg*, in drei Fällen (I, II und V) 320 *mg* und einmal sogar 640 *mg* SO_2 gegeben haben. Und zwar wurden diese grossen Quantitäten in verhältnissmässig concentrirten Lösungen gegeben, indem das Gesammtquantum in Maximum in einem halben Liter Wein oder wenn es als Medicament gegeben wurde, in 100 cm^3 Flüssigkeit genossen wurde. Wenn wir trotzdem gegenüber Leuch, der bei diesen Quantitäten schon, bei, wie es scheint, geringerer Concentration der Lösung stärkere subjective Symptome, wie Magenbrennen, Kratzen im Halse, Vermehrung des Speichels etc. gefunden hat, so könnte die Ursache hiefür in zwei Momenten gesucht werden. Möglicherweise ist die chemische Reinheit des verwendeten Präparates von Belang und dann käme, was wir schon früher angedeutet haben, der Umstand in Betracht, dass die SO_2 im Wein getrunken wurde. Nun ist gerade der Wein ein sehr schlechtes Vehikel für die angewandte Substanz, indem eine, wenn auch noch so schlechte Medicin mit geringerem Ekel getrunken wird, wie ein Wein, bei dem man schon durch den Geruch merkt, dass er nicht vollkommen rein ist.

Wir sind aber leider bei derartigen Untersuchungen ganz abhängig von den Angaben der Kranken, deren subjectives Empfinden von derartigen Nebenumständen je nach der Individualität des Individuums in grösserem oder geringerem Grade beeinflusst wird. Wir würden nach dieser Richtung dem Ausspruche von Babo beipflichten: »So lange man den Schwefel im Weine nicht schmeckt, ist er auch ungefährlich.«

Im Gegensatz zu Leuch konnten wir bei unserem Patienten mit Icterus catarrhalis (V), der durch zwei Tage 160 *mg* und durch weitere 13 Tage 320 *mg* SO_2 pro die genommen hat, nicht nur keine subjectiven Beschwerden oder eine Verschlechterung seines somatischen Zustandes bemerken, sondern es schien, soweit ein Fall überhaupt einen Schluss zulässt und wir suggestive Einflüsse ausschliessen können, eine Besserung aufzutreten. Es verminderte sich seiner Angabe nach das Magendrücken, das Aufstossen nach faulen Eiern hörte auf. Auch objectiv konnten wir eine Zunahme der verdauenden Kraft des Magensaftes constatiren, indem die Pepsinverdauung von 50% ziemlich rasch auf 100% anstieg. Man könnte eventuell für diesen Fall sich die Vorstellung bilden, dass der Aldehyd-SO_2 eine antifermentative Rolle zugefallen wäre und durch sie abnorme Gährungsvorgänge des Magens hintangehalten wurden. Es würde dann dadurch analog der Wirkung anderer antifermentativer, bei Erkrankung des Magens zur Anwendung gelangender Stoffe der pathologische Process der Schleimhaut günstig beeinflusst worden sein. Wie weit eine derartige Annahme berechtigt ist, lässt sich selbstverständlich aus einem Falle nicht entscheiden.

Bei meinen Untersuchungen habe ich sowohl bei Individuen, die Magensymptome vor Beginn der Darreichung darboten (Fall III bis VI), als auch bei solchen, bei denen die Magensymptome fehlten (Fall I und II), Aldehyd-SO_2 in der Menge von minimal 160 *mg* und maximal 320 *mg* gebundener SO_2 pro die verwendet, ohne irgend welche Störungen, die mit Sicherheit auf die Wirkung der SO_2 als solcher hätten bezogen werden können, zu beobachten. Auch die Untersuchungen am ausgeheberten und mit Aldehyd-SO_2 versetzten Magensaft ergaben keine Veränderung der Eiweissverdauung trotz Zusatz verhältnissmässig grosser Quantitäten. Ob länger dauernde fortgesetzte Verabreichung von Aldehyd-SO_2 in so grossen Quantitäten wie wir sie gegeben haben, nicht irgend welche Störungen verursachen könnte, indem sie die Magenschleimhaut angreift und so eine Functionsstörung des Magens setzt, konnten wir leider nicht erheben, da uns eine längere wie 14 Tage dauernde Verabreichung unmöglich war. Es wird aber auch in derartigen Fällen, falls sich positive Resultate finden sollten, kaum zu entscheiden sein, was Wirkung der Aldehyd-SO_2 und was directe Schädigung durch den Wein. Es erscheint uns jedoch die Möglichkeit einer derartigen Schädigung, selbst bei fortgesetztem Gebrauch von Weinen mit selbst grösseren Quantitäten als bis jetzt zulässig angenommen worden, als nicht wahrscheinlich.

Fassen wir die Ergebnisse der Untersuchungen in Kürze zusammen, so würden wir zu folgenden Resultaten gelangt sein:

1. Der Zusatz von 0·012, 0·024, 0·036 *mg* an Aldehyd gebundener SO_2 zu 10 cm^3 ausgeheberten Magensaftes (ent-

[9]) l. c.

sprechend einem Procentgehalte desselben von 4—8—12%) lässt keine Störung der Eiweissverdauung constatiren.

2. Bei Verabreichung von grossen Quantitäten SO_2, an Aldehyd gebunden, in verhältnissmässig sehr hoher Concentration, konnten wir bei unseren Versuchspersonen keine Störungen beobachten, welche mit Sicherheit als schädigende Wirkung dieser Substanz hätten gedeutet werden können.

Aus dem Institute für gerichtliche Medicin des Herrn Hofrathes v. Hofmann in Wien.

Plötzlicher Tod im Raufhandel, Verdacht auf gewaltsame Tödtung.

Von Docent Dr. Albin Haberda, Assistent am Institut und k. k. Landesgerichtsarzt.

Am 6. September v. J. lief bei der k. k. Staatsanwaltschaft die Anzeige ein, dass am Nachmittage der 19 Jahre alte Mechanikergehilfe J. M. von dem Krämer K. W. im Raufhandel getödtet worden sei. Nach dem unglücklichen Ausgange der Rauferei, die im Geschäftslocale des K. W. stattgehabt, habe sich der Thäter geflüchtet, sei aber rasch dingfest gemacht worden. Er wurde gleichzeitig mit der Anzeige unter dem Verdachte des Todtschlages dem Landesgerichte eingeliefert.

Am 7. September nahm ich die gerichtliche Obduction der Leiche des J. M. vor und erhob nachstehenden Befund:

Aeusserlich: 1. Der Körper 177 *cm* lang, von kräftigem Knochenbau, kräftiger Musculatur, mässig genährt. Die Haut an der Vorderseite blass, am Rücken dunkelviolett; die linke Gesichtshälfte blassblau, die Bindehäute blass, die Pupillen mittelweit, gleich. Mund und Nase frei, die Lippenschleimhaut blassviolett. Hals lang und kräftig. Brustkorb lang und breit, Bauch flach und gespannt, Geschlechtstheile und After normal, Todtenstarre in vollster Ausbildung.

2. An der Streckseite des linken Ellbogengelenkes eine über bohnengrosse, gelbe Hautvertrocknung; darunter im Zellgewebe ein kreuzergrosser, flacher Austritt frischen, geronnenen Blutes. Am linken Vorderarme, und zwar an der Kleinfingerseite desselben in der Mitte eine, nahe der Handwurzel zwei je $^1/_2$ *cm* lange, schmale, streifenförmige, nicht mit Blut unterlaufene Hautvertrocknungen. Ueber dem Knöchel des linken Mittelfingers und des rechten Ringfingers je eine hanfkorngrosse, reactionslose Abschürfung der Oberhaut.

3. Sonstige äussere Verletzungen, besonders Würgespuren nicht zu finden.

Innerlich. 4. Die Schädeldecken blutreich; in ihnen linkerseits in der Schläfegegend vereinzelte bis linsengrosse, flache Austritte frischen, geronnenen Blutes.

5. Das Schädeldach von längsovaler Form, sehr dünn, wenig schwammig, zeigt nach Ablösung der äusseren Beinhaut und der harten Hirnhaut keinerlei Verletzung. Die harte Hirnhaut glatt und glänzend, von mittlerem Blutgehalte, die inneren Hirnhäute zart, eher blutarm. Das Grosshirn von teigiger Consistenz und geringem Blutgehalte, seine Windungen und Kammern normal. Das Kleinhirn etwas weicher, mässig blutreich, die Wände der vierten Kammer normal. Die Hirngefässe zart, in den Blutleitern ungemein reichliches, vollständig flüssiges, dunkles Blut. Auch nach Ablösung der harten Hirnhaut des Schädelgrundes zeigt sich keine Knochenverletzung, doch fällt eine blaue Verfärbung entsprechend dem linken Paukenhöhlendache auf, weshalb das linke Felsenbein für eine nachträgliche genaue Untersuchung der Leiche entnommen wird.

6. Bei schichtenweiser Präparation der Weichtheile des Halses ergibt sich nirgends eine Verletzung oder Blutaustretung; auch die Innenwand der grossen Halsschlagadern ist unversehrt.

Die Schilddrüse eher klein, feingekörnt, von mittlerem Blutgehalte, Kehlkopf und Zungenbein nicht verletzt. Im Rachen und in der Luftröhre feinblasiger Schaum und glasiger Schleim, die Schleimhaut im Rachen grauviolett, sonst blass, an den Kehldeckelfalten geschwollen und wässerig durchfeuchtet. Die Mandeln fast walnussgross, sehr succulent. Die Follikel der Rachenschleimhaut sehr gross. Die Lymphdrüsen am Halse bis haselnussgross, blassröthlich.

7. Das Zwerchfell beiderseits an der vierten Rippe.

8. Von der Brieseldrüse ein thalergrosser, etwa 1 *cm* dicker Rest vorhanden.

9. Die linke Lunge frei, die rechte an einer kleinen Stelle mit der Hinterseite des Oberlappens an die Brustwand angewachsen, beide mässig gedunsen, vollständig lufthältig, blutreich, sehr stark durchfeuchtet; in den Luftröhrenästen feinblasiger Schaum und wenig Schleim, die Schleimhaut blutreich, ohne Schwellung. Unter dem Rippenfell beider Lungen vereinzelte Ekchymosen.

10. Herz und Herzbeutel mässig mit Fett bewachsen, das Herz mehr als faustgross, links leicht contrahirt, rechts schlaff, zeigt an der linken Kante vereinzelte kleine Ekchymosen; in seinen rechtsseitigen Höhlen reichliches, durchaus flüssiges, dunkles Blut. Die Klappen vollständig zart. Das Aortenostium knapp für einen Mittelfinger durchgängig, die Aorta im aufgeschnittenen Zustande über den Klappen $5^1/_2$ *cm*, an der Aortenenge (Isthmus) 4 *cm* breit, ihre Wand im ganzen Verlaufe sehr dünn und zart, ihre Innenfläche glatt, doch hie und da gelb gefleckt. Auch an den von der Aorta abgehenden grossen Gefässen, besonders den Halsschlagadern, fällt eine besondere Enge und Dünnwandigkeit auf. Die Herzkammern etwas erweitert ohne Wandverdickung, der Herzmuskel bleichbraun, fest.

11. In der Bauchhöhle kein fremder Inhalt.

12. Die Leber grösser, plumprandig, glatt, dicht, blutreich, ihre Zeichnung erhalten.

13. Die Milz 17 *cm* lang, bis 7 *cm* breit und bis 3 *cm* dick, derb, blutreich, ungemein reich an Follikeln.

14. Die Nieren sehr gross, derber, blutreich; ihre Rinde überall gleich breit und glatt, enthält nur hie und da vereinzelte kleine Cystchen.

15. Die Harnblase leer.

16. Der Magen stark ausgedehnt, in demselben nach Obst riechender, stark sauer reagirender Speisebrei, die Schleimhaut gewulstet und verdickt, blutreich, auf den Faltenhöhen braunviolett pigmentirt.

17. Die Gekröslymphdrüsen sämmtlich sehr gross, bis zu Haselnussgrösse, mässig blutreich.

18. Im Dünndarm reichlicher, gallig gefärbter, dünner Brei, die Schleimhaut hellroth, der Follikelapparat sehr gross.

19. Im Dickdarm galliger, breiiger Koth, die Schleimhaut blass, die Follikel gross.

20. Auch die Drüsen in den Leistenbeugen beiderseits sehr gross.

21. Die Schleimhaut der Speiseröhre blass und glatt.

22. Nach Herausnahme der Eingeweide findet sich am Knochensysteme und in den Weichtheilen des Rückens keine Verletzung und keine Blutaustritte, auch nicht im Wirbelcanal und im Rückenmark und seinen Häuten.

Die nach der Obduction vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Herzmuskels ergab deutliche Querstreifung der vielfach wie bestäubt erscheinenden Herzmuskelfasern.

Die Untersuchung des linken Felsenbeines zeigte in der Paukenhöhle und in den Cellulae mastoideae frisches, etwas eingedicktes Blut. Die auskleidende Schleimhaut war blutroth, hämorrhagisch infiltrirt, Verletzungen zeigte sie nicht. Der äussere Gehörgang war leer, seine Schleimhaut blass, das Trommelfell unversehrt.

Schon durch das Sectionsergebniss allein war die Annahme eines gewaltsamen Todes mit grösster Wahrscheinlichkeit abzuweisen. Hatte die Section doch einen ganz typischen Befund ergeben, wie wir ihn seit den Beobachtungen von v. Recklinghausen und Nordmann, besonders aber seit A. Paltauf's Arbeit unter der Bezeichnung Constitutio lymphatica, Status thymicus, als ein gar nicht so seltenes Obductionsergebniss bei unter den verschiedensten Umständen plötzlich verstorbenen jungen Leuten kennen.

Die Annahme, dass ein natürlicher Tod in Folge dieser Constitutionsanomalie vorliege, war umso berechtigter, als sich

bis auf die kleinen Hautabschürfungen am linken Arme und einigen Fingern, die doch ganz wohl agonal, etwa beim Zusammensinken, haben entstanden sein können, keinerlei Verletzungsspuren nachweisen liessen. Man hätte also nur an anatomisch nicht nachweisbare gewaltsame Todesursachen denken können, wie an Shock vom Larynx aus, welcher Annahme ja schliesslich der Mangel von Verletzungen an der Haut und den Weichtheilen des Halses nicht widersprochen hätte, oder etwa an Tod durch Hirnerschütterung.

Speciell letztere Annahme hätte eine scheinbare Stütze vielleicht in dem Befunde von Blutungen in den Schädeldecken und in der linken Paukenhöhle und den Zellen des linken Warzenfortsatzes finden können.

Bei Traumen auf den Schädel kommt es ja zu Blutungen in die Schleimhaut der Paukenhöhle und zu Blutaustretungen in das Cavum tympani gar nicht so selten, auch bei unverletztem Schädeldache. Immerhin ist die Verwerthung eines solchen Befundes allein — ohne sonstige Zeichen von Trauma — für die Annahme einer Gewalteinwirkung auf den Schädel nicht zulässig, da wir wissen, dass Blutungen in die Schleimhaut der Paukenhöhle und in die Auskleidung des äusseren Gehörganges unter verschiedenen Bedingungen vorkommen, so besonders veranlasst durch Stauungen beim Husten und Erbrechen (Trautmann, Wendt, Urbantschitsch u. s. w.) und beim Strangulationstode (Hofmann, Legroux), sowie auch bei der Blausäurevergiftung (Hofmann). Auch beim natürlichen, unter Erstickungserscheinungen erfolgten Tode kann man solche Blutaustritte nachweisen, wenigstens fand ich einigemale in Leichen plötzlich Verstorbener neben Ekchymosen in verschiedenen Schleimhäuten und dem serösen Ueberzuge der Lungen und des Herzens kleinere distincte oder mehr diffuse Blutaustritte in der Paukenhöhlenschleimhaut einer oder beider Seiten und Blutaustritte in das Lumen der Paukenhöhle, die in solchen Fällen oft schon nach Ablösung der basalen Dura durch das Paukenhöhlendach blau durchschimmerten.

Es lag also auch für den vorliegenden Fall am nächsten, die Blutungen in die linke Paukenhöhle und in die Zellen des linken Warzenfortsatzes, ebenso wie die Blutaustritte in den Schädeldecken für nicht traumatischen Ursprunges zu halten und sie bezüglich ihrer Entstehungsursache und Werthigkeit den auch am Herzen und den Lungen gefundenen kleinen Blutaustretungen gleichzustellen.

Obwohl ich demnach nach dem Ergebnisse der Obduction allein die Ueberzeugung hatte, dass kein gewaltsamer Tod vorliege, beantragte ich doch beim Untersuchungsrichter Erhebungen über den Verlauf jenes Streites, in welchem J. M. verstorben war. Diese Erhebungen [1]) liessen keinen Zweifel darüber aufkommen, dass thatsächlich ein natürlicher Tod im Raufhandel vorliege.

Mein Gutachten lautete demnach:

1. J. M. ist zunächst an »Oedem« der Lungen und der Schleimhaut des Kehlkopfeinganges gestorben.

2. Der Untersuchte war, wie die Section zeigte, mit sogenannter »lymphatischer Constitution« behaftet, die sich im Erhaltensein der sonst in diesem Lebensalter nur als ganz kleiner flacher Rest vorhandenen Thymus (Brieseldrüse), in Vergrösserung der Drüsenapparate an den Schleimhäuten und am Darmgekröse und der Lymphdrüsen am Halse und in den Leisten, sowie in Vergrösserung der Milz und auffallender Dünnwandigkeit und geringer Weite der grossen Körperschlagader (Aorta) und ihrer Aeste kundgab.

Individuen mit einer solchen Constitutionsanomalie, die gegebenen Falles als »eigenthümliche persönliche Beschaffenheit« im Sinne des Gesetzes aufzufassen wäre, sind wenig widerstandsfähig und sterben auch, wie vielfache Erfahrungen in den letzten Jahren und mehrfache Mittheilungen in der Literatur lehren, recht häufig ganz unerwartet und plötzlich schon in jungen Jahren, wenn sich irgend welche stärkere, doch für den normalen Menschen noch ganz ungefährliche physische oder psychische Einflüsse auf sie geltend machen.

[1]) Der Inhalt der Erhebungen über den Verlauf des Raufhandels ist aus dem Gutachten selbst ersichtlich.

3. Für die Annahme, dass J. M. eines gewaltsames Todes gestorben sei, ergab die Section seines Leichnams keinen Anhaltspunkt. Ausser kleinen Hautabschürfungen am linken Arme und an einzelnen Fingern, die übrigens nicht alle mit geronnenem Blute unterlaufen waren, fanden sich nur kleine Blutaustritte in den Schädeldecken und Blutung in die Schleimhaut der linken Paukenhöhle, welch letztere durch die nachträgliche Untersuchung des linken, bei der Section der Leiche entnommenen Felsenbeines nachgewiesen wurde. Verletzungen der Schädelhaut, des Schädelknochens oder des Schädelinhaltes ergaben sich nicht, ebensowenig Kratzer an der Halshaut oder Verletzungen und Blutungen in den Halsweichtheilen, so dass die Annahme einer Hirnerschütterung durch Schläge oder Sturz oder einer gewaltsamen Erstickung durch Würgen oder eines plötzlichen Todes durch Shock in Folge Druckes auf die Kehlkopfnerven nicht gerechtfertigt erscheint.

4. Mit dem in dieser Hinsicht negativen Sectionsergebnisse steht auch die Verantwortung des Beschuldigten K. W. im Einklange, welcher angibt, er habe den ihn angreifenden J. M. wohl zu schlagen versucht, doch nicht getroffen, da dieser die Schläge mit den Händen abzuwehren wusste. Berücksichtigt man weiter die Angaben der Zeugen, nach denen der Verstorbene nicht etwa zu Boden geschleudert worden oder mit Wucht niedergefallen ist, sondern nach so gut wie beendetem Streite, aus der Geschäftsthüre tretend (Aussage der Zeugin M. K.), zu Boden gesunken und nach dem Versuche aufzustehen, bewusstlos zurückgesunken sei und kein Lebenszeichen mehr gegeben habe, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass J. M. in Folge der mit der Rauferei verbundenen psychischen Aufregung und der durch die körperliche Anstrengung veranlassten Erregung der Herzthätigkeit und Ueberanstrengung der Herzkraft an Erlahmung des Herzens (Paralysis cordis) unter raschem Eintritte von Lungen- und Glottisödem gestorben ist, wobei seine krankhafte Constitution von wesentlichstem Einflusse auf den plötzlichen Eintritt des Todes war.

Für diese von dem Gefertigten schon nach Beendigung der Section ohne Actenkenntniss gewonnene Anschauung sprechen einschlägige eigene und fremde Erfahrungen; für sie spricht auch der sonstige Sectionsbefund: Die Schlaffheit des Herzens, die Erweiterung der Herzhöhlen, die auffallend flüssige und dunkle Beschaffenheit des Blutes, die kleinen Blutaustritte (Ekchymosen) am Rippenfell und am Herzen, welchen die Blutungen in die Schädeldecken und in die Schleimhaut der linken Paukenhöhle offenbar gleichzusetzen sind.

5. Die Hautabschürfungen an der linken oberen Gliedmasse konnten zufällig beim Raufen oder beim Niedersinken entstanden sein; sie stehen mit dem Tode in keinem ursächlichen Zusammenhange.

6. Die Angabe, der Verstorbene habe während des Lebens nie Krankheitserscheinungen dargeboten, steht mit der Thatsächlichkeit der angeführten krankhaften Constitution desselben nicht im Widerspruche. Uebrigens dürfte sein Herz schon seit einiger Zeit nicht in normaler Weise functionirt haben, da die Section auf Blutstauung beruhende Veränderungen, z. B. an der Leber und an den Nieren, nachwies.

Auf Grund dieses Gutachtens wurde die Voruntersuchung eingestellt und der des Todtschlages beschuldigte K. W. enthaftet.

Referate.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. III. Jahrgang, 1894.

Wien und Leipzig 1896, Wilhelm Braumüller.

Der Inhalt dieses so dankenswerthen literarischen Unternehmens erscheint in dem vorliegenden Bande um die Geschichte, Beschreibung und Pläne der Wiener Kinderspitäler erweitert. Bekanntlich entstammen diese letzteren Anstalten sämmtlich der Privatwohlthätigkeit und stehen nur insoferne in einem innigeren formalen Zusammenhange mit den k. k. Krankenanstalten, als die kranken Kinder zahlungsunfähiger Eltern für Rechnung der Wiener k. k. Krankenanstalten verpflegt werden. Die mit der Fortbildung der in den früheren Jahrgängen dargestellten Neu-

staltung der Verhältnisse in den Wiener k. k. Krankenanstalten im Zusammenhang stehenden weiteren Ausgestaltungen der Spitäler sind in der Chronik der einzelnen Anstalten besprochen. Dem Personalstand der k. k. Krankenhausbehörden und der Aerzte, Beamten und Geistlichen, ferner dem Personalstand in den einzelnen Anstalten nach dem Stande vom 31. December 1894 ist das dritte grosse Capitel des Buches gewidmet. In tabellarischer Uebersicht ist der Stand 1894 der Krankenabtheilungen einschliesslich der Kliniken wiedergegeben. Die Krankenstatistik ist nach den verschiedensten nicht nur medicinisch in Betracht kommenden Gesichtspunkten mit besonderer Sorgfalt durchgearbeitet und bildet ihrer grossen Bedeutung gemäss den Haupttheil des Werkes. In diesem Theile ist eine eminente Arbeit niedergelegt, die gewiss zur Grundlage vielfachster Erkenntnisse werden kann. Das sechste grosse Capitel bringt »Aerztliche Beobachtungen, Krankengeschichten und Operationen« — eine Fülle des anregendsten Materiales. Es seien aus den grösseren Abhandlungen nur einige hervorgehoben. Zur Klinik des Morvan'schen Symptomencomplexes (Syringomyelia mutilans) von Pál, klinische Beobachtungen über Abdominaltyphus von Gustav Singer, Leucaemia acuta von Hugo Weiss, die klinischen Beobachtungen der medicinischen Abtheilung des Hofrathes Drasche, bearbeitet von Dr. Julius Weiss, ferner Arbeiten von Hofrath Neumann, Dr. Rille (Ueber Behandlung der Syphilis mit Jodquecksilberhämol), aus der Abtheilung des Prof. Ed. Lang (Zur Kenntniss der Rectalblenorrhoe von Dr. Weidenfeld, weiterer Beitrag zur Behandlung des Lupus vulgaris von Dr. Ellmann, über Bartholinitisbehandlung von Dr. Nobl. Aus Hofrath Gussenbauer's Klinik stellt Guido v. Török in lehrreicher Weise die an der Klinik behandelten complicirten Fracturen vom Jahre 1877—1894 zusammen und es gibt immer wieder zu denken, dass während dieser 17 Jahre im Ganzen 99 Fälle an die Klinik kamen — nicht einmal 6 Fälle pro Jahr. Wie sollen da die Studenten derlei Verletzungen behandeln lernen? Aus Schauta's Klinik berichtet Dr Woyer über die Therapie der Retrodeviationen des Uterus. Aus dem Rudolfspitale entstammen die unseren Lesern schon bekannten werthvollen Arbeiten R. Paltauf's, E. Bamberger's und v. Limbeck's. Zu alledem kommen noch die interessanten Operationsstatistiken sämmtlicher Chirurgen, Oculisten und Gynäkologen, die ausgewählten Krankheitsbeobachtungen aus sämmtlichen Abtheilungen — kurz, es ist ein Material von grossartiger Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit gerade in diesem Theile niedergelegt, das für jeden Arzt von ganz besonderem Interesse ist.

Hieran schliesst sich: Vermögensstand, Rechnungsabschluss pro 1894, Voranschlag pro 1895 und Stiftungsausweis. In einem weiteren Capitel finden wir die für den Dienst in den Wiener Krankenhäusern wichtigen Gesetze, Verordnungen und Normalerlässe, Choleravorschriften. Endlich im Anhang die Krankenstatistik der Spitäler Niederösterreichs.

Es ist in hohem Grade verdienstvoll, hier im Rahmen eines Buches so viel Interessantes und Wissenswerthes vereinigt zu bringen. Der Fleiss und die Mühe und das Geschick in der Anordnung des Ganzen können nicht genug gerühmt werden. Das Jahrbuch ist auf solche Weise zu einem Quellenwerk geworden, auf welches bei der Bearbeitung der verschiedensten medicinischen Fragen wird recurrirt werden müssen. Es sei aber gestattet, schliesslich einen Wunsch auszusprechen, der uns auch im Interesse des Unternehmens selbst gelegen zu sein scheint: Wäre es nicht möglich, statt des einen so umfänglichen und daher höchst unhandlichen Buches das Werk in mehrere Bände zu theilen, von denen jeder einen gesonderten Theil der grossen Materie abhandelt? Die Lectüre des Buches würde dadurch entschieden gefördert und jeder einzelne Band hätte den Werth inhaltlicher Einheitlichkeit.

Geschichte der Medicin.

Les oculistes gallo-romains au 3e siècle.

Par le Docteur Deneffe.
Anvers 1896, H. Caals.
185 Seiten, 5 Lichtdrucktafeln, Lexikon-Octav.

Der Verfasser beschreibt die bisher noch nicht veröffentlichten Instrumentarien zweier gallisch-römischer Augenärzte des dritten Jahrhunderts (Gaius Firmius Severus, Sextus Polleius Sollemnis) und knüpft daran eine abgerundete Schilderung der Augenheilkunde jener Zeit. Er weiss die Ergebnisse der vielfachen Forschungen auf diesem Gebiete sehr geschickt auszunützen und in ebenso gefälliger Form wiederzugeben. Die lichtvolle Darstellung ist auch für weitere Kreise berechnet, daher allen Freunden des Gegenstandes bestens zu empfehlen.

In Fachkreisen geniesst Deneffe den Ruf eines vorzüglichen Kenners antiker Instrumente. Die Universität von Gent, welche eine der bemerkenswerthesten Sammlungen chirurgischer Instrumente besitzt, verdankt ihm einen Zuwachs von etwa 700 Nachbildungen der wichtigsten Stücke des Alterthums und Mittelalters. Auch ist er bekannt durch eine kleinere, aber vielleicht gründlichere Abhandlung, welche sich auf ähnlichem Gebiete bewegt, wie die vorliegende.[1])

Die letzten Jahre haben auf dem besprochenen Gebiete mehrere hervorragende Arbeiten gebracht: O drevnich chirurgieckich i giniatrieckich instrumentach. Dr. Adolpha Neugebauera. S 90 risunkami v tekstu. Varšava 1884. 164 Seiten. gr. 8°. Eine grundlegende Arbeit über die Instrumentenfunde von Pompeji und Herculanum. — Die Spuren der römischen Aerzte auf dem Boden der Schweiz, von Konrad Brunner. Zürich 1893, Albert Müller. 66 Seiten. gr. 8°. 4 Tafeln. Ueber die in der Schweiz gefundenen Instrumente. — Recueil des cachets d'oculistes Romains, par le capitaine Emile Espérandieu. Paris 1893, Ernest Leroux. 190 Seiten. gr. 8°. Beschreibt 200 römische Medicamentenstempel und gibt eine ausführliche Uebersicht der damit zusammenhängenden Fragen. — Peri sikyōn kai sikyasēos para tois archaiois ypo Konst. P. J. Lamprou. Athēnēsi, Typographeion Palingenesia, 1895. 62 Seiten Folio, 94 Abbildungen. Eine sehr fleissige Arbeit über antike Schröpfköpfe. — Indess ist die Frage nach der Entwicklung des Instrumentenwesens im Alterthume nicht völlig abgeschlossen. Die diesbezüglichen Stellen der alten Schriftsteller sind zwar sattsam bekannt und vielfach ausgenützt. Da sie der Instrumente jedoch nur gelegentlich erwähnen, so erübrigt noch ein weiter Spielraum für Sonderuntersuchungen und ergibt sich vor Allem die Nothwendigkeit, den ganzen Bestand an erhaltenen Originalen, sowie die noch immer zu Tage tretenden neuen Funde genau zu untersuchen und zu prüfen. Das Ergebniss dieser Arbeiten ist, dass beinahe jede neue Abhandlung bisher unbeschriebene Formen bringt. In dieser Beziehung sind in der vorliegenden Arbeit besonders die winkelig geknickten Spateln und ein als Trepan gedeutetes Vorschlagwerkzeug hervorzuheben.

Es ist kaum nöthig, zu erwähnen, dass Deneffe als Kenner der zahlreichen öffentlichen und privaten Sammlungen und als hervorragender Sammler den rein archäologischen Theil sattsam beherrscht, wenn ihm auch die Arbeit von Brunner noch nicht bekannt zu sein scheint. Im Allgemeinen Theile hält er sich wesentlich an die Verwerthung des bei Espérandieu niedergelegten Stoffes, bezüglich der augenärztlichen Operationen an die Arbeiten von Andreas Anagnostakis: Contribution à l'histore de la chirurgie oculaire chez les anciens. Athènes 1872, Perris frères. 45 Seiten. Lex.-8°. — Encore deux mots sur l'extraction de la cataracte chez les anciens. Athènes 1878, Pierre Perris. 12 Seiten. 8°.

Die beiden Aerzte, deren Instrumentarien er erklärt, sind in Fachkreisen nicht unbekannt. Ihre Medicamentenstempel sind katalogisirt unter den Nummern Grotefend 30, 80 = Espérandieu 144, 165. Hervorzuheben ist, dass der zweite Stempel vom Verfasser als Polleius gelesen wird, während er bisher als Pollenius galt.

Ein bedeutender Mangel dieser sowie der ersterwähnten Arbeit ist der beinahe gänzliche Mangel literarischer Hinweise. Der Kenner des Gegenstandes bedarf derselben allerdings nicht. Er weiss, dass die Literatur über die antiken Medicamentenstempel bei Espérandieu auf 11 Seiten zusammengestellt ist, er weiss auch, wo er die Literatur über andere Sonderfragen findet, falls er deren bedarf. Aber sobald ein Werk für grössere Kreise berechnet ist, wird es nothwendig, dem Leser Anhalts-

[1]) Etude sur la trousse d'un chirurgien gallo-romain du 3e siècle, par le Docteur Deneffe. Anvers 1893, H. Caals. 66 Seiten, 9 Lichtdrucktafeln, Gross-Octav.

punkte und Wegweiser für die weitere Verfolgung des Gegenstandes zu bieten. Die Ausserachtlassung gewisser literarischer Hinweise könnte dem Verfasser nur zu leicht den Schein der Parteilichkeit aufdrücken. So sollten in einer Abhandlung, welche sich mit römischen Medicamentenstempeln befasst, wie die vorliegende, die grundlegenden deutschen Arbeiten nicht todtgeschwiegen werden. (Sigillum mediei oeularii romani illustratum a Io. Ern. Imman. Walchio etc. Jenae 1763. 44 Seiten. 4°, eine Tafel. — Die Stempel der römischen Augenärzte. Von C. L. Grotefend. Hannover 1867, Hahn. 134 Seiten. 8°.) — In diesem Falle wäre es umso wünschenswerther gewesen, auf Grotefend einzugehen, als dieser die Inschrift GFIRMSEVER wohl in Gajus Firmius Severus auflöst, aber dennoch die berechtigte Frage aufwirft, ob unser Augenarzt nicht etwa Firmidius Severinus geheissen habe, was Deneffe ganz unbeachtet lässt.

Ebenso zu tadeln ist die auch diesmal festgehaltene verschwommene Abbildung der Instrumente und Gefässe. Bei dem heutigen Standpunkte des Lichtdruckverfahrens kann man schon Besseres verlangen. Weiters ist der Mangel eines Index hervorzuheben. Hingegen ist das Papier und der Druck von einer Güte, welche nichts zu wünschen übrig lassen und nicht genug gelobt werden können.

Von den erwähnten, leicht zu verbessernden Mängeln absehend, wollen wir hoffen, dass uns der Verfasser noch durch mehrere derartige Arbeiten erfreut. Das Gebiet der Geschichte des ärztlichen Instrumentenwesens ist ja längst noch nicht so bearbeitet, als es der Gegenstand verdient.

Robert Ritter v. Töply.

Brown, Virchow, Helmholtz-Hertz.

Eine initialpropädentische Skizze von **Konrad Schweizer.**
Frankfurt a. M. 1896, Verlag von Johannes Alt.

Der Verfasser entwirft in dem vorliegenden Buche das Programm für ein grösseres reformatorisches Werk. Seine Lehre knüpft an Brown an, indem die Reaction der lebenden Substanz auf Störungen ihres Gleichgewichtes in den Vordergrund gestellt wird, sie nimmt die Grundidee der Virchow'schen Cellularpathologie in sich auf, indem die autonome Zelle als ein System für sich mit einer eigenen Bilanz bedacht ist, und schliesslich ist das Ganze mit dem modernen Energiegedanken durchtränkt. Die Zelle ist der Sitz grosser, in Gestalt von Spannkräften aufgehäufter Energiemengen und der Schauplatz mächtiger Umwälzungen, wenn die letzteren in Fluss gerathen, und das Leben des Gesammtorganismus gestaltet sich als ein grossartiger Betrieb, für dessen Störungen der Autor auf dem gleichen Wege zu originellen Gesichtspunkten hauptsächlich in therapeutischer Beziehung gelangt.

Herz.

Unser Militär-Sanitätswesen vor hundert Jahren.

Ein urkundlicher Beitrag zur Sanitätsgeschichte des k. und k. Heeres.
Von **Habart** und v. **Töply.**
8°. 111 Seiten. — Wien 1896, Šafář.

Habart veröffentlicht in voranstehender Broschüre ein ihm von dem früheren Chef des militärärztlichen Officierscorps, Generalstabsarzt Dr. Hoor, übergebenes, aus dem Jahre 1795 stammendes Manuscript. Dasselbe enthält einen Theil des Sitzungsprotokolls jener Militär-Sanitätscommission, welche im genannten Jahre von Kaiser Franz I. zur Berathung von Reformen im Studienplan der Josefs-Akademie und im Militär-Sanitätswesen überhaupt einberufen worden war; auch sollte dieselbe jene Preisarbeiten begutachten, welche auf die vom Kaiser ausgeschriebenen, die angegebenen Reformen betreffenden fünf Preisfragen eingelaufen waren.

Die Commission bestand aus hervorragenden Universitätsprofessoren, Aerzten, Professoren der Josefs-Akademie und Apothekern.

Das in der vorliegenden Broschüre veröffentliehte Protokoll enthält die Vorschläge, welche die genannte Commission betreffs der im Studienplan der Josefs-Akademie nothwendigen Reformen machte. Der bisherige Unterrichtsplan dieser Anstalt, von deren Urheber Brambilla herrührend, wird darin als veraltet und unzulänglich vollständig verworfen und die Einführung des an den Universitäten für den medicinisch-chirurgischen Unterricht bestehenden Studienplanes gefordert. Das harte Urtheil, welches die Commission über Brambilla und seine Schöpfung fällte, dürfte theilweise auch darin seinen Grund haben, dass in ersterer hervorragende Vertreter der internen Medicin sassen, mit denen dieser in steter Fehde lebte, weil er diesen Zweig der Heilkunde als inferiore, der Chirurgie nicht ebenbürtige Wissenschaft ansah und behandelte.

Diesem Protokoll hat nun v. Töply eine interessante historische Studie über das Militär-Sanitätswesen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts als Einleitung vorangestellt, in der er die Zustände, die damals auf diesem Gebiete herrschten, den Einfluss, den der hervorragendste Militärarzt dieser Epoche, Brambilla, auf die Entwicklung desselben nahm, die Kämpfe zwischen diesem und den Internisten u. dgl. m. in fesselnder Weise schildert, wenngleich sich Referent nicht mit allen Schlussfolgerungen und Anschauungen des Verfassers einverstanden erklären kann.

Im Lichte dieser historischen Studie erscheint Brambilla, der Leibchirurg Josefs II. und geistige Schöpfer der Josefs-Akademie, nicht gerade von der vortheilhaftesten Seite. Starrsinnig hält er an dem Studienplane dieser Anstalt fest, selbst nachdem dieser von fachmännischer Seite als ganz unzulänglich verworfen wurde. Auch bedient er sich nicht immer der lautersten Mittel, wenn es gilt, die Vertreter der internen Medicin zu bekämpfen.

Dies Alles ist historisch richtig. Für uns jedoch, die wir dem damaligen Gezänke zwischen Internisten und Chirurgen vollkommen entrückt sind, erscheint Brambilla wohl in einem anderen Lichte. Wir österreichischen Militärärzte erblicken in ihm den Reformator und eigentlichen Begründer des vaterländischen Militär-Sanitätswesens, der, wie kein zweiter Militärarzt nach ihm, das Vertrauen seines Kaisers besass. Noch heute, nach mehr als 100 Jahren, zehren wir von den Früchten seiner damaligen rastlosen Thätigkeit. Referent glaubt dies betonen zu müssen, nachdem v. Töply es zu thun unterlassen hat.

Immerhin bildet vorliegende Broschüre einen werthvollen Beitrag zur Geschichte des vaterländischen Militär-Sanitätswesens, den wir den militärärztlichen Collegen bestens empfehlen.

Kirchenberger.

Durch Bosnien und die Herzegowina.

Von **Heinrich Renner.**
(Mit vielen Bildern und einer Karte.)
Berlin 1896, Verlagshandlung Dietrich Reimer.

Colonisation und bequeme Communicationen haben die Schwelle des Morgenlandes dem Occident eröffnet und zugänglich gemacht. Wer diese Länder kennen lernen oder Anderen den Aufenthalt dort anrathen will, nehme getrost dies Buch zur Hand; es wird ihn lehren, wie viel Schönes und Sehenswerthes in landschaftlicher Beziehung Bosnien und die Herzegowina bieten, es gibt ihm ein Bild vom Leben und den Eigenthümlichkeiten der Bewohner, es ist ihm aber auch ein Wegweiser auf seinen Pfaden. Erwähnt mag noch sein, dass die klimatischen Verhältnisse, sowie die zu immer grösserer Blüthe gelangenden Curorte, sowie deren Lage und Umgebung, ferner auch sociale Verhältnisse, Hôtelwesen etc., genaue Besprechung gefunden haben. Sollte dem Werke eine zweite Auflage beschieden sein, dann möchte der Referent auch ein alphabetisches Inhaltsverzeichniss beigefügt wünschen.

*

Leitfaden der Krankenwartung.

7. Auflage, bearbeitet von Dr. **Salzwedel,** Stabsarzt und Lehrer an der Krankenwarteschule des kgl. Charité-Krankenhauses.
Berlin 1896, Verlag von August Hirschwald.

In gedrängter Kürze enthält dieses Buch einen allgemein verständlichen Abriss der Anatomie und der in Frage kommenden physiologischen Functionen des menschlichen Körpers; sodann aber eine vortreffliche Schilderung und Aufzählung aller jener Postulate, die für die Krankenpflege wichtig oder unerlässlich, daher von einem geschulten Wartepersonale zu wissen sind. Krankenzimmer und -Bett, Pflege und Beköstigung, sowie Beobachtung des Kranken und Berichterstattung dem behandelnden Arzte gegenüber, die Theorie der Ansteckung, das Wichtigste über die Infectionskrankheiten, die Ausführung ärztlicher Verordnungen werden in einzelnen Capiteln genau besprochen. Weitere Abschnitte befassen sich mit der ersten Hilfeleistung, ferner mit der Beschreibung der Arten

der Wundheilung, wobei Antisepsis und Asepsis sowie ihre Hilfsmittel naturgemäss zur Sprache kommen, ebenso aber auch alle Gattungen von Verbänden. Ein weiterer Abschnitt handelt über Transport Kranker und Verletzter, noch ein anderer über Pflege von Gebärenden, Wöchnerinnen und Neugeborenen.

Ist aus dem Angeführten schon ersichtlich, dass das Buch ein wirklich ausführliches genannt werden muss, so wird man schon beim Durchblättern zur Einsicht kommen, dass es auch ein vortreffliches ist. Wenn aber auf dem Titelblatte die Bemerkung steht: »Zum Gebrauche für Krankenwartesehulen sowie zum Selbstunterricht«, so ist namentlich das letztere sehr beherzigenswerth; ein altes französisches Sprichwort lässt bekanntlich den Operateur sagen: »Die Operation ist fertig, für die Genesung ist der liebe Gott verantwortlich«; man könnte dem mit Fug und Recht hinzufügen »und für das Wohlbefinden in der Reconvalescenz der Pfleger«; gerade der Arzt soll aber dem Wärter die Vorsehriften über Pflege und Wartung geben, dazu muss er aber selbst darüber unterrichtet sein, es ist also wohl des Schweisses des Edlen werth, auch einmal ein solches Büchlein gelesen zu haben.

Fritz Langer.

Die neue preussische Gebührenordnung für Aerzte und Zahnärzte.

Mit eingehenden Erläuterungen und den für das Gewerbsleben der Medicinalpersonen giltigen Bestimmungen.

Von Dr. J. Borntraeger, Regierungs- und Medicinalrath. Leipzig 1896, Verlag von H. Hartung & Sohn (G. M. Herzog).

Mit dem 1. Januar 1897 tritt eine neue preussische Gebührenordnung für Aerzte und Zahnärzte in Kraft. Sie war lange ersehnt und erwartet worden, denn die frühere vom Jahre 1815 war lange nicht mehr der Jetztzeit entsprechend. Dass dieselbe allen Ansprüchen gerecht würde, war nicht zu erwarten.

Verfasser kennzeichnet sehr treffend die grosse Schattenseite der neuen Ordnung in den Worten: »Jene Taxe (von 1815) gab Niemandem ein Recht auf Behandlung zu Maximalsätzen, diese Gebührenordnung aber stipulirt im § 2 für zahlreiche Personen ein solches Recht, nimmt damit den Aerzten diesen gegenüber die Möglichkeit einer bisher allgemein proclamirten und auch im Eingange dieser neuen Ordnung wieder hervorgehobenen Vereinbarung.«

Vortheile der neuen Ordnung sind, dass die ärztlichen Leistungen doch etwas besser gewürdigt werden als früher, wenn auch trotzdem ganz merkwürdige Honorarsätze gelten. So sei nur beispielsweise angeführt: Ausführung der Narkose 5—15 Mark; erfolgt dieselbe behufs Ausführung einer Operation, für welche der Arzt nicht unter 10 Mark zu beanspruchen hat, so ist für die Narkose keine besondere Gebühr zu berechnen.

Die Nachtzeit wird auf 9—7 Uhr verlegt, die Zeit des Arztes ist auf 1·5—3·0 Mark die halbe Stunde bei Tag geschätzt; ferner ist seine Berechtigung auf Vergütung der II. Eisenbahnclasse anerkannt.

Dem sich hiefür Interessirenden wird das Büchlein Borntraeger's, das in gedrängter Kürze (70 Seiten Kleinoctav) alles Wissenswerthe der neuen Gewerbeordnung bringt, gewiss willkommen sein.

Ernst Preissecker.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

87. Fibrinöse Pneumonie als Complication des Diabetes mellitus. Von Dr. Bussenius. (Berliner klin. Wochenschr. 1896, Nr. 14.) Aus dem klinischen Verlaufe der letal endigenden Complication ist hervorzuheben, dass während des Pneumoniefiebers der Zucker keineswegs aus dem Harne verschwand, sondern 3·5—5% ausgesehieden wurden; ferner, dass die Schwankungen im Zuckerprocentgehalt des Urins fast umgekehrt proportional dem Steigen und Fallen der Fiebereurve sich verhielten. Im pneumonischen Sputum der Kranken wurde $^1/_4$% Zucker polarimetrisch bestimmt. Bussenius weist darauf hin, dass Mundflüssigkeit und Speisereste von massgebendem Einflusse auf den bei Nichtdiabeteskranken naehweisbaren Zuckergehalt des Sputums sind.

*

88. Ueber die idiopathisehe fibrinöse Bronchitis (Bronchitis fibrinosa idiopathica). Von Dr. A. Sokolowski, Primararzt am Hospital zum heiligen Geist in Warschau. (Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 56, Heft 5 u. 6, pag. 476.) Verfasser beriehtet über vier beobachtete Fälle und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die acute fibrinöse Bronchitis ist eine Krankheit von dem Typus einer reinen Infcetionskrankheit und möglicherweise bildet die Infection durch Staphylococcus albus et aureus die wesentliche Ursache des Leidens. Die typischen ganz acuten Fälle sind selten; Verfasser meint, dass die leichteren Formen häufiger vorkommen; dieselben werden jedoch übersehen und mit Bronchialasthma verwechselt, mit dem sie eine gewisse klinische Verwandtsehaft zeigen. 2. Die sogenannte chronische fibrinöse Bronchitis ist ein vollständig dunkler Proeess von einer vom acuten Processe ganz verschiedenen Aetiologie, ein Proeess, der mit letzterem einzig und allein wegen der eharakteristischen Abgüsse, die auch bei anderen Krankheiten, wie Tuberculose, Herzkrankheiten u. s. w. vorkommen, identificirt ist. 3. Die Lungentuberculose scheint in der Aetiologie der chronischen Bronchitis von sehr untergeordneter Rolle zu sein.

*

89. Zur Frage der Leukoeytose bei tuberculösen Processen. Von Dr. Konrad Stein und Dr. Gottfried Erbmann. (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 56, Heft 3 u. 4, pag. 323.) Indem die Verfasser bei ihren Untersuchungen das Interesse ausschliesslich dem numerischen Verhalten der Leukocyten bei tubereulösen Individuen zugewendet haben, kommen sie zu folgenden Schlüssen: 1. Bei beginnenden Phthisen fanden sich normale Zahlen weisser Blutkörperehen. 2. Bei vorgeschrittenen Processen, die auf die Lungenspitzen beschränkt blieben oder bei weiterer Ausbreitung nicht zur Cavernenbildung geführt hatten, ergaben sich gleichfalls normale Zahlenwerthe. 3. Nach Anfällen von Hämoptoe beobachteten die Verfasser in den meisten Fällen eine mässige Leukocytose, die mit dem Ausbleiben, beziehungsweise mit der Abnahme der Hämoptoe zurückging. 4. Bei vorgeschrittenen tuberculösen Processen fanden die Verfasser normale Zahlen in Fällen von chronisch infiltrirter Tuberculose ohne oder mit geringgradiger Destruction. Eine Vermehrung der Leukocyten ergab sich: 1. bei Cavernenbildung, 2. bei chronischen Eiterungen als Folge cariöser Processe, 3. bei terminalen exsudativen Entzündungsproeessen, 4. bei Hyperplasie der Lymphdrüsen in Fällen, die ohne weitgediehenen Zerfall verliefen. — Von besonderer Wichtigkeit erscheinen die unter Nr. 1 gehörigen Fälle. Sie berechtigen durch ihren Verlauf zu folgenden Schlüssen: *a*) Wenn bei einem tuberculösen Individuum — bei welchem keine chronisehe Eiterung oder kein exsudativer Entzündungsprocess besteht — eine Vermehrung der Leukocyten gefunden wird, so kann das Vorhandensein eines ulcerösen Zerfalles in der Lunge, d. i. eine Cavernenbildung als erwiesen betrachtet werden. *b*) Ergeben sich bei einem tubereulösen Individuum, bei dem durch längere Zeit Zählungen vorgenommen und normale Leukocytenzahlen beobachtet wurden, von einem gewissen Zeitpunkte an höhere Zahlenwerthe, so muss man darin den Beginn eines Zerfallsprocesses erblicken. *c*) Finden sich bei tuberculösen Individuen normale Leukocytenzahlen, so kann in den meisten Fällen das Bestehen und die Bildung einer Caverne ausgeschlossen werden, die irgend welche erheblichere Ausdehnung hätte. — Die Ursache der Leukocytose bildet nicht das tuberculöse Virus als solches, sondern eine zur Einschmelzung des Lungengewebes führende secundäre Infection — ein septikämischer Process, der als Folge einer Thätigkeit verschiedener hochvirulenter Mikroben auftritt. In dem Zerfalle des Gewebes liegt das ursächliche Moment für die Leukocytose, indem durch direete Aufnahme von Eiterelementen, Leukocyten, in die Lymph- und Blutbahn eine Vermehrung derselben zu Stande kommt.

*

90. Traitement de la pneumonie par la digitale à hautes doses. Par le Dr. P. A. Lop, Aneien, interne des hôpitaux, chef de clinique à l'École de médeeine de Marseille. (Revue de médecine. 1895, Nr. 12.) Verfasser hat, veranlasst durch die Mittheilungen Petrescu's über die Digitalismedication bei Pneumonien, bei 4 Kranken diese Behandlung mit sehr gutem

Erfolge durchgeführt. Die Digitalis wurde ausschliesslich angewendet und nur zur Unterstützung Alkohol und Ammon. acet. verordnet. Die grösste Dosis in 24 Stunden betrug 10 *g*. Intoxicationserscheinungen wurden nicht beobachtet. Der erste Kranke, ein 67jähriger Mann, verbrauchte 5—8 *g* pro die, durch 5 Tage; der zweite, ein 40jähriger Mann 5—8 *g* pro die, durch 6 Tage; die beiden letzten wieder 5—8 *g* durch 5 Tage. Bei zwei Patienten stellten sich Erbrechen und Diarrhöen ein. Diese Erscheinungen wichen aber bald frappirtem Champagner. Gleich im Beginne dieser Digitalismedication beobachtet man einen Nachlass der Symptome, Verlangsamung des Pulses und Schwinden der Dyspnoe. Die Pulsverlangsamung ging immer dem Abfalle der Temperatur voraus; dieser trat im 1. Falle am 2. Tage, im 2., 3. und 4. Falle den 3. Tag ein. Die Besserung der physikalischen Zeichen ist mit unter gleichzeitig mit der Apyrexie; aber gewöhnlich zeigt sich dieselbe erst an dem 3. Tage. Die Resolution spielt sich ungemein rasch ab. Man ist, wenn man zum ersten Male Digitalis in grossen Dosen anwendet, überrascht über die schnelle Wirkung. Die Kranken sind sorgfältig zu überwachen und sollen täglich zweimal besucht werden. Nach diesen vier Beobachtungen, zu denen später noch elf hinzukamen, leistet die Digitalis bei Pneumonikern vorzügliche Dienste in grossen Gaben. Sie verkürzt wesentlich die Krankheitsdauer; mindestens um 2—4 Tage; sie begünstigt die Verflüssigung des intraalveolaren Exsudates, erleichtert die Expectoration und befördert durch eine reichliche Diurese die Ausscheidung von Toxinen. — Wenn 48 Stunden nach Anwendung der grossen Digitalisgaben Puls und Temperatur unbeeinflusst bleiben, so meint Verfasser, sei diese Medication zu unterbrechen und nach Ablauf von 1 oder 2 Tagen wieder aufzunehmen.

*

91. Recherches sur la tuberculose senile. Par le docteur Ernest Barié, Médecin de l'hôpital Tenon. (Revue de Médecine. 1895, Nr. 10 et 1896, Nr. 1.) Die Phthise »ist selbst im vorgerückten Greisenalter sehr häufig; ich machte die Section einer Frau von 99 Jahren und einigen Monaten, welche dieser Krankheit erlag«. So sagt Laënnec. Louis fand unter 205 Phthisikern nur 11 Fälle, die über 60 Jahre alt waren. Canstatt und Beau finden eine gewisse Häufigkeit der Tuberculose bei alten Leuten. Letzterer beschreibt selbst eine sogenannte »Schleimphthise« (Phthisie pituiteuse), glaubt aber, dass die Altershinfälligkeit viel öfter einem starken Bronchialkatarrh als einer tuberculösen Erkrankung zugeschrieben werden müsse. Fuller dagegen behauptet wieder, dass Phthisiker mit 60 Jahren ebenso häufig anzutreffen seien, wie mit 15 Jahren. In einer jüngsten Mittheilung nimmt Manfredi zwei Maxima der Häufigkeit der Lungentuberculose an: die erste Kindheit und das Greisenalter. Es ist nun gewiss, dass Tuberculose in jedem Lebensalter auftritt und dass die Tuberculose unter Greisen zahlreiche Opfer fordert. Dies erhärtet Verfasser durch statistische Belege und eigene Beobachtungen, welche lehren, dass bei Greisen sämmtliche klinischen Formen der Lungentuberculose auftreten; doch scheint die chronische torpide Form die häufigste zu sein. In einigen Fällen scheint die Krankheit selbst jahrelang Remissionen und Stillstände zu machen; dann flammt der Process in Folge verschiedener, schwer anzugebender Ursachen wieder auf, setzt seinen langsamen Gang fort oder führt plötzlich in acuter Weise zum Tode. Daher ist die Dauer der Tuberculose bei Greisen sehr schwierig zu bestimmen. Louis, welcher den Einfluss des Alters auf die Dauer der Tuberculose studirte, gibt an, dass auf 11 tuberculöse Kranke im Alter von 60—68 Jahren eine mittlere Dauer von 14 Monaten kam; bei 34—45jährigen Individuen betrug die Dauer 23 Monate. — Verfasser bespricht dann die Diagnose der Tuberculose und besonders ausführlich die Differentialdiagnose, ohne übrigens Neues zu bieten. Die Prognose der meist langsam vorschreitenden Greisentuberculose ist, von den acuten Formen abgesehen, entschieden weniger ernst, als bei jugendlichen Individuen. Doch ist es Uebertreibung, wenn Fonssagrives sagt, es sei beiläufig einerlei, ob man nach zurückgelegtem 45. oder 50. Lebensjahre tuberculös sei oder nicht. — Bei der Behandlung der Greisentuberculose kommen die gegen Lungentuberculose gebräuchlichen Mittel zur Anwendung. Salicylsaures Natron leistet nicht selten bei der Phthise der Arthritiker gute Dienste.

*

92. Ueber die Ursprungsquellen der Lungenphthise in der Armee. Sitzungsbericht der Académie de médicine vom 31. März 1896. Obwohl die Tuberculösen beim ersten Verdachte ihrer Erkrankung aus dem Heere entfernt, ihre Kleider und Bettstücke der Desinfection mit gespanntem Dampf unterzogen, die Kasernen methodisch und zeitweise desinficirt, die Sputa unschädlich gemacht werden, wie überhaupt nichts unterlassen wird, um die Ausbreitung der Endemie zu verhindern, so fordert sie doch von Jahr zu Jahr mehr Opfer in der französischen ebenso wie in den anderen Armeen. Durch die ausschliessliche Verbreitung der Mikroben lässt sich dies nicht erklären. Kelsch hat daher die Ueberzeugung, dass man in die Armeen ebenso oft schon mit tuberculöser Erkrankung eintritt, als man sie dort erwirbt. In ersterem Falle handelt es sich um die Träger der latenten Tuberculose, welche in Drüsen- oder verborgenen Knochenherden, in zerstreuten Einzelknötchen der Lunge oder eines anderen Organes bestehen. Selbst vereinbar mit einer kräftigen Constitution und blühender Gesundheit, können eines Tages diese Herde bei irgend welcher Störung des Allgemeinbefindens durch Autoinfection eine Pleuritis, chronische Bronchitis, Phthise und Miliartuberculose erzeugen. Der Umstand, dass diese verborgenen Schäden in 33% aller nicht an Tuberculose Verstorbenen bei der Section gefunden werden, führt zur Annahme, dass diese Herde in der Pathogenese der Tuberculose ebenso zu fürchten sind, wie die Einathmung oder directe Ingestion des Giftes. Die oft beträchtliche Ausdehnung, wie sie diese Neoplasmen der latenten Tuberculose zeigen, ihre fibrös-käsige oder kalkartige Structur deuten auf einen frühzeitigen Ursprung, wahrscheinlich der ersten Lebensjahre hin. Ebenso wie bei Erwachsenen und an den gleichen Stellen findet man in den Leichen von an den verschiedensten Krankheiten gestorbenen Kindern tuberculöse Herde, zuweilen auch in der Periode frischen Wachsthums, meist aber schon eingekapselt. Wie bei der Syphilis oft nach sehr heftigen Primärerscheinungen viele Jahre vergehen, bis das Virus wieder erwacht, so muss man auch für das tuberculöse Gift annehmen, dass es in den genannten, scheinbar ausgelöschten Herden schlummert, um nach 20 und 25 Jahren eine Autoinfection zu bedingen. Kelsch steht nicht an, der directen Uebertragung von Mutter oder Vater auf das Kind, also der Hereditär der Krankheit selbst, eine Hauptrolle zuzuschreiben, und will diese besonders mit den Prädilectionsstellen der congenitalen Tuberculose, den Lymphdrüsen und den Knochen begründen, welche Organe so häufig bei Kindern erkrankt sind, während diese Localisationen mit der Hypothese einer extrauterinen Infection schwer zu vereinbaren wären. Wie dem auch sei, das Moment, wo die Tuberculose bei dem inficirten Kinde ausbricht, hängt von der Menge und Stärke des Giftes und der Widerstandskraft der Gewebe ab, und so kann es nur zu einer in der Tiefe des Organismus verborgenen Tuberculose kommen. Das Wiederaufflackern dieser Herde und die Ausbreitung der Keime, welche sie einschliessen, werden verursacht oder begünstigt durch fieberhafte oder Eiter bildende Krankheiten oder durch hygienisch ungünstige Verhältnisse. Besonders in der Armee hängt die Häufigkeit der Tuberculose viel mehr vom Wechsel der pathologischen und professionellen Verhältnisse ab, als von der Ansteckungsmöglichkeit. Während die Phthise die Hauptkrankheit der Kriegsgefangenen ist, stellen die Lazarethgehilfen, entgegen der Contagienstheorie, die geringste Zahl unter den Tuberculösen der französischen Armee, mehr als zweimal so wenig als z. B. die Genietruppen. Solche Thatsachen sind geeignet, noch mehr die durch tägliche Beobachtung gewonnene Ansicht zu befestigen, dass der Mensch sehr oft selbst den Krankheitskeim liefert und nicht die Kaserne oder das Krankenhaus. v. Rokitansky.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Schön zum a. o. Professor für Augenheilkunde in Leipzig.

*

Verliehen: Dem Director des Kinderspitals zu St. Cyrill und Method in Brünn, Dr. Johann Janka, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Habilitirt: Dr. Sarwey als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie in Tübingen; ebenda Dr. Gudden als Privatdocent für Psychiatrie.

*

Gestorben: Der Professor der Chemie in Bonn Dr. August Kekulé.

*

Nach der Prager med. Wochenschrift hat Prof. Hofmeister in Prag die an ihn ergangene Berufung zum Nachfolger Hoppe-Soyler's nach Strassburg angenommen.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 18. Juli d. J., welcher der Vicepräsident desselben, Hofrath Vogl, präsidirte und welcher als ausserordentliche Mitglieder der Präsident der statistischen Centralcommission, Sectionschef Dr. v. Inama-Sternegg, dann Hofrath Ritter v. Gruber, Sectionsrath im Ministerium des Innern, Bernhard Sperk, sowie der Apotheker-Gremial-Obervorstand v. Waldheim und der Leiter der k. k. Medicamentenregie, Dr. Hellmann, bei einzelnen Verhandlungsgegenständen beiwohnten, gelangten nachstehende Angelegenheiten zur Verhandlung: 1. Anträge des pharmaceutischen Comités, betreffend die zukünftige Regelung der Dienstesstellung des diplomirten Hilfspersonals in den Apotheken (Adjuncten), sowie des nichtdiplomirten Hilfspersonals (Assistenten). (Ref.: Hofrath Vogl.) 2. Fachgutächtliche Aeusserung über die sanitätspolizeilichen Bedingungen, unter welchen ein aus den entölten Samenhälften der Erdnuss durch Rösten hergestelltes, dem gebrannten Kaffee ähnliches Erzeugniss, welches von einem Fabrikanten unter dem Namen „Austria-Bohnenkaffee" in den Verkehr gebracht wird, zum Verschleisse als Kaffeesurrogat zulässig wäre. (Ref.: Hofrath Dr. Vogl.) 3. Erstattung des Fachgutachtens über die Qualification von Bewerbern um eine im Status der k. k. Wiener Krankenanstalten erledigte Prosectorstelle. (Ref.: Prof. Weichselbaum.) 4. Fachgutachten über die Ersprieslichkeit, sowie über den Umfang der Durchführung einer statistischen Aufnahme der Wohnungsverhältnisse in Wien unter den von der k. k. statistischen Centralcommission empfohlenen Modalitäten. Der Oberste Sanitätsrath hob in ausführlicher Darlegung die ausserordentliche Bedeutung der geplanten Aufnahme aller sanitär wichtigen Momente der Wohnungsverhältnisse der Reichshauptstadt Wien als Grundlage für eventuelle gesetzliche und sanitätspolizeiliche Massnahmen hervor, welche sich in Anbetracht der ungünstigen Wohnungsverhältnisse der unbemittelten Bevölkerung in sanitärer und socialer Hinsicht empfehlen würden, und stellt das dringende Ersuchen, dass diese Angelegenheit von der Regierung in der nachdrücklichsten und wohlwollendsten Weise gefördert werden möge. (Ref.: Prof. Max Gruber.) 5. Erstattung des Gutachtens über die sanitätspolizeilichen Massnahmen, welche zur Hintanhaltung von Milzbrandinfectionen zu ergreifen wären, welchen nach den in letzter Zeit gesammelten Erfahrungen und stattgefundenen Erhebungen die mit der Verarbeitung von Thierhaaren beschäftigten Personen ausgesetzt sind. (Ref.: Prof. Max Gruber.) 6. Gutächtliche Aeusserung darüber, inwiefern und unter welchen Bedingungen ein unter dem Namen „Thilophagplatten" in Verkehr gebrachtes Hühneraugenmittel zum Vertriebe zugelassen werden könne. (Ref.: Prof. Kratschmer.) Ausserdem wurden Fachgutachten: 7. über die Zulässigkeit des Importes von ungarischem Schweinefleisch zur Salamibereitung (Ref. Prof. Polansky), 8. über die Zulässigkeit der Einleitung von Canalwasser einer Tiroler Gemeinde in den Innfluss (Ref.: Prof. Max Gruber), und 9. über die Zulässigkeit des Dampfbetriebes in einem Brauhause (Ref.: Hofrath Ludwig) erstattet.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 13. Juli d. J. wurden vorerst mehrere Gesuche um Bewilligung zur Vornahme von Wassercuren in zwei Wiener Badeanstalten begutachtet. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die angeregte Erweiterung des chemischen Laboratoriums in der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung" zu einem Centrallaboratorium für alle Wiener k. k. Krankenanstalten mit Ausnahme des k. k. Allgemeinen Krankenhauses. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass bei der hervorragenden Bedeutung der pathologischen Chemie in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht kein grösseres Krankenhaus eines pathologisch-chemischen Laboratoriums entbehren sollte, dass demnach dem zu errichtenden Centrallaboratorium nur ein provisorischer Charakter zuerkannt werden könne und auf die Errichtung von eigenen, unter fachmännische Leitung zu stellenden pathologisch-chemischen Laboratorien in den beiden anderen grösseren k. k. Krankenanstalten (Krankenhaus Wieden und Kaiser Franz Joseph-Spital) zu dringen wäre, welchen dann auch die feineren chemischen Untersuchungen der übrigen kleineren k. k. Krankenanstalten anstandslos zugewiesen werden könnten. In der hierauf zur Berathung gelangten Frage der Zulässigkeit der Zuweisung von externen Aerzten (Aspiranten, Hospitanten) an die Infectionsabtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitals sprach sich der Landes-Sanitätsrath im Interesse der wünschenswerthen Ausbildung einer grösseren Anzahl von jungen Aerzten in dem Specialfache der Infectionskrankheiten für die Aufnahme einer begrenzten Zahl von externen Aerzten zur Dienstleistung auf der Infectionsabtheilung aus und stellte gleichzeitig jene Vorsichtsmassregeln fest, welche seitens der Aerzte zur Verhütung der Verschleppung von Infectionskrankheiten im Spitale und nach aussen zu beobachten wären. Der Landes-Sanitätsrath nahm diese Frage auch zum Anlasse, um neuerdings auf die Unzulänglichkeit des bisherigen Unterrichtes der Mediciner in der Diagnose und der Therapie der Infectionskrankheiten hinzuweisen und zu betonen, dass diesem Mangel nur durch die Errichtung der Klinik für Infectionskrankheiten abgeholfen werden könne. Weiter wurden noch folgende Gegenstände begutachtet: Der Entwurf einer Instruction für die Organe in der Aufnahmskanzlei der Infectionsabtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitals; das Ansuchen einer Gemeinde um Zuerkennung des Oeffentlichkeitsrechtes an das dortige Gemeindespital und die Entwürfe für das Statut, die Hausordnung, die Instruction für die Aerzte, den Verwalter und das Wartepersonal dieses Krankenhauses. Endlich wurde ein Gutachten über die Beschaffenheit einer Mineralquelle hinsichtlich deren Eignung für Heilzwecke erstattet.

*

In der am 14. Juli stattgefundenen Versammlung der Wiener Aerztekammer theilte der Präsident mit, dass für den Unterstützungsfond der Wiener Aerztekammer von Herrn Dr. Anton Löw als erster Beitrag 2000 fl., vom ärztlichen Vereine der südlichen Bezirke und Herrn Hofrath Prof. v. Drasche je 100 fl. gespendet wurden, wofür der Dank ausgesprochen wurde. Ueber Antrag des Krankencassencomités wurde beschlossen, eine Petition an das Ministerium des Innern zu richten, in welcher die Aerztekammer anlässlich der beabsichtigten Reform des Unfallversicherungsgesetzes den diesbezüglichen Wünschen der Aerzte Ausdruck verleiht. Hierauf wurde in die Berathung der vorgelegten Standesordnung eingegangen. In der am 16. Juli stattgefundenen Kammerversammlung wurde Dr. Max Herz als Experte in die heuer stattfindende Krankencassen-Enquête gewählt. Zum Delegirten für den Anfangs October l. J. in Wien stattfindenden Aerztekammertag wurde Präsident Dr. Heim, zu dessen Stellvertreter Vicepräsident Dr. Scholz gewählt, zum Beitritte in das Wiener Localcomité für den im Jahre 1897 in Moskau stattfindenden internationalen medicinischen Congress Prof. Hofmokl nominirt. Das Wohlfahrtscomité der Wiener Aerztekammer wurde über Antrag des Vorstandes mit der Aufgabe betraut, sich im Vereine mit anderen geeigneten Personen und den Vertretern der ärztlichen Vereine Wiens als Actionscomité für die Gründung eines Kaiser-Jubiläumsfondes (Unterstützungsfond) zu constituiren.

In derselben Sitzung wurde die Berathung über die Standesordnung zu Ende geführt und im folgenden Wortlaute erlassen.

I. Verkehr der Aerzte untereinander. Die Hochhaltung der Collegialität, der Ehre und Würde des ärztlichen Standes und der Gemeinsamkeit der Interessen ist die erste Standespflicht der Aerzte. Die häufigsten Collisionen in der Praxis entstehen dadurch, dass das Publicum mit Hintansetzung des behandelnden Arztes einen anderen ruft. Weiss dieser, dass ein College schon die Behandlung führt, so hat er den Ruf abzulehnen. Weiss er es nicht, sieht er aber aus den Umständen, dass der Kranke in Behandlung steht, so hat er jedes Eingreifen abzulehnen, in beiden Fällen Lebensgefahr oder dringende Noth ausgenommen. Eine abfällige Kritik in irgend einer Form über die bisherige Behandlung ist zu unterlassen. Der zweite Arzt hat dem früher Behandelnden von seinem Besuche Mittheilung zu machen, eventuell ihn von den im Nothfalle getroffenen Anordnungen in Kenntniss zu setzen. Ein Urtheil über die Krankheit oder über die weitere Behandlung darf nur im Consilium mit dem behandelnden Arzte abgegeben werden. Ein zweitgerufener Arzt darf die Behandlung des Kranken in der Regel nicht fortführen. Will aber die Partei den früheren Arzt durchaus nicht behalten, so kann erst nach formeller Entlassung und Honorirung des Ersten ein Zweiter die Behandlung übernehmen. Es ist Pflicht des nachfolgenden Arztes, sich von der Honorirung des Vorgängers in Kenntniss zu setzen. Wünschenswerth ist es, dass der nachfolgende Arzt den Kranken in einem Consilium von seinem Vorgänger übernimmt. Werden gleichzeitig mehrere Aerzte gerufen, so hat in der Regel der zuerst Gekommene die Behandlung zu übernehmen, wenn nicht die Partei anders bestimmt. Bei Consilien haben alle theilnehmenden Aerzte die gleichen Rechte. Kein Arzt soll einen Collegen vom Consilium unter dem Vorwande nicht genügender wissenschaftlicher Qualification zurückweisen, weil die Berufung oft Vertrauenssache des Publicums ist. Können zwei Aerzte sich bei einem Consilium nicht einigen, so ist die Zuziehung eines dritten zu empfehlen. Bei Operationen soll der behandelnde Arzt zugezogen werden und, so weit als möglich, an der Nachbehandlung theilnehmen. Wenn ein Arzt von einem Collegen zu einem Patienten zur Hilfeleistung gerufen wird, soll er diesem Rufe ehestens Folge leisten. Concurrenz durch Unterbieten des

Honorars, sei es im Einzelfalle, sowie bei Bewerbung um ärztliche Stellen oder bei Uebernahme solcher bei Gesellschaften oder Krankencassen, ist durchaus unzulässig. Bewerbung um Stellen, welche noch besetzt sind, ist unzulässig.

II. Der Arzt beim Kranken. Der Arzt soll sich stets in erster Linie das Wohl seiner Clienten angelegen sein lassen. Er soll den Kranken nicht ausbeuten, aber auf entsprechender Honorirung bestehen und auf sofortige Begleichung der ärztlichen Leistungen hinwirken. Unentgeltliche ärztliche Leistungen sind nur bei Zahlungsunfähigen zulässig. Die Zuweisung zahlungsfähiger Kranken zu unentgeltlichen Ordinationen ist standeswidrig. Der Arzt ist nicht verpflichtet, einen Kranken zu übernehmen, darf jedoch in dringenden Fällen die Leistung der ärztlichen Hilfe nicht verweigern. Verschwiegenheit über seine Kranken ist eine durch die Sponsion angelobte und durch das Gesetz bestimmte Pflicht des Arztes, und ist im weitesten Sinne zu üben. Ausstellung ärztlicher Zeugnisse ohne ausreichende Grundlage ist standeswidrig. Behandlungen von Kranken ohne eine vorhergegangene Untersuchung sind nur ausnahmsweise gestattet.

III. Stellung des Arztes nach aussen. Eines des ärztlichen Standes unwürdigen Verhaltens im Sinne des § 12 K.-G., al. 5 macht sich ein Arzt schuldig: 1. Welcher sich in Zeitungen (mit Ausnahme der ärztlichen), Placaten, Reisehandbüchern, Fremdenführern, Wegweisern, Kalendern (mit Ausnahme der ärztlichen), Flugblättern, Circularen, Hôtelblocks und ähnlichen Druckwerken ankündigt, oder die Ankündigung gestattet, oder dieselbe nicht verhindert, wenn für ihn die Möglichkeit hiezu vorhanden war. Ausgenommen sind ein- bis höchstens dreimalige Anzeigen in Tagesblättern und die einmalige Versendung von Circularen über erfolgte Niederlassung, bei Rückkehr nach längerer Abwesenheit und bei Wohnungswechsel, wofern diesen Anzeigen nicht mehr als Name, akademischer Grad, legale ärztliche Titel, Bezeichnung des wissenschaftlich abgegrenzten Specialfaches, Adresse und Ordinationszeit hinzugefügt wird. 2. Welcher die Veröffentlichung von Dank- oder Anerkennungsschreiben seitens einer von ihm behandelten Person oder deren Vertreter bestellt oder veranlasst, oder es unterlässt, die Veröffentlichung solcher Erklärungen zu verhindern, wenn für ihn die Möglichkeit hiezu vorhanden war. 3. Welcher in populären Abhandlungen oder Vorträgen seine persönliche ärztliche Hilfeleistung oder ein seinen Namen tragendes Medicament oder Heilverfahren im augenscheinlichen Gegensatze zu anderen Aerzten oder anderen Medicamenten oder Heilmethoden direct oder indirect empfiehlt oder anbietet. 4. Welcher Hebammen, ferner Agenten, Hôtelbedienstete, Commissionäre, Hausbesorger oder andere Personen für die Zuweisung von Patienten entlohnt. 5. Welcher durch Anbringung von marktschreierischen Firmatafeln oder vermöge des Ortes, wo sie angebracht werden, die Aufmerksamkeit des Publicums auf sich lenkt. 6. Welcher eine von ihm geleitete oder ihm gehörige ärztliche Anstalt oder ein solches Institut in marktschreierischer Weise ankündigt. Ferner ist unzulässig: Deckung von Curpfuscherei mit dem Namen und der Person des Arztes; die Ausstellung ärztlicher Zeugnisse über Geheimmittel; an Laien über deren Befähigung zur selbstständigen Ausübung ärztlicher Verrichtungen, die Empfehlung von Laien (Zahntechniker, Masseuren) oder von Personen, die gesetzlich nicht zur Praxis berechtigt sind; die uncontrolirte Verwendung der eben Genannten in der ärztlichen Praxis und ebenso jede Association, die der Würde des ärztlichen Standes widerspricht. Verletzungen dieser naturgemäss nicht alle möglichen Fälle erschöpfenden Standesordnung unterliegen dem ehrenräthlichen Vorfahren; jedoch wird durch diese Standesordnung der Wirkungskreis des Ehrenrathes (§ 12, al. 5 Aerztekammergesetz) nicht beschränkt.

*

Ueber die von einer Anzahl von Aerzten an die k. k. niederösterreichische Statthalterei eingebrachten Recurse gegen die Erkenntnisse des Ehrenrathes der Wiener Aerztekammer, mit welchen denselben wegen wiederholten Annoncirens Rügen ertheilt wurden, hat die genannte Behörde folgenden Entscheid erlassen. Nach dem Ergebnisse der Erhebungen und nach dem eigenen Geständnisse der Recurrenten haben sich dieselben durch wiederholte Einschaltung von ärztlichen Annoncen in die Tagesblätter eines Verhaltens schuldig gemacht, welches seitens der Wiener Aerztekammer kraft des derselben zuerkannten Rechtes: „über die Würde und das Ansehen des ärztlichen Berufes Berathungen zu pflegen und Beschlüsse zu fassen", als des ärztlichen Standes unwürdig bezeichnet wurde. Nachdem die genannten Aerzte trotz wiederholter Erinnerung der Aerztekammer das Annonciren nicht einstellten, haben sich dieselben eine schwere Verletzung der Pflichten gegen die zuständige Aerztekammer zu Schulden kommen lassen; es erscheinen somit die unter Beobachtung des vorgeschriebenen Verfahrens zu Stande gekommenen Erkenntnisse des Ehrenrathes der Kammer auf Ertheilung von Rügen begründet. Die Statthalterei findet daher den bezüglichen Recursen keine Folge zu geben. Was endlich den Recurs des Zahnarztes G. gegen die Beschlüsse der Aerztekammer vom 18. April 1895, betreffend das des ärztlichen Standes unwürdige Verhalten anbelangt, wird erkannt, dass derselbe abzuweisen sei, weil eine Beschwerde gegen diese Beschlüsse im Sinne des mehrerwähnten Gesetzes unzulässig ist. Das geehrte Präsidium wird aufgefordert, die Recurrenten, beziehungsweise deren Vertreter hievon gegen Empfangsbestätigung mit dem Bemerken zu verständigen, dass ein weiterer Recurs nach § 12 des eingangs bezogenen Kammergesetzes gegen diese Entscheidung unzulässig ist.

Wien, am 18. Juli 1896.

Kielmansegg m. p.

*

In Nr. 30 d. J. veröffentlicht „Das österreichische Sanitätswesen" ein nach einem Referate des Hofrathes v. Krafft-Ebing erstattetes Gutachten des k. k. Obersten Sanitätsrathes in Angelegenheit der gesetzlichen Regelung des Hypnotismus in Oesterreich. Die heute in dieser Richtung noch geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind in dem Hofkanzleidecrete vom 26. October 1845, Z. 36.098, enthalten. Die Bestimmungen desselben sind im Wesentlichen folgende: 1. Nur den an inländischen Universitäten promovirten und praxisberechtigten Doctoren der Medicin und Chirurgie ist die Ausübung des thierischen Magnetismus gestattet. 2. Nichtärzten, sowie insbesondere Patronen und Magistern der Chirurgie bleibt die selbstständige Ausübung magnetischer Curen unbedingt verboten. 3. Jeder berechtigte Arzt, der eine magnetische Cur unternimmt, hat in Wien dem betreffenden Polizeibezirks- oder Stadtarzte die Anzeige zu erstatten, auf dem flachen Lande aber dem betreffenden Districts- oder Kreisarzte. 4. Ueber den Verlauf der Cur selbst ist ein vollständiges, den Behörden auf Verlangen vorzulegendes Tagebuch zu führen und denselben auch sonst jede zur gehörigen Beurtheilung des Falles erforderliche Auskunft zu ertheilen. 5. Die betreffenden Polizei- u. w. s. Aerzte haben die Anzeige der betreffenden Polizeidirection etc. zu überreichen und in den jährlichen Hauptsanitätsberichten diejenigen Aerzte zu bezeichnen, welche sich mit magnetischen Curen befassen. 6. Ordinationen von Somnambulen für andere Kranke können nur unter specieller Vermittlung des dabei zu Rathe zu ziehenden Arztes geschehen. 7. Die Besuche der Somnambule von Seiten der Aerzte zu ihrer eigenen Belehrung, sowie die Vornahme von Versuchen an ihr sind nur dann gestattet, wenn die Somnambule Besuche von fremden, ausserhalb des Kreises ihrer Verwandten und Bekannten stehenden Personen annimmt; wenn nicht, so sind diese Besuche nur den von dem ordinirenden Hausarzte eingeführten oder zur Consultation verlangten Aerzten erlaubt. 8. Das Heranziehen von Somnambulen aus dem gesunden Zustande, ohne irgend einen Heilzweck dabei zu verfolgen, ist, ebenso wie das Steigern des Somnambulismus auf einen höheren Grad, als eben die vorgenommene ärztliche Cur erfordert, auf das Strengste untersagt. 9. Magnetische Behandlungen in ganzen Versammlungen dürfen nur ausnahmsweise über eingeholte Bewilligung der Landesstelle statthaben. 10. Gegen jede den obigen Bestimmungen zuwiderlaufende Anwendung des Biomagnetismus ist von der Behörde einzuschreiten. Insbesondere sind etwaige Verbindungen des Magnetiseurs mit Personen, die sich im wirklichen oder vorgespiegelten somnambulen Zustande befinden, sorgfältig zu überwachen und gegen Vergehungen, die von Somnambulen durch unbefugtes Ordiniren von Arzneimitteln oder durch sonstige Ertheilung von ärztlichen Rathschlägen für andere Kranke verübt werden, die festgesetzten Strafen in Anwendung zu bringen. Diesem Decrete schliesst sich der § 343 des Strafgesetzes von 1852 an, nach welchem unter Anderem es als eine Uebertretung anzusehen ist, wenn ein zu ärztlicher Praxis nicht Berechtigter sich mit der Anwendung des animalischen Magnetismus befasst. Um nun der Gesetzgebung eine entsprechende Basis zur Regelung der hypnotischen Heilmethode, wie sie dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft entspricht, zu geben, ist vor Allem ein scharfer Unterschied zwischen der heilärztlichen und der profanen Anwendung des Hypnotismus zu machen. In Bezug auf die heilärztliche Anwendung des Hypnotismus sei zu bestimmen, dass sie ausschliesslich eine Domäne des ärztlichen Wirkens sein solle; Punkt 3, 4 und 5 des Hofkanzleidecretes sei nicht aufrecht zu erhalten, da zu einer staatlichen Controle kein Anlass vorhanden sei. In Ungarn ist die Verfügung getroffen worden, dass eine hypnotische Behandlung nur in Gegenwart eines Zeugen zulässig sei. Diese Bestimmung entspricht der Furcht vor der Möglichkeit einer Beeinflussung hypnotisirter Individuen zu posthypnotischen Suggestionen in Gestalt unmoralischer oder verbrecherischer Handlungen, sowie aus der thatsächlichen Gefahr, dass ein verbrecherischer Arzt ein hypnotisirtes weibliches Individuum zu sexuellen Delicten missbrauchen könnte. Die erstere Befürchtung ist unbegründet, da ein solcher Fall bisher noch nicht erwiesen wurde (auch im Processe Cynski nicht). Die andere Gefahr hat sich als eine thatsächliche erwiesen, sie ist aber auch bei Chloroformirung, Ohnmacht etc. vorhanden; übrigens findet das Verbrechen durch die §§ 125—128 des Strafgesetzes seine Ahndung. Direct gegen die Beiziehung eines Zeugen spricht das Vertrauensverhältniss zwischen Arzt und Kranken, die delicaten Angelegenheiten, welche Gegenstand der psychischen Behandlung häufig sind; sie würde ferner eine Suggestionswirkung oft geradezu unmöglich machen. Wann ein Zeuge beizuziehen wäre, das

in Sache des Taktes des Arztes. In Bezug auf die Anwendung der Hypnose von profanen Händen seien hypnotische Versammlungen, Schaustellungen, sowie auch die Ausübung von Seite der Amateure in Privatzirkeln nicht zu gestatten und es solle nur Fachmännern in Kliniken wissenschaftliche Untersuchungen auf dem Gebiete des Hypnotismus anzustellen erlaubt sein.

*

Die allgemeine Tagesordnung der vom 21. bis 28. September 1896 stattfindenden 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. ist folgende: Sonntag, den 20. September, 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte im grossen Conferenzzimmer des Hauptpersonenbahnhofes; 11 Uhr: Grundsteinlegung des Denkmals Samuel Thomas v. Soemmerring's. 12 Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses im grossen Conferenzzimmer des Hauptpersonenbahnhofes. Abends 8 Uhr: Begrüssung im Saalbau (mit Damen): Liedervorträge des Sängerchors des Frankfurter Lehrervereins. — Montag, den 21. September, 9 Uhr: I. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Saalbaues. 1. Eröffnung durch den ersten Geschäftsführer der Versammlung, Geh. Sanitätsrath Prof. Dr. med. Moriz Schmidt. 2. Begrüssungsansprachen. 3. Mittheilungen des Vorsitzenden der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, Geh. Rath Prof. Dr. med. Hugo v. Ziemssen (München). 4. Vortrag des Prof. Dr. med. Hans Buchner (München): Biologie und Gesundheitslehre. 5. Vortrag des Herrn Geh. Hofrathes Prof. Dr. phil. Richard Lepsius (Darmstadt): Cultur und Eiszeit. Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. Wahl der Wahlmänner für den wissenschaftlichen Ausschuss. Abends 7 Uhr: Festvorstellung im Opernhause; Vorstellung im Schauspielhause. Nach denselben zwangloso gesellige Vereinigung. — Dienstag, den 22. September, 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Wahl der Wahlmänner für den wissenschaftlichen Ausschuss (sofern nicht am 21. September, Nachmittags, vollzogen). Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. Abends 6½ Uhr: Festessen im Zoologischen Garten (mit Damen), nach demselben zwanglose gesellige Vereinigung daselbst. — Mittwoch, den 23. September, 9 Uhr: Wahl des wissenschaftlichen Ausschusses durch die Wahlmänner im grossen Saale des Saalbaues. Abtheilungssitzungen, beziehungsweise gemeinsame Sitzungen verschiedener Abtheilungen. Gemeinsame Sitzung der Abtheilungen der medicinischen Hauptgruppe im grossen Saale des Saalbaues Morgens 9½ Uhr. Vorsitzender: Medicinalrath Prof. Wilhelm His (Leipzig). Zur Verhandlung kommen: „Die Ergebnisse der neueren Gehirnforschung.“ Es haben Referate übernommen: Geh. Medicinalrath Prof. Paul Flechsig (Leipzig): Die Localisation der geistigen Vorgänge. Prof. Ludwig Edinger (Frankfurt a. M.): Die Entwicklung der Gehirnbahnen in der Thierreihe. Geh. Rath Prof. Ernst v. Bergmann (Berlin): Ueber Gehirngeschwülste. Discussion. Die Uebertragung von Vorträgen, die für Abtheilungssitzungen angemeldet sind, auf diese gemeinsame Sitzung bleibt späterer Verständigung vorbehalten. Nachmittags: Abtheilungssitzungen, beziehungsweise gemeinsame Sitzungen verschiedener Abtheilungen. Abends 8½ Uhr: Festcommers (mit Damen) in der Landwirthschaftlichen Halle, gegeben von der Stadt Frankfurt a. M. — Donnerstag, den 24. September: Sitzungen der Abtheilungen. Abends 8 Uhr: Festball im Palmengarten. — Freitag, den 25. September, 9 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft im grossen Saale des Saalbaues. 9½ Uhr: II. Allgemeine Sitzung daselbst. 1. Vortrag des Prof. Max Verworn (Jena): Erregung und Lähmung. 2. Vortrag des Dr. med. Ernst Below (Berlin): Die praktischen Ziele der Tropenhygiene. 3. Vortrag des Geh. San.-Rath Prof. Karl Weigert (Frankfurt a. M.): Neue Fragestellungen in der pathologischen Anatomie. Nachmittags: Ausflüge 1. nach Darmstadt zum Besuch der technischen Hochschule (Besichtigung der neuen Institute) und der landwirthschaftlichen Versuchsstation, 2. nach der Lungenheilanstalt Falkenstein, der Volksheilstätte Ruppertshain und Königstein i. T., 3. nach den Höchster Farbwerken zur Besichtigung der Serumabtheilung, 4. nach Bad Soden a. T., 5. nach Bad Nauheim. Abends: 1. Zwangloso gesellige Vereinigung im Saalbau in Darmstadt. 2. Gesellige Vereinigung im Garten des Hôtel Pfaff in Königstein i. T., oder auf der Curhausterrasse in Bad Soden a. T., oder auf der Curhausterrasse in Bad Nauheim; ferner: Festconcert der Museumsgesellschaft im grossen Saale des Saalbaues in Frankfurt a. M. — Samstag, den 26. September: 1. Tagesausflug nach Homburg v. d. H. 2. Tagesausflug nach Marburg i. H. 3. Vormittagsausflug nach Giessen. Erläuterungen zur Tagesordnung: Anmeldungen zur Mitgliedschaft erfolgen schriftlich beim Schatzmeister der Gesellschaft, Herrn Dr. Karl Lampe-Vischer, Leipzig, an der Bürgerschule 2, vom 20. September an auch persönlich in der Geschäftsstelle der 68. Versammlung, in der Turnhalle des städtischen Gymnasiums zu Frankfurt a. M., Junghofstrasse 16. Theilnehmer an der Versammlung kann Jeder werden, welcher sich für Naturwissenschaften und Medicin interessirt. Die Theilnehmerkarte ist von jetzt ab gegen Einsendung von 15 Mk. an den Cassier der Geschäftsführung der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Herrn Hugo Metzler in Frankfurt a. M., am Salzhaus 3, zu erhalten. Damenkarten 6 Mk. Die später erscheinenden „Verhandlungen“ werden den Mitgliedern der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, soweit sie auf dieselben abonnirt oder an der Versammlung theil genommen haben, zugestellt. Für Mitglieder, welche den Betrag für Bezug der „Verhandlungen“ bereits an den Schatzmeister eingezahlt haben, ermässigt sich der Preis der Theilnehmerkarte um 6 Mk. Bei Lösung derselben ist die Quittung des Schatzmeisters vorzulegen. Theilnehmer, welche nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, erhalten die „Verhandlungen“ zum Preise von 6 Mk., wenn sie sich in eine in der Geschäftsstelle aufliegende Liste einzeichnen. Vorausbestellungen von Wohnungen in Hôtels, sowie in Privathäusern nimmt das Bureau des Wohnungsausschusses, Stiftstrasse 30, von jetzt ab entgegen. Die allgemeinen Sitzungen finden im grossen Saale des Saalbaues, Junghofstrasse 19/20 statt, in dessen Logen Plätze für die Damen reservirt sind. Ebendaselbst wird auch die Geschäftssitzung, zu der die Mitgliedskarten mitzubringen sind, abgehalten, sowie einzelne medicinische Abtheilungssitzungen. Die übrigen medicinischen Abtheilungen tagen in dem unmittelbar angrenzenden städtischen Gymnasium (Junghofstrasse 16), die naturwissenschaftlichen Abtheilungen in der benachbarten Elisabethenschule (Börsenstrasse 7/9), sowie in den Hörsälen des Physikalischen Vereins (Stiftstrasse 32) und des Dr. Senckenbergischen Bibliothekgebäudes, beziehungsweise im Senckenbergischen naturhistorischen Museum (Bleichstrasse 59), und im Saale des Dr. Hochschen Conservatoriums (Eschersheimerlandstrasse 4). Von der Veranstaltung einer allgemeinen Ausstellung hat die Geschäftsführung abgesehen, dagegen hat sie es den Einführenden der einzelnen Abtheilungen überlassen, unter Aufstellung eines bestimmten Programms wissenschaftliche Sonderausstellungen ihres Faches zu veranstalten. Eine Reihe von Abtheilungen werden dieser Anregung Folge leisten. Die Ausstellung wird in dem Gebäude der städtischen gewerblichen Fortbildungsschule, Junghofstrasse 18, stattfinden und Sonntag, den 20. September eröffnet werden. Mit derselben wird die Ausstellung alkoholfreier Ersatzgetränke des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes und die Jenner-Centenarausstellung der Vorstände der deutschen Impfstoffgewinnungs-Anstalten vereinigt sein. (Fortsetzung folgt.)

*

Bei der in Klagenfurt stattgefundenen Versammlung der Aerztekammer für Kärnten wurde Dr. Smoley zum Präsidenten und Dr. Hauser zu dessen Stellvertreter gewählt.

*

Am 15. und 16. September 1896 findet in Berlin im Hygienischen Institute (Klosterstrasse 36) die XIII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins statt.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in dem Sanitätsdistricte Pischelsdorf (Steiermark), bestehend aus zwölf Gemeinden, mit dem Amtssitze im Markte Pischelsdorf. Mit dieser Stelle ist eine vom steiermärkischen Landesausschusse zugesicherte Remuneration von 250 fl., ferner vom Bezirksausschusse Gleisdorf ein Pauschale von 100 fl. und der nach dem Gesetze bestimmte Beitrag der Districtsgemeinden von jährlichen 187 fl. 37 kr. verbunden, welche Gesammtbezüge (537 fl. 37 kr.) von der Gemeinde Pischelsdorf vorläufig für die drei ersten Jahre auf 600 fl. ergänzt werden in dem Falle, dass ein graduirter Arzt diese Stelle erhält. Bewerber um diese Stelle müssen für die gesammte Heilkunde diplomirte Aerzte und römisch-katholischer Confession sein und übernehmen nebst den durch das Landes-Sanitätsgesetz für die Districtsärzte bestimmten Verpflichtungen auch die Verbindlichkeit, die Bezirksarmen in den Districtsgemeinden unentgeltlich, d. i. einschliesslich der Verabreichung der Medicamente, zu behandeln. Die Gesuche sammt Beilagen sind bis längstens 15. August 1896 an die Gemeindevorstehung Pischelsdorf in Steiermark zu richten.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Gamlitz (Steiermark) mit einem Gesammt-Jahresbezug von 340 fl. Bewerber um diese Stelle wollen ihre entsprechend instruirten Gesuche bis längstens 8. August 1896 an den Districtsausschuss Gamlitz einsenden.

K. k. Sanitäts-Concipistenstelle in Schlesien mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber, welche das Diplom als Doctoren der gesammten Heilkunde, beziehungsweise der Medicin, Chirurgie und als Magister der Geburtshilfe, ferner das Zeugniss über die mit Erfolg abgelegte Physikatsprüfung nachweisen müssen, haben ihre mit Tauf- oder Geburtsschein, Heimatsschein und dem Nachweise über die Sprachkenntnisse belegten Gesuche, und zwar wenn sie bereits im öffentlichen Sanitätsdienste stehen, im vorgeschriebenen Dienstwege, sonst direct bis 8. August d. J. beim k. k. schlesischen Landespräsidium einzubringen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 6. August 1896.** **Nr. 32.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Alloxurkörper und ihr Verhältniss zur Gicht. Von Dr. Hans Malfatti.
2. Lineare Osteotomie des Schenkelhalses bei statischer Schenkelhalsverkrümmung (Coxa vara). Von Doc. Dr. Konrad Büdinger.
3. Uebermangansaures Kali als Antidot bei der acuten Opiumvergiftung. Von Dr. Nikolaus Vučetić.
4. Halbseitiges Gesichtsschwitzen bei centraler Facialislähmung. Von Dr. Koloman Pándi.

II. **Referate:** Klinische Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen Von Dr. Ludwig Knapp. Ref. H. Ludwig. — I. Stereoskopischer medicinischer Atlas. Von Prof. Dr. A. Neisser. II. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Von Olshausen und Hofmeier. Ref. Ehrendorfer. — I. Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Von Adolf Baginsky. II. Grundriss der Krankheiten des Kindesalters. Von Dr. J. Lange und Dr. M. Bruckner. III. Hygiene der Kindheit. Von Dr. E. Thomas. IV. Centralblatt für Kinderheilkunde. Von Dr. Eugen Graetzer. Ref. Escherich. — Zur Revision einiger Capitel der physikalischen Diagnostik der Brustorgane. Von E. Biernacki. Ref. v. Weismayr.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Bibliotheksverzeichniss.**

Ueber die Alloxurkörper und ihr Verhältniss zur Gicht.*)

Von Dr. Hans Malfatti,
Assistent am Laboratorium für angewendete medicinische Chemie in Innsbruck.

(Nach einem im naturwissenschaftlich-medicinischen Verein in Innsbruck gehaltenen Vortrag.)

Der enge Zusammenhang zwischen Harnsäurebildung und Gicht galt bis vor nicht langer Zeit für eine ausgemachte Thatsache, man hielt eben die genannte Säure für die krankmachende Substanz bei der Gicht, und der Umstand, dass die bei dieser Krankheit besonders in den Gelenken auftretenden Ablagerungen aus Harnsäureverbindungen bestehen, und noch mehr, dass diese Verbindungen auch im Blute der Gichtkranken aufgefunden werden konnten, liess diese Annahme ja sehr begreiflich erscheinen. Die Frage drehte sich hauptsächlich nur darum, in welcher Weise die Wirkungen der Harnsäure zu denken wären; und da gingen die Meinungen freilich stark auseinander. Vermehrte Bildung, verminderte Bildung, Zurückhaltung im Blute, Bildung an aussergewöhnlichen Orten, Bildung verschiedener Modificationen und mehreres andere wurde nach- und nebeneinander behauptet und vertheidigt, ohne dass eine dieser Annahmen zum Siege gelangt wäre. Im Gegentheil, es stellte sich immer mehr heraus, dass der Harnsäurestoffwechsel beim Gichtiker gar nicht oder nur unwesentlich von dem des gesunden Menschen sich unterscheide, und da war es denn nicht zu verwundern, dass allmälig die Wichtigkeit des Harnsäurestoffwechsels für das Zustandekommen der Gicht geringer angeschlagen und schliesslich ganz geleugnet wurde.

Und doch war es schwer, sich dieser neuen Richtung anzuschliessen, besonders da dieselbe nichts Greifbares an die Stelle der Harnsäure zu setzen wusste und eigenthümliche »Fermentwirkung« (v. Noorden) oder »unbekannte Gichtstoffe« (Klemperer) eigentlich nichts anderes sind, als das Zugeständniss der Unmöglichkeit, eine bessere Erklärung zu finden. Andererseits aber deuten doch die Harnsäureablagerungen im Körper des Gichtikers darauf hin, dass man es hier mit irgend einer Störung des Harnsäurestoffwechsels zu thun habe; und wenn man auch dagegen einwenden muss, dass diese Ablagerungen nur die Begleiterscheinung einer vielleicht ohne irgend welche Betheiligung der Harnsäure entstandenen Nekrose seien, und dieselbe Rolle spielen wie etwa eine Verkalkung, so bleibt doch die Frage aufrecht, warum verkalken die nekrotisirten Theile gerade beim Gichtiker nicht, sondern incrustiren sich mit Harnsäure?

Da wurde durch Kolisch eine neue Beobachtungsweise des gichtischen Processes eingeführt, welche in diese verwickelte Frage Licht zu bringen versprach; während einerseits die Schwankungen und Widersprüche in den Angaben früherer Forscher in Bezug auf die Harnsäureausscheidung erklärlich gemacht wurden, wurde andererseits der Harnsäure oder besser den Körpern der Harnsäuregruppe der von vorneherein zu erwartende Einfluss gewahrt, und so die strittige Frage einem befriedigenden Ausgleich zugeführt. Die gute Aufnahme, welche diese Lehre gleich zu Anfang gefunden hat, lässt sich darum leicht begreifen.

Aber je mehr eine Lehre verspricht und je lieber man sie annehmen möchte, desto vorsichtiger muss man sein und desto sorgfältiger muss man ihren Inhalt prüfen, ob er wohl durch das aufgeführte Beweismaterial genügend gestützt und nicht etwa mit bekannten Thatsachen im Widerspruche sei. Eine solche Prüfung aber fällt für die Kolisch'sche Lehre leider nicht günstig aus.

Kolisch nimmt an, dass die Gicht ihrem Wesen nach bestehe in einem gegen die Norm vermehrten Zerfall des Nucleins der Zellkerne, besonders der Leukocyten, und damit vermehrter Bildung der Nucleinzerfallsproducte, d. i. der Harnsäure und der Xanthinbasen, welche zusammen nach dem Vorschlage Kossel's als Alloxurkörper bezeichnet werden (weil ein Alloxan und ein Harnstoffrest in denselben vorkommt). Aus dem Nuclein sollen sich nach Kolisch zuerst die Xanthinbasen abspalten, welche dann zum Theile im Blute oxydirt, in erster Linie aber in der Niere zu Harnsäure umgeprägt und so für den Organismus, für den sie sonst giftig sind, unschädlich gemacht werden sollen. So lange also die Niere dieser ihrer Aufgabe in genügendem Masse nachkommen kann, wird das producirte Uebermass von Alloxurkörpern hauptsächlich in Form von Harnsäure durch den Harn abgeschieden; wenn die Niere jedoch der stetig einwirkenden Schädigung durch die Xanthinbasen erlegen ist, dann kann sie die Harnsäureprägung

*) Das Manuscript ist am 20. Mai d. J. der Redaction zugegangen.

mehr in ausreichender Weise besorgen, die dadurch im Körper sich anhäufenden Xanthinbasen können ihre Giftwirkung in erhöhtem Masse weiter entfalten, im Harne aber sinkt die Harnsäuremenge, dafür wächst die Xanthinbasenausscheidung. Die Menge der Gesammtalloxurkörper im Harne aber ist in allen Fällen erhöht.

Wie aber die am meisten in die Augen fallenden Erscheinungsformen der Gicht, die Harnsäureablagerungen und die acuten Anfälle, nach dieser Hypothese zu erklären seien, zieht der Verfasser überhaupt weniger oder gar nicht in den Kreis seiner Betrachtungen.

In welcher Weise stützt nun Kolisch diese, wie man sieht, gerade für die Erklärung des gichtischen Processes nicht lückenlose Ansicht. Frühere Autoren hatten bei der Untersuchung des Gichtharnes nur die Harnsäure ins Auge gefasst, und waren daher häufig zu widersprechenden Resultaten gelangt, was eben schliesslich die Ableugnung des Einflusses der Gicht auf den Harnsäurestoffwechsel herbeiführte. Kolisch macht nun mit vollem Rechte darauf aufmerksam, dass man bei Beurtheilung der Harnbeschaffenheit nicht die Harnsäure allein ins Auge fassen dürfe, sondern auch die nächsten Verwandten derselben, die Xanthinbasen, berücksichtigen müsse. Es ist ja bekannt, dass die Chemiker diese Körper und die Harnsäure von jeher vermöge ihrer Uebereinstimmung in Formel und Verhalten in eine Gruppe zusammengestellt und diese Zusammenstellung auch späterhin durch Ermittlung der Structur gerechtfertigt haben. Ebenso ist es nicht ein Gedanke der jüngeren Zeit, diese Körper auch physiologisch miteinander in Beziehung zu bringen. Man fasste die Harnsäure als ein Oxydationsproduct der Xanthinbasen auf, wobei man allerdings dem Organismus eine Art der Oxydationswirkung zuschrieb, welche ausserhalb desselben nicht nachgeahmt werden konnte; man brachte z. B. gerade das Hypoxanthin der Milz in engen Zusammenhang mit der Harnsäurebildung, weil gerade in diesem Organ neben den genannten Körpern des öfteren Harnsäure aufgefunden werden konnte, und weil sich eine gewisse Abhängigkeit nachweisen liess zwischen der Harnsäureausscheidung und Zuständen, welche mit Volumsveränderungen der Milz einhergingen, als Leukämie, Intermittens, Chiningaben, Verdauung etc. (cf. Gorup Besanez, Lehrbuch der physiologischen Chemie. Braunschweig 1878, pag. 619 u. a. a. O.).

Heute, da wir die Nucleine und ihren Gehalt an Xanthinkörpern kennen, und ausserdem durch Horbaczewski's Versuche der Zusammenhang der Xanthinbasen und der Harnsäure sichergestellt wird, geht es schon nicht mehr an, diese Körper im Harne getrennt zu behandeln. So hat auch Kolisch die gesammte Menge der »Alloxurkörper« im Harne von Gichtikern nach der neuen und bequemen Methode von Krüger und Wulff bestimmt, und es zeigte sich thatsächlich, dass die Summe dieser Körper in allen — allerdings sehr wenigen — untersuchten Fällen gegen die Norm vermehrt war. Wenn dieses Resultat in ähnlicher Weise mit den Resultaten früherer Forscher übereingestimmt hätte, wie es mit der anderen Behauptung von Kolisch, betreffend das Verhältniss der Ausscheidung dieser Körper bei Nierenerkrankung der Fall war, so hätte es für weitere Speculationen wohl die Unterlage bilden können. So aber stand die neue Lehre im Widerspruch mit der vorher gerechtfertigten, hauptsächlich durch die Angaben von Camerer, später von Vogel, und auf Betrachtung der Harnsäurewerthe in allen Stadien der Gicht gestützten Anschauung, und hätte einer weit festeren Begründung bedurft.

Man könnte dagegen einwenden, dass ja vor dem Bekanntwerden der Krüger-Wulff'schen Methode die Bestimmung der Alloxurkörper durch Kupfersulfat und Natriumbisulfit eine genaue Angabe über diese Verhältnisse nicht möglich war. Aber es hat auch schon früher ganz brauchbare Methoden für diesen Zweck gegeben und sie wurden auch geübt. Ich mache darauf aufmerksam, dass durch alle jene Methoden, welche auf einer Bestimmung des Stickstoff- oder des Silbergehaltes jenes Niederschlages beruhen, welchen ammoniakalische Silberlösung in einem Harne hervorruft, und auch durch jenes Titrationsverfahren nach Arthaud und Butte, in welchem die Harnsäure als Kupferoxydulverbindung gefällt wird, nicht dieser Stoff allein, sondern die Summe der Harnsäure und der Xanthinbasen — die jetzt sogenannten Alloxurkörper — bestimmt werden. Es wurde auch die Differenz der Ergebnisse der directen und der eben genannten Harnsäurebestimmungsmethoden ins Auge gefasst und Bezeichnungen wie: Stickstoffrest, Xanthinbasengemenge, *a*-Harnsäure weniger *b*-Harnsäure etc. sind nichts anderes als das, was man jetzt einheitlich als Alloxurbasen bezeichnet. Nach solcher Methode hat Camerer (Zeitschrift für Biologie. XXVIII, pag. 72) die Xanthinbasenausscheidung bei Gichtikern bestimmt, Vogel (Zeitschrift für klin. Medicin. XXIV, pag. 512) erreichte dasselbe Ziel durch Vergleichung des als Harnstoff, Ammoniak und Harnsäure ausgeschiedenen Stickstoffes mit dem Gesammtstickstoff; eine auffallende Verschiebung dieser Werthe sowohl im Verhältniss zu einander, als auch gegen die Norm fand sich nicht.

Diese Resultate, welche zudem durch Forschungen neuesten Datums vollauf bestätigt werden, durften aber nicht im Hinblick auf die — mögliche — Mangelhaftigkeit der Methode bezweifelt oder gar schweigend übergangen werden. Denn diese Mangelhaftigkeit ist ja unzweifelhaft in gewissem Grade vorhanden, ist aber nicht gar so bedeutend, denn mit diesen selben Methoden haben frühere Forscher, z. B. bei Nephritis dieselben Resultate erhalten wie sie Kolisch veröffentlicht, und auch die mehrfach gemachten Zahlenangaben über die mit diesen älteren Methoden gefundenen Verhältnisse dieser Körper zueinander im normalen Harn lassen auf die Brauchbarkeit auch dieser Methoden schliessen, denn sie stehen in genügender Uebereinstimmung mit den in jüngerer Zeit nach neuer Methode gewonnenen Resultaten. In einer Anzahl von Versuchen habe ich mich ebenfalls von der guten Brauchbarkeit derselben überzeugen können. Zu anderen Zwecken habe ich in einer Reihe von Harnen, theils von mir, theils von vier anderen Personen, Harnsäure und Alloxurbasen jedesmal in Doppelanalysen bestimmt, die Harnsäure nach Salkowski-Ludwig, die Alloxurkörper nach Krüger-Wulff. Die letztere Methode controlirte ich in der Weise, dass ich die von der nach Salkowski-Ludwig erhaltenen Harnsäure abfiltrirte saure Flüssigkeit möglichst quantitativ sammelte, durch Eindampfen unter Zusatz von gebrannter Magnesia von dem darin etwa vorhandenen Ammoniak befreite und nun den Stickstoffgehalt nach Kieldahl bestimmte. Es ist das nichts anderes als eine Bestimmung der *a*- und *b*-Harnsäure nach Camerer unter Vermeidung jenes Fehlers, der durch einen etwaigen Gehalt des Silberniederschlages an Ammoniak bei Anwendung der ursprünglichen Camerer'schen Methode bedingt werden kann. Ohne näher auf die Resultate dieser Untersuchungen einzugehen, kann ich hier mittheilen, dass die beiden angewandten Versuchsanordnungen recht gut miteinander übereinstimmende Werthe liefern. Krüger-Wulff's Methode ergab im Durchschnitt um 2—5 *mg* (in maximo 8 *mg*) Stickstoff von 100 cm^3 in Arbeit genommenen Harnes mehr als die Controlmethode; die Differenz der beiden Mittelwerthe war gewöhnlich nicht grösser als die Differenz der nach Krüger gefundenen Zahlen untereinander.

Auffallenderweise ergab im Harne einer an Arthritis deformans leidenden Kranken die Krüger-Wulff'sche Methode einmal 16, am folgenden Tage 9 *mg* Stickstoff weniger als die Controlproben. Es ist mir bisher nicht gelungen, zu ergründen, worauf diese Ausnahme beruht, denn der betreffende Harn war weder concentrirter noch stickstoffreicher als andere Harne, welche ein solches Verhalten nicht zeigten.[1])

Aber auf alle Fälle zeigte sich, dass, wie schon zu erwarten war, die Verschiedenheit der Arbeitsmethode nicht im Stande ist, die Verschiedenheit der von Kolisch und der von früheren Forschern erhaltenen Resultate zu erklären. Kolisch war daher nur berechtigt zu sagen, dass in einzelnen Fällen oder in bestimmten Stadien der Krankheit eine Ver-

[1]) Als ich einen Harn, der normales Verhalten zeigte, bis auf die Hälfte des Volums und das specifische Gewicht von 1·036 abdampfte und nun die Doppelprobe vornahm, zeigte sich eine Differenz von 26 *mg* zu Ungunsten der Kupfersulfatmethode. Es hängt dies wohl mit der von Zuelzer (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 4) beschriebenen Verhinderung der vollständigen Ausfällung der Kupferoxydulverbindung der Xanthinbasen durch reichlichen Kochsalzzusatz zusammen.

mehrung der Alloxurkörper oder eine bestimmte Verschiebung ihrer Mengenverhältnisse untereinander vorkomme. Auf diese bescheidenere Form sind dann auch die Angaben von Kolisch durch die neuesten Forschungen auf diesem Gebiete reducirt worden. Ich kann mich hier wohl darauf beschränken, auf die Ausführungen von Magnus-Levy (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 18 u. 19) hinzuweisen und daneben vielleicht noch zu betonen, dass auch jene vielen früheren Untersuchungen von Gichtharnen, welche annähernd normale Harnsäurewerthe lieferten, laut gegen das allgemeine Vorkommen einer Alloxurkörpervermehrung bei der Gicht sprechen, denn es wäre wohl ein ganz besonderer Zufall, wenn diese Untersuchungen sämmtlich an solchen Harnen wären vorgenommen worden, deren Alloxurkörpervermehrung einseitig nur auf Rechnung der Xanthinbasen zu setzen wäre, ganz besonders auch deswegen, weil zur Untersuchung Fälle aus dem Stadium der acuten Anfälle ausgewählt zu werden pflegen, und selbst Kolisch für diese Periode des Gichtverlaufes noch eine ziemliche Integrität der Nieren annimmt. Uebrigens hat Pfeiffer (Beiträge zur Lehre von der harnsauren Diathese. 1891) gerade für ältere Gichtfälle, bei welchen zahlreiche Tophi, verbreitete Arterienerkrankung, Albuminurie u. dgl. sich entwickelt hatten, eine wenn auch nicht starke Erhöhung der Harnsäureausscheidung im Verhältniss zu frischeren Fällen und selbst zu normalen Individuen derselben Altersclassen nachweisen können.

Immerhin ist es weiter nothwendig, durch vermehrte Untersuchungen festzustellen, in welchem Masse Veränderungen des Alloxurkörperstoffwechsels bei der Gicht vorkommen.

Da hierzulande die echte Gicht eine sehr grosse Seltenheit ist, war es mir trotz eifrigen Suchens nicht möglich, auch nur dürftiges Material für eine solche Untersuchung zu finden. Ich kann nur kurz Bericht erstatten über einen Fall von echter Gicht, dessen Harn mir von Herrn Dr. A. Posselt, Assistent an der Klinik von Herrn Prof. Freiherr v. Rokitansky. zur Untersuchung gütigst übergeben worden ist. Die erste Tagesmenge stammte vom 10. auf den 11. April, die zweite vom 5. auf den 6. Mai. Das erstemal stand der wohlhabende und darum für genaue Stoffwechseluntersuchungen nicht zu gängliche Privatmann vor dem Beginne einer Citronencur. Die Menge des Harnes betrug 1900 cm^3, das specifische Gewicht 1·020, abnorme Bestandtheile nicht vorhanden. 0·407 g Harnsäure hatten sich freiwillig beim Stehen (dem Harn war Chloroform zum Zwecke der Conservirung beigefügt worden) ausgeschieden und wurden durch Filtration getrennt, die Gesammtharnsäure betrug 0·635 g, entsprechend 0·2117 g Stickstoff; an Xanthinbasenstickstoff fand sich bei Bestimmung nach der oben beschriebenen Modification 0·0665 g. Während die Summe dieser beiden Werthe 0·2782 g N für den Tag ergibt, wurden nach Krüger-Wulff 0·2922 g N gefunden (unter Hinzurechnung der mit der Harnsäure auskrystallisirten Stickstoffmenge); man sieht, dass diese Zahlen von der Norm nicht auffallend abweichen. Der Gesammtstickstoff betrug 12·3286 g N, die Phosphorausscheidung 2·8 g P_2O_5.

Die zweite Tagesmenge rührte vom 5. auf den 6. Mai her, dem dritten Tage eines sehr heftigen und schmerzhaften Anfalles. Die Menge des Harnes betrug diesmal 873 cm^3, das specifische Gewicht 1·023. An Phosphorsäure (P_2O_5) berechnete sich 1·2484 g, an Gesammtstickstoff 10·7985 g. An Harnsäure hatten sich nach eintägigem Stehen in der Kälte und geringem Thymolzusatz 0·4995 g ausgeschieden. Die Gesammtharnsäuremenge betrug 0·9447 g, entsprechend 0·3149 g N. Der Xanthinbasenstickstoff wurde direct bestimmt zu 0·09072 g, also an Alloxurkörperstickstoff 0·4056 g. Der Krüger-Wulff'schen Bestimmung stellten sich besondere Schwierigkeiten entgegen, da der Niederschlag sich als fast unfiltrirbar erwies. Das Mittel aus drei wenig gut übereinstimmenden Resultaten (0·0346, 0·03915 und 0·02472% N) ergab nach Einfügung des Stickstoffgehaltes der abgeschiedenen Harnsäurekrystalle 0·4502 g N.

Es ist also im Anfalle eine Vermehrung der Alloxurkörper gegen die anfallsfreie Zeit aufgetreten, aber selbst hier überschreiten die gefundenen Werthe die normalen Grenzen nicht.

Wie man sieht, liefern die klinischen Beobachtungen keine geeigneten Stützpunkte für die Hypothese von Kolisch, und es erübrigt noch zuzusehen, wie es sich mit den theoretischen Ansichten verhält, aus welchen dieselbe hervorgeht.

Kolisch behauptet auf dem Boden der Beobachtungen von Horbaczewski zu stehen, und soweit eben im Allgemeinen die Ableitung der Harnsäurebildung aus dem Zerfall des Nucleins im Organismus in Frage kommt, ist das ja auch sehr richtig; anders aber, wenn es sich um den von Horbaczewski festgestellten Mechanismus dieses Vorganges handelt.

Horbaczewski hatte gefunden, dass aus Nuclein und nucleinhaltigem Material sich durch heisses Wasser, durch Salzlösungen, besonders aber durch leichte Fäulniss[2]) eine Substanz abspalten liess, welche durch directe weitere Spaltung — Aufkochen mit Wasser — Xanthinbasen lieferte; wenn diese Substanz aber vor dem Aufkochen einer Oxydation unterworfen worden war, so lieferte sie Harnsäure. Gerade darin lag ja das Hauptverdienst Horbaczewski's, denn der so lange schon vermuthete Zusammenhang von Xanthinbasen und von Harnsäure hatte nur deswegen noch nie Bestätigung gefunden, weil es nie gelingen wollte, die fertigen Xanthinbasen weder innerhalb noch ausserhalb des Organismus (mit Ausnahme natürlich des Vogelorganismus) in Harnsäure umzuwandeln, beziehungsweise zu oxydiren.

Kolisch aber verlässt diesen durch das Experiment eroberten Boden; er nimmt an, dass im Organismus die Spaltung der Nucleine bis zu den fertigen Xanthinbasen vor sich gehe, und dass diese dann zwar theilweise im Blute oxydirt, der Hauptsache nach aber in der Niere zu Harnsäure »umgeprägt« würden. Abgesehen davon, dass die Abspaltung der Xanthinbasen aus der Horbaczewski'schen Zwischensubstanz sehr schwierig — selbst durch Wasser von 100° nicht vollständig — erfolgt, während die Oxydation derselben ausserordentlich leicht und schnell vor sich geht, so dass es eher der Erklärung bedürfte, dass überhaupt ein Theil dieser Zwischensubstanz der oxydirenden Einwirkung des arteriellen Blutes entgeht und bis zu Xanthinbasen gespalten wird, hätte doch Kolisch für diese seine von vorneherein unwahrscheinliche Ansicht irgend einen experimentellen Beweis erbringen müssen. Einen solchen Beweis aber kann ich wenigstens nirgends in seinen Arbeiten entdecken, denn die Angabe, dass einige klinische Beobachtungen sich durch diese Annahme bequem erklären lassen, ist in einer so sehr beweisbedürftigen Sache doch kein Beweis zu nennen. Es handelt sich ja hier nicht etwa um eine einfache »Umprägung« in dem Sinne wie dies Wort sonst in der Chemie zuweilen gebraucht wird, sondern um eine directe Oxydation der Xanthinbasen zu Harnsäure, eine Oxydation, die nebenbei in der Chemie ganz ohne Analogie dastehen würde.

Ich weiss nun wohl, dass einige Forscher den Sitz der Harnsäurebildung in die Niere verlegen, unter diesen sogar Hoppe-Seyler, aber das geschieht immer mit so grosser Vorsicht und Reserve, dass man von einer feststehenden Ansicht gar nicht reden, noch weniger aber weitgehende Schlüsse daraus ziehen darf. Der einzige Grund, der für die Bildung der Harnsäure in der Niere mit einigem Nachdruck angeführt werden könnte, ist die Verminderung der Ausscheidung derselben bei Nierenerkrankungen. Aber gerade bei diesen Nierenerkrankungen beweist das von Garrod gefundene und des öfteren bestätigte Auftreten von Harnsäure im Blute, dass das harnsäurebildende Organ seine Thätigkeit nicht eingestellt habe, sondern dass nur die Niere ihrer Aufgabe, diese Körper auszuscheiden, nicht mehr in richtigem Masse nachzukommen vermöge. Da in jüngster Zeit durch Weintraud[3]) der

[2]) Bei dieser Fäulniss kommt nur der hydrolytische Process in Betracht, denn ich habe gefunden, dass derselbe Zweck ebenso sicher, ja für den minder Geübten sogar mit grösserer Sicherheit erreicht wird durch Digeriren der Milzpulpa etc. im Brutschranke bei durch Chloroformzusatz etc. verhinderter Fäulniss. Die auf solche Weise erhältliche Flüssigkeit ist, da sie von Chloroform durch Luftdurchleiten leicht zu befreien, zudem frei ist von unbekannten Fäulnissgiften, für manche — physiologische — Zwecke besser zu verwenden als die durch Fäulniss gewonnene Flüssigkeit.

[3]) Cf. Referate über den XIV. Congress für innere Medicin. Wiesbaden. Die auf die Hypothese von Kolisch bezugnehmenden Arbeiten dieses Congresses, welche einen grossen Theil des vorliegenden Aufsatzes eigentlich überflüssig machen, sind mir leider erst nach Fertigstellung der Arbeit als Referate zur Kenntniss gekommen.

Nachweis geführt worden ist, dass die erkrankte Niere bei Nephritis und auch bei der Gicht ihr Ausscheidungsvermögen durchaus nicht verloren hat, dass sie im Gegentheil erhöhten Anforderungen in Bezug auf Harnsäureausscheidung, z. B. nach Nucleinverfütterung,[1]) in ausreichendem Masse nachkommt, muss man wohl an eine herabgeminderte Reizempfindlichkeit dieses Organes für die im Blute kreisenden Auswurfsstoffe denken, wie eine solche bei den verschiedensten niedrigen Thieren sowohl für Harnstoff als auch für Harnsäure vorkommt, keinesfalls aber darf der Schluss gezogen werden, dass die Harnsäure normaler Weise in der Niere gebildet werde, und dass zur Zeit der Erkrankung diese Bildung mehr oder weniger vermindert sei.

Nachdem so die Bildung der Harnsäure in der Niere überhaupt ausserordentlich fragwürdig dasteht, erscheint der Vorgang einer Umprägung der Xanthinbasen in Harnsäure dortselbst in noch viel höherem Grade unwahrscheinlich. Wenn die Niere thatsächlich eine so auffallende Eigenschaft besässe, so hätte dieselbe doch irgendwie in jenen Versuchen Horbaczewski's und seiner Schüler, welche die Darstellung von Harnsäure aus den verschiedenen Organen zum Zwecke hatten, zum Vorschein kommen müssen. Aber gerade die Nierensubstanz lieferte in diesen Versuchen beim Behandeln mit Blut ganz auffallend geringe Mengen von Harnsäure als gleiche Gewichte von anderen Organen, ein Resultat, das in auffallendem Gegensatze steht zum Nucleinreichthum der Niere. Da dieses Argument gewichtige Einwendungen zulässt, und um eine »harnsäureprägende« Kraft der Niere, wenn sie etwa doch vorhanden wäre, wenn möglich aufzufinden, habe ich nun eine Reihe von Versuchen angestellt.

Ich stellte mir zuerst aus Kalbsmilz durch gewöhnlich dreitägige Digestion mit Chloroformwasser bei 45—50°, Versetzen mit etwas Bleiacetat und Filtriren ein Milzinfus dar, welches in jenen Versuchen, wo es nothwendig erschien, durch Durchleiten von filtrirter Luft leicht von dem wenigen Chloroform befreit wurde, während in manchen Versuchen dasselbe beim Erhitzen sich verflüchtigte. In dieser Flüssigkeit, welche die Horbaczewski'sche Muttersubstanz der Alloxurkörper enthielt, wurde die Spaltung dieses unbekannten Körpers in Xanthinbasen durch anhaltendes Kochen unter Ersatz des verdunsteten Wassers vollzogen; die so erhaltene Lösung von Xanthinbasen wurde mit Natriumcarbonat ungefähr auf den Alkaleseenzgrad des Blutes gebracht und mit je etwa dem dreifachen Volumen defibrinirten frischen Blutes gemischt mit Nierensubstanz in Berührung gebracht. Dabei wurde zu diesem Zweck einmal ein Durchblutungsversuch an einer noch lebendwarm vom Schlachthause bezogenen Kalbsniere angestellt, in den anderen Fällen wurde das gleiche Material in der Fleischhackmaschine fein zerkleinert und nun mit dem erwähnten Blutgemisch oder mit dem Milzinfus allein oder mit Blut allein durch ungefähr vier Stunden in den Brutschrank bei 37—39° aufgestellt. Ich kann auf eine ausführliche Beschreibung dieser Resultate umso eher verzichten, als sie sämmtlich negativ ausfielen, in manchen Fällen wurde gar nichts erhalten, in anderen Fällen entstand eine Ausscheidung, die auf einem Wattefilterchen gesammelt, in etwas Sodalösung aufgenommen, mit Silbernitrat angefeuchtetes Papier schwärzte und so sich als Harnsäure erwies, deren Wägung aber wegen der Geringfügigkeit der Menge unterlassen wurde. Es verdient vielleicht bemerkt zu werden, dass in dem Versuch, wo Milzinfus und Blut allein zur Anwendung kam, eine stärkere Harnsäurebildung beobachtet wurde als in allen jenen Versuchen, in denen auch Nierenbrei mit verwendet wurde.

Da das Milzinfus nach dem Aufkochen nur die fertigen Xanthinbasen enthalten konnte, sind die Resultate dieser Versuchsreihe nicht auffallend. Um nun zu untersuchen, ob vielleicht die Niere die Umwandlung der Xanthinbasen in Harnsäure in der Weise zu bewerkstelligen vermöge, dass sie umprägend auf die noch nicht gespaltene hypothetische Muttersubstanz der beiden Körper einwirkt oder vielleicht auch nur die oxydirende Wirkung des arteriellen Blutes unterstützt, wurden ebenfalls je 50 cm^3 des nicht gekochten Milzinfuses in der eben beschriebenen Weise theils mit Blut allein, theils mit Blut und Nierensubstanz, theils mit Nierensubstanz allein im Brutschrank aufgestellt. Das Milzinfus mit Blut allein ergab so 14·5 *mg* Harnsäure, in den anderen Versuchen wurde nicht eine Vermehrung der Harnsäuremengen, sondern gar nichts erhalten, nicht einmal jene geringen Spuren, welche, wie schon gesagt, bei Behandlung von Niere mit Blut allein zum Vorschein kamen. Es ist anzunehmen, dass das hohe Sauerstoffbedürfniss der Nierenzellen eine Oxydation der betreffenden Substanz verhindert, dieselbe vielleicht sogar durch Reductionsprocesse verdrängt habe.

Es sind dies zwar negative Resultate, und es kommt denselben daher keine bindende Beweiskraft zu, aber ich halte es doch für höchst wahrscheinlich, dass, wenn die lebende Nierenzelle die Fähigkeit hätte, Xanthinbasen zu oxydiren, oder auch nur die Umwandlung derselben zu Harnsäure in der gemeinsamen Muttersubstanz zu erleichtern, sich diese Fähigkeit auch an der überlebenden Zelle hätte wenigstens in geringem Masse nachweisen lassen. Wenn also eine harnsäureprägende Function der Niere durch anderweitige Versuche oder Betrachtungen als wahrscheinlich hingestellt wäre, so würde man Grund haben, die angeführten Versuche nicht weiter zu beachten, da aber im Gegentheil sehr vieles gegen diese Wahrscheinlichkeit spricht, so darf denselben meiner Ansicht nach doch eine gewisse Bedeutung in Bezug auf die Entscheidung dieser Frage beigelegt werden.

Wenn wir aber doch das Vorkommen einer solchen »Umprägung« voraussetzen, so müssen wir mit Kolisch annehmen, dass der Zweck dieses Vorganges eine Entgiftung der Xanthinbasen und so der Schutz des Organismus gegen dieselben sei. Es würde nun einen Sinn haben, z. B. der Leber oder der Lunge eine solche schützende Kraft beizumessen; da könnte man annehmen, dass die vom Darmtract oder der Milz in besonders reichem Masse zuströmenden Alloxurkörper hier aufgehalten und entgiftet würden. Das Ansteigen der Harnsäurewerthe bei Hunden, an denen die Eck'sche Operation vollzogen ist, auch der Umstand, dass per os verfütterte Harnsäure nicht in den Harn übertritt, während dies wenigstens bei Kaninchen mit der anderswo in die Blutbahn gebrachten Harnsäure der Fall ist, würden für eine solche Anschauung Stützen bieten. Aber wozu die Niere als das den ganzen Kreislauf gleichsam abschliessende Organ noch eine Entgiftung vornehmen soll, ist, wie Klemperer in seinem Referat über diese Sache (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 11) hervorhebt, schon gar nicht einzusehen, ganz besonders da sich die Niere selbst als das empfindlichste Organ für die Giftwirkung der Xanthinbasen erweisen und von allen anderen Organen zuerst Schaden leiden soll. Es liegt in der Natur der Sache, und man beobachtet es sonst überall, dass jene Organe, welche für die Unschädlichmachung irgend einer Substanz aufzukommen haben, auch eine oft sehr weitreichende Giftfestigkeit für diese Substanz aufweisen.

Alle diese mehr teleologischen Betrachtungen haben aber natürlich nur dann einen Sinn, wenn es auch wirklich feststeht, dass durch die Umwandlung der Xanthinbasen in Harnsäure auch thatsächlich eine Entgiftung vor sich geht; dies scheint aber recht fraglich, im Gegentheile liegen Gründe vor, anzunehmen, dass die Harnsäure mindestens ebenso giftig ist wie die Basen. Schon Ebstein hat gefunden, dass man durch Injection von Harnsäuresalzen in die Venen von Kaninchen einen dem Harnsäureinfarct der Nieren Neugeborener vollkommen analogen Process zu erzeugen vermag. Als er Harnsäure als Schüttelmixtur oder aufgelöst in phosphorsaurem Natrium Kaninchen in die Hornhaut einspritzte, zeigte sich eine Giftwirkung durch Entwicklung eines Hornhautinfiltrates, das unter Hinterlassung eines Leukoms ausheilte. Controlversuche mit Xanthin, Guanin, Kreatin verliefen absolut reizlos, und Ebstein kommt zu dem Schlusse, dass die Harnsäure ein chemisches Gift sei. In jüngerer Zeit haben Ebstein und Nicolaier (Virchow's Archiv. Bd. CXLIII, Heft 2) mit Lösungen von Harnsäure in Piperazin zwar solche locale Reizerscheinungen nicht auffinden können, jedoch zeigte sich in ihren Versuchen, trotz der unzweifelhaft milderen Anwendungs-

[1]) Cf. E. Schmoll, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd 29, pag. 510

form der Säure eine sehr deutliche Schädigung der Nieren, welche sie zu dem Schlusse nöthigt: dass eine sich öfter wiederholende Ueberschwemmung der Kaninchenniere mit Harnsäure chronisch-entzündliche Zustände erzeugen kann. Man erkennt, dass für eine solche Umprägung eines giftigen Stoffes in einen anderen ebenso giftigen kein Grund vorhanden ist. Es scheint jedoch mit diesen Giftwirkungen nicht so schlimm zu stehen, denn wenn die Niere sowohl durch die Xanthinbasen, die sie umprägen soll, geschädigt würde, und vielleicht ebenso durch die Harnsäure, die sie umgeprägt hat, so würde auf die Dauer kein Mensch, am wenigsten einer der von Milch und animalischer Kost lebt, der Einwirkung dieses Circulus vitiosus entgehen, und gar bei der Leukämie, bei welcher thatsächlich der Organismus von Bildungsmaterial für Harnsäure überschwemmt wird, müsste die Niere in kürzester Zeit den von Kolisch für die Gichtniere subponirten Schädigungen erliegen, und jeder Fall von Leukämie müsste in eine Gicht schwerster Form übergehen.

Man könnte natürlich aber auch annehmen, dass diese Umprägung in der Niere vor sich gehe, ohne dass gerade der von Kolisch dafür angegebene Zweck der Entgiftung der Xanthinkörper damit verbunden wäre. Dieser Annahme widersprechen aber alle Gründe, welche gegen die Bildung der Harnsäure in der Niere überhaupt angeführt zu werden pflegen, ganz besonders aber widersprechen dieser Annahme die Vorgänge bei der Gicht selbst, zu deren Erklärung Kolisch die Hypothese von einer stattfindenden Umprägung ja eigentlich aufgestellt hat. Wenn die Gicht wirklich die Krankheit ist, bei welcher diese Function der Niere gelitten hat, so dass das im Uebermasse entstandene harnsäurebildende Material in Form von Xanthinbasen abgeschieden werden muss, so ist es unerklärlich, woher die vielen Urate der verschiedenen Ablagerungen kommen, während doch gleichzeitig die Harnsäure im Urin nicht auffallend vermindert ist. Bei verminderter Bildung und gleichbleibender Ausscheidung sollte man eher an eine Verarmung des Organismus an diesem Körper denken. Noch auffallender wird dies Verhältniss im acuten Anfall. Da tritt eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung auf, auch in Fällen, in denen dieselbe zur anfallsfreien Zeit abnorm niedrig war. Da würde man zu der Annahme gedrängt, dass eine Niere, welche schon in ihrer umprägenden Function Schaden gelitten hat, gerade während des Anfalles, wo doch sonst das häufige Auftreten von Eiweiss, Blutcylindern etc. im Harn auf eine besondere Schädigung der Niere hindeutet, in besonders guter Weise dieser Aufgabe nachkäme.

Kolisch begegnet diesem Einwande dadurch, dass er annimmt, während des Anfalles würde der Organismus mit Bildungsmaterial für Harnsäure überschwemmt, und so trotz der vielleicht verschlechterten Umprägungsarbeit doch mehr Harnsäure ausgeschieden.

Wenn wir nun ganz davon absehen, dass diese Vermuthung durchaus nicht durch die Bestimmung der Alloxurkörpermengen während des Anfalles und ausserhalb desselben bestätigt wird, so wird sie doch geradezu widerlegt durch die Betrachtung der ausgeschiedenen Phosphorsäuremengen.

Die Nucleine liefern ja bei ihrem Abbau nicht nur Xanthinbasen, sondern auch Phosphorsäure. Da wir nun wissen, dass die Alloxurkörper im Blute wenigstens zu einem gewissen, wahrscheinlich aber zu einem ziemlich hohen Procentsatz verbrannt werden, bei der Phosphorsäure aber etwas derartiges nicht vorkommen kann, so müsste bei Steigerung des Nucleinzerfalles auch eine im Verhältniss zur Alloxurkörperausscheidung sehr stark vermehrte Phosphorsäureausscheidung stattfinden: das ist nun bei Gicht nicht der Fall. Die Lehrbücher, z. B. Huppert und Thomas, Harnanalyse, II, 1895, pag. 262, geben eine Verminderung der Phosphorsäure für Arthritis urica an. Der Fall von Stokvis (cf. Maly, Jahresberichte. V, pag. 148, und VI, pag. 156), auf welchen sich diese Angabe stützt, dürfte zwar als ein Ausnahmsfall anzusehen sein, auch gehen jene Phosphorsäurewerthe im Harn, welche in den Rahmen des Normalen fallen, so weit auseinander, dass Schlüsse auf eine Vermehrung oder Verminderung derselben sehr schwer zu ziehen sind. Man findet aber meines Wissens nirgends bei den Autoren Angaben von einer Steigerung der Phosphorausscheidung bei Gicht, im Gegentheil zeigen die Analysen normale, eher geringe Werthe, und auch in den Fällen z. B. von Pfeiffer (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, pag. 319), der letzthin die Phosphorausscheidung sowohl innerhalb als auch ausserhalb des Anfalles untersucht hat, wurden keine auffallend hohen Zahlen gefunden, im Gegentheil, dieselben nähern sich meistens der unteren Grenze des Normalen, liegen selbst unter derselben.

Auch in dem von mir oben beschriebenen Falle zeigt sich ein verhältnissmässig niederer Werth für die Phosphorsäureausscheidung und dieser ist im Anfalle trotz Erhöhung der Alloxurkörper sogar noch erniedrigt. Die beobachtete Steigerung der letzteren ist darum wohl nicht auf Nucleinzerfall zurückzuführen, sondern es genügt zur Erklärung derselben der Schmerz, das Fieber und die aseptische Entzündung des Anfalles.

Der Einwand, dass es sich etwa um eine Zurückhaltung der Phosphorsäure im Organismus, welche wohl auch vorkommt, handle, ist einem so langwierigen Process wie der Gicht gegenüber, wohl nicht zu erheben. Die Möglichkeit, dass bei dieser Krankheit der Darm sich an der Ausscheidung der Phosphate besonders stark betheilige, müsste erst experimentell erwiesen werden. (Mir fehlt dazu, wie schon erwähnt, die Gelegenheit.) Es ist übrigens eine solche Ausscheidung nicht wahrscheinlich, denn da aus dem Nuclein die Phosphorsäure als saure und leicht lösliche Verbindung sich abspaltet, wäre dieser Ausscheidungsweg doch zu ungewöhnlich. E. Schmoll hat übrigens den Nachweis erbracht, dass, als er einem Gichtkranken Thymusdrüse eingab, nicht nur die Harnsäure- sondern auch die Phosphorsäure-Ausscheidung ganz wie beim gesunden Menschen anstieg, so dass der engste Zusammenhang zwischen Nucleinzerfall und Phosphorsäureausscheidung auch beim Gichtiker feststeht.

Die Betrachtung der Phosphorsäureausscheidung ist auch einer der stärksten Gründe gegen die Auffassung der Gicht als eines Stoffwechselvorganges, bei welchem der normale Nucleinzerfall krankhaft gesteigert sei. Da nun so die Grundlage der von Kolisch aufgestellten Gichtlehre nicht aufrecht erhalten werden kann und auch der zweite Angelpunkt dieser Lehre, die Umprägung der entstehenden Xanthinbasen zu Harnsäure in der Niere sich nicht bestätigen lässt, so muss man wohl diese neue Hypothese als unwahrscheinlich fallen lassen. Es wird überhaupt nothwendig sein, bei allen Erklärungsversuchen für die Gicht zurückzugreifen auf die genauen Stoffwechselversuche, wie solche von Vogel (Zeitschrift für klin. Medicin. XXIV, pag. 512), Schmoll (Ibid. XXIX, Heft 5) und Magnus Levy (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 18 und 19) vorliegen, und welche bis jetzt zeigen, dass die Gicht ein Vorgang ist, durch welchen der normale Stoffwechsel in der Weise abgeändert wird, dass die Stickstoffausscheidung nicht mehr ein Bild der Stickstoffaufnahme darstellt, sondern dass periodenweise Stickstoff in überreichem Masse ausgeschieden, dann aber wieder im Körper zurückgehalten wird, wobei aber die geringe Zunahme des Körpergewichtes nicht auf Anlagerung dieses Stickstoffs in Form von Eiweiss schliessen lässt, so dass man immerhin an anderweitige Stickstoffverbindungen denken muss, beziehungsweise an die Alloxurkörper denken kann. In diesem letzteren Falle müsste man aber eine Insufficienz der Niere diesen Körpern gegenüber denken, etwa an eine angeborene oder erworbene Erhöhung der Reizschwelle für die Ausscheidung dieser im Blute kreisenden Körper, nicht aber an eine erst hier erfolgende Bildung oder Umbildung.

Lineare Osteotomie des Schenkelhalses bei statischer Schenkelhalsverkrümmung (Coxa vara).

Von Doc. Dr. Konrad Büdinger, Vorstand des k. k. St. Rochus-Spitales.

In Nr. 6 des diesjährigen Centralblattes für Chirurgie erschien ein Aufsatz von Kraske, »Ueber die operative Behandlung der statischen Schenkelhalsverkrümmung«, in welchem eine neue Operationsmethode dieser Difformität beschrieben wird.

Das von Kraske geübte Verfahren ist Folgendes: Der Hautschnitt beginnt oberhalb und einwärts von der Trochanterspitze und geht in der Längsrichtung 8—10 *cm* nach abwärts, dann wird am äusseren Rande des M. tensor fasciae latae, der nach einwärts gezogen wird, eingedrungen, bis man zur Linea intertrochanterica kommt. Hierauf wird das Periost, welches in dem von Kraske beschriebenen Fall durch Ausläufer der fibrösen Gelenkskapsel zu einer 2—3 *mm* starken Lage verdickt war, sich leicht und ohne Eröffnung der Gelenkskapsel zurückbringen liess, in der Hälfte des Umfanges senkrecht zur Achse des Schenkelhalses durchtrennt und nach dem Kopf zu etwa $2^1/_2$ *cm* weit abgeschoben. Nun konnte mit dem Meissel aus dem weichen, blutreichen Knochen ohne Schwierigkeit ein Keil entfernt werden, dessen 2 *cm* breite Basis nach vorne und oben gerichtet war. Nach der Ausführung der Operation waren die Bewegungen frei und das Bein konnte so gestellt werden, dass die Patella und die Fussspitzen nach vorne gerichtet waren. Einige Wochen später war die Heilung unter Extensionsbehandlung soweit beendet, dass schon ziemlich ausgiebige Bewegungen ausgeführt werden konnten und Kraske beabsichtigte, die andere, ebenfalls verkrümmte Seite in derselben Weise in Angriff zu nehmen. Mit dieser Methode sollte nach einer Mittheilung Frey's im Wiener medicinischen Club (29. April 1896) auch an Prof. v. Mosetig's Abtheilung ein Fall von Coxa vara operirt werden.

Ueber andere Operationsmethoden ist auch jetzt nicht mehr zu berichten, als bereits in Kraske's Publication enthalten ist; Bruns, Hoffa und Kocher haben je einmal in Folge Irrthums in der Diagnosenstellung die subtrochantere Resection des Schenkelkopfes vorgenommen. Koeher machte denselben Eingriff einmal absichtlich, und zwar beiderseits, was, wie Kraske meint, »in manchen ganz besonders schweren und veralteten Fällen indicirt sein mag«, wie er auch der subtrochanteren Osteotomie, die von Hofmeister vorgeschlagen, aber bisher noch nie ausgeführt worden ist, unzweifelhaft mit Recht vorwirft, dass sie die fehlerhafte Stellung des Beines zwar compensire, aber nicht corrigire, da das obere Femurende, an dem sich die Muskeln ansetzen, in einer fehlerhaften Stellung bleibt.

In dem Falle, über den ich mir zu berichten erlaube, sah ich mich veranlasst, einen von Kraske's Operation etwas verschiedenen Eingriff auszuführen, und zwar vornehmlich aus zwei Gründen: einmal erschien mir der Schnitt, oberhalb und einwärts von der Spitze des Trochanter beginnend, unnöthig weit von dem eigentlichen Operationsfelde entfernt und zweitens halte ich die Keilresection nicht für ganz zweckmässig. In einem Punkte freilich haben die von mir ausgeführte Osteotomie im Schenkelhals und die Keilresection dieselbe Schwäche, die überhaupt jeder Fractur dieser Knochenpartie anhaftet, nämlich die bekannte Schwierigkeit, ein Aufwärtsgleiten des distalen Stückes zu verhindern, eine Schwierigkeit, die bei den statischen Schenkelhalsverkrümmungen umsomehr in Betracht kommt, als die Muskeln in Folge der lange Zeit bestehenden Annäherung ihrer Insertionspunkte eine Verkürzung erlitten haben, welche nothwendigerweise als Zug nach oben zur Geltung kommt, sobald der Schenkelschaft vom Halse abgetrennt ist. Bei einer gewöhnlichen Fractur ist nur gegen den normalen, bei einer derartigen künstlichen gegen gesteigerten Muskelzug anzukämpfen.

Bei der operativen Behandlung des Genu varum und valgum ist bekanntlich die Keilresection deshalb verlassen worden, weil sie als der weitaus complicirtere Eingriff keine besseren Resultate gibt, als die einfache lineare Osteotomie, indem die Erfahrung lehrte, dass der keilförmige Substanzverlust, welcher nach letzterer als Folge des Redressements zurückbleibt, in kurzer Zeit und ganz zuverlässlich durch Knochengewebe ersetzt wird. In dem speciellen Falle von Schenkelhalsverbiegung scheint mir aber noch etwas Anderes in Betracht zu kommen: wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, stand in dem von mir behandelten Falle der Hals in einem nach unten spitzen Winkel von 80—85° zum Schenkelschaft, während er normalerweise in einem stumpfen von ungefähr 130° steht. Der Winkel an der Spitze des Keiles hätte also circa 50° betragen müssen, damit die richtige Stellung wieder hergestellt worden wäre. Bei den Operationen am Knie hat man nie genaue Berechnungen angestellt, wie gross die Basis des Keiles sein müsse, weil es sich von selbst versteht, dass man soviel wegnimmt, bis die Extremität gerade gerichtet werden kann. Anders am Hüftgelenk; der abgetrennte Schenkelkopf kehrt nicht wieder in seine normale Lage zurück, es fehlt also jedes Kriterium dafür, wie gross der Keil sein muss und liegen die Wundflächen der Knochen nicht wirklich aneinander, so erfüllt die Keilresection ihren Zweck nicht.

Man könnte aber zu Gunsten der Keilresection einen anderen Einwurf erheben, der gewiss seine Begründung hat. Bei der Verbiegung des Schenkelhalses ist derselbe nicht nur in verschiedenen Richtungen verbogen, er ist auch verlängert, und zwar zuweilen nicht unbeträchtlich, besonders an der oberen Seite; in einem Falle von Koeher betrug diese Verlängerung gegen 4 *cm*, während sie sonst gewöhnlich weit geringer ist. Darnach würde also, wenn der Schaft bei linearer Osteotomie in normaler Stellung an den verlängerten Hals anheilt, eine Verlängerung der ganzen Extremität eintreten, die umso bedeutender sein wird, je länger das Collum ist; sie kann, wie eine einfache Rechnung ergibt, bei der Verlängerung des Halses um 4 *cm* und Verringerung des Schenkelhals-Schenkelschaftwinkels um 50°, also so ziemlich unter den ungünstigsten Verhältnissen noch nicht 3 *cm* betragen.

Gerade diese Verlängerung möchte ich aber in Anbetracht des möglichen Hinaufrückens des abgetrennten Schenkelschaftes für nicht ungünstig halten und der weiteren Entfernung des Schaftes vom Rumpfe keine Bedeutung beimessen.

Therese B., 15 Jahre alt, wurde mir im November 1895 von dem Arzte eines niederösterreichischen Waisenhauses mit der Bemerkung zugeschickt, dass sie seit längerer Zeit hinke und über starke Schmerzen im linken Hüftgelenke klage, dass der Gang immer mehr watschelnd werde, aber bei der vollkommenen Freiheit der Beugung das Vorhandensein einer Coxitis nicht anzunehmen sei.

Damals konnte ich beiderseitige, links besonders ausgesprochene Schenkelhalsverkrümmung nachweisen. Die Patientin war in der Entwicklung sehr zurückgeblieben, blass, von ausgesprochen rachitischem Habitus, die Spitze des Trochanter stand links $2^1/_2$, rechts 1 *cm* über der Roser-Nélaton'schen Linie, wodurch das linke Bein verkürzt erschien, zudem waren beiderseits, besonders links, ausgesprochene Genua valga vorhanden. Ich rieth damals die Anschaffung eines Genu valgum-Apparates mit Tuberstütze an, welche sich aber in Folge administrativer Schwierigkeiten von Seite der Anstaltsbehörden verzögerte.

Im April 1896 sah ich die Patientin wieder und war erstaunt über die rapide Verschlechterung des Zustandes. Das Mädchen gab an, dass die Schmerzen in den letzten Monaten immer stärker geworden seien, wobei sich das Bein mehr verkürzte und auch die Bewegungen noch weiter eingeschränkt wurden. Seit einigen Wochen war sie fast fortwährend bettlägerig und konnte nur mit Krücken unter den grössten Schmerzen einige Schritte machen, wodurch natürlich auch der Kräftezustand bedeutend litt. Da sie überdies im September d. J. ihr 16. Lebensjahr vollendet, damit aus dem Waisenhaus austreten und sich selbst ihr Brot verdienen muss, war in der That eine schleunige Abhilfe sozusagen eine Lebensfrage für das Mädchen.

Der objective Befund hatte sich ebenfalls wesentlich verändert. Aus dem bei der Aufnahme in meine Abtheilung aufgenommenen Status praesens sei nur Folgendes erwähnt:

Patientin ist für ihr Alter sehr klein und schwächlich, die Epiphysen aufgetrieben, die Tubera front. und par. vorgewölbt, die inneren Organe normal. Beiderseits leichte Plattfüsse und ebenfalls beiderseits, besonders links, Genu valgum. Beide Oberschenkel, besonders der linke, sehr auffallend nach aussen rotirt, die linke um 3 *cm* gegen die rechte verkürzt. Die Spitze des Trochanters steht rechts 1 *cm*, links beinahe 4 *cm* über der Roser-Nélaton'schen Linie. Rechts ist die Abduction und Aussenrotation etwas beschränkt, links beide Bewegungsarten gänzlich aufgehoben, die Einwärtsrollung nur andeutungsweise möglich, die Beugung vollkommen frei. Die Extremität wird bei passiver Rückenlage gestreckt gehalten, der Versuch einer Ab-

duction oder Rotation ruft heftigen, von der Hüfte bis ins Knie ausstrahlenden Schmerz hervor, plötzlich einwirkender Druck auf den Trochanter von der Seite her macht dumpfe Schmerzen im Gelenk.

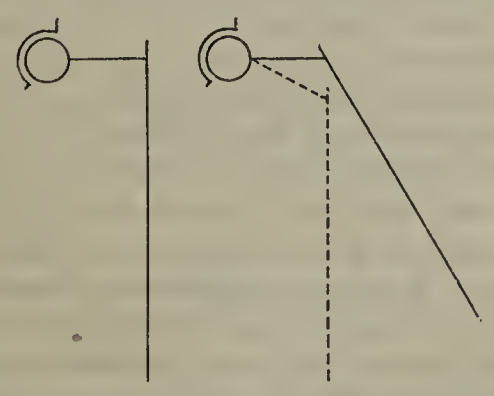
Operation in Chloroformnarkose am 20. April 1896. Zunächst sei hervorgehoben, dass auch in der tiefsten Narkose die Bewegungen im Hüftgelenk nach keiner Richtung hin freier wurden, so dass also ein reelles Hinderniss zweifellos vorhanden sein musste.

Incision am Poupart'schen Bande, im Uebergange seines mittleren in das äussere Drittel beginnend, gerade nach abwärts in der Länge von circa 8 *cm*. Die Fascia lata wird durchtrennt, der M. Sartorius nach aussen gezogen und nun stumpf durch die Musculatur hindurch bis zum Schenkelhals vorgedrungen, wobei der bedeutende Blutreichthum der Gewebe auffiel. Jetzt konnte der eingeführte Finger constatiren, dass der Schenkelhals in flachem, nach unten und vorne etwas convexem Bogen gegen den Schaft zog, mit dem er einen nach unten spitzen Winkel von etwa 80°—85° bildete. Nun wurde das verdickte Periost an der vorderen Peripherie des Schenkelhalses dicht am Schaft parallel mit der Achse des letzteren durchtrennt und etwas zurückgeschoben, was ohne Eröffnung der Gelenkskapsel geschehen konnte, und mit einem breiten König'schen Meissel in gerader Richtung Hals und Schaft von einander getrennt. Natürlich waren sofort die Bewegungen des letzteren mehr als physiologisch frei, aus der Knochen-Wundfläche trat eine auffallend starke Blutung auf, welche mit der beim Durchstemmen gefundenen Weichheit des Knochens harmonirte. Der Hals, respective Kopf aber liessen nur wenig von ihrer extremen Stellung nach, so dass ich meine früher geäusserten Bedenken bestätigt fand.

Nun wurden Muskeln und Fascie mit versenkter, die Haut mit fortlaufender Naht vereinigt und die linke Extremität in auswärts rotirter und stark abducirter Stellung von etwa 50° gegen den Stamm mittelst Gypshose fixirt, welche an der gesunden Seite bis zum Knie, an der kranken bis über die Knöchel reichte und über den Knien durch einen langen und starken Verbindungsbügel gestützt war.

Der Verband blieb drei Wochen liegen, wobei ich den Gesammtzustand und speciell die Knochenneubildung durch Verabreichung von Phosphor und Leberthran zu heben suchte. Dann wurde eine Heftpflasterextension angelegt, welche zunächst in der abducirten, dann mehr und mehr in gerader Richtung einwirkte. Nach abermals drei Wochen, also sechs Wochen post operationem, wurde auch diese entfernt und mit passiven Bewegungen und Massage begonnen. Nach einigen Tagen konnte Patientin bereits einige Schritte machen, im Verlaufe einer Woche ging sie ohne Stock, wenn auch etwas unbeholfen. Jetzt, neun Wochen nach der Operation, ist sie den ganzen Tag auf den Beinen, wobei sie niemals Schmerzen verspürt, sie läuft wie in früheren Zeiten und hat nur noch in Folge der Genua valga, deren Redressement die Angehörigen momentan verweigern, ein geringes Hinderniss.

Die linke Trochanterspitze steht $^1/_2$ *cm* über der Roser-Nélaton'schen Linie, die Beine sind gleich lang, was allerdings in Anbetracht des viel stärkeren linksseitigen Genu valgum eine geringere Verlängerung der linken Extremität bedeutet. Sämmtliche Bewegungen im Hüftgelenk, auch die Ein- und Auswärtsrotation, sind in ihren physiologischen Grenzen frei.



Der Zweck dieser Operation ist also, dem abducirten und auswärts rotirten Schenkelhalse den Schaft in solcher Stellung gegenüberzustellen, wie sie dieser Lagerung entsprechen würde, wenn sich beide in ihrem richtigen Verhältniss befänden. Ich habe dies in obigen schematischen Figuren zu veranschaulichen getrachtet. Ist der Schenkelschaft in einer der Lage des Halses entsprechenden Stellung angewachsen und wird jetzt in die gerade Richtung überführt (punktirt gezeichnet), so müssen nothwendigerweise Hals und Kopf mitgehen und ein dem normalen sehr ähnliches Verhältniss wieder hergestellt werden.

Ich will nur noch in aller Kürze einen Punkt berühren, auf den ich gelegentlich ausführlich zurückkommen möchte, der aber ohne jede Motivirung an dieser Stelle nicht genügend gerechtfertigt erscheint. Es wurde erwähnt, dass das erkrankte Bein in Abduction und Aussenrotation, in letzterer Beziehung also in der pathologischen Stellung festgestellt wurde, trotzdem aber zum Schlusse die Rotationsbewegungen nach beiden Richtungen normal frei waren. Ich glaubte diese Haltung und nicht die Einwärtsrotation wählen zu müssen, weil das normale abducirte Bein auswärts rotirt ist, ja sogar bei forcirter Abduction die Auswärtsrotation in den äussersten Phasen die Hauptrolle spielt; davon kann man sich an jedem gesunden Hüftgelenk, besonders aber am Cadaver nach Ablösung der Musculatur sehr leicht überzeugen. Nur ein bei gleichzeitiger Aussenrotation abducirter Obersehenkel kann nach der Zurückführung in die gerade Richtung normale Beweglichkeit bekommen.

Uebermangansaures Kali als Antidot bei der acuten Opiumvergiftung.

Von Dr. Nikolaus Vučetić aus Belgrad (derzeit in Wien).

Allgemein genommen, sind die Vergiftungen mit Morphium, Opium und seinen Präparaten nicht so besonders häufig, wenigstens bei uns nicht. Hie und da kommt ein Fall in selbstmörderischer Absicht oder durch einen unglücklichen Zufall vor. In England und Nordamerika scheint die Sache ganz anders zu liegen. Dort finden wir die Opiumtinctur fast in jedem Hause als Hausmittel, daher sind auch solche Vergiftungen dort viel häufiger. In den allermeisten Fällen finden diese Intoxicationen statt durch Einverleibung von allzugrossen Dosen oder durch Verwechslung der Medicamente in der Apotheke, selten aber in verbrecherischer Absicht.

Unter den Vergifteten werden sehr oft Kinder erwähnt, weil gerade der kindliche Organismus gegen das Opium sehr empfindlich ist. Daher sagt auch Filatow mit Recht, dass man am besten thut, den schwachen, nicht ausgetragenen, anämischen oder solchen Kindern, die einen grossen Säfteverlust aufzuweisen haben, wie das bei capillärer Bronchitis und Cholera nostras der Fall ist, überhaupt kein Opium zu geben. Baginsky glaubt sogar, dass man die Opiate bei kleinen Kindern überhaupt meiden soll, weil sie denselben, besonders den Säuglingen, gefährlich sein können; aber auch bei den grösseren Kindern ist die Anwendung derselben nur in den schlimmsten Fällen indicirt. Comby betrachtet ebenfalls das Opium als ein gefährliches Mittel für die Kinder und meint, dass man es bei denselben mit besonderer Umsicht gebrauchen darf.

Dass nach den Kindern am häufigsten die alten Leute erwähnt werden, ist selbstbegreiflich, weil der gealterte Organismus ebenso wie der kindliche gegen das Opium eine geringere Widerstandskraft besitzt. Aus diesem Grunde räth auch schon Canstatt, dass man den Gebrauch narkotischer Mittel, insbesondere des Opiums, bei alten Leuten auf ein Minimum zurückführt, und selbst dann in den kleinsten Dosen.

Die Vergiftungen kommen zu Stande durch den Gebrauch von Opium und seinen officinellen Präparaten (Tinct. op. simpl. et crocata, Extr. op. aqu., Pulv. Dower etc.), Morphium und seinen Salzen, sowie von verschiedenen Geheimmitteln, welche Morphium enthalten, insbesondere Chlorodine, und zwar beigebracht per os, suppositoriös, globulös-vaginales, durch Klysmen oder subcutane Injectionen etc. Selbstverständlich variirt die toxische Dose sehr, indem sie von Gewohnheit, Individualität, Alter, Mageninhalt etc. abhängt. So sind die Fälle bekannt, wo ein Erwachsener nach 0·5—2·0 *g* reinen Opiums zu Grunde ging, wogegen in anderen Fällen viel höhere Dosen eingenommen wurden, ohne dass der Tod erfolgte. Die kleinste letale, bis

jetzt bekannte Dose des Opiums beträgt 0·25 *g*. Die Tincturen variiren sehr nach verschiedenen Pharmakopoen und daher sind Fälle bekannt, welche nach Einnahme (per os) von 4·0—8·0 *g* letal endeten, und wieder andere, wo 30·0—90·0 *g* ohne Nachtheil blieben. Für Morphium aber variirt diese Dose zwischen 0·6—2·0 *g*.

Die Erscheinungen, welche nach Opiumvergiftung auftreten, sind zu allgemein bekannt, um sie hier nochmals zu berühren. Die Therapie blieb gewissermassen causal und symptomatisch. Schnelle und prompte mechanische Entfernung des Giftes war Hauptaufgabe der ersten Hilfe. Die Magenauswaschung mit Gerbsäure oder mit Pflanzendecocten, in welchen diese Säure in genügender Quantität enthalten ist, wurde als erste Bedingung verlangt. Die übrigen Symptome mussten durch künstliche Athmung, Herumführen, Anrufen, Hautreize, Faradisation eines oder beider Nerv. phrenic., Sauerstoffeinathmung, Amylnitrit etc., insbesondere aber durch Atropin bewältigt werden. Diese ganze Behandlungsweise ist übrigens eine rein symptomatische.

Als Reaction auf Opium und seine Derivate in der Eprouvette, als auch im Organismus, wodurch die Wirkung des Opiums paralysirt wird, also als ein Antidot, empfahl noch im Jahre 1877 Barker Smith das übermangansaure Kali. Durch nachfolgende Beobachtungen und Nachprüfungen, jedenfalls in Folge bei den Versuchen gemachter Fehler, wurden Hoffnungen, welche man in dieses Mittel setzte, nicht gerechtfertigt. Daher ist es auch klar, dass man die Mittheilung des Dr. Moor in einem der New-Yorker ärztlichen Vereine (Anfang 1894), dass das Kal. hypermang. ein äusserst verlässliches Antidot des Morphiums ist, für unsinnig und ihn selbst für einen Morphioman erklärte. Inzwischen machte er vor Allem das Experiment an sich selbst, indem er drei Gran Morphium in Wasser auflöste und die Lösung trank, unmittelbar darauf aber vier Gran übermangansaures Kali, ebenfalls in Wasser, zu sich nahm. In fünf Stunden darauf, sowie überhaupt in der Folge, traten keine Erscheinungen auf; selbst von hypnotischer Wirkung des Giftes zeigte sich keine Spur.

Einige Zeit vorher machte ähnliche Experimente Johann Antal (Pester med.-chirurg. Presse. 1893, Nr. 1), indem er die Wirkung des übermangansauren Kali bei einigen organischen Giften studirte. Er untersuchte die Wirkung des Muscarins auf das Froschherz und den Hund. Ebenso beschäftigte ihn das Strychnin, Colchicin, Oleum Sabinae, Oxalsäure und Phosphor, und er fand dabei im Kal. hypermang. ein ausgezeichnetes antidotisches Mittel, weil es eben sehr leicht seinen Sauerstoff abgibt.

Analoge Experimente machte Moor an sich selbst. Er kannte genau die Wirkung des Morphiums, welche es auf ihn hatte: ein Achtel eines Granes (0·00912 *g*) stillte bei ihm die Schmerzen und ein Sechstel (0·01212 *g*) rief einen tiefen narkotischen Zustand auf einige Stunden hervor, hingegen zeigte ein Sechstel eines Granes Morphium, genommen in einer Unze einer 0·5‰igen Lösung von übermangansaurem Kali, am Autor keine Wirkung. Er konnte sogar, langsam steigend, drei Gran (0·2187564 *g*) Morphium zu sich nehmen und dasselbe gleich durch übermangansaures Kali paralysiren (wie er es in der oberwähnten Gesellschaft ad oculos demonstrirte), ohne an sich irgendwelche Wirkung des einverleibten Giftes zu verspüren.

Kurz darauf, dank dem Umstande, dass die Opiumtropfen in Amerika als Hausmittel angewendet werden, konnte Moor (Medical Record. 1895, 2. März) schon in 71 Fällen acuter Opiumintoxication gute Resultate mit gegengiftiger Wirkung des Kal. hypermang. mittheilen. Unter Anderem führt er daselbst einen 19jährigen jungen Mann an, welcher aus Unvorsichtigkeit 43 Gran Opium (Tinct. op. crocat.) verschluckte. Schon nach einer Stunde traten schwere Symptome der Vergiftung auf, gegen welche das Atropin wirkungslos blieb. Nach drei Stunden wurde das übermangansaure Kali angewendet; es wurden je 10 Tropfen von einer Lösung von 0·4 : 30 0 des Salzes in einer Viertelstunde zweimal eingespritzt. Darauf trat die Besserung und nach sechs Stunden vollständige Erholung ein. Noch interessanter ist ein anderer Fall, wo der Patient 85 Gran Laudanum genommen hatte. Nach drei Stunden, als er im moribunden Zustande war, wurden ihm im Laufe von drei Stunden 1·2 *g* Kali hypermang. eingespritzt, wo er nach der ersten Injection in vier Stunden zu sich kam und nachträglich sich vollständig erholte.

Von anderen Autoren, welche die Moor'schen Angaben untersuchten, empfehlen das Kaliumpermanganat als Antidot bei der acuten Opiumintoxication Walker, Rollin-Gregg und Moreland and Pyle, und behaupten, dass die Einverleibung per os besser ist als die subcutane, und zwar zuerst 0·3 *g* und darauf viertelstündlich 0·15 *g*. Carpenter erwähnt ein Kind von 11 Monaten, welches mit Opium vergiftet war und wo alle übrigen Mittel wirkungslos blieben. Durch Einspritzung einer concentrirten Lösung von Kal. hypermang. wurde das Kind gerettet. Down konnte einen 30jährigen Mann aus tiefem komatösen Zustande wachrufen, in welchen er nach Einnahme von 10·0 *g* Tinct. opii verfallen war. Soker erwähnt eine Frau, welche 2·0 *g* Opium genommen hatte und welche er nach 1½ Stunden post intoxicationem in extremis fand; er spritzte ihr Kal. hypermang. ein und rief sie ins Leben zurück. Ebenso bestätigt Raw die Angaben Moor's und führt fünf Fälle von Vergiftungen mit grossen Dosen der Opiumtinctur (Ph. Br.) an, welche mit Kal. hypermang. so behandelt wurden, dass man je zwei Drachmen von Liquor potass. (Ph. Br.) eingab. Ein Fall starb plötzlich an Athmungsparalyse und die anderen vier Fälle, durchwegs Frauen von 30 bis 59 Jahren, genasen, trotzdem dass die Behandlnng bei allen in komatösem Zustande begonnen hat. Endlich theilte vor nicht langer Zeit Körner einen mit Erfolg gekrönten Fall mit.

Voriges Jahr (26. October) hatte ich die Gelegenheit, einen Fall von zufälliger acuter Intoxication mit Tinct. op. simpl. (Ph. Serbic.) ein Kind zu beobachten, und will denselben in Kürze mittheilen, da sich bei demselben das übermangansaure Kali als vorzügliches Antidot des Opiums zeigte.

Dušan P. aus S., 2½ Jahre alt, ein lebhaftes Kind, erwischte ein Fläschchen von 15·0 *g* Tinct. op. simpl., welche von einem Collegen für die Kindesmutter wegen Nachwehen und leichten Durchfalles verschrieben war. Nach ärztlicher Verordnung nahm sie die Tropfen im schwarzen Kaffee; so lag denn auch eine kleine Schale mit Kaffee neben dem Tropfenfläschchen an einem kleinen Tischchen. Das Kind schlich unbemerkt zum Tisch, nahm das Fläschchen und goss beiläufig ein Drittel davon, offenbar der Mutter nachahmend, welche davon nur dreimal zu 10 Tropfen genommen hatte, in den Kaffee und trank etwa die Hälfte davon, von der Tinctur gewiss 1—2·0 *g*. Gleich darauf, da es von der Mutter bemerkt wurde, nahm man ihr die Schale weg und gab ihr ein Weinglas Milch zu trinken, aber nach etwa einer Viertelstunde bemerkte die beängstigte Umgebung, dass das Kind schlafsüchtig, matt und im Gesichte blass wurde. Ich kam eine halbe Stunde später. Es fiel mir auf den ersten Blick auf: die Somnolenz, verlangsamte Respiration, ziemlich eingefallenes, blasses, etwas cyanotisches Gesicht mit geschlossenen Augen, was meinen Ideengang auf die Mening. tuberc. hinleitete, worin mich noch die Beantwortung meiner ersten Frage, wie lange das Kind krank sei, bekräftigte. Man gab mir nämlich die Antwort, vielleicht aus Furchtsamkeit, das Kind sei schon länger krank (!). Nach genauem Untersuchen des Kindes fand ich weiter die Augen trübe, aber nicht starr und mit keiner Deviation behaftet, die beiden Pupillen gleich, sehr enge. Vom Stuhl sagte sie aus, er soll immer regelmässig gewesen sein; das Kind hatte keine Kopfschmerzen und kein Erbrechen. Der Puls betrug 60 Schläge in der Minute, demnach sehr verlangsamt für ein Kind von 2½ Jahren, wo man gewöhnlich 100 Schläge zählt. Manchesmal wurde der Puls irregulär und blieb aus. Respiration 15—20 in der Minute, arhythmisch. Auf starkes Kneifen schlägt das Kind die Lider auf. Dieser ganze Wirrwarr von Symptomen und der ganze Eindruck klappte mir nicht mit Mening. tuberc. und auf wiederholtes Befragen, wieso es zu diesem jetzigen Zustande gekommen ist und ob das Kind etwa nicht etwas getrunken habe, kam die Mutter mit der Wahrheit heraus und zeigte mir das Fläschchen und den Kaffeerest. Jetzt gaben sie auch zu, dass das Kind früher nicht krank

war, und dass diese Somnolenz erst, nachdem es die Tinctur getrunken hatte, eingetreten war. Daraufhin rief ich, wenn auch mit knapper Mühe, durch Kitzeln im Schlunde einen Brechact hervor und das Kind erbrach etwas Milch. Ich verschrieb 1·0 : 100·0 *g* Kal. hypermang. und schickte in die nächste Apotheke. Auf wiederholtes Kitzeln im Schlunde trat nur einmal noch ein unbedeutender Brechact ein. Auf Zurufen, Schütteln bei den Händen und Kneipen macht das Kind manchesmal die Augen auf. Nach 10 Minuten kam die Lösung aus der Apotheke und ich spritzte davon eine Pravaz'sche Spritze, also 0·01 *g* Kal. hypermang., in die Haut des rechten Hypochondrium ein. Ausserdem wurde von derselben Lösung dem Kinde per os noch ein Kinderlöffel gegeben. Nach einer halben Stunde wurde noch ein Löffel gegeben und nach einigen Minuten darauf machte das Kind die Augen auf, aber es lag noch prosternirt da. Indem ich anordnete, stundenweise einen Kinderlöffel zu geben, entfernte ich mich. Nach 2½ Stunden, als ich das Kind wieder besuchte, fand ich es im ruhigen Schlafe. Respiration gestiegen auf 30, Puls auf 70 Schläge in der Minute, regelmässig. Vor einer Stunde, sagte man mir, weinte das Kind, klagte über Kopfschmerzen und schlief dann ein. Ich verordnete nun, die Medicin seltener, nämlich zweistündlich einen Kinderlöffel zu geben. Nächsten Tag, 15½ Stunden nach der Vergiftung, fand ich das Kind spielend, zwar etwas blass und nicht ganz frisch und munter wie gewöhnlich. Die Lösung wurde auch diesen Tag, alle zwei Stunden ein Kinderlöffel, eingegeben, und das Kind erholte sich vollständig. An der Stelle, wo eingespritzt wurde, blieb eine Schwellung und blaue Verfärbung der Haut, was stufenweise verschwand, und es kam nicht zur Abscedirung.

Wenn man berücksichtigt, dass der kindliche Organismus beiläufig bis zum fünften Lebensjahre gegen das Opium, seine Präparate und Alkaloide sehr empfindlich ist, dann ist auch aus dem oben beschriebenen Falle die Wirkung des Kal. hypermang. als Antidot bei Opiumvergiftung leicht einzusehen. Es sind Fälle bekannt, wo bei Kindern unter neun Monaten der Tod schon nach 2—4 Tropfen von Tinct. op. simpl. eintrat, und für Kinder zwischen 2—4 Jahren ist die therapeutische Einzeldose dieser Tinctur auf 1¼ Tropfen und die Tagesdose auf 3½ Tropfen festgestellt (Filatow). In unserem Falle aber hat das Kind auf einmal wenigstens 25—50 Tropfen getrunken und nach Gebrauch von übermangansaurem Kalium traten alle Erscheinungen einer schweren Intoxication zurück.

Wenn wir die Frage aufstellen, auf welche Weise diese vorzügliche gegengiftige Wirkung des Mangansalzes bei Opiumvergiftung zu Stande kommt, müssen wir die Antwort in der Eprouvette suchen. Und in der That, wenn man 0·05 *g* Morph. hydrochl. in 25·0 *g* Wasser auflöst und ebenso eine Lösung des Kaliumpermanganats macht, die beiden Lösungen dann zusammen mischt, bekommen wir eine Mischung nicht von Purpurfarbe der Mangansalzlösung, sondern es bildet sich schon nach fünf Minuten ein dunkles Sediment, über welchem eine farb- und geschmacklose Flüssigkeit steht. Wenn wir von dieser Flüssigkeit eine Probe nehmen und derselben Liquor ferr. sesquichlor. zusetzen, so bekommen wir keine Spur von tiefblauer Farbe einer gewöhnlichen Morphiumreaction. Ebenso wenn wir ein wenig vom Sediment in concentrirter Schwefelsäure auflösen und 1—2 Tropfen Acid. nitric. hinzusetzen, entsteht keine blutrothe Farbe. Daraus ersieht man, dass weder im Sediment, noch in der Flüssigkeit über dem Sedimente keine Spur von Morphium vorhanden ist, wenigstens durch gewöhnliche Reactionen konnte ich es nicht nachweisen.

Wenn wir uns fragen, was da mit dem Morphium geschieht und andererseits, was mit dem Kal. hypermang. vorgeht, so bekommen wir leicht die Antwort für dieses letztere, nicht so leicht aber für das Morphium. Aus Kaliumpermanganat, $Mn_2 O_5 K_2$, entsteht Manganoxyd (Mangan. hydroxydat., $Mn O_2$), Kalium (K) und Kaliummanganat ($K_2 Mn O_4$), indem Ozon (O_2) frei wird, oder in chemischer Formel ausgedrückt, haben wir: $K_2 Mn_2 O_5 + K_2 Mn_2 O_5 = K_2 Mn O_4 + 3 Mn O_2 + 2 K + 3 O_2$. Was aber mit Morphium ($C_{17} H_{19} NO_3 + H_2 O$) und seinen Salzen (Morph. hydrochl. = $C_{17} H_{19} NO_3 H Cl + 3 H_2 O$) vorgeht, ist schwer zu sagen. Es ist bekannt, dass dasselbe durch Oxydation in Pseudomorphin $C_{17} H_{17} N O_3 + 1½ H_2 O$, oder besser ausgedrückt: $C_{34} H_{34} N_2 O_6 + 3 H_2 O$), indem es 2 Atome H verliert und ein halbes Molecül $H_2 O$ gewinnt, umgewandelt wird. Ob das Morphium unter Einwirkung des Kaliumpermanganats noch andere Umwandlungen und Verbindungen erleidet, ist nicht zu behaupten. Jedenfalls aber verliert sich unter Einwirkung dieses Salzes seine toxische Eigenschaft und dieselbe wird paralysirt.

Es drängt sich übrigens die Frage auf, ob es nicht möglich wäre, dass das übermangansaure Kali unter Einwirkung des Eiweisses, der Peptonate etc. im Mund, Oesophagus, Magen zersetzt wird, wodurch seine gegengiftige Eigenschaft paralysirt werden könnte. Um auch diesen Zweifel zu verwerfen, machte Moor folgende Experimente: 1. Kaliumpermanganatlösung (1 : 200), im Munde durch fünf Minuten gehalten, behielt ihre dunkelrothe Farbe, obzwar die Lippen und die Zunge schwarz geworden sind. 2. Eine Drachme des Hühnereiweisses in einer Unze Wasser aufgelöst und eine Drachme der Kaliumpermanganatlösung 1 : 250 (also 1½ Gran $Mn O_8 K_2$) zusammengebracht, geben zunächst eine purpurrothe Mischung, welche nach einer Minute eine röthliche Zimmtfarbe annimmt und einen deutlichen Geschmack des Salzes erkennen lässt. Nach fünf Minuten nahm der Autor von der Mischung zwei Proben und setzte zu einer derselben etwas Morphium hinzu, die Flüssigkeit klärte sich gleich darauf. (Bei Wiederholung dieses Experimentes bekam ich zwar eine ganz blasse Flüssigkeit, dieselbe blieb aber in Folge des gefällten Eiweisses trübe; immerhin aber trat die gewöhnliche Reaction des Salzes mit Morphium ein, ein Zeichen, dass die gegenseitige Wirkung eine grössere ist zwischen Morphium und Mangansalz, als zwischen diesem und Eiweiss. Ein ähnliches Resultat bekam ich, wenn statt Eiweiss reines Blutserum des Hühnerblutes genommen wurde; anfangs, wenn man Kaliumpermanganatlösung hinzusetzt, ändert sich die Farbe des Serums, wenn man vordem etwas Morphium hinzugesetzt hat, gar nicht; dagegen nimmt reines Serum, mit Kalium hypermangan-Lösung in Berührung gebracht, sofort eine Zimmtfarbe an, ganz so wie auch beim Hühnereiweiss. Wenn ich von der Lösung im Ueberschuss zusetze, gleichen sich beide Proben aus.) 3. Wenn man das Eiweiss durch Pepton ersetzt, wird ein Gran des Salzes nicht einmal in fünf Minuten vollständig aufgelöst.

Um die Einwirkung der Verdauungsflüssigkeit, der Salzsäure und des Pepsins auf das Mangansalz festzustellen, ist folgendes zu beachten: 1. Die Farbe der blassen purpurrothen Lösung wird weder durch Salzsäure noch durch Pepsin, nicht einmal nach 20 Minuten verändert; 2. eine Mischung von reinem Pepsin 0·2 *g*, Salzsäure 5 Tropfen und 50·0 *g* Wasser mit 0·1%iger Lösung des Kaliumpermanganats zusammengebracht, behält die Farbe unverändert; 3. die Mischung von Pepsin und Salzsäure mit einem Hühnereiweiss und 20·0 *g* Wasser mit 0·1%iger Kalium hypermangan-Lösung gemengt, gibt zwei Schichten, von welchen die untere durch fünf Minuten vollkommen klar und die obere zimmtbraunroth wird.

Nach allen diesen Experimenten ist es klar: 1. Dass das Kaliumpermanganat sich weder im Mund noch im Schlund, bei gewöhnlicher Passage zum Magen verändert und dass es noch nach fünf Minuten im Munde unverändert bleibt; 2. dass es von Salzsäure und Pepsin nicht zersetzt wird, daher im Magen von der Verdauungsflüssigkeit unangetastet bleibt; 3. dass es von Eiweiss (auch im Blute) zum Theil reducirt wird, diese Reduction aber durch Morphium gehemmt wird.

Neben so eclatanten Experimenten in der Eprouvette ist auch die Wirkung im Organismus klar, daher ist es begreiflich, dass Moor nach seinen Versuchen furchtlos grössere Dosen von Morphium zu sich nehmen und dieselben durch Kaliumpermanganat, als Antidot, paralysiren konnte. So einmal vier Stunden nach einem abundanten Essen, also wo der Magen voll Peptone und andere organische Stoffe enthielt, nahm er zwei Gran Morph. hydrochl. in einer halben Unze Wasser

und eine Minute darauf drei Gran Antidot in vier Unzen Wasser, und verspürte absolut keine Wirkung des Morphiums.

Nebenbei ist es nicht ohne Interesse, zu wissen, in welchem Verhältnisse das übermangansaure Salz zum menschlichen Organismus steht. Dieses Salz gibt leicht seinen Sauerstoff auf die oxydablen Körper ab und vernichtet auf diese Weise Farben und Gerüche, hemmt Gährung und Fäulniss und wird wegen dieser Eigenschaften als äusseres Mittel gebraucht. Selbstverständlich war durch diese Anwendung eine giftige Einwirkung auf den menschlichen Organismus schwer zu constatiren, weil die Resorption auf diese Weise in unverändertem Zustande kaum möglich ist. Harnack erwähnt einen Fall, wo durch äussere Anwendung des Kaliumpermanganates in Form von Bädern ($^1/_2$—1%) mit Lösung von Gerbsäure eine acute Vergiftung mit heftigen Fiebererscheinungen (41° C.) und profusem Durchfall verursacht wurde, jedenfalls in Folge der Oxydation des Tannins durch Kal. hypermang. herbeigeführt. Vor einigen Monaten wurde aus der Klinik des Professors Dehio in Dorpat von Erwin Thomson ein Fall der Vergiftung nach Einnahme von Kal. hypermang. in Substanz mitgetheilt, welcher letal endete. Auf jeden Fall, und nach seiner schriftlichen Aussage nahm der Patient in selbstmörderischer Absicht 15·0—20·0 *g* Salz und man konnte aus dem Munde noch unaufgelöste Krystalle herausholen. Bei der Aufnahme in die Klinik fand man folgende Erscheinungen: Gesicht sehr blass mit leidendem Ausdruck, Augenlider halb geschlossen, Mund weit geöffnet, untere Lippe und Zunge stark geschwollen, von dunkelschwarzem Aussehen, mit dunkler Kruste bedeckt. Von den Mundecken gehen nach unten dunkle Linien. Die Athmung erschwert, stertorös, Puls frequent und klein. Hände schlaff. Patient kann nicht sprechen und gibt Antwort nur mit Zeichen und durch Schreiben. In der Höhe des Ringknorpels bleibt die weiche Sonde stecken und kann nicht tiefer in den Oesophagus gleiten. In Folge der Athemstockung wegen Glottisödem Tracheotomie mit nachfolgendem regelmässigem Athmen. Wegen Magenausspülung und künstlicher Ernährung wurde in der Narkose die Gastrostomie gemacht. Beim Magenauswaschen wurde neben dunklen Nahrungsresten metallischer Geruch und Mangan gefunden. Nach vier Stunden wurde die Magenwaschung wiederholt und die Flüssigkeit zeigte die Dunkelweichselfarbe des Kaliumpermanganates. Bei der Section fand man Verbrennungen der Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut. Im Schlund, der Trachea und den Bronchien nichts Auffallendes. Die Schleimhaut des Schlundes, des Magens und der Gedärme blass. In grossen Blutgefässe das Blut flüssig und kirschroth. Am Pericard mehrere Petechien.

Vergiftungsfälle nach interner Anwendung des Kal. hypermang. sind, mit Ausnahme dieses Falles, nicht bekannt in der medicinischen Literatur. Es entwickelte sich dabei nach einer grösseren, nicht aufgelösten Dose, eine ausgedehnte Nekrotisirung der Schleimhaut und starke Schwellung des submucösen Gewebes im Mund, Schlund und Kehlkopf, weil der grösste Theil des Salzes daselbst liegen blieb. Uebrigens liegt schwerlich die eigentliche Ursache des tödtlichen Ausganges bei diesem Falle in specifischer Intoxication, sondern vielmehr in der Herzparalyse auf reflectorischem Wege in Folge heftiger Nekrotisirung der Schleimhaut, insbesondere aber in Folge schwerer chirurgischer Eingriffe am Patienten. Ob irgendwelche Quantität des Salzes aus dem Magen oder Mund und Schlund in die Blutbahn gelangte und so Einiges zu dem letalen Ausgange beitrug, leuchtet aus der Thomson'schen Arbeit nicht ein, obzwar er gerade das Gegentheil behauptet, weil er den Nachweis des Mangans aus dem Blute nicht vornahm, wie es mit dem Mageninhalte geschah.

In ähnlichen Fällen, wie dieser Fall von Thomson ist, wäre meiner Auffassung nach das gerechtfertigste therapeutische Vorgehen, das Morphium als Mittel, welches die Wirkung des Mangansalzes zu paralysiren vermag, in Anwendung zu bringen, local als Pinselung oder allgemein in subcutaner Form. Höchstwahrscheinlich wäre es bei solchem Handeln auch in diesem Falle kaum zum Oedem der Glottis, welchem die Tracheotomie folgen musste, gekommen, die Gastrostomie aber hätte man jedenfalls umgehen können.

Aus dem Oberwähnten sieht man, dass Thomson noch nach 5—6 Stunden nach der Vergiftung die reine Farbe des Mangansalzes beobachten konnte, ein Zeichen, dass die Magenausscheidung das Salz auch nach dieser Zeit noch nicht zerstört, wie man das auch in der Eprouvette bei Einwirkung von Verdauungsflüssigkeit auf das Salz sehen kann. Bei der ersten Waschung, wo das Salz mit den Nahrungsbestandtheilen vermischt war, hatten wir eine dunkle Farbe, jedenfalls in Folge des reducirten Salzes durch den organischen Inhalt. Daher wäre es wegen prompterer Wirkung nothwendig, wenn man das Antidot per os gibt, den Magen vor Allem auszuwaschen. Die Magensäfte, die Verdauungsflüssigkeit, zerstören wahrscheinlich das Salz nicht und daher kann sich die Wirkung desselben auf das Gift kräftig entwickeln.

Dass sich das Salz zu Blut und seinem Serum ebenso verhält wie zu Eiweiss, d. h., dass es dabei reducirt wird, sahen wir aus der Reaction in der Eprouvette, dass aber die gegenseitige Wirkung zwischen Salz und Morphium im Blute grösser ist als zwischen Salz und Eiweiss, zeigte sich ebenfalls bei diesen Proben. Demnach ist die Einspritzung des Kaliumpermanganates, wenn man die Quantität desselben dem resorbirten Gifte gegenüber gut abschätzt, vollkommen schadlos. Wir wissen aber, dass es viel schwieriger ist, die resorbirte Menge des Giftes zu schätzen, als die Quantität des eingenommenen Mittels zu bestimmen; daher ist es klar, dass es rathsamer sein muss, auch das Antidot, besonders wenn man gleich eingreift, per os zu geben, indem man zuerst eine unbedeutende Quantität wegen prompterer Wirkung einspritzt und dann in weiterer Folge das Medicament per os gibt, wie es auch wir in unserem Falle thaten. So kann man auch leichter bestimmen die Quantitäten des eingenommenen Giftes, als auch des Gegengiftes, welches die Wirkung des Giftes zu paralysiren im Stande ist. Zugleich kommt man so nicht in die unangenehme Lage, in welche man verfallen könnte, wenn man eine grössere, unnütze und vielleicht schädliche, toxisch wirkende Dose des übermangansauren Kalis einspritzen würde.

Aus der II. medicinischen Klinik zu Budapest (Professor Kétli).

Halbseitiges Gesichtsschwitzen bei centraler Facialislähmung.

Von Dr. **Koloman Pándi** (Budapest), früher Aspirant der Klinik, derzeit Assistent der psychiatrischen und Nervenklinik.

Im Folgenden theile ich einen Fall von Gesichtsschwitzen mit, welcher schon wegen der Seltenheit der Affection von manchem Interesse erscheint. Dieselbe Gelegenheit möchte ich benützen, um unsere Kenntnisse über den Mechanismus des Schwitzens zusammenzufassen und eine einheitliche Erklärung zu versuchen.

Im November des Jahres 1893 wurde auf die II. medicinische Universitätsklinik ein Kranker aufgenommen, dessen Hauptbeschwerden das auf die linke Gesichtshälfte sich beschränkende überaus grosse Schwitzen, sodann allgemeine Schwäche und intermittirendes Fieber waren.

Der Schweiss bedeckte in grossen zusammenfliessenden Tropfen die linke Stirnhälfte, die linke Wange, die Oberlippe, das Kinn, die ganze linke Halshälfte, die Gruben ober- und unterhalb des Schlüsselbeins.

Dieses Schwitzen entsprach mit anatomischer Genauigkeit den peripheren Verzweigungen des Facialis, genau am pectoralen Ursprung des Platysma endend. Wegen des Fehlens jedweder Symptome einer peripheren Lähmung, wegen der Vertheilung des Schwitzens, ferner wegen der im linken Arme zeitweise auftretenden Zuckungen und der Herabsetzung des linken Tricepsreflexes bei gleichseitiger Steigerung aller übrigen Reflexe stellte ich die Diagnose auf eine cortieale Parese des Gesichtsnerven.

Die ausführliche Beschreibung des Falles ist folgende:

P. F., 35 Jahre alt, Tischler, gibt an, dass in seiner Familie weder Nerven-, noch Geisteskrankheiten, noch eine der seinigen ähnliche Erkrankung vorgekommen sei. In seinem 20. Lebensjahre machte er einen schweren Typhus, bei welchem er sein Haar verlor, durch. Nachher war er immer gesund.

Im 27. Lebensjahre (vor acht Jahren) fiel ihm eine schwere Tischlerschraube auf den Kopf, und zwar auf den Scheitel, was ihm jedoch keine grösseren Verletzungen verursachte, so dass er seine Arbeit fortsetzen konnte. Er ist kein Potator, seit seinem 16—17. Lebensjahre rauchte er allwöchentlich bis 90 Cigaretten, jetzt täglich 4—5 Pfeifen Tabak. Er war nie nervös, immer nur ruhiger Natur, etwas trübsinnig. Kopfschmerzen hatte er nie.

Seit ungefähr vier Jahren fühlt er, besonders wenn er sich etwas verkühlt, im linken Arme Zuckungen. Im Gesicht oder in anderen Theilen seines Körpers nahm er dergleichen nie wahr. Wärme- und Kältegefühl, sowie ungewöhnliche Röthe seines Körpers oder auf irgendwelcher Gesichtshälfte hatte er nie wahrgenommen.

Seit drei Jahren schwitzt er ausserordentlich stark auf der linken Gesichtshälfte. Diese Erscheinung nahm immer mehr und mehr zu, manchmal blieb sie 1—2 Tage aus, im Winter war sie wieder stärker und permanent intensiver geworden.

Am 24. November des Jahres 1893 hatte er von Morgen bis Mittag heftiges Fieber in Begleitung von Frostgefühl, welches sich um 10 Uhr Abends wiederholte. Seit fünf Tagen fühlt er in der Gegend der rechten Stirn und Schläfe reissende Schmerzen.

Das ganze Knochensystem, das Rückgrat, die Schultern und die unteren Extremitäten zeigen mehrere, seiner Beschäftigung entsprechende Verkrümmungen, sonst aber werden weder an den Eingeweiden des Thorax noch des Abdomens pathologische Veränderungen wahrgenommen.

Gelegentlich der Untersuchung des Nervensystems fiel mir sofort auf, dass die linke Augenöffnung viel weiter ist als die rechte, dass die Stirnfurchen links ein wenig abgeflacht sind, dass die feinen Furchen der Augenlider links weniger ausgebildet sind als die rechts, die Haut des schlaffen unteren Augenlides bildet mehrere starke Furchen. Die linke Wange (M. buccinator) hängt schlaff herab, die linke Nasenhälfte ist platter, die Falte zwischen Nase und Mundwinkel fehlt. Bei willkürlichen Bewegungen, nach Aufforderung, bewegen sich beiderseits die Augenlider und Stirnmuskeln gleich stark, das linke Auge wird ganz geschlossen, jedoch kann der Kranke die Lippe kaum aufwärts bewegen und diese weniger gegen das Ohr ziehen als die rechte. Hier bilden sich 3—4 Falten um den Mundwinkel, während links nur eine etwas stärkere vorhanden ist.

Die Gaumenbögen stehen symmetrisch und bewegen sich gleichmässig. Uvula und Zunge zeigen keine Deviation. Die Rumpf- und Extremitätenmuskeln weisen keine Motilitätsveränderungen auf. Gehör, Gesicht und Geschmack sind vollständig normal.

Die linke Pupille ist etwas weiter als die rechte, reagirt jedoch auf Licht und Accommodation ebensogut als die rechte. Beiderseits sind die Patellarreflexe gesteigert und es zeigt sich Fussklonus. Bei der Auslösung des letzteren kommen die Muskeln des Oberschenkels in ein längere Zeit andauerndes Zittern; während der rechtsseitige Triceps reflex gut auszulösen ist, zeigt sich auf der linken Seite nur die Bewegung des Muskelbauches. Vasomotorische sowie Wärmeunterschiede sind zwischen den beiden Gesichtshälften nicht vorhanden. Bei der elektrischen Untersuchung der Gesichtsmuskeln ist kein quantitativer Unterschied der zwei Gesichtshälften wahrzunehmen.

Den Tag über stieg die Körpertemperatur durch 2 bis 4 Stunden bis zu 38·5° C., ohne dass ein nachweisbarer organischer Grund hiezu vorhanden gewesen wäre.

Als einzig annehmbare Erklärung dieser Erscheinung — meiner Meinung nach — wäre eine chronische Veränderung im motorischen Theile der rechten Hemisphäre anzunehmen, eine Veränderung, die hier zugleich das Centrum des linken Armes und linken Facialis betroffen hätte, in Folge dessen es zu herabgesetzter Mobilität und schwächerer Reflexleitung aus einer circumscripten Stelle [1]) der rechten Hemisphäre kommt; dadurch ist auch die Hyperhydrosis an der Ausbreitung des gelähmten Gesichtsnerven verursacht, jedenfalls eine ausgebreitete Veränderung, da so die Lähmung wie auch die Hyperhydrose sich auch auf den oberen Ast des Facialis ausbreitet, dessen corticales Centrum sich weit entfernt von dem des unteren befindet. Wir wissen aber nicht, ob das Schweisscentrum des Facialis an derselben Stelle liegt, an welcher sein musculomotorisches sich befindet. Die Erkrankung der supranuclearen Bahn ist an anderer Stelle deshalb nicht wahrscheinlich, da wegen der dichteren Ordnung der Fasern schon in der Capsula interna andere Lähmungserscheinungen aufgetreten wären, wie man dies wenigstens erwarten könnte.

Es ist nicht unmöglich, dass bei dem auch im Uebrigen mehrere neuropathologische Symptome zeigenden Individuum (gesteigerte Reflexe, Depressionszustände, functionelles Fieber) der Ausgangspunkt der Krankheit sein vor acht Jahren am Kopfe erlittenes Trauma war.

Eine derartige Auffassung der Verhältnisse unterstützen mehrere in der Literatur erwähnte Fälle, wir finden auch in den Lehrbüchern einzelne hierauf bezügliche Notizen.

Nach Strümpell und Gowers [2]) tritt oft an der gelähmten Seite von Hemiplegikern ein gesteigertes Schwitzen auf, besonders wenn die Kranken zugleich an einer Nierenkrankheit leiden. Auch Bichat beschreibt Fälle von nach Hemiplegie aufgetretenem Schwitzen (Raymond), ebensolche Fälle publicirt Ringer Sydney, Burry. Chevalier spricht von »Hemiplegiae sudorales« (Friedländer [3]).

Meschede [4]) beschrieb einen Fall, bei welchem besonders Nachmittags auftretendes Schwitzen der einen Gesichtshälfte vorhanden war. Bei der Section wurde Schwund der basalen Gyri, Enge des Schädelgewölbes, sowie in grosser Menge vorhandene cystische Veränderungen beider Nieren gefunden.

Noch beweisender ist Morselli's Fall, den ich nach Raymond [5]) citirte, der ein completes Studium über diese Frage publicirte.

Bei Morselli's Patienten war eine sich langsam entwickelnde Schwäche der Gliedmassen vorhanden, alsbald trat Lähmung der rechten unteren Extremität, als auch rechtsseitiger Kopfschmerz auf. Die rechte Gesichtshälfte wurde röther und wärmer, das rechte Auge thränte, die Wange dieser Seite war geschwellt, bedeckt von profusem Schweiss.

Bei der Section wurde im Vordertheil der linken Hemisphäre ein bis zum Corpus striatum sich erstreckendes Gliom, sowie eine Veränderung des rechten oberen Cervicalganglions gefunden. Diese unregelmässige Vergrösserung des Sympathicusganglions, die Pigmentation der Zellen, sowie die Hyperplasie des Bindegewebes kann ich nicht für eine überzeugende pathologische Beschreibung halten. Dagegen liegt es sehr nahe, dass das Gliom in der gegenüberliegenden Hemisphäre die Lähmung des rechten Beines, die auf die rechte Gesichtshälfte erstreckenden Schmerzen, sowie die Hyperhydrose verursachte. Raymond hält ebenfalls den Fall für einen Fall von centralem Schwitzen.

Adamkiewicz [6]) erwähnt einen Kranken Senator's, an dessen Arm nach Apoplexie zeitweise Krämpfe, abwechselnd mit Schweissausbrüchen auftraten. Bei der Section fand man im motorischen Theile der gegenüberliegenden Hemisphäre einen Abscess.

Er beruft sich auf einen in der Charité beobachteten Fall, bei welchem nebst corticaler Ataxie und Aphonie ähnliches Schwitzen vorhanden war.

Nitzelnadel und Schultz [7]) sahen Zuckungen im Gebiete der schwitzenden Gesichtshälfte, der Erstere gleich-

[1]) Wir sind gewöhnt, dass die höher als im Rückenmark entspringenden Lähmungen gesteigerte Muskel-, d. h. Sehnenreflexe zeigen; wie ich mich in der Literatur, sowie in den klinischen Krankengeschichten überzeugte, kommt es nur in jenen Fällen vor, wo die Lähmung mit Hypertonie verbunden ist, die Reflexe der schlaffen Lähmungen jedoch sind herabgesetzt, wo immer auch die Leitung unterbrochen ist.

[2]) Gowers, Diseases of the nervous system. 1893.

[3]) Friedländer, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1886.

[4]) Meschede, Virchow's Archiv. 1886, 43.

[5]) Raymond, Des ephydroses de la face. Archives de neurol. 1888, 15.

[6]) Adamkiewicz, Zur Lehre von der Schweisssecretion. Archiv für Anatomie und Physiol. 1880.

[7]) Windscheid citirt sie.

zeitig mit der Lähmung der Augenmusculatur. Diese Zuckungen, als Tic convulsif meist corticalen Ursprunges, sind nicht mit den fibrillären Zuckungen der peripheren Lähmung zu verwechseln.

Mickle[8]) beobachtete Gesichtsschwitzen corticaler Natur bei progressiver Demenz. Bei einem seiner Kranken waren linksseitige Convulsionen, Wärmesteigerung, Verengerung der linken Pupille und halbseitiges Gesichtsschwitzen vorhanden. Beim Anderen vorübergehende Parese der schwitzenden Gesichtshälfte, bei dem Dritten nur halbseitiges Gesichtsschwitzen neben der Demenz.

Dass das Schwitzen corticaler Natur ist, wurde zuerst von Adamkiewicz[9]) behauptet. Nach ihm ist doch allgemein bekannt, dass psychische Vorgänge den Schweiss hervorrufen können, weshalb es unmöglich ist, dass dieser nur auf subcorticalen Reiz entstehen könne. Er bringt ein frappantes Experiment als Bestätigung seiner Ansicht. Sein Assistent reizte auf laut hörbares Commando den Facialis einer Frau mittelst faradischem Pinsel. Auf jeden Reiz entstand Schwitzen im Gesicht. Nachdem vorher besprochen wurde, dass auf ein bestimmtes Zeichen die faradische Reizung nicht vorgenommen werden soll, entstand dennoch blos auf den acustischen corticalen Reiz (Commando) dasselbe Schwitzen. Derselbe Autor sagt, dass das Schwitzen ein ähnlicher Process sei, als die Speichelabsonderung, welch letztere man ebenfalls cortical hervorrufen kann (Bachi, Bochefontaine, Lepiné).

Alexander Korányi[10]) localisirt auf Grund eines Falles von epileptischem Speichelfluss diese Function in die Nähe des Spraheentrums (also auf den centralen Ursprung der 7., 9., 10. und 11. Gehirnnerven).

Dass das Schwitzen auf dem Wege der corticalen Reflexe zu Stande kommt, sah ich auch an einem Falle meines Chefs Prof. Laufenauer. Ich fragte bei der Aufstellung der Anamnese einer Dame, die an Anfällen von Bewusstlosigkeit litt, ob nicht irgend ein Theil ihres Körpers stärker als gewöhnlich schwitze. Sie antwortete mit einem bestimmten Nein und als ich sie am anderen Tage besuchte, zeigte sie mir erstaunt, dass ihre beiden Handteller stark von Schweiss bedeckt waren. Diese prompt suggestive Wirkung war das erste Zeichen, welches mich bei der die Epilepsie vortäuschenden Kranken auf die Diagnose der Hysteroepilepsie leitete — welche Diagnose durch die spätere Beobachtung vollkommen bestätigt wurde.

Das durch Emminghaus beschriebene epileptische Gesichtsschwitzen lässt nun ebenfalls corticalen Ursprung annehmen.

Jedoch schliesst der corticale Ursprung keinesfalls aus, dass weiter unten liegende Ganglien eine ähnliche Rolle spielen. Wir wissen, dass die leitenden Fasern der höheren Centra in ihrem unteren Verlaufe durch Zellengruppen unterbrochen sind und diese mit der oberen in analoger Weise functioniren, ja sogar diese zu vertreten im Stande sind. Die rindenlose Taube Schrader's ersehien auf den Pfiff des Wärters, die Hunde Goltz' liefen ohne Grosshirn. Ebenso könnten wir eine ganze Reihe von bekannten Beispielen anführen, wo rein compensatorische Function der subcorticalen Theile anscheinend vollkommen die Leistung der höchsten Centren nachgeahmt hat. Dass blos diese subcorticalen Centren die niedrigen vegetativen Functionen zu vollführen im Stande sind, das ist eine heutzutage allgemein widerlegte Ansicht. Und wenn wir wissen, dass die Hirnrinde neben den coordinatorischen Functionen zum Herzen, zu den Blutgefässen einen Nervenreiz sendet, direct die Körpertemperatur beeinflusst (unter Anderem die Versuche von Danilewsky, Ferrier, Balogh und Bókai), die Absonderungsverhältnisse,[11]) also jede centrifugale Function hervorzurufen im Stande ist, und zwar in mächtiger und besser geregelter Weise als die subcorticalen Centra, so ist es viel schwerer, die Frage zu beantworten, was denn eigentlich die Function der unteren Centra sei. Auch Jendrássik's[12]) Arbeiten stellten die bisher von Physiologen und Klinikern so ängstlich bewachte spinale Theorie der Reflexphänomene als unbewiesen dar. Dass die graue Substanz des Rückenmarkes nicht das Schmerzgefühl leitet, wird heute kaum mehr bestritten. Ebenso erscheint mir unerwiesen, dass die Associationen der die ganze Individualität mit der mächtigsten Kraft bewegenden Genitalfunction nicht corticalen, sondern spinalen Ursprunges wäre.

Ich selbst habe in meiner diesbezüglichen, im Vorjahre erschienenen Arbeit den corticalen Mechanismus der Reflexphänomene ausführlich behandelt. (Le mecanisme cortical des phenomènes reflexes. Paris 1895, Steinheil. — Ueber den corticalen Mechanismus der Reflexphänomene. Pflüger's Archiv. 1895.)

Einen sehr interessanten Fall von subcorticaler, secretorischer Function, der naturgemäss nur in der Fortsetzung der centralen Bahn liegen kann — da es vom Gehirn unabhängige subcorticale Centren nicht gibt — erwähnt Kaposi[13]): »Ich kenne eine Dame, die an Lues gelitten, bei der jedoch schon vor dieser Erkrankung und bis heute gekreuzt halbseitiges Schwitzen zu beobachten ist, die linke Gesichts- und die rechte Körperhälfte bei dem geringsten psychischen Anlass mit Schweisstropfen besäet, die rechte Gesichts- und linke Körperhälfte trocken.«

Diese Erscheinungen kann man nur in die Brückengegend localisiren. Zum pontinen Verlauf der secretorischen Faser publicirte Jendrássik[14]) einen anderen Fall, wo auf der entgegengesetzten Seite der Hemiplegie Facialisparese, Convulsionen und Störungen der Thränensecretion entstanden

Wiederholt finde ich den von Traube[15]) beschriebenen Fall citirt, wo ein unter der Medulla sitzendes und das Rückenmark zerstörendes Sarkom Gefühlsherabsetzung, sowie Parese aller vier Extremitäten und profusen Schweiss verursachte. Pel sah bei Akromegalie Hyperhydrosis, die ebenfalls intereraniellen Ursprunges war.

Mundt[16]) beschreibt halbseitiges Schwitzen im Gesicht bei Syringomyelie, Schultze sah ebenfalls in einem solchen Falle Hemihyperhydrosis auftreten (Mundt[17]).

Dass beim Schwitzen auch mehr periphere Theile eine Rolle spielen, das ist schon seit langer Zeit bekannt. Es gab eine Zeit, wo man der Meinung war, dass der Schweiss ein einfaches Transsudat aus den Gefässen sei, erst später erfuhren wir, dass ganz eigene Drüsen diese Function bewerkstelligen, wir erkannten die Abhängigkeit dieser von den Nervenfunctionen und endlich wussten wir auch nach langwieriger Wanderung der localisirten Centra, dass der zu den Drüsen geleitete Reiz ebenso wie alle anderen activen Lebenserscheinungen aus der Gehirnrinde stammt.

Die Arbeiten aus den Jahren 1875—1882 befassen sich in ausgedehnter Weise mit der Bestimmung der peripheren Bahnen des Schwitzens. Goltz, Luchsinger, Vulpian, Kendall, Adamkiewicz, Nawrocki[18]) u. A. bewiesen eine diesen entsprechende Rolle der sympathischen Fasern und der Vorderhörner des Rückenmarkes. Nach ihnen besitzt das Rückenmark schweisserregende Centra, deren Reiz die peripheren Nerven und der Sympathicus leiten; gleichzeitig zeigten sie, dass dieser Reiz auch nach dem Stillstande der Blutcirculation dieselbe Wirkung auf die Drüsen entfaltet. Wir erwähnten oben, dass die höchsten Centra für die bezeichneten Functionen nach der neueren Forschung im Gehirn liegen.

---

[8]) Mickle, Virchow-Hirsch' Jahresbericht. 1887.

[9]) Adamkiewicz, Die Secretion des Schweisses, eine bilaterale symmetrische Nervenfunction. Berlin 1878.

[10]) Alexander Korányi, Eigenthümliche Art der corticalen Epilepsie. Orvosi Hetilap. 1893, 5.

[11]) Morselli beschreibt eine Thränensecretion centralen Ursprunges, ich selbst konnte bei einer mit linksseitiger Hemiplegie behafteten Frau mit der Jendrássik'schen Senfölprobe an der gelähmten Seite ein verspätetes und viel schwächeres Thränen beobachten; nach Behauptung der Frau weint sie immer mit ihrem rechten Auge.

[12]) Ueber die Localisatien der Reflexe. Orvosi Hetilap. 1886. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1894.

[13]) Hautkrankheiten. 1887.

[14]) Jendrássik, Orvosi Hetilap. 1894.

[15]) Schwimmer, Die neuropathischen Dermatosen. 1883.

[16]) Pel, Ein Fall von Akromegalie in Folge von Schreck. Berliner klin. Wochenschrift. 1891.

[17]) Mundt, Hyperhydr. capitis unilat. Inaug.-Diss. 1888.

[18]) S. Virchow-Hirsch' Jahresbericht. 1874—1894.

Was die hiehergehörigen pathologischen Erscheinungen betrifft, so wurden sie grösstentheils dem Sympathicus zugeschrieben.

Nach physiologischen Versuchen verursacht die Reizung des Halssympathicus Gefässverengerung mit Sinken der Hauttemperatur und Hyperhydrosis, gleichzeitig erweitert sich die Augenspalte, es tritt Exophthalmus und Mydriasis ein. Bei Sympathicuslähmung würden wir das Entgegengesetzte dieser Erscheinung, also Anidrosis erwarten (angenommen, dass die physiologische Lähmung mit der pathologischen gleichbedeutend ist). Unsere pathologischen Kenntnisse auf diesem Terrain sind doch ebenso unvollständig als die der embryologischen und anatomischen Verhältnisse. Nur wenige Fälle entsprechen einer reinen Lähmung oder einem uncomplicirten Reizzustand, so dass die Forscher in der Mehrzahl der Fälle gezwungen sind, anzunehmen, dass Lähmung und Reiz gleichzeitig vorhanden sind, und es scheint mir, dass eben dies den pathologischen Verhältnissen entspricht.

Es sind einzelne Fälle beschrieben, die fast vollständig den physiologischen Versuchen entsprechen. Hieher gehört die durch Kétli[19]) publicirte sympathische Lähmung rheumatischen Ursprunges, die Anidrosis wurde durch Pilocarpin-Injectionen bewiesen. Lewinski[20]), Samelsohn[21]) fanden bei ihren Fällen ebenfalls Anidrosis neben der Lähmung. In anderen Fällen begleiten Reizerscheinungen die Lähmung, wie Gefässerweiterung, Hyperhydrosis und Mydriasis (Riehl[22]), Friedländer[23]).

(Unsere die Gefässfunctionen der gelähmten Theile betreffenden Kenntnisse sind noch sehr lückenhaft und nicht besser, als die wir über die anderen Sympathicusfunctionen, insbesondere über die Irisbewegungen besitzen. Wir wissen, dass wir Pupillenerweiterungen durch den centralen Reiz eines beliebigen Nerven hervorrufen können. Fleischmann[24]) lenkte unsere Aufmerksamkeit darauf, dass bei halbseitiger Spitzenpneumonie der Kinder die Pupille der entsprechenden Seite erweitert wird [sympathischer Reiz]. Ich selbst sah bei einer phthisischen Frau nur auf der der Caverne entsprechenden Seite durch längere Zeit hindurch das Erröthen des Gesichtes auftreten.)

Bei der Erklärung der verschiedenen Sympathicuserscheinungen scheint die Hyperhydrose eine Reizerscheinung zu sein und dennoch finden wir sie in den meisten Fällen neben den positiven Erscheinungen einer Lähmung. So erwähnt Mundt[25]) die Fälle Gairdner's und Verneuil's. Nach ihm gehört auch der Fall Chvostek's hieher. Ich selbst war in der Lage, im Vorjahre einen Fall an der Klinik des Herrn Prof. Laufenauer zu beobachten, den ich mir mit seinem Einvernehmen hier ebenfalls anzuführen erlaube.

F. M., 60 Jahre alt, römisch-katholisch, Hausmeister. Klagt seit längerer Zeit über rechtsseitige (?) Kopfschmerzen; seit zehn Jahren nimmt er besonders nach dem Gehen und Essen ein heftiges Schwitzen der rechten Gesichtshälfte wahr.

Die rechte Gesichtshälfte, besonders der temporale Stirnantheil, der Scheitel, die Seitenfläche der Nase, das Kinn und der Hals sind ohne reguläre Begrenzung mit dichten, stecknadelkopfgrossen Schweisstropfen übersäet. Die rechte Augenspalte ist etwas enger, der obere Augendeckel steht etwas tiefer, als der der linken Seite, die rechte Pupille ist etwas enger, ihre Reaction ist dieselbe wie die der linken. Beide Gesichtshälften sind stark geröthet, von erweiterten Gefässen durchzogen; die rechte Seite ist etwas röther. Die rechte Art. temporalis ist etwas dicker und mehr geschlängelt als die linke. Bei der Berührung ist die rechte Gesichtshälfte kühler.

Nach der Aussage des Patienten thränt auch das rechte Auge stärker (die stärkere Absonderung ist auch bei der Jendrássik'schen Senfölprobe zu sehen). In den Bewegungen der Gesichtsmusculatur, sowie in den elektrischen Reactionsverhältnissen ist keine pathologische Veränderung vorhanden. Der rechte Nervus supraorbitalis ist gegen Druck empfindlich. Es bestand also Lähmung des rechten Halssympathicus, begleitet von Hyperhydrose derselben Seite.

Guttmann[26]) sah bei einem Kranken neben Blutreichthum und gesteigerter Wärme Mydriasis und Hyperhydrose am Gesicht. Dieser Fall entspricht mehr einer Sympathicusreizung. Ein Kranker Wood's[27]), bei dem Bauchtumoren den Plexus solaris drückten, war im Stande, je nachdem er auf dem Rücken oder auf der Seite lag, am ganzen Körper oder auf der Hälfte desselben Schweisserscheinungen hervorzurufen. Ob Reizung oder Lähmung des Sympathicus vorhanden war, lässt sich nicht entscheiden.

Jedenfalls ist es schwer, zu erklären, wieso eine Lähmung Reizerscheinungen hervorruft. Möbius selbst sagt: »Bei der jetzigen Lage der Dinge ist es am schwersten verständlich, wieso Sympathicuslähmung Hyperhydrosis bewirken soll.«

Wir werden sehen, dass es ebenso schwer ist, die Schweisssecretionsrolle des Facialis zu beleuchten.

Ich erwähnte schon, dass die Reizung der peripheren centrifugalen Nerven eine Schweissabsonderung verursacht; der einzige centrifugal wirkende Nerv der Gesichtshaut ist der Facialis, so dass wir schon a priori annehmen müssen, dass von ihm die Schweissabsonderung abhängt.

Adamkiewiez[28]) behauptete zuerst, dass die Reizung des Facialisstammes Schwitzen verursacht. Nach Strauss und Bloch entstand auf schwere periphere Facialislähmung Anhydrosis, was auch durch Pilocarpin-Injectionen bewiesen wurde.[29]) So ist auf positivem und negativem Wege die schweisserregende Function des Facialis bewiesen. Die schönen Fälle Windscheid's[30]) hingegen machen die Frage unklar, da dieser bei einer peripheren Facialislähmung die Hyperhydrose sah. In einem mittelschweren Falle tritt die Hyperhydrose gleichzeitig mit der Lähmung auf und verschwindet mit ihr, in einem anderen Falle gesellte sie sich zu einer zwei Monate andauernden schweren Lähmung und im dritten Falle waren nur die Spuren der alten peripheren Lähmung vorhanden. Im letzten Falle war auch das Gesicht wärmer und röther. Hier waren musculomotorische Reizerscheinungen vorhanden, bei den anderen bestand einfache Lähmung. Nach Windscheid ist die eventuelle collaterale Ausgleichungsfunction der sympathischen Fasern nicht als Erklärung anzunehmen, da keine Pupillendifferenz vorhanden war. Dies wäre aber kein Grund, da Raymond (l. c.) erwähnt, dass die Fasern des Pupillendilatators gesondert laufen, ja sogar Samelsohn deren isolirte Lähmung erwähnt (l. c.).

Die Aufklärung dieser Erscheinung wird noch dadurch erschwert, dass wir die typischen Zeichen der sympathischen Erkrankungen nicht kennen. Man sah vasomotorische und Wärmestörungen in engem Zusammenhange mit der Facialislähmung (Frankl-Hochwart[31]).

Rosenbach[32]) beschreibt Hautröthe, Temperaturerhöhung und Hyperhydrose am Gesicht ohne jedwede Sympathicus- oder Facialisaffection. Im Allgemeinen haben Facialis und Sympathicus Vieles in ihren Functionen gemein. So machen es die Untersuchungen von Goldzieher[33]),

[19]) Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Sympathicus. Orvosi Hetilap. 1885 (ungarisch).
[20]) Lewinski, Berliner klin. Wochenschrift. 1888.
[21]) Samelsohn, Deutsche med. Presse. 1884.
[22]) Richl, Wiener med. Presse. 1884.
[23]) Friedländer, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1886.
[24]) Fleischmann, Wiener med. Presse. 1876.
[25]) l. c.

[26]) Guttmann, Berliner klin. Wochenschrift. 1875.
[27]) Friedländer citirt ihn, l. c.
[28]) Die Secretion des Schweisses etc.
[29]) Kétly fand keinen Unterschied im Schwitzen beider Seiten bei drei Fällen von peripherer Facialislähmung mit totaler Entartungsreaction; ich selbst sah in einem solchen ähnlich schweren Falle nach Injection von 1·5 *cg* Pilocarpin stärkeres Schwitzen immer an der gelähmten Gesichtshälfte auftreten, welche Erscheinung sich nach Abwischen des Schweisses öfters wiederholte.
[30]) Windscheid, Ueber den Zusammenhang der Hyperhydrosis unil. faciei mit pathologischen Zuständen des Facialis. Münchener med. Wochenschrift. 1890.
[31]) Frankl-Hochwart, Neurol. Centralblatt. 1890.
[32]) Rosenbach, Centralblatt für Nervenheilkunde. 1886.
[33]) Goldzieher, Beiträge zur Physiologie der Thränenabsonderung. Orvosi Hetilap. 1893. Szemészet kézikönyve. 1890.

welche letzterer Zeit Jendrássik[34]) mit neueren Daten unterstützte, unzweifelhaft, dass der Facialis Thränenabsonderung bewirkt. (Dasselbe sah ich bei der von Jendrássik empfohlenen Senfölprobe in mehreren Fällen.) Umso auffallender ist es, dass Weir-Mitchell und Bernhard[35]) nach Sympathicusverletzung Thränenabsonderung sahen, eben dasselbe beobachtete Guttmann[36]) neben anderen sympathischen Reizerscheinungen, auch Fischer[37]) war im Stande, durch Reizung des Sympathicus bei einem Erhängten reichliche Thränenabsonderung hervorzurufen. Ich glaube kaum, dass diese Erscheinung aus der Lähmung des Müller'schen Muskels zu erklären wäre, wie dies Möbius thut, denn dann müsste diese Erscheinung in allen Fällen von sympathischer Lähmung vorhanden sein, wie sie sozusagen immer bei Lagophthalmus vorhanden sind, ebenso wäre sie nicht zu erklären bei den Reizerscheinungen des Sympathicus. Andererseits beschreibt Nothnagel[38]) bei centraler Sympathicuslähmung gesteigerte Thränen- und Speichelabsonderung, welch letzteren unbedingt die directe Störung der Drüsenfunction beweisen. Hier erwähne ich noch den Fall Mendel's[39]), wo neben der Facialislähmung Speichelfluss aus dem Ausführungsgang der Parotis vorhanden war.

Meine eigene Auffassung über die bei den Lähmungen auftretende Hyperhydrose ist folgende:

Es ist allgemein bekannt, dass sich die Haut über gelähmten Körpertheilen verändert; die gelähmte Partie wird kälter, zur Entstehung von Oedemen geneigt, ebenso zu Hautkrankheiten disponirt. Nach Frankl-Hochwart bekommt die Gesichtshaut bei Facialislähmungen ein porzellanartiges Aussehen (l. c.). Eine ebensolche trophische Störung nervösen Ursprunges kommt — wie Mendel[40]) erwähnt — bei Paralysis progressiva vor, wo öfters das Kopfhaar zur Hälfte ergraut (Sympathicus?). Es ist wahrscheinlich, dass sich auch die Schweissdrüsen der gelähmten Haut verändern und in diesen verursacht der Reiz der Circulation oder der collateralen Nervenleitung eine andere Function, als dies in den normalen Drüsen der Fall ist. Ein beweisendes Beispiel ist der C. Bernard'sche Versuch, wo bei Durchschneidung des Nerven nach längerer Zeit die Absonderung der Drüse in pathologischer Weise von Neuem entsteht.

Es erscheint mir auch wahrscheinlich, dass bei schweren Hemiplegien, sowie bei schweren Facialislähmungen die Nervenleitung nicht immer vollständig unterbrochen ist und ein geringer Reiz, welcher noch eine schwache Muskelreaction oder Drüsensecretion verursachen kann, noch immer Fasern durchläuft (obzwar die Leitung unzureichend ist und willkürliche Contractionen der Muskeln hervorrufen); dies geschieht vielleicht noch in grösserem Masse, als wenn die psychomotorische Leitung frei ist (Hypertonie, gesteigerte Reflexe neben Paresis der willkürlichen Bewegungen). Muskelarbeit (willkürliche Bewegungen) und Secretion der Drüse stellen eigentlich nacheinanderfolgende, nicht aber gleichzeitige Functionen dar. Die Stirne des erschrockenen Menschen, der sich nicht bewegen kann, wird von Schweiss bedeckt; Phthisiker schwitzen zumeist in der Nacht, aber auch dann bei Tag, wenn sie schlafen, also wenn die Muskelarbeit ruht; es sind sogar Fälle von postmortalem Schwitzen beschrieben.[41]) Auch beim Essen und Verdauen, wenn die secretorische Arbeit beginnt, muss die Muskelarbeit ruhen. Im Falle Windscheid's schwand die Hyperhydrose, sobald die Bewegungsfähigkeit des Gesichtes von Neuem begann (l. c.).

Allein wir dürfen nicht vergessen, dass bei so häufigem Auftreten von Hemiplegien und Lähmungen des Facialis und anderer Nerven die Hyperhydrose nur in einer sehr geringen Anzahl von Fällen verzeichnet ist, so dass man mit vollem Rechte erwarten könnte, dass hier noch andere Factoren mitwirken. Es ist möglich, dass die pathologische Schweissseeretion sich nur in solchen Fällen zur Lähmung gesellt, wo die Function der Haut schon aus anderen Gründen verändert ist. Ein solcher Grund kann eine Nieren-, Lungen- oder irgend eine andere chronische Erkrankung sein. Ich erwähnte den Fall Meschede's (l. c.), wo eine ausgebreitete cystische Degeneration der Nieren vorhanden war; auch er bezieht sich auf die substituirende Function der Haut. Nach Gowers tritt, wie schon oben erwähnt, das Schwitzen der gelähmten Theile hauptsächlich bei Nierenkranken auf. Mein erster Kranker sagt, dass er nach Typhus sein Kopfhaar verlor; es war also auch seine Haut erkrankt, so dass er an seinem ganzen Körper leicht schwitzte; die zur Facialislähmung sich gesellende Hautveränderung konnte Gelegenheit zur abnormen Function der Drüsen an circumscripten, dem gelähmten Theile entsprechenden Stellen geben.

Der Vollständigkeit halber erwähne ich noch die Reflexhyperhydrosen, die durch Geschmack, Geruch oder Schmerzgefühl hervorgerufen werden, also auf dem Wege des Glossopharyngeus, Olfactorius und Trigeminus. C. Bernard[42]) stellte zuerst der »Société de Biologie« einen Fall vor, bei welchem durch Auflegen von Chocolade auf die Zunge am Gesichte Schweiss hervorbrach, welche Erscheinung er noch bei sechs anderen Individuen beobachtete. Auch beim Essen oder unmittelbar nach demselben entsteht oft heftiges Schwitzen, das sympathischen oder anderen Ursprunges sein kann. Diese Erscheinung unterstützt ebenfalls die Ansicht, dass die Centra der Speichel- und Schweissabsonderung zusammen functioniren, und wie dies Nothnagel's Fall zeigt, kann die Speichelabsonderung sowie das Thränen gleichzeitig pathologisch verändert erscheinen, letztere kann Begleiterin der Hyperhydrose sein. Es sind also die secretorischen Functionen gruppirt und am Kopfe wie am Rumpfe, ebenso wie die Musculatur der einzelnen Körpersegmente vom Centrum aus in entsprechender Weise innervirt. Auch wurde Hyperhydrose bei Einathmen von Essig beobachtet.

Erasmus Wilton[43]) erwähnt den Fall eines jungen Schauspielers, bei welchem ein Magenkrampf halbseitiges Schwitzen hervorrief, was ihn in seinem Berufe ziemlich störte, da er sich bei Abwischen des Schweisses auch die Schminke mit entfernte.

Raymond theilt die Hyperhydrosen folgendermassen ein:

1. Hyperhydrosen centralen Ursprunges;
2. Hyperhydrosen, die vom Halssympathicus abhängen;
3. Hyperhydrosen, die aus den Läsionen des Facialis entspringen;
4. Reflexstörungen.

Zu diesen zwei letzteren Gruppen zählt er das nach Parotitis oder nach Gesichtsverletzungen auftretende Schwitzen. Solche Fälle citirten in neuerer Zeit Parfianoviteh[44]) und Wilde[45]) bei einer nach Typhus aufgetretenen Parotitis. Riee[46]) beobachtete bei einem mit Gicht behafteten Individuum, bei welchem auch das Ohr ergriffen war, dass sich die Hyperhydrose sieben Jahre nach einer Parotitis auf derselben Gesichtshälfte entwickelt hatte. Penny[47]) beschrieb Schwitzen an Stelle einer Bubocele.

Es gibt endlich Fälle, bei welchen weder der Sympathicus noch der Facialis, noch die Reflexbahnen Abnormes zeigen, wo die einzige krankhafte Erscheinung das heftigere Schwitzen der einen Gesichtshälfte ist. Solche Individuen haben Neigung zum Schwitzen nicht selten an ihrem ganzen Körper und dennoch tritt uns der Unterschied beider Gesichtshälften durch eine Mittellinie scharf begrenzt deutlich ins Auge. Ich sah solche Fälle öfters bei erschöpften, schlechtgenährten Soldaten der Militärspitäler, was auch andererseits öfters erwähnt

[34]) Jendrássik, Orvosi Hetilap. 1893, 1894.
[35]) Mundt, l. c.
[36]) Mundt, l. c.
[37]) Möbius, Zur Pathologie des Halssympathicus. Berliner klin. Wochenschrift. 1884.
[38]) Virchow's Archiv. 1876.
[39]) Neurologisches Centralblatt. 1890.
[40]) Mendel, Die progressive Paralyse der Irren. Berlin 1880.
[41]) Post mortem sweating. Cones. Lancet. 1889, May.
[42]) S. Raymond, l. c.
[43]) S. Raymond, l. c.
[44]) British med. Journal. 1887.
[45]) British med. Journal. 1887.
[46]) British med. Journal. 1887.
[47]) British med. Journal. 1887.

wurde. Es ist möglich, dass dies eine der Pupillendifferenz analoge Erscheinung ist, die bei normaler Reaction niemals als pathologisches Zeichen betrachtet werden kann. Nach ermüdender geistiger Arbeit, besonders nach langandauerndem Mikroskopiren, ebenso bei Phthisikern, Typhösen oder aus irgendwelchem anderen Grund erschöpften Individuen, Neurasthenikern und Hysterikern sieht man sehr häufig diese Erscheinung auftreten. Sogar die Bewegungen der Gesichtsmusculatur sind aussergewöhnlich asymmetrisch, der Eine benützt zur Mimik mehr die rechte, der Andere mehr die linke Gesichtshälfte, respective die rechte oder linke Hemisphäre des Gehirns. Solche halbseitige Falten, sowie die engere Augenspalte der einen Seite oder auffallend stärkere Gesichtsbewegungen der einen Seite finden wir oft bei sonst normalen Menschen.

Noch einmal das Gesagte zusammenfassend, glaube ich hieraus folgende Schlüsse ziehen zu können:

I. Das Schwitzen hat ebenso wie die Thränen- und Speichelabsonderung ein corticales Centrum, dessen peripheren Reiz die vordere Wurzel und die motorischen (aus den Vorderhörnern stammenden) Fasern des Sympathicus leiten.

II. Sowohl die Reizung der Leitungsbahnen wie deren Unterbrechung können in pathologischen Fällen gesteigertes Schwitzen hervorrufen.

III. Die Ursache des pathologischen Schwitzens bei Leitungsunterbrechung ist entweder die Entartung der Schweissdrüsen über den gelähmten Körpertheilen oder die vielleicht leichter als die psychomotorische zu Stande kommende Leitung des Reizes zum Schwitzen. In anderen Fällen wieder bedeutet das halbseitige Schwitzen nur die Asymmetrie der sonst nicht pathologischen Function.

Endlich muss ich noch Herrn Prof. Dr. Kétli, an dessen Klinik ich als Secundararzt zu jener Zeit gearbeitet hatte, für die gütige Ueberlassung des Falles und die vielfachen Unterstützungen meinen besten Dank aussprechen.

Die im Texte nicht angeführten literarischen Daten sind ferner: Ebstein, Ueber einen pathologisch-anatomischen Befund am Halssympathicus bei halbseitigem Schweiss. Virchow's Archiv. 62. — Pokroffsky, Ein Fall von Hyperhydrosis unilat. Berliner klin. Wochenschrift. 1875. — Apolaut, Ueber einen Fall von einseitigem Schwitzen. Berliner klin. Wochenschrift. 1878. — Israel, Resection des Nervensympathicus. Berliner klin. Wochenschrift. 1888. — Remak, Traumatischer Sympathicus, 12. und 9. Lähmung ebendaselbst. Owen British med. Journal. 1887. — Berger, Ein Fall von Ephydrosis unilat. Virchow's Archiv. 1870. — Josserand et Nicolas, Sur un cas de tumefaction hémilaterale de la face compliquant une paralysie faciale péripherique à frigore. Schmidt's Jahrbücher. 1894.

Referate.

Klinische Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen.

Von Dr. Ludwig Knapp, klinischer Assistent.

Berlin 1896. H. Kornfeld.

Verfasser hat in der Klinik v. Rosthorn's in Prag 100 Fälle von Wanderniere beobachtet. Er unterscheidet mit C. Ruge zwischen »angeborener Tieflage und tiefergetretener Niere« und trennt die Nierendislocationen in

I. Angeborene:

1. Descensus renis (Tieflage).
2. Ren mobilis (tiefergetretene Niere).
3. Dislocatio renis fix. (Hufeisenniere).

II. Erworbene.

1. Descensus renis (Tiefertreten der Niere).
2. Ren mobilis (tiefergetretene Niere).
3. Dislocatio renis, ante mobilis, fix.

Descendirt ist jene Niere, deren Dislocation in einer der Medianlinie parallelen Geraden nach unten erfolgt ist, während zum Begriffe der Wanderniere noch die Annäherung des unteren Nierenpoles zur Medianlinie gehört. Bei der Besprechung der Aetiologie werden die bekannten Momente hervorgehoben: anhaltendes Husten, Niesen, Erbrechen, habituelle Obstipation, angestrengte körperliche Arbeit, Vergrösserung des Volumens und Gewichtes der Nieren, Abnormitäten der Wirbelsäule, rasche Abmagerung und Schwächung des Gesammtorganismus, Erschlaffungszustände, häufige, rasch aufeinanderfolgende Schwangerschaften, schlecht geleitetes Wochenbett, Erschlaffung, Dislocation und entzündliche Processe der weiblichen Genitalorgane. Neu ist die Beobachtung, dass der anteflectirte und namentlich der vergrösserte antefleetirte Uterus zur Dislocation der Nieren in Beziehung stehen soll. Unter 100 Fällen fand Verfasser den Uterus 85mal anteflectirt, darunter 18mal durch verschiedene Zustände vergrössert. (Dem kann Referent folgende Beobachtungen entgegenstellen: Unter 100 Fällen von Wanderniere, welche an dem poliklinischen Materiale der Klinik Chrobak's zur Beobachtung kamen, fand sich 71mal die Stellung des Uterus verzeichnet, und darunter fanden sich 34, meist als hochgradig bezeichnete Retrodeviationen und 34 Anteflexionen. Wenn es erlaubt wäre, aus so kleinen Zahlen Schlüsse zu ziehen, so könnte viel eher die Rückwärtsneigung der Gebärmutter mit den Nierendislocationen in Beziehung gebracht werden, da sie ja an sich das bedeutend seltenere Vorkommniss ist.) Bezüglich der Frage, ob das Mieder zur Wanderniere in ursächlicher Beziehung stehe, meint Verfasser, dass dieser Zusammenhang nur bezüglich unzweckmässig construirter Mieder bestehe, bei denen die Resultirende ihrer Kraftrichtung nach abwärts wirkt. Im Capitel zur Symptomatologie der Wanderniere werden zunächst die Störungen des Allgemeinbefindens besprochen: allgemeines Unbehagen, deprimirte Stimmung, Gereiztheit, abnorme Sensationen im Unterleib, neurasthenische, hysterische Angstgefühle, Beklemmung, Schwindel, Schlaflosigkeit. Sodann die Störungen des Verdauungsapparates: Schmerzanfälle von oft bedeutender Intensität und bisweilen paroxysmalem Charakter, ähnlich den tabischen Crises gastriques und ähnlich den Schmerzanfällen bei Hysterie, innerer Einklemmung oder Vergiftungen. Die Schmerzanfälle exacerbiren mitunter zur Zeit der Menses. Der Grad der dyspeptischen Beschwerden, als: Blähungen, Aufstossen, schmerzhafte Empfindungen in der Magengegend, Appetitmangel, Druckgefühl, namentlich nach dem Essen, Uebelkeiten, Erbrechen, Unregelmässigkeiten des Stuhlganges, hängen nicht von dem Grade der Dislocation der Nieren ab. Ikterus hat Verfasser nicht als Folge der Wanderniere beobachtet. Die nächst häufigen Beschwerden sind unangenehme Sensationen und Schmerzempfindungen in verschiedenen Körpergegenden: Gefühl abnormer Beweglichkeit der Nieren, Gefühl eines sich im Abdomen bewegenden Körpers, ausstrahlende, mitunter zur Zeit der Menses exacerbirende Schmerzen. Von Störungen des Circulationsapparates werden hervorgehoben: Hyperämie und Stauung in dem verlagerten Organe selbst, Druck der Wanderniere auf bestimmte Stromgebiete mit consecutivem Oedem der unteren Extremitäten, Hämorrhoiden etc. Als Begleiterscheinungen von Seiten des Nervensystemes werden erwähnt: Hysterie, Hypochondrie, Neurasthenie, Schwindelgefühl, Lähmungen, Krämpfe. In der Beobachtungsreihe des Verfassers zeigt sich auch wieder die bei Weitem überwiegende Häufigkeit der rechtsseitigen Wanderniere gegenüber der linksseitigen, nämlich 96:4; beiderseitige Wanderniere fand er 5mal. Bei Besprechung der Differentialdiagnose werden die Verwechslungen der Wanderniere mit Kothtumoren, hysterischen Phantomgeschwülsten, Schnürlappen der Leber, Geschwülsten der Gallenblase, Darm-, Magen-, Netz-, Pankreastumoren, Myomen des Uterus, dislocirter Milz oder Ovarien hervorgehoben. Ist die dislocirte Niere auch hydropisch, so kann sie mit Ovarientumoren cystischer Natur verwechselt werden. Die Differentialdiagnose wird eingehend besprochen.

Bezüglich des Einflusses auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett wird betont, dass die Gravidität der ersten Monate die Dislocation der Niere steigern oder die Disposition zu derselben hervorzurufen im Stande ist, dass aber der hochschwangere Uterus die bewegliche Niere reponiren, dass

die ins kleine Becken dislocirte Niere ein sehr bedeutendes Geburtshinderniss abgeben und sogar, wie an einem Falle aus der Klinik Breisky's gezeigt wird, für die Placenta eines extrauterin eingebetteten Eies gehalten werden kann. Das Wochenbett, namentlich aber jenes nach Fehlgeburten, besonders wenn Folgekrankheiten, wie Metritis, auftreten, kann Nierendislocationen veranlassen oder steigern. Von secundären pathologischen Veränderungen der Wanderniere werden erwähnt: Atrophie, Hypertrophie, Pyelitis, Peri-, Paranephritis, Hydronephrose, maligne Degeneration.

Die Prognose der Wanderniere hängt ab von ihrer Reponirbarkeit. Als prophylaktische Massregeln werden angegeben: Regelung des Stuhlganges, Verhütung der Entstehung und Behandlung des Hängebauches namentlich im Wochenbette, operative Beseitigung von Dammrupturen, Vermeiden schwerer Arbeitsleistungen in den ersten Monaten der Schwangerschaft und im Puerperium. Im Capitel der Therapie der Wanderniere finden wir die sehr richtige Bemerkung, dass die objectiv nachweisbare aber subjectiv symptomlose Wanderniere nicht zu behandeln, sondern einfach in Beobachtung zu halten ist. Zur orthopädischen Behandlung der Wanderniere bemerkt Verfasser, dass kleine Pelotten fast immer ihren Zweck verfehlen, ja sogar das Leiden beträchtlich verschlimmern können und dass der Grundzug in der Construction der Wandernierenbandagen, in der Verhinderung des Hinabsinkens der Bauchorgane besteht. Die Kraftrichtung der Bandagen wirke nach innen und aufwärts zugleich. Vor definitiver Anlegung der Bandage wird eine Massagecur nach Thure-Brandt empfohlen. Ueber operative Behandlung der Wanderniere besitzt Verfasser keine Beobachtungen.

H. Ludwig.

I. Stereoskopischer medicinischer Atlas.

Herausgegeben von Prof. Dr. A. Neisser (Breslau).
Cassel 1896, Verlag von Th. G. Fischer & Co.

II. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Herausgegeben von Olshausen in Berlin und Hofmeier in Würzburg.
34. Band, 1. Heft.
Stuttgart 1896, Enke.

I. Von dieser Sammlung photographischer Bilder aus dem Gesammtgebiete der Medicin ist die 8. Lieferung der ganzen Sammlung (2. Folge der Abtheilung »Gynäkologie«, 4 Mark) erschienen. Sie enthält 12 gut gelungene und mit erläuterndem Texte — von Prof. Küstner und Dr. Keilmann bearbeitet — versehene Bilder. Die dem Gebiete der Geburtshilfe angehörenden Aufnahmen zeigen die instrumentelle Messung des geraden und queren Beckendurchmessers an der Lebenden, die Decidua menstrualis, einen frischen puerperalen Uterus, die Lage der Placenta in einem hochschwangeren Uterus, eine complete Uterusruptur, das Bild einer rachitischen Person, das Schädeldach einer Doppelmissgeburt, ein Hämatom der Scheide, einen Uterus im Beginne der Nachgeburtszeit (nach Sectio caesarea an der Todten), eine Placenta an einem Abortivei, einen Uterus mit Placenta duplex.

In der Einbegleitung werden Fachgenossen um weitere Beiträge für die in Aussicht genommene Atlantenfolge ersucht, um hiedurch schöne Präparate auch weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass solche Bilder für die wichtige Anschauung im klinischen Unterrichte, zumal bei relativem Mangel an lebenden Objecten sowie an Präparaten, wesentliche Hilfsmittel vorstellen. Im stereoskopischen Bilde treten die Aufnahmen an Personen oder einzelnen Körpertheilen besonders schön hervor und es wäre schon im Interesse des Unternehmens zu wünschen, dass solche Aufnahmen etwas mehr berücksichtigt würden.

*

II. 1. R. Emanuel berichtet über einen seltenen Fall von gleichzeitigem Vorkommen eines polypösen Rundzellensarkoms neben diffuser adenocarcinomatöser Entartung der ganzen Körperschleimhaut des Uterus.

2. Otto v. Herff, welcher über die Technik der Entfernung vorgerückter Extrauterinschwangerschaften schreibt, findet nebenbei die principielle Forderung, die Totalexstirpation auf alle diagnosticirten jungen Extrauterinschwangerschaften auszudehnen — trotz der überwindbaren Schwierigkeiten und der geringen Mortalität in der ersten Zeit — nicht für gerechtfertigt. Seine Erfahrung über 100 Tubarschwangerschaften sowie ganze Reihen nicht veröffentlichter »nichtoperativer Heilungen« sprächen für seine Ansicht. Dagegen empfehle sich in allen vorgeschrittenen Extrauterinschwangerschaften die möglichste Beseitigung des Fruchtsackes. Herff kritisirt die noch immer nicht einheitlich durchgeführten operativen Methoden bezüglich der Beherrschung der Blutungen und Versorgung des Fruchtsackes je nach dessen Sitz. Aus seinen Vorschlägen, deren Nutzen an eigenen Beispielen illustrirt wird, sei erwähnt: Stumpfes Ausschälen unter vorübergehender ausgiebiger Anwendung langer Klemmen möglichst weit vom Fruchtsacke, Anlegung von Ligaturen (vortheilhaft die elastischen) erst nach dessen Ausschälung, rechtzeitige Erkennung der Blutung (am meisten zu fürchten ist die venöse), vorübergehende Gazetamponade während der schrittweisen Unterbindung blutender Stellen. Als Nothbehelf: Umstechung der placentaren Anlage, Compression der Aorta (gabeliges Umfassen, sanfter Druck, zeitweiliges Nachlassen), supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonealer Stielbehandlung, Liegenlassen von Klemmen, Mikuliczstampon etc. Darmresection sei fast immer zu umgehen. Herff hofft, dass bei bewusster Durchführung und Verbesserung der entwickelten Principien die Sterblichkeit von 33·3% (Orillard) auf 10—15% herabzudrücken möglich sein wird.

3. H. Reusing sucht bezüglich der Ausscheidung fremder, von der Mutter auf den Fötus übergangener Stoffe mit dem Urin des Neugeborenen auf Grund einer Analysenreihe zu erweisen, dass es in den ersten Tagen des extrauterinen Lebens in Folge ungenügender Nierenthätigkeit zu einer vorübergehenden Retention von löslichen Stoffwechselproducten im Organimus komme, worauf jedoch dieselben sehr bald, in Folge gesteigerter Einnahme, in der vermehrten Urinmenge in stärkerer Concentration als vorher erscheinen.

Reusing verwendete Methylenblau (intensiver, beständiger, nicht giftiger Farbstoff, der rasch ausgeschieden und leicht bestimmt wird), welches er Hochschwangeren vor der Geburt eingab und dessen Ausscheidung im Harne der Neugeborenen er controlirte. Die Art und Weise der Ausscheidung des dem fötalen Organismus einverleibten Methylenblau, das ganz gleich wie der Harnstoff ausgeschieden, jedoch weder im Körper gebildet noch sonst mit der Nahrung in denselben eingeführt wird, liefern den Schlüssel für das Verständniss der auffallenden Harnstoffausscheidungsart in den ersten Lebenstagen des Kindes.

4. W. Beckmann berichtet über Complication der Gravidität und Geburt mit Collumkrebs in zwei mit Erfolg operirten Fällen. Beckmann benützt Theilhaber's statistische Zusammenstellung, um an der Hand derselben unter Anderem zu beweisen, dass die Unterbrechung der Schwangerschaft in Folge Uteruskrebs keineswegs häufiger (eher seltener) vorkomme als unter gewöhnlichen Umständen. Die Totalexstirpation des schwangeren, vorher nicht entleerten Uterus in den vier ersten Monaten (bisher 17 günstige Fälle) kann bei Collumkrebs als das normale therapeutische Verfahren angesehen werden. Bei rechtzeitiger Schwangerschaft und Carcinom seien die Aussichten dort, wo die Geburt durch Naturkräfte noch möglich ist, die besten. Operative Eingriffe steigern etwa um das Doppelte die Gefahr für Mutter und Kind, wenn auch die Operationsgefahr heute eine beschränktere ist. Bei inoperablem, aber weniger ausgebreitetem Carcinom ist zunächst zuzuwarten, dort, wo es jedoch nöthig ist, einzugreifen, soll am besten der Kaiserschnitt ausgeführt werden. Die Zahl der wegen Uteruscarcinom ausgeführten Kaiserschnitte (41) ist in neuester Zeit bedeutend angewachsen und beträgt circa 40% aller veröffentlichten rechtzeitigen Geburten. Bei weiterer operativer Ausbildung dürfte die Laparotomie das richtige Hilfsmittel hiebei abgeben.

5. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin vom 8. November 1895 bis 10. Januar 1896. Sie enthalten der Hauptsache nach die Discussion über Strassmann's und Maekenrodt's Vorträge betreffs der vaginalen Fixation des Uterus. J. Veit, Olshausen und Bockelmann wenden sich gegen jede Uebertreibung und verlangen eine streng begrenzte Indicationsstellung für diese Operation. Veit bedauert, dass man die eine Methode verwirft, die unter Umständen segensreich wirken

kann, bevor man noch die Dauerresultate der neuangepriesenen abgewartet hat. Olshausen rühmt die Vortheile seiner Ventrofixationsmethode, Flaischlen jene der von Leopold-Czerny angegebenen. Kossmann, Wendeler treten für die vaginale Fixation ein. Nach Ersterem sei die Loslösung der Adhäsionen bei fixirter Retroflexio die Hauptsache, die vaginale Fixation bilde den richtigen Abschluss der Operation. Letzterer berichtet über 134 derartiger, an Martin's Anstalt sämmtlich ohne Todesfall ausgeführten Fixationen, wodurch manche Laparotomie erspart worden sei. Nach Gottschalk ist nur eine symperitoneale Befestigung des Uterus anzustreben, nicht principiell in allen Fällen vaginaler Köliotomie auch die vaginale Fixation anzuschliessen, endlich soll die Alexander-Adams-Operation viel häufiger in Anwendung gebracht werden. Winter und P. Ruge sind gegen die Vaginalfixation im geschlechtsreifen Alter. Mackenrodt weist die Angriffe auf seine Methode, die nur eine seroseröse Fixation anstrebe, sowie jene bezüglich der Indicationen zurück — die Unglücksfälle bei Schwangerschaft und Geburt seien durch die serofibrilläre Vaginaefixation nach Dührssen's Methode entstanden. Dührssen sucht schliesslich seine Methode (besonders mit isolirtem Schluss der peritonealen Oeffnung) in das beste Licht zu stellen, umsomehr als sie mit der jetzt von ihm geübten Modification nur eine rein seroseröse Verklebung zu Stande bringe. Geburtsstörungen darnach liessen sich vermeiden oder nach von ihm angegebenen Grundsätzen überwinden.

J. Veit spricht weiters über vaginale Myomotomie, empfiehlt seine unabhängig von Doyen angegebene Enucleation submucöser Myome nach Spaltung der vorderen Wand des Collum und des unteren Uterinsegmentes, wodurch manche Totalexstirpation des Uterus vermieden werden könne. Endlich empfiehlt Mackenrodt die Igniexstirpation bei Scheidengebärmutterkrebs als zur Vermeidung von Impfinfection zuverlässig und bequem und beschreibt seine Methode (Galvanokauter, Schaufelzangen, Scheidendammincisionen mit Glüheisen). In der Discussion (Flaischlen, Olshausen, Kossmann, Dührssen, Winter) wird der Werth der technisch ausführbaren Operation anerkannt, doch seien die Arteriae uterinae durch Abbrennen allein nicht gesichert, die Operation theilweise dennoch eine Klemmoperation, die Gefahren des Brandschorfes seien zu bedenken und erhöhe die Forderung der totalen oder partiellen Entfernung der Scheide die Schwierigkeiten und Gefahren der Operation, abgesehen davon, dass das Parametrium (nicht die Scheide) bezüglich der Impfinfection eine viel wichtigere Rolle spiele. Mackenrodt sucht entstandene Missverständnisse aufzuklären, entkräftet die Einwände und besteht auf der principiellen Mitentfernung der Scheide. Die abdominale Operation wird in allen vorgeschrittenen Fällen als nutzlos verworfen. Ehrendorfer.

I. Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

Von Dr. Adolf Baginsky, a. o. Professor der Kinderheilkunde und Director des Kaiser- und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin.
Fünfte vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. 1896.

II. Grundriss der Krankheiten des Kindesalters.

Von Dr. J. Lange und Dr. M. Bruckner.
Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte 1896. Nr. 73—80. Preis 4 M.

III. Hygiene der Kindheit.

Praktische Studien von Dr. E. Thomas, Privatdocent an der Universität Genf.
Autorisirte Uebersetzung von Dr. Schmey. 1895.

IV. Centralblatt für Kinderheilkunde.

Eine Monatsschrift für praktische Aerzte. Herausgegeben von Dr. med. Eugen Gractzer, praktischer Arzt in Sprottau.
Leipzig, Verlag der Durne'schen Buchhandlung.

I. Der Umstand, dass schon 3 Jahre nach dem Erscheinen der letzten Auflage eine neue nothwendig geworden ist, ist der beste Beweis für die Vortreflichkeit des vorliegenden Buches, das durch die in letzter Zeit so zahlreich erschienenen Compendien und Grundrisse nicht aus der Gunst der Studirenden verdrängt werden konnte. Wir können darin nur ein gutes Zeichen für das Urtheil und das Lernbedürfniss der Studenten erkennen. Ein Lehrbuch bedarf einer gewissen Ausführlichkeit und eines grösseren Umfanges, soll es seiner Aufgabe gerecht werden, das ganze Wissensgebiet in klaren schematischen Zügen und doch durchgeistigt von der individuellen Auffassung und Erfahrung des Verfassers vorzuführen. Das Baginsky'sche Werk ist ein Lehrbuch — ich glaube sagen zu können, das beste der gegenwärtig vorhandenen deutschen Lehrbücher in diesem Sinne des Wortes. Ja, es scheint mir als ob in dem Streben nach Vollständigkeit mancher Erkrankungen, die im Kindesalter nur äusserst selten vorkommen oder sich in ihrem Verlauf nicht wesentlich von den beim Erwachsenen beobachteten unterscheiden — ich führe als solche den Typhus exanthematicus und recurrens, die Cholera epidemica an — ein unverhältnissmässig grosser Raum zugewiesen worden sei. Es dürfte sich bei der Neuauflage empfehlen, den durch Kürzung bei diesen weniger interessirenden Erkrankungen gewonnenen Raum auf die breitere Besprechung der praktisch wichtigen Capitel zu verwenden, unter denen die als Tetanie beschriebenen Zustände, sowie die bei Kindern so häufige Cystitis noch immer nicht die gebührende Würdigung gefunden haben.

Die bei Besprechung der vorigen Auflage (Deutsche med. Wochenschrift 1893, pag. 615) gerühmten Vorzüge: Die übersichtliche Anordnung des Stoffes, die klare lebendige Diction, die Beherrschung und kritische Verwerthung der neueren und neuesten Literatur kommen auch dieser Auflage in vollem Masse zu und sichern ihr den gleichen Erfolg.

*

II. Die hastige Productionsweise unserer Zeit hat dazu geführt, dass selbst zur Abfassung eines Grundrisses der Kinderheilkunde sich zwei Autoren vereinigen. Das was Beiden gemeinsam, ist der Umstand, dass sie Assistenten und Schüler der neubegründeten Leipziger Kinderklinik sind — und so viel mir bekannt zum erstenmale — die Anschauungen ihres Lehrers O. Heubner und die an seinem Spitale geübte Therapie in zusammenfassender Weise wiedergeben. Man kann den Verfassern das Zeugniss ausstellen, dass ihnen dies gut gelungen ist. Die Schilderung der Krankheitsbilder ist klar und präcis, die Therapie frei von unnöthigem Ballast. Stellenweise lässt die Bearbeitung noch Ungleichheiten, Härten des Ausdruckes und Lapsus calami, so z. B. bonum statt pium desiderium, pag. 102, erkennen. Merkwürdigerweise fehlt die Besprechung der Hautkrankheiten. Im Ganzen genommen ist es jedenfalls eines der besten der in letzter Zeit erschienenen Bücher dieser Art und wird sicherlich auch über den Kreis der engeren Schüler hinaus Verbreitung und Anerkennung finden.

*

III. Das vorliegende Büchlein zeichnet sich durch seinen geringen Umfang aus, indem es auf 61 Kleinoctavseiten die gesammte Hygiene inclusive Ernährung, Erziehung, Prophylaxis der Infectionskrankheitnn abhandelt. Freilich ist es dem Verfasser nicht gelungen, mit dieser Kürze die gerade bei populärmedicinischen Darstellungen so nothwendige Klarheit und Unzweideutigkeit des Ausdruckes zu verbinden, woran vielleicht auch die etwas unbeholfene Uebersetzung Schuld tragen mag. Der Inhalt erhebt sich nur in den Capiteln über die Erziehung über das allgemeine Niveau; in den Ausführungen über die Ernährung fehlt die Erwähnung des Soxhlet'schen Principes. Ungerechtfertigt erscheint mir die Verwerfung der gemischten Ernährung, »die besonders in den ersten Lebensmonaten nichts tauge.« Auch sonst finden sich einige gewagte Behandlungen, so pag. 21 über den Krampf, sowie in dem letzten Capitel über den Schutz vor Infectionskrankheiten. Es soll damit nicht der praktische Werth und die Bedeutung solcher Werke, die gewissen localen Anschauungen und Bedürfnissen Rechnung tragen, bestritten werden. Ein jedes derartiges Buch, das vom Publicum benützt und verstanden wird, stiftet Segen und trägt zur Ausrottung von Missbräuchen und Vorurtheilen bei. Allein es lag meines Erachtens kein Grund vor, durch die Uebersetzung gerade des vorliegenden Büchleins die deutsche Literatur zu bereichern, die an ähnlichen Werken keinen Mangel hat.

*

IV. In der periodischen Literatur der Kinderheilkunde fehlt neben den grossen für den Specialarzt bestimmten Fachzeitschriften ein Blatt, welches ohne grosse Kosten den praktischen Arzt rasch über die neuesten wissenschaftlichen und vor Allem therapeutischen Errungenschaften auf dem Gebiete der Kinderheilkunde unterrichtet. Das Bedürfniss darnach ist unzweifelhaft vorhanden, insbesondere in Deutschland, wo die Studirenden an den kleineren Universitäten keine oder doch nur sehr ungenügende Gelegenheit zum Studium der

Kinderkrankheiten haben. Der Mangel wird erst in der Praxis empfunden, wo ja ein grosser Theil, die Hälfte bis zwei Dritttheil der Patienten dem kindlichen Alter angehören. Auch bei dem Herausgeber des Blattes, der — wenngleich in der literarischen Welt als Verfasser der medicinischen Uebungsbücher etc. wohl bekannt — mitten in der praktischen Thätigkeit steht, dürfte das täglich an ihm herantretende Bedürfniss die nächste Veranlassung gewesen sein, sich selbst eingehender mit der Pathologie des kindlichen Alters zu befassen und auch seinen Collegen in dem neubegründeten Blatte Gelegenheit zu dieser Orientirung zu bieten.

Seine Person bürgt dafür, dass der Standpunkt und das Interesse des Praktikers in erster Linie gewahrt werden. Die Sympathien der engeren Fachgenossen sind dem Unternehmen von vorneherein gesichert.

Die Ausstattung und Druck des Blattes ist recht gut, die Referate klar und präcis verfasst; nur scheint es mir wünschenswerth, dass auch der Autor des Referates durch Beifügung des Namens ersichtlich werde. Auch kurze Originalartikel finden Aufnahme. Der Preis des Blattes ist ein niederer, 6 Mark pro Jahr. Möge es dem Herausgeber gelingen, durch sein Unternehmen das Interesse der Praktiker in unserem Fache zu wecken und dauernd zu fesseln! Escherich.

Zur Revision einiger Capitel der physikalischen Diagnostik der Brustorgane.

Von E. Biernacki.
(Sammlung klinischer Vorträge von R. v. Volkmann.)
Leipzig 1896, Breitkopf & Härtel.

Wenn auch auf dem Gebiete der Auscultation, Percussion und Palpation nicht viel »wirklich Neues und Bedeutendes« zu finden sein wird, so hofft doch der Verfasser, dass diese alte physikalische Untersuchungsmethode nicht ganz von der Chemie, Bacteriologie etc. überwuchert werden, sondern nach wie vor das ABC der praktischen Medicin bleiben wird.

Aus den mannigfachen revidirten Capiteln seien nur einige Punkte erwähnt: In Bezug auf die Perenssion des Herzens findet der Autor, dass die sternale Herzdämpfung, d. h. jener Dämpfungsbezirk am Sternum, der durch Vergrösserung des Herzens oder einen Flüssigkeitserguss in den Herzbeutel bedingt ist, in der Regel bedeutend schwächer ist, als der costale Abschnitt im selben Fall, und schwächer als eine sternale Dämpfung anderen Ursprunges, z. B. bei Pneumonie, Pleuritis etc.

Der weitere Schluss, dass die Verbreiterung der Herzdämpfung unmittelbare Folge des Unbedecktseins eines grösseren Abschnittes der vorderen Herzfläche ist, dass dies wieder durch Lungenschrumpfung oder Herzvergrösserung bedingt sein kann, ist nicht neu. Der Name Denudatio cordis weist schon darauf hin.

Ferner betont der Verfasser, dass es für die Vergrösserung des einen oder anderen Herzabschnittes kaum jemals etwas beweist, ob die Herzdämpfung nach links oder nach rechts verbreitert ist. Diese Behauptung als wahr vorausgesetzt, wäre es ja gar nicht denkbar, dass man so oft, nur nach dem Resultate der Percussion, die richtige Diagnose macht. Nur dem Tiefstande der Herzspitze mit gleichzeitiger Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts vindicirt er eine Beweiskraft für die Vergrösserung beider Ventrikel.

So zweckmässig es ist, dass der Autor bei Besprechung der Auscultation des Herzens vor schablonenmässigem Diagnosticiren warnt, so scheint er denn doch in seiner Vorsicht zu weit zu gehen. Nothgedrungen muss er zu dem sonderbaren Schlusse kommen:

»Somit handelt es sich in vielen anscheinend richtig diagnosticirten Fällen nur um eine glückliche Coincidenz, ja auch um ein Errathen, doch nicht um einen nach logischen Principien gebauten diagnostischen Schluss.«

Es folgen dann noch verschiedene casuistische Mittheilungen, die im Original nachgelesen werden müssen.

Wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass der Verfasser in der Besprechung mancher Capitel weit über das Ziel hinausschiesst, so wird doch die fleissige, nichts weniger als schablonenhafte Arbeit dem Internisten Interesse einflössen; wegen der vielen eigenen Beobachtungen, die sich auszugsweise kaum wiedergeben lassen, empfiehlt sich die Lectüre des 61 Seiten langen Originalaufsatzes. v. Weismayr.

Klinische und therapeutische Mittheilungen

93. Zur Behandlung des tuberculösen Pneumothorax. Von Unverricht in Magdeburg. (XIV. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 8.—11. April). Die Therapie hat vor Allem zu verhüten, dass ein Patient in kurzer Zeit unter Erscheinungen des »Pneumothorax acutissimus« stirbt, weil unter diesen Patienten sich ein grosser Procentsatz findet, welcher jugendliche Individuen mit wenig fortgeschrittener Lungentuberculose betrifft. Für solche Fälle bleibt nur die dauernde Anlegung einer Thoraxfistel, weil nach der Punction die entleerte Luft sofort wieder durch die offene Lungenfistel in die Pleurahöhle hineingesaugt wird und die Erstickungserscheinungen sofort wieder eintreten. Zwei Fälle, welche Unverricht nach diesen Grundsätzen im letzten Jahre behandelte, zeigen, dass diese Operation lebensrettend wirkt und unter Umständen sogar zu einer vollkommenen Ausheilung des Pneumothorax führt. In dem einen Falle war nämlich der Pneumothorax nach 14 Tagen vollkommen geheilt, während im anderen Falle bis zum Tode wenigstens eine erhebliche Verkleinerung des pneumothoracischen Hohlraumes erzielt wurde. Die Thoraxfistel muss möglichst gross gemacht werden und dauernd mit der atmosphärischen Luft in Verbindung stehen. Es ist deshalb kein fest anliegender Verband darüber anzubringen, weil dann bei den Inspirationsbewegungen Luft durch die Lungenfistel eingesaugt wurde. v. Rokitansky.

*

94. Dr. Max Krahn bringt in einer monographischen Abhandlung »Untersuchungen über den therapeutischen Werth der Salvia officinalis«, Greifswald 1896, Verlag Julius Abel, bringt diese medicinische Drogue auf Grund eigener Untersuchungen wieder zu Ehren als schweisswidriges Mittel. Nach einem historischen Ueberblicke über die Anwendung dieses Heilmittels berichtet er über die eigenen Versuche: in 38 Fällen von Hyperidrosis (grösstentheils Lungentuberculose, dann Leukämie, Polyarthritis, Typhus abdominalis etc.) angewendet, bewährte sich dasselbe 36mal, darunter 18mal mit vollständigem Erfolge. Meist gelangte die Salvia officinalis in Form der Tetr. salv. officinalis zur Verwendung: es wurden von derselben gewöhnlich Morgens 20 Tropfen, Abends 20—40 Tropfen verabreicht, oder, wo die Schweisse sich gleichmässig auf Tag und Nacht vertheilten, 3mal täglich je 26 Tropfen. Seltener, speciell bei den poliklinischen Kranken, gelangte ein Theeaufguss (ein Esslöffel voll Blätter auf einen halben Liter Wasser) in Gebrauch, von dem Morgens und Abends je eine Tasse, eventuell nach Bedarf auch während des Tages noch eine Tasse getrunken wurde. Verglichen mit anderen uns zu Gebote stehenden schweissunterdrückenden Mitteln nehmen nach Krahn die Folia salviae die erste Stelle ein. —n—.

*

95. Codein als Adjuvans bei der Dilatation der Glottis bei Croup. Variot und Glover wenden den O'Dwyer'schen Tubus an, um bei heftigem Krampf der Glottis im Verlaufe von Croup diese zu erweitern. Sie haben beobachtet, dass in vielen Fällen, wenn der Tubus 3—4 Minuten im Larynx geweilt hat und dann entfernt wird, der Spasmus aufhört und die Respiration regelmässig wird. Mit Rücksicht auf diese Erfahrung glauben sie, diese Methode dem permanenten Katheterismus, namentlich bei Kindern unter zwei Jahren, vorziehen zu können. Da aber diese temporäre Dilatation den Spasmus nur für kurze Zeit aufhören macht, halten sie es für geboten, zu gleicher Zeit ein Narcoticum zu geben, und zwar verabreichen sie, um ein Wiederauftreten des Krampfes zu verhüten, 0·1 Codein und wiederholen eventuell bei bedrohlichen Erscheinungen die Dosis. Die so erzielten Erfolge sollen ermuthigend sein. (Société médicale des Hôpitaux. 3. Juli 1896.) F. L.

*

96. Die Incubationszeit der Beriberi. Diese Krankheit tritt unter norwegischen Seeleuten häufig auf. Roll berichtet über zwei Endemien auf Schiffen, welche beweisend sein könnten, dass der Infectionsträger durch den Genuss von Trinkwasser verbreitet wird. In beiden Fällen blieb die Mannschaft so lange gesund, als europäisches Trinkwasser an Bord war, obwohl sie an Plätzen weilte, wo Beriberi endemisch ist. Als aber der Vorrath ausging und in Batavia und Mauritius (auch in diesen Städten

herrscht die Krankheit) Wasser einnahmen, brach nach 4 bis 5 Wochen unter den Mannschaften eine Endemie von Beriberi aus. Daraus wäre zu schliessen, dass die Incubationszeit der Beriberi ungefähr einen Monat beträgt. (Norsk Magazin for Laegevidenskaben. May 1896.) F. L.

*

97. Kitasato's Serum gegen Cholera. Nach einem Berichte Dr. Nakagawa's begann die Herstellung des Serums im Mai 1895; mit der Behandlung wurde im August 1895 begonnen, obwohl der Vorrath noch ein geringer und die Concentration noch keine sehr hohe war. Thierexperimente ergaben, dass 1. Meerschweinchen von 200—300 *g* Gewicht durch eine Dose von 0·02 *mg* gegen eine mehrfach tödtliche Dosis von Virus immunisirt wurden, wenn beide gleichzeitig intraperitoneal injicirt wurden; 2. bei subcutaner Injection muss eine beträchtlich grössere Quantität angewendet werden; 3. um die antitoxische Quantität des Serums zu bestimmen, wurden Versuche mit zwanzig Tage alten Bouillonculturen angestellt, die durch 20 Minuten bei 55° C. sterilisirt worden waren. Von dieser Bouillon waren 1·5 cm^3 bei intraperitonealer Injection tödtlich. Das antitoxische Serum war im Stande, 2 cm^3 der sterilisirten Bouillon zu neutralisiren, wenn gleichzeitig mit dieser 0·2 cm^3 injicirt wurden. Zur Bestimmung der Heilwirkung wurde eine Anzahl Meerschweinchen mit einer mehrfach tödtlichen Dosis des Virus injicirt; die nicht behandelten Thiere gingen innerhalb 24 Stunden zu Grunde. Andere Thiere wurden nach Ablauf je einer Stunde mit Serum behandelt, wobei sich zeigte, dass diese innerhalb der ersten sieben Stunden injicirten gerettet wurden, während die anderen starben; dies bedeutet also, dass eine Injection im ersten Drittel der experimentell festgestellten Dauer der Krankheit noch Heilwirkung hat. Im Hiroo-Hospital, Tokio, wurden vom 6. August bis 10. November 1895 270 Kranke mit Serum behandelt, von denen 138 starben (51·1%); mit Serum konnten aber nur 193 injicirt werden, da der Vorrath ein unzureichender war. In der vorhergehenden Epidemie betrug die Mortalität 70%, so dass, ohne einen definitiven Schluss zu ziehen, behauptet werden kann, dass die Resultate der Behandlung keine ungünstigen zu nennen sind und sich bei genügender Menge von Heilserum noch günstiger stellen dürften. Nebenwirkungen wurden ähnlich wie bei Diphtherieserum gesehen: sehr häufig Urticaria, Gelenksschmerzen in 18 Fällen, Muskelschmerzen in 6 Fällen. Die folgende Tabelle zeigt die Differenz des Mortalitätsprocentes je nach der Zeit, in welcher die Kranken zur Behandlung kamen:

Zahl der Stunden vom Beginn der Krankheit bis zur ersten Injection	Fälle	Todesfälle	%
Weniger als 8 Stunden	12	0	0
8—12 Stunden	18	4	22·2
12—24 »	53	17	32·1
24—48 »	63	25	39·7
48—72 »	31	12	38·7
Ueber 72 Stunden	16	5	31·1
Totale	193	63	32·6

Drei Fälle betrafen Kinder unter drei Jahren. In allen Fällen war die Diagnose durch Mikroskop und Cultur bestätigt worden. (British Medical Journal. 12. Juli 1896.) F. L.

*

98. Die Behandlung der Inguinalhernien mittelst Injectionen von Chlorzink. Lannelongue übt seit kurzer Zeit eine Methode, die darin besteht, dass nach Reposition der Hernie in Narkose der Samenstrang nach aussen und oben gezogen wird, worauf die Canüle einer Pravaz'schen Spritze, die mit einer 10%igen Lösung von Chlorzink gefüllt ist, senkrecht zur Haut eingestochen wird und dann in die Umgebung des Leistencanales, vor und hinter ihm, ganz besonders aber am oberen Rande des Schambeines in fünf Absätzen je 5—6 Tropfen (circa 1·5 *g*) der Lösung injicirt werden. Als Folge davon entsteht eine ausgedehnte Infiltration der ober und vor dem Schambeine liegenden Gewebe, die 1. den Leistencanal zur Obliteration bringen soll (in zwei Fällen, bei denen die Hernie mit der Tunica vaginalis communicirte, hat sich diese von der ganz verschlossenen inguinalen Portion der Hernie isolirt); 2. den peritonealen Blindsack zum Verschlusse bringen soll und 3. soll durch diese Induration ein Recidiv verhütet werden. Nach der Injection werden die Patienten acht Tage lang im Bett gehalten, da sich ziemlich starke Schmerzen einstellen. Bei der Injection ist jedoch Vorsicht geboten, dass keine Chlorzinklösung ins Peritoneum gebracht werde, da Versuche an Meerschweinchen ergeben haben, dass das Chlorzink die Darmwandungen mortificirt und zu letaler Peritonitis Veranlassung gibt. Bei den Patienten, die Lannelongue vorstellte, war in der That von einer Hernie bei genauester Untersuchung nichts mehr zu finden; auch nach längerem Stehen oder Laufen war kein Anprall der Hernie beim Husten mehr zu fühlen und man konnte beim Einstülpen des Scrotums mit dem Finger nicht in den Leistencanal eindringen. Von den früheren Methoden, z. B. der Schwalbe's, durch Injection von Alkohol den Leistencanal zu verschliessen, unterscheidet sich die Lannelongue's, dass nicht nur die Leistenringe, sondern das ganze umgebende Gewebe durch die von ihm »sclerogene« genannte Methode in einen festen Wall verwandelt wird. Bemerkt muss nur werden, dass im Momente der Demonstration erst 18 Tage seit der Injection verflossen waren. (Académie de médicine, 7. Juli 1896.) F. L.

*

99. Gangränöse Cystitis mit Exfoliation der Blasenschleimhaut; Genesung. Von Dr. J. Collins Warren, mitgetheilt im Boston medical and surgical Journal, 1896, Nr. 26. Die 38jährige Patientin war seit 1887 verheiratet, aber kinderlos, da Vaginismus den Coitus unmöglich machte; um ihn zu beseitigen, wurde im Januar 1893 die Dilatation der Vagina vorgenommen. Nach derselben steigerten sich schon vorhanden gewesene Symptome einer Cystitis; Harnsäure, Phosphate in gesteigerter Menge vorhanden, ebenso Eiweiss; Reaction alkalisch. Viel Eiter, Blut und Blasenepithel finden sich bei mikroskopischer Untersuchung im Sediment. Im März 1893 trat plötzlich totale Harnverhaltung auf, bei näherer Untersuchung fand sich im Orificum externum urethrae ein Schleimhautfetzen, der in Narkose durch Fassen und langsames Nachgreifen mit einer Zange entfernt werden konnte; darauf entleerte sich eine grössere Menge Eiters spontan. Die Blase wurde täglich mit hypermangansaurem Kalium, später mit Borsäurelösung ausgespült; anfänglich bestand Incontinenz, später jedoch konnte Patientin immer grössere Mengen Harnes halten, seit October 1895 sind ganz normale Verhältnisse eingetreten. Das aus der Urethra entfernte Stück stellte sich als dünne Membran dar, die auf der einen Seite ziemlich glatt und mit Trippelphosphatkrystallen incrustirt war; die andere Seite war rauh und mit gelbgrünem Eiter bedeckt; bei mikroskopischer Untersuchung erwies sie sich als aus fibrösem Gewebe bestehend, das von Resten grösserer Blutgefässe durchzogen war; Epithel und glatte Muskelfasern waren nicht vorhanden, sie entsprach also der Submucosa. Ihre Grösse betrug 20 *cm* in der Länge und 15 *cm* in der Breite. Verfasser hat in der ganzen Literatur 56 Fälle von partieller oder totaler Exfoliation der Blasenschleimhaut gefunden, in einem Falle war die ganze Dicke der Blasenwand ausgestossen worden, sogar das Peritoneum, auch in diesem Falle erfolgte Heilung (Morez, Wiener med. Wochenschrift. 1877, Nr. 51). Die Prognose stellt sich bei Frauen günstiger, als bei Männern, von 46 Fällen, die erstere betrafen, starben 9, dazu ist die Entfernung bei der kurzen weiblichen Urethra eine unschwere. Unmittelbar nach der Exfoliation könnte es leicht bei bestehender Ischurie zur Ruptur der Blase kommen, ist diese Gefahr beseitigt, so vollzieht sich die Heilung meist ungestört, und bald stellt sich auch grössere Capacität der Blase wieder ein. F. L.

*

100. Ueber den Einfluss der Somatose auf die Secretion der Brustdrüsen bei stillenden Frauen. Von Dr. R. Drews, Kinderarzt in Hamburg. Schon in einer früheren Publication hatte Drews die Beobachtung mitgetheilt, dass bei stillenden Frauen, deren Milchsecretion im Abnehmen war, und bei denen sich bereits Schmerzen im Rücken und Ziehen in den Brüsten als Zeichen der versiegenden Milchsecretion eingestellt hatten, durch Darreichung von Somatose die Milchabsonderung wieder zunehme und die Schmerzen aufhörten. Aehnliches beob-

schleten Wolfe in Philadelphia und Taube in Madrid. Auf Grund von Beobachtung von 25 einschlägigen Fällen kommt Autor zu folgender Schlussfolgerung: Die Somatose übt auf die Brustdrüsen von stillenden Frauen eine specifische Wirkung aus, sie erzeugt eine reichliche Secretion der Muttermilch und bringt die beim Stillen auftretenden Beschwerden rasch zum Verschwinden. Die Dosis der Somatose beträgt nach Drews 3—4mal täglich einen Theelöffel in einer Tasse warmer Milch oder Suppe. — (Centralblatt für innere Medicin. 1896, Nr. 23.) Pi.

*

101. Kurze Mittheilungen über die Behandlung der Beschwerden bei natürlicher oder durch Operation veranlasster Amenorrhoe mit Eierstockconserven (Ovarin Merk). Von Dr. Mond. (Separat-Abdruck aus der Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 14.) Seit Sommer 1895 wurden an der Universitäts-Frauenklinik in Kiel Versuche angestellt, die Beschwerden, welche bei Frauen, zur Zeit des Klimacteriums, beziehungsweise nach verstümmelnden chirurgischen Eingriffen an den inneren Genitalien auftreten, durch Darreichung von Ovariensubstanz zu bekämpfen. Die chemische Fabrik von Merk in Darmstadt stellte drei Arten von Präparaten zur Verfügung, zu deren Zubereitung 1. die Substanz ganzer Ovarien oder 2. Eierstocksrindensubstanz, oder 3. ein Präcipitat des Follikelinhaltes in Anwendung gekommen ist. Die Versuche wurden mit den Präparaten der 1. und 3. Art gemacht; letztere sollen schwächer wirkend sein. Im Ganzen verfügte Mond nur über 10 Beobachtungsfälle, in denen jedoch bei durch längere Zeit fortgesetzter Behandlung mit dem Ovariin die betreffenden Störungen mehr oder minder behoben werden konnten. Eine üble Nebenwirkung wird nicht angegeben. Die Darreichung des aus frischen Kuhovarien bereiteten Präparates geschah in Form leicht verschluckbarer Tabletten, 4—6 pro die. Pi.

*

102. Die Statistik des Institut Pasteur. Nach einer in der von Turquan (Revue statistique) erschienenen Mittheilung wurden in den letzten 10 Jahren in dem genannten Institute 17.337 Impfungen gegen Hundswuth vollzogen, von den Geimpften starben 38; die anfänglich circa 1% betragende Mortalität sank 1892 auf 0·2%, 1895 auf 0·13%. Die grösste Anzahl der Hundebisse kamen im Departement de la Seine vor, in dem trotz aller polizeilichen Vorkehrungen auf 1000 Hunde jährlich 17 Bissverletzungen kommen. F. L.

Notizen.

Ernannt: Der Chefarzt der Generaldirection der österreichischen Staatsbahnen, Dr. Friedrich Gauster, zum Obersanitätsrath im Eisenbahnministerium in der VI. Rangsclasse. — Der Assistent am pathologisch-anatomischen Institute in Wien, Dr. Friedrich Schlagenhaufer zum Prosector im Statns der k. k. Wiener Krankenanstalten. — Der Privatdocent für Arzneimittellehre, Dr. Gottlieb, und Privatdocent für Hygiene, Dr. Cramer zu ausserordentlichen Professoren, beide in Heidelberg. — Der Privatdocent für Physiologie, Dr. Sandmeyer, zum Professor in Marburg.

*

Medicinalrath Prafessor Neisser in Breslau wurde zum Nachfolger Lewins an die dermatologische Klinik in Berlin berufen.

*

Habilitirt: Dr. E. Roos als Privatdocent für innere Medicin in Freiburg. — Dr. H. Braus als Docent für Zoologie an der medicinischen Facultät in Jena. — Dr. Kroenig als Docent für Gynäkologie in Leipzig.

*

Gestorben: Der Professor der inneren Medicin in Bologna, Dr. J. Cantalametta.

*

Am 26. Juli verstarb in Berlin der Privatdocent für Chirurgie an der Prager Universität, Dr. Rudolf v. Frey. Derselbe stand im 33. Lebensjahre, hatte seine Studien in Graz, München und Freiburg i. B. zurückgelegt, trat im Jahre 1889 in die Klinik des Prof. Wölfler in Graz ein und folgte demselben nach Prag, wo er nach kurzer Anwesenheit im Sommer des vergangenen Jahres als Privatdocent sich habilitirte. Alle, die Frey kannten, schildern ihn als einen vortrefflichen, bescheidenen Charakter, lieben Collegen und warmen Freund der Kranken. Als Chirurg verfügte er über eine hervorragende operative Technik, vollzog mit sicherer Hand das Schwierigste und besass eine gründliche Kenntniss aller schwebenden Fragen. Auch von Seiten der Studirenden erfreute er sich einer besonderen Beliebtheit und bei seinen Vorträgen eines grossen Zuspruches. Unter seinen wissenschaftlichen Arbeiten sei hervorgehoben: „Die Behandlung der complicirten Fracturen“, „Ueber die Verhütung von Darmadhäsionen bei Laparotomien“, „Ueber die Einheilung von Celluloidplatten“. Von ganz besonderem Werthe ist seine Arbeit: „Ueber die Technik der Darmnaht“, welche in gründlicher Weise die Erfahrungen Anderer, sowie eigene Erfahrungen und Experimente zur Darstellung bringt.

*

Cholera. Aegypten. In der Woche vom 2. bis 8. Juli sind in Alexandrien 25 Erkrankungen und 19 Todesfälle, in Cairo 40 Erkrankungen und 32 Todesfälle an Cholera amtlich gemeldet worden. Im Lande breitet sich die Krankheit immer weiter aus und ist auch an der südlichen Landesgrenze in Wadi-Halfa aufgetreten. In der genannten Woche wurden in den Districten Semoures 213, Etsah 213, Dessouk 185, Kafr-el Zagat 123, Zagazig 117, Faynm 101, in den Städten Assonan 93, Rosette 42, Tantah 36 Todefälle constatirt. Bis zum 8. Juli sind in Aegypten 9856 Erkrankungen angezeigt worden, von denen 8069 mit Tod endeten.

*

Das Executivcomité der II. internationalen pharmaceutischen Ausstellung versendet folgende Einladung zur Eröffnung der II. internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Prag. Nach monatelanger, sorgfältigster Vorbereitung geht ein bedeutendes internationales Werk seiner Vollendung entgegen: am 15. August Vormittags 10 Uhr wird die II. internationale pharmaceutische Ausstellung in Prag, welche unter dem Protectorate Sr. k. und k. Hoheit des durchlauchtigsten Erzherzogs Rainer steht, feierlichst eröffnet werden. Dieser Act ist nicht nur für die Mitglieder des Apothekerstandes von grosser Bedeutung; mit Freude muss constatirt werden, dass auch der Aerztestand der Ausstellung und vor Allem dessen VIII. Gruppe: Hygiene, ein grosses Interesse widmet, es haben ja alle hervorragenden Aerzte emsig mitgearbeitet, um diese Gruppe möglichst reichhaltig und belehrend zu gestalten. Es ergeht daher an sämmtliche Aerzte und Apotheker, sowie an die Vertreter aller jener Kreise, welche mit Apothekern in Verbindung stehen und an der Ausstellung Interesse haben, die herzlichste Einladung, an der feierlichen Eröffnung der Ausstellung theilzunehmen und dieselbe auch in deren weiteren Verlaufe zu besuchen.

*

Der zehnte Congress der französischen Gesellschaft für Chirurgie wird Montag den 19. October, 2 Uhr Nachmittags, in Paris unter dem Vorsitze Professor Terrier's eröffnet. Als Themen zur allgemeinen Discussion wurden angenommen: 1. Die chirurgische Behandlung des Klumpfusses, Referent: Forgue-Montpellier, und 2. Behandlung der Prolapse des Genitales, Referent: Bouilly-Paris. Auskünfte ertheilt der Generalsecretär Lucien Picqué, 8 Rue d'Isly, Paris.

*

Die Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher hat zum erstenmale den Betrag von 1000 Mk. aus den Mitteln der Carusstiftung dem Prof. Max Verworn zuerkannt.

*

Uebersicht über die bei der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte angemeldeten medicinischen Vorträge (Fortsetzung).

Abtheilung: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Einführender: Geh. San.-Rath Prof. Weigert; Schriftführer: Otto Müller, praktischer Arzt. Angemeldete Vorträge: 1. Privatdocent Hanau in St. Gallen (Zürich): Thema vorbehalten. 2. Privatdocent Hansemann in Berlin: Ueber die Benennung der Geschwülste. 3. Prof. Ziegler in Freiburg: Thema vorbehalten. 4. Prof. v. Baumgarten in Tübingen: *a*) Ueber Diphtherie und Diphtheritis. *b*) Die anatomische Differentialdiagnose zwischen Tuberculosis und Lues testis. 5. Prof. Heinrich Stilling in Lausanne: Kleinere neuropathologische Mittheilungen. 6. Prof. Lübke in Stuttgart: Ueber eine bei Axishirschen beobachtete, der sogenannten Periarteriitis des Menschen gleichende Krankheit. 7. Prof. R. Paltauf in Wien: Thema vorbehalten. 8. Prof. Ribbert in Zürich: Ueber das Melanom. 9. Prof. Ernst in Heidelberg: *a*) Ueber vitale Pseudomelanose. *b*) Ueber pathologische Verhornung. 10. Prof. Weichselbaum in Wien: Thema vorbehalten. 11. Prof. Bostrom in Giessen: Ueber den Ikterus. 12. Privatdocent Dr. Benda in Berlin: Einige Probleme der Pathologie im Lichte der experimentellen Entwicklungsgeschichte. 13. Prof. Nauwerck in Königsberg: Ueber einen merkwürdigen parasitären Nierenbefund. 14. Prof. Chiari in Prag:

Ueber Netzbildungen im Atrium dextrum. 15. Prof. Orth in Göttingen: Thema vorbehalten. 16. Prof. v. Kahlden in Freiburg: Thema vorbehalten. 17. Prof. Ponfick in Breslau: Ueber abdominale Fettnekrose. 18. Prof. Eppinger in Graz: Beiträge zu den durch Cladothricheen hervorgerufenen Erkrankungen und über eine weitere für Menschen pathogene Cladothrix. 19. Privatdocent Schmaus in München: Thema vorbehalten. 20. Geh. Rath Eberth in Halle a. S.: Ueber Rückbildung der Gewebe bei Wirbellosen (Insecten). 21. Prosector Schmorl in Dresden: Thema vorbehalten. 22. Prosector Eugen Fraenkel in Hamburg: Beiträge zur Pathologie des Darmcanals. 23. Privatdocent Dr. Martin Benno Schmidt in Strassburg i. E.: *a*) Demonstration eines Amyloidtumors im Larynx und der Trachea. *b*) Ueber die Bedeutung der sogenannten Pankreasglomeruli. 24. Dr. Franz Späth in Ansbach: Der gegenwärtige Stand der Hippokratesfrage und das Corpus Hippocraticum der Menon-Aristotelischen Ueberlieferung. — 25. Weigert in Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung Dermatologie und Syphilis: 26. Docent Dr. Kromayer in Halle a. S.: *a*) Zur Histogenese der weichen Hautnaevi. Metaplasie von Epithel zu Bindegewebe. *b*) Chromatophoren und Langerhans'sche Zellen.

(Schluss folgt.)

*

Die chemische Industrie auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung. Die Gruppe der „Chemischen Industrie" nimmt auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung eine hervorragende Stellung ein. Der Aufschwung Berlins auf diesem Gebiete erhellt am besten daraus, dass die Zahl der chemischen Betriebe vor 20 Jahren 190 betrug, während sie heute auf 427 gestiegen ist. Auf der ersten Berliner Industrie-Ausstellung 1844 waren blos 4 chemische Firmen vertreten, auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1879 schon 65 und gegenwärtig zählt die chemische Abtheilung der Berliner Gewerbe-Ausstellung 117 Aussteller. Die ausgestellten Objecte zerfallen in sechs Untergruppen: 1. Chemische Producte für technische Zwecke; 2. chemische, pharmaceutische und wissenschaftliche Präparate; 3. Theerfarben; 4. Seifen und Parfumerien, Fettindustrie (Kerzen, Wachs etc.); 5. Farbwaaren (ausg. Theerfarben), Lacke, Leim etc.; 6. chemische, pharmaceutische etc. Apparate und Geräthschaften. Uns interessirt natürlich vor allen die 2. Untergruppe, welche die chemischen Präparate für arzneiliche Zwecke und die pharmaceutischen Producte umfasst. Da ist zunächst die chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), welche zu den bedeutendsten Erzeugungsstätten chemischer Präparate für medicinische Zwecke der ganzen Welt zählt. Von den zahllosen Erzeugnissen dieser Firma interessiren uns besonders die rein arzneilichen Präparate, wie Chloralamid, Chloral-Chloroform, Kreoset, Lävulose etc., welche in prachtvoller Qualität ausgestellt wurden. Besondere Beachtung verdient das erst seit Kurzem dargestellte Präparat Eucaïn, ein Ersatzmittel für Cocaïn. Es erfüllt alle Bedingungen, die man an ein Anästheticum stellen kann, und ist billiger als Cocaïn. Das Eucaïn ist p-Methyl-Benzoyltriacetonalkamincarbonsäuremethylester. Das salzsaure Salz, welches zur arzneilichen Anwendung gelangt, krystallisirt aus Methylalkohol in grossen, glänzenden, leicht verwitternden Prismen und ist in Wasser leicht (1 : 10) löslich. Das Mittel wird eine bedeutende Zukunft haben, zumal es vollkommen harmlos ist und die in vielen Fällen bedenkliche herzerregende Wirkung des Cocaïns nicht theilt. Ein zweites neues Präparat dieser Firma ist das Glutol von Dr. Schleich, ein ausgezeichnetes Antisepticum. Es ist Formalingelatine. Es bildet ein geruchloses, ungiftiges und durchaus reizloses Pulver, welches auf Wunden aller Art einfach aufgetragen wird und daselbst in kürzester Zeit einen festen, trockenen Schorf bildet, welcher nach der definitiven Vernarbung leicht zu entfernen ist. Das Präparat gelangt auch in geraspelter Form in den Handel, welche sich namentlich bei eiternden Wunden bewährt hat. Die bekannte chemische Fabrik J. D. Riedel hat zahlreiche neuere Präparate ausgestellt; unter Anderen das bekannte Influenzamittel Salipyrin, ferner Tolysal, Sulfonal, Phenacetin, Dulcin und das Thiol, welches dem Ichthyol erfolgreich Concurrenz macht. Als besondere Specialitäten fabricirt die Firma Riedel neben den genannten Präparaten unter Anderen Chloralhydrat, Acetanidit (-Antifebrin), Aceton, Harnstoff, Kalium hypermanganicum, Salumin, Tannal, Salicylsäure und deren Salze, das für Gasglühlicht vielbenützte Thoriumnitrat etc. Viele dieser Präparate überraschen durch die Schönheit und Grösse der Krystalle. Das gilt besonders von einer Sammlung von 30 kostbaren Alkaloiden, deren Fabrication die Firma J. D. Riedel kürzlich aufgenommen hat. Ebenso erregt das von der Firma unlängst dem Markte zugeführte neue Nährmittel Eucasin Interesse; dasselbe wird durch Einwirkung von Ammoniak auf Caseïn erhalten, ist eine lösliche Ammoniakverbindung des letzteren und ist durch hohen Nährwerth und leichte Verdaulichkeit ausgezeichnet. Besonders lehrreich wird die Riedel'sche Ausstellung dadurch, dass die Firma mehrere ihrer wichtigsten Fabricationen durch Ausstellung sämmtlicher Rohmaterialien, Zwischen-, End- und Nebenproducte vorführt. Der Umstand, dass die über die Mengenverhältnisse etc. als der aufeinander reagirenden Stoffe gemachten Angaben direct dem technischen Betriebe entstammen, macht diesen Theil der Riedel'schen Ausstellung besonders interessant. Schering's Grüne Apotheke hat ihre zahlreichen bekannten Präparate, wie Schering's Gichtwasser, Schering's Pepsin-Essenz, Malz-Extract, China-Wein, Condurango-Wein etc. ausgestellt. Simon's Apotheke hat insbesondere Pepsin in verschiedenen Stärken, Pepton, Alaun- und Eisen-Doppelsalze etc. ausgestellt. Die Kronen-Apotheke von S. Radlauer ist ebenfalls würdig vertreten und hat ihre zahlreichen Präparate ausgestellt, so namentlich Somnal (Aethylchloralurethan), Antinervin, das Darmantisepticum-Intestin (Bismuth-Naphtalin. benzoic.), Antiseptin (ein Antisepticum), Rettorin, die bekannten Pepsin-Salzsäure-Dessert-Dragées von Dr. Friedländer etc. Dr. Kades Oranienapotheke hat ausser verschiedenen pharmaceutischen Präparaten, wie Aetzstiften, Bougies, Antrephore, Granules etc., die für den Export nach überseeischen Ländern bestimmten Specialmittel der Firma, ferner Haus- und Reiseapotheken u. dgl. ausgestellt, ferner in der Colonialabtheilung Verbandstoffe, Kühlapparate, Eismaschinen, Wasserfilter und complete Tropenapotheken. Die Lanolinfabrik von Bruno Jaffé & Darmstädter hat ihre Präparate, die verschiedenen Lanoline, Cream-Lanoline etc. ausgestellt. Zu erwähnen wäre noch die Ausstellung der chemischen Fabrik von Max Jasper, welche die bekannten Pilulae Kreoseti Jasper, Pilulae Myrtilli Jasper gegen Diabetes mellitus und zahlreiche andere Präparate ausstellte; die Fabrik pharmaceutisch-chemischer Präparate von Dr. Graf & Comp. mit ihrem Byrolin (Boroglycerinlanolin) etc., die Berliner Capsules-Fabrik von Johann Lehmann mit ihren Sommerbrodt'schen Kreosotkapseln, Santalkapseln, Uterin Gelatineröhren für gynäkologische Zwecke etc. Sehr interessant ist auch die Ausstellung der Firma Raoul Pictet & Co., welche ihre verflüssigten Gase, ferner nach besonderem System erzeugte Präparate, wie Chloroform etc., und durch Anwendung hoher Kältegrade, künstlich gealterte Spirituosen (Cognac, Rum etc.) ausgestellt hat. Ebenso die Ausstellung der Sauerstofffabrik von Dr. Th. Elkan, welche verdichteten Sauerstoff zu den verschiedensten Zwecken, ferner verdichteten Wasserstoff, verflüssigtes Acetylen und Chlor etc. ausstellt.

*

Nach dem vom Landesaugenarzte Dr. A. Fabritius verfassten Jahresberichte über die königlich ungarische Landesaugenheilanstalt in Kronstadt wurden daselbst im Jahre 1895 571 Augenkranke verpflegt, ausserdem 428 ambulatorisch behandelt. Darunter befanden sich 334 an Trachom leidende Kranke. Von Operationen wurden ausgeführt 53 bei Staar, 23 Iridektomien, 5 Exstirpationen von Geschwülsten der Augenlider etc.

*

Von der im Verlage Prochaska (Wien, Teschen) erscheinenden „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften für praktische Aerzte und Specialärzte", herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind weiters erschienen Lieferung 102—106, d. i. 4. und 5. Heft der Augenkrankheiten (Chorioiditis—Exenteratio bulbi), 7.—9. Heft des III. Bandes der Abtheilung: Interne Medicin und Kinderkrankheiten (Pneumonien im Kindesalter — Scarlatina).

*

Im Verlage August Hirschwald, Berlin, erschienen vor kurzer Zeit die drei ersten Abtheilungen des ersten Bandes der „Encyklopädie der Therapie", unter Mitarbeiterschaft zahlreicher Autoren und Mitwirkung von Dr. Martin Mendelsohn und Dr. Arthur Würzburg, herausgegeben von Prof. Oskar Liebreich. Das Werk bezweckt, einen möglichst vollständigen Gesammtüberblick über den heutigen Standpunkt unserer therapeutischen Disciplin zu geben. Soweit sich ein ungefähres Urtheil aus der Durchsicht der drei vorliegenden Abtheilungen gewinnen lässt, scheint diese Encyklopädie ihrer Bestimmung vollinhaltlich gerecht zu werden: dies unseren Lesern zur vorläufigen Orientirung. Wir behalten uns eine eingehende Besprechung des nach dem Prospecte etwa Mitte 1897 vollendeten Werkes vor.

*

Die Verlagsbuchhandlung Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig, versendet soeben die 1. und 2. Lieferung eines von Prof. Dr. Heinrich Kirsch herausgegebenen balneotherapeutischen Lexikons für praktische Aerzte. „Der erste Theil desselben soll eine äusserst gedrängte Darstellung der balneotherapeutischen Disciplinen geben, während der zweite Theil ein vollständiges Bäderlexikon bringt." Wir werden nach Erscheinen des ganzen Werkes auf dasselbe noch in einem ausführlicheren Referate zurückkommen.

*

Der von Dr. G. Wothe verfasste „Therapeutische Wegweiser für Aerzte und Studirende", verlegt bei J. A. Barth, Leipzig, 1896, gibt in seinem ersten Theile eine Uebersicht über die bei inneren

Krankheiten geläufigen Medicamente, welche nach ihrer pharmakodynamischen Wirkungsart in Gruppen aneinandergereiht und unter Angabe von Indication und Contraindication in vielfach variirten Receptformeln vorgeführt werden. Der zweite Theil beschäftigt sich in analoger Weise mit den bei den äusseren Krankheiten üblichen Arzneimitteln. Für den praktischen Arzt scheint uns das Büchelchen zwecks rascher Orientirung brauchbar und empfehlenswerth.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 28. Jahreswoche (vom 5. Juli bis 11. Juli 1896) Lebendgeboren: ehelich 600, unehelich 307, zusammen 907. Todtgeboren: ehelich 28, unehelich 21, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 634 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 129, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 5, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0 Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 18 (— 1), Masern 202 (— 21), Scharlach 79 (=), Typhus abdom. 15 (— 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 30 (— 1), Croup und Diphtheritis 52 (+ 23), Pertussis 38 (+ 6). Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 1 (— 4).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 29. Jahreswoche (vom 12. bis 18. Juli 1896). Lebendgeboren: ehelich 613, unehelich 322, zusammen 935. Todtgeboren: ehelich 30, unehelich 18, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 572 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 87, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 5 (— 13), Masern 156 (— 46), Scharlach 49 (— 31), Typhus abdom. 13 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 23 (— 7), Croup und Diphtheritis 48 (— 4), Pertussis 34 (— 4), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 2), Trachom 7 (+ 6).

Freie Stellen.

Sanitätsdistrictsarztesstelle in Thomigsdorf, Böhmen, für 9 der deutschen Nationalität angehörige Gemeinden mit einer Bevölkerungsanzahl von 6714 Personen. Bewerber um diese Stelle, mit welcher ein Jahresgehalt von 550 fl. ö. W. und das gesetzliche Reisepauschale von 155 fl. 48 kr. ö. W., ferner ein jährlicher Miethzinsbeitrag von 50 fl. ö. W. von Seite der Gemeinde Thomigsdorf verbunden ist, wollen ihre mit Diplomen belegten Gesuche bis 31. August d. J. bei dem Bezirksausschusse Landskron überreichen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsbezirk Detenitz in Böhmen, mit dem Wohnsitze in Osenitz mit 11 Ortschaften und 3732 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 125 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Bewerber böhmischer Nationalität haben ihre entsprechend instruirten Gesuche bis 25. August d. J. an den Bezirksausschuss in Liban einzusenden.

Arztesstelle für die in Wiesenthal und Umgebung wohnenden Mitglieder der Bezirkskrankencasse in Gablonz a. N., mit dem Sitze in Wiesenthal. Der jährliche Gehalt seitens der Bezirkskrankencasse beträgt 400 fl. ö. W., doch kann der Angestellte weitere Privatpraxis ausüben. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde und deutscher Nationalität sein müssen, haben ihre Gesuche bis längstens 15. August l. J. an die Bezirkskrankencasse in Gablonz a. N. zu richten.

Districtsarztesstelle in Lipica Dolna, Bezirk Rohatyn, Galizien, für 14 Gemeinden mit 13.453 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl., Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind beim Bezirksausschuss in Rohatyn bis 31. August l. J. einzubringen.

Districtsarztesstelle für die Gemeindegruppe Riegersburg, Felling und Mallersbach in Niederösterreich. Bewerber um diesen Posten haben ihre Gesuche beim Bürgermeisteramte in Riegersburg einzureichen, bei welchem auch die näheren Bedingungen ersehen werden können.

Assistenzarztesstelle in der tirolischen Landes-Irrenanstalt in Pergino. Jahresremuneration 800 fl. Anspruch auf ein eingerichtetes Zimmer in der Anstalt. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 30. August 1896 beim Tiroler Landesausschusse einzureichen und sich über Alter, Religion, moralische Haltung, vollständige Kenntniss beider Landessprachen, ferner über Erlangung des Doctordiploms der gesammten Heilkunde an einer österreichischen Universität, sowie über ihre bisherige Verwendung überhaupt und insbesondere an einer Irrenanstalt und über allfällige in das Gebiet der Psychiatrie gehörige literarische Arbeiten auszuweisen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Schmabel und Herrnheiser, Ueber Staphyloma posticum, Konus und Myopie. Berlin 1896, Fischer. 48 S. Preis Mark 2.80.

Knapp, Klinische Beobachtungen über die Wandorniere bei Frauen. Berlin 1896, Fischer. 71 S. Preis Mark 1.80.

Bonnier, L'oreille. Paris 1896, Gauthier Villars. 228 S.

Dührssen, Der vaginale Kaiserschnitt. (Nebst Bericht über eine erfolgreiche Exstirpation des rupturirten Uterus unmittelbar post partum.) Berlin 1896, Karger. 52 S.

Ehlers, Aetiologische Studien über Lepra. Berlin 1896. Karger. 64 S.

Grimm, Die Behandlung der Syphilis. Berlin 1896, Karger. 103 S.

Klein, Die Gonorrhoe des Weibes. Berlin 1896, Karger. 60 S.

Kossmann, Die gynäkologische Nomenclatur. Berlin 1896, Karger. 48 S.

Knapp, Klinische Beobachtungen über Eklampsie. Berlin 1896, Karger. 43 S.

Kisch, Balneotherapeutisches Lexikon für praktische Aerzte. 2. Auflage. 1. und 2. Heft des in 15 Lieferungen (à Mark 1.20) erscheinenden Werkes. Wien 1896, Urban & Schwarzenberg.

Kleinwächter, Zur Frage des Studiums der Medicin des Weibes. Berlin 1896, Heuser. 42 S.

Apáthy, Die Mikrotechnik der thierischen Morphologie. 1. Abtheilung. Braunschweig 1896, Bruhn. 320 S.

Haegler A., Ueber die Factoren der Widerstandskraft und die Vorhersage der Lebensdauer beim gesunden Menschen. Basel 1896, Schwabe. 107 S. Preis Mark 2.40.

Haegler C., Ueber Sehnenverletzungen an Hand und Vorderarm. Tübingen 1896, Laupp. 56 S. Preis Mark 1.—.

Vierordt, Medicinisches aus der Geschichte. 2. Auflage. Tübingen 1896, Laupp. 114 S. Preis Mark 2.—.

Joseph M., Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 2. Auflage. 2. Theil: Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1896, Thieme. 416 S.

Heilbronner, Aphasie und Geisteskrankheit. 1. Heft von »Psychiatrische Abhandlungen«, herausgegeben von Prof. Wernicke. Breslau 1896, Schlutter. 33 S. Preis M. 1.—.

Liebreich, Encyklopädie der Therapie. 1 Band. 3. Abtheilung. (Ceradia—Diamine.) Berlin 1896, Hirschwald.

Dietrich, Das Hebammenwesen in Preussen mit besonderer Berücksichtigung seiner geschichtlichen Entwicklung und Vorschlägen zu seiner Reform. Merseburg 1896, Stollberg. 128 S.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 2. Juli 1896 (siehe Nr. 27, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 6.

Als Geschenke:

Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Marburg. Herausgegeben von Prof. Dr. Marchand. Bd. 1—2, 3/1. Jena 1893—1896. 4 Vols. Von Herrn Prof. Dr. Marchand.

Lang Eduard. Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Wiesbaden 1896. 8°. br. 2. Abtheilung. Vom Autor.

Revue de Médecine. Nr. 6. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris..

Revue de Chirurgie. Nr. 6. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.

Meyer's Conversations-Lexikon. Bd. 12. Von Herrn Hofrath v. Dittel.

Sitzungsberichte des Aerztlichen Vereins in München. 1895. München 1896. 8°. br.

Norge's officielle Statistik. Tre die Raekko. Nr. 239. Aaret 1894. Kristiania 1896. 8°. br.

Annual Report of the Local Government Board 1894—1895. London 1896. 8°. br.

Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Nr. 62—63.

Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Nr. 6—9.

Irrenfreund, Der. 1896. Nr. 1 und 2.

Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 17, Heft 4.

Comptes rendus de l'Académie des sciences. 1896. Sem. I complet.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

La Médecine Moderne. Nr. 50—52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59.

Gazetta degli Ospedali. Nr. 73, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 83, 84, 86, 87.

Le Progrès Médical. Nr. 25, 26, 27, 28, 29.

La Settimana Medica. Nr. 23, 24, 25, 26.

Gazette des Hôpitaux. Nr. 51, 61, 69—74—76—78, 79, 80, 81, 82.

Orvosi Hétilap. Nr. 25, 26, 27, 28, 29.

Weeklad, Nederlandsch. Nr. 25, 26, Vol. II, Nr. 1, 2, 3.

Journal Médical. Nr. 21, 22, 28, 29, 30.

Journal des Praticiens. Nr. 25, 26, 27, 28, 29.

Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 12, 13.

La Riforma Medica: Vol. II. Nr. 60—66, 67—73. Vol. III, Nr. 1—6, 7 bis 13.

Bulletin de l'Académie de médecine. Nr. 19.

Finska Läkaresällskapets Handlingar. Nr. 6.

Archives Cliniques de Bordeaux. Nr. 6.

Bulletin de l'Académie de Médecine. Paris 1896 Nr. 1—3—15.

International Journal of Surgery. 1896. Nr. 6, 7.

Priestley, W. O. Ueber die Operationswuth in der Gynäkologie. Berlin 1896. 8°. br.

Pedley, R. Denison. The Diseases of Children's Teeth. London 1895. 8°. Lwd.

Wien, im Juli 1896. Unger.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 13. August 1896.** **Nr. 33.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Ohruntersuchungen bei Gehörshallucinanten. Von Privatdocent Dr. Emil Redlich und Dr. D. Kaufmann.
2. Zur Differentialdiagnose zwischen Kohlendunst- und Leuchtgasvergiftung. Von Dr. Max Richter.
3. Ueber einen Fall von psychischer Taubheit im Kindesalter. Von Director Heller.
4. Schlusswort zu meiner Discussion mit Herrn Prof. Lorenz. Von Prof. Paci.

II. **Referate:** Inwieweit ist ein Muttermilchersatz als Säuglingsnahrung möglich? Ref. Dr. Wilhelm Knoepfelmacher. — Medicinisches aus der Geschichte. Von H. Vierordt. Ref. Puschmann.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der psychiatrischen Klinik von Prof. v. Wagner.

Ueber Ohruntersuchungen bei Gehörshallucinanten.

Zugleich ein Beitrag zur Theorie der Hallucinationen.*)

Von Privatdocent Dr. Emil Redlich, Assistent der Klinik, und
Dr. D. Kaufmann, Assistent der Ohrenklinik von Prof. Politzer.

Die Frage der Hallucinationen hat aus leicht begreiflichen Gründen seit Langem das Interesse der Psychiater in ganz besonderem Masse erregt. Vor Allem bieten die Hallucinationen bei ihrem Studium eine Fülle theoretischer Fragen mit interessanten Ausblicken auf die Psychologie und Physiologie der Grosshirnthätigkeit dar, so dass die Literatur der Hallucinationen mit zu den umfangreichsten in der Psychiatrie gehören dürfte. Nicht wenig haben hiezu auch Philosophen und Psychologen beigetragen, für die die Hallucinationen eine Quelle interessanter Untersuchungen und Erwägungen geboten haben. In dem knappen Rahmen der vorliegenden Arbeit auf diese Literatur irgendwie ausführlicher einzugehen, würde nur unnützen Ballast bedeuten, zumal dieselbe nur bezweckt, auf Grund von Untersuchungen, die sich auf Geisteskranke mit Gehörshallucinationen beziehen, einen kleinen Beitrag zur Frage der Pathogenese der Hallucinationen zu liefern.

Wie bekannt, stehen sich bezüglich der Pathogenese der Hallucinationen mehrere Theorien gegenüber. Es handelt sich dabei im Wesentlichen darum zu erklären: wie erhalten die den Hallucinationen zu Grunde liegenden pathologischen Innenvorgänge des Gehirns für den Kranken den Charakter sinnlicher Wahrnehmung, wie kommt es, dass er dieselben für reale, in der Aussenwelt sich abspielende Vorkommnisse hält? Handelt es sich hier, wie die eine Theorie will, wirklich nur um besonders lebhafte Erinnerungsbilder, die durch ihre Intensität gleichsam den Kranken über den Ort ihrer Entstehung täuschen, oder lässt sich nachweisen, dass bei dem Zustandekommen der Hallucinationen ein Erregungsvorgang in den entsprechenden Sinnesbahnen platzgreift, der jenem ähnlich ist, wie er sonst bei den durch äussere Objecte und Vorgänge angeregten Wahrnehmungen statt hat? Findet sich ein solcher Erregungszustand in den Sinnesnerven, dann frägt es sich, woher geht derselbe aus, von den peripheren Sinnesorganen, oder werden die Sinnesnerven durch abnorme Processe im Gehirn selbst erregt?

Es wird nothwendig sein, im Verlaufe unserer Ausführungen auf jede dieser Theorien der Entstehung von Hallucinationen noch ausführlicher zurückzukommen. Ihre vorläufige Erwähnung war nothwendig, um den Ausgangspunkt unserer Untersuchungen klarzustellen. Es erhellt nämlich ohne Weiteres aus dem eben Gesagten, von welcher Wichtigkeit und welchem Interesse die genaue Untersuchung der Sinnesorgane und ihrer Function bei entsprechenden Hallucinationen sein muss. In dieser Hinsicht schien uns die Untersuchung des Gehörorganes bei Gehörshallucinanten ein recht geeignetes Object für die Lösung mancher discutirter Fragen, erstens weil Gehörshallucinationen häufige und charakteristische Vorkommnisse vieler Geisteskrankheiten darstellen, und weil das Gehörorgan einer exacten objectiven Untersuchung leicht zugänglich ist. Weiters haben wir in der elektrischen Untersuchung des Acusticus ein Hilfsmittel, das uns unter Umständen gestattet, unsere Untersuchung über den den gewöhnlichen Methoden zugänglichen Theil des Gehörsapparates hinaus auszudehnen.

Unsere Mittheilung bedarf mit Rücksicht auf die nun im Kurzen zu besprechende Literatur einer kleinen Entschuldigung. Solche Untersuchungen des Gehörorganes bei Gehörshallucinanten sind bereits angestellt worden; eine systematische Reihe von Untersuchungen existirt sogar bereits aus dem Jahre 1867, und zwar von Köppe[1]) (die Ohruntersuchungen sind von Schwartze gemacht worden).

Diese Autoren untersuchten 100 Geisteskranke, worunter 77 mit Gehörshallucinationen; von letzteren boten 31 evidente Erkrankungen des Gehörapparates dar, und zwar Erkrankungen des äusseren Gehörganges, des Trommelfells und des inneren Ohres. Ausserdem hatten 26 andere über subjective Geräusche zu klagen. Auf letztere legen die Verfasser mit Recht grosses

*) Nach einem in der Sitzung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie vom 23. Juni 1896 gehaltenen Vortrage.

[1]) Köppe, Gehörsstörungen und Psychosen. Studien über einige Beziehungen peripherischer Erkrankungen der Sinnesorgane zu psychischen Krankheitserscheinungen. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. 1867, Bd. 24.

Gewicht. Sie bringen weiters interessante Fälle mit einseitigen Gehörshallucinationen bei einseitigen Ohraffectionen, Besserung von Gehörshallucinationen nach Behandlung des Ohrenleidens (von Tröltsch sind schon früher ähnliche Fälle beschrieben worden) u. s. w. Aus diesen Befunden erhellt ohne Weiteres die Häufigkeit, mit der sich bei Gehörshallucinanten Veränderungen des Gehörorganes nachweisen lassen. Mit Recht hebt auch Köppe die Bedeutung dieser Befunde für die Theorie der Hallucinationen hervor. Er nimmt an, dass für gewöhnlich der Reiz im peripheren Sinnesorgan überhaupt eine Vorstellung in der Qualität des Sinnes auslöse und dieser dann in der vom Gehirnzustande abhängigen Form zur Hallucination wird. Wir werden ähnlichen Anschauungen dann wieder bei Meynert begegnen; sie decken sich im Wesentlichen auch mit jenen, zu denen wir auf Grund unserer Untersuchungen gelangt sind.

Köppe's Mittheilung hat, wiewohl überall citirt, in der Literatur der Hallucinationen nicht ganz jene Würdigung gefunden, die ihr, mindestens in der speciellen Frage der Gehörshallucinationen, zukommt, wozu vielleicht der Umstand mit beigetragen hat, dass die Mittheilungen Köppe's etwas wenig übersichtlich sind und seine Schlussfolgerungen nicht überall mit der nöthigen Schärfe hervortreten.

Eine ähnliche Untersuchungsreihe aus der folgenden Zeit fehlt. Wir finden nur gelegentlich Mittheilungen über Ohrbefunde bei Gehörshallucinanten, z. B. bei Schüle, dann zwei Fälle von Gehörshallucinationen bei Tauben, von Hubrich[2]) beschrieben u. s. w. Neues Interesse gewann die Frage durch die Arbeit Jolly's[3]), der in derselben über fünf Geisteskranke mit Gehörshallucinationen berichtete, von denen ein Theil schwere Ohrveränderungen darbot und bei denen es ihm gelang, eine Uebererregbarkeit des Acusticus gegenüber dem elektrischen Strome nachzuweisen. Er machte zugleich die interessante Beobachtung, dass es bei einzelnen derselben durch elektrische Reizung des Acusticus gelang, künstliche Gehörshallucinationen hervorzurufen. Die elektrische Uebererregbarkeit des Acusticus konnte auch Buccola[4]) an einer grösseren Zahl Geisteskranker mit Gehörshallucinationen nachweisen, desgleichen Chvostek[5]), der auch künstliche Gehörshallucinationen hervorrufen konnte. Ich erwähne endlich einen Aufsatz von Führer[6]), der über drei Fälle von Gehörshallucinanten mit Veränderungen des Ohres berichtete u. s. w.

Eine neuerliche Prüfung dieser Frage an einem grösseren Materiale schien uns nicht ohne Interesse. Wir haben daher bei allen im Schuljahr 1895 bis 1896 auf unserer Klinik zur Beobachtung gekommenen Geisteskranken mit Gehörshallucinationen, im Ganzen 81, das Gehörorgan nach jeder Richtung hin einer genauen Untersuchung unterzogen. Bei 6 weiteren untersuchten Kranken war das Vorhandensein von Gehörshallucinationen zweifelhaft. Ausserdem untersuchten wir zur Controle 10 Kranke ohne Gehörshallucinationen; letztere Zahl hätte leicht vermehrt werden können, wenn wir einfach alle Geisteskranken ohne Gehörshallucinationen untersucht hätten. Derartige Untersuchungen hätten aber wenig Werth gehabt, bei solchen Krankheiten, bei denen erfahrungsgemäss überhaupt Hallucinationen nicht oder nur äusserst selten zur Beobachtung kommen. Wie noch auseinandergesetzt werden soll, führt eine Erkrankung des peripheren Sinnesorganes an sich niemals zur Gehörshallucination, sondern es gehört dazu noch eine ganz eigenthümliche Störung der Gehirnthätigkeit, deren Ausdruck eben das Auftreten von hallucinanten Zuständen ist. Daher ist es für die Theorie der Gehörshallucinationen ganz gleichgiltig, ob und in welchem Procentverhältnisse bei Geisteskrankheiten, in deren Symptomenbilde Hallucinationen überhaupt keinen Platz haben, sich Ohrenkrankheiten nachweisen lassen. Ebenso-wenig würden etwaige Ohrbefunde bei geistig Gesunden in dieser Frage irgendwie massgebend sein.

Es ist uns eine angenehme Pflicht, Herrn Professor v. Wagner für die Ueberlassung des Materials, sowie die werkthätige Unterstützung unserer Arbeit an dieser Stelle unseren besten Dank auszusprechen.

Die Ohruntersuchung wurde in einem über 7 *m* langen, ruhig gelegenen Saale der psychiatrischen Klinik in der Weise vorgenommen, dass nach Aufnahme des Trommelfellbefundes zunächst das Hörvermögen für accentuirte Flüstersprache und Conversationssprache (Zahlen und Worte), bei gut hörenden Patienten mittelst Taschenuhr bestimmt wurde und hierauf die Stimmgabelprüfung mit den an der Ohrenklinik in Verwendung stehenden verschiedenen Stimmgabeln $C_2 = 512$ Schwingungen, $C_1 = 256$ Schwingungen, dann grosse tiefe Stimmgabel $C_1 = 64$ Schwingungen und hohe $C_3 = 1024$, $C_4 = 2048$ Schwingungen angestellt wurde. Zum Weber'schen und Rinne'schen Versuche, sowie zur Prüfung der Perceptionsdauer für Luft- und Knochenleitung wurde eine mit Klemmen versehene, ziemlich grosse C_2-Stimmgabel benützt.

Bei normalem oder annähernd normalem Trommelfellbild diente als Anhaltspunkt zur Diagnose einer Mittelohraffection (Affection des Schallleitungsapparates) der von Politzer (Lehrbuch der Ohrenheilkunde) und Bezold (Ueberschau über den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde, 1895) angegebene Symptomencomplex: Herabgesetztes Hörvermögen, negativer Rinne, Verlängerung der Perceptionsdauer für tiefe Töne durch Knochenleitung, Verkürzung der Perception der tiefen Töne für Luftleitung und normale Perception der hohen Töne für Luftleitung, wobei noch bei einseitiger Mittelohraffection die Lateralisation der auf den Scheitel aufgesetzten Stimmgabel auf das kranke Ohr als wesentlich unterstützendes Moment hinzukam.

Die Diagnose auf Affection des schallpercipirenden Apparates stützte sich auf folgende Momente: Hochgradig herabgesetztes Hörvermögen, positiver Rinne, gute Hörfähigkeit für tiefe Töne, Verkürzung der Perception für hohe Töne durch Luftleitung und bei nur einseitiger Affection des schallpercipirenden Apparates Lateralisation des Weber nach der gesunden Seite.

Als zweifelhaft wurden jene Fälle bezeichnet, bei denen die Angaben der Kranken unverlässlich waren, sowie die Fälle von Retractionen und Trübungen des Trommelfells mit geringer Herabsetzung des Hörvermögens, in welchem die oben angeführten, für Mittelohr- respective Labyrinthaffectionen pathognomonischen Befunde nicht in ihrer charakteristischen Zusammengehörigkeit oder Vollzähligkeit zu constatiren waren.

Indem wir nun an die Wiedergabe unserer Befunde gehen, wollen wir nur bemerken, dass wir von einer detaillirten Schilderung der einzelnen Fälle in psychiatrischer oder otologischer Hinsicht glauben absehen zu können, weil die Fälle weder nach der einen, noch nach der anderen Richtung hin besonderes Interesse boten. Wir wollen uns vielmehr damit begnügen, die Resultate unserer Untersuchungen kurz wiederzugeben, wobei wir die Fälle nach der vorliegenden psychischen Krankheit geordnet zusammenstellen. Es wird auf diese Weise die Bedeutung der Ohrbefunde für das Auftreten von Hallucinationen am deutlichsten zu Tage treten.

Zunächst die acuten Geistesstörungen. Aus der Gruppe Amentia (acute hallucinatorische Verwirrtheit) untersuchten wir 12 Fälle; einer hatte keine Gehörshallucinationen bei normalem Ohrenbefund; bei den anderen 11 bestanden Gehörshallucinationen. Davon hatten 3 Kranke einen chronischen Mittelohrkatarrh mit deutlicher Herabsetzung der Function, eine Kranke hatte einen leichten beiderseitigen Mittelohrkatarrh, eine 62jährige Frau Mittelohrkatarrh bei stark herabgesetztem Gehörsvermögen (beginnende Altersveränderung?), ein 60jähriger Kranker bot Altersveränderungen des Mittelohres bei herabgesetzter Function dar; bei einer Kranken fand sich beiderseits Cerumen, Retraction des Trommelfelles bei normaler Function. Bei 4 Kranken war ausser dem Vorhandensein von subjectiven Geräuschen kein Hinweis für das Bestehen eines Ohrenleidens.

[2]) Hubrich, Nervöse Taubheit. Archiv für Psychiatrie. Bd. 5.

[3]) Jolly, Beiträge zur Theorie der Hallucinationen. Archiv für Psychiatrie. 1873, Bd. 4.

[4]) Buccola, La reazione elettrica dell'acustico negli alienati. Ricerche sperimentali dei semiotica psichiatrica. Riv. sper. di freniatria. 1885, Bd. 11.

[5]) Chvostek, Beitrag zur Theorie der Hallucinationen. Jahrb. für Psychiatrie. 1892, Bd. 11.

[6]) Führer, Ueber das Zustandekommen von Gehörstäuschungen. Centralblatt für Nervenheilkunde. 1894.

Hier können wir 8 Fälle von »acutem Wahnsinn« anreihen, acute Geistesstörungen, im Wesentlichen der Amentia ähnlich, jedoch ohne deutliche Verworrenheit. Bei 6 Fällen bestanden Gehörshallucinationen, bei 2 war das Vorhandensein derselben etwas zweifelhaft; von letzteren hatte ein Fall normalen Ohrenbefund, bei einem Kranken bestand rechts chronischer Mittelohrkatarrh. Bei den 6 Fällen mit sicheren Gehörshallucinationen bestand 1mal einseitiger chronischer Mittelohrkatarrh, 1mal beiderseitiger leichter, 1mal beiderseitiger schwerer Mittelohrkatarrh, 1mal ein beiderseitiger eiteriger chronischer Mittelohrprocess und einmal eine beiderseitige Labyrinthaffection, ein Fall bot normalen Befund.

Von Melancholie und Manie kamen 6 Fälle zur Untersuchung. Ein Kranker hatte keine Gehörshallucinationen (rechtsseitiger chronischer Mittelohrkatarrh), in einem Falle war das Bestehen derselben nicht sicher (normaler Befund), 4 hatten Gehörshallucinationen, davon hatte eine Kranke einseitigen Mittelohrkatarrh, auf der anderen Seite einen zweifelhaften Befund; bei einem Kranken fand sich auf der einen Seite eine ausgedehnte Trommelfellnarbe, auf der anderen Seite viel Cerumen und Mittelohrkatarrh, bei 2 war der Befund annähernd normal.

Von alkoholischen Geistesstörungen wurden im Ganzen 17 Fälle untersucht. Darunter befanden sich 11 Fälle von Delirium tremens; davon hatten 3 keine Gehörshallucinationen (normaler Ohrenbefund), in einem Falle war das Bestehen von wirklichen Gehörshallucinationen zweifelhaft (Retraction des Trommelfelles ohne sonstige Erscheinungen); 7 hatten sichere Gehörshallucinationen (die Kranken hörten ihren Namen rufen, glaubten Leute sprechen zu hören, hörten Vögel singen, Glocken läuten u. s. w.). Von diesen hatte blos einer einen annähernd normalen Befund, die anderen 6 hatten deutliche Veränderungen des Gehörapparates, und zwar bestanden: 2mal chronischer trockener Mittelohrkatarrh, 2mal eine einseitige chronische Mittelohreiterung (auf dem anderen Ohr bestand Katarrh, ausserdem bei einem Kranken Betheiligung des Labyrinths); ein Kranker bot Recrudescenz einer chronischen Mittelohreiterung auf dem einen Ohr, Katarrh auf dem anderen Ohr, der sechste Kranke endlich hatte auf dem einen Ohr eine sichere, auf dem anderen eine zweifelhafte Labyrinthaffection.

6 Fälle konnten als acuter alkoholischer Wahnsinn bezeichnet werden, alle 6 hatten Gehörshallucinationen. Ein Kranker hatte beiderseits viel Cerumen und einseitigen chronischen Mittelohrkatarrh, ein zweiter auf dem einen Ohre eine schwere Mittelohreiterung mit Polypenbildung und Cholesteatombildung und wahrscheinlich Labyrinthaffection, auf dem anderen Ohr eine Trommelfellnarbe, ein dritter eine einseitige Labyrinthaffection. Bei den 3 restirenden waren weniger sichere Ohrenbefunde, dagegen bestanden in allen 3 subjective Ohrengeräusche und elektrische Uebererregbarkeit.

Von sonstigen hiehergehörigen Geistesstörungen erwähne ich einen wahrscheinlich als Bleipsychose aufzufassenden Fall mit vorübergehenden deliranten Zuständen und mit Gehörshallucinationen, mit annähernd normalem Ohrenbefund; eine Paralyse, wo vorübergehend Gehörshallucinationen mit zweifelhaft sinnlichem Charakter bestanden, mit normalem Ohrenbefund. Eine senile Demenz mit sehr zahlreichen Gehörshallucinationen von evident sinnlichem Charakter; hier fand sich eingezogenes Trommelfell mit starker functioneller Beeinträchtigung, Herabsetzung der Perception sowohl für tiefe als hohe Töne, subjective Geräusche u. s. w. (wohl als Altersveränderungen des Gehörapparates aufzufassen). Endlich eine Epileptica mit postepileptischer Geistesstörung. Der Anfall beginnt bei dieser Kranken mit einer sensiblen Aura auf der linken Körperseite; die Kranke bekommt dann zunächst auf dem linken Ohr, später auch auf dem rechten Ohr Sausen. Dann fällt Patientin bewusstlos zusammen. Während des postepileptischen Delirs hörte sich Patientin beschimpfen, angeblich zuerst auf dem linken Ohre, dann auch auf dem rechten. Der Ohrenbefund war bis auf starke Trübung und Einziehung des Trommelfelles normal, die Function eine normale, keine elektrische Uebererregbarkeit.

Ich komme nun zu der zahlreichsten Gruppe von Fällen mit Gehörshallucinationen aus unserer Untersuchungsreihe, nämlich der Paranoia (chronische Verrücktheit).

Wir untersuchten im Ganzen 50 Fälle. Davon hatten 5 sicher keine Gehörshallucinationen; bei allen 5 fand sich ein normaler Ohrenbefund. Bei 2 Kranken war das Vorhandensein von Gehörshallucinationen ein zweifelhaftes, davon hatte einer einen normalen Befund, bei einer Kranken fanden sich beiderseits leichte Veränderungen als Folge eines Tubenkatarrhs. Es bleiben somit 43 Fälle mit Gehörshallucinationen. Davon fanden sich bei 19 sichere Veränderungen des Gehörapparates, und zwar bei 3 hochgradige Cerumenanhäufung in beiden Ohren bei sonst normalem Befund, 3mal ein einseitiger Mittelohrprocess, 2mal leichter beiderseitiger, 6mal schwerer beiderseitiger Mittelohrkatarrh, 2mal ein schwerer eiteriger Mittelohrprocess (1mal einseitig, auf dem anderen Ohr Entzündung im äusseren Gehörgang bei chronischem Mittelohrkatarrh, ein zweitesmal beiderseitiger eiteriger Process, auf dem einen Ohr mit Polypenbildung einhergehend), 3mal Labyrinthaffectionen (und zwar einseitig, während auf dem anderen Ohr sich Katarrh fand). 10 Kranke hatten einen zweifelhaften Ohrenbefund in dem oben angedeuteten Sinne (z. B. Cerumenanhäufung, leichte Veränderungen am Trommelfell bei normaler Hörweite, bei einzelnen dieser Fälle war eine genaue Untersuchung nicht durchführbar). Bei 14 war der Ohrenbefund annähernd normal.

Es ist somit das Procentverhältniss der Fälle mit Gehörsveränderungen bei der Paranoia ein ziemlich beträchtliches, nämlich 44%, zumal von den 23% mit zweifelhaften Ohrbefunden gewiss noch manche Fälle hieher gehören dürften. Noch mehr in die Augen fallend ist dies bei den acuten Geistesstörungen. Von diesen beobachteten wir 38 Fälle mit Gehörshallucinationen, davon hatten 24, d. i. 63% sicher Gehörveränderungen, bei 3, d. i. 8%, waren solche wahrscheinlich, und blos 11, d. i. 29%, hatten normale Befunde.

Noch auffälliger ist dies, wenn wir gewisse Gruppen derselben herausheben, z. B. 7 Fälle von Delirium tremens mit Gehörshallucinationen; 6 davon mit deutlichen Veränderungen des Gehörapparates; 6 Fälle acuten nicht alkoholischen Wahnsinns, 5 davon Gehörsveränderungen; 6 Fälle alkoholischen Wahnsinns, davon 3 sichere, 3 wahrscheinliche Ohrbefunde.

Ausserdem bot uns in vielen Fällen das Vorhandensein subjectiver Ohrgeräusche gewisse Hinweise auf das Bestehen mindestens von Reizzuständen im Bereiche des akustischen Apparates.

Fälle einseitiger Gehörshallucinationen bei einseitiger Ohraffection hatten wir nicht zu beobachten Gelegenheit. Dem gegenüber ist die Zahl der Ohrbefunde bei gleichartigen Kranken, die sicher keine Gehörshallucinationen hatten, eine sehr kleine. Wir untersuchten freilich blos 10 solcher Kranker; davon hatten 9 einen normalen Ohrbefund, ein Kranker (Maniacus) hatte einen einseitigen Katarrh.

Dieses relativ häufige Vorkommen von Ohrerkrankungen bei Gehörshallucinanten weist uns darauf hin, dass dieselben für die Entstehung der Hallucinationen von Bedeutung sein dürften. Vor Erörterung dieser Frage müssen wir jedoch noch kurz auf die Art und den Inhalt der Gehörshallucinationen eingehen. Es wird sich da auch empfehlen, die acuten Fälle gesondert von der Paranoia zu besprechen. Bei ersteren war der Inhalt der Hallucinationen meist relativ einfacher Natur und zeigt eine gewisse Constanz. Die Kranken glaubten Glocken läuten zu hören, sie hörten Vögel singen, Musik, Schiessen, sie vermeinten ihren Namen rufen zu hören, hörten einfache Sätze u. s. w. Dabei beschränkten sich diese Hallucinationen meist auf ein Sinnesgebiet, d. h. die Kranken hörten blos, ohne dass sie die vermeintliche Quelle dieser akustischen Eindrücke auch zugleich sahen oder fühlten; es waren z. B. aussen befindliche Personen, die sie nicht sahen, aber sprechen zu hören glaubten.

Die Hallucinationen hatten im Allgemeinen wenig Zusammenhang mit dem Gedankeninhalte der Kranken, vor Allem aber hatten sie exquisit sinnlichen Charakter, so dass die Kranken von der Realität ihrer vermeintlichen Wahrnehmungen

vollkommen überzeugt waren. Kurz, diese Hallucinationen hatten jenen Charakter, wie ihn Kahlbaum[7]) für seine stabilen Hallucinationen fordert, wie sie neuerdings Ziehen[8]) als unvermittelte bezeichnet. Ein Theil davon musste direct als Elementarhallucination bezeichnet werden.

In einzelnen, wenn auch relativ spärlichen Fällen war der Charakter der Hallucinationen freilich ein anderer. Hier handelte es sich um mehr complicirte Sinnestäuschungen, die einen wechselnden Inhalt hatten, die zugleich Bezug auf die Situation des Kranken hatten. Die hallucinirten Personen führten dann förmliche Gespräche, beschäftigten sich mit dem, was der Kranke that, drohten ihm allerlei an u. s. w. Mitunter combinirten sich diese Gehörshallucinationen mit Hallucinationen auf anderen Sinnesgebieten, so dass förmliche Delirien entstanden. Dabei hatten aber die Hallucinationen auch hier, soweit sich dies erweisen liess, stets vollkommen sinnlichen Charakter.

Bei der Paranoia hatten die Gehörshallucinationen nahezu stets den zweiterwähnten Charakter; sie waren nach der Nomenclatur von Ziehen vermittelte Hallucinationen, die meist in innigstem Connex mit dem geistigen Leben der Kranken standen. Auf eine weitere Gruppe von Hallucinationen bei der Paranoia, die offenbar eine ganz andere Bedeutung haben, wollen wir dann später noch eingehen.

Es frägt sich nun, in welchem Sinne können wir unsere Befunde für die Pathogenese der Gehörshallucinationen und im weiteren Sinne der Hallucinationen überhaupt verwerthen. Bieten sie uns irgendwelche Handhaben, unter den verschiedenen, zur Erklärung der Hallucinationen üblichen Theorien eine oder die andere als die richtige oder mindestens wahrscheinlichere zu bezeichnen? Die älteste Anschauung, die auch heute noch in Wundt[9]), Kramer[10]) u. A. Vertreter findet, ging dahin, dass es sich bei den Hallucinationen um besonders lebhafte Erinnerungsbilder handle, die durch ihre Lebhaftigkeit für den Kranken den Anschein von Sinneswahrnehmungen, von etwas Realem erhalten. Gegen diese Anschauung erheben sich von vorneherein die schwerwiegendsten Bedenken. Das lebhafteste Erinnerungsbild unterscheidet sich noch immer wesentlich von der Sinneswahrnehmung und der Hallucination. Maler und andere bildende Künstler besitzen z. B. in ganz besonderem Masse die Fähigkeit, lebhafte optische Erinnerungsbilder zu reproduciren und doch halluciniren sie damit noch nicht. Stricker[11]) hat richtig bemerkt, dass jene Zustände, wo Hallucinationen auftreten, nicht gerade geeignet erscheinen, besonders lebhafte Erinnerungsbilder zu erzeugen, da sie meist eher mit einer Herabsetzung der Rindenthätigkeit einhergehen. Die Intensität ist es überhaupt nicht, die die charakteristische Differenz zwischen der sinnlichen Wahrnehmung und der Hallucination einerseits und den Erinnerungsbildern andererseits darstellt. Es gibt sehr lebhafte Erinnerungsbilder und andererseits sehr schwache Wahrnehmungen und Hallucinationen.

Meynert's[12]) bekannter Ausspruch: »dass der corticalen Erinnerung an das blendendste Sonnenlicht nicht der billionste Theil der Leuchtkraft eines Glühwürmchens innewohnt und der corticalen Erinnerung intensivsten Explosionsdonners nicht der billionste Theil der Intensität einer Schallwahrnehmung, wie sie etwa von einem auf Wasser fallendem Haar ausgehen könnte«, kann für nicht mehr denn als geistreiche Antithese gelten.

Es müssen daher andere Factoren sein, die das Erinnerungsbild von der Sinneswahrnehmung unterscheiden. Grashey[13]) will für die Entstehung der Hallucinationen aus Erinnerungsbildern ausser krankhaft gesteigerter Intensität auch noch den Umstand herbeiziehen, dass dieselben unvermittelt in das Bewusstsein treten, während de norma blos die Sinneswahrnehmung unvermittelt dem Bewusstsein sich aufdrängt, das Erinnerungsbild stets aber entweder an Sinneswahrnehmungen oder an andere Erinnerungsbilder associativ geknüpft ist. Dagegen ist zu erinnern, dass es Erinnerungsbilder gibt, die in sehr lebhafter Weise ganz unvermittelt in das Bewusstsein treten, ohne darum für Hallucinationen genommen zu werden, und es andererseits, wie ja schon oben erwähnt, Hallucinationen gibt, die durchaus nicht unvermittelt auftreten, sondern, wie ihr Zusammenhang mit dem Gedankenleben des Kranken zeigt, offenbar in enger associativer Verknüpfung mit demselben stehen.

Wie schon Stricker (l. c.) richtig hervorgehoben hat, ist es vielmehr ein ganz anderes Moment, das die Sinneswahrnehmung von der Erinnerung unterscheidet. Ganz unpräjudicirlich gesprochen, tritt bei der Sinneswahrnehmung zunächst ein Erregungszustand in dem peripheren Sinnesapparate auf, der sich nach dem Cortex fortpflanzt und dort weiter verarbeitet wird, während zur Erzeugung des Erinnerungsbildes offenbar blos der corticale Apparat in Wirksamkeit tritt. Hier liegt, wie leicht ersichtlich, der Ausgangspunkt jeder Erklärung der Hallucinationen.

Kehren wir zu unseren Fällen zurück, so konnten wir an einer grossen Zahl derselben, und zwar insbesondere bei den acuten Geistesstörungen, im peripheren Sinnesapparate Veränderungen nachweisen, die theils Ausfallserscheinungen setzten, theils — worauf insbesondere das Bestehen von subjectiven Geräuschen hinweist — Reizzustände bewirkten. Dieser Erregungsvorgang setzt sich offenbar längs der akustischen Bahn weiter in das Centralnervensystem fort bis in die corticale Sinnessphäre. Wir haben damit einen Erregungszustand gegeben, der analog jenem ist, der bei der sinnlichen Wahrnehmung stattfindet, und den das erkrankte Gehirn dann im Sinne der Hallucinationen verarbeiten kann. Für die erstgenannten Hallucinationen mehr einfacher Natur, etwa Kahlbaum's stabilen Hallucinationen entsprechend, wird von der Mehrzahl der Autoren, selbst jenen, die sonst für die Entstehung der Hallucinationen einer andersartigen Meinung zuneigen, die oben genannte Anschauung acceptirt, insbesondere in jenen Fällen, wo sichere Veränderungen des Gehörapparates sich nachweisen lassen. Oefters wird freilich angenommen, dass dieser Erregungsvorgang von der Hirnrinde in illusionistischem Sinne ausgedeutet wird, so dass unter diesen pathologischen Verhältnissen aus dem einfachen subjectiven Ohrgeräusche eine wirkliche Hallucination mit dem Charakter der Realität wird. Dies dürfte unseres Erachtens nur für die Minderzahl der Fälle gelten, höchstens für jene, die ganz einfachen Inhalt haben, kaum mehr denn sogenannte Elementarhallucinationen darstellen, also etwa Glockenläuten, Schiessen u. s. w. Für die Mehrzahl der Fälle werden wir uns den Vorgang anders vorzustellen haben. Wir werden anzunehmen haben, dass die in der Psyche des Kranken ablaufenden Vorgänge sich mit diesem von der Peripherie her ausgelösten Erregungszustande der corticalen Sinnessphäre associiren, so dass für den Kranken der Anschein entsteht, als ob es sich um eine wirkliche Sinneswahrnehmung handelt, was eben den Charakter der Hallucinationen ausmacht. Wenn hier oft gegen eine solche Anschauung auf den dem Bewusstsein des Kranken fremdartigen Inhalt der Hallucinationen hingewiesen wird, so dürfen wir nicht vergessen, dass jede Hallucination selbstverständlich doch ein Product der geistigen Thätigkeit des Kranken darstellt, dass sie jedoch aus Associationen stammt, die nicht in den Brennpunkt des Bewusstseins treten, oder wie man sich jetzt vielfach ausdrückt, aus dem Unterbewusstsein des Kranken stammen. Eine ähnliche Anschauung hat übrigens schon Tigges[14]) ausgesprochen. Noch mehr wird dies selbstverständlich für jene Hallucinationen gelten müssen, die einen complicirteren Inhalt haben, direct Ausfluss des Gedankenlebens des Kranken sind.

---

[7]) Kahlbaum, Die Sinnesdelirien. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie. 1866, Bd. 23.

[8]) Ziehen, Psychiatrie. Berlin 1894.

[9]) Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie. 4. Auflage, Leipzig 1893.

[10]) Kramer, Zur Genese der Hallucinationen. Prager med. Wochenschrift. 1895.

[11]) Stricker, Ueber Sinnestäuschungen. Wiener med. Blätter. 1878.

[12]) Meynert, Klinische Vorlesungen über Psychiatrie. Wien 1890.

[13]) Grashey, Ueber Hallucinationen. Münchener med. Wochenschrift. 1893.

[14]) Tigges, Zur Theorie der Hallucinationen. Allgem. Zeitschr. für Psych. 1892, Bd. 48.

Hier wird von einer illusionistischen Ausdeutung peripher erzeugter Erregungsvorgänge nicht die Rede sein können, sondern hier werden wir Meynert (l. c.) folgen können, der bezüglich der Entstehung der Hallucinationen sagt: »Der Hirnrinde werden aus den gereizten Acusticuscentren Erregungen, wie Schalleindrücke zugeleitet; gleichzeitig laufen im Cortex Associationen ab. Werden nun die indifferenten Schalleindrücke gleichzeitig im Cortex mit den Gedankenbildungen associirt, so gewinnen die Gedankenbildungen die Färbung von etwas Gehörtem, dessen Inhalt aber reine Associationen des Kranken sind.« Aehnlich haben sich auch Kandinski[15]), Lechner[16]) u. A. ausgesprochen. Meynert leitet aber den Erregungszustand aus den subcorticalen Centren ab, wie denn überhaupt letztere in der ganzen Frage eine grosse Rolle spielen. Während wir für die Mehrzahl der Fälle in der Peripherie Veränderungen finden, die uns das Entstehen eines centralwärts geleiteten Erregungszustandes verständlich erscheinen lassen, fehlt uns für die Annahme eines idiopathischen Reizzustandes in den subcorticalen Centren, wie ihn Meynert, freilich blos auf theoretische Deductionen hin supponirt, gänzlich.

Mit den oben vorgetragenen Anschauungen erledigt sich auch ein Einwand von selbst, der vielfach gegen die sogenannte periphere Theorie der Hallucinationen erhoben wurde, ein Einwand, der dahin geht, dass solche Erregungszustände im peripheren Sinnesorgan wohl im Stande wären, einfache elementare Hallucinationen auszulösen, nicht aber complicirtere, insbesondere mit dem Gedankeninhalte des Kranken zusammenhängende Hallucinationen. Wir haben ja gesehen, dass letztere ihren Ursprung in den Associationsvorgängen des Kranken finden, während wir blos die Quelle für die sinnliche Auffassung derselben an der Peripherie zu suchen haben.

Die so nachgewiesenen Reizzustände im peripheren Sinnesapparat können aber auch durch ähnliche Vorgänge in der centralen Sinnesbahn ersetzt werden, z. B. schwere Veränderungen im Nervenstamme des Acusticus, die einen Reizzustand in demselben setzen, wie z. B. in einem Falle Meschede's[17]); sie können weiterhin in den subcorticalen Centren oder in der corticalen Sinnessphäre selbst platzgreifen, z. B. in einem Falle Colmann's[18]), oder in dem interessanten Falle von Pick[19]), wo sensorische Aphasie und Gehörshallucinationen mit paraphasischem Charakter sich mit Wahrscheinlichkeit auf Grund einer Affection des Schläfelappens entwickelt hatten. Auch Oppenheim[20]) erwähnt, dass mitunter bei Geschwülsten des Schläfelappens Gehörssensationen und auch Gehörshallucinationen vorkommen. In gleicher Richtung dürften auch jene Fälle verwerthet werden können, wo in der Aura eines epileptischen Anfalles nebst einseitigen Gehörssensationen Gehörshallucinationen auftreten, wie dies mehrfach beschrieben wurde. Die gleiche Bedeutung hat unser oben erwähnter Fall. Auch hier werden wir einen vielleicht functionellen, vielleicht auch anatomisch begründeten Reizzustand in der corticalen Ausbreitung des Acusticus voraussetzen können. Eine Analogie zu den letzterwähnten Fällen bietet uns das Auftreten von Hallucinationen auf anderen Sinnesgebieten bei Läsionen der sensorischen Centren; solches ist beschrieben von Geruchshallucinationen bei Tumoren des Geruchscentrums, von Gesichtshallucinationen bei Tumoren des Hinterhauptslappens; von besonderem Interesse ist das Auftreten von Gesichtshallucinationen bei Hemianopsie im hemianopischen Defecte des Gesichtsfeldes, z. B. in den Fällen von Monakow, Vetter, Henschen und Lamy[21]). In allen diesen Fällen wird offenbar durch die anatomische Läsion ein Reizzustand in der centralen Ausbreitung der Sinnesnerven geschaffen; gewiss ist es in dieser Hinsicht bemerkenswerth, dass es sich bei einer grossen Zahl der hiehergehörigen Fälle um Affectionen handelt, die ganz besonders geeignet erscheinen, Reizzustände zu erzeugen, z. B. Tumoren und Aehnliches.

Selbstverständlich werden auch hier erst durch weitere Associationen die Hallucinationen selbst gebildet, indem der Reizzustand einer Sinnessphäre ja nur wiederum ganz einfache Hallucinationen erzeugen könnte; denn die objective Wahrnehmung baut sich immer auf weiterer Association der durch den Sinnesreiz gegebenen Erregung auf. Ganz besonders muss dies von jenen Gehörshallucinationen gelten, bei denen ganze Worte oder Gespräche gehört werden. Hier ist mindestens eine associative Verknüpfung mit den eigentlichen Sprachgebieten nothwendig.

Wir haben jedoch unseres Erachtens keine Anhaltspunkte mit Tamburini[22]), dem sich Buccola (l. c.) und wie uns scheint auch Mendel[23]) anschliesst, immer den Ausgangspunkt in die corticale Sphäre zu verlegen. Eine solche Annahme erscheint für die Mehrzahl der Fälle rein hypothetisch, durch keinerlei Befunde gestützt.

Bei der vorgetragenen Anschauung über die Entstehung der Gehörshallucinationen würden sich nach der Ansicht mancher Autoren die Hallucinationen mit den Illusionen decken, indem letztere eine falsche Verwerthung und Deutung eines Sinnesreizes bedeuten, während der Hallucination keinerlei sinnliche Erregung entsprechen soll. Krafft-Ebing[24]) will auch thatsächlich solche Sinnestäuschungen, die durch Veränderungen des peripheren Sinnesapparates ausgelöst werden, nicht mehr als Hallucinationen gelten lassen.

Es ist bereits genügend hervorgehoben worden, dass die unterscheidenden Merkmale zwischen Hallucination und Illusion nicht immer scharf genug sind, um in jedem speciellen Falle eine Sinnestäuschung in die eine oder andere Kategorie einzureihen. Dennoch besteht zwischen den geschilderten Hallucinationen und den Illusionen ein Unterschied insoferne, als der Reiz in dem Sinnesorgan im letzteren Falle durch äussere Objecte oder Vorgänge angeregt wird, im letzteren nicht von aussen, sondern durch innere krankhafte Processe ausgelöst wird. Wir glauben damit für die bisher beschriebenen Fälle den Charakter von Hallucinationen mit Recht beanspruchen zu können.

Liefert uns auf diese Weise die nachgewiesene Affection des peripheren Sinnesorganes, oder allenfalls Veränderungen in der centralen Sinnesbahn jene Momente für das Auftreten der Hallucinationen, die den sinnlichen Charakter derselben bedingen; ja können wir auch annehmen, dass unter Umständen, wo Hallucinationen eines bestimmten Sinnesgebietes nicht gewöhnlich sind, z. B. beim Delirium tremens Gehörshallucinationen, durch die Affection des betreffenden Sinnesorganes das Auftreten dieser sonst ungewöhnlichen Hallucinationen geradezu bedingt ist, so wäre es doch gefehlt, sich vorzustellen, dass die Veränderungen des Sinnesorganes an sich jemals Gehörshallucinationen auszulösen im Stande sind. Dazu gehört ein zweiter, weit wichtigerer Factor, nämlich eine eigenthümliche Störung des psychischen Lebens, die wir überall dort zu supponiren haben, wo Hallucinationen überhaupt auftreten. Es haben dies schon Köppe (l. c.), Hagen[25]) u. A. hireichend scharf ausgesprochen. Dies zeigt uns oft schon der Umstand an, dass zu Zeiten, wo die Psyche frei ist, die Affection des Sinnesorganes blos subjective Ohrphänomene auslöst, während erst auf der Höhe der geistigen Erkrankung Hallucinationen auftreten, um nach Abklingen der Geisteskrankheit wiederum subjectiven Geräuschen Platz zu machen. Einen experimentellen Beleg hiefür bietet uns gleichsam eine Selbstbeobachtung von Führer[26]).

[15]) Kandinski, Zur Lehre von den Hallucinationen. Archiv für Psych. 1881, Bd. 2.

[16]) Lechner, Zur Localisation der Hallucinationen. Ref. Centralbl. für Nervenheilkunde. 1880.

[17]) Meschede, Pathol.-anatomische Mittheilungen bei hallucinatorischem Irresein. Zeitschr. für Psych. Bd. 34, pag. 261.

[18]) Colmann, Brit. med. Journ. 1894.

[19]) Pick, Beitrag zur Lehre von den Hallucinationen. Neurol. Centralbl. 1892.

[20]) Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirns. Nothnagel's Handbuch. Wien, 1896.

[21]) Lamy, Hémianopsie avec hallucinations dans la partie abolie du champ de la vision. Rev. neurol. 1895.

[22]) Tamburini, Sulla genesi delle allucinazioni. Riv. sper. di freniatria. 1880, Vol. VI.

[23]) Mendel, Ueber den gegenwärtigen Standpunkt der Lehre von den Hallucinationen. Berliner klin. Wochenschr. 1890.

[24]) Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie. Stuttgart 1893, 5. Auflage.

[25]) Hagen, Zur Theorie der Hallucinationen. Zeitschrift f. Psych. 1868, Bd. 28.

[26]) Führer, Ueber das Zustandekommen von Gehörstäuschungen. Centralbl. f. Nervenhk. 1894.

Führer machte an sich selbst, als er an einer noch nicht vollständig verheilten traumatischen Trommelfellläsion litt, die zu subjectiven Geräuschen Anlass gab, einen Versuch mit Aetherinhalation. Dabei trat in Verbindung mit Drehschwindel heftiges Ohrensausen auf, aus dem sich allmälig wirkliche Gehörshallucinationen entwickelten.

Einen ähnlichen Fall hatte ich zu beobachten Gelegenheit. Einer unserer Wärter erhielt von einem Patienten einen Schlag gegen das Ohr; er erlitt dabei eine Trommelfellruptur und eine leichte Labyrintherschütterung. Bei Tag hatte er blos über Ohrensausen nebst Schwerhörigkeit zu klagen. Abends konnte er offenbar in Folge der mit der ganzen Affaire zusammenhängenden Aufregung lange nicht einschlafen. Plötzlich glaubte er in seinem Polster eine Grille zirpen zu hören, dann wieder hörte er unter seinem Bette Jemanden schnarchen, stand auf, um zu sehen, wer denn unter seinem Bette liege; den nächsten Tag bestanden wiederum blos subjective Geräusche. In diesem Falle entwickelten sich also hypnagog aus den durch die periphere Affection ausgelösten subjectiven Geräuschen Gehörshallucinationen.

Während in diesen zwei Fällen die Hallucinationen zu einer Zeit auftraten, in der die Rinde, das Organ des Bewusstseins, sich sicherlich in einem Zustande von herabgesetzter Function befand, können wir doch nicht mit Meynert in allen Fällen eine Schwäche des corticalen Apparates als das Moment ansehen, das die Umwandlung der von der Peripherie eindringenden Reizzustände zu Hallucinationen bedingt. Bei der Amentia, wie überhaupt vielen acuten Geistesstörungen ist immerhin zugegeben, dass eine gewisse Schwäche der Rindenthätigkeit die fehlerhafte Auffassung der Aussenwelt bedingt und damit das Zustandekommen von Hallucinationen begünstigt. Dazu kommt, dass bei vielen dieser Affectionen die Associationen theils erleichtert sind, vor Allem aber leicht nach falschen Wegen abgeleitet wurden, so dass die krankhafte Association von solchen Erregungsvorgängen im Bereiche des Sinnesapparates sehr leicht zu Stande kommt. Weniger berechtigt sind wir, bei der Paranoia von einer Schwäche des corticalen Apparates zu sprechen, wenigstens nicht im gewöhnlichen Sinne. Hier wird offenbar das Auftreten von Hallucinationen durch einen Grundzug des pathologischen Processes bei dieser Krankheit, Innenvorgänge in die Aussenwelt zu projiciren und zu objectiviren, unterstützt. Tritt in einem solchen Gehirne ein Erregungszustand in der Sinnessphäre ein, der jenem analog ist, der sonst bei der von aussen angeregten Wahrnehmung stattfindet, so ist damit für die krankhaft veränderte Psyche des Paranoikers die Annahme der Objectivität der vermeintlichen Wahrnehmungen gesichert.

Es wird sich aber fragen: kann die von uns postulirte Annahme über die Pathogenese der Gehörshallucinationen auch für jene Fälle gelten, in denen sich sichere Veränderungen des Gehörapparates nicht nachweisen liessen. Die Zahl dieser Fälle restringirt sich freilich, wenn wir die »zweifelhaften Fälle« in Bezug auf den Ohrenbefund in Betracht ziehen, von denen gewiss ein Theil als mit leichten Veränderungen des Gehörapparates behaftet zu bezeichnen wäre. Immerhin bleibt eine Zahl von Fällen übrig, in denen das Gehörorgan nach unseren Methoden als normal bezeichnet werden musste. Sind wir vielleicht für diese Fälle gezwungen, eine andere Theorie über die Pathogenese der Hallucinationen zu acceptiren.

Für die Beantwortung der oben gestellten Frage ist es gewiss nicht gleichgiltig, dass gerade bei der Paranoia die Zahl der Fälle ohne Ohrbefunde eine grössere ist. Wir werden uns da, wie dies von Hagen, Kandinski u. A. bereits genügend hervorgehoben wurde, vor Allem daran zu erinnern haben, dass nicht alles wirklich sinnliche Gehörshallucination ist, was als solche zunächst imponiren könnte. In manchen Fällen handelte es sich bei solchen vermeintlichen Hallucinationen um einfache Erinnerungstäuschungen; noch häufiger dürften solche vermeintliche Hallucinationen aus dem Beziehungswahn der Paranoiker abzuleiten sein. Die Kranken sehen ihre Umgebung sprechen, beziehen das Gesprochene auf sich, supponiren demselben irgend welchen, meist feindlichen Inhalt; sie finden dann auch in dem Benehmen der Umgebung irgendwelche Auffälligkeiten, die sie wiederum im Sinne ihres Beachtungs- und Verfolgungswahnes deuten, womit es für sie festgestellt ist, dass über sie dieses oder jenes gesprochen wurde. Thatsächlich liegen dabei nicht Gehörshallucinationen, sondern nur falsche Combinationen vor. Oft genug handelt es sich bei den vermeintlichen Hallucinationen der Paranoia um jene Form, die von Baillarger als psychische Hallucinationen bezeichnet wurden und die Kahlbaum's Apperceptionshallucinationen oder den von Kandinski[27]) sogenannten und genauer definirten »eigentlichen Pseudohallucinationen« entsprechen dürften. Kandinski will unter dieser Bezeichnung solche subjective Erregungen gewisser sensorischer Gebiete verstanden wissen, welche ganz concrete und sehr lebhafte Sinnesvorstellungen hervorrufen, wobei aber dieselben für das wahrnehmende Bewusstsein sich scharf von hallucinirten Bildern dadurch unterscheiden, dass der den letzteren eigene Charakter der Objectivität fehlt und sie als subjectiv entstanden, aber doch als abnorm von den gewöhnlichen Sinnesvorstellungen und Phantasiebildern verschieden angenommen werden. Hieher gehören die inneren Stimmen, bei deren Schilderung die Kranken oft genug schon deutlich ausdrücken, dass es sich dabei nicht um wirklich akustische Eindrücke handelt; auch das Gedankenlautwerden können wir hieherrechnen.

Bei letzterem fehlt meist der sinnliche Charakter. Köppen[28]) weist bezüglich der Erklärung dieses bei der Paranoia häufigen Symptomes mit Recht darauf hin, dass wir normaler Weise mittelst der acustischen Wortklangbilder denken, so dass unter pathologischen Verhältnissen diese akustischen Erinnerungsbilder besonders lebhaft werden und dann den Charakter des Fremdartigen hervorrufen. Die Anschauung Cramer's[29]), wonach es sich beim Gedankenlautwerden um Hallucinationen im Bereiche des Muskelsinnes handeln soll, kann wohl nur für eine Minderzahl der Fälle gelten, vielleicht für jene Kranken, die vorwiegend mittelst der motorischen Wortbewegungsbilder sprechen und denken, also für motorische Sprecher im Sinne Charcot's.

Ohne auf die Mannigfaltigkeit der hiehergehörigen Phänomene bei der Paranoia weiter eingehen zu wollen, wird es ohneweiters verständlich, dass bei dieser Erkrankung vieles als Gehörshallucination mit unterläuft, was nicht eigentliche Gehörshallucination ist, für die wir den absolut sinnlichen Charakter verlangen müssen. Freilich ist es im einzelnen Falle selbst nach genauer Schilderung des Kranken nicht immer möglich, zu unterscheiden, wohin eine bestimmte Gehörstäuschung zu rechnen ist, wozu auch gewiss der Umstand beiträgt, dass sich die verschiedenen Formen der Sinnestäuschungen combiniren können und einem für gewöhnlich des sinnlichen Charakters entbehrenden pathologischen Vorgang die Bedeutung einer wirklichen Hallucination zukommen kann.

Rechnen wir all diese Fälle ab, wodurch sich die Zahl der Gehörshallucinanten ohne Gehörsveränderungen weiter reducirt, so bleiben aber immerhin doch noch eine nicht zu verachtende Zahl von Gehörshallucinanten sowohl bei den acuten Geistesstörungen, als bei der Paranoia zurück, in denen das periphere Sinnesorgan keinerlei Veränderungen nachweisen liess.

Wir besitzen nun eine zweite Theorie, als deren bedeutendste Vertreter wir Kahlbaum, Kraepelin, Krafft-Ebing, Pohl, Ziehen u. A. nennen, die den für das Zustandekommen der Hallucinationen als nothwendig erkannten Erregungszustand der Sinnesbahn in anderer Weise zu erklären sucht.

Man bezeichnet diese Theorie vielfach auch als centrifugale, weil sie annimmt, dass in Folge eines erhöhten Reizzustandes sich Erregungen vom Cortex aus entlang der Sinnesbahn peripherwärts ausbreiten und damit die Miterregung dieses Abschnittes bewirken.

---

[27]) Kandinski, Kritische und klinische Betrachtungen im Gebiete der Sinnesstörungen. Berlin 1885.

[28]) Köppen, Ueber Gedankenlautwerden. Berliner psych. Gesellschaft. Sitzung v. 9. März 1896. Ref. Neur. Centralbl. 1896, pag. 324.

[29]) Cramer, Hallucinationen im Bereiche des Muskelsinnes bei Geisteskranken und ihre klinische Bedeutung. Freiburg 1889.

Wenn auch die Möglichkeit einer solchen centrifugalen, der physiologischen Leitungsrichtung entgegengesetzten Erregung der Sinnesnervenbahn nicht ohneweiters von der Hand zu weisen ist, so besitzen wir doch keinen irgendwie sicheren Hinweis für das thatsächliche Vorkommen eines solchen Vorganges. Unseres Erachtens würde es in solchen Fällen genügen, einen pathologisch ausgelösten Reizzustand der corticalen Endstationen der Sinnesnerven anzunehmen, die dann in der oben erwähnten Weise das Zustandekommen von Hallucinationen ermöglichen könnte. Selbstverständlich muss auch eine solche Annahme als hypothetisch gelten, weil uns auch nur die Möglichkeit eines Beweises hiefür fehlt. Es liegt weiters nahe mit Rücksicht auf die zahlreichen evidenten Befunde am peripheren Gehörorgane bei Gehörshallucinanten, die wir nachweisen konnten, unter Umständen functionelle Reizzustände auch an der Peripherie anzunehmen, die uns das Auftreten von Hallucinationen erklären könnten.

Wir glauben es somit für die Gehörshallucinationen als wahrscheinlich dargethan zu haben, dass für das Zustandekommen derselben ausser einer eigenthümlichen Störung der Gehirnthätigkeit meist ein Reizzustand der für die Aufnahme der Gehörseindrücke in Betracht kommenden Apparate vorhanden sein muss. In einer grossen Zahl von Fällen haben unsere Untersuchungen den Ausgangspunkt dieses Erregungszustandes im peripheren Sinnesorgan selbst nachweisen lassen, für eine Minderheit derselben mag es sich blos um functionelle Schädigungen desselben handeln oder um anderweitig ausgelöste Reizzustände in der nervösen Sinnesbahn bis zur corticalen Endausbreitung des Acusticus.

Ob diese für die Gehörshallucinationen gewonnenen Anschauungen auch für die anderen Hallucinationen gelten können, muss dahingestellt bleiben. Für die Gesichtshallucinationen lassen seit längerer Zeit bekannte Untersuchungen von Royet[30]), dann neuerdings mitgetheilte Versuche von Liepmann[31]) eine solche Annahme mindestens nicht unwahrscheinlich erscheinen.

Mancherlei ist uns auch darüber bekannt, dass Tasthallucinationen eine ähnliche Auslösung finden können. Für die Hallucinationen des Geruchs und Geschmacks fehlen uns solche Hinweise, was schon aus den Schwierigkeiten der Untersuchung der genannten Sinnesfunctionen sich ergibt. Es wird Sache künftiger Untersuchungen sein, auch für die genannten Hallucinationen beweiskräftige Untersuchungen nach der einen oder der anderen Richtung anzustellen.

Wir haben, wie wir zum Schlusse noch ausführen wollen, unsere Untersuchungen auch zu einer Prüfung der Angaben über die elektrische Uebererregbarkeit des Acusticus bei Geisteskranken mit Gehörshallucinationen benützt.

Eine solche Hyperästhesie ist bekanntlich vielfach gefunden worden. Bei Gesunden ist der Acusticus elektrisch,[32]) entweder gar nicht oder nur bei sehr hohen Stromstärken ansprechbar, wobei zunächst nur bei Kathodenschliessung, später auch bei Anodenöffnung und Kathodendauer Klangsensationen ausgelöst werden. Unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen findet sich eine Uebererregbarkeit des Acusticus, wobei schon bei ganz geringen Stromstärken (selbst $^1/_2$ M.-A.) Sensationen auszulösen sind, andererseits auch Anodenschliessung und selbst Kathodenöffnung wirksam werden, so dass damit, wenigstens für pathologische Verhältnisse, die normale Reactionsformel auch für den Acusticus hergestellt ist.

Ueber das Verhalten der Acusticusreaction hat in neuerer Zeit Gradenigo[33]) umfassende Untersuchungen angestellt. Er fand bei einer ganzen Reihe von Gehörsleiden, z. B. acuten und subacuten eiterigen Mittelohrentzündungen, bei Mittelohrkatarrh, bei sklerosirender Otitis mit Betheiligung des inneren Ohres, bei Erkrankung des äusseren Gehörganges, weiters aber bei intracranieller Erkrankungen ohne Betheiligungen des Gehörapparates eine elektrische Uebererregbarkeit des Acusticus. Eine solche Uebererregbarkeit, von der es vorläufig dahingestellt bleiben muss, ob sie blos günstigeren Leitungsverhältnissen oder einer wirklichen Uebererregbarkeit entspricht, ist aber auch bei Gehörshallucinanten mehrfach nachgewiesen worden, wie schon oben kurz erwähnt wurde, z. B. von Jolly, von Bucco la, der 53 Geisteskranke untersuchte und bei Gehörshallucinanten fast constant sehr bedeutende Abweichungen von dem normalen Verhalten fand, dann von Chvostek, dessen Angabe von Wichtigkeit ist, dass sich diese elektrische Hyperästhesie mitunter blos zur Zeit des spontanen Auftretens von Gehörshallucinationen nachweisen lässt.

Eine elektrische Untersuchung des Acusticus konnte nicht in allen unseren Fällen durchgeführt werden. Manche der Kranken waren zu ängstlich, andere wieder zu wenig besonnen, um irgendwie verlässliche Angaben machen zu können. Bei einer Zahl von Kranken war eine elektrische Exploration nicht im vollen Umfange durchführbar, weil halbwegs grössere Stromstärken so unangenehme Erscheinungen hervorriefen, dass von einer weiteren Untersuchung Abstand genommen werden musste. So figuriren unter unseren Fällen manche als elektrisch nicht erregbar, bei denen z. B. blos Stromstärken bis zu 5 M.-A. in Anwendung gezogen werden konnten, während vielleicht bei grösserer Intensität eine Reaction des Acusticus zu erzielen gewesen wäre.

Im Ganzen wurde bei 51 Kranken mit Gehörshallucinationen das elektrische Verhalten des Acusticus geprüft, wobei Stromstärken im Maximum von 5—10 M.-A. zur Anwendung kamen.

Wir verwendeten die sogenannte äussere Anordnung von Erb, wobei die differente Elektrode auf das Ohr, die indifferente auf die contralaterale Hand aufgesetzt wurde. Von diesen 51 Kranken zeigten 28 keine elektrische Erregbarkeit; diese Zahl würde sich mit Rücksicht auf das oben Gesagte gewiss vermindern, vielleicht auch dann, wenn nach dem Vorgange Chvostek's immer zur Zeit spontaner Hallucinationen hätte untersucht werden können. Von diesen Kranken hatten 12 nahezu normalen Ohrenbefund, 6 einen etwas zweifelhaften, 2 wiesen hochgradige Anhäufung von Cerumen auf (selbstverständlich nach Ausspritzung des Cerumens untersucht), 6 chronischen Mittelohrkatarrh, ein Fall betrifft eine traumatische Trommelfellruptur mit Labyrintherschütterung, ein Fall eine chronische Labyrinthaffection. Bei den restirenden 23 Fällen war der Acusticus durch den elektrischen Strom erregbar, in seltenen Fällen erst bei höherer Stromstärke, meist schon bei geringen, mitunter sogar minimalen.

Die ersten Klangsensationen traten immer bei Kathodenschliessung auf; bei Steigerung der Stromstärke stellte sich meist auf Anodenöffnung, häufig auf Kathodendauer Klang ein. In einzelnen Fällen war auch Anodenschliessung wirksam, ja es schien manchmal, als ob Anodenschliessung stärker wirkte als Anodenöffnung. Es stimmt dies mit den Angaben von Bucco la und insbesondere Gradenigo überein, welch letzterer mitunter unter pathologischen Verhältnissen ein Ueberwiegen der Anodenschliessung über Anodenöffnung fand.

Was die Art der durch den elektrischen Strom erzeugten Sensationen betrifft, so wurden dieselben meist als Sausen bezeichnet, öfters aber ein Klingen, Pfeifen, Läuten, Zischen u. s. w. angegeben.

Betrachten wir nun das Verhalten des Gehörorganes bei den 23 Kranken mit elektrischer Uebererregbarkeit des Acusticus, so hatten blos 5 einen annähernd normalen Befund, einer einen etwas zweifelhaften, bei allen anderen fanden sich Ohraffectionen, und zwar einmal starke Cerumenanhäufung, 9mal chronischer Mittelohrkatarrh, 3mal eine eiterige Mittelohrentzündung, 5mal Labyrinthaffectionen. War das Ohrleiden einseitig, so fand sich mitunter blos auf diesem Ohr elektrische Uebererregbarkeit des Acusticus, während das andere Ohr unerregbar war; mitunter war wenigstens das kranke Ohr leichter erregbar als das gesunde Ohr, während in anderen Fällen sich auf beiden Ohren eine gleichmässige Steigerung der elektrischen Erregbarkeit fand. In 7 Fällen konnte die von Brenner so-

[30]) Royet, Ref. Neur. Centralbl. 1890.

[31]) Liepmann, Ueber die Delirien der Alkoholiker und über künstlich bei ihnen hervorgerufene Visionen. Archiv f. Psychiatrie. Bd. 27.

[32]) Es kann heute als sicher gelten, dass es sich hiebei um directe elektrische Reizung des Acusticus handelt.

[33]) Gradenigo, Die elektrische Reaction des Acusticus. Centralbl. f. med. Wissensch. 1888.

paradoxe Reaction nachgewiesen werden, die bekanntlich darin besteht, dass bei Armirung des einen Ohres auch auf dem anderen Ohre Klangsensationen entstehen, z. B. bei Anodenschliessung auf dem linken Ohr Klangsensation auf dem rechten Ohre. Es gibt da verschiedene Varianten, die sich daraus erklären lassen, dass die indifferente Elektrode in Folge der gesteigerten Erregbarkeit des Acustieus dennoch in Wirksamkeit tritt. Die paradoxe Reaction in unseren Fällen war beiderseitig in folgenden Fällen: ein Fall einseitiger eiteriger Mittelohrentzündung, 2 beiderseitigen chronischen Mittelohrkatarrhen, 2 Fälle beiderseitiger Affection des nervösen Apparates und in einem Falle einer einseitigen Labyrinthaffection. In einem Falle war die paradoxe Reaction nur einseitig, d. h. bei Elektrisirung des linken Ohres trat und zwar bei Anodenschliessung auf dem rechten Ohr Klangsensation auf, und zwar früher noch, als Kathodenschliessung auf dem linken Ohr Sensationen auslöste. Auf dem rechten Ohr bestand chronischer Mittelohrkatarrh, das linke war normal.

Wir wollen nun kurz noch auf die Bedeutung dieser elektrischen Uebererregbarkeit des Acustieus eingehen. Auffällig ist es, dass in unseren 23 Fällen mit elektrischer Uebererregbarkeit sich 18mal eine evidente Ohrerkrankung nachweisen liess, während in den 26 Fällen ohne elektrische Uebererregbarkeit in 11 Fällen das Gehörorgan normal war, in 6 Fällen der Befund ein zweifelhafter war und blos in 9 Fällen sichere Gehörserkrankung vorlag. Dieses spricht in Uebereinstimmung mit den Angaben Gradenigo's dafür, dass die elektrische Uebererregbarkeit in unseren Fällen zum grössten Theile durch die Ohraffection ausgelöst war.

Nachdem wir aber wissen, dass auch ohne Ohraffection sich eine elektrische Uebererregbarkeit des Acusticus finden kann, insbesondere bei gewissen nervösen Processen, so werden wir auch diesen Umstand in Betracht zu ziehen haben. Immerhin kann doch in einer grossen Zahl von Fällen das Bestehen elektrischer Uebererregbarkeit des Acustieus als Hilfsmoment für die Annahme einer Ohraffection herangezogen werden.

Von einzelnen Autoren wird auch von einer pathologischen Unerregbarkeit des Acustieus gesprochen; da aber beim Gesunden der Acustieus mitunter gar nicht oder nur schwer erregbar ist, können wir selbstverständlich unsere Befunde über Nichterregbarkeit des Acustieus nicht in diesem Sinne verwerthen.

Mit ein paar Worten nur wollen wir auf die künstliche Erzeugung von Hallucinationen bei elektrischer Reizung des Acusticus eingehen. Eine solche ist, wie schon oben erwähnt, zuerst Jolly gelungen, wobei er aber der Ansicht zuneigte, dass es sich weniger um den Effect einer directen Reizung des Acustieus handelt als vielmehr um reflectorische Einwirkung auf dem Wege des Trigeminus. Er beruft sich dabei vor Allem auf den Umstand, dass auch andere sensible Reize im Ohre Hallucinationen auslösen können; ein ähnliches Resultat hatte schon früher Köppe in einem Falle angegeben. Ihm widerspricht aber Chvostek, der in seinen Fällen das Auftreten der Hallucinationen streng an die Reactionsformeln des Acustieus gebunden fand, auch durch andere sensible Reize keine Hallucinationen hervorrufen konnte. Er nimmt also an, dass die Gehörshallucinationen durch directe elektrische Erregung des Acustieus zu Stande kommen, indem die durch die elektrische Reizung hervorgerufenen einfachen Klangsensationen auf dem Wege der Illusion umgedeutet werden. Uns ist eine solche künstliche Erzeugung von Gehörshallucinationen durch elektrische Reizung des Acustieus nur in drei Fällen gelungen; dabei war es aber augenscheinlich, dass die Hallucinationen ganz ohne Zusammenhang mit der elektrischen Reizung des Acustieus standen, indem sie auftraten, gleichgiltig, welche Elektrode aufgesetzt war, und gleichgiltig, ob der Strom geschlossen war oder nicht. Es ist also klar, dass die Kranken dabei entweder spontan hallucinirt hatten oder, dass die ganze Manipulation rein suggestiv auf dieselben eingewirkt hatte. Es gelang auch dann nicht, künstliche Hallucinationen zu erzeugen, wenn wir die Kranken nach der Angabe von Jolly durch längere Zeit der Einwirkung des elektrischen Stromes ausgesetzt hatten. Auch waren die Resultate nicht besser, wenn es gelang, die Kranken zu einer Zeit zu untersuchen, wo sie spontan hallucinirten, ein Umstand, auf den Chvostek grosses Gewicht legt. Wir wollen nur noch erwähnen, dass auch Bueeola angibt, in vereinzelten Fällen von Paranoia durch elektrische Reizung des Acustieus Hallucinationen hervorgerufen zu haben, aber ohne deutlichen Zusammenhang mit der Stärke oder Richtung des Stromes.

Im Gegensatz zu den Erfolgen von Chvostek ist es uns auch niemals gelungen, durch Vorhalten der tönenden Stimmgabel vor das Ohr Hallucinationen auszulösen.

Wir wollen durch diese negativen Ergebnisse die Angaben Chvostek's durchaus nicht in Zweifel setzen. Dass es durch elektrische Reizung des Acustieus gelingen soll, Hallucinationen zu erzeugen, ist nach dem oben über das Zustandekommen von Hallucinationen Gesagten ohne Weiteres verständlich. Wir haben ja gesehen, dass der Kranke aus dem Erregungszustande seines Gehörapparates in sehr vielen Fällen gleichsam das Materiale für das Auftreten von Hallucinationen oder mindestens für deren sinnlichen Charakter bezieht. Es ist also ganz gut möglich, dass durch eine Erhöhung dieses Erregungszustandes, wie sie gewiss durch die elektrische Reizung herbeigeführt wird, das Auftreten von Hallucinationen begünstigt wird. Aber wir haben zugleich gesehen, dass dieser Reizzustand im peripheren Sinnesapparate an sich niemals das Auftreten von Hallucinationen bewirkt, dass hiezu als weit wichtigerer Factor noch eine ganz eigenthümliche Störung der Gehirnthätigkeit nothwendig ist. Es wird also auch bei der elektrischen Erregung des Acusticus auf diesen zweiten Factor ankommen.

Untersuchen wir zu einer Zeit, wo der Kranke spontan hallucinirt, so sind natürlich von vorneherein die Chancen für das Auftreten künstlicher Hallucinationen grösser als zu anderen Zeiten. Es ist aber Weiteres möglich, und das zeigen unsere Fälle, dass durch die Ablenkung von den Vorgängen des Innenlebens, die der Kranke durch das Elektrisiren, die dadurch erzeugte Aengstlichkeit u. s. w. erfährt, die für das Auftreten von Hallucinationen nöthigen Bedingungen gestört werden, und der Kranke den durch die elektrische Reizung des Acusticus hervorgerufenen Erregungszustand normal, d. h. als Klangsensation und nicht als Hallucination percipirt.

Ganz kurz wollen wir noch auf die therapeutische Seite der Frage eingehen. Bei der Bedeutung, die wir den Affectionen des Gehörapparates für das Auftreten von Gehörshallucinationen zugewiesen haben, liegt es nahe, diese Erkenntniss auch in therapeutischer Hinsicht zu verwerthen.

Man könnte hoffen, durch Beseitigung oder Besserung des Ohrenleidens auch die Gehörshallucinationen zu beseitigen. Es ist dies auch thatsächlich versucht worden. Köppe, Tröltsch u. A. berichten über das Verschwinden von Hallucinationen nach Behandlung von Ohrenleiden. Durch die elektrische Behandlung von Ohrenleiden wollen weiters Benedikt[34]), Rorie[35]), Fischer[36]), Tigges[37]) u. A. einen günstigen Einfluss auf bestehende Gehörshallucinationen eintreten gesehen haben. Eine genaue Ueberlegung ergibt freilich, dass solche Massnahmen nicht allzuviel Chancen bieten. Es muss wiederum darauf verwiesen werden, dass die Affection des peripheren Sinnesapparates nur der eine Factor ist, der das Auftreten von Hallucinationen bedingt. Gelingt es selbst, den von hier ausgehenden Reizzustand zu beseitigen, so ist ja damit selbstverständlich noch nicht die gestörte Hirnthätigkeit, die mit in Betracht kommt, bei Seite geschafft; es werden vielleicht die Hallucinationen ihren sinnlichen Charakter verlieren, es werden bei der Paranoia an Stelle wirklicher Hallucinationen Pseudohallucinationen, Gedankenhören und Aehnliches mehr in den Vordergrund treten. Bei acuten Geistesstörungen verschwinden die Hallucinationen meist ebenso rasch, als die Psychose zur Heilung kommt. Es ergeben sich also hier für die Behandlung der Ohrenkrankheiten blos jene Indicationen, wie sie sonst in der Ohrenheilkunde in Geltung stehen. Mehr

[34]) Benedikt, Archiv für Heilkunde. 1867, Bd. 8.
[35]) Rorie, Journal of mental science. 1862.
[36]) Fischer, Archiv für Psychiatrie. Bd. 9 u. 18.
[37]) Tigges, Zeitschrift für Psychiatrie. 1883, Bd. 39

Aussicht dürften solche therapeutische Massnahmen in jenen Fällen haben, wo die Gehörshallucinationen ein besonders lästiges und quälendes Symptom darstellen, wie bei gewissen Formen acuter Geistesstörung, z. B. jenen Wahnsinnsformen, wie sie auf alkoholischer Basis und Aehnlichem sich entwickeln. Hier wird man da, wo sich eine schwere Ohraffection nachweisen lässt, jedenfalls den Versuch machen können, durch die Behandlung derselben auf den psychischen Zustand günstig einzuwirken.

In den wenigen Fällen, wo wir eine solche Therapie versuchten, war dieselbe freilich ohne besonderen Erfolg.

Aus dem gerichtlich-medicinischen Institute der Universität in Wien.

Zur Differentialdiagnose zwischen Kohlendunst- und Leuchtgasvergiftung.

Von Dr. Max Richter, Assistent am Institute, k. k. Landesgerichtsarzt.

Die Frage, ob und inwieferne eine Differentialdiagnose zwischen Kohlendunst- und Leuchtgasvergiftung möglich ist, wurde zuerst von v. Hofmann[1]) gelegentlich einer Massenvergiftung durch Leuchtgas erörtert, bei welcher von geklagter Seite die Möglichkeit plausibel gemacht worden war, dass die Verunglückten nicht durch Leuchtgas, sondern durch Kohlendunst umgekommen wären. v. Hofmann kam damals in Erwägung der äusseren Umstände des Falles, im Zusammenhange mit dem bei allen Leichen sehr ausgesprochenen Sectionsbefunde, dazu, eine Kohlendunstvergiftung auszuschliessen.

Wie es scheint, ist dieser Fall bis jetzt der einzige geblieben, ich habe wenigstens in der mir zur Verfügung stehenden Literatur einen ähnlichen nicht auffinden können. Stoermer[2]) in seiner Zusammenstellung und Deichstetter[3]) in einem Berichte über einige von ihm angestellte Experimente an Thieren befassen sich gleichfalls mit der Frage, ohne neues Material zu bringen. Im anatomischen Befunde, wie diese beiden Autoren es thun, ein sicheres differential diagnostisches Merkmal zu suchen, erscheint von vorneherein aussichtslos, nachdem ja der Tod in dem einen, wie in dem anderen Falle durch Kohlenoxyd erfolgt; dazu kommen noch die schon von v. Hofmann[4]) hervorgehobenen, auf individuellen Verhältnissen beruhenden Verschiedenheiten des anatomischen Bildes in den einzelnen Fällen, welche einem die Differentialdiagnose unmöglich machen. Die von Stoermer[5]) herangezogene Hyperämie des Rückenmarkes und seiner Häute ist eine jedem erfahrenen Obducenten bekannte, durch Hypostase bedingte Leichenerscheinung, die sich bei jeder Leiche mit flüssigem Blute findet. Sein Vorschlag, in den Blutgasen oder in der Atmosphäre des Zimmers, wo die Vergiftung stattfand, Benzol, Aecetylen, Sumpfgas, oder in den Blutgasen und der Lungenluft Wasserstoff nachzuweisen, hat keinen praktischen Werth bei den geringen in Betracht kommenden Mengen, ebenso auch der Rath, im Harne der Vergifteten nach Derivaten des mit dem Leuchtgase in Spuren inhalirten Benzols und Naphtalins zu suchen.

Vor Kurzem hat Leo Wachholz in einer Arbeit[6]) dieses Thema einer Bearbeitung unterzogen und dabei eine Reaction angegeben, welche nach seiner Ansicht eine Differentialdiagnose zwischen Kohlendunst- und Leuchtgasvergiftung gestattet. Er fand nämlich, dass, wenn man in eine Methämoglobinlösung Leuchtgas einleitet, dieselbe intensiv roth wird, während eine in gleicher Weise mit Kohlenoxyd behandelte Lösung keine Farbenveränderung zeigte. Auch spectroskopisch ergab die erste Probe eine Veränderung, wenn die zugeführte Menge Leuchtgas eine genügende war.[7]) Bei einer 5%igen, mit Leuchtgas gesättigten Methämoglobinlösung verschwand das bekannte Absorptionsband im Rothen, und im Spectrum trat eine vollständige Absorption der Lichtstrahlen ein, vom gelben Felde angefangen bis zum violetten Spectrumende. Verdünnte er eine derartige Lösung mit destillirtem Wasser, so erschien, nachdem der früher vollkommen verdunkelte Spectrumtheil immer sichtbarer geworden war, im grünen Felde ein breites, wenig scharf begrenztes Band, welches dem des reducirten Hämoglobins oder des Cyanhämatins, beziehungsweise des Cyanmethämoglobins ähnlich war. Auf Zusatz von Schwefelammonium wurde der Streifen schärfer begrenzt, bei heftigem Schütteln der Lösung spaltete er sich in zwei dem O_2 Hb vollkommen ähnliche Bänder. Zusatz von Kalilauge zu der Lösung brachte zwei dem alkalischen Methämoglobin zukommende Streifen zum Vorscheine, die beim Erwärmen in das Spectrum des alkalischen Hämatins übergingen.

Da nach Wachholz im Leuchtgase überhaupt und nach seinen eigenen Untersuchungen im Krakauer Leuchtgase speciell kein Cyan enthalten ist, entfällt für ihn die nächstliegende Annahme, dass die Rothfärbung der Methämoglobinlösung und das Auftreten eines breiten Streifens im Grünen zwischen *D* und *E* durch die Bildung von Cyanhämatin, beziehungsweise Cyanmethämoglobin[8]) bedingt ist, und er zieht zur Erklärung der Rothfärbung andere Leuchtgasbestandtheile, wie die schweren Kohlenwasserstoffe u. dgl. heran[9]). Wodurch der breite Absorptionsstreifen hervorgerufen wird, darüber macht Wachholz keine Angaben.

Diese Thatsachen will Wachholz in der Art zu einer Differentialdiagnose zwischen Leuchtgas- und Kohlendunstvergiftung verwerthen[10]), dass er das zu untersuchende Blut, nachdem es mit Wasser verdünnt worden war, mit rothem Blutlaugensalze (in Substanz oder Lösung) so lange versetzt, bis im Spectrum die zwei dem CO Hb zukommenden Absorptionsbänder verschwinden. Bleibt die Blutlösung trotz Zusatz von rothem Blutlaugensalz roth gefärbt, und zeigt sie im Spectrum (wenn die Lösung stärker verdünnt war) ein dem reducirten Hb ähnliches Absorptionsband, oder (wenn die Lösung wenig verdünnt war) vollkommene Absorption der Lichtstrahlen im gelben, grünen und violetten Spectrumtheil, oder zeigt sie noch das Methämoglobin-Absorptionsband (wenn die Lösung wenig Leuchtgas enthält), so unterliegt es keinem Zweifel, dass die Vergiftung im gegebenen Falle durch Leuchtgas, nicht aber durch Kohlendunst erfolgt, wenn selbstverständlich zugleich die CO-Vergiftung durch eine der Spectralproben als sicher bewiesen wurde. Durch Thierversuche fand er diese Annahme bestätigt.

Ich habe in den ersten Monaten des Jahres 1895 zufällig dieselbe Entdeckung gemacht, indem ich fand, dass eine Methämoglobinlösung beim Einleiten von Leuchtgas intensiv roth wurde und — bei entsprechender Verdünnung — im Spectrum ein breites Absorptionsband zwischen den Linien *D* und *E* erkennen liess. Ich habe diesen Befund meinem Collegen Docenten Dr. Haberda wiederholt gezeigt und, wenn ich nicht irre, auch dem Collegen Dr. Puppe aus Berlin, der im vergangenen Winter im Institute zu Besuch war. Auch habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass man darauf eine Differentialdiagnose zwischen Kohlenoxyd- und Leuchtgasvergiftung begründen könnte. Wenn ich die Sache nicht weiter verfolgte, so lag dies darin, dass mir selbst theoretische Bedenken gegen die Verwerthbarkeit dieses Befundes aufstiegen und dass ich mich an einigen im Verlaufe der nächsten Monate beobachteten Fällen von Leuchtgas- und

---

[1]) v. Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin, VII. Aufl., pag. 708 und »Ueber Kohlenoxydvergiftung«. Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, 11. März 1879.

[2]) Ueber die Kohlenoxydvergiftung vom medicinal- und sanitätspolizeilichem Standpunkte. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1895, pag. 148.

[3]) Die gerichtlich-medicinische Differentialdiagnose zwischen Leuchtgas- und Kohlendunstvergiftung. Friedreich's Blätter. 1896, XLVII, pag. 33.

[4]) Ueber Kohlenoxydvergiftung. l. c. pag. 13.

[5]) l. c., pag. 149.

[6]) Leo Wachholz, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Kohlenoxyd- und Leuchtgasvergiftung in gerichtsärztlicher Hinsicht. Krakau, Verlag des Verfassers, 1896.

[7]) l. c. pag. 13.

[8]) Wachholz nimmt nämlich nach früheren Untersuchungen ein Cyanmethämoglobin und ein Cyanhämatin an, während nach meiner Auffassung (v. Prager med. Wochenschrift. 1894, Nr. 9) nur ein Cyanhämatin existirt.

[9]) l. c. pag. 24.

[10]) l. c. pag. 24.

Kohlendunstvergiftung davon überzeugte, dass die Reaction, die ich in gleicher Weise wie Waehholz anstellte, nämlich vermittelst Zusatz von Ferridcyankalium zu der zu untersuchenden Blutprobe, immer zur Bildung von Methämoglobin führte.

Da meine Deutung der von Waehholz beschriebenen Befunde, sowohl was die Ursache, als auch was ihre Verwerthbarkeit in praktischer Beziehung anbelangt, in mehrfacher Hinsicht von den Ansichten Waehholz' abweicht, möchte ich dieselbe hier kurz wiedergeben.

Zunächst bin ich der Ansicht, dass die Rothfärbung und die Aenderung im spectralen Verhalten von Methämoglobinlösungen beim Einleiten von Leuchtgas durch die Bildung von Cyanhämatin bedingt ist. Dass nämlich bei der Leuchtgasbereitung stets Cyan in grosser Menge entsteht, ist bekannt, ebenso, dass es bei der Reinigung des Gases nur unvollständig in der Reinigungsmasse zurückbleibt, was umso verständlicher ist, als gegenwärtig ganz allgemein statt der Laming'schen Masse, gepulverter Raseneisenstein oder Eisenoxydhydrat ohne andere basische Stoffe, wie Kalk u. dgl., zur Reinigung des Leuchtgases Verwendung findet.

Die Lehrbücher der Hygiene, Rubner[11]) z. B. erwähnen Cyan ausdrücklich als Verunreinigung des Leuchtgases und Waehholz irrt also, wenn er glaubt, dass im Leuchtgase Cyan nicht vorkommt. Was speciell das Wiener Gas anbelangt, so habe ich mich durch wiederholte Versuche überzeugt, dass es Cyan enthält. Kalilauge, durch welche mehrere Stunden lang in einem Liebig'schen Kugelapparate Gas durchgeleitet worden war, gab die gebräuchlichen Proben auf Cyan sehr intensiv.

Leybold[12]) hat die Menge Cyanwasserstoffes, die nach der Reinigung des Leuchtgases noch darin zurückbleiben, quantitativ bestimmt, wobei er folgende Zahlen fand:

	Cyanwasserstoff g in 100 m^3	Vol. Proc.
I. Probe.		
Nach der Reinigung	59·5	0·048
Im Behältergas	**19·8**	**0·016**
II. Probe.		
Nach dem 3. Reinigen . . .	61·6	0·050
Im Behältergas	**41·2**	**0·033**

Es handelt sich, wie man sieht, um nicht ganz unbedeutende Mengen.

Da auch die intensive Rothfärbung von Methämoglobinlösungen und das Auftreten eines breiten Bandes im Grünen, welches sich auf Zusatz von Schwefelammonium in die zwei Hämochromogenbänder auflöst, für Cyanhämatinlösungen charakteristisch ist, liegt gar kein Grund vor, eine andere Verbindung, als eben Cyan, zur Erklärung geschilderten Befunde heranzuziehen.

Hiezu kommt noch, dass durch Leuchtgas, welches man zuerst durch Kalilauge — behufs Absorption des Cyanwasserstoffes — und dann durch Methämoglobinlösungen leitet, das Auftreten des gedachten Streifens im Grünen **nicht** bewirkt wird; es kommt dann nur zur Bildung von Kohlenoxydhämatin, welches durch zwei Streifen zwischen *D* und *E* charakterisirt ist.

Ein zweiter Einwand, den ich Waehholz machen muss, beruht darauf, dass ja bei der Kohlendunstvergiftung, wie sie am häufigsten vorkommt (durch Kohlenbecken, abgesperrte Oefen u. dgl.) im Wesentlichen derselbe Vorgang statt hat, wie bei der Leuchtgasbereitung, nämlich ein langsames Glühen von Kohle u. dgl. bei ungenügendem Luftzutritt, wobei sich Cyan und die von Waehholz herangezogenen schweren Kohlenwasserstoffe gleichfalls bilden. So gibt auch Eulenberg[13]) an, dass der Torfkoksdampf reich an Cyan ist.

Während aber bei der Leuchtgasbereitung eine Reinigung dieser Producte der trockenen Destillation stattfindet und zum Theil gewiss mit Erfolg, üben bei der Kohlendunstvergiftung die Gase in ungereinigtem Zustande eine Wirkung aus.

Man müsste also a priori gerade das entgegengesetzte Verhalten erwerben, nämlich, dass das Blut von Kohlendunstvergifteten die Reaction intensiver gibt, als das Blut von Leuchtgasleichen.

Versuche, die ich in dieser Richtung anstellte, indem ich Kohlendampf durch Glühen fein gepulverter Steinkohle erzeugte und durch Methämoglobinlösungen leitete, ergaben mir allerdings kein verwerthbares Resultat, indem die Methämoglobinlösung sich entfärbte und ein graugelbliches Coagulum entstand.

Was die praktische Verwerthbarkeit der geschilderten Befunde anbelangt, so beruht sie nach Waehholz einerseits auf der Rothfärbung, andererseits auf dem verschiedenen spectralen Verhalten des Leuchtgasblutes gegenüber dem Kohlenoxydblute nach Zusatz von Ferridcyankalium.

Ich muss, betreffs dieser Farbe, gegenüber Waehholz bemerken, dass auch reines Kohlenoxyd Methämoglobinlösungen röthet, wie dies auch Szigeti[14]) angibt. Die Rothfärbung ist indess lange nicht so intensiv, wie beim Durchleiten von Leuchtgas, weil eben der Einfluss des Cyans wegfällt.

Ein Versuch von Waehholz selbst ist in dieser Weise zu deuten. Er leitete Leuchtgas durch eine 4 m dicke Erdschichte und fand, dass die Methämoglobinlösung, durch welche das Gas weiterhin ging, geröthet wurde, trotzdem die schweren Kohlenwasserstoffe, welche nach ihm die Röthung der Methämoglobinlösungen bewirken, nun bis auf Spuren aus dem Leuchtgase entfernt waren.[15]) Diese Röthung ist eben durch das Kohlenoxyd des Leuchtgases, welches beim Durchleiten von Gas durch Erde procentuell vermehrt wird, herbeigeführt worden.

Auf die Rothfärbung **allein** eine Differentialdiagnose zwischen Leuchtgas- und Kohlenoxydvergiftung zu gründen, wie dies Waehholz für die Mehrzahl der Fälle thun müsste, nämlich jene, in welchen wenig Leuchtgas im Blute enthalten ist, geht also gewiss nicht an.

Aber auch das spectrale Verhalten des mit Ferridcyankalium behandelten Blutes ist, soweit meine Erfahrungen reichen, praktisch nicht verwerthbar, weil bei Zusatz von Ferridcyankalium zu dem Blute von Menschen, welche durch Kohlendunst oder Leuchtgas umgekommen sind, immer Methämoglobin entsteht, wobei die Blutlösung, wie ich gleich bemerken will, immer braun wird. Das darf auch gar nicht überraschen.

Wie ich oben nach Leybold angegeben habe, sind im Leuchtgase circa 0·016% Cyan enthalten. Da nun nach den Untersuchungen Dreser's[16]) die letale Dosis pro Kilogramm Thier rund 0·0115 g CO entsprechend 9·20 cm^3 beträgt, so würden sich als letale Dosis für einen 70 kg schweren Menschen 0·805 g CO entsprechend 644·0 cm^3 ergeben. Rechnen wir mit den Lehrbüchern der Hygiene den Kohlenoxydgehalt des Leuchtgases im Minimum zu 5%,[17]) so genügt die Aufnahme von 12.880 cm^3 Leuchtgas zur Herbeiführung des Todes eines erwachsenen Menschen. In dieser an sich geringen Menge sind nach den oben angeführten Zahlen (bei 0·016%) nur 1·9608 cm^3 Cyanwasserstoff enthalten, welche auf die Gesammtmenge des Blutes und der Gewebssäfte vertheilt werden. Dabei ist noch vorausgesetzt, dass das Cyan überhaupt und seinem Procentgehalte im Leuchtgase entsprechend in der Lunge vom Blute absorbirt wird, was bei der grossen Affinität des Kohlenoxydes zum Hämoglobin nicht ohneweiters zuzugeben ist; vorausgesetzt ferner, dass trotz des mehr weniger protrahirten Verlaufes jeder Leuchtgasvergiftung eine Sulfhydrirung des Cyans und eine Ausscheidung des gebildeten Rhodans, wie sie durch

---

[11]) Rubner, Lehrbuch der Hygiene, pag. 222.

[12]) Journal für Gasbeleuchtung. 1890, pag. 336 und 427. Vide Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie. 1890, pag. 117 und Fischer, Handbuch der chemischen Technologie. 1893, pag. 113.

[13]) Handbuch der Gewerbehygiene. 1876, pag. 346.

[14]) Ueber Kohlenoxydmethämoglobin und Kohlenoxydhämatin. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. 1896, pag. 299.

[15]) Biefel und Poleck, Ueber Kohlendunst- und Leuchtgasvergiftung, Zeitschrift für Biologie, 1880, geben für einen ähnlichen Versuch eine Herabminderung der schweren Kohlenwasserstoffe von 7·66% auf 0·69% an.

[16]) Dreser, Zur Toxikologie des Kohlenoxydes. Archiv für experimentelle Pathologie. 1892, Bd. 29, pag. 129.

[17]) Bekanntlich kann er bis auf 20% CO steigen.

die Untersuchungen Lang's[18]) erwiesen ist, nicht eintritt, ebensowenig die von Pascheles[19]) experimentell nachgewiesene postmortale Umwandlung des aufgenommenen Cyans in Rhodanverbindungen. Zudem sind die oben angeführten Zahlen Dreser's, betreffend die letale Dosis von Kohlenoxyd für praktische Fälle gewiss zu gross, da ja in diesen zu der schädigenden Wirkung des Kohlenoxyds jene der allgemeinen Krämpfe hinzukommt, welche Dreser in seinen Versuchen durch Urethannarkose ausschloss. Dass dann die minimale Menge von Cyan in den 10 cm^3 Blut, die man zur Reaction verwendet, den positiven Ausfall derselben nicht herbeiführen kann, ist ohneweiters klar, wenn man bedenkt, dass es selbst in Fällen von Cyanvergiftung, bei welchen doch viel grössere Mengen Cyans in Anwendung kommen, nicht gelingt, durch Zusatz von Ferridcyankalium zum Leichenblute Cyanhämatin zu erhalten, wie ich[20]) seinerzeit in einer Besprechung der von Kobert angegebenen Cyanmethämoglobinprobe nachwies. Anders verhält es sich natürlich, wenn man durch eine im Reagenzglase befindliche Methämoglobinlösung Leuchtgas hindurchleitet. Dann genügt die im Leuchtgase vorhandene Cyanmenge, um die 10—15 cm^3 Methämoglobin in wenigen Minuten in Cyanhämatin umzuwandeln.

Ich habe, wie oben erwähnt, in mehreren Fällen — vier Kohlendunst- und drei Leuchtgasvergiftungen — theils vor dem Erscheinen der Mittheilung von Wachholz, theils nachträglich die Reaction mit Ferridcyankaliumlösung versucht, jedoch immer Methämoglobin erhalten.

So dankenswerth also das Bestreben des Collegen Wachholz ist, diese gewiss nicht uninteressante und praktisch wichtige Frage zu lösen, so glaube ich doch nicht, dass sein Vorschlag verwerthbar sein wird.

Ueber einen Fall von psychischer Taubheit im Kindesalter.

Vortrag, gehalten am Otologentag zu Wien 1896 von Director Heller.

Auf der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien im Jahre 1894 wurde mir die Gelegenheit, in einem Vortrage das Wesen und die Behandlung jenes abnormen Zustandes im Kindesalter darzulegen, welchen ich als »psychische Taubheit« bezeichnet habe und an sieben Fällen sowohl die einzelnen Entwicklungsstufen des Leidens, als auch die Ergebnisse des heilpädagogischen Verfahrens zu demonstriren.

Die Erfahrungen der letzten zwei Jahre haben mich in meinen damals dargelegten Anschauungen über diesen Gegenstand bestärkt und ich gebe mir daher die Ehre, als Heilpädagoge die versammelten Ohrenärzte neuerdings auf einen Zustand hinzuweisen, welcher mehr oder weniger die Erscheinungen in sich vereinigt, die für die Diagnose der Taubstummheit als bestimmend angesehen werden, welcher jedoch in der That nur scheinbar Taubstummheit ist.

Mich leitet die Absicht, zur Bekämpfung eines Uebels beizutragen, welches nur allzuleicht mit Taubstummheit verwechselt werden kann und bei welchem die Gefahr naheliegt, dass es unheilbar wird, wenn die Angriffspunkte für eine ordnungsmässige und rechtzeitige Einwirkung vernachlässigt werden, wenn Rückbildungen elementarer Sprachanfänge erfolgt und Accommodationen an den Zustand des Nichthörens eingetreten sind.

Mich bewegt aber auch die Hoffnung, die Aufmerksamkeit der Unterrichtsbehörden auf die Pflicht zu lenken, Kinder vor der Abgabe an die Taubstummenanstalten einer Untersuchung zuzuführen, nach deren Ergebniss wirklich Taubstumme von den nur psychisch Tauben zu trennen und einer gesonderten Behandlung zuzuführen wären.

Der Fall, den ich heute vorzustellen die Ehre habe, zeigt die wesentlichsten Merkmale der genannten Abnormität und weist einen Heilerfolg auf, der als ein durchaus günstiger bezeichnet werden darf.

Es handelt sich um einen Knaben, der in einem Alter von 3½ Jahren im November 1894 von Hofrath v. Widerhofer und Prof. Politzer an mich gewiesen worden ist, nachdem sie übereinstimmend auf psychische Taubheit erkannt hatten. Der Knabe ist das Kind einer »nervösen« Mutter, war stets in hohem Grade erregbar und sehr oft schlaflos. Convulsionen sind nicht beobachtet worden. Der durch Prof. Politzer erhobene Ohrbefund ergab normale anatomische Verhältnisse und die Erziehung hatte alles Nothwendige und Rathsame vorgekehrt. Trotzdem stellte sich die normale Sprache nicht ein. Es kam nur zur Bildung von Wortfragmenten und der Knabe sprach von zweisilbigen Worten bald die eine, bald die andere Silbe in verstümmelter Form und gleichsam in spielender Wiederholung. Doch im Laufe der Zeit hatten sich auch diese Sprachrudimente zum Theil verloren, ohne dass an ihrer Stelle neue gebildet worden wären.

Als ich den Knaben kennen lernte, verstand derselbe kein einziges Wort, das an ihn gerichtet wurde, und es war fast unmöglich, seine Aufmerksamkeit auf sonstige Schalleindrücke zu lenken. Er reagirte höchstens reflectorisch und nur auf ganz laute Schalleindrücke. Von Wortfragmenten, die er noch besass, waren die Wörter »Mama« und »Bertha« die deutlichsten, doch auch diese hatten für ihn weder Bedeutung noch Inhalt. Zudem befand sich der Knabe in einem Zustande hochgradiger motorischer Agitation und Aufregung, die sich manchmal zu förmlichen tobsuchtartigen Paroxysmen steigerten, in welchen das Kind heftig in hohen Tönen schrie, um sich schlug, auf die Wartepersonen einbiss und sich selbst beschädigte. Wenn die Erregtheit hohe Grade erreicht hatte, dann trat Reaction ein in Form vollkommener Abspannung. Ich habe unter den vielen Fällen, welche ich zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatte, nur sehr wenige gesehen, die eine so stark ausgeprägte Aetivität mit einem so erheblichen Mangel an Absichtlichkeit und Zweckmässigkeit vereinigt hätten.

In vollem Gegensatze zu der Unempfänglichkeit des Knaben gegenüber einzelnen lauten Schalleindrücken stand die Thatsache, dass Melodien, wie die Klänge einer Spieldose oder einer Drehorgel am ehesten geeignet waren, den Knaben selbst in Aufregungszuständen einigermassen zu beruhigen.

Der Versuch, an die Wortfragmente, die der Knabe noch besass, anzuknüpfen und ihm dieselben zuerst sprechend, dann singend ins Ohr einzusagen, in der Hoffnung, dass der Knabe dieselben nun bewusst hervorbringen werde, misslang vollständig. Das Kind wehrte jede derartige Einwirkung entschieden ab, gab nach einiger Zeit das Spiel mit den beiden Wortfragmenten auf und auch der beruhigende Einfluss der Melodien begann zu schwinden. Auch von Spielbewegungen begleitete Melodien, welche erfahrungsgemäss den grössten Anreiz für Kinder haben und sie zur Nachahmung am ehesten anregen, hatten keinen Erfolg. Ein Behandlungseffect wurde erst nach viermonatlicher Einwirkung ersichtlich, als es mir, unterstützt von einer tüchtigen Kindergärtnerin, bei Anwendung der Concentrationsmethode, welche ich später skizziren werde, gelang, das Bewusstsein des Zusammenhanges von Wort und Gegenstand zu erwecken. Der Knabe lieferte zwar anfangs den Beweis, gehört und begriffen zu haben, nur dadurch, dass er Leistungen einfachster Art, zu denen er aufgefordert worden war, richtig vollführte. Doch war es zunächst unmöglich, den Knaben zu bewegen, dass er ein bestimmtes Wort als Bezeichnung eines bestimmten und ihm wohlbekannten Gegenstandes aussprach; er producirte bei stärkerem Andringen meistens nur seine Wortfragmente oder gar nur die einzelnen Silben derselben, die er nicht ohne Wohlgefallen unsinnig untereinander mischte. Dagegen achtete er mit steigender Aufmerksamkeit darauf, wenn die von ihm ausgeführte Handlung mit denselben Worten bezeichnet wurde und man konnte be-

---

[18]) Lang, Ueber die Umwandlung des Acetonitrites und seiner Homologen im Thierkörper. Archiv für experimentelle Pathologie. 1894, Bd. 34, pag. 247.

[19]) Pascheles, Versuche über die Umwandlung der Cyanverbindungen im Thierkörper. Archiv für experimentelle Pathologie. 1894, Bd. 34, pag. 281.

[20]) l. c.

werden, dass er hie und da das Vorsprechen dieser Worte mit Lippenbewegungen begleitete.

Das Wort »Ball« war das erste, das der Knabe correct und bestimmt, besonders in Ergänzung des Satzes: »Das ist ein — »Ball« aussprach. Diesem folgten rasch noch andere Worte, die zunächst in Form der Ergänzung, später auch spontan producirt wurden und damit war die Sprechfähigkeit des Kindes zum Durchbruch gekommen, welche sich auch weiterhin erfreulich entwickelt hat. So bekam das Kind eine gewisse Sicherheit im Erkennen und Auswählen, respective Unterscheiden der Lehrobjecte, und je sicherer dies gelang, desto deutlicher und bestimmter hörte es aus immer zunehmender Entfernung und bei abnehmender Schallintensität, und desto mehr war es geneigt, Geräuschen und Klängen seine Aufmerksamkeit zu schenken, welche es auf verschiedene, aber unzweideutige Weise zu erkennen gab.

Freilich war der Fortgang nicht immer ein stetiger und ununterbrochener. Wenn sich die Erregtheit des Knaben wieder steigerte, dann verringerte sich rasch die Aufmerksamkeit beim Unterrichte und das Interesse für den Lehrgegenstand, die Hörfähigkeit nahm entschieden ab und so musste die heilpädagogische Einwirkung wieder zurücktreten. Denn diese Perioden bedeuteten immer einen Stillstand, selten aber einen Rückgang in der Entwicklung, und man war in der Regel im Stande, den Unterricht dort wieder anzuknüpfen, wo er vor der erzwungenen Unterrichtspause aufgegeben werden musste. In letzter Zeit sind aber die Schwankungen in der Aufnahmsfähigkeit des Gehörs des Knaben nicht mehr wahrgenommen worden und hoffentlich dauernd überwunden.

Es muss jedoch bemerkt werden, dass die eben geschilderte Methode für sich allein nicht ausgereicht hätte, wenn nicht eine Reihe von anderen Massregeln zu Hilfe genommen worden wäre, die ich später schildern werde, und die, abgesehen von der Erziehung in ländlicher Abgeschiedenheit (Anstalt), zur Herbeiführung der unerlässlichen Beruhigung sich besonders wirksam erwiesen haben.

Sie wollen sich überzeugen, meine Herren, dass der Knabe jetzt über eine völlig normale Aufnahmsfähigkeit durch das Gehör verfügt, dass er im Stande ist, die Gehörswahrnehmungen in Vorstellungen umzusetzen und alle die Leistungen auszuführen, welche wir von ihm fordern und die seinem Alter und Entwicklungsstadium entsprechen. Sie wollen aber auch bemerken, dass er fähig und willig ist, Erkenntnisse und Urtheile spontan in Worte zu kleiden und dass die fernere Entwicklung des Denk- und Sprachvermögens dadurch gesichert erscheint, dass der Knabe zweckmässige Fragen zu stellen vermag. Seine momentane Erregung ist leicht aus dem Gegensatze zwischen seiner gewohnten Abgeschiedenheit und der gegenwärtigen Situation zu erklären.

Für die Heilpädagogik ergeben sich demnach bei der Behandlung derartiger Fälle bei eretischen Individuen im Wesentlichen zwei Aufgaben:

1. Den dauernden Zustand der Erregung zu bekämpfen;
2. die Concentrations- und Perceptionsfähigkeit bei den kleinen Patienten zu wecken und zu pflegen.

Die Herabsetzung der dauernden Erregung muss geradezu als eine der wichtigsten Vorbedingungen des Erfolges bezeichnet werden. Es ist daher von besonderer Wichtigkeit, alle jene äusseren Einwirkungen wegzuschaffen, welche als Reize wirken und das labile Gleichgewicht stören könnten. Neben eventueller medicamentöser Einwirkung und strenger Isolirung womöglich in ländlicher Abgeschiedenheit, haben sich nur noch drei Hilfsmittel als überaus wirksam erwiesen, nämlich das Fussbodenliegen und Fussbodenturnen und rhythmische und zunächst passiv ausgeführte Bewegungen der Extremitäten und des ganzen Körpers. Die beiden letzteren Massregeln werden aber auch zugleich der zweiten Forderung gerecht, nämlich der Erweckung der Aufmerksamkeit für eine bestimmte Handlung und mittelbar für einen bestimmten Gegenstand, während sonst die Aufmerksamkeit der Patienten bei rasch wechselnder Activität von einem Gegenstande zum anderen ablenkt, ohne dass er sie irgend einem solchen lange genug widmet, damit dessen Bild in die Bewusstseinssphäre eindringe und darin haften bliebe. Dann kann die Concentrationsmethode einsetzen, das gesprochene Wort auf den wahrgenommenen Gegenstand beziehen lehren und auf diesem Wege jene psychischen Vorgänge herbeiführen, welche zur Erwerbung der normalen Sprache führen.

Schlusswort zu meiner Discussion mit Herrn Prof. Lorenz.

Meine letzten Aeusserungen haben Lorenz' Heiterkeit erregt und dadurch wird vielleicht Mancher, der den blumenreichen Pfaden seiner farbenprächtigen Auseinandersetzungen folgt, von der Stichhältigkeit seiner Angaben überzeugt werden, besonders wenn er zwischen den Zeilen seiner poetischen Reisebeschreibung der Fahrt nach Bologna den stummen Beweis liest, dass Lorenz in Italien nicht eines Anderen belehrt worden ist. Man kann natürlich Niemanden verwehren, Heiterkeit zu zeigen, wenn es ihm gefällt — bei uns und, so viel ich weiss, auch unter ernsten Gelehrten anderer Nationen ist diese Waffe bei derartigen Gelegenheiten nicht üblich. Oder sollte seine Heiterkeit nur die Freude darüber zeigen, dass die Fälle, die in seine Behandlung kommen, jetzt so merkwürdig viel günstiger sind?

Vor wenigen Jahren bekam Lorenz fast durchgehends Fälle zu sehen, bei denen er sich während der Operation überzeugen konnte, dass keine Pfanne vorhanden sei oder nur eine ganz rudimentäre; jetzt steht jedesmal die »angestammte Residenz bereit, nur den König zu empfangen«. Tempora mutantur.

Nachdem ich durch Lorenz erfahren habe, dass entgegen den Ansichten aller Chirurgen, welche die betreffenden Fälle sahen, mir noch niemals eine Reposition gelungen ist, würde es mich auch freuen, von ihm zu lernen, ob auch die Erfolge, welche die Nachahmer mit meiner Methode erzielten, nur eitel Täuschung sind, besonders aber, in welcher Weise die Stichhältigkeit des Beweises, der durch das von mir am Congresse in Rom demonstrirte pathologisch-anatomische Präparat erbracht wurde, vernichtet werden kann; mit diesem Präparate glaubte ich damals ad oculos demonstrirt zu haben, dass trotz der rudimentären Pfanne eine Nearthrose am richtigen Orte zu Stande gekommen sei.

Derselben Ansicht war auch das damals anwesende »Parterre von Königen«, wie Lorenz so schön sagt. Betrachten wir, wie dieses Parterre, dessen übereinstimmendes Lob Lorenz für sich in Anspruch nimmt, sich auf dem letzten chirurgischen Congresse verhalten hat. Einer der Könige, Mikuliez, bemerkte (nach der Ansicht von Lorenz allerdings überflüssiger Weise):

»Ich sehe es als ein besonders erfreuliches Zeichen an, dass sich nun auch Herr Lorenz mit demselben Eifer der unblutigen Methoden bemächtigt, mit dem er seinerzeit die Hoffa'sche Idee der blutigen Reposition aufgenommen hat. In Bezug auf die Auswahl der Methoden kann man übrigens schon heute sagen: es führen auch hier verschiedene Wege nach Rom. Ich möchte aber nur eines hervorheben, was Herr Lorenz heute versäumt hat: dass sein Verfahren sich so eng an das Paci'sche anlehnt, dass es sich **schickt**, gerade in unserer Versammlung den Namen des verdienten italienischen Chirurgen Paci bei dieser Gelegenheit zu nennen.«

Es geschah gewiss auch »überflüssiger Weise«, wenn dann auch Herr Schede gegen Lorenz lebhaft gegen die Anschauung protestirte, dass die Lorenz'sche Methode etwas Neues darstelle, und hinzufügte: »Einen Fortschritt bedeutet allerdings die Einrichtung in einer Sitzung durch Zug in Narkose, statt der langsam wirkenden gewöhnlichen Extension; diesen Fortschritt verdanken wir aber Paci.«

Zum Schlusse nur noch wenige Worte über die pompöse Herausforderung von Lorenz zum Zweikampf. Es mag ja gewiss seine nicht geringen Vortheile haben, von einem Congresse zum anderen zu ziehen, um sein Panier aufzupflanzen (wobei das Panier nur leider nicht immer unbestrittenes Eigenthum ist), und es mag auch für alle Betheiligten und selbst die Fernstehenden rührend und bestechend sein, den berechtigten Stolz des Helfers im Kreise der anbetenden und gelehrigen Kindersehar bewundern zu können; auch die fortwährende Wiederholung derselben Behauptungen gewinnt schliesslich Manchen — wer mich kennt, weiss, dass dies nicht meine Sache ist.

Wer sich dafür interessirt, kann sich den Weg ersparen, er kann sowohl meine Methode, als auch deren Modification von Lorenz nach der genauen Schilderung, die wir beide gegeben haben, selbst prüfen, er kann sich aber auch ebenso leicht selbst ein Urtheil über die zeitliche Reihenfolge unserer Arbeiten bilden und es würde mich auch ausserordentlich freuen, wenn die Resultate dieser Vergleichung recht zahlreich zur Veröffentlichung kommen würden.

Uebrigens ist Lorenz in Prioritätsstreitigkeiten kein Neuling mehr; zu der Zeit, als ich meine unblutige Methode schon lange anwandte, suchte sich Lorenz auf Grund einiger Modificationen das Verdienst an der Erfindung der blutigen Methode der angeborenen Hüftgelenksluxation beizulegen, welches ganz unzweifelhaft Hoffa gehörte.

Die Angelegenheit bietet vielleicht ausser Lorenz noch manchem Anderen Gelegenheit zur Heiterkeit, wenn er das interessante Schauspiel betrachtet, wie sich nach verhältnissmässig kurzer Zeit dasselbe Phänomen bezüglich meiner damals so gelästerten Methode wiederholt.

Prof. Paci.

Referate.

Inwieweit ist ein Muttermilchersatz als Säuglingsnahrung möglich?

Zusammenfassendes Referat von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, I. Secundararzt am Karolinen-Kinderspitale in Wien.

Die in den letzten drei Jahren auf dem Gebiete der Milchchemie angestellten Untersuchungen haben für die Ernährung des Kindes wichtige Resultate zu Tage gefördert. Vor Allem wurden die Zahlen, welche für die quantitative Zusammensetzung der Frauenmilch, namentlich für deren Eiweissgehalt bisher gewonnen worden waren, richtiggestellt. Heubner theilte auf dem Budapester hygienischen Congresse die Untersuchungsresultate von Franz Hofmann mit, nach welchen die Frauenmilch für die Zeit von der dritten Woche bis zum Ende des Stillens nur 1·03% Eiweiss enthält. Dieses Resultat war sehr auffallend, da ja bis dahin in allen Lehrbüchern der Chemie der Eiweissgehalt der Frauenmilch im Mittel mit mehr als 2% verzeichnet war. Heubner zeigte übrigens später, dass ältere Analysen von Brunner, Mendez de Leon und Forster vorhanden sind, welche ebenfalls zu so niedrigen Werthen für den Eiweissgehalt der Frauenmilch kamen. Pfeiffer, Biedert und Camerer fanden diese Angaben viel zu niedrig. Letzterer hat jedoch auf Grund von eigenen Analysen, in denen er ebenfalls zu sehr niedrigen Zahlen kam, seine Ansicht geändert. Emil Pfeiffer kommt nach 162 Einzelanalysen des Eiweissgehaltes der Frauenmilch zu einem Durchschnittswerthe von 1·944%. Die Pfeiffer'schen Analysen wurden nach der alten Ritthausen'schen Methode ausgeführt (Fällung mittelst schwefelsauren Kupferoxyd in der Wärme), welche leicht zu falschen Werthen führen kann; namentlich kann man leicht, wie neuerdings Munk und nach ihm Heubner hervorheben, wegen der unvollständigen Entfernung des Hydratwassers zu hohe Werthe bekommen. Bumm und Illner bedienten sich gleichfalls dieser Methode und verzeichnen als Durchschnittsresultat von 72 Einzelbestimmungen den Eiweissgehalt der Frauenmilch mit 2·078%.

Dem gegenüber stehen neben den Angaben von Franz Hofmann und Camerer die Resultate von Munk und Johanessen. Munk hat zu seinen Untersuchungen die Sebelieu'sche Tanninfällungs- und die Ritthausen'sche Methode benützt, letztere jedoch in von ihm verbesserter Weise. Johanessen fällte den Eiweisskörper der Milch mittelst Sublimat-Salzsäure und bestimmte im Niederschlage nach Kjeldahl den Stickstoffgehalt; durch Multiplication des Stickstoffwerthes mit dem von Sebelieu gefundenen Coëfficienten 6·37 erhielt er seine Zahlen. Nun sind diese, obgleich ungemein niedrig (im Mittel 1·04%), doch noch zu hoch berechnet. Denn Munk hat schon 1893 nachgewiesen, dass die von Sebelieu für die Kuhmilch gefundene Umrechnungszahl von 6·37 für Frauenmilch etwas zu hoch ist; sie beträgt hier nur 6·34.

Vermittelnde Angaben über den Caseingehalt der Frauenmilch machen Baekhaus und Lehmann. Baekhaus gibt als Mittel aus einigen Analysen einen Eiweissgehalt von 1·6% an. Wir müssen hiebei jedoch berücksichtigen, dass die zur Untersuchung gekommene Milch den Frauen kurz nach deren Entbindung am 8. bis 32. Tage abgenommen wurde; da ist ja der Eiweissgehalt noch höher als später; wir müssen daher mit Rücksicht hierauf auch diese Zahl als sehr niedrig bezeichnen. Höhere Zahlen bekommt Lehmann in seinen Untersuchungen. Er hat eine ganz neue Methode angewendet, um das Casein in natürlicher Verbindung mit seinen Salzen zu erhalten. Es wird das Serum der Milch über Thontellern abgesaugt, so dass nur das Casein (mit den Salzen) und das Fett zurückbleibt. Letzteres kann leicht entfernt werden. Das so erhaltene Casein bezeichnet Lehmann als gemeines Casein. Seine Analysen ergeben im Mittel in 100 Theilen:

	Kuhmilch	Frauenmilch
Casein	3·0	1·2
Albumin . . .	0·3	0·5
Fett	3·5	3·8
Milchzucker . .	4·5	6·0
Asche	0·7	0·2
Wasser	88·0	88·5

Wie wir also sehen, ist die Frage nach dem quantitativen Eiweissgehalte der Frauenmilch noch nicht endgiltig erledigt. Als zweifellos kann es jedoch gelten, dass die Zahlen von Pfeiffer und von Bumm und Illner, sowie die meisten älteren Zahlen viel zu hoch sind. Es hat dies grosse Bedeutung für die Frage der künstlichen Ernährung des Säuglings, da man ja bestrebt ist, den Muttermilchersatz vor Allem in den quantitativen Verhältnissen seiner Bestandtheile der Frauenmilch gleichzugestalten. Noch wichtiger ist dies für die Stoffwechseluntersuchungen an Brustkindern und Camerer sieht sich auch veranlasst, in der 2. Auflage seines »Stoffwechsels des Kindes« die erhaltenen Resultate bei den Ausnützungsversuchen mit Frauenmilch entsprechend umzurechnen.

Der alte Sebelieu'sche Fund, dass der Eiweisskörper der Milch nicht blos aus Casein, sondern auch aus Albumin und Lactoglobulin besteht, wird auch neuerdings vielseitig bestätigt. Munk, sowie Lehmann erwähnen denselben, Arthus hat darüber specielle Untersuchungen angestellt, welche positiv ausgefallen sind.

Es fragt sich nun, ob es möglich ist, die Kuhmilch so umzugestalten, dass sie nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ der Muttermilch ähnlich oder gleichwerthig wird.

Die Beantwortung dieser Frage hängt in erster Linie von dem Verhalten der Caseine der Kuh- und Frauenmilch ab. Schon lange wird bekanntlich hierüber discutirt; Biedert, einer der hervorragendsten Vertreter der Ansicht, sagte, dass es sich hier um chemisch differente Körper handelt, stützte sich hauptsächlich auf das Verhalten beider Caseine gegen Reagentien, namentlich Säuren, und gegen Verdauungsflüssigkeit, sowie auf die vorliegenden Elementaranalysen, welche eine verschiedene Zusammensetzung beider Caseine ergaben. In neuerer Zeit sind die Untersuchungen hierüber wieder aufgenommen worden. Es seien hier an erster Stelle wiederum die Resultate Lehmann's genannt, der sein genuines Casein als eine Doppelverbindung von Caseincalcium und phosphorsaurem Kalk auffassen will und nachweist, dass das genuine Kuhcasein 6%, das Frauencasein nur 3·2% phosphorsauren Kalk enthält, dass ferner der Schwefelgehalt beider Caseine sehr differirt (Frauencasein viel reicher!) und hieraus den Schluss zieht, dass wir es mit zwei chemisch differenten Körpern zu thun haben.

Sehr ausführlich sind die Untersuchungen von Wroblewsky aus dem Dreehsel'schen Laboratorium. Er fällt das Casein mittelst Magnesiumsulfat aus der Frauenmilch, bestätigt das Ver-

halter des Frauencaseins gegen Säuren und Alkalien, wie es bereits früher angegeben war, stellt auch Elementaranalysen damit an, aus welchen in Uebereinstimmung mit den Resultaten von Makris neuerdings ersichtlich ist, dass die Zusammensetzung beider Körper eine differente ist. Wir setzen die von ihm erhaltenen Zahlen neben die für Kuhmilch von Hammarsten gewonnenen.

In 100 Theilen

Kuhmilch:	C 53·00	H 7·00	N 15·7	P 0·85	S 0·8	O 22·65
Frauenmilch:	52·24	7·32	14·97	0·68	1·17	23·66

Von Interesse sind auch die Verdauungsversuche, wie sie in neuerer Zeit angestellt wurden. Sie berücksichtigen hiebei ein Endproduct der Verdauung, das Paranuclein, welches sich bei der Kuhcasein-, nicht aber bei der Frauencaseinverdauung abspalten soll. Das würde der Lehre Biedert's von dem schädlichen Nahrungsrest bei Kuhmilchernährung eine neue Stütze geben. Es wäre auch von Bedeutung, falls die Ansicht, dass der gesammte Phosphor des Caseins im Paranuclein enthalten sei, richtig wäre. Da wiesen denn vorerst Salkowsky und nach ihm v. Szontagh und Moraczewsky nach, dass dies nicht zutreffe, ja dass der bei weitem grösste Theil des Kuhcaseinphosphors bei der Verdauung in Lösung gehe. Salkowsky zeigt auch im Gegensatze zu v. Szontagh und v. Moraczewsky, dass der Phosphor nicht als Ortho- oder Metaphosphorsäure, sondern wahrscheinlich an organische Säuren gebunden, in der Verdauungslösung zu finden ist. Die gegentheiligen Angaben der genannten Autoren dürften mit der Schwierigkeit der Untersuchungsmethoden zusammenhängen.

v. Szontagh hat auch behauptet, dass bei der Kuhcaseinverdauung mit Pepsinsalzsäure stets ein phosphorreicher Körper — unser Paranuclein — abgespalten werde, welches sich bei fortgesetzter Verdauung niemals ganz löst, und auch dann, wenn es der Trypsinverdauung unterworfen wird, ungelöst bleibe, während das Frauencasein bei der Verdauung niemals einen ungelösten Rest zurücklasse. Zu solchen Resultaten betreffs der Pepsinverdauung sind auch v. Moraczewsky und Wroblewsky, in gewissem Sinne auch Wildenow gekommen. Dagegen zeigt Salkowsky, dass diese Angaben nicht zutreffen. In einer mit Hahn angestellten Untersuchungsreihe erweitert er seine früheren Mittheilungen dahin, dass der Paranucleingehalt bei der Kuhcaseingewinnung umsomehr abnimmt, je mehr Verdauungsflüssigkeit der gleichen Caseinmenge zugesetzt wird (das hat auch v. Moraczewsky gefunden!). Er zeigt, dass die hiebei vor sich gehende Spaltung des Caseinmolecüls eine specifische Thätigkeit des Pepsins ist, dass hiebei im Gegensatze zu Clara Wildenow's Resultaten keine Altmann'sche Nucleinsäure entsteht, dass ferner der Phosphor nicht als Phosphorsäure auftritt. Und in einer kürzlich erschienenen Arbeit führt Salkowsky den Nachweis, dass es auch gelingt, das ganze Kuhcasein bei der Verdauung in Lösung zu bringen. Nur darf das Verhältniss zwischen Casein und Verdauungsflüssigkeit nicht unter 1:500 sinken; es muss ein entsprechender Gehalt an Salzsäure und eine genügende Menge von Pepsin vorhanden sein. Salzsäure und Pepsin können jedoch in grossen Grenzen schwanken. Unter den Versuchen von Wroblewsky finden sich auch zwei, welche in Bezug auf das Verhältniss von Casein zur Menge der Verdauungsflüssigkeit den Anforderungen Salkowsky's reichlich entsprechen; dennoch war auch hier das Kuhcasein nicht vollständig gelöst. Salkowsky meint, dass vielleicht das Pepsin Wroblewsky's nicht genug wirksam war.

Aus den vorliegenden Untersuchungen ersehen wir also, dass die alten Angaben über das verschiedene Verhalten beider Caseine gegen Reagentien neuerdings bestätigt werden. Die in letzter Zeit durchgeführten Elementaranalysen Wroblewsky's ergaben mit denen von Makris übereinstimmende, von der Zusammensetzung der Kuhmilch deutlich abweichende Werthe. Die Lehmann'schen Untersuchungen über die genuinen Caseine zeigten gleichfalls grosse Verschiedenheiten. Und die Verdauungsversuche ergeben, wenn wir den Standpunkt Salkowsky's vollständig acceptiren, zwar nicht, dass bei der Kuhmilchverdauung ein ungelöster Rest zurückbleiben muss, aber für jeden Fall, dass die vollständige Verdauung des Kuhcaseins ungleich viel schwieriger gelingt, als diejenige des Frauencaseins.

Es kann daher kein Zweifel sein, dass Kuh- und Frauencasein zwei chemisch differente Körper sind und dass es daher a priori nicht möglich ist, das letztere durch das erstere vollständig zu ersetzen; es kann ferner kein Zweifel sein, dass das Kuhcasein schwerer verdaulich ist, als das Frauencasein, wie dies Biedert stets behauptet, Heubner jedoch neuerdings als nicht erwiesen angesehen hat. Daran können selbst die von Heubner angestellten Verdauungsversuche und Untersuchungen des Darminhaltes von Kuhmilchkindern nichts ändern. Nun ist es seit langer Zeit (Biedert) bekannt, dass das Kuhcasein in verdünnter Lösung feinflockiger gerinnt, als in concentrirter. Es ist daher auffallend, dass Heubner und mit ihm Soxhlet nur zur Hälfte verdünnte Kuhmilch als Säuglingsnahrung reichen.

Heubner verdünnt die Kuhmilch mit einer gleichen Menge von 12·3%iger Milchzuckerlösung, ohne Rücksicht auf das Alter und in diesem Punkte im Gegensatze zu Biedert und Escherich. Will man sich an die bei Frauenmilchernährung gewonnenen Resultate anlehnen, so ist gegen den Satz, vom ersten Tage an eine stets gleich verdünnte Milch zu geben, nichts einzuwenden, da ja die Muttermilch, wie dies neuerdings aus Pfeiffer's Analysen schön ersichtlich ist, gerade in der ersten Zeit an Eiweisskörpern am reichsten ist. Aber zu bedenken ist, dass es sich hier um Kuhcasein handelt, dass die Verdauungsarbeit hier bis zur vollständigen Verdauung eine zweifellos grössere sein muss, falls man aus dem Reagenzglasversuch überhaupt auf vitale Processe schliessen darf; und aus den erwähnten Angaben Biedert's, aus den Versuchen Salkowsky's wird es ersichtlich, dass die Verdauung des Kuhcaseins umso besser von Statten geht, je verdünnter unter sonst gleichen Bedingungen die Caseinlösung ist. Dabei ist nicht zu übersehen, dass nach den von Heubner selbst angeführten und mit Recht vertheidigten neuerlichen Analysen der Stickstoffgehalt der Frauenmilch zu dem der Kuhmilch sich wie 1:3 verhält. Da ist es denn nicht einzusehen, warum wir nicht dem Kinde eine Milch reichen sollen, deren Stickstoffgehalt und deren Salzgehalt dem der Frauenmilch ähnlich wird, wie dies bei einer Verdünnung von einem Theil Kuhmilch zu zwei Theilen Milchzuckerlösung der Fall ist. Freilich müsste man jetzt die Milchzuckerlösung concentrirter wählen, um durch dieses Nahrungsmittel dem Säugling ebensoviel Calorien zuzuführen, wie durch die gleiche Menge Muttermilch.

So sehr dies auch theoretisch begründet ist, für Heubner sprechen für jeden Fall die guten praktischen Erfahrungen mit seiner Verdünnung. Hempel hebt noch einen weiteren Uebelstand bei solcher Ernährungsweise hervor. Es ist, sagt Hempel, nicht gleichgiltig, wenn man das Fett durch die isodyname Menge von Milchzucker ersetzt, da ersteres Lecithin, also für den Säugling wichtigen Phosphor enthält, letzterer aber nicht. Hempel schlägt auf Grund der Lehmann'schen Analysen vor: Anreichern der Milch mittelst Centrifuge auf $7\frac{1}{2}\%$ Fett, Zusatz von 105 g Milchzucker und $9\frac{1}{2}$ g Hühneralbumin pro Liter der ursprünglichen Milch; ein Liter der so erhaltenen Milch wird jetzt mit 1500 cm^3 vorher gekochten Wassers verdünnt. Hempel meint ferner, dass es nicht nothwendig sei, stets gekochte, respective sterilisirte Milch zu geben, da durch das Kochen das Albumin gerinnt und dies dann Obstipation hervorrufen kann.

Man möge, je nach der Beschaffenheit des Stuhlganges, dem Säugling bald gekochte, bald ungekochte Milch geben.

Durch diese Zubereitung wird die Milch fast ebenso zusammengesetzt, als wie die Frauenmilch (nach Lehmann).

Aehnlich wie Hempel Albumin, setzt Rieth Albumosen der Kuhmilch zu; zwar haben diese den Vortheil, dass bei ihnen die Gefahr der Gerinnung beim Erhitzen nicht besteht. Wir müssen uns aber trotz der guten Erfahrungen Hauser's gegen die Anwendung von Albumosen als regelmässiges Nahrungsmittel aussprechen und weisen diesbezüglich nur auf die schneidige Abfertigung hin, welche Neumeister 1893 den unter dem Namen »Somatose« in den Handel gebrachten Albumosen hat zu Theil werden lassen.

Im Uebrigen sehen wir nicht ein, warum der Kuhmilch Albumin oder andere Eiweisskörper zugesetzt werden sollen, da ja das Casein nicht schwerer verdaulich sein dürfte.

In interessanter Weise hat Backhaus die Ernährungsfrage zu lösen versucht. Er empfiehlt, aus der Kuhmilch den

schwer löslichen Theil des Caseins, das »Paracasein«, mittelst Lab auszufüllen; dann hat man eine Milch, welche durch Eindengen im luftverdünnnten Raum auf vier Fünftel des ursprünglichen Volums, durch Zusatz von Rahm die gleiche quantitative Zusammensetzung hätte, wie die Frauenmilch. Und dabei wäre der in der Milch vorhandene Eiweisskörper, das Molkenprotein, leichter verdaulich als das ursprüngliche Kuhcasein, man brauchte im Gegensatze zu dem gleich zu besprechenden Gaertner'schen Verfahren keinen Milchzucker hinzuzufügen. Auch der Preis wäre ein niedriger (circa 40 Pfennig pro Liter).

Ein ähnliches Verfahren hatte schon vorher Virgier empfohlen. Doch ist ein sehr schweres Bedenken gegen solche Milch anzuführen: der Phosphorgehalt des ganzen Caseins bleibt bei der Spaltung mit Lab zum grössten Theile im abgeschiedenen Gerinnsel; und erst die Erfahrung kann darüber ein Urtheil fällen, ob der Säugling nicht darunter leidet.

Früher schon als Hempel und Backhaus hat Gaertner die Centrifuge zur Herstellung einer Kindermilch verwendet. Sie wurde von Escherich unter dem Namen Fettmilch eingeführt. Sie enthält Casein, Fett und Milchzucker (letzterer wird zugesetzt) in entsprechendsr Menge. Da das Verfahren sehr einfach ist, so hat es rasch Anklang gefunden und Gaertner konnte vor Kurzem bereits zahlreiche Beobachtungen zusammenfassen. Auf dieses an anderem Orte erschienene Referat sei verwiesen.

Gelegentlich des Hempel'schen Vorschlages haben wir schon den Einfluss des Sterilisirens auf das Albumin erwähnt. Der Einfluss dieser Procedur erstreckt sich auch auf den Milchzucker, der nach Cazeneuve und Haddon theilweise gespalten wird; bei 103° sicher auch auf den Phosphorgehalt des Caseins und seine Löslichkeit, wie von Baginsky nachgewiesen wird. Dass auch schon bei 100° solche Veränderungen vor sich gehen können, ist möglich, vielleicht sogar wahrscheinlich, obzwar die Versuche von Bendix nur dann positiv ausgefallen waren, wenn die Milch wiederholt sterilisirt wurde. Ueberdies tritt beim Sterilisiren das Fett aus seiner Emulsionsform (nach Renk), die Milch wird kohlensäurearm und schmeckt darum schlechter (nach Thorner). v. Starck macht mit Recht darauf aufmerksam, dass wir über den Einfluss der Sterilisirung nicht viel Sicheres wissen, namentlich über etwaige Aenderungen der Salze. Diesbezüglich können Verdauungsversuche, wie z. B. die von Bendix, auch dann nichts beweisen, wenn sie selbst an jüngeren Kindern ausgeführt worden wären, als es hier der Fall war.

Literatur (1893—1896):

Arthus, Arch. de Physiologie. 1893, pag. 673.
Backhaus, Berliner klin. Wochenschrift. 1895, pag. 561.
Baginsky, Berliner klin. Wochenschrift. 1894, pag. 971.
— Berliner klin. Wochenschrift. 1895, pag. 321.
Bendix, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1894, Bd. 38, pag. 393.
— Berliner klin. Wochenschrift. 1895, pag. 330.
Biedert, Berliner klin. Wochenschrift. 1894, pag. 995.
Bumm und Illner, Volkmann's Sammlung. Nr. 105.
Camerer, Stoffwechsel des Kindes. 1. und 2. Aufl.
Cazeneuve und Haddon, Lyon méd. 1895, pag. 345, und Comptes rendus. Tome 120, pag. 1272.
Escherich, Verhandlungen der XI. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde. 1894.
Gaertner, Verhandlungen der XI. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde. 1894.
Hauser, Berliner klin. Wochenschrift. 1893, pag. 796.
Hempel, »Die Milchuntersuchungen Professor Lehmann's«. Pflüger's Archiv. 1894, Bd. 56.
— Deutsche med. Wochenschrift. 1894, pag. 839.
Heubner, Berliner klin. Wochenschrift. 1894, pag. 841 und pag. 1099.
— Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1895, Bd. 40, pag. 121 und 241.
Johannessen, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1895, Bd. 39, pag. 380.
v. Moraczewsky, Zeitschrift für physiologische Chemie. 1895, Bd. 20, pag. 28.
Munk, Virchow's Archiv. 1893, Bd. 134, pag. 501.
Pfeiffer, Verhandlungen der XI. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde. 1894.
Renk, Archiv für Hygiene. 1895, Bd. 22, pag. 153.
Salkowsky, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1893, pag. 385.
— Pflüger's Archiv. 1896, Bd. 63, pag. 401.
Salkowsky und Hahn, Pflüger's Archiv. 1895, Bd. 59, pag. 225.
v. Szontagh, Ungarisches Archiv für Medicin. 1893, pag. 192, und 1895, pag. 367.
Soxhlet, Münchener med. Wochenschrift. 1893, pag. 61.
v. Starck, Ibidem. 1895, pag. 976.
Wildenow, Inaug.-Diss. 1893.
Wroblewsky, Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 1894, 2. Reihe, Heft 6.
— Zeitschrift für physiologische Chemie. 1895, Bd. 21, pag. 1.

Medicinisches aus der Geschichte.

Von H. Vierordt.

Zweite vermehrte Auflage. 8°, 114 S.

Tübingen 1896, Laupp's Verlag.

Eine Sammlung medicinischer Curiositäten aus der Geschichte, welche viel Merkwürdiges enthält. Der Verfasser gedenkt der Schrift Reinhard's (1752) über die Frage, ob die ersten Menschen einen Nabel hatten, zählt Fälle von abnorm hohem Gewicht Neugeborener auf, sowie schwierige Geburten, aus denen Personen hervorgingen, die später berühmt wurden. Dann ist von Kindern dieser Art die Rede, die mit angeborenen Anomalien zur Welt kamen. Hierauf folgen Mittheilungen über die Schädel und die vorhandenen Knochentheile von F. Schiller, Kant, Dante, Rafael Santi, Paracelsus, Beethoven, Franz Schubert und Sebastian Bach, eine Tabelle über das Gehirngewicht und einzelne Schädelmasse berühmter Männer, Angaben über die Körperlänge, Esslust, Fettleibigkeit historisch bekannter Leute, Nachrichten über die Krankheiten, an welchen sie litten und starben und Erörterungen über die vermeintliche Gabe der Könige von Frankreich und England, die Skropheln zu heilen.

Das Buch bringt eine Fülle von Thatsachen, von denen jede einzelne einer besonderen monographischen Bearbeitung werth ist. Der Verfasser hat sich damit begnügt, darauf hinzuweisen; leider hat er es unterlassen, in jedem Falle die Quellen anzugeben, auf die er sich stützt. Auch scheint es, dass er bei der Auswahl des Stoffes nicht immer kritisch genug vorgegangen ist.

Puschmann.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

103. Arsenlähmung und Gefahr der Arsentherapie. Nach Lancereaux sind die toxischen peripheren Lähmungen durch folgende Merkmale gekennzeichnet: 1. Durch Localisation auf die Nervenstränge der Extremitäten, speciell jener der Extensoren; 2. durch Atrophie der ergriffenen Muskeln, deren elektrische Erregbarkeit herabgesetzt oder aufgehoben ist, und halbgebeugte Stellung der Glieder; 3. durch deutlich ausgesprochene Symmetrie, die nur bei localer Intoxication fehlt; 4. durch Aufsteigen der Lähmung von den Extremitäten gegen den Rumpf; 5. durch Vorhandensein von Sensibilitätsstörungen neben den anderen Symptomen, die meist den Paresen vorangehen, wie jene symmetrisch sind und hauptsächlich an den Extremitäten localisirt erscheinen; 6. durch vasomotorische und trophische Störungen im selben Bereiche. Dieser Symptomencomplex genügt ganz, um die toxischen Lähmungen von anderen zu differenziren. Dass aber speciell durch Arsen auch andere Erscheinungen hervorgerufen werden können, zeigt ein von Lancereaux beobachteter Fall eines jungen Mädchens, das wegen einer Psoriasis längere Zeit hindurch mit Arsen behandelt worden war und das Bild eines an Typhus Erkrankten bot. Bei ihr waren die hervorstechenden Symptome nicht die Lähmungen, sondern das Fieber, das einen continuirlichen Charakter angenommen hatte. Ein gleiches war bei einer 38jährigen Kranken der Fall, die wegen Drüsenschwellungen am Halse und der linken Achselhöhle ebenfalls mit Arsen durch lange Zeit behandelt worden war. Diese Fälle zeigen, wie vorsichtig man bei Gebrauch von Arsen sein muss. Die toxische Wirkung des Präparates täuscht nicht nur Erkrankungen des Rückenmarkes und der peripheren Nerven vor, sondern auch febrile Erkrankungen, wie Febris continua, Influenza u. s. w. Daraus geht hervor, dass Arsen nur in kleinen Dosen verordnet werden soll, speciell bei jugendlichen Individuen, und dass seine Anwendung nicht länger als einen Monat fortgesetzt werden darf; sowie man Kopfschmerz, Erbrechen oder Durchfall bemerkt, darf man nicht zögern, die Dosis herabzusetzen. Gesellt sich zu diesen Zuständen noch Fieber, für das

keine andere Erklärung vorliegt, so muss die Medication ausgesetzt werden; der Kranke soll auf Milchdiät gesetzt werden, Bäder, kalte Abreibungen, Purgantien und Diuretica sind zu verordnen, um die Elimination des Giftes zu beschleunigen. Das Vorhandensein von Taubsein, Prickeln der Haut etc. an den Extremitäten bedeutet einen höheren Grad der Intoxication und gilt als Vorläufer der Paralysen. Dann müssen den obgenannten therapeutischen Eingriffen noch kalte Waschungen und besonders bei Eintritt der Paresen die Anwendung von Elektricität und Strychnin hinzugesellt werden. — (Académie de médecine. 21. Juli 1896.) F. L.

*

104. Sublimatinjection bei perniciöser Anämie. Patera erwähnt einen Fall von schwerer Anämie bei einer 33 Jahre alten Frau nach starker uteriner Hämorrhagie, die zu Beginn 1894 stattgefunden hatte; im Januar 1895 bestand Fieber, Schlaflosigkeit, Erbrechen und grosse Schwäche, rothe Blutkörperchen stark vermindert; keine Albuminurie, aber hie und da Hämatemesis. Die Therapie erzielte nur temporäre Besserung, als aber im December 1895 wieder Verschlimmerung eintrat, wurden durch zwei Monate täglich 5 *mg* Sublimat injicirt, worauf die Anämie verschwand, die Kranke an Gewicht zunahm, Herzklopfen, Schwindel und Müdigkeitsgefühl verlor, kurz sich bedeutend besser fühlte. Patera wirft die Frage auf, ob nicht perniciöse Anämie gelegentlich durch einen bisher unerkannten Mikroorganismus erzeugt werde, der durch Sublimat getödtet werde. — (Riforma medica. 23. Mai 1896.) F. L.

*

105. Aus der medicinischen Klinik von Prof. Kast in Breslau veröffentlicht Dr. Kühnau in der »Münchener med. Wochenschrift«, Nr. 30 d. J., einen Fall von Septicopyämie, verursacht durch den Typhusbacillus. Der subacute Beginn der Krankheit, der Befund von Roseolen, die Verminderung der Leukocyten wies auf Abdominaltyphus, während andererseits der klinische Verlauf in überwiegender Weise die Erscheinungen einer Septicopyämie bot. Die Section ergab einen in seiner ganzen Länge normalen Darmtractus, ohne makro- oder mikroskopische Infiltration der Solitärfollikel und Plaques; nirgends Ulcerationen oder Narben. Milz wenig vergrössert; dagegen fanden sich vergrösserte Gekrösdrüsen, kleine Abscesse in der Niere, erweichte Thrombenmassen in der Vena spermatica. Aus dem Eiter dieser Theile wurden Culturen angelegt, welche nach jeder Richtung hin die bacteriologische Diagnose auf den Bacillus des Abdominaltyphus ergab. Es stützt demnach dieser Fall die Behauptung jener Autoren, welche dem Typhusbacillus direct pyogene Eigenschaften zuerkennen. In Bezug auf die Erklärung des Infectionsmodus in diesem Falle existiren zwei Möglichkeiten: Entweder geschah die Infection vom Endometrium der Patientin aus, von wo der Einbruch in die Blutbahn erfolgte, oder es handelt sich um eine Intestinalinfection mit Ueberspringung der ersten Infectionsetappe im Darm, wie sie von Banti, Chantemesse, Adénot u. A. beschrieben worden ist. Pi.

*

106. Dr. Heller berichtete in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 8. Juli d. J. über experimentelle Blennorrhoe bei neugeborenen Kaninchen. Der Erforschung der Biologie des Gonococcus Neisser tritt der Uebelstand hinderlich entgegen, dass Thiere sich bisher als refractär gegen experimentelle Uebertragung des Gonococcus erwiesen haben. Heller impfte Gonococceenreinculturen aus dem acuten Tripper des Mannes, aus dem blennorrhoischen Auge von Neugeborenen und aus der Vulvovaginitis kleiner Mädchen in die Conjunctiva 3 bis 12 Tage alter Kaninchen. Bei 4 Thieren erfolgte keine Reaction, während bei 45 Thieren dasselbe Krankheitsbild sich entwickelte, Eiterung, Schwellung der Conjunctiva, Cornealgeschwüre u. s. w. Kurz ein Symptomencomplex, welcher nach Prof. Burchardt vollständig jenem der bösartigen Blennorrhoe der Neugeborenen entsprach. In einem Falle gelang es aus dem Eiter des Kaninchenauges wieder eine Cultur anzulegen. Bei Demonstrationen des diesbezüglichen mikroskopischen Präparates macht Wolff darauf aufmerksam, dass hier die Coccen extracellulär liegen, daher das Präparat keine absolut sichere Diagnose auf Gonococceninfection erlaube. Impfversuche am Menschen waren nicht angestellt worden. Pi.

107. Der therapeutische Werth des Carniferrins. (Sonderabdr. der Wiener med. Wochenschr.) Auf der V. medicinischen Abtheilung des Wiener allgemeinen Krankenhauses wurden therapeutische Versuche mit einem im physiologischen Institute in Leipzig von Dr. Siegfried bereiteten Eisenpräparate, dem Carniferrin angestellt. Die Darstellung desselben geschieht der Hauptsache nach in der Weise, dass 5 Pfund englischen Fleischextractes in 30 *l* Wasser gelöst und dann mit etwa 1100 *g* Barythydrat versetzt werden. Der entstehende voluminöse Niederschlag wird filtrirt, das Filtrat mit Eisenchlorid gekocht. Der Eisengehalt der Verbindung schwankt um 30%. Das Präparat stellt ein braunes, geruchloses Pulver mit einem dem Fleischextracte ähnlichen Geschmacke dar. Der chemischen Constitution nach ist es das Eisensalz der mit Phosphorsäure gepaarten Fleischsäure. Die klinische Prüfung des Präparates wurde zuerst an obiger Abtheilung vorgenommen. Wie aus den zehn beigegebenen Krankengeschichten hervorgeht, wurde das Carniferrin sowohl bei Chlorosen, als auch Anämien, und zwar bei Personen, welche strengste Bettruhe wahrten, sowie bei ambulatorisch Behandelten angewandt, in beiden Fällen mit gleichem Erfolge. Die Nahrung bei ersterer bestand in der gewöhnlichen Spitalskost. Die Verschreibungsweise war folgende: Rp. Carniferrini 0·3, Sacchari 0·4 M. f. p. Dentur tal. dos. Nr. XXX. S. Viermal täglich 1 Pulver. In den drei Fällen von Anaemia gravis war eine durchschnittliche Zunahme des Hämoglobingehaltes um 10%, der rothen Blutkörperchen um rund 100.000 pro Woche zu verzeichnen. In den fünf Fällen von Chlorose betrug die anfängliche Zunahme des Hämoglobingehaltes 3%, die spätere 10%; die Differenzzahlen zwischen der Blutkörperchenzahl der einen Woche und der unmittelbar darauffolgenden schwankten zwischen 50.000 und 300.000. Auffallend erscheint die Wirkung des Carniferrin in zwei Fällen von Chlorose, complicirt durch eine bacilläre Spitzenaffection, bei welchen in einem Fall der Hämoglobingehalt innerhalb fünf Wochen von 20 auf 70 Fleischl, im zweiten von 35 auf 85 stieg. Dementsprechend hob sich auch das Allgemeinbefinden. In zwei Fällen musste Nebenwirkungen halber die Carniferrinbehandlung ausgesetzt werden. In einem Falle von Morbus Basedowii trat am dritten Tage der Medication eine Stunde nach Verabreichung eines Pulvers Uebelkeit, Erbrechen, Angstgefühl auf; im zweiten Falle, der ein anämisches Mädchen betraf, traten die gleichen Symptome verbunden mit Kopfschmerzen auf, welche Zustände bei Aussetzung des Carniferrin aufhörten und wieder auftraten, als dieselbe Medication aufs Neue begonnen wurde. Das Präparat wird jetzt in den Farbwerken in Höchst a. M. hergestellt. Pi.

Notizen.

Ernannt: Dr. Victor Mucha, Director des k. k. Wiedener Spitales, zum provisorischen Director des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien, an Stelle des auf sein Ansuchen in Pension tretenden und derzeit beurlaubten Hofrathes Dr. Karl Böhm Edler v. Böhmersheim. — Dr. Albin Kumar, Primararzt der chirurgischen Abtheilung im k. k. Wiedener Spital zum provisorischen Director des Spitales. — Der Privatdocent der Moskauer Universität, A. Wedenski, zum Professor der Chirurgie in Tomsk. — Der Prosector der militär medicinischen Akademie in St. Petersburg, N. Tschermak, zum a. o. Professor der vergleichenden Anatomie in Dorpat.

*

Habilitirt: Dr. Emanuel Finotti als Privatdocent für Chirurgie in Graz, Dr. Alexander Baurowicz für Laryngologie in Krakau, Dr. Ladislaus Reiss für Dermatologie und Syphilis, gleichfalls in Krakau. — Dr. Port für Zahnheilkunde in München.

*

Verliehen: Dem ordentlichen Professor an der Universität in Innsbruck, Dr. Prokop Freih. v. Rokitansky, der Orden der eisernen Krone III. Classe.

*

Jubiläum: Der emeritirte Gerichtsarzt Dr. Jakob Karl Haschek in Wien beging am 5. d. M. sein fünfzigjähriges Doctorjubiläum.

*

Gestorben: Geheimer Obermedicinalrath Dr. Tappehorn in Oldenburg. — Medicinalrath Dr. Th. Sendler in Magdeburg.

Prof. Neisser in Breslau hat seine Berufung nach Berlin definitiv abgelehnt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 27. Juli d. J. wurde die in erster Instanz erfolgte Verleihung der Concessionen für zwei neue im Wiener Gemeindegebiete zu errichtende öffentliche Apotheken begutachtet und weiter für die Besetzung mehrerer im Status der k. k. Amtsärzte Niederösterreichs in Erledigung kommenden Sanitätsconcipistenstellen der Vorschlag erstattet.

*

In Folge einer Umfrage des niederösterreichischen Landesausschusses in Angelegenheit der Reform des Sanitätsdienstes in Niederösterreich hat die niederösterreichische Aerztekammer die Abgabe eines Gutachtens beschlossen, dessen Entwurf bereits vorliegt. Dasselbe fordert die Ermächtigung des k. k. Ministeriums des Innern durch ein vom Reichsrathe zu erlassendes Gesetz zur Feststellung eines Tarifes für ärztliche Leistungen, die Unabhängigkeit der Stellung der Gemeindeärzte durch Ernennung derselben vom Landesausschusse, die Fixirung eines Minimalgehaltes mit etwaigen Quinquennalzulagen, unentgeltliche Substitution im Erkrankungsfalle, die Sicherung einer Alters-, sowie einer Witwen- und Waisenversorgung der Aerzte; endlich fordert das Gutachten die Feststellung einer präcisen Dienstesinstruction.

*

Ein gemeinsames Comité, das sich aus Mitgliedern der böhmischen, mährischen und schlesischen Aerztekammern zusammensetzt, hat, dem Beispiele der Wiener Kammer folgend, eine Standesordnung ausgearbeitet, die mit unwesentlichen Veränderungen angenommen wurde. Dieselbe umfasst 22 Punkte.

*

Am 15. August d. J., 10 Uhr Vormittags, wird in Prag die II. internationale pharmaceutische Ausstellung eröffnet.

*

Am 4. August d. J. fand in der Universitätsaula zu München die Eröffnung des III. internationalen Congresses für Psychologie statt. Nach der Eröffnungsrede von Prof. Karl Stumpf in Berlin und den Begrüssungsansprachen folgten die Vorträge von Ch. Richet, Professor der Physiologie (Paris), „Sur la douleur“, und von Professor der Jurisprudenz in Halle a. S., Dr. Fr. v. Liszt: „Die kriminelle Zurechnungsfähigkeit“. Das Material des Congresses war ein sehr reiches. Während die erste Section sich mit Anatomie und Physiologie des Gehirnes, mit Sinnesphysiologie und Psychophysik sich befasste, umfassten die Arbeiten der zweiten Section die Psychologie des normalen Individuums, die der dritten jene über das abnorme Seelenleben und der Verbrecherpsychologie, während die vierte Section sich der Besprechung der Erscheinungen der Hypnose, des Schlafes, der Träume und die fünfte Section jener der auf Pädagogik angewandten Psychologie widmete. Ueber die Verhandlungen des Congresses wird seinerzeit ausführlich berichtet werden.

*

Auf Ersuchen des Moskauer Organisationscomités hat sich für den auf den August 1897 einberufenen XII. internationalen medicinischen Congress nach dem Vorgange bei dem römischen Congresse, und zwar zunächst provisorisch ein Deutsches Reichscomité constituirt. Demselben gehören folgende Mitglieder an: Geh. Rath Virchow, Vorsitzender; Dr. Bartels, Sanitätsrath, Schatzmeister; Prof. Posner, Schriftführer; Prof. Eulenburg, Schriftführer-Stellvertreter; Dr. Aub, Vorsitzender des Deutschen Aerztevereinsbundes, München; Geh. Med.-Rath v. Bergmann; Prof. v. Coler; Prof. Ewald; Prof. Fraenkel; Prof. Gerhardt; Geh. Med.-Rath Koenig; Dr. Lent, Vorsitzender des Ausschusses der preussischen Aerztekammern, Köln; Geh. Med.-Rath v. Leyden; Prof. Martin; Geh. Obermedicinalrath Pistor und Geh. Med.-Rath Waldeyer. Das Comité hat sich die Aufgabe gestellt, den deutschen Collegen alle den Congress betreffenden amtlichen Nachrichten zugänglich zu machen, als Centralmeldestelle für die deutschen Congressbewohner zu dienen, endlich beim Congress selbst deren Interessen wahrzunehmen. Dasselbe hat, bevor es definitiv seine Thätigkeit übernimmt, geglaubt, eine Regelung der Passfrage in dem Sinne versuchen zu müssen, dass allen deutschen ärztlichen Congressbesuchern Pässe ohne Unterschied der Religion ausgestellt werden, denen die gleichen Rechte und Verpflichtungen anhaften, dass also speciell für Aerzte jüdischer Confession jegliche besondere Beschränkung beim Eintritt in Russland oder beim Aufenthalt daselbst wegfällt. Nach den jetzt empfangenen Nachrichten steht die Regelung der Frage in diesem Sinne in sicherer Aussicht. Später wird ein Aufruf zur Errichtung von Landes-, beziehungsweise Provinzialcomités erlassen werden. Ferner wird in Berlin eine Zahlstelle errichtet werden, welche die Mitgliederbeiträge, die für Deutschland auf 20 Mark Reichswährung festgesetzt sind, in Empfang nimmt.

*

Uebersicht über die bei der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte angemeldeten medicinischen Vorträge (Fortsetzung).

Abtheilung: Innere Medicin und Pharmakologie. Einführender: Dr. V. Cnyrim. Chefarzt der inneren Abtheilung des Hospitales zum heiligen Geist. Schriftführer Dr. A. Günzburg, praktischer Arzt. 1. Professor v. Strümpell in Erlangen: Zur Aetiologie des Diabetes mellitus und der sogenannten alimentären Glykosurie. — 2. Professor Ehrlich in Berlin: Thema vorbehalten. — 3. Professor Bäumler in Freiburg i. B.: *a*) Zur Percussion der Milz. *b*) Ueber die Behandlung von Aneurysmen nach Macewen. — 4. Dr. Honigmann in Wiesbaden: Ueber die Resorption von Nährstoffen und Aschenbestandtheilen im menschlichen Dünndarm. — 5. Professor Binz in Bonn: Neue Versuche über die Wirkungsweise des Arseniks. — 6. Professor Dreser in Göttingen: Pharmakologisches Thema vorbehalten. — 7. Dr. B. Laquer in Wiesbaden: *a*) Ueber Eucasin. *b*) Zur Pathogenese der Gicht. — 8. Professor v. Jaksch in Prag: Thema vorbehalten. — 9. Professor Ebstein in Göttingen: Thema vorbehalten. — 10. Professor v. Jürgensen in Tübingen: Thema vorbehalten. — 11. Dr. Albu in Berlin: Zur Frage der Desinfection des Darmcanals. — 12. Professor v. Mering in Halle: Zur Function des Magens. — 13. Professor Minkowski in Strassburg: Thema vorbehalten. — 14. Professor Fleiner in Heidelberg: Vormagen oder Antrum cardiacum. — 15. Privatdocent Rosenheim in Berlin: Gastroskopie und Oesophagoskopie. Mit Demonstration. — 16. Dr. Boas in Berlin: Thema vorbehalten. — 16. Professor Leo in Bonn: Thema vorbehalten. — 18. Professor Rosenbach in Berlin: Die Bedeutung der Seekrankheit für die wichtigsten Probleme der Therapie. — 19. Docent Herz in Wien: Thema vorbehalten. — 20. Dr. Dörrenberg in Soest in Westfalen: Ueber die Aussichten der Serumtherapie bei Tuberculose. — 21. Privatdocent Dr. Mendelsohn in Berlin: Ueber die Entstehung der Hydronephrose. — 22. Dr. A. Smith in Schloss Marbach am Bodensee: Ueber idiopathische (alkoholische) Herzerweiterung. — 23. Dr. Kelling in Dresden: Beiträge zur Untersuchung der Speiseröhre. — 24. Dr. Rosengart in Frankfurt a. M.: Beobachtungen beim Morbus maculosus Werlhofii.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: *a*) Mit Abtheilung Chirurgie: 25. Professor Mikulicz in Breslau: Ueber die chirurgische Behandlung des runden Magengeschwürs. — 26. Professor v. Lenbe in Würzburg: Zur Discussion über die Behandlung des runden Magengeschwürs. — 27. Professor Schreiber in Königsberg: Ueber das Verhältniss der Magendilatation zur Hypersecretion. — *b*) Mit Abtheilung Neurologie und Psychiatrie: 28. Privatdocent Dr. Sticker in Giessen: Ueber das Verhältniss zwischen Organkrankheiten und Nervenkrankheiten. — *c*) Mit Abtheilung Laryngologie und Rhinologie: 29. Dr. Avellis in Frankfurt a. M.: Die rhinitischen Meningitiden. — *d*) Mit Abtheilung Physiologie: 30. Dr. Rosenfeld in Breslau: Ueber die Herkunft des Fettes. — 31. Dr. F. Blum in Frankfurt a. M.: Ueber die Einwirkung von Seifen auf die Gallenabsonderung. — 32. Dr. Koeppe in Giessen: Die Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel. Ausflüge nach Falkenstein i. T. zur Besichtigung der Lungenheilanstalt und nach Rupertshain i. T. zur Besichtigung der Volksheilstätte.

Abtheilung: Chirurgie. Einführender: Dr. L. Rehn, Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses. Schriftführer: Dr. W. Liermann, Specialarzt für Chirurgie. — Dr. H. Nebel, Specialarzt für orthopädische Chirurgie. Angemeldete Vorträge. 1. Geh. Med.-Rath O. Madelung in Strassburg i. E.: Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches. — 2. Geh. Med.-Rath H. Braun in Göttingen: Ueber die chirurgische Behandlung der Jackson-Epilepsie. — 3. San.-Rath Körte in Berlin: Zur Chirurgie des Pankreas. — 4. Geh. Med.-Rath M. Schede in Bonn: Thema vorbehalten. — 5. Oberarzt Dr. Kümmel in Hamburg: Thema vorbehalten. — 6. Privatdocent Hoffa in Würzburg: Ueber die Resultate der blutigen und unblutigen Behandlung der congenitalen Hüftluxation. — 7. Dr. Roser in Wiesbaden: Erfahrungen über die operative Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. — 8. San.-Rath Heusner in Barmen: Thema vorbehalten. — 9. Privatdocent Jordan in Heidelberg: *a*) Ueber Pyämie und Sepsis. *b*) Ueber die Massagebehandlung der Fracturen der oberen Extremität. — 10. Dr. Hasse in Nordhausen: Die Injectionsbehandlung chirurgischer Krankheiten. — 11. Privatdocent Vulpius in Heidelberg: Ueber die Heilung des angeborenen Klumpfusses. — 12. Dr. Thilo in Riga: Vorlegung einiger Apparate. — 13. Dr. Berg in Frankfurt a. M.: Ueber einen Fall von umfangreichem Blasentumor. — 14. Dr. Levy in Berlin: Zur Verwendung der osteoplastischen Resection des Kreuzbeines. — 15. Dr. Nitze in Berlin: Ueber endovesicale Operationen.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: *a*) Mit den Abtheilungen der medicinischen Hauptgruppe. 16. Geh. Med.-Rath v. Bergmann in Berlin: Ueber Hirngeschwülste. — *b*) Mit Abtheilung innere Medicin und Pharmakologie. 17. Geh. Med.-Rath Mikuliez in Breslau: Ueber die chirurgische Behandlung des runden Magengeschwürs. — 18. Professor v. Leube in Würzburg: Zur Discussion über die chirurgische Behandlung des runden Magengeschwürs. — 19. Professor Schreiber in Königsberg: Ueber das Verhältniss der Magendilatation zur Hypersecretion. — *c*) Mit Abtheilung Laryngologie und Rhinologie. 20. Dr. Thost in Hamburg: Ueber Trachealcanülen.

Besichtigung der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses.

Abtheilung: Geburtshilfe und Gynäkologie. Einführender: Dr. Albert Sippel. Schriftführer: Dr. Wilhelm Kallmorgen. Angemeldete Vorträge. 1. Geh.-Rath Fritsch in Bonn: Tod nach Laparotomie. — 2. Professor Freund in Strassburg: Ueber die Einheilung des Uterus in die Vagina behufs Heilung von Fisteln und Vorfällen mit Krankenvorstellung. — 3. Professor Peter Müller in Bern: Ueber Prolapsoperation. — 4. Professor Löhlein in Giessen: Ueber Beckenschätzung. — 5. Professor Hofmeier in Würzburg: Thema vorbehalten. — 6. Professor Bumm in Basel: Thema vorbehalten. — 7. Geh.-Rath Olshausen in Berlin: Thema vorbehalten. — 8. Dr. Mackenrodt in Berlin: Ueber abdominale und vaginale Vesicofixation. — 9. Director Dr. Freund in Strassburg: Thema vorbehalten. — 10. Professor v. Herff in Halle: Ueber Scheidenkrebs nebst Bemerkungen über Impfrecidive. — 11. Baron Oefele in Neuenahr: Gynäkologie der vorhippokratischen Culturvölker. — 12. Dr. Kötschau in Köln: Thema vorbehalten. — 13. Professor Döderlein in Leipzig: Die neuen Operationswege in der Gynäkologie. — 14. Dr. Kugelmann in Hannover: Die Behandlung der Parametritis und deren Producte ohne Operation. — 15. Dr. Eberhardt in Köln: Ueber den Werth der Laminariabehandlung. — 16. Dr. Walther in Giessen: Thema vorbehalten. — 17. Dr. Strassmann in Berlin: Thema vorbehalten.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung Dermatologie und Syphilis: 18. Professor Bumm in Basel: Ueber Gonorrhoe. — 19. Docent Dr. Wertheim in Wien: Ueber Gonorrhoe. — 20. Professor Sänger in Leipzig: Ueber residuale Gonorrhoe. — 21. Geh. Med.-Rath Professor Dr. Neisser in Breslau: Ueber die Bedeutung der Gonococcen für die Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. — 22. Dr. Karl Touton in Wiesbaden: Zur Discussion gemeldet. — 23. Dr. Theodor Baer in Frankfurt a. M.: Zur Discussion gemeldet.

(Fortsetzung folgt.)

*

Cholera. Aegypten. In der Woche vom 9.—15. Juli verzeichnen die amtlichen Berichte von Alexandrien 22 Erkrankungs- und 19 Todesfälle, in Cairo 38 Erkrankungs- und 16 Todesfälle, in weiteren Districten 1132 Todesfälle. Aus Wadi-Halfa wurden 234 Todesfälle gemeldet. Bis 15. Juli zählte man in Aegypten 12.288 Erkrankungs- und 10.175 Todesfälle, in Alexandrien 861 Erkrankungen und 723 Todesfälle.

*

Die Bauarbeiten der Heilanstalt für Lungenkranke in Alland schreiten derart vorwärts, dass noch in diesem Herbste der Bau unter Dach gebracht werden wird. Die Wasserleitung in der Länge von 4 *km* ist bereits fertiggestellt. Die Anstalt soll im nächsten Jahre eröffnet werden.

*

An Stelle des verstorbenen Medicinalrathes Dr. Agathon Wernich übernimmt Prof. Dr. Fritz Strassmann in Berlin die Leitung der „Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen".

*

Von den Präparaten, welche an Stelle des Jodoform in die Praxis eintreten sollen, empfiehlt Prof. Schinzinger in „Fracturen und Luxationen" jene des Loretin, die in Form von Pulver, Gaze, Salben, Pflaster etc. von den Höchster Farbwerken hergestellt werden. Prof. Schinzinger verwendet das Loretin constant schon seit drei Jahren, ist in jeder Hinsicht mit der Substitution des Jodoform durch das genannte Präparat befriedigt und konnte während dieser Zeit keine irgendwie nachtheilige Nebenwirkung von Seite des Präparates constatiren.

*

Der französische Unterrichtsminister hat den Rectoren der medicinischen Facultäten einen Erlass zukommen lassen, in welchem ausgesprochen ist, dass die aus dem Auslande gekommenen Studirenden der Medicin an den französischen Facultäten, welche das Recht erwerben wollen, in Frankreich die Praxis auszuüben, ausser dem Nachweise über entsprechende Vorbildung und jenem über die Ablegung der Prüfung in den medicinischen Fächern sich auch noch der Prüfung aus Physik, Chemie und den Naturwissenschaften zu unterziehen haben. Für Diejenigen, welche auf eine Ausübung der Praxis in Frankreich nicht reflectiren, bleibt die Inscription auch ohne Nachweis der Vorstudien offen und sie erhalten nach vollendetem Studium wie bisher ein Diplom, jedoch mit obiger Einschränkung. Jedem sich Inscribirenden muss dieser Erlass, der mit dem nächsten Studienjahre ohne Rückwirkung in Kraft tritt, bekanntgegeben werden.

*

Im Verlage von J. Bergmann, Wiesbaden, ist die IV. Abtheilung der „Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie", enthaltend die „Ergebnisse der speciellen pathologischen Morphologie und Physiologie der Sinnesorgane, herausgegeben von Prof. O. Lubarsch in Rostock und Prof. R. Ostertag in Berlin, erschienen. Der betreffende Band, ein in sich abgeschlossenes Ganzes bildend, soll alles Dasjenige, was auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und der allgemeinen Pathologie des Auges, des Ohres und der Haut geleistet worden ist, in möglichst knapper Weise zur Darstellung bringen. Von den einzelnen Abschnitten seien folgende Bearbeitungen erwähnt: Mittelohr, Warzenfortsatz und intracranielle otitische Erkrankungen, von Docent Grunert (Halle a. S.); Pathologische Anatomie und Functionsstörung des Labyrinthes, von Docent L. Katz (Berlin). Als Bearbeiter der allgemeinen Pathologie und Anatomie des Auges fungiren Docent Axenfeld (Marburg), Docent Fick (Zürich) und Prof. Uhthoff (Marburg). Weiters seien erwähnt: „Entzündungen der Haut", „Bakterielle Infectionskrankheiten", von Prof. Finger (Wien), „Die Dermatomykosen", „Die tuberculösen Erkrankungen der Haut", von Dr. Jadassohn (Breslau); „Syphilis", von Prof. Lang (Wien); „Mycosis fungoides", „Erkrankungen mit specieller Betheiligung des Gefässapparates", von Docent Zeissl (Wien); „Neuritische Erkrankungen" und „Progressive Ernährungsstörungen der Haut", von Docent Ehrmann (Wien).

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat April 1896. Mit Ende März 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 1590, in Heilanstalten 7101 Mann. Krankenzugang im Monate April 1896 17.906 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 62. Im Monate April 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 8069 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 28. Im Monate April 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.152, darunter als diensttauglich (genesen) 15.079 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 879, durch Tod 97 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·65, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·33. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1831, in Heilanstalten 7614 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 30. Jahreswoche (vom 19. bis 25. Juli 1896). Lebendgeboren: ehelich 544, unehelich 282, zusammen 826. Todtgeboren: ehelich 28, unehelich 29, zusammen 57. Gesammtzahl der Todesfälle 609 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 111, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 4, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem 0 Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 28 Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 14 (+ 9), Masern 99 (— 57), Scharlach 43 (— 6), Typhus abdom. 9 (— 4), Typhus exanth. 0, (=), Erysipel 23 (=), Croup und Diphtheritis 40 (— 8), Pertussis 26 (— 8), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 4), Trachom 6 (— 1).

*

Berichtigung: (Druckfehler-Berichtigung) Nr. 31, pag. 703, 2. Spalte, alinea 13 von unten: statt 5 *cm* dicke, soll es heissen 0·5 *cm* dicke.

Freie Stellen.

Cassenarztesstelle bei der Betriebskrankencasse der Firma Springer & Co. (Porzellanfabrik) in Elbogen (Böhmen) mit einem Jahresgehalte von 1200 fl. Verpflichtung zur Behandlung der in der Stadt und nächsten Umgebung von Elbogen wohnenden Cassenmitglieder. Bewerber, unter denen jene mit zurückgelegter Spitalspraxis den Vorzug erhalten, wollen ihre Gesuche bis Ende August d. J. bei der Betriebskrankencasse der genannten Firma einbringen.

Stadtarztesstelle in der Stadt Fulnek (Mähren) mit dem Jahresgehalte von 200 fl. Bewerber, welche österreichische Staatsbürger, Doctoren der gesammten Heilkunde sein und eine wenigstens zweijährige Spitalspraxis zurückgelegt haben müssen, wollen ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis 31. August l. J. beim Stadtvorstande in Fulnek, welcher auch weitere Auskünfte ertheilt, einbringen.

Krankencassearztesstelle mit einem Jahresbezuge von 550 fl. Offerte mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft und mehrjähriger Praxis sind bis 31. August d. J. bei dem Obmanne der Krankencasse für den Betrieb der Firma Friedr. Pollak in Fulnek einzubringen. Es besteht die Absicht, die Stadtarztes- und die Krankencassearztesstelle wie bisher in einer Person zu vereinigen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Aus den wissenschaftlichen Verhandlungen des I. österreichischen Otologentages. 28—29. Juni 1896.

Aus den wissenschaftlichen Verhandlungen des I. österreichischen Otologentages.

28.—29. Juni 1896.

I. Demonstrationen.

Director S. Heller demonstrirt einen Fall von psychischer Taubheit im Kindesaltor. (Erscheint als Originalmittheilung.)

Prof. Urbantschitsch: Vorstellung eines Falles von psychischer Taubheit.

Der Fall betrifft eine 22jährige Lehrerin, E. K., aus Russland, die vor acht Jahren aus unbekannten Ursachen schwerhörig und in Folge ihrer stets zunehmenden Schwerhörigkeit von Verstimmung und Nervosität befallen wurde. Patientin wurde wegen ihrer Schwerhörigkeit in Königsberg durch zwei Monate galvanisirt mit günstigem Erfolge, doch trat später anlässlich der Erkrankung ihres Vaters wieder eine Gehörsverschlimmerung ein, derentwegen ihr die Aerzte alle geistigen Beschäftigungen untersagten. Dies wirkte auf die Patientin äusserst ungünstig ein, es traten psychische Depressions- und wieder Erregungszustände auf, Patientin verlor öfter das Bewusstsein, vermeinte in ihren Speisen Menschenfleisch vorgesetzt zu bekommen und verweigerte deshalb, Nahrung zu sich zu nehmen, ferner traten bei ihr verschiedene Wahnideen auf. Es stellte sich ferner Schwindel ein, wobei jedoch eher eine Gehörsverbesserung beobachtet wurde. Patientin machte wiederholt Versuche, sich umzubringen, doch es waren eigentlich nur Scheinversuche, da sie diese immer nur in Gegenwart anderer Personen vornahm. Patientin wurde im Verlaufe ihrer weiteren Erkrankung von verschiedenen Collegen mit Galvanisation, statischer Elektricität, Katheterismus ohne Erfolg behandelt und ihr Gehörleiden, wie Patientin angab, als unheilbar bezeichnet.

Patientin kam Ende December 1895 zu mir in die Allgemeine Poliklinik. Die Untersuchung der beiden Trommelfelle ergab eine schwache Einziehung des sonst ziemlich normal aussehenden Trommelfelles; der Lichtkegel erschien etwas verkürzt, durch die Membran eine schwache Hyperämie der Labyrinthwand erkennbar. Das Gehör zeigte sich für die Sprache ganz aufgehoben, Patientin vernahm nur mit dem Hörrohr einzelne Worte, die sie häufig falsch verstand. Die ohne Hörrohr ins Ohr gerufenen Worte ergaben jedesmal einen deutlichen Höreindruck, doch war Patientin ausser Stande, dieselben richtig nachzusprechen und verwechselte regelmässig die Vocale untereinander. Die Stimmgabeltöne wurden sowohl per Luft- als Knochenleitung percipirt; Rinne war beiderseits negativ. Die Uhr wurde auch beim Anlegen an das Ohr nicht gehört. Dagegen unterschied Patientin mässig starke Harmonikatöne auffallend gut und erkannte von Contra F bis f^{IV} die einzelnen Töne. Die Töne der Galtonpfeife wurden bis nahe der normalen Perceptionsgrenze für die höchsten Töne gehört. Die galvanische Reaction ergab eine gesteigerte Empfindlichkeit beider Acustici.

Die hochgradig erscheinende Schwerhörigkeit für Sprachlaute contrastirte in diesem Falle mit dem ziemlich guten musikalischen Tongehör, weshalb mir der Verdacht kam, ob nicht die erstere nicht als eigentliche Schwerhörigkeit anzusehen sei, sondern vielleicht, wenigstens zum Theil, auf einem mangelhaften Sprachverständniss beruhe, also wenigstens theilweise psychischer und nicht ausschliesslich physischer Natur sei.

Ich fragte deshalb die Patientin, ob sie gesprochene Worte überhaupt nicht höre. In Bestätigung meiner Vermuthung theilte mir Patientin mit, dass sie auch mässig laut gesprochene Worte, selbst aus einiger Entfernung, allerdings höre, aber nicht verstehe; dabei sei es sehr merkwürdig, dass ihr später, zuweilen erst nach Stunden, ein früher nicht verstandenes Wort, ja zuweilen ein Satz plötzlich einfalle. Diese letztere Bemerkung wies fast mit Sicherheit auf die wenigstens theilweise vorhandene psychische Natur der vorhandenen Höraffection hin.

Ich begann mit der Patientin Ende December 1895 die Hörübungen, deren Erfolge in den ersten Wochen mir eine weitere Bestätigung gaben, dass es sich um einen Fall von theilweise psychischer Taubheit handle, und zwar vermochte die Patientin, die anfänglich selbst die einzelnen Vocale falsch verstand, binnen zwei Wochen viele Worte und kurze Sätze richtig zu hören. Die Hörübungen wurden später zum grössten Theile von der Tochter eines Wiener Collegen, von Fräulein Teleky, in aufopfernder Weise mit steigendem Erfolge vorgenommen. Es ist allerdings noch viel zu thun übrig; die Patientin versteht das Gesprochene nur, wenn man direct gegen das rechte oder linke Ohr spricht, wobei auch mässig laute Sprache genügt. Einzelne Worte werden oft inmitten eines Satzes falsch oder gar nicht verstanden, aber häufig auch dann nicht, wenn das Wort laut ins Ohr gerufen wird. Es kommt ferner nicht selten vor, dass Patientin von einem Satze nur den Anfang und das Ende gleich versteht und erst später spontan auch die übrigen Wörter, z. B. „Wir werden heute einen warmen Tag bekommen“ verstand Patientin als „Wir werden heute . . . bekommen“; nach einigen Secunden sagte Patientin: Jetzt fällt mir das Uebrige ein „einen warmen Tag“.

Zuweilen versteht Patientin einen kleinen Satz gar nicht, dagegen jedes Wort dieses Satzes als Bestandtheil eines anderen Satzes; wird der erst vorgesagte Satz wiederholt, so kam es nicht selten vor, dass Patientin abermals kein Wort zu hören angibt, dabei aber bemerkt, dass es der erste von ihr nicht verstandene Satz sei.

Der psychische Charakter dieser Hörstörung ergab sich auch bei dem erstmaligen Ansprechen der Patientin in russischer Sprache, also in ihrer Muttersprache. Die Patientin vermochte dabei auch laut und langsam ins Ohr gesprochene russische Worte zu verstehen, und erst als man ihr bedeutete, dass in russischer Sprache gesprochen werde, erkannte sie anfänglich ungenau, später aber in kurzer Zeit die vorgesagten Worte. Ganz dieselbe Erscheinung trat betreffs der französischen Sprache auf, deren Patientin ebenfalls mächtig ist.

Man ist gegenwärtig im Stande, mit der Patientin in halblauter Stimmstärke ganze Gespräche zu führen, zuweilen auch ganz nahe dem Ohre in scharfer Flüsterstimme, mit der Patientin in letzterer Zeit besonders geübt wurde; weitere Uebungen werden jetzt auch aus einiger Entfernung vom Ohre mit lauter Stimme angestellt. Das Gehör ist in steter langsamer Zunahme begriffen und betrifft auch das musikalische Gehör, indem nunmehr melodische Bruchstücke, sowie kurze Melodien deutlich gehört und wieder erkannt werden, während Patientin früher nur die einzelnen Töne, aber nicht deren Zusammenklang und Aufeinandorfolge zu hören vermochte.

Discussion. Prof. Gruber: Bei der psychischen Taubheit müsse man verschiedene Formen unterscheiden. Manche Individuen sind in ihrer geistigen Entwicklung so weit zurück, dass sie die einzelnen Laute sehr gut hören, sowie es sich aber um ganze Worte, oder gar um Wortreihen handelt, können sie nicht folgen, fangen dann einzelne Laute heraus, die sie sich merkten und sprechen sie nach. Bei solchen Individuen muss das Sprachgedächtniss geübt werden. Die Auffassung trägt natürlich auch viel zum Verständniss bei, und so wie wir ganze Zeilen mit einem Blicke übersehen und lesen, ohne jeden Buchstaben wirklich zu sehen, ebenso kann der Geübte mit dem Ohr folgen, ohne jeden Laut zu hören. Daher kommt es, dass manche derartige Individuen lange für taubstumm gehalten werden, während sie hinreichend hören, um sprechen zu lernen, wenn ihrer mangelhaften Auffassung und ihrem unzureichenden Gedächtnisse beim Unterrichte Rechnung getragen würde. Gruber erwähnt, dass er im Augenblicke einen solchen, neun Jahre alten Knaben in Behandlung hat, den ein gewiegter Ohrenarzt vor vier Jahren als taubstumm und unheilbar erklärte. Als Gruber den Knaben (er ist aus dem Königreich Polen) zum erstenmale sah, diagnosticirte er eine solche psychische Taubheit und die seit der Zeit geübte rationelle Unterrichtsmethode brachte es dahin, dass der Knabe in seiner Muttersprache die gewöhnliche Conversation versteht und fast normal spricht. Gruber ladet die Collegen ein, da er den Knaben nicht in die Sitzung bringen könne, denselben Mittags 12 Uhr in seiner Wohnung zu untersuchen.[1])

Prof. Gruber: Angioma auriculae auf operativem Wege geheilt.

Gruber zeigt die nach der Natur aufgenommene Abbildung eines Angioma auriculae, welches weder durch seine äussere Erscheinung, noch durch die genaueste objective Untersuchung die Spur seines Wesens verrieth, vielmehr die Symptome einer gewöhnlichen Balggeschwulst zeigte, wofür es auch vor der Operation gehalten wurde.

Sie zeigte sich als taubeneigrosse, an der Concha der linksseitigen Ohrmuschel eines 58jährigen Mannes mit breiter Basis aufsitzende, die äussere Ohröffnung verlegende Geschwulst, deren Integument ganz die Farbe der Cutis der normalen Ohrmuschel hatte. Vier Wochen vor dem Erscheinen auf der Gruber'schen Klinik fiel dem Kranken zufällig ein gefüllter Sack auf das Ohr; dadurch entstand an der meist vorspringenden Partie der Geschwulst eine rundliche, etwa 3 *mm* im Durchmessor haltende Excoriation, deren flacher Grund jetzt mit etwas Eiter belegt ist. An allen anderen Stellen war die Haut vollkommen normal.

[1]) Herr Dr. Spira aus Krakau, sowie Herr Director Heller aus Wien haben den Knaben gesehen und überzeugten sich Beide von dem angegebenen Heilerfolge.

Die Geschwulst, von der Patient angibt, dass sie seit 30 Jahren besteht und ausserordentlich langsam gewachsen sei, war nicht schmerzhaft, hochgradig elastisch, unverschiebbar, nirgends pulsirend; sie störte das Hörvermögen in keiner Weise und machte auch sonst keine krankhaften Erscheinungen, so dass der Kranke nur wegen des durch das Trauma entstandenen oberflächlichen Geschwüres am 14. Mai l. J. an der Klinik Hilfe suchte.

Die vollkommen normale Beschaffenheit der Cutis an der nicht-excoriirten Partie der Geschwulst, insbesondere die ganz normale Farbe der die Geschwulst überziehenden Haut, der Standort des Tumors, der Mangel jeder Spur einer Pulsation an demselben, sowie dessen ausserordentliches langsames Wachsthum bestimmte uns, die Geschwulst für eine Balggeschwulst zu halten, und dies umsomehr, als bekanntlich gerade an der Concha der Muschel die dortselbst normaliter vorkommenden grossen Talgdrüsen am häufigsten die Grundlage der an der Ohrmuschel vorkommenden Balggeschwülste abgeben, und weil trotz des sehr langen Bestandes nie eine Blutung aus der Geschwulst, auch nicht auf die erwähnte traumatische Einwirkung, beobachtet wurde.

Dieser Diagnose entsprechend wurde auch der Operationsplan entworfen und am 16. Mai l. J. zur Ausführung der Operation geschritten. Es wurden zwei mit der Concavität gegen einander gerichtete, mit ihren Enden in spitzem Winkel sich vereinigende Schnitte an der meist vorspringenden Stelle des Tumors durch die Cutis geführt mit dem Vorhaben, durch Präparation die Cutis vom Balge zu lösen. Es fand sich jedoch ein solcher nicht und wir wurden durch eine profusere Blutung bald belehrt, dass wir es nicht mit einer Balggeschwulst, sondern mit einer sehr gefässreichen Neubildung zu thun hatten. Wir beeilten uns nun schnellstens mit der Wegnahme, was mit Hilfe des Messers und des scharfen Löffels geschah, so dass der Kranke verhältnissmässig wenig Blutverlust erlitt, und legten einen Jodoform-Compressivverband an.

Der Kranke befand sich darauf sehr gut, hatte namentlich keine Nachblutung und die Wunde heilte ohne Eiterung, so dass am sechsten Tage nach der Operation Alles vollkommen vernarbt und der Kranke geheilt war.

Der Fall bietet mehrfaches Interesse. Die Gefässneubildungen an der Ohrmuschel sind bekanntlich entweder flache Teleangiektasien und die verrathen sich meist schon durch ihre livide Farbe, mitunter auch durch Pulsation, oder es sind zuweilen sogar sehr schnell wachsende cavernöse Tumoren. Solche Tumoren hat Gruber, wenn sie nicht livid waren, an der Muschel ohne Ausnahme pulsirend gefunden, so dass die Diagnose immer leicht gestellt werden konnte. In diesem Falle führte keine dieser Erscheinungen auf die richtige Fährte und man war nach der oben gegebenen Schilderung berechtigt, auf eine Balgeschwulst zu schliessen. Nach den objectiven Merkmalen hätte man noch eher an eine Fettgeschwulst als an eine Gefässneubildung denken dürfen. Gruber zeigt die Abbildungen einiger einschlägigen, von ihm behandelten Fälle.

Die mikroskopische Untersuchung des entfernten Tumors ergab, wie die demonstrirten Präparate lehren, dass es sich um einen cavernösen Tumor handelte, welcher sich subcutan entwickelte und bei dem Mangel grösserer arterieller Gefässe das Fehlen der Pulsation am Lebenden erklärlich macht.

Dieser Fall zeigt auch, dass man bei nicht zu grossen solchen Tumoren der Ohrmuschel, wenn die pulsirenden Bewegungen an ihnen fehlen, die Wegnahme derselben mit scharfen Instrumenten vornehmen kann, ohne dass man die Gefahren einer starken Blutung zu fürchten hat.

Prof. Politzer: Vorstellung eines Falles von geheilter otitischer Pyämie mit Thrombose der Vena jugularis und eiteriger Metastase im linken Ellenbogengelenk.

Der Fall betrifft einen 19jährigen jungen Mann, der im 7. Lebensjahre an einer schweren Scharlachdiphtherie erkrankte, die sich auf die Rachen-, Nasen- und Mundhöhle und beiderseits auf das Cavum tympani ausbreitete. Die mit nahezu vollständiger Zerstörung des Trommelfells verlaufende diphtheritische Mittelohreiterung hatte in der ersten Zeit totale Taubheit zur Folge. Im Stadium der Reconvalescenz besserte sich das Gehör allmälig, doch blieb später ein gewisser Grad von Schwerhörigkeit zurück, die Eiterung hatte allmälig aufgehört, die Perforationslücken im Trommelfell blieben persistent.

Zehn Jahre nach Beginn der diphtheritischen Mittelohrentzündung (6. Mai 1894) erkrankte Patient an einer rechtsseitigen, acuten Recidive der Mittelohreiterung mit heftigem Fieber und Schmerz im Warzenfortsatze, so dass am 6. Tage der Erkrankung zur Eröffnung des Warzenfortsatzes geschritten werden musste. Nach Eröffnung des Antrum und Herstellung der Communication zwischen der Operationshöhle im Warzenfortsatze und der Trommelhöhle trat jedoch keine Remission des Fiebers ein und da die Temperatur in den folgenden zwei Tagen zwischen 39° und 40·3° schwankte, so wurde zwei Tage nach der ersten Operation der Sinus freigelegt. Dieser zeigte normales Aussehen; in einer mittelst der Pravaz'schen Spritze entnommenen Blutmenge aus dem Sinus wurden Streptococcen nachgewiesen. Auch nach der zweiten Operation trat keine Besserung ein, vielmehr stellten sich tägliche Schüttelfröste mit dem charakteristischen Abfall der Temperatur unter das Normale und dem bald darauf erfolgenden Aufsteigen bis 39—40° ein. Mit dem Auftreten der Frostanfälle entwickelte sich eine schmerzhafte Strangbildung an der rechten seitlichen Halsgegend, welche als Thrombus in der linken Jugularvene erkannt wurde.

Die täglichen Schüttelfröste mit zeitweiligen Remissionen des hohen Fiebers dauerten noch durch 14 Tage an, während welcher sich eine phlegmonöse Entzündung um die thrombosirte Jugularvene entwickelte und die den Kranken nahezu bis zur Erschöpfung herunter brachten. Am 22. Tage der Erkrankung entstand eine eiterige Metastase im linken Ellbogengelenk, von welchem Zeitpunkte ab die Schüttelfröste aufhörten, die Temperatur ziemlich rasch auf die Norm herabging. Vier Wochen später konnte Patient mit einer durch die Metastase bedingten Ankylose des linken Ellbogengelenkes geheilt das Bett verlassen. Seit zwei Jahren stellt sich nur zeitweilig beiderseits ein leichter, eiteriger Ausfluss ein.

Politzer reiht diesen Fall den seltenen, in der Literatur (Gruber, Hessler, Urbantschitsch, Wreden, Politzer) verzeichneten Fällen von geheilter otitischer Pyämie mit Thrombose im Sinus und in der Jugularvene an. In diesem Falle war offenbar die Venenentzündung durch Uebergreifen der Eiterung von der unteren Trommelhöhlenwand auf den Bulbus venae jugularis und von hier auf die Jugularvene selbst entstanden. Nach den Beobachtungen Politzer's zeigen die mit Metastasen einhergehenden Pyämien otitischen Ursprunges einen günstigeren Verlauf als die Septikämien ohne Metastase.

Docent Dr. Bing stellt einen erst nach Entfernung des Hammers geheilten Fall von chronischer eiteriger Mittelohrentzündung vor.

Bing glaubt sich hier eines weiteren Eingehens über die operative Entfernung des Hammers, deren Indicationen und die Erfolge enthalten zu dürfen und will nur kurz das Nöthige über den Fall referiren.

Die Patientin, eine 40jährige Frau, hatte in ihrer Kindheit Scharlach überstanden und datirt deren Ohrenleiden wahrscheinlich seit damals. Sie selbst hätte sich erst vor sechs Jahren genöthigt gesehen, wegen desselben Hilfe zu suchen. Sie wurde von verschiedenen Seiten erfolglos behandelt.

In Bing's Behandlung kam Patientin vor vier Jahren. Es zeigte sich damals das linke Ohr gesund, rechterseits Otorrhöe — nach Ausspritzung der Gehörgang durch entzündliche Reizung und Schwellung der Weichgebilde etwas verengt — im Trommelfell ein Substanzverlust, dessen vordere Begrenzung vom Hammergriff und einem Theile des vorderen unteren Quadranten gebildet wird, während die hintere Umrandung sich nicht scharf abhebt; nach hinten vom Hammergriff eine Nische, in der Granulationen und eingedickte Eitermassen lagern, die stets erst mit der Sonde hervorgeholt werden müssen. Ueber dem kurzen Fortsatz eine Perforationslücke in der Membr. Shrapnelli, in welcher gleichfalls Exsudathörweite rechts 3 *mm* für Flüstersprache.

Die Behandlung beschränkte sich zunächst darauf, durch Einträufelungen und Ausspritzung gründlich zu reinigen, die Granulationen und Eiterung theils durch Touchirung mit Ferr. sesquichlor., theils durch Alkoholeinträufelung zum Schwinden zu bringen. Dabei besserte sich der Zustand wohl, aber Heilung war nicht erzielt.

Auf Bing's Vorschlag liess sich Patientin im Juni 1895 auf die Klinik Politzer behufs Extraction des Hammers aufnehmen. Der Hammer wurde unter leichter Chloroformnarkose der Patientin extrahirt, hiebei keine besonderen Unfälle; an dem Hammer keine Caries. Den fünften Tag darauf kam Patientin wieder in Bing's Behandlung. Eiterung bestand noch, an der Stelle des Hammergriffes ragte von oben ein nach unten spitz endigendes Weichgebilde herab, das gegen Berührung mit der Sonde ungemein empfindlich war und erst nach wiederholter Touchirung mit Ferr. sesquichlor., welche stets sehr heftigen Schmerz verursachte, vollkommen schrumpfte. Alteration des Geschmackes an dem entsprechenden Zungenrande, sowie verschiedene Parästhesien im Gebiete des Trigeminus an der rechten Schläfe- und Jochbeingegend hatten durch vier Wochen angehalten und verschwanden dann allmälig. Nach mehrwöchentlichem Gebrauch von Alkoholeinträufelungen hatte die Otorrhöe vollkommen sistirt.

Jetzt sieht man den Gehörgang trocken, die vordere Trommelfellhälfte auf einen schmalen Rest reducirt, der nach vorn unten einen Einblick auf das Ost. tymp. tub. gestattet, nach oben hin mit dem Rande des oberen hinteren Trommelfellsegmentes einen spitzen Winkel einschliesst, von welchem abwärts Verwachsung der Membran mit der inneren Paukenwand statthatte. Letztere selbst trocken, meist weisslichgrau, von epidermoidem Gewebe bekleidet. Köpfchen des Steigbügels zu erkennen. Hörweite 7 *m* für Flüstersprache.

Docent Dr. Gomperz stellt ein Mädchen vor, an dem er wegen Caries die Radicaloperation mit Körner'scher Plastik

machte; interessant war in diesem Falle das Verhalten des hinteren Gehörgangslappens. Nach seiner Anheilung zeigte sich sowohl das Antrum als auch die Paukenhöhle an demselben überwachsen, derart, dass der Gehörgang in der Tiefe häutig abgeschlossen erschien und nur durch eine enge Lücke mit dem Paukenraum communicirte. Nach dem Sistiren der Secretion, welche durch diese Lücke ihren Ausweg gefunden hatte, begann sich dieselbe spontan zu vergrössern, offenbar durch Resorption — nicht durch Nekrose — des sie bedeckenden Cutislappens, und nach etwa 14 Tagen lagen Antrum, oberer Trommelhöhlenraum und Paukenhöhle, von zartem, glänzendem Narbengewebe ausgekleidet, so frei da, wie sie sich jetzt bei der Demonstration präsentiren.

Dr. Max stellt den in der letzten Gesellschaftssitzung demonstrirten Mann mit dem Ohrmuscheldefecte geheilt vor. Durch Auffrischung der Ränder der Lücke und Anlegen von drei Nähten in Cocainanästhesie gelang es ihm, den Defect zu beseitigen.

Dr. Max zeigt ferner einen von ihm modificirten Polypenschnürer. Der Schaft desselben, in den gewöhnlichen Handgriff passend, ist sehr dünn und derart in der Mitte abgebogen, dass der vordere Theil desselben etwas höher steht (⎽⎽⎽

Die Section ergab diffuse eiterige Meningitis; Sprung an der Basis cranii, der durch beide Felsenbeine geht und nur bis zur inneren Trommelhöhlenwand reicht. Empyem der Keilbeinhöhle und beider Highmorshöhlen. Eiteriges Exsudat in der rechten Trommelhöhle. Der Sprung durch die Pyramiden geht beiderseits 2 *mm* hinter dem Porus acusticus intern. bis zur oberen Kante der Pyramide und lässt sich von hier an der oberen Pyramidenfläche bis zur Grenze des Tegmen tympani verfolgen. Rechts geht der Sprung durch den grössten Höhedurchmesser der Schnecke, links durch die untere Schneckenwindung. Beiderseits blutig tingirtes Exsudat im Schneckenraume.

Die mikroskopische Untersuchung der decalcinirten Labyrinthe ergibt rechts: beide Schneckenscalen in sämmtlichen Windungen von einem theils feinkörnigen, theils aus Rundzellen bestehenden Exsudate erfüllt; an einzelnen Stellen des Endostiums Wucherung von kernhaltigem Bindegewebe. Die Details des Corti'schen Organs sind nicht mehr zu unterscheiden. Die Nervenzüge des Modiolus, der Spiralplatte und das Ganglion spirale von feinkörniger Substanz und Körnchenzellen durchsetzt. Gleiche Exsudatplaques wie in der Schnecke findet man im Utriculus, in den Ampullen und Bogengängen. An der Aussenseite der membranösen Ampullen und Bogengänge schiesst kernhaltiges, neugebildetes Bindegewebe auf.

Im linken Labyrinth findet sich weit weniger freies Exsudat abgelagert als rechts. Hingegen zeigt dio Scala tympani der ersten Schneckenwindung eine feine, netzförmige Bindegewebsneubildung, welche zahlreiche Spindelzellen, Kerne und nebstdem eingestreute Wanderzellen enthält. Ansätze von Bindegewebsneubildung am Endostium finden sich auch in der zweiten Schneckenwindung und in der Cupula. Das Corti'sche Organ durch starke Epithelwucherung unkenntlich. Die Nervenzüge des Ramus cochleae zeigen dieselben Veränderungen wie rechts. Im Vorhofe stellenweise Verdickungen des Endostimms, desgleichen in den Ampullen und in den Bogengängen. Dio membranösen Gebilde des Vorhofes und der Bogengänge zeigen nur wenig Veränderungen.

In der Epikrise des Falles bemerkt Politzer, dass die totale Ertaubung sowohl als der Menière'sche Symptomencomplex durch den anatomischen Befund genügend erklärt wird. Das Empyem der Keilbein- und Highmorshöhlen, sowie die rechtsseitige eiterige Mittelohrentzündung sind zweifelsohne Folge der durch die Fractur der Basis cranii hervorgernfenen eiterigen Entzündung der Rachengebilde. Ueber die Entstehung der Meningitis in diesem Falle lässt sich nichts Bestimmtes aussagen. Ob sie die Folge des Empyems der Keilbeinhöhle oder der eiterigen Mittelohrentzündung oder durch eine makroskopisch nicht auffindbare Läsion der Hirnhaut entstand, konnte nicht entschieden werden. Im histologischen Befunde ist der Nachweis einer intensiven ontzündlichen Bindegewebsneubildung fünf Wochen nach stattgehabtem Insulte von besonderem Interesse.

Der Vortrag wurde durch eine Anzahl grosser Kohlenzeichnungen und Demonstrationen der betreffenden histologischen Präparate erläutert.

Prof. Grubor: Zur Lehre von den otitischen intracraniellen Erkrankungen.

Der Vortragende bespricht einleitend die Unerlässlichkeit sowohl der subjectiven als auch der objectiven krankhaften Erscheinungen, wenn es sich um die topische Diagnose intracranieller Processe handelt. Schon aus diesem Grunde habe man in neuerer Zeit die Statistik genauer studirt und sich bestrebt, sie in den Dienst der praktischen Ohrenheilkunde zu stellen. Sehr werthvolle Arbeiten seien in den letzten Jahren von Körner, af Forselles Robin, und ganz besonders in nouester Zeit von Hessler geliefert worden. Gruber war nun bemüht, das grosse Material des Wiener allgemeinen Krankenhauses nach dieser Richtung hin zu vorwerthen. Er wandte sich zunächst an den Vorstand der pathologisch-anatomischen Anstalt Herrn Prof. Dr. Weichselbaum mit der Bitte, ihm die Sectionsprotokolle behufs Studiums in der genannten Richtung zur Verfügung zu stellen. Herr Prof. Weichselbaum, dem der Vortragende bei dieser Gelegenheit den wärmsten Dank ausspricht, gab dies bereitwilligst zu, und so entstand die Grundlago einer etwas grösseren Arbeit, von welcher der Vortragendo oin Fragment zum Gegenstande seines heutigen Vortrages machte.

Es wurden unter werkthätigster Unterstützung des klinischen Assistenten Herrn Dr. Alt und des Herrn Aspiranten Steiner die Sectionsprotokolle vom 1. Januar 1873 bis 31. December 1894, und zwar von 40.073 Sectionen genau geprüft, und die Ergebnisso zur Beantwortung mehrerer Fragen, wolche sich der Vortragende stellte, herangezogen.

Gruber begann mit dem Studium des Sectionsprotokolles vom Jahre 1873, weil in diesem Jahre die Wiener otiatrischen Kliniken entstanden, und man von dieser Zeit an den Veränderungen im Gehörorgane gewiss bei den Sectionen mehr Aufmerksamkeit schenkte, als dies früher der Fall war.

I. Frage: Wie verhält sich die Zahl der an intraeraniellen entzündlichen Erkrankungen Verstorbenen zu der Gesammtzahl von 40.073?

Als Antwort ergibt sich, dass 1806 Leichen (1242 Männer, 564 Weiber), d. i. 4·5%, als Todesursache eine oder mehrere intracranielle entzündliche Affectionen aufwiesen.

II. Frage: Wie verhält sich die Zahl der nachweisbar gewesenen otitischen entzündlichen intraeraniellen Erkrankungen zu den einfachen, mit dem Ohre in keiner Verbindung gewesenen derartigen Krankheiten?

Antwort: Otitische derartige intraeranielle Folgezustände fanden sich bei 232 Leichen (163 Männern, 69 Weibern), das macht, wenn man die Gesammtzahl von 1806 intracraniellen Affectionen ins Auge fasst, 12·8%; im Verhältniss zur Gesammtzahl der Sectionen (40.073) 0·58%. Von diesen 232 Fällen wurden 81 Fälle von Ohrenärzten der Section zugewiesen, die übrigen Fälle kamen aus chirurgischen und medicinischen Abtheilungen, also 34·91% von Ohrenärzten und 65·09% von Internisten und Chirurgen.

Zu dieser Frage bemerkt Gruber, dass er der vollen Ueberzeugung ist, dass ein beträchtlicher Theil von entzündlichen intraeraniellen Erkrankungen, deren Zusammenhang mit otitischen Processen übersehen wurde, entweder gar nicht zur Section kam oder man übersah die Beziehungen zur Otitis, weil man von deren Anwesenheit keine Ahnung hatte. Es dürfte dies übrigens auch an allen anderen Krankenanstalten der Fall sein. Wenn demnach die Statistik nach dieser Richtung nicht vollkommen exact ist, dürfte sie doch jedenfalls mit der von anderen Autoren aufgestellten gleichwerthig sein.

III. Frage: Wie verhalten sich die mit secundären otitischen intraeraniellen Entzündungen zur Section Gekommenen dem Alter nach:

Antwort: Hier muss vor Allem erwähnt werden, dass im Wiener allgemeinen Krankenhause Kinder unter 6 Jahren nur sehr ausnahmsweise Aufnahme finden. Kinder dieses Alters werden in die Kinderspitäler gewiesen. Unter der grossen Anzahl der Sectionen findet sich nur die eines 3monatlichen und die eines 1monatlichen weiblichen Kindes. Das Alter der übrigen zoigt folgende Tabelle:

Von	5—10	Jahren: —	Männer,	2	Weiber,
„	10—20	„ 53	„	14	„
„	20—30	„ 46	„	26	„
„	30—40	„ 30	„	12	„
„	40—50	„ 22	„	4	„
„	50—60	„ 13	„	4	„
„	60—70	„ 3	„	1	„

Daraus ergibt sich, wie ich dies bereits in einer im Jahre 1862 erschienenen Arbeit aussprach, dass die eiterige Mittelohrentzündung bei Individuen im Alter von der Pubertätszeit bis zu ihrem 50. Jahre am gefährlichsten ist, und dass sie im früheren und im späteren Alter das Leben weniger bedroht.

IV. Frage: Auf welcher Seite bestand das Ohrleiden bei den 232 zur Section Gekommenen?

Antwort: Die Ohrerkrankung fand sich:

Rechterseits . .	118 mal	= 50·87%,
linkerseits . . .	103 „	= 44·39%,
beiderseits . . .	6 „	= 2·59%,
nicht angegeben .	5 „	= 2·15%.

V. Frage: Von welcher Art erwies sich das Ohrleiden bei den 232 Leichen?

Bei der Beantwortung dieser Frage reihte Gruber die Fälle in zwei Kategorien:

1. in solche, bei denen nur die Weichgebilde des Mittelohres erkrankt waren, und

2. in solche, bei denen cariöse oder nekrotische Erkrankung des betreffenden Schläfebeines gefunden wurde.

Intracranielle secundäre entzündliche Affectionen kamen vor bei einfacher Otitis media suppurativa sine Carie 65 mal (44 Männer, 21 Weiber) = 28%, wonach dio mit Caries complicirten Fälle 167 (128 Männer, 39 Weiber) = 72% betrügen.

Es ergibt diese Zusammenstellung, dass sowohl bei den einfachen Mittelohrentzündungen, als auch bei den mit Caries complicirten die consecutive Erkrankung der intraeraniellen Gebilde bei den Männern häufiger ist, als bei den Weibern, aber nur, weil auch die Primärerkrankung häufiger das männliche, als das weibliche Geschlecht befällt.

(Schluss folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt. A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 20. August 1896.** **Nr. 34.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Sehnervenkreuzung beim Menschen. Von Dr. St. Bernheimer.
2. Chemische Untersuchung des Eisensäuerlings der Falkenhayn Quelle in Dorna-Watra (Bukowina). Von Prof. E. Ludwig und Dr. A. Smita.
3. Zur Casuistik der beiderseitigen traumatischen Hüftgelenksluxationen. Von Dr. Adolf Kofend.
4. Ueber einen Fall von Tauchertod. Von Dr. Friedrich Ritter v. Wenusch.

II. **Feuilleton:** Zum III. internationalen Congress für Psychologie in München.

III. **Referate:** Bacillus faecalis alcaligenes. Von Dr. Petruschky. Untersuchungen über electives Wachsthum der Bacterium coli-Arten und des Typhusbacillus und dessen diagnostische Verwerthbarkeit. Von Dr. Elsner. Ueber die Differenzirung von Bacterium coli commune und Bacillus typhi abdominalis auf Harnnährsubstraten. Von Dr. Piorkowski. Zur Aetiologie der cerebro-spinalen Meningitis. Von Dr. Kischensky. Zur Aetiologie und Diagnose der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. Von Dr. Heubner. Tödtliche Cerebrospinalmeningitis und acute Gonorrhoe. Von Dr. Fürbringer. Ueber das künstlich dargestellte Diphtherie-Antitoxin. Von G. Smirnow. Smegma- und Tuberkelbacillen. Von Dr. Grethe. Untersuchungen über Fälle von Fleischvergiftung mit Symptomen von Botulismus. Von E. van Ermengem. Zur Kenntniss der Krankheitserreger bei Fleischvergiftungen. Von C. Kaeusche. Atlas und Grundriss der Bacteriologie und Lehrbuch der speciellen bacteriologischen Diagnostik. Von Prof. Dr. K. B. Lehmann und Dr. R. Neumann. Ref.: Dr. A. Ghon.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Die Sehnervenkreuzung beim Menschen.

Von Dr. St. Bernheimer, Privatdocent und Augenarzt in Wien.

Im kürzlich erschienenen zweiten Bande seiner Gewebelehre des Menschen hat v. Kölliker im § 168 die seit vielen Decennien bestehende Frage der vollkommenen oder unvollkommenen Sehnervenkreuzung, welche bezüglich des Menschen ziemlich allgemein zu Gunsten der Partialkreuzung entschieden war, wieder zu einer brennenden gestaltet. So sagt er am Schlusse seiner Betrachtungen: »Ich lege das Hauptgewicht auf die anatomische Prüfung und spreche mich aus diesem Grunde, wenn auch nicht mit voller Bestimmtheit, doch mit grösster Wahrscheinlichkeit, für die totale Kreuzung der centripetalen, in der Netzhaut entspringenden Opticusfasern auch beim Menschen, dem Hunde, der Katze und dem Kaninchen aus . . .« und an anderer Stelle (pag. 570): ». . . Ganz allgemein möchte ich mich nun noch dahin aussprechen, dass wer in Zukunft nach den hier mitgetheilten, ganz unbefangen angestellten Beobachtungen beim Menschen, beim Hunde und der Katze noch für das Vorkommen eines stärkeren ungekreuzten Opticusbündels im Chiasma oder ungekreuzter in der ganzen Breite des Chiasma vorkommender Fasern einstehen will, in erster Linie die Aufgabe hat, diese Bündel anatomisch nachzuweisen. . : . .«

In den Jahren 1887, 1888 und 1889 habe ich in Demonstrationen,[1]) Vorträgen[2]) und zuletzt in meiner Habilitationsschrift[3]) die Ergebnisse meiner mehrjährigen die Sehnervkreuzung beim Menschen betreffenden embryologisch-anatomischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen niedergelegt. — Ich würde heute nicht auf diese Abhandlungen zurückkommen, selbst angesichts des Umstandes nicht, dass v. Kölliker dieselben weder besprieht, noch erwähnt, wenn ich nicht in der angenehmen Lage wäre, den damaligen positiven Beweisen der Partialkreuzung einen neuen, noch unveröffentlichten Befund, der sich mit den früheren vollkommen deckt, hinzuzufügen. Dabei sei es mir gestattet, zunächst v. Kölliker's Beweisführung zu resumiren und meine früheren Befunde in Kürze zusammenzufassen, sie damit gleichzeitig der Vergessenheit zu entreissen.

Meine eigenen Erfahrungen und Untersuchungen betrafen und betreffen ausschliesslich das Chiasma des Menschen, ich werde mich daher nur mit den Befunden v. Kölliker's, welche sich auf den Menschen beziehen, befassen.

v. Kölliker beruft sich zunächst auf die bekannten Betrachtungen und Untersuchungen v. Michel's; es standen ihm die wichtigsten Präparate von Michel zur Verfügung, die er als vollkommen gelungen (Weigert'sche Färbung) bezeichnet. Bezüglich des Falles 1 v. Michel[4]), der von ihm als Beweis für die Totalkreuzung beim Menschen aufgestellt wird, hebt v. Kölliker hervor, dass an der ganzen Serie, die sich auf den Fall 1 bezieht (l. c. Taf. III, Fig. 3), in keinem Schnitte im gesunden Tractus eine Spur eines atrophischen ungekreuzten Bündels zu sehen sei, ebensowenig wie auf der Seite des kranken Tractus ein normales ungekreuztes Bündel zum gesunden Opticus. Von den übrigen Fällen Michel's scheint auch v. Kölliker zu abstrahiren, da dieselben, wie ich seinerzeit hervorgehoben, als nicht ganz reine Fälle, weder für, noch gegen die Totalkreuzung etwas aussagen können.

In zweiter Linie suchte v. Kölliker sich an eigenen Präparaten ein selbstständiges Urtheil zu bilden und dies ist »an zwei Horizontalschnittserien Weigert'scher Präparate des Chiasma des Menschen« geschehen. Die beigegebene Abbildung (Fig. 680) entstammt einer dieser Serien, und zwar ». . . dem ventralen Dritttheile des Chiasma eines Kindes. . . .«

Die Schnitte stellten eine vollständige Serie dar, waren dünn, gut gefärbt und stammen von einem frischen Object

[1]) St. Bernheimer, Demonstration von Chiasmaschnitten des Menschen. Bericht der ophthalm. Gesellschaft zu Heidelberg. 1887, pag. 195.

[2]) St. Bernheimer, Ueber Chiasma nervorum opticorum des Menschen. Bericht über den VII. period. intern. Ophthalm.-Congress zu Heidelberg. 1888, S. 317.

[3]) St. Bernheimer, Ueber Entwicklung und Verlauf der Markfasern im Chiasma nervorum opticorum des Menschen. Habilitationsschrift. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1889 und Archiv für Augenheilkunde. 1889, Bd. 21.

[4]) v. Michel, Festgabe zum 70. Geburtstag v. Kölliker's. J. F. Bergmann, Wiesbaden, 1887.

her, Bedingungen, ohne welche man nur schwer vollkommen taugliche Präparate beim Menschen erhält. ». . . . Die Schwierigkeit, vom Menschen gute Schnittserien zu erhalten, ist wohl auch der Grund, warum wenige Beobachter diesen Weg der Prüfung einschlugen.« v. Kölliker sieht an seinen Präparaten genau dasselbe, was v. Michel vor Jahren (Graefe's Archiv, 1873, Bd. XXX, 2) beschrieben hat. An der einen seiner Serien sind ». . . . wenn man vom Tractus ausgeht, die vordersten Kreuzungsbündel in ihrem Ausgangspunkte vom lateralen Winkel des Chiasma und in ihrem Gesammtverlaufe bis zum vorderen Chiasmawinkel scharf gezeichnet und in ihren einzelnen Bündelchen erkennbar und genau zu verfolgen. . . . Die schon von Michel beschriebenen Schlingenbildungen, die convex in den Sehnerven vordringen, sind meist sehr deutlich. S-förmige Biegungen finden sich auch am hinteren Chiasmawinkel nicht selten. Besondere Beachtung verdient ferner, dass zu beiden Seiten des vorderen Winkels sehr gewöhnlich ein Uebergang der sich kreuzenden Fasern in andere Ebenen statthat, in welchem Falle zu beiden Seiten desselben eine bald breitere, bald minder breite dünnere oder dickere Lage von quer- und schiefgeschnittenen Fasern sich findet. Die Mitte des Chiasma zeigt in allen Höhen in seiner ganzen Ausdehnung das Michel'sche strohmattenähnliche Geflecht und kann in dieser Gegend von ungekreuzten Bündeln keine Rede sein. Dagegen können dickere Schnitte theils am lateralen Winkel, theils an den Grenzen der mittleren dicht verflochtenen Zone solche vortäuschen; am ersten Orte dann, wenn die lateralsten Tractusbündel sich in nahezu rechtem Winkel umbiegen und in ihrem dem Rande parallelen Verlaufe nahe an die von der anderen Seite abstammenden Randbündel des Opticus herangehen. Zu beiden Seiten der Mittelzone kann ebenfalls der Anschein ungekreuzter Bündel entstehen, wenn die sich kreuzenden Bündel beider Seiten, wie es meistens der Fall ist, hier unter sehr spitzen Winkeln auf einander stossen, in welchem Falle dann häufig Züge von doppelter Fiederung entstehen. Die Untersuchung feiner Schnitte und die Anwendung stärkerer Linsen klärt aber stets solche Verhältnisse auf . . .« So weit v. Kölliker's Beschreibung von der einen Serie seiner menschlichen Chiasmaschnitte.

Wenn ich nun auf meine eigenen früheren Arbeiten zurückgreife, so muss ich zunächst erwähnen, dass sich mir aus dem Studium der Entwicklung der Markscheiden im embryonalen Chiasma und in dem unreifer, reifer und überreifer Früchte des Menschen ganz von selbst eine Methode ergab, welche mir im höchsten Grade geeignet erschien, auf dem Wege der Entwicklung der Markscheide auch den Weg, welchen dieselbe einschlägt, zu verfolgen. Es wurde dabei möglich, die sich entwickelnde Markscheide der Einzelfaser mittelst der Weigert'schen Färbung, an lückenlosen Serienschnitten in ihrem Verlaufe vom Tractus bis in den Opticus hinein zu verfolgen.

Da ich mir zunächst vorgesetzt hatte, die Entwicklung der Markbildung im Chiasma des Menschen zu schildern (siehe I. Theil meiner citirten Arbeit) und ich im Verlaufe der langwierigen Untersuchung (an etwa 20 Chiasmen) fand, dass an der Hand derselben auch der Verlauf der Fasern in ihrer natürlichen Isolirung anatomisch verfolgt werden könnte, so trifft mich gewiss nicht v. Kölliker's Vorwurf ». . . dass die Mehrzahl der Vertheidiger der unvollkommenen Kreuzung . . . bei der Prüfung der Frage nicht unbefangen genug an dieselbe herantrat . . .« Ich stand der Frage nicht nur unbefangen gegenüber, sondern ich wendete mich ihr überhaupt erst dann zu, als ich im Verlaufe meiner Entwicklungsuntersuchungen auf Schnitte stiess, die sich mir zur Verfolgung dieser Frage aufdrängten. (Vgl. den Bericht der ophthalm. Gesellschaft zu Heidelberg, 1887. Demonstration von Chiasmaschnitten.)

Als geeignetes Material hiezu erwiesen sich Chiasmen von der 32. bis 33. intrauterinen Lebenswoche an bis zu denen von 3 bis 4 Wochen alten Kindern. Chiasmen viel älterer Kinder oder gar Erwachsener sind ganz ungeeignet dazu, weil es dann wegen der geringen Isolirung der schon fertig gebildeten Markscheiden nicht mehr möglich ist, das Fasergewirr aufzulösen; die zerstreuten, nicht im compacten Bündel verlaufenden ungekreuzten Fasern verlieren sich im Gewirre der übrigen.

Untersucht man die lückenlosen Serienschnitte dieser noch unvollständig mit Mark versehenen Chiasmen von der unteren, ventralen Chiasmafläche aus, so sieht man im Tractus die vereinzelten, manchmal zu mehreren verlaufenden Markfasertheile ziemlich parallel beieinanderliegen; gegen das Chiasma zu treten sie mehr auseinander, liegen zerstreuter, aber so, dass sich die Fasertheile unter einem ausgesprochenen Winkel schneiden. Diese sich kreuzende Richtung der einzelnen Fasertheilchen ist am meisten ausgesprochen, wo die Sehnerven und Tractus ins Chiasma münden. Am vorderen Chiasmawinkel sieht man nur solche Fasertheile, die sich unter ganz stumpfem Winkel schneiden oder scheinbar gar nicht schneiden (S-förmig verlaufende Fasern).

Von Fasertheilen, welche durch den Tractus über das Chiasma in den Sehnerv der gleichen Seite überzugehen scheinen, ist nirgends etwas zu sehen. Alle anscheinend in dieser Richtung verlaufenden Fasern lassen bei starker Vergrösserung erkennen, dass ihre Verlaufsrichtung in einer bogenförmigen Kreuzung besteht. (Es sind dies Fasertheile jener Fasern, welche v. Kölliker in seiner Fig. 680 abbildet [Schnitt aus dem ventralen Dritttheile].) Man erhält somit an den Schnitten der unteren ventralen Hälfte des Chiasma den Gesammteindruck einer vollständigen bogenförmigen Kreuzung der mit Mark versehenen Fasertheile. Dasselbe gilt von allen höher entwickelten Chiasmen bis zum 3—4wöchentlichen Kinde.

Sobald man in den Serien zur Mitte des Chiasma kommt, sieht man in allen folgenden Schnitten Fasertheile, welche vom Tractus ausgehend, über die beschriebenen sich kreuzenden (bogenförmigen) Fasertheile hinwegziehen, sie somit in einer ganz neuen Richtung, welche dem Sehnerv derselben Seite zustrebt, schneiden. Es gelingt, solche Fasertheile an den Serienschnitten weit in den Sehnerv hinein zu verfolgen, weit über den vorderen Chiasmawinkel hinaus, viel weiter als die peripherstenbogenförmigen Fasern v. Michel's und v. Kölliker's in den Sehnerv derselben Seite reichen. In keinem Schnitte der lückenlosen Serie sieht man, dass diese Fasern etwa später als Spitzbogenfasern, die übrigens Niemand beschrieben hat, in rückläufiger Richtung durch das Chiasma in den entgegengesetzten Sehnerv gelangen würden. Es sind dies unzweideutig Fasertheile, welche ungekreuzt verlaufenden Sehnervenfasern angehören. Wir können sie aber in dieser Deutlichkeit nur an aufeinanderfolgenden Serienschnitten der oberen, dorsalen Chiasmahälfte verfolgen.

Hat man diese Fasern im unvollständig mit Mark versehenen Chiasma verfolgen gelernt, so gelingt es auch dieselben an Serien höher entwickelter Chiasmen und an solchen 3—4wöchentlicher Kinder zu sehen. An älteren Individuen gelingt dies wegen der geringeren, natürlichen Isolirung weniger sicher. Die Schnitte müssen von gut gehärteten frischen Chiasmen stammen, gut differenzirt, äusserst dünn (5 bis 10 Theilstriche des Jung'schen Mikrotoms) sein und bei starker Vergrösserung (Zeiss F) untersucht werden. (Siehe die citirte Abhandlung, I. Theil.) Der Umstand, dass diese Fasern nicht genau in einer Ebene liegen (sie biegen zur Seite zur inneren und äusseren und nach oben, dorsalwärts, etwa ab) macht es unmöglich, sie an so dünnen Schnitten im ganzen Verlauf (bei 3—4wöchentlichen Kindern) darzustellen, sie etwa zu zeichnen; sind aber die Schnitte dicker, dann lassen sie sich nicht mehr unzweifelhaft verfolgen.

Anschliessend an diese anatomische Untersuchung, welche von mir zum ersten Male für das Chiasma verwendet wurde, habe ich nun in der citirten Abhandlung die Untersuchung eines Falles von einseitiger Atrophie der Sehnerven veröffentlicht und die entsprechenden Präparate (l. c. Taf. I, Fig. 1, 2 u. 2*a*) abgebildet.

Das vorzüglich conservirte Object erhielt ich seinerzeit von Prof. Weigert, er hat auch viele meiner Präparate, besonders die von Chiasmen ausgetragener Früchte gesehen und begutachtet. Die Untersuchung der lückenlosen Schnittserie des

ganzen Chiasma mit einseitiger vollständiger Sehnervenatrophie ergab in überraschender Uebereinstimmung mit den embryologisch-anatomischen Befunden folgendes: »Die Schnitte der unteren Chiasmahälfte bieten in Allem und Jedem ganz dasselbe Aussehen, wie es v. Michel für das ganze Chiasma beschrieben und v. Kölliker nach v. Michel's Präparaten kürzlich »an der ganzen Serie, die sich auf den Fall 1 von einem 67jährigen Manne bezieht« (ob es eine vollständige Serie ist, wissen wir nicht) bestätigt hat. Das von mir abgebildete Präparat (l. c. Taf. I, Fig. 1) aus der unteren Chiasmahälfte entspricht vollkommen jenem v. Michel abgebildeten (l. c. Taf. III, Fig. 3), gleichfalls aus der unteren Chiasmahälfte; es entspricht mutatis mutandis auch der von v. Kölliker auf pag. 565 gegebenen Abbildung Fig. 680 »aus dem ventralen Dritttheile des Chiasmas eines Kindes«, denn es sind nur im gekreuzten Tractus atrophische Nervenfasern zu sehen.

In meiner Fig. 2 (Taf. I, l. c.) ist nun ein Schnitt aus der oberen, dorsalen Chiasmahälfte desselben Falles wiedergegeben, und zwar vollkommen naturgetreu.[5]) Da sieht man im gekreuzten Tractus nur äusserst wenige fast gar keine deutlich atrophischen Fasern, während im gleichseitigen Sehstiel, seiner ganzen Länge nach massenhaft atrophische Fasern unzweideutig erkennbar sind, und zwar in so grosser Menge, dass von vereinzelten atrophischen Fasern nicht die Rede sein kann. Dieser Tractus ist wohl ebenso atrophisch, wie der dem atrophischen Sehnerv entgegengesetzte aus der unteren Chiasmahälfte. In Fig. 2*a* derselben Taf. I ist ein Stück aus diesem gleichseitigen Tractus bei starker Vergrösserung (Zeiss DD) gezeichnet. Da sind die atrophischen Fasern neben den atrophisch veränderten und normalen unzweideutig zu erkennen.

[5]) Die Zeichnungen zu der Tafel hat Herr Dr. Scheviakoff (Zoologe) in Heidelberg mit besonderer Genauigkeit und vollkommener Objectivität in Farben ausgeführt; dieselben sind im wahren Sinne des Wortes naturgetreu.

Der als normal bezeichnete rechte Sehnerv erwies sich bei Untersuchung mit starker Vergrösserung als vollkommen normal, der linke Sehnerv als vollkommen atrophisch.

Und nun zur Besprechung des neuen noch nicht veröffentlichten Falles einseitiger Atrophie, welcher mich, wie schon erwähnt, hauptsächlich veranlasste, die Literatur dieser Frage zu bereichern.

Das Object verdanke ich der Freundlichkeit des Prosectors am städtischen Krankenhause in Triest, Dr. Pertot. Einseitige vollständige Atrophie des rechten Sehnerven, seit Decennien bestehend; vollkommen normaler, linker Sehnerv. Das Object war vortrefflich gehärtet, Sehnerven und Sehstiele lagen in einer Ebene, das Chiasma konnte daher in eine lückenlose Serie äusserst dünner (10 Theilstriche des Jung'schen Mikrotoms) vollständiger Schnitte zerlegt werden.

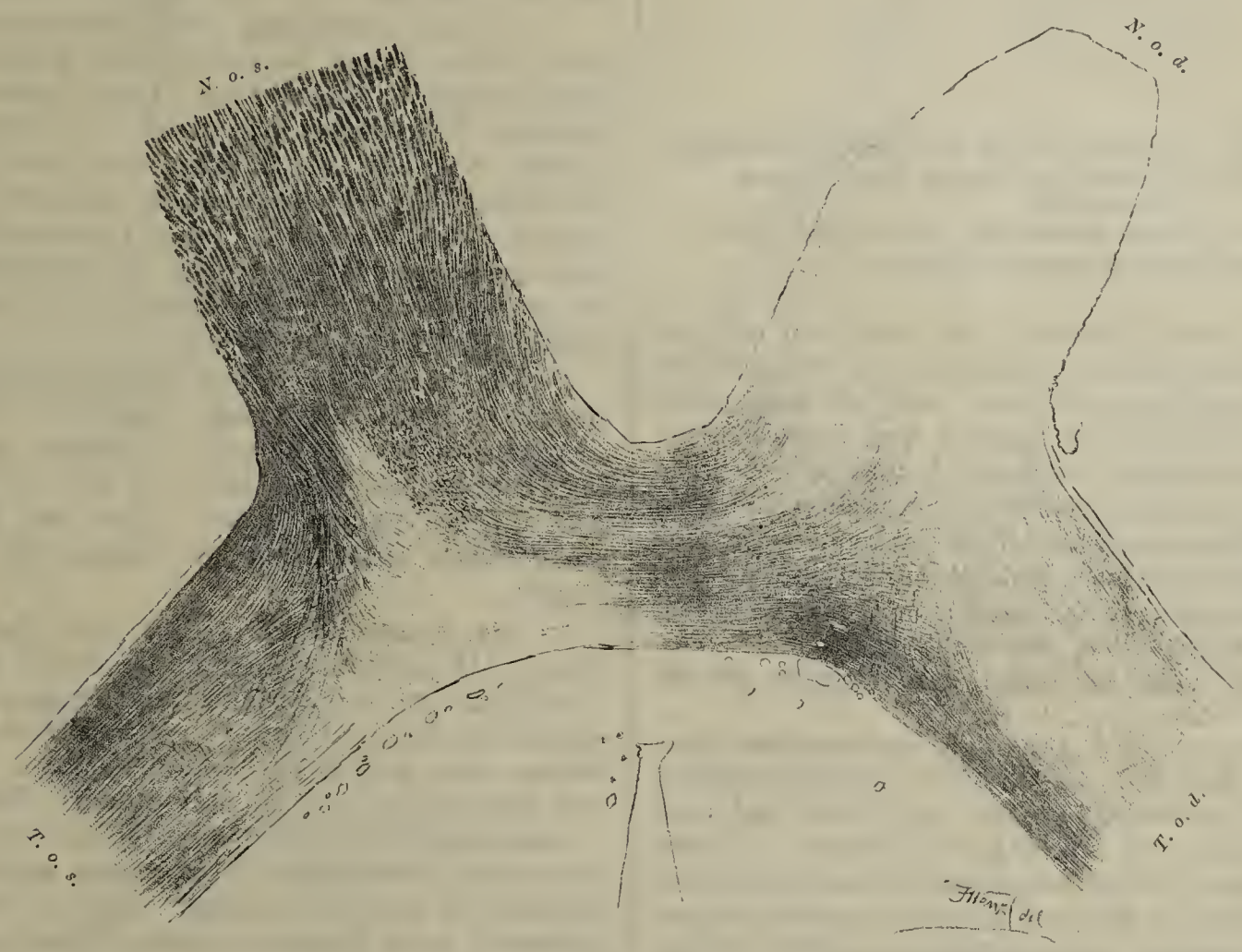


Fig. 1. Schnitt aus der oberen dorsalen Chiasmahälfte eines Menschen mit vollständiger Atrophie des rechten Sehnerven (schwache Vergrösserung). — Die Commissuren sind in diesem Schnitt nicht sichtbar.

Bezeichnung:
N. o. s. = linker Sehnerv (vollkommen normal).
N. o. d. = rechter Sehnerv (vollkommen atrophisch).
T. o. s. = linker Tractus (normal bis auf wenige atrophische Fasern).
T. o. d. = rechter, gleichseitiger Tractus (zum grössten Theile atrophisch).

Die Schnitte der unteren ventralen Chiasmahälfte decken sich vollkommen mit jenen meines ersten Falles (l. c. Taf. I, Fig. 1) und mit der citirten Abbildung v. Michel's (l. c. Taf. III, Fig. 3). Vollkommen normaler linker Sehnerv, vollkommen atrophischer rechter Sehnerv, normaler rechter gleichseitiger Tractus, zum grossen Theil atrophischer linker gekreuzter Tractus. Ich unterlasse es daher, Schnitte aus der ventralen, unteren Chiasmahälfte abzubilden, da sie wie alle aus dieser Gegend, nur gekreuzt verlaufende Fasern erkennen lassen. In allen Schnitten der oberen, dorsalen Chiasmahälfte liegen die Verhältnisse so, wie sie in der beigegebenen naturgetreuen Abbildung[6]) (Fig. 1) dargestellt sind. Der linke Sehnerv ist bei Untersuchung mit schwacher und starker Vergrösserung vollkommen normal; der linke gekreuzte Tractus zeigt wenig ganz und theilweise atrophische Fasern. Der rechte Sehnerv ist vollkommen atrophisch; der rechte gleichseitige

[6]) Die Zeichnung wurde vom Herrn Lithographen Wenzel vollkommen naturgetreu und objectiv wiedergegeben.

Tractus zeigt in überwiegend grosser Menge vollkommen und theilweise atrophische Fasern, und zwar durchgehend in seiner ganzen Länge. In Fig. 2 habe ich gleichfalls ein Stück aus dem untersten, centralsten Theile des gleichseitigen rechten Tractus bei starker (Hartnack 8) Vergrösserung abgebildet. Da sieht man unzweideutig fast nur atrophische Fasern neben vereinzelten anscheinend normalen. — Auch in diesem Falle ist dieses Bild in allen Schnitten der oberen Chiasmahälfte wieder zu sehen.

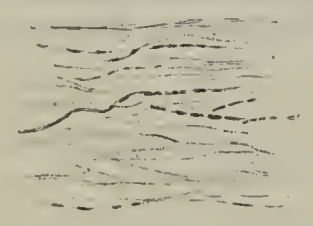


Fig. 2. Stückchen aus dem centralsten Theile des rechten grossentheils atrophischen gleichseitigen Tractus bei starker Vergrösserung. (Hartnack 8.)
Man sieht zwischen den Zügen atrophischer ungekreuzter Fasern einzelne anscheinend normale Fäserchen.

Dieser Fall ist somit identisch mit dem von mir im Jahre 1889 beschriebenen und die Befunde von beiden Fällen stehen in schönstem Einklange mit dem, was ich anatomisch an den Chiasmen von Embryonen unreifer und reifer Früchte und 3—4wöchentlichen Kindern seinerzeit gefunden habe. Die Schnitte aus der oberen Chiasmahälfte aller anatomisch und pathologisch-anatomisch untersuchten Objecte zeigen die Existenz ungekreuzter Sehnervenfasern beim Menschen, und zwar in erheblicher Menge. Schätzungsweise kann man wohl sagen, dass sie mindestens ein Drittel aller, vielleicht auch mehr ausmachen und dass sie nicht in einem geschlossenen Bündel verlaufen.

Da das Studium aller von mir untersuchten Präparate ergeben hat, dass die ungekreuzten Sehnervenfasern nicht in einer Ebene verlaufen, sondern zur Seite und nach oben umbiegen, so wird von Kölliker's Wunsch des rein anatomischen Nachweises der ungekreuzten Nervenfasern beim Menschen, in Form einer in einem Schnitte ununterbrochen verlaufenden Faser (Bündel) voraussichtlich nie erfüllt werden können. Sind aber deswegen die erzielten anatomischen, respective embryologisch-anatomischen Befunde an Serienschnitten ganz zu ignoriren? Dürfen sie nicht beanspruchen, dem negativen Befunde zur Seite gestellt zu werden? Oder sollten sie nicht sogar schwer in die Wagschale fallen, nachdem sich nunmehr zwei getrennte pathologisch-anatomische Befunde vollkommen mit ihnen decken und diese wenigstens unzweideutig die Existenz einer beträchtlichen Menge ungekreuzt verlaufender Sehnervenfasern im Chiasma des Menschen beweisen?

So muss ich denn mit Obersteiner (Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 30, pag. 694) sagen: ». . . Die totale Sehnervenkreuzung wird aber, trotzdem eine so gewichtige Autorität für sie eintritt, kaum weder von den Autoren noch von den Klinikern acceptirt werden können.«

Wien, 30. Juli 1896.

Chemische Untersuchung des Eisensäuerlings der Falkenhayn-Quelle in Dorna-Watra (Bukowina).

Von Prof. E. Ludwig und Dr. A. Smita.

Von den Eisensäuerlingen, welche auf dem Gebiete der Curanstalt des Bukowinaer griechisch-orientalischen Religionsfondes in Dorna-Watra entspringen, wurde die Falkenhayn-Quelle zuletzt, nämlich erst im Jahre 1894 erschlossen. Dieselbe tritt im Curparke, und zwar am südlichen Ufer des ehemaligen Teiches, der jetzt verschüttet ist, zu Tage, sie wurde nach dem früheren Ackerbauminister Grafen Julius Falkenhayn benannt.

Die geologischen Verhältnisse in Dorna-Watra, sowie das Auftreten der Mineralquellen daselbst, sind bereits in dieser Wochenschrift [1]) ausführlich besprochen worden. Die Fassung der Quelle hat Herr Bergverwalter v. Krasuski im Jahre 1894 vorgenommen, die Art dieser Fassung wird aus den beiden Figuren 1 und 2 ersichtlich.

Die aus Bruchstein und Cementmörtel aufgeführten Mauern *I* und *III* (Fig. 1) haben den Zweck, die rutschenden Böschungen der Teichmulde in Ruhe zu erhalten, überdies soll die Mauer *I* verhindern, dass die Quelle seitlich durchbricht. Die Brustmauer *II*, welche das Mineralwasser auffängt, ist ebenso wie *I* und *III* auf festem Glimmerschieferfelsen fundirt und aus Quadern und Cementmörtel aufgeführt.

Um den Durchgang von Mineralwasser durch etwaige Risse in den Fugen zu verhindern, wurde die 150 *mm* starke Betonschichte *b* angebracht. Längs dieser wurde die aufgerissene Schotterschichte durch ein Trachytfilter *t* ersetzt, welches oben an der Tegelgrenze durch eine Betonlage abgeschlossen ist. Die Böschungen oberhalb der Fassungsmauern wurden nach Entfernung der Humusschichte mittelst einer soliden Lettenstauchung *l* (Fig. 2) ausgeglichen; die Mauer *I* ist gegen die Trachytschotterschichte mittelst einer Lettenstauchung abgedichtet (Fig. 1).

Im Ganzen sitzen hier vier Mineralquellstränge zu. Um die am tiefsten zusitzende Quelle 3 in den Sammelraum zwischen den Mauern *I* und *II* drängen zu können, musste in der Richtung der Brustmauer *II* ein 7 *m* langer, 4·5 *m* tiefer und 0·75 *m* breiter Schlitz *s* bis auf den festen Glimmerschieferfelsen ausgehoben und sodann mit Letten ausgestaucht werden.

Die kleine Quelle 4, welche nahe dem Ende der Mauer *III* zum Vorschein kam, wurde durch ein betonirtes Canälchen gefasst und tritt nun durch ein in der Mauer *III* befindliches Rohr zu Tage. Der Trinkraum *R* hat 16 m^2 Bodenfläche, man gelangt zu demselben über eine Rampe, ferner von zwei Seiten über je drei Stufen. Das den Röhren *r* und r_1 entströmende Mineralwasser fliesst durch kleine Canäle, die unter dem Pflaster des Trinkraumes angebracht sind, in dem Schachte *S* und von diesem, wenn es für Curzwecke nicht gebraucht wird, in einer eisernen Rohrleitung r_{11} in den Dorna-Fluss. [2])

Die Ergiebigkeit der Falkenhayn-Quelle beträgt nach wiederholt vorgenommenen Messungen im Mittel beim Ausflusse *r* 0·8 *l* pro Minute und beim Ausflusse r_1 2·5 *l* pro Minute.

Für die vollständige Analyse wurde das Wasser, welches aus der Röhre r_1 fliesst, verwendet; das Wasser, welches bei *r* ausfliesst, ist übrigens, wie die nöthigen quantitativen Bestimmungen gelehrt haben, diesem gleich zusammengesetzt. Die Quellentemperatur wurde am 22. und 23. Juli 1894 mit einem Geissler'schen Thermometer wiederholt gemessen; sie betrug constant 10·5° C., während die Lufttemperaturen 22° bis 27° C. betrugen.

Das Mineralwasser entströmt dem Ausflussrohre vollkommen klar, es riecht und schmeckt wie ein eisenreicher Säuerling und färbt empfindliches Lackmuspapier violett, nach dem Eintrocknen blau. An der Luft trübt sich das Wasser bald, die Trübung nimmt allmälig zu und endlich scheidet sich ein ziemlich beträchtlicher, rostfarbener Niederschlag ab, der zum grössten Theile aus Eisenhydroxyd besteht.

Nach dem Ergebnisse der qualitativen Analyse enthält das Wasser folgende Bestandtheile:

Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Kieselsäure, Titansäure, Phosphorsäure, arsenige Säure, Chlor, Schwefelsäure, Kohlensäure und organische Substanzen (darunter minimale Spuren flüchtiger Fettsäuren, aber keine Ameisensäure).

---

[1]) Diese Wochenschrift. Jahrg. 1896, Nr. 19.

[2]) Die Zeichnungen zu den Figuren 1 und 2, ferner die Erläuterungen zu denselben verdanken wir Herrn Bergverwalter v. Krasuski.

Lithium, Titansäure, die flüchtigen Säuren und arsenige Säure wurden nur qualitativ nachgewiesen, und zwar die letztere in dem Ocker, welcher sich aus dem Wasser abscheidet.

Die übrigen Bestandtheile wurden sämmtlich nach bewährten Methoden quantitativ bestimmt, und zwar alle wichtigen Bestandtheile mindestens zweimal, dabei ergaben sich folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile des Wassers:

Schwefelsäureanhydrid	0·041
Chlor	0·026
Kohlensäureanhydrid	11·934
Lithium, Titansäure, arsenige Säure	Spuren
Organische Substanz	0·283
Controlsulfate, gefunden	2·642
» berechnet	2·629

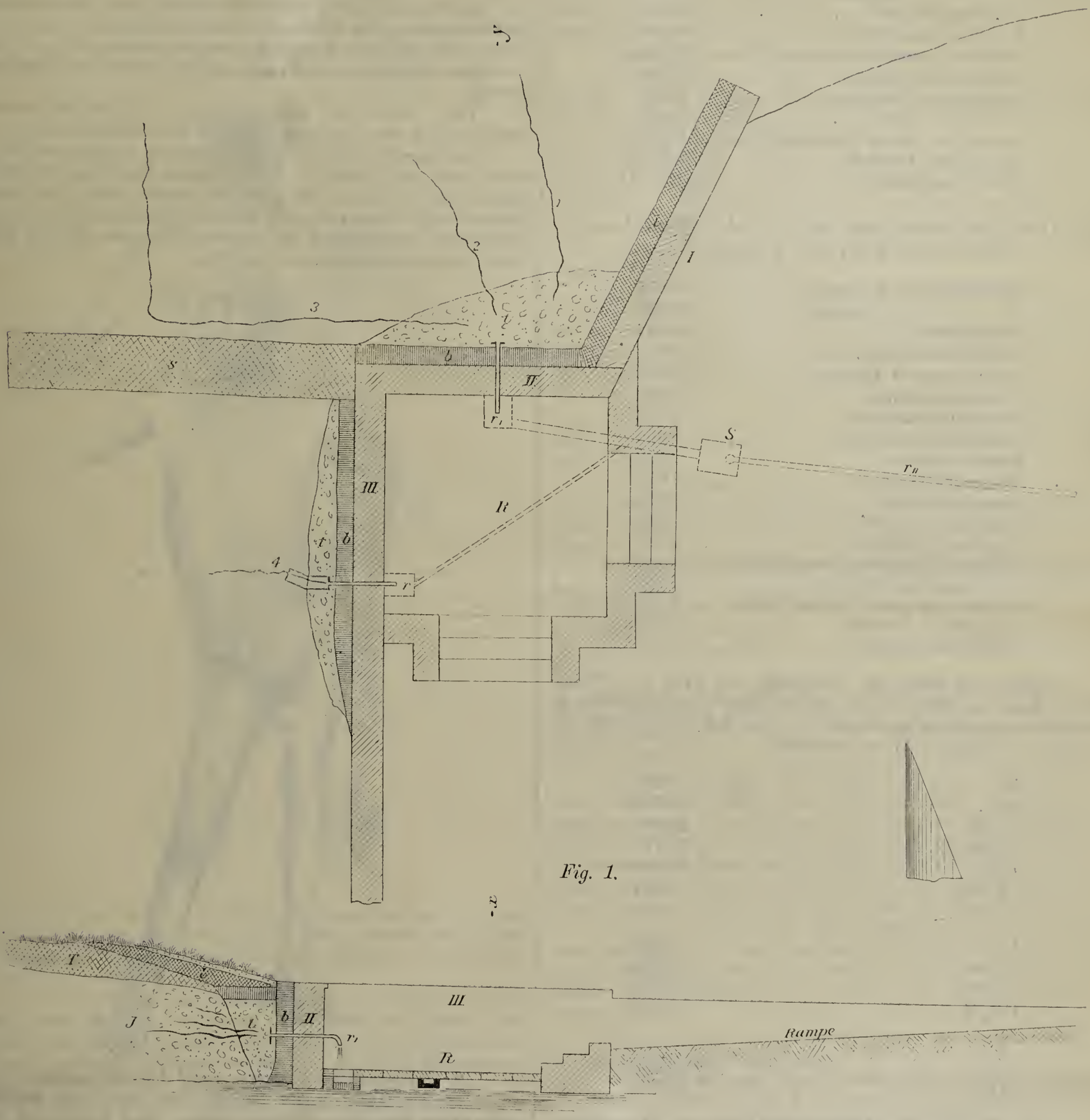


Fig. 1.

Fig. 2. Schnitt x-y

Kaliumoxyd	0·029
Natriumoxyd	0·258
Calciumoxyd	0·196
Strontiumoxyd	0·001
Magnesiumoxyd	0·185
Eisenoxyd	0·456
Aluminiumoxyd	0·003
Manganoxyduloxyd	0·005
Kieselsäureanhydrid	0·488
Phosphorsäureanhydrid	0·003
Specifisches Gewicht	1·00028
Quellentemperatur	10·5° C.

Wenn man die aufgezählten sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so ergeben sich folgende Werthe für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

A. Die kohlensauren Salze als normale Carbonate gerechnet:

Schwefelsaures Kalium	0·054
» Natrium	0·028

Chlornatrium	0·043
Kohlensaures Natrium	0·381
Phosphorsaures Calcium	0·007
Kohlensaures »	0·343
» Strontium	0·001
» Magnesium	0·389
» Eisen	0·660
» Mangan	0·008
Aluminiumoxyd	0·003
Kieselsäureanhydrid	0·488
Lithium, Titansäure, arsenige Säure	Spuren
Organische Substanz	0·283
Kohlensäure, halbgebunden	0·766
» frei	10·402
Summe der festen Bestandtheile	2·405
Specifisches Gewicht	1·00028
Quellentemperatur	10·5° C.

B. Die kohlensauren Salze als Bicarbonate ($NaHCO_3$, $CaH_2C_2O_6$) gereechnet:

Schwefelsaures Kalium	0·054
» Natrium	0·028
Chlornatrium	0·043
Natriumbicarbonat	0·597
Phosphorsaures Calcium	0·007
Calciumbicarbonat	0·549
Strontiumbicarbonat	0·002
Magnesiumbicarbonat	0·666
Eisenbicarbonat	1·002
Manganbicarbonat	0·012
Aluminiumoxyd	0·003
Kieselsäureanhydrid	0·488
Organische Substanz	0·283
Lithium, Titansäure, arsenige Säure	Spuren
Kohlensäureanhydrid, frei	10·402
Summe der festen Bestandtheile	2·405
Specifisches Gewicht	1·00028
Quellentemperatur	10·5° C.

Wenn man nach dem Vorschlage von Prof. C. v. Than den Gehalt des Wassers an den einzelnen Bestandtheilen in Aequivalentprocenten ausdrückt, so lässt sich das Resultat der Analyse in folgender Weise darstellen:

K	1·683
Na	22·700
$^1/_2$ Ca	19·060
$^1/_2$ Mg	25·170
$^1/_2$ Fe	30·980
$^1/_2$ Mn	0·407

*

Cl	2·009
$^1/_2 SO_4$	2·770
$^1/_3 PO_4$	0·353
CO_3H	94·868

*

CO_2	643·500
SiO_2	22·102

Das Wasser der Falkenhayn-Quelle in Dorna-Watra gehört demnaeh zu den Eisensäuerlingen. Es ist dadurch gekennzeichnet, dass es neben einem grossen Gehalte an doppelt kohlensaurem Eisen die anderen festen Bestandtheile nur in geringer Menge enthält uud dass der Gehalt an freier Kohlensäure ein mässiger ist, was in therapeutischer Hinsicht wohl bemerkenswerth erseheint.

Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Dr. K. Gussenbauer in Wien.

Zur Casuistik der beiderseitigen traumatischen Hüftgelenksluxationen.

Von Dr. **Adolf Kofend**, Operationszögling der Klinik.

Mit zwei Bildern im Texte.

Luxatio iliaca dextra et obturatoria sinistra inveterata. Carcinoma mandibulae dextrae. Fractura tibiae dextrae male sanata.

Die Seltenheit des Falles ist der Grund der Veröffentlichung.

Von veralteten beiderseitigen Hüftgelenksluxationen konnte ieh in der Literatur keinen Fall beschrieben finden.

Der Patient, ein 55jähriger Kleinhäusler aus Mähren, kommt wegen eines seit August v. J. bestehenden Carcinoma mandibulae dextrae auf die Klinik. Als zufälligen Befund findet man ausser einer vor sechs Jahren erlittenen, mit einer Verkürzung von $1^1/_2$ *cm* ausgeheilten Schrägfractur der rechten Tibia eine Luxatio iliaca dextra et obturatoria sinistra inveterata.

Die diesbezügliche Anamnese lautet folgendermassen:

Vor 13 Jahren wollte Patient einen mit Laub beladenen Leiterwagen über einen Feldrain führen. Nach Kutscherart ging er neben seinem Fuhrwerke einher. Der Wagen drohte umzufallen, während er in dem neben dem Feldrain befindlichen $^1/_2$ *m* tiefen Graben stand. Er suchte nun den Wagen im Fallen aufzuhalten, indem er sich mit beiden Händen gegen die Leiter desselben stemmte. Der Wagen drohte ihn zu erdrücken; da verspürte er im Zeitpunkte der äussersten Kraftanstrengung plötzlich einen Krach in beiden Hüften. Er wurde vom Wagen weggeschleudert; neben ihn stürzte der Wagen hin. Hinzukommende Leute luden ihn auf und brachten ihn nach Hause. Ein »Bauerndoctor« (Laie) versuchte mit Hilfe von vier Männern durch Ziehen und Ueberstrecken die Verrenkung einzurichten Es gelang aber nicht. Er

bekam dann kalte Umschläge, keine Verbände. Er lag 14 Wochen zu Bette, dann ging er mit Hilfe zweier Krücken durch acht Monate umher. Dann benützte er durch sieben Monate eine Krücke und einen Stock. Seit dieser Zeit kann er mit Hilfe eines Stockes gehen und selbst leichtere Feldarbeiten verrichten. Um ärztlichen Rath hat er sich nie gekümmert.

Status der Luxation: In Rückenlage ist die rechte untere Extremität im Hüft- und Kniegelenke leicht gebeugt, adducirt, nach innen rotirt, der Fuss in Spitzfussstellung. Die Gegend vor der Pfanne ist stark abgeflacht, dagegen wölben Kopf und Trochanter die Weichtheile hinter der Pfanne stark vor. Die Trochanterspitze ist 10 *cm* über der Roser-Nélaton'schen

Linie deutlich zu tasten, der Kopf steht etwas über und vor dem Foramen ischiadicum majus in einer schwieligen Kapsel eingebettet. Die Pfanne ist trotz der Abmagerung des Patienten nicht deutlich tastbar.

Die Beugung geht ad maximum leicht von Statten. Dabei bewegt sich der Kopf bis hinter die Gegend der Pfanne. Die Streckung ist bis auf eine kleine Flexionsstellung leicht ausführbar, Adduction maximal, Abduction unmöglich. Bei allen Bewegungen fühlt man grobes Knarren.

Die linke untere Extremität ist im Hüftgelenke rechtwinklig gebeugt, abducirt, nach aussen rotirt. Der Kopf ist knapp unter dem Foramen obturatum bedeckt, von den Abductoren leicht zu fühlen. Die Gelenkspfanne ist nicht tastbar.

Bei der Untersuchung per rectum fühlt man die Bewegungen des Kopfes. Die Beugung des Oberschenkels ist fast maximal ausführbar. Streckung unmöglich, die Adductionsbewegung geschieht frei, die Rotation ist beschränkt. Allenthalben begleitet stärkeres Knarren die Bewegungen. Der Kopf lässt sich nach auf- und abwärts medial und lateral in mässigen Grenzen verschieben. Das Becken ist in seinen Massen unverändert.

In aufrechter Stellung stützt sich der Patient vornehmlich auf das rechte Bein. Damit nun das linke Bein mit dem Fusse den Boden berühre, neigt er das Becken nach vorne und senkt es gegen die linke Seite. Nun steht er auf beiden Füssen mit flectirtem, linkem Hüft- und Kniegelenke, das, um die Sohle ganz auftreten zu lassen, zur Genu varum-Stellung sich gedreht hat, und gestreckter rechter unterer Extremität. Der Körper des Patienten ist dabei vornübergebeugt.

Zur aufrechten Haltung compensirt er diese Beckenneigung mit einer Lordose und Scoliose sinistro-convexa in den Lenden und unteren Brustwirbeln. Sein Gang ist schwankend und nur mit Hilfe eines Stockes möglich, den er rechts trägt.

Mechanismus der Luxation.

Die Luxation ist wahrscheinlich so entstanden, dass bei fixirten unteren Extremitäten in Folge der Ueberstreckung des Körpers das Becken über die beiden Obersehenkel abrutsehte.

Der Patient hatte, während er im Graben stand, die Beine, um auf einer breiteren Basis zu stehen, in Grätschstellung, das rechte Bein mehr rückwärts, das linke vorne, vielleicht am seichten Grabenrand in Abduetionsstellung aufgestemmt. Im Momente der äussersten Kraftanstrengung wurde ihm so der Körper durch den umfallenden Wagen im Hüftgelenke zusammengeknickt.

Ein Lichtbild dieser Luxation durch Röntgen-Strahlen zu erhalten, ist leider nieht gelungen, trotzdem die betreffenden Stellen durch drei Stunden diesen Strahlen ausgesetzt wurden. Das Experiment wurde im Laboratorium des Herrn Hofrathes Prof. Boltzmann vorgenommen.

Die Heilung der Luxation, respeetive eine verbesserte Stellung des Patienten wäre wohl nur auf blutig-operativem Wege möglieh gewesen; der Patient ging jedoeh nicht darauf ein.

Den Beginn des Carcinoms führt Patient bis zum August vorigen Jahres zurück. Er gibt an, es wären ihm zuerst die Zähne locker geworden und das Zahnfleisch habe leicht zu bluten begonnen.

Ein Zahn sei sogar später ausgefallen. Das Zahnfleisch hätte dann gewuchert, die Wucherung habe dann auf die Wange übergegriffen, die Backe sei ihm dann angeschwollen und wäre dann im November aufgebrochen.

Er sei in letzter Zeit stark abgemagert und habe den Appetit verloren.

Localstatus des Carcinoms: In der Gegend des rechten Unterkiefers findet sieh an der Wange ein rundliches, guldenstückgrosses, kraterförmiges Geschwür von unregelmässigen, derb infiltrirten Rändern.

Der Grund desselben ist höckerig, theilweise mit Borken bedeckt und blutet leicht. Aus demselben fliesst ein jauchiges, stinkendes Secret. Sondirt man, so findet man den Unterkieferknochen frei zu Tage liegen, aber noch fest. Am Alveolarfortsatze des rechten Unterkiefers erstreckt sich ein mässig derber, exulcerirter, höckeriger, leicht blutender Tumor vom zweiten Prämolaris bis zum dritten Molaris. Nach aussen nimmt er die ganze Gingiva ein und greift auch auf die Wangenschleimhaut über und steht da in Verbindung mit dem vorerwähnten Tumor. Nach innen lässt er das Zahnfleisch intact. Entsprechend dem Tumor fehlen die Zähne. Ihr ehemaliger Sitz ist durch kleine Krater theilweise kenntlich.

Die Submental- und Submaxillardrüsen sind hart anzufühlen und bis haselnussgross vergrössert.

Die Operation dieses Tumors wurde am 3. März in Narkose mit Billroth'scher Mischung von meinem Chef, Herrn Hofrath Prof. Gussenbauer, folgendermassen ausgeführt:

Nach Excision des Tumors an der Wange (wegen der Jauche) wird der Unterkiefer durch einen Schnitt am unteren Rande desselben freigelegt. Durch einen nach abwärts in der Mittellinie verlaufenden verticalen Schnitt wird ein dreieckiger Hautlappen am Halse gebildet und die Lymphdrüsen exstirpirt.

Hierauf Durchsägung des Unterkiefers zwischen Eck- und erstem Backenzahn mit der Kettensäge. Enucleation des Unterkiefers. Die Hautwunden werden ganz geschlossen. Der Mundhöhlenboden wird durch einen Jodoformgazestreifen, der durch eine Lücke in der Naht in der Gegend der Fossa submaxillaris durchgezogen wird, drainirt.

Die genähten Wunden schlossen sich per primam, die drainirte per granulationem in vier Wochen. Der Wundverlauf war afebril.

Am 10. April wird der Patient entlassen. Aus einem Anfangs Juli vom Patienten erhaltenen Briefe ist zu entnehmen, dass er sich wohl fühlt und an Körpergewicht zugenommen hat.

Von veralteten traumatischen beiderseitigen Hüftgelenksverrenkungen konnte ich, wie ich schon eingangs erwähnt habe, keinen Fall in der Literatur verzeichnet finden, von frischen traumatischen beiderseitigen Hüftgelenksverrenkungen jedoch war ich im Stande, in der mir zugänglichen Literatur deren acht Fälle zusammenzustellen. Dieselben sind kurz folgende:

1. Regimentsarzt Dr. Sinogowitz in Danzig (Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr. 1836, Nr. 15) beschreibt einen Fall von beiderseitiger traumatischer Oberschenkelluxation nach hinten, die Gelenksköpfe befinden sich auf dem unteren Rande der Acetabuli. Ein Schiffsarbeiter war mit dem Aufladen von Fichtenbohlen auf einem Schiffe beschäftigt.

Dabei stand er mit gespreizten Beinen, fasste eine Bohle aus dem Wasser, um sie zwischen den Füssen durch in den Schiffsraum zu schieben.

Unglücklicherweise wurde der im Wasser schwimmende Theil einer Bohle durch starken Wellenschlag des Meeres in die Tiefe getaucht und der Arbeiter durch das zwischen seinen Beinen befindliche Ende so gewaltsam gegen einen Querbalken der Schiffsdecke geschleudert. Der Stoss traf die Lumbargegend, während sich die Bohle noch zwischen den Schenkeln befand und dieselben auseinanderdrängte.

Beide Oberschenkel wurden nach abwärts unter den Pfannenrand verrenkt und von Dr. Sinogowitz eingerichtet.

2. Andreini (Gaz. tosc. 1845) berichtet über eine doppelte Luxation der Oberschenkel eines Mannes, der von einem umstürzenden Wagen zu Boden geschleudert wurde. Bei dieser war rechts eine Iliaca, links eine Infrapubica entstanden.

3. Jung reducirte eine durch Verschüttung entstandene doppelte Luxation, bei welcher der rechte Oberschenkel nach hinten, der linke nach hinten und aufwärts dislocirt war (Prager Vierteljahrsschrift. 1846, 4).

4. Fischer (Innsbruck) veröffentlichte 1868 (Wiener med. Wochenschr. XVIII, 29 u. 30) ausser den drei vorstehenden Fällen einen seiner Klinik, beide Knochen sind nach hinten luxirt.

Ein 37jähriger Arbeiter versuchte aus einer zusammenstürzenden Baracke auf allen Vieren kriechend zu entkommen. Das einstürzende Gebälke traf ihn auf die Kreuzgegend. Die Untersuchung ergab eine Luxatio iliaca dextra und ischiadica sin.

Die Einrichtungsversuche blieben erfolglos; der linke Kopf liess sich zwar in die Pfanne bringen, trat aber immer wieder aus, wahrscheinlich in Folge einer Fractur der Pfanne. Die rechtsseitige Luxation konnte nicht eingerichtet werden.

5. Einen Fall von Luxation beider Oberschenkel auf das Foramen ovale beschreibt Dr. M. Steiner in Obermarchthal (Archiv d. Heilkunde. 1871, XII, 1, pag. 90).

Ein 29jähriger Mann wurde von einer einstürzenden Erdmasse von vorne auf den Rumpf getroffen. Er stürzte rücklings zu Boden und es drang noch eine Masse Erde in dieser Stellung zwischen seine Beine. Beide Oberschenkel standen mit dem Rumpfe in einem Winkel von 160°, die Fersen waren gegeneinander gerichtet und drei Fuss von einander entfernt. Die Reduction in Narkose durch Extension und Rotation nach innen gelang am rechten Fusse beim zweiten Versuche, links leicht in spitzwinkliger Beugung.

6. S. B. Crawford (Americ. Journal of med. science. October 1876; Centralbl. f. Chir. 1877, pag. 352).

Ein Arbeiter wurde in einem Bergwerke durch herabstürzendes Gewölbe verschüttet. Beide Hüftgelenke waren luxirt; rechts wurde eine Luxatio iliaca, links eine ischiadica constatirt. Durch Flexion und Innenrotation gelang die Reposition leicht am linken Oberschenkel, rechts erst nach vergeblichen Versuchen durch Zug in verticaler Richtung bei gebeugtem Knie.

7. Im Albert'schen Lehrbuche der Chirurgie finden sich zwei Fälle derartiger Luxationen folgendermassen beschrieben:

Dr. Liebl in Brixen beobachtete eine bilaterale hintere Verrenkung. Der Patient wollte einen schwerbeladenen, sich seitwärts neigenden Wagen stützen. Er stellte sich mit dem Rücken gegen den Wagen und stemmte die Beine fest gegen den Boden. Der Wagen stürzte, knickte seinen Stamm nach vorne um, begrub ihn und als man den Mann hervorgezogen, waren beide Schenkel nach hinten verrenkt; sonst keine Verletzung.

8. Boisnot berichtet einen Fall, wo linkerseits eine hintere, rechterseits eine vordere obere Luxation dadurch entstanden war, dass einem Manne ein schweres Wollenbündel so auf die linke Körperseite von oben fiel, dass der Körper des Kranken nach rechts umgeknickt wurde.

Ueber einen Fall von Tauchertod.

Von Dr. Friedrich Ritter v. Wenusch.

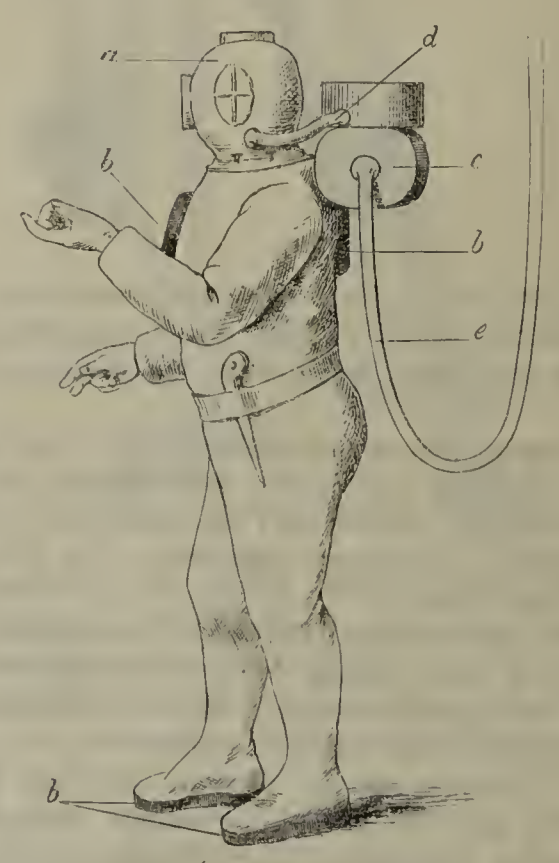
Im Naehfolgenden erlaube ich mir über einen Fall von Verunglückung durch comprimirte Luft zu berichten, welcher sich bei einem in 35 *m* Wassertiefe arbeitenden Taucher ereignete. Als vor zwei Jahren einige Fälle von »Caissonkrankheit«, darunter drei letal endende, das allgemeine Interesse erregten, wurde der Aufenthalt in comprimirter Luft für die beobachteten Erscheinungen verantwortlich gemacht und mit Recht. In keinem Falle jedoch, soweit mir bekannt, waren die Consequenzen des Athmens von comprimirter Luft unter hohem Druck so ausgesprochen, ich möchte sagen mit der Beweiskraft eines physikalischen Experimentes wie in Folgendem.

Die Art und Weise des Athmens und Arbeitens im Caisson hat mit der im Taucherapparat sehr vieles gemeinsam, vor Allem, wie ich voraussehicke, das, dass der Druck der zum Athmen zugepumpten Luft proportional waehsen muss mit der Tiefe unter dem Wasserniveau, unter welchem Caissonarbeiter, respective Taucherarbeiter sich befinden, so zwar, dass für je 10 *m*, um welche das Niveau im Caisson herabgedrückt werden soll, die zugeführte Luft eine Atmosphäre mehr haben muss.

Ebenso athmet der Taucher in 10 *m* Wassertiefe mit einer Atmosphäre Ueberdruck, in 20 *m* mit zwei Atmosphären Ueberdruck etc.

Zum besseren Verständniss will ich in Kürze den Vorgang der Luftcirculation in einem Taucherapparat schildern.

Derselbe besteht aus einem aus Gummistoff verfertigten Taucherkleid, welches durch Bleisohlen, Brust- und Rückenblei beschwert, dem Tauchenden einen stabilen Stand unter Wasser ermöglicht.



Durch ein metallenes Brust- und Schulterstück ist das Gummikleid mit dem Helm fest verschraubt. Am Rücken trägt der Taucher den sogenannten Tornister, d. i. ein aus Metallblech gefertigter Kessel oder Luftreservoir, welches durch einen versteiften Kautschukschlauch von einer an der Ober-

fläche in einem Boote befindlichen Compressionspumpe mit Luft gespeist wird. Dieser Tornister ist mit einem Ueberdruckventil versehen, durch welches die eventuell im Ueberschuss zugepumpte Luft erst dann in das Wasser entweicht, wenn im Tornister ein um ein Geringes grösserer Druck herrscht als in der umgebenden Wasserschichte. Diese Einrichtung hat den doppelten Zweck; einerseits dem Tauchenden das Athmen noch einige Zeit zu ermöglichen, wenn auch durch irgend einen Unfall eine Havarie an Pumpe oder Schlauch die Luftzufuhr unterbrochen sein sollte, andererseits die sonst unvermeidlichen, durch die Kolbenstösse der Luftpumpe entstehenden und für die Lunge des Tauchenden gefährlichen Drucksehwankungen auf ein Minimum zu reduciren. Kommen ja doch trotz der Anwendung dieser Vorrichtung auch noch derzeit, wenn auch selten, Fälle vor, dass die Lunge durch die Pleura einen oft mehrere Finger breiten Riss erleidet; Pneumothorax etc. sind die natürlichen Folgen.

Aus dem Lufttornister führt ein Verbindungsstück in den Helm, welches sich in ein flexibles, mit einem Mundstück versehenes Rohr fortsetzt. Dieses Mundstück muss mit den Zähnen festgehalten werden, ein doppeltes Ventil regulirt die Athmung, so dass der Taucher aus dem Lufttornister inspirirt und in das umgebende Wasser immer durch das Mundstück exspirirt.

Ich erwähne nur nebenbei, dass eine gewisse Fertigkeit und Uebung erforderlich ist, den sich in der Mundhöhle ansammelnden Speichel, ohne das Mundstück loszulassen, in den Helm zu spucken. Denn sobald der Taucher das Mundstück loslässt, ist die Folge, dass die im Tornister, unter einem wenn auch nur geringeren Ueberdruck stehende Luft, durch Verbindungsstück, Mundstück und Helm in das Taucherkleid strömt und dasselbe aufbläst, wodurch der Taucher mit grossem Auftrieb an die Oberfläche gelangt. Hierin ist demselben auch ein gewissermassen heroisches Mittel gegeben, wenn er aus irgend einem Grunde schnell an die Oberfläche aufsteigen will.

Ich gehe nun zur Schilderung des Falles selbst über.

S. M. Schiff Tegetthoff verlor auf der Rhede von Zara einen Anker mit circa 40 *m* Kette im beiläufigen Gewichte von 8000 *kg*. Anker und Kette, theilweise verschlungen und in Schlamm gebettet, lagen in 35 *m* Wassertiefe, so dass sich die Bergungsarbeiten ziemlich schwierig gestalteten. Es hatten bereits vier Taucher durch mehrere Stunden abwechselnd gearbeitet, als einer derselben, Franz Lubin, ein kräftiger geübter Taucher, rascher als erlaubt an die Oberfläche kam, indem er sich aufblies. Es wurde ihm der Helm abgenommen, er erzählte noch in einigen Worten was er gearbeitet, er sei rasch an die Oberfläche gekommen, da ihn ein Unwohlsein befallen, liess den Kopf nach rückwärts sinken und verschied sofort.

Der Herzschlag hatte, als er seines Taucheranzuges entkleidet worden war, bereits aufgehört, durch längere Zeit angestellte Wiederbelebungsversuche waren erfolglos. Bei der am zweiten Tage vorgenommenen Section zeigte sich folgender überraschender Befund:

Leiche 165 *cm* lang, sehr kräftig, musculös gebaut, die äussere Decke an der Oberseite blass, an der ganzen Unterseite, sowie im Gesicht livid, mit grossen, confluirenden Todtenflecken. Am linken Unterarm eine einige Centimeter lange Excoriation, offenbar entstanden beim Ausziehen des enganliegenden Taucherkleides. Conjunctiva injicirt, Pupillen weit. In Mund- und Nasenhöhle weder Wasser noch Secret.

Hirnhäute etwas verwachsen, Sinus blutreich, jedoch das Blut mit Gasblasen untermengt. Es sei gleich hier vorausgeschickt, dass sich dieser Befund überall zeigte.

Gehirn wenig blutreich in der dritten Kammer, sowie in der Gegend der Striae acuatae je eine punktförmige stecknadelkopfgrosse Hämorrhagie. In den Blutgefässen des Gehirnes zeigte sich der obenerwähnte Befund in besonders ausgesprochener Weise. Die Arterien, relativ blutreicher als die Venen, zeigten beide bis in die feinsten mit der Lupe eben noch erkennbaren Aeste ihren Inhalt mit Gasblasen untermengt, und zwar derart, dass beiläufig halb so viel Gas als Blut den Inhalt derselben bildete. In den grösseren Gefässen war das Gas noch in Blasen und Bläschenform perlartig durch die Wandung durchscheinend, in den mittleren und kleinsten zeigte sich die Blutsäule durch halb so hohe Luftsäulchen stetig unterbrochen. Derselbe Befund, dies sei nochmals betont, zeigte sich in sämmtlichen Gefässen: Carotis, Vena jugularis, femoralis poplitea etc.

In Larynx und Trachea geringe Mengen zähen Secretes. Die rechte Lunge in ihrem ganzen Umfange mit der Pleura costalis locker verwachsen, ebenso die linke im oberen und hinteren Antheil. Beide Lungen blutreich, in den Bronchien kein Secret. Arteriae und Venae pulmonalis mit schaumigem Blut gefüllt.

In Herzbeutel wenig seröse Flüssigkeit, das Herz selbst schlaff dilatirt, jedoch mit festem, rothem Muskelfleisch, Klappen etc. normal. Beide Ventrikel enthalten wenig, die Vorhöfe mehr schaumiges Blut.

Leber blutreich, die Vena portae und cava enthalten viel Blut mit grossen Blasen, ebenso alle Gefässe des Abdomens. Besonders schön zeigte sich diese Erscheinung an den Gefässen des Omentum und des Peritoneums; überall war die Blutsäule unterbrochen, ich möchte einen Vergleich ziehen mit der Quecksilbersäule eines verdorbenen Thermometers oder besser mit der Zeichnung einer Eisenbahn auf der Generalstabskarte.

Die Schleimhaut des Magens leicht katarrhalisch affeirt, Milz auf das Dreifache vergrössert. Kapsel verdickt gerunzelt. Pulpa hart. (Alte Malariamilz.)

Nieren stark hyperämisch. Pyramidenzeichnung sehr deutlich, in der Blase 100 cm^3 Harn.

Resumiren wir nun den Obductionsbefund, so ergibt sich, mit Ausnahme der belanglosen Pleuraadhäsionen und der vergrösserten Milz, kein anderer abnormaler Befund als die zahlreichen Luftembolien, welche freilich zur Erklärung des plötzlichen Todes vollkommen genügen.

Leider war es nicht möglich, durch mikroskopische Untersuchung den Inhalt der feinsten Gefässe und der Capillaren festzustellen, doch konnte immerhin festgestellt werden, dass auch die gerade noch sichtbaren Verzweigungen gashältig waren. Auch war es nicht möglich, die chemische Natur des in den Gefässen enthaltenen Gases näher zu bestimmen, doch glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich dieselben als mindestens zum grössten Theile als aus Stickstoff bestehend annehme.

Eine physikalische Erklärung für die beobachteten Thatsachen ergibt sich wohl von selbst, wenn man berücksichtigt, dass der Verunglückte durch circa eine halbe Stunde unter einem Ueberdruck von $3^1/_2$ Atmosphären geathmet, sein Blut eine dem Druck entsprechende grössere Menge Gas absorbirte. Durch das rasche Emportauchen mangelte die nöthige Zeit, um die zu grosse Menge Gas durch die Lungen wieder langsam abzugeben, das Gas, ich nehme an zum grössten Theile Stickstoff, da ja der Sauerstoff eine festere Verbindung in den Blutkörperchen eingeht, wurde direct in den Gefässen frei, sowie die Kohlensäure frei wird, wenn die Flasche entkorkt ist, und der hiedurch entstandene grosse Widerstand machte die Blutcirculation unmöglich.

Ich möchte noch in Kürze die zur Verhütung derartiger Unfälle bei Taucherarbeiten vorgeschlagenen und mit geringen Modificationen thatsächlich angewendeten Vorsichtsmassregeln erwähnen. Ich citire Dr. Steiner Freiherr v. Pfungen: »Die Prophylaxe der bei Taucherarbeitern auftretenden Erkrankungen des Nervensystems, meist ischämische Rückenmarksherde durch Gasembolien und secundärem, hämorrhagischem Infarct als unvollständige Hemiplegie, Aphasie, Worttaubheit, Ohnmacht, transitorische Tobsucht, endlich meningeale Blutungen, Blindheit durch Gasembolien der Arteria centralis retinae, erfordert: 1. eine Begrenzung der Tauchzeit auf 1 Stunde bei 20—30 *m*, 15 Minuten bei 30—40 *m*, 5 Minuten bei 50—56 *m*, 3 Minuten bei 56—60 *m*, 1 Minute bei 60 bis 64 *m*; 2. eine Verlangsamung des Abfallens des Luftdruckes, so dass nach einem Emportauchen um je 2 *m* 1 Minute eingeschaltet wird; 3. muss das Nacheinander-Untertauchen verboten werden, mindestens vier Taucher müssen einander ablösen; 4. dürfen die Taucher weder erkältet, noch mit einem Leiden des Respirationstractus behaftet sein; 5. dürfen vor dem Tauchen keine grösseren Mahlzeiten genommen werden;

6. nicht obstipirt sein; 7. sich durch Meidung von Alkohol bei Kräften erhalten. Bei eingetretenen Läsionen soll der Kranke 20—25 *m* mit der Taucherglocke untergetaucht, 15 bis 20 Minuten daselbst belassen werden, dann sehr langsam emporgehoben werden.«

In der mir zugänglichen Literatur habe ich keinen so stark ausgesprochenen Fall erwähnt gefunden, wie der oben beobachtete; stets handelte es sich um nur mässige Luftembolien und traten die begleitenden Hämorrhagien etc. in den Vordergrund. So schreiben unter Anderem Dr. Burot und Dr. Legrand in der »Revue maritime et coloniale«, Tome 128, pag. 303, unter »Air comprimé«, »En 1867 sûr 24 hommes qui peehaient avec des appareils de fabrication anglaise à des profondeurs de 45 à 54 mêtres, 10 mourûrent en revenant à l'air 7 après être restés paraplegiques pendant plusieurs mois par des hémorragies médullaires par tension des gaz libres en solution dans le sang.«

Wenn auch die Häufigkeit der Taucherunfälle heutzutage dank den verbesserten Constructionen der Apparate keine derartige mehr ist wie anno 1867, so ist sie leider noch immer eine ziemlich beträchtliche, so dass ich mich zu der Hoffnung berechtigt glaube, dieser mein bescheidener Beitrag möge eine günstige Aufnahme und Berücksichtigung erfahren.

FEUILLETON.

Zum III. internationalen Congress für Psychologie in München.

Der diesjährige Congress war besonders stark besucht und liess eine rege Theilnahme von Vertretern naturwissenschaftlicher und ärztlicher Disciplinen erkennen. So bestand Hoffnung, dass hier die Philosophie im englischen Sinne des Wortes betrieben werde; dass die einzelnen Disciplinen als Theile einer Wissenschaft einander näher rücken, sich gegenseitig beleben, und das Gemeinsame der Aufgaben möglichst scharf erkennen lassen.

Leider nahm die Detailarbeit in den vier Sectionen einen grossen Theil der Zeit in Anspruch, und die Uebersicht über die Gesammtarbeit des Congresses wurde dem Einzelnen unmöglich; die Berichte hierüber werden jedoch bald erscheinen, dann wird es angehen, den Weizen vom reichlichen Spreu zu trennen.

In den allgemeinen Sitzungen wurden folgende Vorträge gehalten:

Charles Richet: Sur la douleur.

Franz v. Liszt: Die strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit.

G. Sergi: Dove é la seole delle emozioni.

F. Brentano: Zur Lehre von der Empfindung.

W. Preyer: Psychologie des Kindes.

P. Janet: L'influence somnambulique et le besoin de direction.

H. Ebinghaus: Neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern.

Th. Lipps: Der Begriff des Unbewussten in der Psychologie.

P. Flechsig: Ueber die Associationscentren des menschlichen Gehirns.

Die Berichterstattung dieser zum Theile sehr interessanten Vorträge liegt nicht im Plane dieser vorläufigen Zuschrift.

Die beachtenswertheste Leistung des Congresses war entschieden der Vortrag von P. Flechsig.

Flechsig schilderte conform seiner früheren Mittheilung[1]) die Verknüpfungen der Grosshirnrinde mit der Körperperipherie. Er fand, dass nur ein kleiner Theil der Grosshirnrinde mit den peripheren Theilen des Centralnervensystems in Verbindung steht; der übrige Antheil der Gehirnoberfläche stellt »Zwischenstücke« dar, welche die einzelnen centralen Sinnescentren mittelbar miteinander verbinden. Er benennt dieselben als Associationscentren.

Diese Centren verhalten sich entwicklungsgeschichtlich anders als die übrigen Gehirnprovinzen, da sie am spätesten die Markscheidenhülle der Nervenfasern zeigen.

Sie sind ihrer Anatomie, ihrer Entwicklung, ihrer Function nach die centralsten Nervenstationen, und Flechsig sucht in diesen Associationscentren das Substrat der höheren, eigentlich geistigen Thätigkeit.

Es lässt sich jedoch nicht in Abrede stellen, dass in den anatomischen Angaben, besonders aber in den psychologisch-klinischen Schlussfolgerungen von Flechsig manches als anfechtbar bezeichnet werden muss.

Wir kommen bei anderer Gelegenheit in dieser Zeitschrift darauf zurück.

Eine sachkundige Discussion wurde in der darauffolgenden lebhaften Debatte dadurch unmöglich gemacht, dass der Vortragende durch den zweiten Präsidenten des Congresses, Herrn Lipps, angegriffen wurde, welcher Letztere in allem Ernste verlangte, dass psychologische Schlussfolgerungen den Psychologen allein überlassen werden sollen! Mit anderen Worten, er verbot einem Fachmanne, der berufsmässig und täglich mit psychischen Symptomen zu arbeiten hat, sich um die seelischen Phänomene zu kümmern. Das heisst doch, einem Generalstäbler das Wort aus dem Grunde entziehen, weil er, wie Wenige, die Kriegskarte möglichst genau studirt hat. Es sei übrigens zur Ehre der »Specialpsychologen« hervorgehoben, dass die werthigen Köpfe unter ihnen diesem Verbote des Herrn Lipps sich nicht anschlossen.

Nicht zufrieden mit diesen traurigen Lorbeeren, liess der genannte Herr seinen Vortrag gedruckt erscheinen, worin er seine Privatmeinung dahin formulirte, dass »die physiologischen Erklärungen psychischer Erscheinungen nur Uebersetzungen aus der Sprache der Psychologie in das Lallen der Gehirnphysiologie bedeuten«.

Es gab übrigens am Congresse noch mehrere grosse und kleine Lippse; dergleichen wird wohl noch lange nicht aussterben.

In dem Vortrage des Fachpsychologen Ebinghaus wurde die etwas sterile Stimmung gut ventilirt. Dieser Vertreter seines Faches hat eben einen gesunden Sinn, einen scharfen Blick für Thatsachen, insbesondere für seelische Phänomene und geschultes Denken in den Dienst der praktischen Psychologie gestellt. Seine Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten bei Schulkindern verdient wohl noch später in diesen Blättern gründlich referirt zu werden.

Am Congresse war auch ein Indier ersehienen, der sich im Einschlafen producirte; ein abschliessendes Urtheil über denselben konnte wegen Kürze der Zeit nicht gegeben werden.

Das »wissenschaftliche Fakirthum« trat diesmal weniger in den Vordergrund; die Aufmerksamkeit des wissenschaftlichen Modepublicums wurde durch die Röntgen-Strahlen auf andere, wohl nützlichere Bahnen abgelenkt. Doch zeichnete sich immerhin der Saal der Section für Hypnotismus, Somnambulismus etc. durch stärker parfümirte Luft und zahlreich ragende Damenhüte aus.

Herr Forel theilte dort einen Fall eines Patienten mit, der (durch Autosuggestion) die Symptome der Tabes und Paralyse an sich verspürte. Der Kranke starb, die Obduction ergab Gefässveränderungen, Verstopfung der Lungenarterie, Lungenbrand. Das Resumé lautete: Wahrscheinlich Tod durch Autosuggestion!

Das heisst doch Ursache und Wirkung auf den Kopf stellen.

Was die ganze Methode und Art der Erforschung seelischer Phänomene betrifft, so scheint doch die klare, bündige Art der Naturforscher und Aerzte sich am wirksamsten entfaltet zu haben; gilt es doch unter uns gewissermassen als Noblesse, dass die Worte den Gedanken nicht überragen sollen. Diese Mahnung wäre am Congresse sehr häufig vorzubringen gewesen.

Wirkliches Wissen lässt sich in wenig Worte kleiden. Das war am besten bei den diversen langathmigen, specula-

[1]) Flechsig, Gehirn und Seele. 1896.

tiven Auseinandersetzungen zu empfinden. Nur zu häufig waren dabei die Worte nicht »Flügel« und nicht »Festungen« der Gedanken, sondern ein ungenügender Ersatz von brauchbarer und inhaltsvoller Gedankenbildung. Es ist ja ein alter Denkfehler gerade rein speculativer Köpfe, dass sie die eigene subjective Befriedigung über den Ablauf von Worten und Gedanken fälschlich für werthvolle Gedankenresultate halten.

Analogien und Gleichnisse wurden nur zu oft als Lösung der Probleme vorgebracht.

Schon macht sich die Gefahr geltend, dass in die naturwissenschaftliche und speciell psychiatrische Forschungsmethode über das menschliche Seelenleben zuviel gehaltlose und blendende Phrasen eingeschmuggelt werden.

Doch alle diese Bemerkungen haben nicht zum Zwecke, das tüchtige Stück Arbeit zu bemängeln, das auf dem Congresse geleistet wurde; den ärztlichen Kreisen insbesondere darf es nicht indifferent bleiben, was über das Verhältniss von Psyche und Soma, von Leib und Seele daselbst des Belehrenden gebracht wurde.

Die künftigen psychologischen Congresse werden wohl unter der Parole arbeiten, die der I. Präsident Prof. Stumpf ausgab: dass Jeder willkommen ist, der zur Psychologie in Beziehung stehende Thatsachen in lehrreicher Weise mittheilt.

x—

Referate.

I. Bacillus faecalis alcaligenes.

Von Dr. **Petruschky.**

(Centralbl. f. Bact. u. Paras. I, 1896, Bd. 19, Nr. 6/7.)

II. Untersuchungen über electives Wachsthum der Bacterium coli-Arten und des Typhusbacillus und dessen diagnostische Verwerthbarkeit.

Von Dr. **Elsner.**

(Zeitschr. f. Hygiene. 1896, Bd. 21, Heft 1.)

III. Ueber die Differenzirung von Bacterium coli commune und Bacillus typhi abdominalis auf Harnnährsubstraten.

Von Dr. **Piorkowski.**

(Centralbl. f. Bact. u. Paras. I, 1896, Bd. 19, Nr. 18/19.)

Gelegentlich einer Untersuchung einer Probe verdorbenen Bieres isolirte Petruschky einen typhusähnlichen Bacillus (B. faecalis alcaligenes), den er neuerdings wiederholt in den Darmentleerungen typhusverdächtiger Personen nachweisen konnte. Die Bedeutung dieses Bacillus ist insoferne eine grosse, als er in vielen Punkten völlig mit dem Typhusbacillus übereinstimmt (Gelatineplatte, Beweglichkeit, negative Gährung, negative Indolreaction). Als sichere Unterscheidungsmerkmale sind nach Petruschky zu gebrauchen:

1. Das Wachsthum in Lackmusmolke, die der Bac. alcaligenes trübt und alkalisch macht, während der Bac. typhi abdominalis dieselbe leicht säuert und klar lässt und das Bact. coli dieselbe unter Trübung stark säuert.

2. Die Kartoffelcultur, die beim Alcaligenes nach mehreren Tagen einen dicken braunen Rasen darstellt.

3. Die specifische Immunitätsreaction nach Pfeiffer.

*

Nach vielen mühevollen Untersuchungen fand Elsner im Jodkalium einen Körper, der in der Menge von 1% der von Holz angegebenen Kartoffelgelatine zugesetzt, diesem Nährboden elective Eigenschaften für das Wachsthum des Bac. typhi abdominalis und der Coliarten verleihen soll.

Während Proteusarten, Wurzelbacillus und andere Bakterien auf dem so bereiteten Nährboden fast gar nicht aufgehen, wächst Bact. coli in der gewöhnlichen Weise, der Bac. typhi abdominalis aber in Gestalt kleiner, nach 48 Stunden erkennbarer, Wassertropfen ähnlicher, äusserst fein granulirter, heller Colonien. Mit diesem Nährboden konnte Elsner den Bac. typhi abdominalis aus verschiedenen Proben von Schmutzwässern noch in Verdünnungen von 1 : 8 Millionen, und in den Darmentleerungen von Typhuskranken beliebig oft, und zwar in verschiedenen Stadien der Krankheit (in mehreren Fällen schon am 7. Tage, in anderen noch in der 6. Woche) nachweisen.

*

Piorkowski verwendet zur Differenzirung zwischen Bac. typhi abdominalis und Bact. coli Harnnährböden (Harnpeptongelatine und Harnpeptonagar). Der Bac. typhi abdominalis bleibt gegenüber dem Bact. coli, das auf diesen Nährmedien in gewöhnlicher Weise gedeiht, erheblich im Wachsthum zurück, sowohl hinsichtlich der Schnelligkeit als auch hinsichtlich der Ueppigkeit.

I. Zur Aetiologie der cerebrospinalen Meningitis.

Von Dr. **Kischensky.**

(Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anatomie. 1896, Bd. 7, Nr. 10.)

II. Zur Aetiologie und Diagnose der epidemischen Cerebrospinalmeningitis.

Von Dr. **Heubner.**

(Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 27.)

III. Tödtliche Cerebrospinalmeningitis und acute Gonorrhoe.

Von Dr. **Fürbringer.**

(Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 27.)

Die ätiologische Bedeutung des von Weichselbaum gefundenen Diplococcus meningitidis intracellularis für die epidemische Cerebrospinalmeningitis wird durch die drei vorliegenden Publicationen neuerdings bestätigt. Während Kischensky (1 Fall) die Diagnose erst post mortem durch die bacteriologische Untersuchung erhärten konnte, gelang es Fürbringer (1 Fall) und Heubner (9 Fälle) schon intra vitam durch Lumbalpunction den charakteristischen Erreger mikroskopisch und culturell nachzuweisen.

Der Fall Fürbringer's ist auch insoferne interessant, als durch das gleichzeitige Bestehen einer acuten Gonorrhoe der Verdacht einer gonorrhoischen Cerebrospinalaffection geweckt ward.

Durch Lumbalinjection von Reinculturen des Diplococcus m. intrac. gelang es Heubner, bei zwei jungen Ziegen spinale Meningitiden zu erzeugen.

Ueber das künstlich dargestellte Diphtherie-Antitoxin.

Von **G. Smirnow.**

(Berliner klin. Wochenschr. 1896, Nr. 27.)

Bereits in zwei früher erschienenen Arbeiten (Berliner klin. Wochenschr. 1894 u. 1895) hatte Verfasser gezeigt, dass die Bereitung des Diphtherie-Antitoxins nicht blos auf dem Wege des Thierkörpers, sondern auch in künstlicher Weise möglich sei: durch Elektrolyse des in Bouillon- oder Serumculturen gewonnenen Diphtheriegiftes. In einer neuen, den weiteren Ausbau seiner bisher nicht völlig zufriedenstellenden Methode verfolgenden Arbeit veröffentlicht nun Smirnow eine Reihe interessanter Versuche, die es ihm ermöglichen, in kurzer Zeit (24 Stunden) ein Antitoxin von relativ hohem Heilwerthe (bisher nur an Thieren geprüft) zu erzeugen.

Die Entstehung des so künstlich durch Elektrolyse des Toxins erzeugten Antitoxins erklärt Smirnow durch Oxydation des ersteren, wobei der elektrische Strom keine specifische Kraft darstellt, sondern nur durch die chemische Seite der von ihm ausgelösten Reactionen wirksam ist.

Smegma- und Tuberkelbacillen.

Von Dr. **Grethe.**

(Fortschr. d. Medicin. 1896, Nr. 9.)

Der mikroskopische Nachweis der Tuberkelbacillen im Harn kann insoferne ein unsicherer werden, als eine Verwechslung mit Smegmabacillen bei Anwendung der gebräuchlichen Darstellungsmethoden für Tuberkelbacillen (Differenzirung in Salpetersäure) möglich ist. Der Thierversuch, der zur Lösung der Frage herbeigezogen werden kann, kommt für den Praktiker nicht in Betracht.

Grethe empfiehlt für solche Fälle die Anwendung der von Weichselbaum für Tuberkelbacillen angegebenen Umfärbungsmethode (Erhitzen in Carbolfuchsin und Umfärben — ohne weitere Differenzirung — in concentrirter alkoholischer Methylenblaulösung).

Die Smegmabacillen, die Einwirkung des Alkohols nicht vertragen, werden blau gefärbt, während die Tuberkelbacillen die Rothfärbung behalten.

I. Untersuchungen über Fälle von Fleischvergiftung mit Symptomen von Botulismus.

Von E. van Ermengem.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1896, 1, 19, Nr. 12, 13.)

II. Zur Kenntniss der Krankheitserreger bei Fleischvergiftungen.

Von C. Kaensche.

(Zeitschrift für Hygiene. 1896, 22, Heft 1.)

Dass den Fleischvergiftungen nicht ein einheitliches ätiologisches Moment zu Grunde liegt, ist bereits durch sorgfältige Untersuchungen genügend klargelegt und wird durch die zwei vorliegenden Arbeiten neuerdings bestätigt.

van Ermengem konnte mit einem Schinken, dessen Genuss bei mehreren Personen schwere, ja selbst tödtliche Vergiftungen hervorgerufen, bei Thieren, vor Allem bei Katzen, Erscheinungen von Botulismus erzeugen. Diese Vergiftungserscheinungen bezieht Verfasser auf eine besondere Alteration des verdorbenen Fleisches, bewirkt durch die fermentative Activität eines vom Verfasser aus dem Schinken gezüchteten Mikroorganismus, den er als Bacillus botulinus bezeichnet. Der Bacillus ist gross, beweglich, bildet Sporen, wächst nur streng anaërob und verflüssigt ziemlich rasch Gelatine. Für Thiere hoch pathogen, ruft er bei denselben analoge Erscheinungen hervor, wie die eingangs erwähnten, durch den Schinken selbst erzeugten (andauernde Mydriasis, Aenderung der Pharyngeal- und Bronchialsecretion, partielle Paresien, Retention des Harnes etc.). Aehnlich wirkt auch das von ihm gebildete Toxin. Aus der Milz eines Menschen, der dieser Vergiftung erlegen, konnte Verfasser denselben Bacillus isoliren.

*

Kaensche hingegen gelang es, aus dem Fleische einer nothgeschlachteten Kuh, nach dessen Genuss circa 80 Personen schwerer oder leichter erkrankten (ohne Todesfall, jedoch mit langsamer Reconvaleseenz), einen kurzen, schlanken, lebhaft beweglichen Bacillus in Reincultur zu erhalten, der sich bei Anwendung der Gram'schen Methode rasch entfärbt und auf der Gelatineplatte typhusähnliche Colonien bildet. Indolreaction negativ, Gasbildung in Zuckeragar, keine Milchgerinnung, dicker gelblicher Rahm auf der Kartoffel, diffuse Trübung mit Häutchenbildung in Fleischbrühe. Für Hunde und Katzen nicht pathogen, erzeugt er bei Mäusen nach Verfütterung eine heftige Enteritis mit Hämorrhagien im Dünndarm, der die Thiere in kurzer Zeit erliegen. Aehnlich verlaufen die subcutane und intraperitoneale Infection, sowie die Einverleibung abgetödteter Culturen. Kaninchen sind ebenfalls, jedoch schwächer empfänglich.

Atlas und Grundriss der Bacteriologie und Lehrbuch der speciellen bacteriologischen Diagnostik.

Von Prof. Dr. K. B. Lehmann und Dr. R. Neumann.

München 1896, Verlag von J. F. Lehmann.

Lehmann's »medicinische Handatlanten« sind durch den eben erschienenen bacteriologischen Atlas von Lehmann und Neumann in werthvoller Weise ergänzt worden.

Der I. Band des Werkes bringt auf 63 Tafeln in 640 farbigen Abbildungen einige 60 Bakterienarten, darunter wohl fast alle für den Mediciner wichtigen; der II. Band enthält den 500 Seiten starken Text, der im allgemeinen Theile in klarer und übersichtlicher Kürze die wichtigsten Eigenschaften der Bakterien bringt, im speciellen Theile, je nach der Wichtigkeit der Arten, eine mehr oder weniger ausführliche Beschreibung fast aller bekannten Species enthält und in einem Anhange die wichtigsten Färbe- und Culturmethoden umfasst.

Die Abbildungen, von Neumann selbst fast durchaus nach Originalen gemalt und von der Firma Fr. Reichhold in München als lithographische Aquarellfarbbilder in mustergiltiger Weise reproducirt, sind mit wenigen Ausnahmen als recht gelungene zu bezeichnen und werden ihrem Zwecke, die Bestimmung der Bakterienarten namentlich dem Anfänger zu erleichtern, umsomehr gerecht werden, als sie ein möglichst vollständiges Bild der einzelnen Arten wiedergeben.

Willkommen dürfte den in der Bacteriologie Vorgeschritteneren der im Text sehr gewürdigte specielle Theil sein, da er einerseits ein umfassender und dadurch die Bestimmung erleichternder ist, andererseits das nicht genug zu lobende Bestreben der Verfasser zeigt, durch streng sichtende Eintheilung und damit nothwendig verbundene Aenderung der bisher oft widersinnigen Nomenclatur die Aufstellung eines natürlichen Bakteriensystems anzustreben.

Erwünscht wäre es unserer Ansicht nach, wenn die Verfasser trotz ihrer diesbezüglichen Einwände bei der ja bald zu erwartenden Neuauflage doch auch die höheren Mycelpilze aufnähmen, da ja der Atlas in erster Linie für den Mediciner bestimmt ist und in der Pathologie auch diese Pilze eine nicht unbedeutende Rolle spielen.

Der Verlagsbuchhandlung J. F. Lehmann gebührt volle Anerkennung für die in jeder Hinsicht gelungene Ausstattung des Werkes.

Dr. A. Ghon.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

107. Bericht der amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde über die Resultate der Serumbehandlung der Diphtherie in der Privatpraxis.[1])

Diese Statistik umfasst ausschliesslich in der Privatpraxis (nicht in Spitälern) behandelte Fälle, über die von den einzelnen Aerzten an der Hand eines von der Gesellschaft ausgeschickten Circulares berichtet wird. Im Ganzen langten ein: aus den Vereinigten Staaten und Canada von 615 Aerzten 3628 Berichte, von denen aber 244 ausgeschieden werden, da die Diagnose nicht durch Cultur oder durch klinische Symptome zweifellos dasteht (verbleiben also 3384); dazu kommen 942 von Dr. Biggs in New-York gesammelte Fälle und 1468 aus Chicago, in welcher Stadt bei jedem Fall ein Vertreter des »Corps of inspectors of the Healt Department« erschien und das Serum lieferte; diese Fälle wurden also früher behandelt und zeigten bessere Erfolge als New-York (6·4% gegen 17·8%), obwohl das Serum in beiden Städten vom selben Institute (New-York Health Board) stammte.

Auf die Zahl dieser 5794 Fälle kommen 713 Todesfälle = 12·3%; sehliesst man aber 218 Kranke aus, die moribund einlangten und in 24 Stunden starben, so bleibt eine Mortalität von 8·8%.

Die zur Beantwortung vorgelegten Fragen betrafen: das Alter, Constitution, Zeitpunkt der ersten Injection, Anzahl dieser, Ausdehnung des diphtheritischen Processes, bacteriologische Untersuchung, Complicationen (Bronchopneumonie, Nephritis, Intoxication, Paralysen), Erfolg der Behandlung, Bemerkungen über gleichzeitig angewandte anderweitige Therapie, Gutachten des behandelnden Arztes.

Von den berichtenden Aerzten haben sich mehr als 600 zu Gunsten der Serumbehandlung ausgesprochen.

Was das Alter und den Zeitpunkt der Injection anbelangt, so bestätigt diese Sammelforschung das bisher Bekannte. Unter 2 Jahren ist die Mortalität am höchsten und beträgt 23·3%; von da an nimmt sie rasch ab und beläuft sich auf 14·7% zwischen 2 und 5 Jahren, 12·1% von 5—10 Jahren, 6·2% von 10 bis 15 Jahren und 3·5% bei Kranken über 15 Jahren, von 359 der letzten Kategorie angehörenden starben nur 13, von denen 4 im Momente der Injection moribund waren; bei Ausschluss dieser beträgt die Mortalität nur 2·5%.

[1]) Achte Jahresversammlung der American Pediatric Society in Montreal, Canada, am 26. Mai 1896.

4120 Fälle wurden in den ersten 3 Tagen injicirt, davon starben 7·3%, bei Ausschluss jener, die in 24 Stunden zu Grunde gingen, nur 4·8%; nach dem dritten Tage steigt die Mortalität rapid und beträgt 20·7% für den vierten Tag, 53·3% für den fünften Tag.

Die lehrreichsten Resultate liefert der Bericht über den Croup, speciell über die intubirten Fälle. Intubirt wurde 533mal, davon starben 138 (25·9%), abzüglich der Moribunden aber nur 16·9%. Vor der Zeit des Antitoxins starben von 5546 im Jahre 1892 von Mac Naughton gesammelten Fällen 69·5%.

Die Einwirkung der Serumbehandlung auf die localen Erscheinungen wird von dieser Forschung bestätigt; aber von üblen Folgen der Injection ist hier gar nicht die Rede: weder Exantheme, noch Gelenksaffection, noch andere Nebenerscheinungen werden erwähnt, ein Umstand, der die Behauptung Behring's zu bestätigen scheint, dass die Injection von Serum ebenso unschädlich sei, als die einer physiologischen Kochsalzlösung.

Betreffend die Complicationen erfährt man durch diese neueste Statistik, dass Bronchopneumonien nur 193mal vorkamen, i. e. 5·9%, eine sehr geringe Zahl im Vergleiche mit den in Spitälern gemachten Erfahrungen. Da es sich aber nur um in Privatpflege geblicbene Kranke handelt, so könnte man schliessen, dass ähnlich wie bei Masern, die Häufigkeit dieser Complication weniger von der Krankheit selbst, als von den Lebensbedingungen und der Umgebung des Kranken bestimmt wird. Im Gegentheile zu dieser günstigen Beobachtung scheint es, als ob die Paralysen durch das Serum nicht vermindert würden, man zählte auf 3384 Fälle 328 Lähmungen (9·7%), unter denen 32 Herzparalysen mit plötzlichem Tode waren. Mangelhaft sind die Berichte über Albuminurie; erwähnt wird ihrer nur 350mal, allein in der Hälfte der Berichte ist nicht angegeben, ob der Urin untersucht wurde oder nicht. In 15 Fällen wird als Todesursache Nierenerkrankung bezeichnet; 9mal trat Nephritis in der zweiten oder dritten Woche auf, so dass die Frage offen bleibt, ob die Albuminurie der Diphtherie oder der Seruminjection zuzuschreiben sei.

Zu erwähnen ist noch, dass 3mal der Tod dem Serum zugeschrieben werden könnte.

Der erste Fall betraf ein 16jähriges Mädchen von kräftiger Constitution mit Diphtheria tonsillaris, die durch bacteriologische Diagnose constatirt wurde. Am ersten Tage der Erkrankung Injection von 10 cm^3 Serum (Behring), zehn Minuten darauf Tod unter Convulsionen. Zweiter Fall: Kräftiger Knabe von 2½ Jahren, Beläge an Tonsillen, im Pharynx und in der Nase; Diagnose durch Cultur bestätigt. Injection am Morgen des vierten Tages von 1000 Einheiten bei 37·7° C., keine Septikämie, keine Albuminurie. Unmittelbar nach der Injection Verschlimmerung, 10 Stunden darnach 39·4° und Albumen im Harn; Hals gereinigt, dabei aber Hinfälligkeit, continuirliches Fieber, Tod durch Herzschwäche am vierten Tage nach der Injection. Dritter Fall: Knabe, 3½ Jahre alt, seit 2 Tagen krank, Membranen an den Tonsillen, Nasendiphtherie, 2 Injectionen von New-Yorker Serum. »Eine acute Nephritis entwickelte sich nach der zweiten Injection, gefolgt von Koma, Convulsionen und Tod nach 20 Stunden.« Dr. Eynon schreibt selbst über diesen Fall: »Die Krankheit schien leicht zu sein, eine Injection wurde Nachmittags gegeben, die andere am folgenden Nachmittag, im Ganzen 1500 Einheiten. Zu dieser Zeit war der Urin nicht untersucht worden. Vierzehn oder sechzehn Stunden nach der zweiten Injection traten Symptome auf, die auf eine Infection der Nieren wiesen. Der Urin enthielt Eiweiss in grosser Menge. Mir machte es den Eindruck, als hätte das Serum die fatale Nierencomplication hervorgerufen, beschleunigt oder intensiver gemacht.«

Der erste Fall ähnelt dem von Langerhans und dem von Hoffner beschriebenen (Wiener medicinische Presse. 21. Juni 1896). Die anderen zwei lassen sich verschieden erklären, da aber solche Fälle existiren, ist es an der Zeit, jetzt, da die günstige Wirkung des Serums zweifellos zu sein scheint, die Ursache der Nebenwirkungen des Serums zu studiren, zu erklären, ob sie dem Serum zufallen, oder der Mischinfection durch Streptococcen, oder dem eigenthümlichen organischen Zustande des Individuums.

Die Gesellschaft hat als Regulativ Folgendes angenommen:

1. Dosirung: Für Kinder unter zwei Jahren mit Larynxsymptomen und sonst bei schwerer Erkrankung 1500—2000 Einheiten bei der ersten Injection, mit eventueller Repartition nach 24 Stunden; nöthigenfalls eine dritte Injection. In schweren Fällen bei Kindern unter 2 Jahren und bei milden Fällen über diesem Alter 1000 Einheiten; eventuell Wiederholung der Dosis. Die Dosis soll in Einheiten angegeben werden.

2. Qualität des Antitoxins: Grösste Concentration und verlässliche Provenienz.

3. Zeitpunkt der Injection: Sofort nach klinisch festgestellter Diagnose, ohne die bacteriologische Bestätigung abzuwarten, soll das Antitoxin verabreicht werden. Ist die Erkrankung auch erst spät erkannt worden, so soll eine Injection doch noch gemacht werden, ausser der Fall verläuft sehr mild und günstig.

Die Sammelforschung wird fortgesetzt.

Fritz Langer.

*

108. Ueber die Wirkung intravenöser Injectionen von destillirtem Wasser, gewöhnlichem Wasser und verschiedenen Salzlösungen.

Um den therapeutischen Effect der intravenösen Injection von künstlichem Serum zu studiren, haben Bosc und Vedel (Montpellier) Untersuchungen über Injection von destillirtem Wasser allein angestellt, aus denen hervorgeht, dass eine Injection von 170 cm^3 pro Kilogramm bei Hunden und 100 cm^3 pro Kilogramm bei Kaninchen den Tod sofort herbeiführen, indem die Respiration langsamer wird, dann aussetzt; die Temperatur wird nicht beeinflusst, die Harnsecretion vermindert, der Harn blutig, das Thier wird unruhig, somnolent und stirbt plötzlich. Die rothen Blutkörperchen sind entfärbt und zerstört: die Section zeigt allenthalben Hämorrhagien. Schwache Dosen führen den Tod nach einigen Tagen herbei unter successivem Eintreten der gleichen Symptome. Destillirtes Wasser ist demnach zur intravenösen Injection absolut ungeeignet.

Auch durch Injection von gewöhnlichem Wasser in gleicher Dosis werden Thiere getödtet; geringere Dosen (bis 120 cm^3 bei Hunden, 80 cm^3 bei Kaninchen) heben aber die Harnsecretion, ohne Hämaturie zu verursachen; die Temperatur steigt nur einige Zehntheile eines Grades; die Blutkörperchen sind weniger verändert. Offenbar ist dies dem Gehalte an Mineralsalzen, speciell an Chlornatrium, des in der Natur vorkommenden Wassers zuzuschreiben.

Injicirt man hingegen sehr starke Chlornatriumlösungen (7%), so findet man, dass 4—5 g pro Kilogramm ein Kaninchen, 3·4 g einen Hund sofort tödten, und zwar unter ähnlichen Erscheinungen wie die obenerwähnten; kleinere Mengen bewirken den Tod erst nach circa 5 Stunden; dabei wird die Herzthätigkeit beschleunigt, die Respiration behindert; die Temperatur steigt um 1—2° bis zu einem Momente, wo heftige Convulsionen auftreten, unter welchen der Tod erfolgt; dabei steigt die Temperatur selbst bis 42·3°. Der nicht blutige Harn wird sehr reichlich secernirt. Nicht letale Dosen tangiren die Respiration gar nicht, nur die Herzaction ist eine schnellere; die Temperatur steigt langsam um 1—2°, um dann langsam wieder abzufallen; reichliche Secretion klaren Harnes erfolgt erst nach 2—3 Stunden. Von Seiten des Darmes keine Erscheinungen, die Thiere bleiben bei Appetit und frisch. In keinem Falle aber ist der Blutdruck erhöht, ausser im Momente der Convulsionen. Zucker oder Eiweiss sind im Harn nicht zu finden.

Concentrirte Chlornatriumlösungen in grossen Dosen tödten demnach unter Symptomen einer Vergiftung, die der mit Strychnin ähnelt, nicht tödtliche Dosen aber bewirken Beschleunigung der Herzaction, reichliche Secretion von Harn ohne Hämaturie, vorübergehende Temperatursteigerung, aber keine Blutdruckerhöhung.

Injectionen einer Kochsalzlösung von 5—7‰ sind absolut unschädlich, selbst in der dreifachen Menge des Blutgehaltes der Thiere und bei einer Einströmungsgeschwindigkeit von einem Liter in zehn Minuten. Auf den Hund haben sie gar keinen schädlichen Einfluss; im Allgemeinen verlangsamen sie die Respiration, erhöhen die Herzthätigkeit, aber nicht den Blutdruck. Die Temperatur erhebt sich langsam bis auf circa 40° und kehrt nach und nach zur Norm zurück. Nach ungefähr einer halben Stunde erfolgt der Beginn reichlicher Harnentleerungen, keine Hämaturie, kein Eiweiss, kein Zucker.

Eine einzelne Injection einer zusammengesetzten Lösung verschiedener Salze hat ungefähr dieselben Folgeerscheinungen; nach mit bedeutender Schnelligkeit erfolgter Injection grosser Quantitäten kehren die Versuchsthiere rasch zur Norm zurück. Ebenso haben wiederholte Injectionen (bis 4700 *g* in 67 Stunden bei einem Hunde von 18 *kg*) sich als unschädlich erwiesen und es erholen sich die Thiere immer wieder sehr rasch. Es unterscheiden sich demnach die complicirten Lösungen von Salzen nicht von den einfachen Kochsalzlösungen, ja nach Mayet soll schwefelsaures Natron auf die Blutkörperchen einen ungünstigen Einfluss haben, so dass ein Zusatz von solchem keinen Nutzen bringt. Allem Anscheine nach ist die zweckmässigste Kochsalzlösung eine solche von 7‰.

Nach diesen rein physiologischen Versuchen haben Bosc und Vedel es unternommen, die Wirkung der letzten Salzlösung bei künstlicher Infection von Hunden mit Bacillus coli zu studiren. Eine solche Infection bewirkt bei sehr starken Dosen in wenigen Stunden, bei mittleren Dosen in 10—15, bei schwachen Dosen in 12—40 Stunden den Tod; die Symptome, die sie verursacht, sind: frühzeitige und schwere Magen- und Darmerscheinungen, Herzschwäche, Sinken des Blutdruckes, Anurie, Temperatursteigerung, dann Hypothermie, Schwund des Bewusstseins, Prostration und Tod.

Injection der Salzlösung hält bei sehr starker Infection den Tod nicht auf; in den anderen Fällen erfolgt bei früher Anwendung Genesung. Geschieht die Injection spät, so hat sie bei schwerer Infection keinen Einfluss auf den Ausgang, schiebt ihn aber um so weiter hinaus, je früher sie gemacht wurde. Die Wirkung der Injection besteht in Hebung der Herzthätigkeit und des Blutdruckes, Temperatursteigerung, Schüttelfrösten, reichlicher Harnentleerung und Durst. Spät gemachte Injectionen verhindern bei schwerer Infection weder den Fortschritt der Hypothermie, noch das Andauern der Anurie; bei leichter Infection aber tritt die günstige Reaction ein.

Wiederholte Injectionen stehen in Zusammenhang mit der Wirkung der ersten: nicht selten vervollständigt oder vermehrt die zweite oder dritte den Effect der ersten, namentlich in Bezug auf die Harnsecretion. Der Blutdruck steigt immer, mag die Injection früh oder spät gemacht worden sein.

Uebertriebene Injectionen (270 cm^3 pro Kilogramm mit Einlaufsgeschwindigkeit von 80—100 cm^3 pro Minute) sind gefährlich; sie bewirken Lungenödem, blutigen Erguss in die Peritonealhöhle, meningeale Blutungen. Gewöhnlich verwendeten die Autoren zu einer Injection 200—400 cm^3 (25—30 cm^3 pro Kilogramm, 40 cm^3 pro Minute).

Am günstigsten ist es, die erste Injection sobald als möglich nach der Infection zu machen. Gesteigert wird die Indication je nach der Herzthätigkeit, Gang der Temperatur, Diurese und Allgemeinzustand; Vorhandensein von Eiweiss im Urin bildet keine Gegenanzeige.

Die Kochsalzinfusionen wirken direct durch die diuretische Wirkung des Salzes, indirect durch Hebung des Blutdruckes. Sie beeinflussen günstig die rothen Blutkörperchen, wirken der die Blutkörperchen zerstörenden Kraft des pathologischen Serums entgegen. Die hemmende Kraft der frühzeitigen Injection lässt auf eine stark gesteigerte Thätigkeit des Organismus schliessen, die sich durch die Reactionszeichen verräth und die auch beim gesunden Thiere vorhanden ist und einer kritischen Reaction ähnelt. — (Paris, Société de Biologie, Sitzungen vom 20. Juni, 4. und 25. Juli 1896.)

F. L.

*

109. Die Ptomaine als Ursache des Verbrennungstodes. Von Dr. G. Ajello und C. Parascandolo.

Allen anderen Ansichten gegenüber schliessen sich die Autoren der zuerst von Kjanitzin ausgesprochenen Meinung an, dass die Ursache des letalen Ausganges bei ausgedehnter Verbrennung ein im Blute nachweisbares Ptomain sei; auch Lustgarten hat aus der Aehnlichkeit des klinischen Verlaufes mit einer Vergiftung geschlossen, dass eine solche vorliege und ihren Ursprung in der Bildung eines Ptomaines durch Bakterien, welche die Brandwunden inficirten, zu erklären versucht.

Bei ihren Versuchen haben die Autoren zuerst festzustellen gesucht, ob in normalem Zustande in den Körpergeweben Ptomaine vorkommen. Daraufhin haben sie Muskelstärke, Eingeweide und Blut von gesunden Hunden untersucht und mittelst der Brieger'schen Methode eine Substanz darstellen können, die alle Reactionen der Alkaloide gab. Injectionsversuche mit dieser Substanz ergaben aber ein völlig negatives Resultat, so dass es sicher ist, dass ihr keinerlei toxische Wirkung zukommt. Die weiteren Versuche der Autoren bestanden darin, dass zwei Hunden in Narkose theils mit Benzin, theils mit siedendem Wasser die rechte hintere Extremität verbrannt wurde, worauf aus der Carotis Blut entnommen wurde, dann aber, als die Thiere schon im sterbenden Zustande lagen, die Eingeweide entfernt und conservirt wurden, endlich wurden auch die verbrannten und gesunden Muskel, selbstverständlich unter allen aseptischen Cautelen zerrieben und aufbewahrt. Aus allen diesen Theilen liess sich mit der genannten Methode eine Substanz darstellen, die ihren chemischen Eigenschaften zufolge als Ptomain anzusprechen ist.

Injectionen einer wässerigen Lösung dieses Körpers ergaben folgende Resultate:

0·5—1·0 *g* verursachten, Fröschen injicirt, in 5—10 Minuten den Tod der Thiere.

0·7 *g* tödteten ein Meerschweinchen sofort; geringere Quantitäten verursachten bei letzteren Somnolenz, Temperaturerniedrigung (35—26° C.), seltene und oberflächliche Respiration, Diarrhöe, Erbrechen, tonische, klonische Krämpfe und nach 10 bis 12 Stunden Tod. Die Eingeweide zeigen Hyperämie, namentlich die Nieren, der Urin enthält Eiweiss, letzterer ruft, gesunden Thieren injicirt, dieselben Symptome, wenn auch in schwächerem Masse, hervor.

Wurde einem Hunde von 9 *kg* 10 *g* der Lösung subcutan einverleibt, so starb er sofort. Geringere Dosen verursachen Gehstörungen, speciell der hinteren Extremitäten, starke Schmerzen, da die Thiere constant heulen, gesteigerten Durst, Unruhe, Erbrechen, Somnolenz, der Puls wird schwach, die Temperatur fällt bis auf 34° C., sodann stellen sich Diarrhöen und Contracturen der Hinterfüsse ein, und 12—24 Stunden nach der Injection erfolgt der Tod. Noch schwächere Dosen führen unter den gleichen Symptomen, wenn auch langsamer, aber ebenso sicher zum letalen Ausgange, immer enthält der Urin Eiweiss und hat genau dieselbe Wirkung bei der Injection als das Ptomain.

Am heftigsten wirkte das aus den verbrannten Muskeln dargestellte Gift, schwächer das der Intestina und am schwächsten das des Blutes: daraus geht mit Sicherheit hervor, dass das Ptomain am Orte der Verbrennung gebildet und erst nach der Resorption durch Autointoxication tödtet. Dieselben Versuche wurden mit Ptomain angestellt, das aus von gesunden Thieren stammendem Blut, Eingeweiden und Muskeln, die nachträglich verbrannt wurden, hergestellt war; blieben nun die Resultate dieselben, wenn Ptomaine der Muskel und Eingeweide injicirt wurden, so erhielten sich die Thiere, die mit aus verbranntem Blute erzeugten Ptomain injicirt worden waren, am Leben, was beweist, dass sich in solchem Blute ein toxisches Princip nachweisen lässt, das nur leichte Krankheitssymptome, aber nie den Tod herbeizuführen im Stande ist. Das Ptomain aber, das aus ausserhalb des Körpers verbrannten Muskeln und Eingeweiden erzeugt wird, ist gemäss seiner Wirkung völlig identisch mit jenem, das aus im Leben verbrannten Körpertheilen hergestellt werden kann. Der Organismus als solcher trägt also nichts zur Bildung des Giftes bei, vielmehr »ist der Tod durch ausgedehnte Verbrennung bedingt durch Autointoxication in Folge Resorption eines Ptomains, welches durch Einwirkung hoher Temperaturen auf die Gewebe entsteht, durch directe Einwirkung auf diese, unabhängig vom Leben des Organismus«.

Wenn dies aber der Fall ist, dann muss die Abtragung der verbrannten Theile, bevor die dort gebildeten Gifte absorbirt werden können, das Auftreten der geschilderten Symptome und natürlich auch den Tod hintanhalten. Dieser Idee folgend haben die Autoren einerseits Hunden eine ganze hintere Extremität verbrannt und sofort amputirt; andererseits haben sie zwei Hunden an Brust und Bauch bis zur Inguinalbeuge tiefe Verbrennung erzeugt und sofort die verbrannte Haut excidirt, die darunter liegenden Muskel, die in Mitleidenschaft gezogen waren, durch Excochleation entfernt: Alle Versuchsthiere genasen, ohne das Auftreten von Symptomen nach so ausge-

dehnten Verbrennungen gezeigt zu haben. Wurde aber die Amputation verbrannter Gliedmassen erst nach 24 Stunden vorgenommen, so gingen die Thiere sicher nach einigen Tagen zu Grunde, obwohl die Operationswunden in bester Heilung begriffen waren, also gewiss nicht die Ursache des letalen Ausganges waren. Damit ist aber auch die von Ponfick, Welti, Schjörnig und Denne verfochtene Theorie hinfällig geworden, die annimmt, dass durch die Einwirkung der hohen Temperatur das Blut derart verändert werde, dass es zur Durchführung des nöthigen Stoffwechsels untauglich werde. Gegen diese Ansicht sprechen auch Trojanoff's Versuche, der erwiesen hat, dass eine sofortige Transfusion von Blut eines verbrannten Thieres in die Venen eines gesunden, das stark anämisirt worden war, gar keine Störung hervorrufe, was der Fall sein müsste, wenn die hohe Temperatur das Blut schädlich beeinflussen könnte; entnimmt man aber dem verbrannten Thiere nach 12 Stunden das Blut und injicirt dies einem gesunden, so geht dieses unter den bekannten Erscheinungen zu Grunde, da die Zeit genügt hat, um die Ptomaine in das Blut übergehen zu lassen.

Von grosser Bedeutung ist aber folgendes Experiment: Fügt man einem Thiere ausgedehnte Verbrennungen zu, lässt es dann einen Tag liegen, entnimmt man sodann möglichst viel Blut und transfundirt solches von gesunden Thieren oder künstliches Serum, so verschwinden die schweren Symptome und die Thiere bleiben am Leben. Es wurde durch den Aderlass erstens eine Menge des Ptomaines entfernt, dann aber durch die Transfusion das Thier soweit gestärkt, dass die Ausscheidung des Giftes durch die Nieren wieder vor sich gehen konnte; denn dass letzteres der Fall ist, beweist die eminent toxische Wirkung des Urins.

Eine andere Theorie, welche der der Autoren widerspricht, ist jene, die annimmt, dass normalerweise im Körper Mikroorganismen vorhanden seien, ohne schädlichen Einfluss zu entfalten, bei der tiefen Veränderung des Blutes durch die Verbrennung aber zur Entwicklung gelangen und den Tod herbeiführen, wie dies z. B. Lustgarten für das Bacterium proteus behauptet. Controlversuche der Autoren mit den Toxinen hypervirulenter Culturen von Proteus vulgaris haben aber gezeigt, dass der Tod der Thiere unter ganz anderen Symptomen (Septikämie) erfolgt, als bei Verbrennung.

Aus allen diesen Beobachtungen und Experimenten ziehen Ajello und Parascandolo folgende Schlüsse:

1. Im Muskelfleische, den Organen, weniger im Blute Verbrannter existirt ein giftiges Ptomain.

2. Mit Hinsicht auf die Verschiedenheit der Symptome kann man mit Sicherheit ausschliessen, dass die Todesursache bei Verbrennung die Toxine des Proteus seien.

3. Ausgeschlossen ist auch, dass der Verbrennungstod eine Folge anatomischer Alteration der Organe oder des Blutes sei, da er erst später auftritt, wenn die local erzeugten Ptomaine resorbirt und im Körper verbreitet sind.

4. Ebensowenig ist die Theorie annehmbar, dass die normalerweise im Körper vorhandenen Ptomaine ihre schädliche Wirkung erst in Folge der durch die Verbrennung entstandenen Veränderung ausüben, da ihre Unschädlichkeit erwiesen ist.

5. Bewiesen ist ferner die Identität der Ptomaine, die aus ausserhalb des Körpers verbrannten Geweben erzeugt werden, mit jenen, die vom lebend verbrannten Thiere gewonnen werden.

6. Die Ptomaine entstehen in grösserer Menge und Virulenz in den Muskeln, als in den Eingeweiden, am wenigsten im Blute.

7. Thiere mit diesen Ptomainen injicirt, gehen genau so rasch und unter den gleichen Erscheinungen zu Grunde, als wenn sie direct verbrannt wurden.

8. Das Blut injicirter Thiere zeigt dieselben Veränderungen, als das verbrannter.

9. Die durch die Ptomaine bewirkte Intoxication ist erst local und wird erst durch Resorption und Diffusion eine allgemeine.

10. Der Verbrennungstod ist demnach eine Folge der Resorption von Ptomainen, welche durch chemische Veränderung der verbrannten Theile entstehen.

11. Die sofortige Abtragung des verbrannten Theiles verhindert die Resorption der Ptomaine, das Auftreten der Vergiftungssymptome und den Tod.

12. In späterer Periode kann nach künstlicher Anämisirung die Transfusion gesunden Blutes oder künstlichen Serums die schon eingetretenen Symptome zum Schwinden bringen und den Tod verhindern. (Gazetta degli Ospedali. 12. Juli 1896.)

F. L.

*

110. Die Häufigkeit des Sarkoms in Algier und seine Heilung durch die Eingeborenen. Ueber diesen Gegenstand machte Dr. Legrain einige bemerkenswerthe Mittheilungen, aus denen hervorgeht, dass echte Epitheliome, die er in Algier beobachtete, nur an Europäern vorkamen, während die Eingeborenen davon völlig frei zu sein scheinen. Schon seit langer Zeit ist man der Frage nachgegangen, worauf diese Immunität der Eingeborenen zurückzuführen sei, und mehrere Autoren haben als Ursache derselben die ausserordentliche Mässigkeit dieser Leute und ihre Enthaltsamkeit von Fleisch im Allgemeinen und von Schweinefleisch im Besonderen angenommen. Verneuil und Reclus erhärten diese Ansicht durch Beobachtungen aus dem Thierreich, wonach Carcinome bei Carnivoren häufig, bei Herbivoren dagegen äusserst selten sein sollen; ausserdem erweist die Statistik, dass in Ländern, in denen Fleischnahrung vorherrscht, auch das Carcinom öfters vorkommt (England). In den Klöstern der Carmeliter und Trappisten, in denen Fleisch nicht gestattet ist, soll der Krebs unbekannt sein, im Kloster Grande-Chartreuse soll im Laufe unseres Jahrhunderts nur ein einziger Mönch an Epitheliom erkrankt sein. Auch soll nach den, allerdings angezweifelten, Berichten der vegetarischen Gesellschaften in Amerika und England das Carcinom bei Vegetariern nicht vorkommen. Auch in Indien und Afrika soll ein Gleiches der Fall sein, da wo sich die Bevölkerung nahezu ausschliesslich von vegetabilischer Kost nährt. Andererseits hat man aber wieder entgegengesetzte Beobachtungen zu verzeichnen, wie z. B. das Vorkommen von Mammacarcinom bei Kühen und Hirschkühen. Legrain verzeichnet nun drei Fälle von Sarkom bei Eingeborenen in Algier, die durch einheimische Aerzte geheilt wurden. Im ersten Falle handelte es sich um Rundzellensarkom — die histologische Untersuchung war gemacht worden — des unteren Augenlides, das exstirpirt wurde, aber nach drei Wochen wieder recidivirt, worauf ein weiterer Eingriff verweigert wurde. Als Legrain den Kranken nach sechs Monaten wieder sah, war er geheilt: an Stelle des Tumors fand sich eine weissliche, zarte Narbe, die Behandlung hatte in zweimaliger Application von Theer seitens eines einheimischen Arztes bestanden. Dieser Theer ist ein von arabischen Aerzten viel gebrauchtes Mittel und wird von mehreren Sträuchern, hauptsächlich vom Wachholder gewonnen und stellt ein sehr unreines Product dar, aus dem erst durch genaue Untersuchung das gegen Sarkom wirksame Princip darzustellen wäre. Der zweite Eingeborene besass am behaarten Kopfe zwei Tumoren; Legrain machte eine Probeexcision und fand ein Sarkom mit vorherrschend kleinen Spindelzellen. Nach partieller Exstirpation wurde Theer applicirt, worauf nach vier Wochen die Tumoren verschwunden waren: beide Fälle wurden nach einem Jahre controlirt und für geheilt befunden. Die dritte Beobachtung betrifft eine eingeborene 18jährige Jüdin, die in der Gegend des Warzenfortsatzes ein Rundzellensarkom hatte, das exstirpirt wurde; nach einem Monate Recidiv und neuerliche Operation, bald darauf rasches Nachwachsen der Geschwulst. Nun wandte sich die Patientin an einen eingeborenen Arzt, der sie durch eine Salbe, die aus arabischem Theer bestand, heilte. Diesen drei scheinbaren Heilungen muss entgegengehalten werden, dass trotz mikroskopischer Untersuchung die Diagnose des Sarkoms zuweilen sehr schwer ist und zuweilen ein solches von tuberculösen Massen kaum unterschieden werden kann. Reclus citirt einen Fall von Cöcumtumor, der ursprünglich als Sarkom angesehen, bei einer mikroskopischen Untersuchung als Tuberculose sich erwies; einen gleichen Fall sah Bouilly. Diese Beobachtungen sind schon so oft gemacht worden, dass von vielen Autoren zur Annahme der Tuberculose nicht mehr allein der Nachweis von Riesenzellen und käsigen Massen verlangt wird; ebenso genügt nicht zur Annahme eines Sarkoms der Nachweis seiner typischen Elemente: in dubiosen Fällen muss die Impfung

an Meerschweinchen gemacht werden. Da aber nach Reclus der günstige Einfluss des Theers auf tuberculöse Processe ein bekannter sein soll, so müssten die Versuche mit diesem Präparat bei Sarkom unter allen Cautelen erneuert werden, um nicht, wie Bouchard sagt, »in der beklagenswerthen Armee der mit Carcinom und Sarkom Behafteten leere Hoffnungen zu erwecken«. (Académie de médecine. Sitzung vom 24. Juli 1896.) F. L.

*

111. Eine Methode zur Herstellung von Blutpräparaten. Patrick Manson bedient sich zur Bereitung von Blutpräparaten behufs Untersuchung auf Malariaplasmodien folgender Methode: Der durch Stich auf der Fingerbeere erzeugte Blutstropfen wird mittelst eines oblongen, 4 *cm* langen, $2^1/_2$ *cm* breiten, nicht zu glatten Papierstückes abgenommen und letzteres auf den gereinigten Objectträger gelegt, wo sich rasch zwischen Glas und Papier eine gleichmässig dünne Schichte von Blut bildet, worauf das Papier vom Objectträger abgezogen wird; es kann, ohne frisch beschickt zu werden, noch für einige Präparate benützt werden. Vor der Färbung wird mit absolutem Alkohol fixirt und zur besseren Sichtbarmachung der halbmondförmigen Körper empfohlen, das Hämoglobin mittelst sehr verdünnter Essigsäure auszuwaschen, wodurch deren Auffindung sehr erleichtert wird. Manson empfiehlt den Vorgang als raschen und sehr bequemen. — (British medical Journal. 12. Juli 1896.) F. L.

Notizen.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor an der böhmischen Universität in Prag, Dr. Andreas Obržut zum ordentlichen Professor der Anatomie, der ausserordentliche Professor in Lemberg, Dr. Ladislaus Niemilovicz zum ordentlichen Professor der medicinischen Chemie, der Privatdocent an der Universität in Marburg, Dr. Wenzel v. Sobieranski zum ordentlichen Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie — sämmtliche an der Universität Lemberg. — Dr. S. v. Botkin zum Vorstande der neuerrichteten Klinik für Infectionskrankheiten an der medicinischen Militärakademie in St. Petersburg. — Prof. Denti zum Specialoberarzte für Ophthalmologie an den Krankenanstalten in Mailand.

*

Habilitirt: Dr. Rudolf Kolisch als Privatdocent für interne Medicin in Wien.

*

Verliehen: Dem Hofrathe Dr. Gustav Braun in Wien der fürstlich bulgarische Civilverdienst-Orden I. und II. Classe, sowie der fürstlich bulgarische St. Alexander-Orden III. Classe — dem Consulararzte Dr. Ephraim Herdan in Port Said das Ritterkreuz des Franz Josephs-Ordens. — Dem kaiserlichen Rathe Dr. Heinrich Ritter v. Weil in Wien der Titel eines Regierungsrathes. — Dem Dr. Josef v. Braitenberg in Anerkennung seiner als Bürgermeister der Stadt Bozen entfalteten gemeinnützigen Wirksamkeit der Orden der Eisernen Krone III. Classe.

*

Gestorben: Dr. Franz Feurstein, der Gründer des Curortes Gmunden, in Bad Tüffer.

*

Die Gesellschaft der deutschen Augenärzte, welche vom 5. bis 8. August in Heidelberg tagte, hat die goldene Graefe-Medaille Prof. Theodor Leber in Heidelberg zuerkannt. Der Erste, welchem sie zugesprochen wurde, war Hermann v. Helmholtz. Prof. Leber verdankt diese Auszeichnung seinen Arbeiten über die Entzündung, deren Ergebnisse in dem Werke: „Die Entstehung der Entzündung und die Wirkung der entzündungserregenden Schädlichkeiten“ zusammengefasst sind.

*

Die in diesem Jahre vorgenommenen Adaptirungen im pathologisch-anatomischen Institute des k. k. Allgemeinen Krankenhauses sind bereits zu Ende geführt und wurde nach erfolgter Collaudirung der Benützungsconsens ertheilt. — Bisher entbehrte die Zahlabtheilung des Allgemeinen Krankenhauses eines eigenen Operationsraumes, so dass die zu operirenden Patienten mittelst Tragbahren in die II. chirurgische Abtheilung getragen werden mussten. Diesem Mangel wurde nunmehr durch eine Anordnung der k. k. niederösterreichischen Statthalterei abgeholfen, indem in der Zahlabtheilung ein Raum zu einem Operationszimmer umgestaltet wurde; derselbe wurde bereits seiner Bestimmung übergeben.

*

Cholera. Aegypten. Amtlichen Nachrichten zufolge sind während der Woche vom 16. bis 22. Juli in Alexandrien 27 Erkrankungs- und 25 Todesfälle, in Cairo 12 Erkrankungs- und 11 Todesfälle, in der Provinz in den Districten Sennoures 113, Etsah 96, Kafr-el-Zajat 84, Menouf 60, Hehya 51, Dessouk 40, im Grenzdistricte Wadi-Halfa 106 Todesfälle an Cholera gemeldet worden.

*

Die 27. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft wurde am 3. August zu Speyer durch Prof. Virchow eröffnet. Versammlungsort des nächsten Congresses, der unter Vorsitz von Baron v. Andrian-Warburg (Wien) stattfinden wird, ist Lübeck.

*

In der am 7. August abgehaltenen Sitzung des internationalen Organisationscomités des Psychologen-Congresses wurde beschlossen, den nächsten Congress im Jahre 1900 zu Paris abzuhalten. Zum Präsidenten wurde Prof. Ribot gewählt.

*

Uebersicht über die bei der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte angemeldeten medicinischen Vorträge (Fortsetzung).

Abtheilung: Kinderheilkunde. Einführender: San.-Rath Dr. Rehn. Schriftführer: Dr. E. Kahn. Angemeldete Vorträge: Hauptthemata: 1. Spasmus glottidis. Ref.: Dr. Loos, Innsbruck; Dr. Fr. Fischl, Prag. — 2. Angeborene spastische Cerebrospinalparalysen (Little'sche Krankheit). Ref.: Prof. Soltmann, Leipzig; Dr. Freud, Wien. Einzelvorträge: 3. Dr. Jul. Schmidt in Frankfurt a. M.: Ueber Schilddrüsentherapie bei zurückbleibendem Körperwachsthum. — 4. Dr. Ritter in Berlin: Ueber den Keuchhusten. — 5. Prof. Biedert in Hagenau i. E.: Ueber die bacteriologische Centralstation, mit besonderer Rücksicht auf die Diphtherie. — 6. Dr. Camerer in Urach: Ueber die chemische Zusammensetzung der Frauenmilch mit Bemerkungen über die künstliche Ernährung der Säuglinge. — 7. Privatdocent Lange in Leipzig: *a*) Ueber die Beziehungen des Spasmus glottidis zur Rachitis, speciell zur Craniotabes. *b*) Zur Aetiologie der Rachitis. — 8. Privatdocent Seitz in München: Ueber seltene Gehörsanomalien im Kindesalter. — 9. Dr. Oppenheimer in München: Ueber Sauerstoffeinathmungen bei katarrhalischer Pneumonie. — 10. Prof. v. Ranke in München: Ueber Scharlach-Diphtherie. — 11. Dr. Sonnenberger in Worms: Ueber Intoxication durch Milch. — 12. Prof. Pott in Halle a. S.: Thema vorbehalten. — 13. Dr. Stooss in Bern: Ueber die Aethernarkose im Kindesalter. — 14. Dr. Schlossmann in Dresden: Thema vorbehalten. — 15. Dr. Hochsinger in Wien: Ueber Exantheme der hereditären Syphilis. — 16. Dr. Falkenheim in Königsberg: Thema vorbehalten. — 17. Privatdocent Neumann in Berlin: Ueber Beziehungen von Krankheiten des Kindesalters zu Erkrankungen der Zähne. — 18. Prof. A. Baginsky in Berlin: Beiträge zu den Nierenerkrankungen des kindlichen Alters. — 19. Dr. L. Bernhard in Berlin: Beiträge zur Pathologie der Nierenerkrankungen des Kindesalters. — 20. Prof. Thomas in Freiburg: Ueber einen plötzlichen Todesfall eines kleinen Kindes durch Hyperthermie. — 21. Professor Bókai in Budapest: Die Bacelli-Operation bei Leber-Echinococcen des Kindes. — 22. Privatdocent J. Berten in Würzburg: Die Hypoplasien des Zahnschmelzes und ihre Beziehungen zu den Erkrankungen im Kindesalter; speciell der sogenannten Hutchinson'schen Zähne zur Syphilis. — 23. Dr. J. Trumpp in Graz: Ueber Cystitis im Kindesalter. — 24. Dr. H. Rehn in Frankfurt a. M.: Ueber einige Formen der Hydrocephalie im Kindesalter und deren Behandlung. Besichtigung der hiesigen Kinder-Hospitäler, der Frankfurter Milchcuranstalt, sowie anderer Milchcuranstalten. Ausflug nach Hof Schwalbach zur Besichtigung der Milchsterilisirungsanstalt.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: *a*) Mit den Abtheilungen der medicinischen Hauptgruppe: 33. Ueber die Ergebnisse der neueren Gehirnforschung; Referenten: Geh.-Rath Flechsig in Leipzig: Die Localisation der geistigen Vorgänge. Professor Edinger in Frankfurt a. M.: Die Entwicklung der Gehirnbahnen in der Thierreihe. Geh.-Rath v. Bergmann in Berlin: Ueber Gehirngeschwülste. — *b*) Mit Abtheilung Innere Medicin und Pharmakologie: 34. Privatdocent Sticker in Giessen: Ueber das Verhältniss zwischen Organ- und Nervenkrankheiten. — *c*) Mit Abtheilung Augenheilkunde: 35. Privatdocent Axenfeld in Marburg: Die eiterige Entzündung des Augapfels bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. — 36. Privatdocent Bach in Würzburg: Ueber die Localisation im Oculomotoriuskerngebiete. — 37. Dr. Ascher in Frankfurt a. M.: Der Augenbefund bei traumatischer Neurose mit Krankenvorstellung. — *d*) Mit Abtheilung Laryngologie und Rhinologie: 38. Dr. Zwaardemaker in Utrecht: Die Pathologie des Geruchs. — *e*) Mit Abtheilung Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin: 39. Dr. Goldstein in Aachen: Arthropathia tabica und spontane Fractur. Besichtigung der städtischen Irrenanstalt. Prof. Sommer in Giessen lädt die Abtheilung zu einer Besichtigung der dortigen neuen psychiatrischen Klinik ein.

Abtheilung: Augenheilkunde. Einführender: Dr. Ph. Steffan; Schriftführer: Dr. Rosenmeyer. Angemeldete Vorträge. 1. Prof. Uhthoff in Marburg: *a*) Zur pathologischen Anatomie der Skleritis. *b*) Demonstration von Präparaten (Scharlach-Diphtherie der Conjunctiva). — 2. Privatdocent Axenfeld in Marburg: Mikroskopische Demonstrationen. — 3. Prof. Vossius in Giessen: Ueber Extraction mit und ohne Iridektomie. — 4. San.-Rath Samelson in Köln: Thema vorbehalten. — 5. Prof. Hess in Leipzig: Thema vorbehalten. — 6. Geh. Med.-Rath Schmidt-Rimpler in Göttingen: Zur Aetiologie der Netzhautablösungen. — 7. Prof. Laqueur in Strassburg: Gibt es eine essentielle Phthisis bulbi? — 8. Prof. Cohn in Breslau: Ueber Schielen. — 9. Prof. Weiss in Heidelberg: Thema vorbehalten. — 10. Dr. Ascher in Frankfurt a. M.: Die operative Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit (mit Vorstellung operirter Fälle).

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung Neurologie und Psychiatrie: 11. Privatdocent Dr. Axenfeld: Die eitrige Entzündung des Augapfels bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis. — 12. Privatdocent Bach: Ueber die Localisation der Oculomotoriuskerngebiete. — 13. Dr. Ascher: Der Augenbefund bei traumatischer Neurose mit Krankenvorstellung. Gelegentlich des in Aussicht genommenen Ausfluges nach Marburg wird Prof. Uhthoff die Führung der ophthalmologischen Abtheilung übernehmen.

Abtheilung: Ohrenheilkunde. Einführender: Dr. Oskar Wolf; Schriftführer: Dr. Heinrich Seligmann. Angemeldete Vorträge. 1. Prof. O. Körner in Rostock: Demonstrationen aus dem Gebiete der Erkrankungen des Schläfenbeines. — 2. Prof. Ostmann in Marburg: Ueber die Beziehungen zwischen Auge und Ohr. — 3. Docent Rohrer in Zürich: Ueber Dehiscenzbildung in den knöchernen Hüllen der Paukenhöhle. — 4. Dr. Szenes in Budapest: *a*) Zur Percussion und Auscultation des Warzenfortsatzes. *b*) Casuistische Mittheilungen. — 5. Privatdocent Katz in Berlin: *a*) Pathologische Labyrinthbefunde beim Menschen. *b*) Verbindung der Corti'schen und Deiters'schen Zellen bei der Fledermaus. — 6. Prof. Kuhn in Strassburg: Thema vorbehalten. — 7. Prof. Guye in Amsterdam: Ueber Behandlung von Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase mit dem Menthol-Insufflator und dem Politzer'schen Verfahren. — 8. Dr. Wolf in Frankfurt a. M.: Krankenvorstellung.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung Laryngologie und Rhinologie: Nach Möglichkeit die pharyngologischen und rhinologischen Vorträge dieser Abtheilung.

Abtheilung: Neurologie und Psychiatrie. Einführende: Prof. Dr. L. Edinger und Dr. E. Sioli, Director der städtischen Irrenanstalt. Schriftführer: Dr. A. Alzheimer. Angemeldete Vorträge. 1. Prof. Oppenheim in Berlin: Die Differentialdiagnose der Hirnabscesse. — 2. Prof. Köppen in Berlin: Ueber subacute Encephalitis. — 3. Dr. Friedmann in Mannheim: Thema vorbehalten. — 4. Professor Rabow in Lausanne: Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der Paralyse in verschiedenen Ländern. — 5. Dr. Stein in Nürnberg: Zur Frage der Trepanation bei inoperablen Tumoren. — 6. Dr. Bruns in Hannover: Klinische Erfahrungen über die Function des Kleinhirns. — 7. Prof. Bernhardt in Berlin: Thema vorbehalten. — 8. Prof. A. Eulenburg in Berlin: Ueber Nervosität bei Schulkindern. — 9. Prof. Hoffmann in Heidelberg: Ueber die familiäre hereditäre Form der progressiven Muskelatrophie im Kindesalter. — 10. Prof. Jolly in Berlin: Ueber Muskeldystrophie. — 11. Prof. Schultze in Bonn: Thema vorbehalten. — 12. Prof. Mendel in Berlin: Tabes und multiple Sklerose in ihren Beziehungen zu Unfällen. — 13. Dr. Windscheid in Leipzig: Thema vorbehalten. — 14. Dr. Adler in Breslau: Einseitiger Schwindel. — 15. Prof. Obersteiner in Wien: Thema vorbehalten. — 16. Docent Redlich in Wien: Ein pathologisch-anatomisches Thema. — 17. Prof. Goldscheider in Berlin: Thema vorbehalten. — 18. Prof. v. Monakow in Zürich: Thema vorbehalten. — 19. Prof. Fürstner in Strassburg: Ueber einige Erkrankungen des Nervensystems nach Trauma. — 20. Prof. Sommer in Giessen: Motorische Symptome normaler und pathologischer Zustände der lebenden Nervensubstanz. — 21. Dr. Buschan in Stettin: Die Psychologie des diluvialen Menschen, reconstruirt aus vorgeschichtlichen Funden. — 22. Director Dr. Sioli in Frankfurt a. M.: Psychologische Untersuchungen an Imbecillen. — 23. Dr. Alzheimer in Frankfurt a. M.: Die anatomische Ausbreitung des paralytischen Degenerationsprocesses. — 24. Prof. v. Strümpell in Erlangen: Thema vorbehalten. — 25. Docent Münzer in Prag: Neue Studien zur Anatomie des Centralnervensystems. — 26. Docent Beyer in Strassburg: Ueber doppelseitige ungleichartige Porencephalie. — 27. Prof. J. Rich. Ewald in Strassburg: Ueber die Beziehungen zwischen den motorischen Centren der Grosshirnrinde und dem Ohrlabyrinth. — 28. Dr. Saenger in Hamburg: Ueber Affectionen des Stirnhirns. — 29. Dr. Smith in Schloss Marbach: Ueber die diagnostische Verwerthbarkeit gewisser unbewusst auftretender Hemmungsimpulse. — 30. Dr. Unkelhäuser in Giessen: Die diagnostische Verwerthung der Phonographie in der Psychiatrie. — 31. Dr. Alber in Giessen: Verschiedene Typen des Kniephänomens bei Aequilibrirung des Unterschenkels und ihre diagnostische Verwerthung. — 32. Dr. Auerbach in Frankfurt a. M.: Zur Anatomie und Physiologie der Nervenfasern.

Abtheilung: Laryngologie und Rhinologie. Einführender: Prof. M. Schmidt; Schriftführer: Dr. Vohsen. — Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Rosenberg in Berlin: Ueber das Diaphragma laryngis. — 2. Privatdocent Seifert in Würzburg: Thema vorbehalten. — 3. Geh. Rath Fraenkel in Berlin: Ueber die pathologische Irritabilität der Nasenschleimhaut. — 4. Dr. Koch in Luxemburg: Ueber Fremdkörper der obersten Luftwege. — 5. Prof. Körner in Rostock: *a*) Ueber chirurgische Anginen. *b*) Ueber seröses Exsudat in der Kieferhöhle. *c*) Ueber die Verwerflichkeit der Narkose bei der Entfernung der Rachenmandel. — 6. Dr. Bergeat in München: Ueber Asymmetrie der Choanen, mit Demonstration an skelettirten Schädeln. — 7. Dr. Katzenstein in Berlin: Die Orthoskopie des Larynx (Spiegelbesichtigung des Kehlkopfes im aufrechten Bilde). — 8. Dr. Hajek in Wien: Ueber die Beziehungen zwischen Stirnhöhle und Siebbeinlabyrinth, mit Demonstration anatomischer Präparate. — 9. Dr. Gutzmann in Berlin: Ueber die functionelle Rhinolalia aperta. — 10. Dr. Scheff in Wien: Thema vorbehalten. — 11. Dr. Kayser in Breslau: Ueber das Verhältniss der Ozaena zu den adenoiden Vegetationen. — 12. Prof. Massei in Neapel: Ueber die acuten Verengerungen des Kehlkopfes bei Kindern und ihre Behandlung. — 13. Dr. Guarnania in Neapel: Bacteriologische Studien über die Coryza caseosa. — 14. Dr. Martin in Paris: Thema vorbehalten. — 15. Dr. Lubet-Barbon in Paris: Thema vorbehalten. — 16. Dr. Klemperer: Zur Bacteriologie der Ozaena. — 17. San.-Rath Reichert in Berlin: *a*) Ueber einige seltenere Fälle von Polypen in den Nebenhöhlen der Nase. *b*) Demonstration von rhino- und laryngochirurgischen Instrumenten.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: *a*) Mit Abtheilung: Innere Medicin und Pharmakologie: 18. Dr. Avellis in Frankfurt a. M.: Die rhinitischen Meningitiden. — *b*) Mit Abtheilung: Chirurgie: 19. Dr. Thost in Hamburg: Ueber Trachealcanülen. — *c*) Mit Abtheilung: Neurologie und Psychiatrie: 20. Dr. Zwaardemaker in Utrecht: Die Pathologie des Geruchs. — *d*) Mit Abtheilung: Ohrenheilkunde. Nach Möglichkeit die oben aufgeführten rhinologischen und pharyngologischen Vorträge.

Ausflug nach Falkenstein i. T. zur Besichtigung der Lungenheilanstalt und nach Ruppertshain i. T. zur Besichtigung der Volksheilstätte.

Abtheilung: Physiologie. Einführender: San.-Rath de Bary; Schriftführer: Dr. Blum. Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Herzen in Lausanne: Thema vorbehalten. — 2. Dr. Jolles in Wien: Beiträge zur Kenntniss der Gallenfarbstoffe und Harnfarbstoffe. — 3. Dr. Kaiser in Heidelberg: Ueber die Natur der bei der Muskelcontraction wirksamen Kräfte. — 4. Prof. Dreser in Göttingen: Thema vorbehalten. — 5. Dr. Blum in Frankfurt a. M.: Ueber das Protogen (Methylenalbumin) und sein physiologisches Verhalten. — 6. Prof. Prausnitz in Graz: Ueber die Menge der Nahrungsbestandtheile in den menschlichen Fäces.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung: Innere Medicin und Pharmakologie. 7. Dr. Rosonfeld in Breslau: Ueber die Herkunft des Fettes. — 8. Dr. F. Blum: Ueber die Einwirkung von Seifen auf die Gallenabsonderung. — 9. Dr. Koeppe in Giessen: Die Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel.

(Schluss folgt.)

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der III. Berichtsperiode, d. i. vom 1.—28. März 1896, war folgender: Die Blattern sind in Böhmen an verschiedenen Orten, darunter auch durch aus Russisch-Polen heimgekehrte Arbeiter eingeschleppt worden. Vereinzelte Blatternerkrankungen haben Niederösterreich, die Stadt Triest, das Görzische und Mähren ausgewiesen. Von den in Behandlung gestandenen 308 Kranken sind 28 (9%) gestorben, und 75 verblieben. Von 170 geimpften Kranken starben 5 (2·9%), von 138 ungeimpften 23 (16·6%). Scarlatina herrschte in erheblicher Ausdehnung und Intensität, besonders in Galizien, Niederösterreich, Böhmen und Mähren. In Evidenz standen 6140 Scharlachkranke, wovon 3857 Neuerkrankte; während der Krankenstand eine Abnahme um 21 Personen erfahren hat. Von den 6140 Kranken sind 665 (10·8%) gestorben und 2191 in Behandlung verblieben. Diphtheritiserkrankungen sind in verminderter Anzahl in allen Ländern, darunter die relativ meisten in Niederösterreich und Mähren zur Anzeige gelangt. Ausgewiesen wurden insgesammt 2933 Neuerkrankungen bei

einem Krankenstand von 3828 Personen. Von diesen sind 870 (22·7%) gestorben und 855 verblieben. Mit Heilserum wurden 917 Kranke behandelt (mit Ausschluss von Galizien, von wo die Daten fehlen); von diesen sind 136 (14·8%) gestorben. Ohne Heilserum wurden 1919 Patienten behandelt, von welchen 653 (34·0%) gestorben sind. In der grösseren Mehrzahl der Fälle stammte das Serum aus der Wiener staatlichen Anstalt, dann aus den Höchster Farbwerken, Aronson'sches Serum gelangte in einer geringen Zahl der Fälle zur Anwendung. Schutzimpfungen wurden in Oberösterreich 9, in Steiermark 5, in Mähren einmal, in Schlesien 4mal und in der Bukowina 33mal, angeblich mit Erfolg, vorgenommen. Als Folgeerkrankungen werden angeführt: Erytheme, urticariaartige und scarlatinöse Exantheme, 5mal Albuminurie. Mit Masern wurden ausgewiesen 9478 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 13.935 Personen. Von diesen sind 545 (3·9%) gestorben und 4085 verblieben. Typhus abdominalis trat in grösserer Verbreitung namentlich in Galizien, dann in Böhmen und Mähren auf. Von den ausgewiesenen 2461 Kranken sind 237 (9·6%) gestorben und 861 verblieben. Erwähnenswerth ist der in Böhmen vorgekommene Fall, dass eine typhuskranke Frau ihr sechs Monate altes Kind während der mehrwöchentlichen Krankheit mit Erfolg säugte, und dass das Kind gesund blieb. Typhus exanthematicus. Von einer vereinzelten Erkrankung abgesehen, welche in der Bukowina beobachtet wurde, herrschte der Flecktyphus in zunehmender Ausdehnung und Intensität in Galizien. Neuerkrankt sind 944 Personen bei einem Krankenstande von 1300, gegen die Vorperiode ergibt sich daher eine Zunahme um 212, respective 389 Fällen. Von den ausgewiesenen 1300 Kranken kamen im Laufe der Periode durch Tod 83 (6·3%) in Abfall, verblieben sind 443 Kranke. Dysenterie kam in Nieder- und Oberösterreich, in Steiermark, Böhmen, Mähren, Schlesien und Galizien zur Anzeige. Insgesammt wurden 33 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 48 Personen ausgewiesen. Von diesen sind 12 (25·0%) gestorben und 9 verblieben. Processus puerperalis ist im Stadtgebiete von Triest, im Görzischen, in der Bukowina und in Dalmatien nicht angezeigt worden. Ausgewiesen wurden 130 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 174 Personen. Von diesen starben 63 (36·2%), verblieben 60. Von den mit Keuchhusten ausgewiesenen 7521 Kranken sind 322 (4·2%) gestorben, verblieben 3053. Trachom. Zur Anzeige gelangten 419 Neuerkrankungen bei einem Gesammtkrankenstande von 4242 Personen. Varicellen. In Evidenz standen 1630 Kranke, darunter 1188 Neuerkrankungen. Rothlauf. Von den 508 Kranken sind 24 (4·7%) gestorben, verblieben 218. Meningitis cerebrospinalis. Die ausgewiesenen 13 Kranken, davon 9 Zuwächse, betreffen Niederösterreich, Böhmen, Schlesien und Galizien. Die Diagnose ist nicht in allen Fällen sichergestellt. Von den 13 Kranken sind 5 (38·5%) gestorben und 7 in Behandlung verblieben. Fälle mit Parotitis epidemica, Mumpserkrankungen, kamen in Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten und Krain, dann in Böhmen, Mähren und Schlesien, Galizien und in der Bukowina zur Anzeige. Ausgewiesen wurden 2601 Neuerkrankungen. Der Krankenstand an Parotitis epidemica betrug 2969 Personen. Davon starben 2 Kinder an intercurrenten Erkrankungen, 546 verblieben. Milzbrand. Der in Wien von der Vorperiode verbliebene Kranke ist genesen. Lyssa. Von wüthenden, respective wuthverdächtigen Hunden wurden in Böhmen 11, in Mähren 3, in Schlesien 2 und in der Bukowina 1 Person verletzt, von welchen sich aus Mähren eine Person nach Wien, aus Schlesien eine Person nach Krakau zur antirabischen Behandlung begeben hat. Der Todesfall in Wien betraf einen Pferdeknecht, der am 28. Januar gebissen worden war, und sich am 30. Januar im k. k. Rudolfsspitale zur antirabischen Behandlung aufnehmen liess. Derselbe wurde nach 17 Injectionen am 24. März in die Heimat entlassen, wo er zwei Tage später einem Lyssaanfalle erlag. Dieser Kranke war im Gesichte verletzt worden.

*

Wir erhalten folgende Zuschrift: „Nützliches literarisches Unternehmen. Jedem, der viel in der medicinischen Literatur nachschlägt, wird es schon unangenehm aufgefallen sein, dass die Verzeichnisse bei manchen Büchern und Zeitschriften sehr viel zu wünschen übrig lassen, so dass man sich nicht rasch und leicht genug zu orientiren vermag. Die betreffenden Autoren haben jedenfalls nicht Zeit oder Lust gehabt, genaue Verzeichnisse anzufertigen, und nicht so bald Jemanden gefunden, der die zeitraubende und wenig interessante Arbeit für sie übernahm. Es wird deshalb in literarischen Kreisen gewiss freudigst begrüsst werden, dass, um diesen Uebelständen abzuhelfen und die Brauchbarkeit neu erscheinender Bücher etc. zu erhöhen, der Redacteur der „Excerpta medica" und des „Centralblattes für Kinderheilkunde", Dr. E. Graetzer in Sprottau, jetzt eine Centrale für Anfertigung solcher Verzeichnisse (Autoren-, Sachregister u. s. w.) gegründet hat, welche den Zweck verfolgt, den Autoren möglichst rasch ganz genaue Verzeichnisse zu verschaffen. Dr. Graetzer hat sich mit jungen Medicinern in Verbindung gesetzt, die ihn selbst schon verschiedentlich zu seiner vollsten Zufriedenheit bei Anfertigung der Verzeichnisse seiner Bücher und Zeitschriften unterstützt haben und die sich, hauptsächlich um der guten Sache willen, verpflichteten, solche Verzeichnisse jederzeit für mässiges Honorar anzufertigen, unter Anleitung und Controle von Dr. Graetzer, der die volle Garantie für Genauigkeit und Richtigkeit dieser Verzeichnisse zu übernehmen gerne bereit ist."

*

In Budapest erscheint im Verlage von Varnai vom Juli d. J. an monatlich in ungarischer Sprache eine „Ungarische zahnärztliche Revue", herausgegeben von Dr. Sam. Bauer in Budapest.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Mai 1896. Mit Ende April 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 1831, in Heilanstalten 7613 Mann. Krankenzugang im Monate Mai 1896 17.920 Mann, entsprechend pro Mille der durchsehnittlichen Kopfstärke 59. Im Monate Mai 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 7943 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monate Mai 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 18.403, darunter als diensttauglich (genesen) 16.042 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 871, durch Tod 95 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·16, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·31. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1657, in Heilanstalten 7304 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 31. Jahreswoche (vom 26. Juli bis 1. August 1896). Lebendgeboren: ehelich 592, unehelich 318, zusammen 910. Todtgeboren: ehelich 31, unehelich 24, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 614 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 102, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 3, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0 Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 11 (— 3), Masern 98 (— 1), Scharlach 41 (— 2), Typhus abdom. 9 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 25 (+ 2), Croup und Diphtheritis 38 (— 2), Pertussis 28 (+ 2), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 3), Trachom 12 (+ 6).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Risano, polit. Bezirk Cattaro, Dalmatien. 1100 fl. Jahresgehalt. Verbindlichkeiten: Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne des Landesgesetzes vom 27. Februar 1874; Behandlung der Bewohner des Hauptortes und ambulatorisch die der ganzen Gemeinde; Haltung einer Hausapotheke. Erfordernisse: Kenntniss der serbokroatischen Sprache. Gesuche bis 31. August l. J. an das Gemeindeamt Risano.

Districtsarztesstelle in Guttaring im Gerichtsbezirke Althofen, Kärnten. Mit der Stelle sind eine jährliche Remuneration von 400 fl., und zwar 200 fl. von der Gemeinde Guttaring und 200 fl. aus dem kärntn. Landesfonde, sowie die den Districtsärzten Kärntens für Armenbehandlung, Todtenbeschau, Impfung etc. gesetzlich gesicherten Gebühren verbunden. Verlangt wird die Führung einer Hausapotheke, und ist eine gegenseitige zweimonatliche Kündigungsfrist vorbehalten. Auf den Posten reflectirende Aerzte und Wundärzte sind eingeladen, ihre mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, Diplome und sonstigen Zeugnissen belegten Gesuche bis 31. August l. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft St. Veit einzusenden.

Districtsarztesstelle im Sanitätsdistricte Unterlangendorf, Bez. Littau, Mähren, für 5 Gemeinden mit 4284 Einwohnern. Jahresremuneration 212 fl., Reisepauschale 125 fl. Ausgedehnte Praxis und Subvention aus dem Landesfonde in Aussicht. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche bis längstens Ende August l. J. an den Obmann der Sanitäts-Delegirtenversammlung in Markt Unterlangendorf einsenden.

Stelle eines Gemeindearztes, Todtenbeschauers und Ordinarius im öffentlichen allgemeinen Krankenhause in der Stadt Waidhofen a. d. Ybbs, Niederösterreich. Bezüge als Gemeindearzt und Todtenbeschauer 100 fl., als Ordinarius im Spitale 400 fl. Gegenseitige halbjährige Kündigung vorbehalten. Gehörig belegte Gesuche sind bis 1. October d. J. beim Stadtrathe Waidhofen a. d. Ybbs einzubringen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Marktgemeinde Roseldorf und Gemeinde Braunsdorf (polit. Bezirk Oberhollabrunn), Niederösterreich, mit zusammen 1250 Einwohnern. Fixe jährliche Bezüge: 300 fl. von den beiden Gemeinden, 300 fl. Landessubvention. Bewerber wollen sich an das Bürgermeisteramt in Roseldorf wenden.

Stelle eines zweiten Gemeindearztes in der 5000 Einwohner zählenden Gemeinde Eppan, Bezirk Bozen, Tirol. Besetzung vom 1. October l. J. ab. Wartgeld 500 fl. Verpflichtung, die Kranken im Gemeindespitale, in der kleinen Waisenanstalt, sowie die 20—30 classificirten Gemeindearmen alternirend mit dem ersten Gemeindearzte unentgeltlich zu behandeln. Die näheren Bedingungen, sowie die Ganggelder (35 kr. bis 2 fl.) werden durch den Dienstvertrag geregelt. Eppan hat eine öffentliche Apotheke. Gesuche sind bis 8. September d. J. beim Gemeindeamte in Eppan einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Aus den wissenschaftlichen Verhandlungen des I. österreichischen Otologentages. 28.—29. Juni 1896. (Schluss.)

Aus den wissenschaftlichen Verhandlungen des I. österreichischen Otologentages.

28.—29. Juni 1896.

Prof. Gruber: Zur Lehre von den otitischen intraeraniellen Erkrankungen. (Schluss.)

VI. Frage: Erkrankung der Blutleiter?

Zunächst erschien es dem Vortragenden von Wichtigkeit, auf die Erkrankung der Blutleiter der harten Hirnhaut Rücksicht zu nehmen, da ja bekanntlich diese häufig das Mittelglied zwischen dem primären Process im Gehörorgane und der Entzündung des Gehirns und seiner Häute abgeben. Es handelte sich darum, zu eruiren, wie oft Sinuserkrankungen in den 232 Fällen überhaupt vorkamen, welcher Sinus erkrankt war, sowohl bei den einfachen Mittelohrentzündungen, als auch bei den mit Caries complicirten, und endlich, welcher Art der vorgefundene Thrombus in den einzelnen Fällen war. Die folgende Tabelle bringt dies zur Anschauung.

Otitis media suppurativa simplex (sine Carie).

Bezeichnung des erkrankten Sinus	Solide Thromben						Gesammtsumme	Vereiternde Thromben						Gesammtsumme
	Männer			Weiber				Männer			Weiber			
	r.	l.	b.	r.	l.	b.		r.	l.	b.	r.	l.	b.	
Sinus sigmoidens	3	2	—	1	2	—	8	2	2	—	1	2	—	7
Sinus transvers. allein oder mit dem Sinus sigmoidens	3	—	—	2	—	—	5	3	—	—	1	—	—	4
Sinus cavernosus und die voranstehenden	3	1	—	—	—	—	4	1	1	—	—	1	1	4
Sinus petrosus superior et Sinus sigmoideus	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	1
Sinus petrosus superior et transversus	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1
Sinus ven. jugularis et Sinus transversus	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Sinus sigmoideus transvers. cavernosus uterque	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Sinus sigmoideus et ven. jugularis	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Sinus cavernosus	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1
Sinus transversus, cavernos. et ven. jugul.	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1

Otitis media suppurativa cum Carie.

Bezeichnung des erkrankten Sinus	Solide Thromben						Gesammtsumme	Vereiternde Thromben						Gesammtsumme
	Männer			Weiber				Männer			Weiber			
	r.	l.	b.	r.	l.	b.		r.	l.	b.	r.	l.	b.	
Sinus sigmoideus	5	11	1	—	2	—	19	3	8	—	—	1	—	12
Sinus transvers. allein oder mit Sinus sigmoideus	5	13	—	5	2	—	25	4	8	—	3	2	—	17
Sinus sigmoideus et longitudinalis	—	1	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—	1
Sinus sigmoideus et ven. jugularis	4	3	—	1	1	—	9	2	3	—	—	1	—	6
Bulb. ven. jugul.	—	1	—	1	1	—	3	—	1	—	—	1	—	2
Sin. sigmoideus, transvers. et ven. jugul.	1	1	—	1	—	—	3	1	1	—	—	—	—	2
Sinus cavernosus	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1	1
Sinus sigmoideus et Reilii	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	1
Sinus cavernosus et petrosus	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—

Die Summe der bei den ohne Caries zur Section gekommenen Leichen mit Sinusthrombose betrug 42 (24 mit soliden, 18 mit vereiternden Thromben); die Summe der mit Caries zur Section gekommenen Leichen, welche Sinusthrombose aufwiesen, betrug 106 (64 mit soliden, 42 mit vereiternden Thromben).

Am häufigsten zeigt sich der Sinus sigmoideus und transversus thrombosirt, und zwar in den 42 ohne Caries secirten Fällen 14mal, in den 106 mit Caries secirten Fällen 73mal. Dem Geschlechte nach 73 Männer, 24 Weiber.

VII. Frage: Welche consecutive Erkrankungen fanden sich im Gehirne und seinen Häuten bei den 232 ohrenkranken Leichen?

Der Vortragende scheidet hier wieder die Fälle, je nachdem sich bei der Section Caries des Schläfebeins vorfand oder nicht.

Bei den einfachen otitischen Processen ohne Thrombus in dem Sinus fand man:

Meningitis . . . . 31mal = 13·0% (21 M., 10 W.),
Abscessus cerebri . . 19mal = 8·2% (14 M., 5 W.),
Abscessus cerebelli . 1mal = 0·4% (1 W.).

Bei den einfachen otitischen Erkrankungen, wo sich in einem der Sinus ein Thrombus vorfand, kam es zu

Meningitis . . . . 12mal (7 M., 5 W.) = 5·5%,
Abscessus cerebelli . 2mal (2 M.) = 0·8%.

In den Fällen, wo man Caries des Schläfebeins, aber keine Sinusthrombose fand, fand sich

Meningitis . . . . 40mal (34 M., 6 W.) = 17·0%,
Abscessus cerebri . . 13mal (12 M., 1 W.) = 5·6%,
Abscessus cerebelli . 12mal (8 M., 4 W.) = 5·5%.

In den mit Caries und Thrombose behafteten Fällen fand sich

Meningitis . . . . 21mal (17 M., 4 W.) = 9·0%,
Abscessus cerebri . . 7mal (6 M., 1 W.) = 3·0%,
Abscessus cerebelli . 4mal (2 M., 2 W.) = 1·6%,
Meningitis mit Cholesteatom . . . . 8mal (6 M., 2 W.) = 3·2%.

Von den ohne Caries des Schläfebeins, aber mit Sinusthrombose behaftet gewesenen Otitischen gingen 16 (11 M., 5 W.) = 6·8% und von den mit Caries und Thrombose behaftet Gewesenen 32 (22 M., 10 W.) = 13% an pyämischen Processen zu Grunde.

Das vorliegende Material aus den Sectionsprotokollen wurde auch noch nach verschiedenen anderen Richtungen geprüft, worüber sich der Vortragende weitere Mittheilungen vorbehält.

Prof. A. Politzer: Beiträge zur operativen Freilegung der Mittelohrräume.

In der Einleitung zu seinem Vortrage hebt Politzer den bedeutenden Fortschritt hervor, der durch die Einführung der operativen Freilegung der Mittelohrräume in der Otochirurgie angebahnt wurde. Ihr hoher Werth wird erst noch später anerkannt werden, wenn die Indicationen schärfer präcisirt werden können, als dies gegenwärtig geschieht. Politzer glaubt, dass jetzt von Manchen öfter auch ohne stricte Indicationen operirt wird, ohne vorherigen Versuch, die Mittelohreiterung durch die üblichen Behandlungsmethoden zu beseitigen.

Trotzdem sind Spontanheilungen nicht selten, wie dies die Fistelbildungen am Warzenfortsatze mit Ausstossung von Sequestern, die Entstehung und Ueberhäutung grosser Knochendefecte im äusseren Attic und der hinteren, oberen Gehörgangswand mit Ausheilung der Eiterung beweisen. Politzer demonstrirt einen Schädel, an welchem in Folge einer chronischen Mittelohreiterung die äussere Atticwand und die hintere, obere Wand des knöchernen Gehörganges zerstört wurde, und an welchem eine den äusseren Gehörgang, die Trommelhöhle und das Antrum mastoid. umfassende Höhle geschaffen wurde, welche den freien Abfluss der Secrete aus diesem Raume gestattete. Der Knochendefect an diesem Präparate zeigt fast genau dieselben anatomischen Verhältnisse, die wir bei der operativen Freilegung der Mittelohrräume künstlich herbeiführen.

Das Princip der Operation, deren Einführung in die Praxis das Verdienst Küster's ist, besteht in der Hinwegnahme der hinteren, oberen Wand des knöchernen Gehörganges und der äusseren Atticuswand, wodurch die Entfernung des meist cariösen Hammers und Ambosses, die Ausräumung von Granulationen, Cholesteatommassen und cariöser Knochenpartien aus der Trommelhöhle und dem Warzenfortsatze ermöglicht und die Bedingungen für die Ausheilung der Eiterung im Schläfebeine geschaffen werden.

Nach einer cursorischen Schilderung der geschichtlichen Entwicklung dieses erst seit 6 Jahren geübten operativen Verfahrens geht Politzer auf die Indicationsstellung über, die er als einen der wichtigsten Punkte bei der in Frage stehenden Operation bezeichnet. Sie ergibt sich aus dem objectiven Befunde im Zusammenhalte mit den subjectiven Symptomen, die auf die Entwicklung einer lebensgefährlichen Complication hinweisen. Politzer erörtert der Reihe nach die Indicationen zur Freilegung der Mittelohrräume, hebt die Wichtigkeit gewisser Trommelfellbefunde für die Diagnose der Antrumeiterungen und der Cholesteatombildung im Attic und im Warzenfortsatze hervor und empfiehlt die häufigere Benützung des pneumatischen Ohrtrichters zur Eruirung des Sitzes der Eiterung.

Die Zahl der von Politzer auf seiner Klinik und in der Privatpraxis ausgeführten Operationen zur Freilegung der Mittelohr-

räume umfasst 53 Fälle. In diese Zahl sind die acuten Processe und die nach der typischen Eröffnung des Warzenfortsatzes (Schwartze) operirten chronischen Mittelohreiterungen nicht inbegriffen. Zu dieser Zahl kommt noch die Beobachtung einer Anzahl von Fällen, die von den Doctoren Gomperz und Kaufmann zum Theile an seiner Klinik operirt wurden, sowie mehrere anderwärts operirte Fälle, bei denen sich Politzer ein Urtheil über das Operationsresultat bilden konnte. Die Analyse der von Politzer operirten Fälle ergibt Folgendes:

In 4 Fällen wurden die Mittelohrräume freigelegt bei Kranken, bei denen längere Zeit vorher die typische Operation nach Schwartze von Politzer ausgeführt wurde und wo Recidive mit anhaltender Eiterung bestand. In anderen 9 Fällen von recidivirender Mittelohreiterung, bei denen früher von anderen Ohrenärzten der Warzenfortsatz nach der typischen Methode eröffnet wurde.

In 8 Fällen war neben profuser fötider Otorrhoe mit Granulationen oder Cholesteatomen in der Trommelhöhle der Warzenfortsatz schmerzhaft ohne Schwellung des äusseren Integuments; 12mal war die Schmerzhaftigkeit mit Schwellung der Haut und des Periosts des Warzenfortsatzes verbunden. In 11 Fallen fand sich ein subperiostaler Abscess am Warzenfortsatz, dessen Wandungen mit Granulationen ausgekleidet waren; dabei 7mal mit einer in das Innere des Warzenfortsatzes führenden Fistelöffnung an der Corticalis des Warzenfortsatzes; 4mal ohne Fistelbildung.

Offene Fistel am Warzenfortsatz mit spontanem Durchbruch der Corticalis fand Politzer 8mal; in 5 Fällen eine Fistelöffnung an der hinteren, oberen Gehörgangswand, durch die man mit der Sonde entweder in das Antrum oder in eine mit Granulationen ausgefüllte Höhle im Warzenfortsatz gelangen konnte.

In 15 Fällen war ausser dem localen Schmerz im Ohre oder im Warzenfortsatz auch Kopfschmerz, Fieber, einigemale auch Schlaflosigkeit, Schwindel und Brechreiz vorhanden. Mit Facialislähmung, die bald längere, bald kürzere Zeit bestand, kamen 6 Fälle zur Operation, davon 3 bei tuberculöser Caries des Warzenfortsatzes und der Trommelhöhle mit und ohne Sequesterbildung.

Nach Schilderung des Operationsverfahrens und der durch die pathologischen Veränderungen im Schläfebein bedingten Modificationen desselben gibt Politzer eine Uebersicht der von ihm bei Freilegung der Mittelohrräume vorgefundenen Veränderungen.

In nahezu der Hälfte der Fälle fanden sich Cholesteatommassen in der Trommelhöhle, im Antrum und im Warzenfortsatze. In 14 Fällen gelangte man unmittelbar unterhalb der Corticalis in eine geräumige Höhle im Processus mastoid. mit gleichzeitigen cariös-nekrotischen Defecten an der hinteren oberen Gehörgangswand. Die Höhle war mit missfärbigen Granulationen, Knochenfragmenten oder schmierig-käsigen Massen erfüllt. In 3 Fällen fehlte die hintere, obere Wand des knöchernen Gehörganges vollständig; 5mal war der Warzenfortsatz und die hintere, obere Gehörgangswand stark sklerosirt. Der Sinus transversus war in 4 Fällen durch den Eiterungsprocess in verschiedener Ausdehnung freigelegt. In 3 Fällen lag die Dura mater, 1mal oberhalb des Antrum mastoid., 2mal oberhalb des Tegmen tymp. frei.

In der Mehrzahl der Fälle war das Antrum und die Trommelhöhlenwände vom Knochenprocesse ergriffen; Hammer und Amboss meist defect. Politzer operirt deshalb in den letzten Jahren meist nach Küster's Methode. Die typische Eröffnung nach Schwartze empfiehlt sich bei verhältnissmässig grosser Hörweite, welche durch die Freilegung der Mittelohrräume und Entfernung des Hammers und Amboss geschädigt werden kann.

Von Zufällen bei der Operation erwähnt Politzer stärkere Blutungen aus Granulationen und aus Knochengefässen oder aus einem Emissarium Santorini, die leicht durch Tamponade zu stillen sind. Einmal wurde die Dura mater ohne Folgen für den Heilungsprocess freigelegt. In einem Falle wurde beim Auslöffeln des Attic. der horizontale Theil des Facialis vom scharfen Löffel getroffen. Die dadurch entstandene Parese der Facialisnerven hat sich im Verlaufe von mehreren Monaten gänzlich verloren. In 2 Fällen, wo vor der Operation Facialislähmung bestand, trat nach derselben vollständige Heilung ein. Der horizontale Bogengang wurde in keinem Falle verletzt.

Die Plastik richtet sich nach den anatomischen Verhältnissen im speciellen Falle. Am häufigsten wurde die hintere, knorpelig-membranöse Gehörgangswand der Länge nach gespalten und zur Erzielung eines möglichst weiten Gehörgangslumens der eine Lappen nach oben, der andere nach unten mit der äusseren Cutis vernäht. Mehreremale wurde die Körner'sche Plastik mit gutem Erfolge angewendet. Auch die Thiersch'schen Transplantationen leisteten mehreremale gute Dienste. Bei Granulationen im Mittelohre und bei kleinen Cholesteatomhöhlen im Antrum lässt Politzer die Operationswunde hinter dem Ohre vernarben; bei grossen Cholesteatomhöhlen im Warzenfortsatze ist es wegen der genaueren Ueberwachung des Krankheitsherdes und wegen der Möglichkeit einer gründlicheren Reinigung geboten, die Oeffnung im Warzenfortsatze offen zu lassen.

Was die Heilresultate der operativen Freilegung der Mittelohrräume anlangt, so ist Politzer der Ansicht, dass die Angaben verschiedener Operateure über die Ausheilung der Eiterung nach dieser Operation (50—75%) zu optimistisch lauten, da die Beobachtungsdauer im Ganzen noch zu kurz ist und bereits Fälle vorliegen, wo nach zwei, drei Jahren Recidive der Eiterung eintrat. Cholesteatome recidiviren bekanntlich mit nur seltenen Ausnahmen. Die Bezeichnung: Radicaloperation ist daher nach Politzer nicht ganz zutreffend. Von den von Politzer Operirten hat in 17 Fällen die Eiterung seit längerer Zeit aufgehört, die übrigen Fälle befinden sich noch in Beobachtung und kann über den endgiltigen Abschluss noch nichts ausgesagt werden. Ein Theil entzieht sich, wie gewöhnlich, der Controle. Nachoperationen wurden 7mal ausgeführt. In einem Falle war der Gehörgang atresirt. Die Heilungsdauer ist im Allgemeinen kürzer als bei der typischen Eröffnung des Warzenfortsatzes, doch nimmt sie meist mehrere Monate in Anspruch. Das Hörvermögen wurde durch die Operation meist etwas verbessert, selten verschlimmert. Wie nach der typischen Eröffnung des Warzenfortsatzes wurden auch hier durch die Operation die lästigen Kopfsymptome beseitigt und eine Verbesserung des Allgemeinbefindens beobachtet. Letaler Ausgang wurde in 6 Fällen beobachtet, 3mal bei Pyämie, die bereits vor der Operation bestand, 2mal bei chronischer, tubereulöser Otitis und 1mal bei einem schon vor der Operation bestandenen symptomatischen Hirnabscess.

Politzer kann sich die von anderen Operateuren stammenden, überaus günstigen Erfolge der sogenannten Radicaloperation nur dadurch erklären, dass man ohne viel Auswahl auch solche Fälle operirt, bei denen ein chronischer Ohrenfluss ohne tiefgreifende Veränderungen im Schläfebein besteht, ohne früher die üblichen Behandlungsmethoden versucht zu haben. Solche Fälle werden selbstverständlich in kurzer Zeit ausheilen. So hoch daher auch Politzer den Werth des operativen Verfahrens anschlägt und so segensreich er die operative Freilegung der Mittelohrräume für viele Fälle betrachtet, so möchte er sie doch nur auf jene Fälle beschränkt wissen, wo sie streng indicirt ist. Diese Ueberzeugung wird sich gewiss im Laufe der Zeit Bahn brechen, wenn sich das Urtheil durch die Erfahrung geläutert haben wird.

Urbantschitsch: Zur operativen Freilegung des Mittelohres (siehe Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 29).

Discussion über die Vorträge der Herren Prof. Politzer und Urbantschitsch.

Docent Dr. Gomperz stimmt Politzer und Urbantschitsch vollkommen bei, wenn sie die radicale Freilegung der Mittelohrräume zu den segensreichsten Eingriffen zählen; aber er pflichtet auch Politzer bei, dass die Indicationen zu diesem Eingriffe in präcisester Weise begrenzt werden sollen. Besonders legt er auf die Berücksichtigung des Hörvermögens Gewicht, durch dessen Zerstörung die sociale Stellung des Operirten schwer geschädigt werden könne, und sei in den Fällen, wo das andere Ohr für das Hören schon unbrauchbar ist, den conservativen Methoden der weiteste Spielraum zu gewähren.

Was die Frage anbelangt, ob man bei tieferen Processen, Caries, Cholesteatom, hinten schliessen oder eine persistente, retroauriculäre Oeffnung anlegen solle, so glaubt Gomperz, dass sich jene Frage erst nach längerer Beobachtung werde entscheiden lassen. Gomperz macht mit Vorliebe die Plastik nach Körner und weicht so viel als möglich dem Anlegen der entstellenden retroauriculären Oeffnung aus; aber er muss zugeben, dass die neue Epidermis der mit retroauriculärer Oeffnung ausgeheilten Fälle einen viel solideren Eindruck macht als die bei der Körner'schen Methode gebildete, und glaubt, dass die für diese neue Epidermis geforderte constante Berührung mit der äusseren Luft doch sehr von Belang für die Stabilität der Heilung sei.

Im Hinblick auf den ausgiebigsten Schutz des Stapes möchte Gomperz dafür plaidiren, die Trennung der Tensorsehne und des Steigbügelambossgelenkes noch vor der Ablösung der Ohrmuschel auszuführen; nach derselben werde das Gesichtsfeld zu sehr von Blut überschwemmt.

Zum Zurückhalten des abgelösten Gehörganges hat Gomperz ein Hohlmeissel noch die besten Dienste geleistet und empfiehlt er einen derart gehöhlten stumpfen Haken.

Tetanische Contractionen hat Gomperz nach der Operation eines Falles gesehen, wo die Narkose eine Stunde gedauert hatte; nach der Erwärmung im Bette hörten sie rasch auf.

Zur Nachbehandlung empfiehlt Gomperz bei der Körner'schen Plastik nochmals die Verwendung des sterilisirten Vaselineöls. Nach der Entfernung des ersten Verbandes, Reinigung und Trocknung des Gehörganges wird derselbe mit Oel gefüllt und dann mit der Jodoformgaze austamponirt.

Gomperz gegenüber bemerkt Urbantschitsch, dass das Hörvermögen der von ihm operirten Fälle vor der Operation ein schlechtes war und durch die Operation, wie schon erwähnt, in einer Reihe von Fällen gebessert wurde. Die Operation wurde an länger be-

handelten Fällen vorgenommen und auch der Befund bei der Operation ergab die Nothwendigkeit des Eingriffes.

Betreffs der Indicationen sei es schwer, solche bestimmt zu stellen, da nicht selten ohne besondere Symptome, bei blühendem Aussehen der Patienten, der Zerstörungsprocess in der Tiefe des Mittelohrs beim Proc. mast. bis zur Dura und den Sinus fortgeschritten erscheint.

Die Loslösung der hinteren Gehörgangswand ergibt keine besondere Blutung, und da Urbantschitsch bei möglichst freiem Gesichtsfelde die Durchschneidung des Amboss-Stapesgelenkes vornimmt, so nimmt er vorher die Zwischenwand zwischen Gehörgang und Proc. mast. weg.

Wegen der Lücke hat Urbantschitsch ohnedies seinen Standpunkt bereits präcisirt und hält mit dem endgiltigen Urtheil zurück, bis seine Erfahrungen noch weitere Jahre umfassen.

Periostnaht wurde stets vorgenommen, wo es nöthig erschien.

Dr. Kaufmann glaubt, dass für Cholesteatome, besonders für ausgedehntere oder einmal recidivirende Fälle, das Anlegen einer persistenten Oeffnung angezeigt ist. Die schönen Resultate, die er davon an der Schwartze'schen Klinik in Halle gesehen, hätten ihn veranlasst, aus oberwähnter Indication bei einigen Kranken diese Operation auszuführen; ganz besonders zeige ein Patient, der vor Jahren an der Klinik Gruber operirt worden war und bei welchem im September vorigen Jahres unter bedrohlichen Symptomen Recidive auftrat, jetzt nach Anlegung einer persistenten grossen Lücke, wie die Herren sich überzeugen konnten, die grossen Vortheile dieses Verfahrens bei Cholesteatom.

Politzer ist der Ansicht, dass man in dieser Richtung specialisiren muss. Bei kleineren Höhlen und bei Granulationsbildung im Mittelohre kann man die Oeffnung im Warzenfortsatze sich schliessen lassen. Bei grossen Cholesteatomhöhlen hingegen tritt der kosmetische Zweck in den Hintergrund und muss die Oeffnung persistent offen erhalten werden, damit der Kranke selbst in die Lage versetzt werde, die freigelegte Höhle im Schläfebein gründlich durchzuspülen. Lässt man die Oeffnung sich schliessen, dann ist er sein ganzes Leben hindurch oft schon in kurzen Zwischenräumen genöthigt, die Hilfe des Arztes in Anspruch zu nehmen.

Gruber ist der Ansicht, man solle den Ausdruck „Radicaloperation" als nichtssagend gänzlich fallen lassen. Eine typische Operation nach Schwartze, wenn sie alles Krankhafte beseitigt, ist gerade so radical wie jede andere, wenn sie auch noch so eingreifend ist. Gruber will Niemandem nahe treten, er glaubt aber, man thue vielleicht in manchen Fällen des Guten zu viel. Er selbst gehe in allen Fällen, wo nicht die Erkrankung der tieferen Knochenpartien klar zu Tage liegt, so vor, dass er zunächst die Operation nach Schwartze macht, und wenn im Verlaufe der Operation sich die Nothwendigkeit ergibt, dann gehe er weiter. Er operirt sehr viel und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Im Uebrigen ist auch er gegen das Anlegen bleibender Knochenlücken am Warzentheile, wenn nicht die äusserste Nothwendigkeit es gebietet.

Dr. Ferdinand Alt: Ueber apoplektiforme Labyrintherkrankungen bei Caissonarbeitern.

Beim Baue der grossen Schleusenwerke in Nussdorf werden die nothwendigen Pfeilerfundirungen durch die Anlage von Caissons ermöglicht; es wurden zahlreiche Caissons, darunter einige bis 25 *m* Tiefe unter dem Wasserspiegel der Donau gebaut, bei denen ein Ueberdruck von mehr als 2·5 Atmosphären zur Verdrängung des Wassers nothwendig war. Um die Gesundheitsverhältnisse der Caissonarbeiterschaft und die auftretenden Krankheitserscheinungen einem eingehenden Studium zu unterziehen, hat die Klinik des Herrn Prof. v. Schrötter die Herren Doctoren Heller, Mager und v. Schrötter nach Nussdorf delegirt; die Beobachtung der Ohrenerkrankungen blieb der Klinik des Herrn Prof. Gruber vorbehalten. Die Zahl der Ohrenerkrankungen ist eine so grosse, dass der Vortragende am Otologentage nur die schwersten Fälle besprechen will. Er verweist auf die spärlichen Literaturangaben über Ohrenaffectionen, die auf den Einfluss comprimirter Luft zurückgeführt werden, und verliest die Krankengeschichten der drei schwersten vorgekommenen Fälle.

Die Erkrankungen betrafen drei Arbeiter, W., J. und S., welche unter einem Ueberdrucke von 2·2—2·4 Atmosphären die vorgeschriebene Zeit von 4 Stunden arbeiteten und hierauf bei vollständigem Wohlbefinden den Caissen verliessen. Bei W. traten nach einer Stunde, bei J. nach 35 Minuten, bei S. nach 1½ Stunden die typischen Symptome des Morbus Menière, nahezu complete Taubheit und dauernder, so hochgradiger Schwindel auf, dass die Patienten nicht stehen konnten und sofort auf die Klinik Schrötter gebracht wurden. Bei allen drei Arbeitern fanden sich starke Retraction und mehr oder weniger ausgeprägte livide Verfärbung des Trommelfells, Injection der Hammergefässe; der Stimmgabelbefund musste im Sinne einer beiderseitigen Labyrinthaffection gedeutet werden. Bei W. und S. bestand links, bei J. rechts complete Taubheit, die dauernd bestehen blieb, während auf dem anderen Ohre geringe Spuren von Hörvermögen erhalten waren, die sich in wenigen Tagen beträchtlich besserten.

Der Vortragende bespricht hierauf die Umstände, welche Ohrenerkrankungen bei Caissonarbeitern bedingen. Wenn die Arbeiter einen Raum betreten, in welchem z. B. ein Ueberdruck von 2·0 Atmosphären herrscht, müssen sie, um einen Ausgleich zwischen dem Drucke im Mittelohre und im umgebenden Raume zu erzielen, die comprimirte Luft durch Schlingbewegungen und den Valsalva'schen Versuch (den sie instinctiv ausführen) in das Mittelohr treiben. Gelingt ihnen dies, dann können sie bei vollständigem Wohlbefinden im Caisson arbeiten, erweist sich die Tube undurchgängig, so bekommen sie oft heftige Schmerzen und andere subjective Beschwerden im Ohre und müssen den Caisson verlassen. Mitunter kommen sie mit dem Valsalva nicht nach, sie bringen die Pression im Ohre nicht heraus, wie sie sich ausdrücken, verbleiben im Caissen und nun ist ihr Gehörorgan schweren Schädigungen ausgesetzt.

Wenn die Tube ganz undurchgängig ist, so herrscht im Gehörgange ein Druck von 1 + 2 Atmosphären, im Mittelohre von 1 Atmosphäre (oder noch weniger, wegen Luftverdünnung bei Tubenverschluss). Hiedurch ist ein negativer Druck im Mittelohre bedingt, das Trommelfell wird nach innen gedrängt, die Gefässe finden einen Ort geringeren Widerstandes, sie erweitern sich mächtig und da der Abfluss durch den Druck auf die umgebenden Theile gehemmt ist, kommt es zur Stauungshyperämie im Mittelohre. Da jede Luftverdichtung im Mittelohr eine Drucksteigerung, jede Luftverdünnung eine Druckverminderung im Labyrinth bedingt (manometrische Untersuchungen von Politzer und Bezold), tritt auch im Labyrinth negativer Druck und consecutive Stauungshyperämie ein. Durch einschlägige Arbeiten über Circulationsstörungen weist Alt nach, dass es in Folge dieser lange andauernden Stauungshyperämie und der damit verbundenen mangelhaften Ernährung der Gefässwände zur Transsudation, beziehungsweise Blutung in das Mittelohr oder Labyrinth kommen kann.

In den leichtesten Fällen wurde Retraction und mehr oder weniger ausgeprägte Injection des Trommelfells bis zur lividen Verfärbung beobachtet. Bei einigen Arbeitern wurden Ekchymosen des Trommelfells, bei zwei Aerzten, die sich einschleusen liessen, und bei zwei Arbeitern Trommelhöhlenblutungen constatirt. Eine typische, traumatische Ruptur des Trommelfells kam nicht zur Beobachtung. In den drei schwersten oben citirten Fällen dachte man zunächst an eine doppelseitige Labyrinthblutung; erst als die Erscheinungen auf einem Ohre in kurzer Zeit zurückgingen, musste man annehmen, dass es allerdings in einem Labyrinth zur Blutung und Zerstörung der Gebilde gekommen sei, während in dem anderen Labyrinth die lang andauernde Stase Transsudation mit secundärer Drucksteigerung bedingte, so dass die Symptome einer Labyrinthaffection vorlagen, jedoch zurückgingen, wie ein Ausgleich der secundären Drucksteigerung eintrat.

Zur Stütze dieser Ausführungen verweist der Vortragende einerseits auf die klinischen Befunde, andererseits auf Thierversuche, welche in einer zu diesem Zwecke construirten Druckkammer ausgeführt wurden. Man beobachtete an Thieren: Ekchymosen des Trommelfells und Blutungen in die Trommelhöhle, beziehungsweise Bulla (Befund: Prof. Gruber). Von den gewonnenen Labyrinthpräparaten demonstrirt der Vortragende mehrere, an denen die Gefässe stark erweitert, stellenweise auf das Doppelte verbreitert und strotzend mit Blutkörperchen gefüllt sind (insbesondere im Modiolus der Schnecke).

Alt bespricht hierauf, warum die schweren Affectionen nicht im Caisson selbst, sondern erst einige Zeit nach dem Verlassen desselben auftreten und führt diesen Umstand auf Blutdruckschwankungen zurück, deren Curven er demonstrirt. Für die besprochenen Fälle will der Vortragende nur rein mechanische Momente, wie sie durch die Druckdifferenz im Mittelohre und im umgebenden Raume bedingt sind, als Ursache gelten lassen, und würde den Einwand, dass es sich um centrale Störungen handelt, mit dem negativen Nervenbefunde widerlegen. Schliesslich unterzieht er die Gasblasentheorie einer kurzen Besprechung und verweist auf einen durch Luftembolie veranlassten Todesfall eines Caissonarbeiters mit zahlreichen capillären Hämorrhagien im Gehirn und Rückenmark. Er gibt die Möglichkeit zu, dass durch Gasblasen Labyrinthblutungen entstehen könnten, will aber für die beobachteten Fälle, mit Rücksicht auf die sonst negativen Befunde, nur die mechanische Theorie heranziehen.

Docent Dr. Jos. Pollak: Ueber Perichondritis septi nar. serosa.

Pollak berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von sogenannter Perichondritis septi nar. serosa, der wegen des überaus seltenen Vorkommens der Krankheit bemerkenswerth ist und der ihm Veranlassung gab, über das Wesen des Processes eine von den Ansichten der anderen Autoren — Jurasz und Fischenich — divergente Meinung zu äussern.

Der Fall betraf einen 53jährigen, robusten und gutgenährten Mann, der ohne äussere Veranlassung, ohne vorhergegangenes Trauma

seit 8 Tagen an completer Vorstopfung der Nase und den hiedurch gegebenen Beschwerden, aufgehobene Nasenathmung, Trockenheit des Halses, Klanglosigkeit der Stimme etc. litt. Bei der Untersuchung zeigten sich die äusseren Nasenöffnungen durch zwei blassrothe Tumoren ausgefüllt, die beim ersten Anblick prolabirte Schleimpolypen vortäuschten; auf dem Nasenrücken, und zwar in der Gegend der Articulation von Nasenbein und Cartilago quadrang. befand sich eine haselnussgrosse elastische Geschwulst, die vor einigen Tagen von dem behandelnden Arzte seicht eingeschnitten wurde und aus der sich seither bei Druck eine gelblichweisse, seröse, etwas viscide Flüssigkeit entleert. Beim Versuche, durch Einführen des kleinen Fingers zwischen Nasenflügel und der vorgewölbten Nasenscheidewand die Grenze der Geschwulst zu bestimmen und deren Consistenz zu prüfen, spritzt seröse Flüssigkeit, wie aus einem Springbrunnen, in grossem Bogen aus dem am Nasenrücken befindlichen Tumor hervor; zugleich verminderte sich die Spannung der Nasenscheidewandtumoren und der Patient konnte momentan doch etwas Luft durch die Nase kriegen. Des anderen Tages waren die Tumoren wieder prall gefüllt, der Einschnitt am Nasenrücken verheilt.

Pollak schlug dem Patienten, da es zweifellos war, dass eine von Jurasz so benannte Perichondritis septi nar. ser. vorlag, vor, einen der Tumoren eröffnen zu lassen, was dieser sofort zugestand.

Nach Cocainisirung der Schleimhaut des linksseitigen Nasenscheidewandtumors machte Pollak in denselben mit dem Galvanokauter eine nahezu 1 *cm* lange Oeffnung, aus der sofort etwa zwei Fingerhut voll seröser Flüssigkeit sich entleerte; durch Druck auf die rechte Nasenseite und den auf dem Nasenrücken befindlichen Tumor konnte nochmals ebensoviel entleert werden. War schon dadurch nahezu erwiesen, dass eine Communication zwischen rechts- und linksseitigem Tumor bestand, so ergab die Sondenuntersuchung darüber volle Gewissheit, indem sich der Knorpel spaltförmig durchbrochen zeigte. Die Nachbehandlung bestand darin, dass Pollak Wattetampons, die mit 10%iger Burow'scher Lösung getränkt waren, in die Nase einführen liess. Nach 10 Tagen war vollständige Heilung eingetreten, die Nase durchgängig, nur blieb jene typische, allen sogenannten Perichondritiden (Phlegmone, Abscessus septi nar.) eigenthümliche Einsenkung des Nasenrückens zurück, die der Patient selbst in seiner drastischen Weise bezeichnete, „statt seiner bisherigen römischen Nase habe er nun eine böhmische". Auf die Epikrise des Falles übergehend, kann sich Pollak der Auffassung von Jurasz nicht anschliessen, der mit Bezug auf die scheinbare Analogie der beschriebenen Erkrankung mit der Perichondritis serosa der Chirurgen (Ollier), die an der Diaphyse der langen Röhrenknochen bei jugendlichen Individuen vorzukommen pflegt, der Krankheit den nunmehr gebräuchlichen Namen gab; viel plausibler erscheint ihm die Ansicht Velpeau's, der höchst wahrscheinlich denselben typisch verlaufenden Krankheitsprocess von Jurasz gesehen und als Cystenbildung in der Nasenscheidewand beschrieben hat. Fischenich gesteht, eine genügende Erklärung über das Zustandekommen der serösen Perichondritis überhaupt nicht geben zu können. Pollak glaubt nun, dass sowohl bei der Perichondritis septi nar. serosa, als auch beim Hämatom und der sogenannten Perichondritis idiopathica ac. der Nasenscheidewand nur eine primäre Erkrankung der Cartilago quadrangularis handelt, die analog derjenigen ist, wie sie am Ohrknorpel von Parreidt, L. Meyer, Gudden und Pollak beschrieben wurde, und die das prädisponirende Moment für das Zustandekommen des Othämatoms abgibt, nämlich: Degeneration des Knorpels, Erweichung und Spaltbildung, Bildung von Höhlen mit sulzigem, homogenem Inhalto, Gefässwucherung und Gefässneubildung. Je nach der Art der auf einem solchen degenerirten Knorpel einwirkenden Schädlichkeit liessen sich auch die verschiedenen Formen der Nasenscheidewandgeschwülste erklären: das Hämatom durch ein Trauma, die sogenannte idiopathische Perichondritis acuta, wie schon Kuttner richtig bemerkt, durch Immigration pyogener Mikroorganismen, die Perichondritis serosa durch Durchbruch der mit Serum gefüllten Höhlen gegen die Perichondrien. Auf diese minder gezwungene Weise wäre auch der Umstand erklärlich, dass in all den erwähnten Fällen die Erkrankung immer auf beiden Seiten des Nasenscheidewandknorpels auftritt.

Docent Dr. Gomperz: Ueber eine typische Veränderung der Trommelfellspannung bei ventilartig wirkenden Tubenverschlüssen.

Gomperz macht auf die Vorwölbungen des hinteren oberen Quadranten aufmerksam, welche ab und zu bei sonst normalem Trommelfellbefund und intactem Paukenhöhlenapparat zur Beobachtung kommen.

Die Patienten, welche diese Anomalie aufweisen, kommen zumeist wegen geringfügiger Beschwerden, die in einem Gefühl von Druck oder Spannung, leichten subjectiven Geräuschen, ab und zu auch in Schwerhörigkeit bestehen, zur Beobachtung.

Das Bild ist stets ein sehr auffallendes: Die Farbe des Trommelfelles ist die normale perlgraue, der Lichtreflex sitzt an normaler Stelle, die Wölbung in den drei übrigen Quadranten ist wenig verändert. Im hinteren oberen Quadranten imponirt aber die blasenartige Hervorwölbung, die sich gegen den Hammer zu scharf, gegen die übrigen Trommelfellpartien allmälig absetzt. An der Peripherie, gegen den Rand des Gehörganges zieht sich regelmässig ein langgestreckter Lichtreflex hin. Das Hörvermögen war wenig tangirt und hat Gomperz Fälle gesehen, wo dasselbe dabei vollständig normal war.

Charakteristisch ist das Verhalten beim Versuch mit dem Sieglescheu Trichter. Die betreffende Partie folgt prompt den Verdichtungen und Verdünnungen der Luft im äusseren Gehörgange, schnellt aber darnach, auch wenn man mit einer Luftverdichtung abschliesst, sofort in die alte, vorgebauchte Stellung zurück. Bei Berührung mit der Sonde ist es, als ob man in einen Luftpolster hineindrückte; Schluckbewegungen bei verstopfter Nase lassen den convexen Stand dieses Quadranten vollständig unbeeinflusst. In einem seiner Fälle hat Gomperz die multiple Paracentese versucht. Nach derselben blieb die Stellung des hinteren oberen Quadranten zwei Tage normal, worauf der alte Status zurückkehrte.

Erst die Miteinbeziehung der Verhältnisse im Nasenrachenraum lehrten Gomperz, dass dieses Trommelfellbild mit Veränderungen der Durchgängigkeit der Eustachi'schen Röhre zusammenhängt. Solche Patienten geben an, dass sie auch bei den vorsichtigsten Schneuzbewegungen das Anschlagen der Luft ans Trommelfell verspüren.

Es kann also für das Eindringen derselben in die Paukenhöhle ein Hinderniss nicht bestehen, wohl aber für das Zurückströmen. In den Fällen, wo die Untersuchung des Nasenrachenraumes vorgenommen wurde, fanden sich katarrhalische Entzündungen desselben, Hypertrophien der Mucosa, Polypen und Nebenhöhleneiterungen.

Ob in diesen Fällen geschwellte Bodenfalten der Tuba wie Klappen wirken, welche das Einströmen der Luft ermöglichen, das Ausströmen verhindern, oder ob zähe Schleimpartikel in der engen Tubenlichtung wie einseitig wirkende Ventile sich geltend machen, möchte Gomperz noch nicht entscheiden; hervorheben muss er aber, dass er im Stande war, diese lästige Abnormität theils durch die blosse Behandlung der Nasenrachenaffection, theils in Verbindung mit Katheterismus und Bougierung zu beseitigen.

Docent Dr. Gomperz: Erfahrungen über die Verschliessbarkeit alter Trommelfelllücken. (Erscheint als Original-Mittheilung.)

Dr. Hammerschlag hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Athem- und Pulsationsbewegungen am Trommelfelle.

Zunächst gibt der Vortragende eine gedrängte Uebersicht über die Literatur des Gegenstandes, besonders über die einschlägigen Arbeiten Politzer's, Lucae's und Mach's und Kessel's. Hammerschlag stellte seine Untersuchungen mit einem eigens construirten Apparate an, der ähnlich dem seinerzeit von Mach angegebenen construirt war. Es stehen dem Vortragenden etwa 30 Beobachtungen an insgesammt vier jungen ohrgesunden Individuen zu Gebote, die folgende Resultate ergaben:

Das Trommelfell zeigte constante, mit der Systole des Herzens zusammenfallende Bewegungen.

Das Trommelfell bewegt sich ferner bei ruhiger Respiration in allen Fällen während der Inspiration nach aussen, während der Exspiration nach innen. Beim ruhigen Athmen durch den Mund sind diese Athembewegungen weniger ausgiebig.

Hammerschlag gelangt daher zu folgender Schlussfolgerung:

Die Trommelhöhle steht im normalen Zustande mit dem Nasenrachenraume in offener Communication.

Der Exstirpationsluftstrom reisst die Luft aus der Tube und der Trommelhöhle nach dem Principe des aerodynamischen Paradoxons mit, wodurch sich das Trommelfell nach innen bewegt.

Der Inspirationsluftstrom dringt nun in die Trommelhöhle ein, und zwar umso leichter, weil dieselbe jetzt einen Ort des geringeren Widerstandes darstellt. Die etwas abweichenden Beobachtungen Politzer's findet Hammerschlag sehr geeignet, zu weiteren umfangreicheren Untersuchungen anzuregen, wodurch es vielleicht in Zukunft gelingen wird, die noch bestehenden Widersprüche zu beseitigen.

Auf die Pulsbewegungen übergehend, bemerkt Hammerschlag, dass gleiche Beobachtungen bereits von Politzer, Schwartze, Moos, v. Troeltsch u. A. gemacht wurden.

Die Erklärung für die Pulsbewegungen wurde schon von anderen Autoren darin gesucht, dass die Trommelhöhle bei jeder Systole ihr Lumen verkleinert, wodurch das Trommelfell nach aussen rückt. Ein neues Argument kann der Vortragende für diese Ansicht, die wohl die richtige ist, nicht beibringen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. **Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 27. August 1896.** **Nr. 35.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ein Beitrag zur Frage von der sogenannten traumatischen Spätapoplexie. Von Dr. E. Michel.
2. Ueber einen Fall von nahezu apfelgrossem, weichem Fibrom des Kehlkopfes. Von Prof. Dr. O. Chiari.
3. Weitere Mittheilungen über die Serumbehandlung der Diphtherie im Carolinen-Kinderspitale in Wien. Von Dr. Rudolf Neurath, Secundararzt.
4. Casuistischer Beitrag zur Kenntniss des hysterischen Mutismus bei Kindern. Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.

II. **Referate:** Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1895. Von Dr. Arnold Pollatschek, Therapeutisches Jahrbuch. VI. Jahrgang (1895). Von Dr. Ernst Nitzenadel. Beiträge zur Anwendung der physikalischen Heilmethoden. Von Dr. R. Friedlaender. Ueber den Einfluss der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) auf den Stoffwechsel des Menschen und über die sogenannte »naturgemässe« Diät. Von Dr. Karl Dapper. Die Therapie der Tabes. Von Dr. Wilhelm Erb. Ueber den Kwass und dessen Bereitung. Von Prof. Rudolf Kobert. Ref.: Ortner. Zur Jennerfeier des 14. Mai 1896. Von Dr. L. Pfeiffer, Weimar. Die Pathologie der Schutzpockenimptung. Von S.-R. Dr. L. Fürst, Berlin. Studie über aseptische Methoden der Schutzpockenimpfung. Von Dr. Gustav Paul, k. k. Impfdirector. Ref.: Frühwald.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus Hofrath v. Hofmann's gerichtlich-medicinischem Institute in Wien.

Ein Beitrag zur Frage von der sogenannten traumatischen Spätapoplexie.

Von Dr. E. Michel.

Ueber die anatomischen Grundlagen der Commotio cerebri war bis in die neueste Zeit nicht viel Sicheres bekannt. Die älteren Autoren waren geneigt, die Gehirnerschütterung auf moleculare Umlagerungen und Erschütterungen des molecularen Gefüges der Hirnsubstanz zurückzuführen, deren Effect der Intensität der traumatischen Einwirkung proportional wäre. Die ersten experimentellen Versuche, welche von Pirogoff und später von Alquié und Beck angestellt worden sind, um etwas Näheres über das anatomische Substrat der Commotio cerebri zu erfahren, ergaben keine brauchbaren Resultate, da es diesen Forschern fast nie gelungen ist, reine Commotion des Gehirnes ohne sonstige schwerwiegende Läsionen der Schädeldecken und der Hirnsubstanz zu erzeugen. Koch und Filehne, denen es durch ihre bekannten Verhämmerungsversuche gelungen ist, den ganzen Symptomencomplex der Gehirnerschütterung präcis hervorzurufen, konnten bei der Autopsie der verhämmerten Thiere ausser Quetschungsspuren an der verhämmerten Stelle und Hyperämie der Meningen und der Hirnsubstanz keine nachweisbaren anatomischen Veränderungen constatiren, ebensowenig wie Witkowski, der an Fröschen nach dem gleichen Verfahren experimentirte und oft durch einen einzigen kräftigen Schlag die Erscheinungen der Commotio erzeugen konnte. Durch diese Versuche wäre also die Berechtigung zur Annahme einer reinen Commotio cerebri, die ohne jede nachweisbare anatomische Läsion einhergeht, als erwiesen zu betrachten. Auch Polis[1]), der sich in seiner Arbeit neuesten Datums den Anschauungen der letztgenannten Forscher im Princip anschliesst, betont die Möglichkeit einer reinen Form von Gehirnerschütterung, die er, ebenso wie Witkowski, durch einen einmaligen starken Schlag erzeugen konnte. Andererseits haben schon R. Bright, Rokitansky, Nélaton und Beck in dem Vorhandensein von capillären Apoplexien an verschiedenen Stellen der Hirnsubstanz nach Commotio cerebri, die anatomische Grundlage derselben gesucht und die häufige, obwohl nicht constante Anwesenheit dieser Befunde betont.

Durch die experimentellen Versuche Duret's[2]), die von Gussenbauer[3]) bestätigt worden sind, wurden diese capillären Apoplexien und disseminirten traumatischen Erweichungsherde in einer ganz neuen Auffassung verwerthet und in den Vordergrund des Interesses gerückt. Aus den Arbeiten dieser Forscher geht hervor, dass das Trauma eine Compression des elastischen Schädels bewirkt, diese eine plötzliche intracranielle Drucksteigerung hervorruft, bei welcher die Cerebrospinalflüssigkeit als der einzig mobile Bestandtheil, nach der Richtung des geringsten Widerstandes auszuweichen trachtet. Da nun aber die Cerebrospinalflüssigkeit wegen der Plötzlichkeit der Compression durch die gegebenen engen Abflussöffnungen (Aquaeductus Sylvii, Foramen Magendie, Centralcanal des Rückenmarkes) nicht mit genügender Raschheit abfliessen kann, so wird sich nothgedrungen eine momentane Stauung derselben bis in die feinsten Verzweigungen der perivasculären Lymphscheiden ergeben müssen, bis ein Ausgleich der Störung erfolgt. Durch diese Stauung kommt es zu multiplen, capillären Gefässzerreissungen und disseminirten Verletzungen, welche sich besonders da vorfinden werden, wo der grösste Anprall der plötzlich gestauten Cerebrospinalflüssigkeit erfolgt ist. In Folge der plötzlichen Verdrängung des Liquor cerebrospinalis kommen Stosswellen zu Stande, die sich besonders an jenen Regionen geltend machen, an welchen die grössten Ansammlungen der Cerebrospinalflüssigkeit stattfinden. Duret hat thatsächlich nicht nur experimentell den erwähnten Vorgang des Ausweichens der Cerebrospinalflüssigkeit beobachten können, sondern er war auch in der Lage, den Nachweis zu führen, dass

[1]) A. Polis, Recherches expérimentales sur la commotion cérébrale. Revue de Chirurgie. 1894, pag. 645.

[2]) Duret, Études expérimentales et cliniques sur les traumatismes cérébraux. Paris 1878.

[3]) Gussenbauer, Ueber den Mechanismus der Gehirnerschütterung. Prager med. Wochenschrift. 1880, Nr. 1—3.

überall da, wo bei diesem Ausweichen sich die grössten Ansammlungen derselben ergeben müssen (um die Hirnventrikel, in den Sylvi'schen Spalten, den subarachnoidealen Räumen, an der Schädelbasis, den Hemisphären), punktförmige Extravasate auftreten, welche dafür sprechen, »dass es die der Cerebrospinalflüssigkeit mitgetheilten Bewegungsimpulse sind, welche die Extravasate hervorrufen« (Gussenbauer). Dieser Umstand erklärt das Auftreten von capillären Zerreissungen und sonstigen Schädigungen an solchen Stellen, welche von der Einwirkungsstelle des Traumas weitab liegen.

Die Gehirnerschütterung wäre somit, wie besonders Gussenbauer betont, auf eine Massenbewegung zurückzuführen, welche durch die Cerebrospinalflüssigkeit bewirkt wird, indem dieselbe durch den plötzlichen Anprall, der durch die äussere traumatische Compression des Schädels vermittelt wird, an bestimmten Prädilectionsstellen im Gehirn nicht nur functionelle, sondern auch anatomische Veränderungen hervorruft, welche das Bild der Commotio cerebri mit seinen Reizungs- und Depressionseffecten erklären könnten. Duret hat, mit Rücksicht auf die vorhin erörterten Vorgänge, die Commotio cerebri als Choe cephalo-rhachidien hingestellt.

Kocher's[4]) Auffassung der Gehirnerschütterung geht dahin, dass für das Zustandekommen derselben der Liquor cerebrospinalis nicht jene ausschlaggebende Bedeutung besitze, welche ihm seit den experimentellen Arbeiten Duret's vindicirt worden ist. Kocher meint, dass die Hirnmasse einen entsprechenden Stoss in ähnlicher Weise fortleiten könne, wie das der Liquor cerebrospinalis als Flüssigkeit thut. Nach den schönen Versuchen Ferrari's[5]), welche unter Kocher's Leitung angestellt worden sind, entwickelt sich, wenn ein Trauma direct die Schädelwand trifft, augenblicklich im Schädelinhalt eine Kraft, die von innen nach aussen wirkt und von der Entwicklung des hydrostatischen Druckes herrührt. Dieser hydrostatische Druck kann gemäss seinem augenblicklichen Entstehen und gemäss seiner Entwicklung auf alle Punkte des Schädelinhaltes, mit grosser Wahrscheinlichkeit als Ursache der Symptome angesehen werden, welche wir bei der Commotio cerebri durch ein die Schädelwand treffendes Trauma hervorgerufen finden. Dass bei solcher Fortleitung eines Stosses der Liquor cerebrospinalis eine Rolle spielt, ist zweifellos, auch leitet er den Stoss nicht wesentlich anders fort als die weiche Gehirnsubstanz selber, nur intensiver, wegen seiner Leichtflüssigkeit.

Kocher definirt die Commotio cerebri als eine mikroskopische Quetschung kleinster Theile der Hirnsubstanz über einen grösseren Bezirk ausgebreitet, durch Fortleitung eines Stosses innerhalb der Hirnsubstanz selber sowohl, als unter Vermittlung des Liquor cerebrospinalis.

Es wurde schon früher erwähnt, dass Koch und Filehne ebenso wie Witkowski durch ihre Versuche keine anatomischen Veränderungen bei der Commotio cerebri nachweisen konnten, und dass sie zu dem Schlusse gelangten, dass bei der Gehirnerschütterung alle Gehirncentren in gleicher Weise und unmittelbar von dem Trauma beeinflusst werden. Ihre Versuche erbrachten jedenfalls einen sicheren Beweis, dass es nämlich Gehirnerschütterungen ohne anatomisch nachweisbare Veränderungen gibt. Der Nachweis der Existenz solcher reinen Formen von Gehirnerschütterung ist umso wichtiger, als andererseits ebenso mit Sicherheit bekannt ist, dass oft sehr schwere Traumen mit ganz bedeutenden circumscripten Hirnverletzungen beinahe symptomenlos verlaufen können, später erst zufällig entdeckt werden, und dass sie seinerzeit nicht mit den geringsten Zeichen von Gehirnerschütterung einhergingen. Diese beiden Umstände sind geeignet, den Gedanken nahezulegen, dass selbst bei schweren anatomischen Veränderungen, wie Hirnquetschungen und Rupturen nach einem Trauma, das zum Exitus geführt hat, der Tod nicht in Folge dieser Veränderungen allein eingetreten sein musste, sondern dass er eigentlich in Folge einer gleichzeitig stattgehabten schweren Commotion eingetreten ist.

[4]) Th. Kocher, Zur Lehre der Gehirnverletzungen durch stumpfe Gewalt. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1893, Bd. 35, pag. 433.

[5]) Vide Kocher.

v. Bergmann[6]) meint in Uebereinstimmung mit Koch und Filehne, dass wir das anatomische Substrat der Gehirnerschütterung nicht in den verschiedenen Hirnprovinzen suchen dürfen, da dieselbe eine diffuse Affection vorstellt und als solche das Hirn als Ganzes betreffen muss. Die capillären Apoplexien, disseminirten Quetschungen und diesen ähnliche Veränderungen, welche bei der Gehirnerschütterung thatsächlich sehr oft angetroffen werden, gehören nach Bergmann's Ansicht nicht zu dem Bilde der reinen Gehirnerschütterung, sie sind vielmehr Zeichen der Gehirnquetschung und als solche einfache Herdsymptome, welche mit der diffusen Affection, wie es die echte Commotio ist, combinirt einhergehen. Die schon erwähnten anatomischen Veränderungen, besonders in der Medulla oblongata, welchen Duret, als für die Gehirnerschütterung charakteristisch, eine so hervorragende Rolle bei derselben zuschreibt, wären demnach als blosse Herderscheinungen aufzufassen, denen jedenfalls eine gewisse, mitunter recht grosse Bedeutung als Herderscheinungen zukommt, die aber nicht nothwendigerweise zum Bilde der Commotio cerebri gehören, dazumal sie, wie v. Bergmann treffend hinzufügt, die Hirnrinde meistens gar nicht tangiren, während diese doch immer in erster Stelle und oft so gut wie allein leidet.

Die Fälle von Commotio cerebri ohne jede nachweisbare anatomische Veränderung sind selten, aber es ist zweifellos sicher, dass es doch solche gibt, und dass deren Existenz durch sorgfältig durchgeführte, und alle Organe berücksichtigende Obductionen verbürgt ist. Jedenfalls kommt es unverhältnissmässig häufig vor, dass die Gehirnerschütterung mit verschiedenen, oft sehr grossen anatomischen Läsionen des Gehirnes combinirt erscheint; am häufigsten ist sie mit der Hirncontusion verschiedenen Grades vergesellschaftet. Es ist aber die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Verwerthung feinerer und empfindlicher Untersuchungsmethoden gestatten wird, die Veränderungen im Centralnervensystem nach Erschütterungen desselben noch eingehender kennen zu lernen. Einzelne, wenn auch noch spärliche Untersuchungsresultate scheinen für diese Möglichkeit zu sprechen.

So fand Büdinger[7]) in einem Falle von schwerer Commotio cerebri, die nach 15 Stunden zum Exitus führte und bei der alle anderweitigen Verletzungen des Gehirnes fehlten, mikroskopisch stark mit Blut gefüllte Gefässe, stark erweiterte perivasculäre Lymphräume, in denselben Haufen von ausgewanderten Leukocyten und kleine Leukocytenherde in der Hirnsubstanz. Ausserdem waren im Gehirne viele, zum grössten Theile dem freien Auge unsichtbare oder nur als kleine dunkle Punkte erkennbare Zerreissungen der Gefässe mit Blutaustritt. Weder um die Ganglienzellen noch um die Nervenfasern war eine Erweiterung des Lymphraumes zu sehen, die Fortsätze der Ganglienzellen zeigten keine Abnormitäten, dagegen zeigten viele Ganglienkörper, besonders die der grauen Lager um die Ventrikel, Degeneration des Protoplasmas.

Es ist bekannt, dass Virchow Nekrose und Verkalkung der Ganglienzellen in den Gehirnen solcher Individuen constatiren konnte, welche früher in ihrem Leben schwere Kopftraumen durchgemacht haben. Macpherson[8]) hat nach Gehirnerschütterungen in den Kernen der Nervenzellen der Gehirnrinde vacuoläre Bildungen nachgewiesen, denen er eine grosse Bedeutung zuzuschreiben geneigt ist, und sie als durch Circulationsstörungen bedingt auffasst.

Schmaus[9]) hat sowohl durch klinische Beobachtung als durch experimentelle Versuche nachgewiesen, dass durch Rückenmarkserschütterungen Erweichungsherde und Strangdegenerationen zu Stande kommen können. In einem Falle war er in der Lage, eine durch die Erschütterung bedingte

[6]) E. v. Bergmann, Die Lehre von den Kopfverletzungen. Deutsche Chirurgie. 1880, Lief. 30.

[7]) Dr. K. Büdinger, Ein Beitrag zur Lehre von der Gehirnerschütterung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1895, Bd. 41, pag. 433.

[8]) J. Macpherson, The Lancet. Mai 1892.

[9]) H. Schmaus, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung. Virchow's Archiv. 1890, Bd. 122, pag. 326. — Derselbe, Zur Casuistik und pathologischen Anatomie der Rückenmarkserscheinungen. Langenbeck's Archiv. 1891, Bd. 42, pag. 112.

traumatische Erweichung des Rückenmarks zu constatiren, welche zur Gefässalteration und zur consecutiven blutigen Infarcirung der erweichten Partie geführt hat.

Bikeles[10]) constatirte mit Hilfe der Marchi'schen Methode, dass ein umschriebenes Trauma sehr ausgebildete Veränderungen im Centralnervensystem bewirken könne, die sich im Zerfall der Markscheiden verschiedener Fasergebiete kundgeben.

Dupuytren war der Erste, der die Gehirnerschütterung von der Gehirnquetschung trennte und dieselbe als eine eigene Affection des Gehirnes auffasste. Die Hirncontusion ist eine der häufigsten Folgezustände nach Kopftraumen und kann entweder als eine kaum sichtbare capilläre Apoplexie sich unserer Wahrnehmung entziehen oder auch einen ganzen Hirnlappen betreffen. Ihr Sitz ist in den meisten Fällen entweder unter der Einwirkungsstelle des Trauma oder auf der der Läsion gegenüberliegenden Seite, oder gleichzeitig an beiden Orten. Duret erklärt das Zustandekommen der Gehirnquetschungen auf folgende Art: Durch das Trauma wird die elastische Schädelkapsel auf der Einwirkungsstelle desselben abgeflacht und auf der entgegengesetzten ausgeweitet, so dass dem Conus des Eindruckes auf der anderen Seite ein Conus der Erhebung entspricht. Diese Ausbuchtung, welche Duret Cône de soulèvement nennt, wirkt auf die durch das Trauma gepresste Hirnsubstanz gewissermassen aspirirend und noch mehr auf den Liquor cerebrospinalis, der als die dünnflüssigere und mobilere Substanz viel leichter dem Drucke, der sich aus der Abplattung des getroffenen Schädels ergibt, ausweichen kann. Der Liquor cerebrospinalis entweicht nach der Stelle des geringsten Widerstandes, dem Cône de soulevement und dieser bildet sich, wie schon erwähnt wurde, stets auf der der traumatischen Einwirkung gegenüberliegenden Seite. Nur an der Schädelbasis, an welcher sich keine Ausbuchtung bilden kann, erfolgt die Zertrümmerung der Hirnsubstanz durch den an dieser unnachgiebigen Stelle besonders gesteigerten Anprall der Cerebrospinalflüssigkeit. Durch das fluthartige, plötzliche Zuströmen des Liquor cerebrospinalis kommt es zu einer mächtigen Stauung desselben, welche sich bis in die feinsten perivasculären Lymphräume verpflanzt und unter der Wucht des Anpralles zerreissen die zarten Blutgefässwände und entstehen jene capillären Apoplexien, welche den Ausgangspunkt jeder Gehirnquetschung bilden. Auf diese Weise erklärt sich das Auftreten von capillären Hämorrhagien bei traumatischen Einwirkungen auf den Schädel überhaupt, ihr häufiges, aber nicht constantes Vorkommen bei der Gehirnerschütterung und ihre schon früher erörterte Localisation.

Diese punktförmigen Blutextravasate, aus denen sich später die traumatischen Erweichungsherde entwickeln, haben in neuester Zeit noch eine ganz andere Bedeutung erlangt. Sie können nämlich der Anlass von tödtlichen Gehirnblutungen werden, welche einige Zeit nach dem stattgehabten Trauma an den durch die Blutungen und Erweichungen lädirten Stellen platzgreifen können.

Es ist Bollinger's[11]) Verdienst, auf das Bild der sogenannten traumatischen Spätapoplexie hingewiesen zu haben. In seiner diesbezüglichen Arbeit veröffentlicht er vier Fälle dieser Form, welche im pathologischen Institute zu München zur Untersuchung gelangt sind. In allen diesen Beobachtungen ist ein Trauma vorausgegangen, nach welchem merkwürdigerweise das Bewusstsein stets erhalten blieb. Nach einem variablen Zeitraume (I. Fall 20 Tage, II. Fall 9 Tage, III. Fall mehrere Woehen, IV. Fall 3 Tage) stellten sich die ersten bedenklichen Gehirnsymptome ein, welche entweder unter den Erscheinungen von Kopfschmerz, Benommenheit des Sensoriums und Lähmungserscheinungen, oder ganz unvermittelt zum Exitus führten, und zwar in den Fällen Bollinger's 12—52 Tage nach dem mechanischen Insult. Bei der Section fand man capilläre Blutungen in der Medulla oblongata, intermeningeale und cerebrale Apoplexien, mitunter mit Durchbrüchen in die Ventrikel, welch letztere als die unmittelbare Todesursache angesehen werden mussten.

Bollinger, welcher sich den Anschauungen Duret's vollkommen anschliesst, erklärt das Zustandekommen dieser traumatischen Spätapoplexien auf die Weise, dass in Folge der traumatischen Schädelcompression die Cerebrospinalflüssigkeit nach dem von Duret festgestellten Vorgange aus den Seitenventrikeln plötzlich in den vierten Ventrikel hinübergepresst wird und daselbst Läsionen verursacht, die mit kleinen Blutungen einhergehen. Im Anschluss an das Trauma kommt es zur traumatischen Degeneration, die vorzugsweise als Erweichungsnekrose auftritt, zur Gefässalteration und schliesslich in Folge letzterer sowie der veränderten Widerstände und Druckverhältnisse zur tödtlichen traumatischen Spätapoplexie.

Der Zeitraum, welcher zwischen dem traumatischen Insulte und den ersten Erscheinungen, die zur Spätapoplexie führen, liegt, kann, wie schon aus den Beobachtungen Bollinger's hervorgeht, sehr verschieden sein. Von prädisponirenden Ursachen wäre bei älteren Individuen besonders die atheromatöse Entartung der Gehirngefässe zu erwähnen. Bei einer derartigen Beschaffenheit des Gefässsystems dürfte schon eine verhältnissmässig geringe traumatische Einwirkung genügen, um traumatische Erweichungsherde zu setzen, aus denen dann, bei einem geringen Anlasse, Spätapoplexien sich umso leichter entwickeln können. Andererseits ist eine pathologische Veränderung der Gefässwände gar nicht nothwendig, um im gegebenen Falle doch einen traumatischen Erweichungsherd als Ausgangspunkt einer Spätapoplexie vorzufinden. Solche Herde sind schon an und für sich im Stande, das Zustandekommen derselben durch die blosse Verminderung der Widerstandsfähigkeit an der erweichten Stelle zu fördern.

Ausser dem anatomischen Interesse, welches den traumatischen Spätapoplexien zukommt, haben dieselben noch eine eminente forensische Wichtigkeit, die besonders in jenen Fällen zur Geltung kommt, in welchen das Trauma durch fremde Einwirkung zu Stande gekommen ist. Für den Gerichtsarzt kann vor Allem die Frage in Betracht kommen, zu entscheiden, ob ein nachweisbar vorausgegangenes Trauma mit einer oft viel später eingetretenen Apoplexie im Zusammenhange steht oder ob diese Apoplexie als eine spontane, von dem Trauma unabhängige aufzufassen ist. Dass eine solche Möglichkeit thatsächlich erörtert werden musste, bekräftigt der von Kob[12]) veröffentlichte Fall, dessen differente Deutungsmöglichkeit am besten beweist, von welcher principiellen Wichtigkeit die Entscheidung in solchen Fällen sein könnte.

Es handelte sich in diesem Falle um eine etwa 35jährige Frau, die von ihrem Manne mit Faustschlägen gegen den Kopf misshandelt worden ist. Sofort nach der Misshandlung begab sich dieselbe, wie nachgewiesen wurde, an ihre Arbeit und befand sich durch volle 11 Tage nachweislich wohl. Am 12. Tage bekam sie Erbrechen, verlor den Appetit und blieb im Bette liegen, in welchem sie um 7 Uhr röchelnd und bewusstlos und um 10 Uhr Vormittags todt vorgefunden wurde.

Bei der Autopsie fand man keine Spur von Verletzungen an den weichen Schädeldecken, am Schädeldach selbst und an den Hirnhäuten. Der rechte Seitenventrikel war mit einem festen, hühnereigrossen Blutgerinnsel von schwarzrother Farbe angefüllt, das Gewebe des Gehirns in der Umgebung zertrümmert. Der linke Seitenventrikel war leer. Im 3. Ventrikel fand sich ein 4 *cm* langes, 1—2 *cm* breites Blutgerinnsel. Die Basalarterien waren weich, elastisch, ohne Veränderung in ihren Wandungen, Herzmuskel schlaff, mit Fett bewachsen, mürbe, gelbbraun. Die Klappen völlig intact. Die übrigen Organe ohne wesentliche Veränderungen.

In diesem Falle wurde vom Obducenten nach motivirter Ausschliessung des ursächlichen Zusammenhanges zwischen den Faustschlägen auf den Kopf und der Apoplexie, namentlich mit Rücksicht auf die zeitliche Aufeinanderfolge der Erscheinungen, folgendes Gutachten abgegeben:

---

[10]) G. Bikeles, Zur pathologischen Anatomie der Hirn- und Rückenmarkserscheinungen. Arbeiten aus Prof. Obersteiner's Institut. 1895, Heft 3.

[11]) O. Bollinger, Ueber traumatische Spätapoplexie. Festschrift für Rudolf Virchow. 1891, Bd. 2, pag. 459.

[12]) Dr. Kob, Spontaner Schlagfluss oder Gehirnblutung in Folge von Schlägen. Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin. 1895, Bd. 9, Heft 1, pag. 129.

1. Die Untersuchte ist an Gehirnschlagfluss gestorben.

2. Es ist wenig oder gar nicht wahrscheinlich, dass dieser Schlagfluss die Folge der von der Untersuchten am 12. März 1893 erlittenen Misshandlung gewesen ist; sehr wahrscheinlich ist er vielmehr spontan entstanden, und zwar möglicherweise in Folge von Alkoholmissbrauch.

Mit Rücksicht auf das vorangegangene Trauma und den erst nach einem 11tägigen Intervall erfolgten apoplektischen Anfall, ferner nach dem Hirnbefunde bei der Autopsie, der eine frische Blutung im rechten Seitenventrikel mit Zertrümmerung der umgebenden Hirnsubstanz und Durchbruch in den dritten Ventrikel ergab, könnte dieser Fall unserer Meinung nach mit grosser Wahrscheinlichkeit und vieler Berechtigung als eine traumatische Spätblutung aufgefasst werden, zumal gegen eine spontane Hirnblutung ausser den schon erwähnten Umständen des Falles auch der für eine spontane Hämorrhagie ganz atypische Sitz der Blutung und direct für eine Spätblutung, der ganz typische Ausgangspunkt der Hämorrhagie von der Wand einer Seitenkammer spricht. Es ist ja schon erwähnt worden, dass die Seitenventrikel ein Lieblingssitz jener kleinen, traumatischen Erweichungsherde bilden, aus denen es später zu Spätblutungen kommen kann.

Bei der heutigen Bedeutung der Unfallsversicherungen ist die Kenntniss dieser Formen von Apoplexien für den Sachverständigen von nicht zu unterschätzendem Belange. In solchen Fällen wird es sich besonders darum handeln, den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Apoplexie und dem durch den Unfall gesetzten Trauma zu erbringen, wobei hauptsächlich die Art und Intensität des Traumas, das Verhalten des Verletzten nach demselben und die Länge des Intervalles zwischen dem traumatischen Insult und den cerebralen Erscheinungen in Betracht kommen. Bei der Autopsie müsste ein besonderes Augenmerk auf die Prädilectionsstellen der punktförmigen Hämorrhagien und der traumatischen Erweichungsherde (Aquaeductus Sylvii, vierte Kammer, Seitenkammern, Gehirnbasis) gerichtet werden, und es dürfte im einzelnen Falle nicht schwer sein, den Ausgangspunkt der letalen Hämorrhagie von einem erweichten Herde aus festzustellen. Ausserdem käme der atypische Sitz der Spätblutung im Vergleiche zu den gewöhnlichen Apoplexien in Betracht.

Im Wiener gerichtlich-medicinischen Institute kam ein Fall von traumatischer Spätapoplexie zur Section und Begutachtung, der in seinen Grundzügen den von Bollinger veröffentlichten Fällen angereiht werden kann und dessen Veröffentlichung schon wegen der grossen Seltenheit solcher Beobachtungen genügend gerechtfertigt erscheint, dazumal ich, wenigstens in der mir zugänglichen Literatur seit der Arbeit Bollinger's, keinen einzigen einschlägigen Fall ausfindig machen konnte.

K. K., Fabrikswerkführer, 65 Jahre alt. Obduction am 24. November 1895 (Prot.-Nr. 23, pag. 313 ex 1895).

Am 14. November, $5\frac{1}{2}$ Uhr Abends, senkte in der Fabrik, in welcher K. K. beschäftigt war, ein Arbeiter eine etwa 2 *m* lange Eisenstange und traf zufällig mit dem Ende derselben den eben vorbeigehenden Werkführer auf den Kopf. Der Verletzte verlor das Bewusstsein nicht, machte dem betreffenden Arbeiter wegen seiner Unachtsamkeit Vorwürfe und ging dann seiner weiteren Beschäftigung nach. Bis zum 18. November blieb er wohl zu Hause, weil er Kopfschmerzen hatte, dann aber ging er wieder an die Arbeit. Am 21. November, Mittags, wurde ihm in der Fabrik plötzlich übel, es traten Erbrechen, Kopfschmerz und Schwindel auf. Er ging nach Hause und liess einen Arzt holen. Gegen 7 Uhr Abends klagte er diesem über Kopfweh im Vorderkopfe und Schwachsichtigkeit, so dass er die vorgehaltenen Finger nur unvollkommen zählen konnte. Nach 2 Stunden verlor er das Bewusstsein und starb gegen $4\frac{1}{2}$ Uhr Morgens am 22. November.

Die gerichtliche Obduction (Hofrath v. Hofmann) ergab Folgendes: Körper 165 *cm* lang, ziemlich kräftig, mit reichlichem schlaffen Fettpolster. Die Haut im Gesichte, am Halse und Rücken schmutzigviolett, sonst blass, mit zahlreichen furunkelartigen Stellen und von Furunkeln herrührenden Narben und Flecken. Kopf- und Barthaar grau, Scheitel kahl. Bindehäute mässig injicirt, Pupillen mittelweit. Das rechte Ohr, sowie Mund und Nase frei.

In der linken Ohrmuschel und im linken Gehörgange reichliches angetrocknetes Blut. In der rechten äusseren Stirngegend vier, in der linken zwei dreieckige, von violetten Höfen umgebene Blutegelbisswunden. In der rechten vorderen Scheitelgegend eine rundliche, 12 *mm* breite, braunroth vertrocknete, etwas eingesunkene Stelle. Mundschleimhaut blass, feucht.

Hals und Brustkorb proportionirt, Bauch flach und schlotterig. Genitalien und After normal. Glieder in mässiger Starre. An den Unterschenkeln ausgebreitete, bräunliche, schuppende Flecke und mässig starke Krampfadern.

Schädeldecken mässig blutreich, unterhalb der rundlichen Vertrocknung und von da gegen die rechte Schläfegegend herab ein über handflächengrosser, etwa 1 *mm* dicker Austritt geronnenen, bräunlichen Blutes zwischen der Galea und den darunter liegenden Schichten. Schädeldach oval, 3—4 *mm* dick, innerlich und äusserlich unverletzt.

Die Dura mater blutreich, glatt. Zwischen ihr und dem rechten Grosshirn, insbesonders in der hinteren Partie, eine bis $\frac{1}{2}$ *cm* dicke Schichte geronnenen, leicht gebräunten Blutes. Die inneren Hirnhäute zart, zwischen denselben in den hinteren Partien beider Hirnhälften hie und da eine dünne Schichte geronnenen Blutes ausgetreten. Die hintere Partie des rechten Hinterhauptslappens in eine fast gänseeigrosse, an der Spitze durchbrochene, mit festen Blutgerinnseln gefüllte und zerwühlte Höhle verwandelt, welche nach vorne zu in die Seitenkammern durchbrochen ist; in der Umgebung dieser Höhle, in der Rindensubstanz, vereinzelte bis bohnengrosse, bläuliche, aus zahlreichen kleinen Blutaustritten bestehende Stellen. Auch in der hinteren Partie des linken Hinterhauptslappens zwischen der Spitze und dem Hinterhorne eine schlitzförmige, von vorne nach hinten ziehende, 4 *cm* lange und bis 1 *cm* breite, unregelmässig spaltförmige, mit geronnenem Blute gefüllte Höhle. Sämmtliche Kammern mit geronnenem, einen Ausguss der Kammern darstellendem Blute gefüllt. Das Septum ventriculorum seiner ganzen Länge nach vom Fornix abgerissen und suffundirt, und im Ependym der Seitenkammern, insbesondere rechts, zerstreute, bis über linsengrosse Blutaustritte.

Die Substanz des Gross- und Kleinhirns teigig, von mittlerem Blutgehalte, normaler Structur. In den Sinus locker geronnenes Blut. Schädelgrund unverletzt. Die Basalarterien leicht verdickt.

In den oberen Luftwegen blutig tingirter Schleim. Schleimhaut überall schmutzigviolett, sonst unverändert. Das Zwerchfell rechts am 4., links am 5. Rippenknorpel.

Die linke Lunge im Oberlappen vielfach angewachsen, gedunsen, blutreich, besonders in den hinteren Partien, überall lufthältig und in den grösseren Bronchien grauen, zähen Schleim enthaltend.

Die rechte Lunge stellenweise angewachsen, die hintere Partie des Oberlappens ziemlich stark ödematös, sonst wie links.

Herzbeutel und Herz stark mit schlaffem Fett bewachsen, das Herz beträchtlich vergrössert, schlaff, beiderseits flüssiges Blut enthaltend. Die linken Klappen an der Basis fleckig verdickt, ebenso die Innenwand der Aorta über denselben. Beide Kammern sind ziemlich stark erweitert und verdickt. Herzfleisch fahl, fettig glänzend und leicht zerreisslich.

Leber gross, sehr derb und höckerig, am Schnitt ebenfalls höckerig und eine muscatnussartige Zeichnung aufweisend.

Milz gross, blutreich und leicht zerreisslich, in ihrem oberen Antheile, an den dem Magen anlagernden Partien schwarz erweicht.

Magen collabirt, vordere Partie blass, der Magengrund in eine äusserst morsche, schwarzrothe Sulze verwandelt und unregelmässig-fetzig durchbrochen. Sonst ist die Schleimhaut bleich und etwas verdickt.

Die Nieren blutreich, gross, von normaler Structur und stellenweise leicht granulirter Oberfläche. Harnblase durch getrübten blassen Harn stark ausgedehnt.

Netze und Gekröse stark mit blassem Fett bewachsen. In den Gedärmen normale Verhältnisse.

Die Schleimhaut der Speiseröhre ist schmutzigviolett, feucht. Die Aorta descendens überall etwas erweitert und ziemlich stark fleckig verdickt.

Nach Herausnahme der Eingeweide keine weitere Verletzung nachweisbar.

Anatomische Diagnose: Contusio lobi occipitalis dextri, subsequente emollitione et haemorrhagia lobi ejusdem et perforatione in ventriculos. Ruptura apoplectica lobi occipitalis sinistri. Suffusio galeae in regione parietali ant. dextr. et Haemorrhagia intermeningealis.

Bronchitis chronica, Cor adiposum, Cirrhosis hepatis, Alcoholismus chronicus.

Das erstattete Gutachten (Hofrath v. Hofmann) lautete:

1. K. K. ist zunächst an einer hochgradigen Hirnblutung gestorben, welche vom rechten Hinterhauptslappen ausgehend einestheils in die Hirnkammern, andererseits zwischen die Hirnhäute durchgebrochen ist.

2. Dieselbe ist in Folge von Quetschung und nachträglicher Erweichung des genannten Hinterhauptslappens eingetreten, welche Quetschung, wie sowohl aus der Krankengeschichte und den Umständen des Falles, als aus dem Befunde anderer kleiner Rindenquetschungen in der Nachbarschaft und sogar eines 4 *cm* langen, mit fest geronnenem Blute ausgefüllten Risses in der weissen Substanz des linken Hinterhauptslappens und schliesslich aus der in der vorderen rechten Scheitelgegend constatirten, mit ausgebreiteter Blutunterlaufung verbundenen Hautquetschung hervorgeht, durch das am 14. November geschehene Auffallen einer 2 *m* langen Eisenstange auf den Kopf, somit auf gewaltsame Weise veranlasst worden ist.

3. Die Verletzung war jedenfalls gleich ursprünglich schwer und lebensgefährlich. Doch ist es möglich, dass die in Folge hohen Alters und sogenannten atheromatösen Processes bestandene grössere Zerreisslichkeit der Blutgefässe den Eintritt der tödtlichen Nachblutung begünstigt haben konnte, umsomehr als wegen chronischer Bronchitis, Fettherz und Leberschrumpfung schon vor der Verletzung eine Stauung im Blutkreislaufe bestanden haben musste.

Wie aus der Anamnese und dem Sectionsbefunde hervorgeht, handelte es sich im vorliegenden Falle um eine typische Spätapoplexie. Dem apoplektischen Anfalle ging ein Kopftrauma voraus, dem keine wahrnehmbaren Erscheinungen von Gehirnerschütterung folgten. Nach einem beinahe achttägigen Intervalle relativen Wohlbefindens, innerhalb dessen der Verletzte nur über Kopfschmerzen klagte, kam es zu schweren Gehirnerscheinungen, die schliesslich zum Exitus führten.

Wenn man die Anamnese mit dem Sectionsprotokolle vergleicht, fällt es auf, dass der Verletzte unmittelbar nach der Verletzung keine Spur einer Gehirnerschütterung zeigte, obwohl sich doch bei der Section ergab, dass schwere Verletzungen des Gehirnes unmittelbar durch das nicht unbeträchtliche Trauma hervorgerufen worden waren. Dasselbe hat auf die vordere rechte Scheitelgegend eingewirkt und führte zu einer Contusion beider Hinterhauptslappen. Es kam ursprünglich zu kleinen punktförmigen Hämorrhagien, wie sich solche in der Umgebung des grossen Blutungsherdes im rechten Hinterhauptslappen noch bei der Section vorfanden. Dieselben haben offenbar später zur traumatischen Erweichung und schliesslich zu jener hochgradigen Blutung geführt, welche terminal in die Seitenkammern durchgebrochen war. Ebenso ist die Annahme gerechtfertigt, dass es auch im linken Hinterhauptslappen ursprünglich zu kleinen Blutungen gekommen sei, aus denen sich erst später durch Erweichung und secundäre Blutung jene schlitzförmige, apoplektische Höhle gebildet hatte. Erst den folgenden Tag klagte der Patient über Kopfschmerzen, die offenbar auf die ursprünglichen Verletzungen bezogen werden müssen und elf Tage später kam es zu schweren, cerebralen Erscheinungen, die durch das Eintreten der schweren Blutung zu erklären sind. Jedenfalls wurde der Eintritt derselben durch das Vorhandensein von endarteritischen Veränderungen des Gefässsystems und der sonstigen chronischen krankhaften Veränderungen wesentlich gefördert.

Wie schon erwähnt worden ist, kam es in unserem Falle nach der traumatischen Einwirkung nicht zu Erscheinungen der Hirnerschütterung, was mit Sicherheit eruirt werden konnte. Dieser Umstand erscheint uns von ganz besonderem Interesse auch für die Lehre von der Commotio cerebri. Trotz des Fehlens jeglicher Erscheinungen derselben, konnte bei der Section nicht nur ein handflächengrosser, 1 *cm* dicker Blutaustritt zwischen der Galea und den darunterliegenden Schichten nachgewiesen werden, sondern es wurde auch eine beiderseitige Contusion beider Hinterhauptslappen gefunden, die den Ausgangspunkt der Spätblutung vorstellten. Das Trauma muss also ein ziemlich gewaltiges gewesen sein. Ebenso auffallend ist es, dass in keinem der von Bollinger publicirten Fälle Zeichen der Commotio cerebri anamnestisch nachgewiesen werden konnten. Und trotzdem sind in allen seinen Fällen disseminirte Blutungen und Erweichungen an den von Duret bezeichneten Stellen nachweisbar gewesen und bildeten den Ausgangspunkt der Spätapoplexie. Diese Umstände dürften mit grosser Berechtigung die von v. Bergmann auf Grund der Arbeiten von Koch-Filehne und Witkowski verfochtene Auffassung der Gehirnerschütterung als die richtige erscheinen lassen, welche dahin geht, dass die Commotio cerebri eine diffuse und einheitliche, wahrscheinlich dynamische Affection des Gehirnes vorstellt, das Hirn als Ganzes betrifft und, wenn auch selten, ohne jede nachweisbare anatomische Veränderung zum Exitus führen kann. Die in den meisten Fällen von Gehirnerschütterung gefundenen disseminirten Blutaustritte, Erweichungsherde und sonstige Läsionen müssen als ganz heterogene, nicht zu der reinen Gehirnerschütterung unbedingt nothwendige Elemente aufgefasst werden, welche sie als Herderkrankungen sehr oft begleiten, keineswegs aber ihre anatomische Grundlage bilden. Um zu den erwähnten Beobachtungen von traumatischer Spätapoplexie zurückzukehren, möchten wir dieselben als eine solche Art von Secundärblutungen auffassen, welche, wie dies besonders in unserem Falle deutlich ist, aus Contusionen des Gehirnes sich entwickelt haben und ohne jedes Symptom von Gehirnerschütterung verlaufen können, selbstverständlich aber nicht müssen. Auf Grund der vorausgeschickten Ausführungen möchten wir daher unseren Fall von traumatischer Spätapoplexie im Gegensatze zu Bollinger, der seine Arbeit als Beitrag zur Lehre von der Gehirnerschütterung bezeichnet, als einen Beitrag zur Lehre über die Folgezustände von Gehirncontusionen hinstellen.

Zum Schluss erlaube ich mir, Herrn Hofrath v. Hofmann für die gütige Ueberlassung der vorliegenden Beobachtung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Ueber einen Fall von nahezu apfelgrossem, weichem Fibrom des Kehlkopfes.

Von Prof. Dr. O. Chiari.

Am 6. Juni 1896 kam der 61 Jahre alte Sch. K. aus Serbien in meine Sprechstunde und klagte über Heiserkeit und Athembeschwerden, welche seit vier Jahren sich langsam entwickelt hätten. In den letzten vier Monaten nahmen die Beschwerden stärker zu, weswegen er eben ärztliche Hilfe aufsucht.

Der kräftig gebaute und sehr gut genährte mittelgrosse Mann athmet mit einiger Behinderung und spricht mit dumpfer, wenn auch nicht heiserer Stimme. Er demonstrirt auch sofort, dass er bei stark vornübergebeugtem Kopfe leichter athmet und spricht, als bei aufrechter Kopfstellung. Bei tiefer Athmung hört man ein schlürfendes Geräusch, wie von einem grossen beweglichen Fremdkörper. Lungen und Herz sind gesund.

Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergab ein merkwürdiges Bild (vide Fig. 1). Bei ruhiger Athmung sah man die rechte Seite des Kehlkopfes bis auf einen kleinen Theil des rechten Aryknorpels verdeckt von einem blassröthlichen platten, oberflächlich von Gefässen durchzogenen Tumor, welcher durch die geöffnete Glottis in die Trachea hineinreichte. Derselbe hatte, so weit ersichtlich, seinen breiten flachen Stiel an der rechten ary

epiglottischen Falte und dem vordersten Theile des Taschenbandes angeheftet.

Bei starkem Exspirium und bei der Phonation wurde der Tumor ganz aus dem Larynxlumen herausgeschleudert und legte

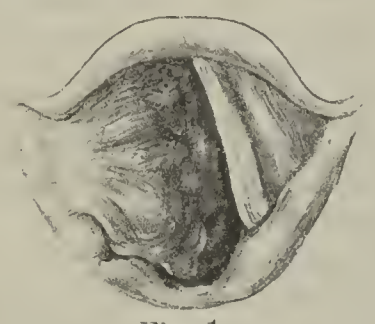


Fig. 1.

sich quer über den Kehlkopfeingang, so dass von den Kehlkopftheilen nur die Aryknorpeln und die Epiglottis sichtbar blieben (vide Fig. 2).

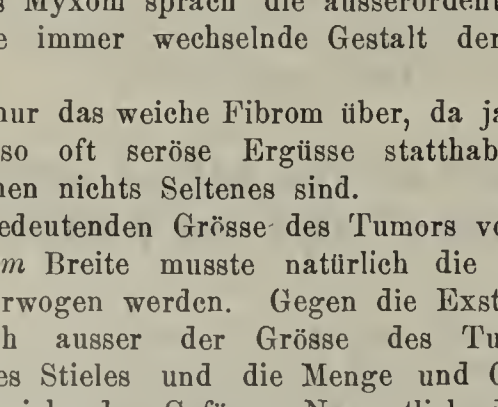


Fig. 2.

Bei diesen Bewegungen zeigte sich der Tumor als ganz weicher, schlaffer Lappen mit rundlichen wechselnden Contouren, so dass sein rechter Rand nahe dem Stiele sich oft überquellend über den rechten Sinus pyriformis legte und auch die Form des ganzen Gebildes sich oft änderte. Ueber die Epiglottis hinauf wurde er jedoch niemals emporgeschleudert und war auch niemals bei niedergedrückter Zunge von vorne direct zu sehen.

Die Diagnose schwankte zwischen Cyste, weichem, serös durchtränktem Fibrome und Myxom. Gegen die Cyste sprach die platte, flache Beschaffenheit des Tumors, da die Cysten rundlich oder doch walzenförmig sind. Dagegen musste als sehr wahrscheinlich angenommen werden das Vorhandensein einzelner kleinerer Cystenräume in der Masse des Tumors, da derselbe einzelne nahezu ganz durchscheinende Stellen zeigte. Ausserdem fanden sich an seiner Oberfläche mehrere erbsengrosse, cylindrische, transparente Zapfen.

Gegen das Myxom sprach die ausserordentlich weiche Consistenz und die immer wechselnde Gestalt der Contouren des Tumors.

So blieb nur das weiche Fibrom über, da ja in die Substanz dieser Gebilde so oft seröse Ergüsse statthaben und Cystenbildungen in ihnen nichts Seltenes sind.

Bei der bedeutenden Grösse des Tumors von vielleicht 4 *cm* Länge und 3 *cm* Breite musste natürlich die Art der Exstirpation reiflich erwogen werden. Gegen die Exstirpation per vias naturales sprach ausser der Grösse des Tumors die breite Anheftung seines Stieles und die Menge und Grösse der seine Oberfläche durchziehenden Gefässe. Namentlich der letztere Umstand machte es möglich, dass selbst bei der wohl selbstverständlichen Anwendung der galvanokaustischen Glühschlinge eine starke Blutung bei der endolaryngealen Operation sich einstelle, umsomehr, da der Patient schon 61 Jahre alt war. Eine starke Blutung hätte aber dann die Tracheotomie nöthig gemacht; aber es wäre viel Blut in die Trachea und die Bronchien gelangt, bevor die Tamponcanüle hätte eingeführt werden können.

Ich entschloss mich deshalb aus Sicherheitsgründen, vorher die Tracheotomie und Tamponade der Trachea mit der Trendelenburg'schen Tamponcanüle auszuführen und dann die Exstirpation vom Munde aus mit der Glühschlinge zu versuchen.

Am 9. Juni machte ich also in Narkose die hohe Tracheotomie mit Durchschneidung des 1. und 2. Trachealringes und fand beide Ringe verkalkt. Kaum war aber die Trachea eröffnet, als auch schon der grauweisse Tumor aus der Wunde hervordrang und sich nur schwer zurückschieben liess. Dieser Umstand zeigte, dass der Tumor bedeutend länger war (nämlich circa 6 *cm*), als ich ursprünglich geglaubt hatte, und legte den Verdacht nahe, dass seine Anheftung tief unter den Rand der aryepiglottischen Falte herabreiche.

Ich muss hier noch erwähnen, dass ich es vor der Operation absichtlich vermieden hatte, den Tumor mit Zangen zu fassen und emporzuziehen, weil bei der Grösse des Gebildes eine nur geringe Schwellung desselben, etwa durch Blutaustritt oder seröse Stauung, gewiss Suffocation hervorgerufen hätte. Deswegen war ich über den Umfang der Anheftung des Stieles nicht ganz im Klaren und entschloss mich daher gleich zur Laryngofissur, um so jedenfalls bequemen Zugang zu haben.

Ich schnitt daher nach Adaptirung der Tamponcanüle in der Trachea mit dem Spitzbistouri in das Lig. conicum ein und spaltete von hier aus den Schildknorpel genau in der Mittellinie mit Hilfe einer Knochenscheere, weil derselbe verknöchert war. Sofort drängte sich der Tumor hervor, konnte aber nicht gleich abgetragen werden, weil eine kurze Asphyxie eintrat. Nach Behebung derselben durch künstliche Athmung und Aussetzung der Narkose, die mit Hilfe des Junker'schen Apparates vorgenommen wurde, konnte bald wieder zur Fortsetzung der Operation geschritten werden.

Die Schnittränder des Schildknorpels wurden mit mehrzinkigen Haken auseinandergehalten, worauf man mit dem Finger leicht den Stiel des Tumors umgreifen konnte. Es war an der rechten aryepiglottischen Falte vorne und beinahe dem ganzen Taschenbande befestigt. Die linke Seite des Kehlkopfes war ganz intact; rechts war der vorderste Antheil des wahren Stimmbandes bei der Laryngofissur etwas eingerissen. Um den Stiel wurde nun die galvanokaustische Platindrahtschlinge gelegt; die Abtrennung gelang leicht ohne Blutung, worauf noch die ziemlich grosse Ansatzstelle oberflächlich mit dem Pacquelin'schen Thermocautère verätzt wurde. Da gar keine Blutung bemerkbar war, wurde der Riss im rechten Stimmbande vernäht, die Tamponcanüle durch eine gewöhnliche ersetzt, das Kehlkopflumen mit Jodoformgaze tamponirt und ein leichter Bindenverband angelegt.

Bei der Operation war der Ringknorpel ganz verschont geblieben, um eine möglichst genaue Vereinigung der Schildknorpelplatten zu garantiren.

Der Wundverlauf gestaltete sich so günstig, dass man nach vier Tagen die Canüle und den Tampon entfernen konnte. Der entfernte Tumor bot, auf einer Glasplatte liegend, den Anblick eines flachen, länglichen Kuchens dar von 5 *cm* Länge, 4 *cm* Breite bei einer Dicke von 1 *cm* (vide Fig. 3), war aber bei dem

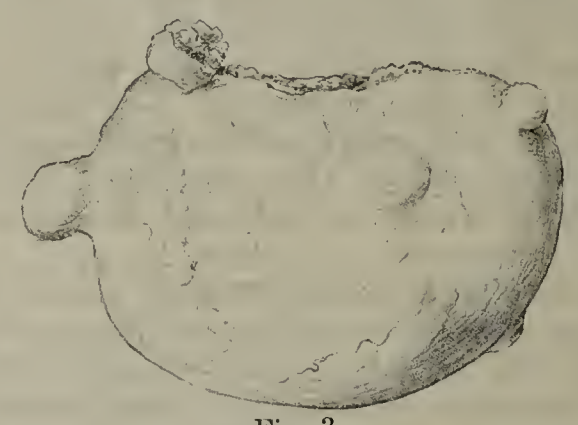


Fig. 3.

Hervorziehen mit einer Hakenzange während der Operation cylindrisch und viel länger. Die abgetrennte Ansatzstelle war 2·5 *cm* lang und 0·5 *cm* breit; als ich die oberflächlichen Schichten der Ansatzstelle ablöste und seitwärts den Tumor zusammendrückte, drängte sich eine bohnengrosse, gespannte Cyste vor, aus der sich beim Einschneiden einige Tropfen klaren Serums entleerten.

Das übrige Gewebe war weich und schlapp. Die Oberfläche war von zahlreichen Gefässen durchzogen und hatte mehrere bis bohnengrosse runde oder cylindrische Höcker aufsitzen.

Am 13. Juni wurde der Tampon, sowie auch die Canüle entfernt. Dabei zeigte sich das vordere Ende des rechten Stimmbandes wulstig verdickt. Fieber fehlte völlig. Das Schlingen war jedoch schmerzhaft und schwierig. Am 15. trat bei gutem Verhalten der Wunde und unbehinderter Athmung leichtes abendliches Fieber auf, 37·8° C. Im Spiegelbilde sah man die rechte aryepiglottische Falte stark verdickt, ödematös, beide Stimmbänder

zwar gut beweglich, aber stark geröthet und mässig geschwollen. Am vorderen Ende des rechten Stimmbandes sass ein grauer Wulst. Die Stimme war rauh und schwach.

Bei den späteren Untersuchungen zeigte sich ein grauer bohnengrosser Wulst von der rechten aryepiglottischen Falte in den Sinus pyriformis hineinhängen und ausserdem sah man am rechten Taschenbande zwei flache, weissliehgraue Hervorragungen. Dieselben wurden für ödematöse Wülste gehalten, welche in Folge der Operation aufgetreten seien; da sie aber nicht schwinden wollten, so exstirpirte ich den in den Sinus hineinragenden Tumor mit der galvanokaustischen Schlinge unter der Leitung des Spiegels, und zwar am 22. Juni. Ein Theil des Stieles wurde mit der Scheere vom Munde aus abgetragen. Am 27. Juni wurden noch zwei bohnengrosse Höcker vom rechten Taschenbande mit Krause's Doppelcurette abgetragen, wobei es ziemlich stark blutete. Doch stand die Blutung bald auf Gurgelungen mit kaltem Wasser.

Am 28. Juni sah man das rechte Stimmband ziemlich frei und nur noch einen linsengrossen Höcker am rechten Taschenbande. Die Stimme war gut, wenn auch noch nicht sehr kräftig, das sonstige Befinden vollkommen normal.

30. Juni. Es fanden sich noch zwei Wülste, am rechten Taschenbande, ein linsengrosser ziemlich weit vorne, welcher leicht mit Krause's Doppelcurette entfernt wurde. Ein zweiter grösserer hinten, nahe dem Rande der aryepiglottischen Falte, blutete bei seiner Abtragung sehr stark, durch eine Viertelstunde. Erst auf Einblasung von Tannin stand die Blutung.

1. Juli. Das ganze rechte Taschenband ist noch höckerig verdickt, aber deckt das Stimmband nicht mehr zu. Die rechte aryepiglottische Falte ist gegen innen leicht ödematös. Stimme und Athmung sind frei und kräftig.

Bei der Entlassung des Patienten am 5. Juli war seine Stimme kräftig, wenn auch etwas rauh, und die Athmung frei.

Die histologische Untersuchung ergab an Schnitten, welche mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt waren, folgende Befunde:

Die leichthöckerige Oberfläche ist bedeckt mit einem mehrfach geschichteten Plattenepithel, dessen oberste Lagen sich theilweise abschilfern. In das Epithel ragen kleine Papillen hinein, deren Gefässe relativ gross, dilatirt und mit Blut gefüllt sind.

Die Hauptmasse des Tumors besteht aus Bindegewebsfasern in Bündeln, welche sich vielfach durchkreuzen und an mehreren Stellen durch eingelagertes Serum auseinandergehalten werden. Elastische Fasern sind reichlich eingelagert, ebenso zahlreiche spindelförmige Bindegewebskörperchen. Besonders stark ist die Vascularisation entwickelt in Form zahlreicher, meist dünnwandiger, strotzend mit Blut gefüllter Gefässe.

An einer Stelle der Oberfläche sieht man das Epithel in die Tiefe dringen und daselbst einen ausgedehnten Hohlraum als geschichtetes Plattenepithel auskleiden. Derselbe macht ganz den Eindruck eines dilatirten Ausführungsganges einer Schleimdrüse, obwohl es nicht gelingt, die Drüse selbst aufzufinden.

Makroskopisch sieht man an dem Tumor mehrere feine Oeffnungen, welche auch wie Schleimdrüsenausmündungen aussehen. Es handelte sich also hier um einen bindegewebigen Tumor, um ein Fibrom, welches von der rechten aryepiglottischen Falte und dem Taschenbande ausging.

Ueber die Art der Bildung der Cysten, deren eine ich makroskopisch nachwies, konnte ich aus Mangel an Zeit keinen Aufschluss bekommen.

Die Frage, ob die Cyste aus erweiterten Schleimdrüsen oder aus Dilatation von Bindegewebsmaschenräumen hervorgegangen war, muss daher einem späteren Zeitraume vorbehalten bleiben.

Weitere Mittheilungen über die Serumbehandlung der Diphtherie im Carolinen-Kinderspitale in Wien.

Von Dr. Rudolf Neurath, Secundararzt.

Nachfolgende kurze Mittheilung ist wohl nicht im Stande, durch Wucht der Zahlen in der Discussion für und gegen das Serum eine Rolle zu spielen. Wo die Statistik grosser Städte und ganzer Länder strenger Kritik unterzogen und, von Freund und Gegner der neuen Therapie entsprechend interpretirt, bald in diesem, bald in jenem Sinne verwerthet wird, kann die geringe Zahl von 100 Fällen wohl kaum schwer in die Wagschale fallen; doch als Vorwurf kleiner Detailstudien, zum Zwecke der Vergleichung der Resultate früherer Behandlungsmethoden und der unter gleichen äusseren Bedingungen mit der Serumtherapie erzielten Erfolge leistet auch das kleine Materiale gute Dienste.

Seit Abschluss der ersten Mittheilung über die im Carolinen-Kinderspitale mit dem Diphtherieserum erzielten Resultate, [1]) d. i. seit Ende August 1895, wurden daselbst bisher von 100 auf die Diphthericabtheilung aufgenommenen Kindern 99 der Serumbehandlung unterzogen; ein Fall starb so kurz nach der Aufnahme, dass die Injection nicht vorgenommen werden konnte. Von diesen Fällen verliessen 87 geheilt das Spital, 13 endeten letal. Nach dem amtlichen Ausweise wurden in derselben Zeit (Ende August 1895 bis Anfang Juli 1896) in Wien 3033 Erkrankungen an Diphtherie zur Anzeige gebracht, von denen 611 (20·1%) tödtlich endeten.

Tabelle I.

Jahr	Zahl der Fälle	Gestorben	Mortalitäts-procent	Rachen- und nicht operirte Laryngodiphth.	Gestorben	Mortalitäts-procent	Croup, operirt	Gestorben	Mortalitäts-procent
1889	40	19	47	15	4	27	25	15	60
1890	53	27	51	20	7	35	33	20	60
1891	91	43	47	32	9	28	59	34	57
1892	147	59	40	79	13	16	68	46	68
1893	179	88	49	105	33	31	74	55	74
1894 [2])	150	64	43	97	19	19½	53	45	85
1895	118	16	14½	95	5	5¼	23	11	47⅘
Summe vor der Serumzeit	633	292	46·1	331	83	25	302	209	692
Zur Zeit der Serumbehandlung	200	34	17	159	11	6·9	41	23	56

Die Zahl der im Jahre 1895 zur Aufnahme gelangten Fälle hat, wie Tabelle I zeigt, im Vergleiche mit den vorhergegangenen Jahren, abgenommen. Das schützt uns wohl vor dem beliebten Vorwurfe, als ob der günstige Procentsatz der Heilungen durch Mehraufnahmen bedingt sei. Inwieweit die geringe Zahl unserer Aufnahmen mit dem Charakter der Epidemie zusammenhängt, wieweit locale Verhältnisse, Nähe anderer grösserer Spitäler etc. mitspielen, will ich unentschieden lassen; sind doch 100 Fälle, wie bereits erwähnt, nur zum Vergleiche mit den unter gleichen Verhältnissen in früheren Jahren gemachten Beobachtungen zu verwerthen.

Die Kinder stammten zum grossen Theile aus dem Spitalsambulatorium, zum geringeren Theile wurden sie von praktischen Aerzten zur Aufnahme ins Spital geschickt. Wie früher wurden alle Kinder, bei denen auf klinischem Wege die Diagnose Diphtherie gestellt werden konnte (der klinische Befund wurde später immer durch mikroskopische Untersuchung der Beläge und durch das Culturverfahren zu stützen gesucht), aufgenommen, ohne Rücksicht, ob die Erkrankung einen leichten oder schweren Verlauf in Aussicht zu stellen schien. Bei 78 unserer Patienten fanden sich sichere Diphtheriebacillen, in 10 Fällen musste aus äusseren Gründen die bacteriologische Untersuchung entfallen, in 12 ergab die Cultur Fehlen Löffler'scher Bacillen trotz typischen klinischen Befundes.

Bewusst der Schwierigkeit, im Vorhinein einen Diphtheriefall als leicht oder schwer zu bezeichnen, nachträglich aber Schwere der einzelnen Infection und Wirkung einer als wirksam hingestellten Therapie auseinanderzuhalten, möchte ich zugestehen, dass die weitaus grössere Zahl unserer 100 Fälle eher als leicht zu bezeichnen ist. Das zeigt sich schon in der grossen Zahl der localisirten Diphtherien und in der rela-

[1]) Dr. Wilhelm Knoepfelmacher, Die Heilserumbehandlung im Carolinen-Kinderspitale. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 50.
[2]) Seit 1. October 1894 wurden alle Fälle mit Serum behandelt.

tiven Seltenheit der den Kehlkopf in Mitleidenschaft ziehenden Erkrankungen im Vergleich zu früheren Jahren (Tabelle I).

Von unseren 100 Fällen beobachteten wir Mitergriffensein des Larynx bei 29 Kindern, von denen 15 der Tracheotomie unterzogen werden mussten (gestorben 6). Die Nase war in 28 Fällen an dem Krankheitsprocess betheiligt.

Zur Anwendung kam in ganz wenigen Fällen Höchster Serum, in fast allen das in Prof. Paltauf's Anstalt im Rudolfsspitale gewonnene.

Wir injicirten in 72 Fällen 1000 Antitoxineinheiten (gestorben 8)
» » » 2 » 1300 »
» » » 3 » 1500 »
» » » 17 » 2000 » (gestorben 4)
» » » 2 » 2300 »
» » » 3 » 3000 »

Ein Kind, in hochgradig asphyktischem Zustand ins Spital gebracht, starb, bevor die Tracheotomie beendigt werden konnte, ohne injicirt worden zu sein. Wir injicirten, wie im vergangenen Jahre, gleich nach der Aufnahme gewöhnlich 1000 Antitoxineinheiten. Zeigte der Process nach 24—36 Stunden keine Neigung zum Rückgang, oder nahm er, was nur selten vorkam, Tendenz zum Fortschreiten, so wiederholten wir die Injection. Von einer Localbehandlung bei Rachendiphtherien sahen wir ab, Croupkinder liessen wir verdünnten Liquor Burowi inhaliren.

Wenn wir, wie in der ersten Mittheilung, über die Serumtherapie im Carolinen-Kinderspitale die von Escherich vorgeschlagene Eintheilung in localisirte, progrediente und septische Diphtherie acceptiren, so finden sich unter unseren Fällen 69 localisirte Formen mit einem Todesfall (an Herzlähmung). Die Gefahr dieser Gruppe besteht vor Allem in dem Uebergang des Processes auf den Larynx (progrediente Form) und in dem Auftreten der postdiphtherischen Lähmungen. Ein Fortschreiten des Processes in den ersten Stunden nach dem Beginne der Serumbehandlung liess sich in 8 Fällen beobachten; und zwar zeigten sich hier den belegten Partien benachbarte Stellen des Rachens, die meist schon vorher durch intensive Röthung und Schwellung als verdächtig erschienen, kurze Zeit nach der Aufnahme (6—12 Stunden) trotz der Injection mit Exsudat bedeckt.

In die Gruppe der progredienten Form rangiren 28 Fälle von Larynxcroup. Von diesen gingen die Stenosenerscheinungen bald nach der Aufnahme in 10 Fällen zurück, 1 Fall starb 5 Tage nach der Spitalsaufnahme an Herzlähmung, 2 Fälle verloren wir an Pneumonie (6 und 10 Stunden nach der Aufnahme aufs Diphtheriezimmer).

In 15 Fällen von Larynxcroup mussten wir tracheotomiren, von denen 6 starben (40% Mortalität); ein seit Jahren in unserem Spitale nicht erzieltes günstiges Resultat.

3 Fälle von unserem Material zeigten einen septischen Charakter und nahmen einen letalen Verlauf; hier zeigte die Serumtherapie keinen Einfluss. Und zwar starb ein Kind 18 Monate alt, nachdem es acht Tage lang zu Hause nur local behandelt worden war, 10 Stunden nach der Aufnahme und der Injection; ein zweites $1^3/_4$ Jahre altes Kind, das mit stinkendem eiterigen Nasenausfluss, graugelblichem stinkenden Belag, starker Lymphdrüsenschwellung, grosser Prostration zur Aufnahme kam, starb trotz Seruminjection nach 60 Stunden, ein drittes, 3 Jahre altes Kind, das mit ähnlichen Symptomen am angeblich 6. Krankheitstage zur Aufnahme kam, starb trotz Injection von 2000 Antitoxineinheiten am 3. Tage des Spitalsaufenthaltes.

Mit Rücksicht auf die bekannte schlechte Prognose der Diphtherie für Kinder der ersten Lebensjahre mag eine Sichtung unserer Fälle nach dem Alter von Interesse sein. Wie Tabelle II zeigt, standen 12 (+ 3) im 1., 23 (+ 6) im 2. Lebensjahre. Davon waren 7 tracheotomirt, von denen 5 starben. Unter den ersten 100 in unserem Spitale mit Serum behandelten Fällen hatten 25 ein Alter unter 2 Jahren, von denen 10 letal endeten (darunter 12 Tracheotomien mit 9 Sterbefällen).

Neben dem anzuerkennenden leichteren Charakter unseres Beobachtungsmateriales mag zur Erzielung so günstiger Resultate die grosse Zahl jener Fälle beigetragen haben, welche — soweit den in diesem Punkte unsicheren anamnestischen Angaben Bedeutung zukommt — schon am 1. oder 2. Tage der Erkrankung zur Aufnahme kamen (Tabelle III), das sind 47 unserer Fälle (im Vergleich zu 37 unter dem ersten 100), von denen 2 starben. Beachtenswerth ist jedoch, dass auch von 9 am 8. Tage der Serumtherapie unterzogenen Kindern (darunter 4 tracheotomirten) nur 2 letal endeten, eines an Pneumonie complicirt mit Lymphdrüsentuberculose, eines an Sepsis, 10 Stunden nach der Aufnahme.

Tabelle II.

Lebensjahr	Alter										
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Rachendiphtherie	9	9 (+ 1)	14 (+ 1)	13	5	7 (+ 1)	5	4	3	—	2
Nicht operirte Croupfälle	1 (+ 1)	9 (+ 2)	1	1	1 (+ 1)	1	—	—	—	—	—
Operirte Croupfälle	2 (+ 2)	5 (+ 3)	2	4 (+ 1)	1	—	—	—	—	1	—
Summe	12 (+ 3)	23 (+ 6)	17 (+ 1)	18 (+ 1)	7 (+ 1)	8 (+ 1)	5	4	3	1	2

Tabelle III.

	Erkrankungstag										unbestimmt
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
Rachendiphtherie	9	30 (+ 1)	10 (+ 1)	5	4	2 (+ 1)	1	4	—	—	6
Nicht operirte Croupfälle	—	4	2 (+ 1)	4 (+ 1)	1	—	—	1 (+ 1)	—	—	2 (+ 1)
Operirte Croupfälle	1	3 (+ 1)	4 (+ 3)	—	—	—	—	4 (+ 1)	—	—	3 (+ 1)
Summe	10	37 (+ 2)	16 (+ 5)	9 (+ 1)	5	2 (+ 1)	1	9 (+ 2)	—	—	11 (+ 2)

Was das Verhalten des Allgemeinbefindens und der Defervescenz anlangt, decken sich unsere Beobachtungen mit denen bei den ersten 100 Fällen gemachten. Eine merkliche Beeinflussung des Allgemeinbefindens war kaum zu beobachten. Das Sinken der febrilen Temperatur war meist ein lytisches. Oefters (in 10 Fällen) stieg die Temperatur vor oder gleichzeitig mit dem Auftreten eines Serumexanthems wieder zu febriler Höhe an.

Eine Progression des Belages am ersten Tage des Spitalsaufenthaltes sahen wir 11mal; diese hielt sich jedoch stets in den engsten Grenzen und betraf meist Nachbarpartien, die sich schon vorher durch Schwellung und Röthung verdächtig zeigten.

Der Rachenbelag schwand bei den geheilten Rachendiphtherien vollständig:

in 1 Falle am 2. Tage
» 9 Fällen » 3. »
» 13 » » 4. »
» 20 » » 5. »
» 9 » » 6. »
» 8 » » 7. »
» 8 später als am 7. Tage nach der Spitalsaufnahme.

Wie bereits erwähnt, ging in 14 von 29 Croupfällen die Larynxstenose, die oft die Nothwendigkeit der Tracheotomie für die nächsten Stunden in Aussicht zu stellen schien, schon im Laufe der ersten Tage zurück. Meist hatte schon nach 12—24 Stunden das Stenosenathmen und die Cyanose nachgelassen, der Crouphusten dagegen besserte sich viel langsamer. Nie sahen wir eine Stenose im Spitale entstehen. Die Tracheotomie wurde nur in einem Falle an dem der Aufnahme folgenden Tage, sonst immer bereits wenige Stunden nach der Aufnahme nothwendig. Das Expectoriren von Membranen durch die Ca-

nüle nach der Operation beobachteten wir nur einmal in einem Falle, der einer kurzen Besprechung würdig sein mag:

Der 3½ Jahre alte Knabe kam mit ausgesprochener Larynxstenose und starker Bronchitis, mässigem Fieber zur Aufnahme. Da der blasse Rachen nicht belegt war, aus dem Rachenschleim sich auch auf dem Löffler'schen Nährboden keine Diphtheriebacillen gewinnen liessen, isolirten wir das Kind, sahen jedoch vorerst von der Serumbehandlung ab. Nach wenigen Stunden schon mussten wir tracheotomiren. Am 3. Tage Decanülement, welches jedoch nur mässig gut vertragen wird. Nach weiteren 3 Tagen plötzlich neuerliches Stenosenathmen, das endlich nach Expectoriren einer mehrere Centimeter langen dünnen weissen Membran nachlässt. Sofortige Seruminjection nach Wiedereinführung der Canüle. Seither sistirte die Expectoration von Membranen, doch war das Decanülement zum Schlusse sehr erschwert. Am 26. Tage wurde das Kind geheilt entlassen.

Abgesehen von dem merkwürdigen Krankheitsverlaufe fiel uns hier die Erschwerung des Decanülements auf, ein Zwischenfall, der in unserem Spitale zu den Seltenheiten gehört. Wir glauben das seltene Vorkommen desselben auf unsere günstig (stark) gekrümmten Canülen zurückführen zu sollen.

Auffallen musste uns, dass wir mehreremale in die Lage kamen, Recidiven bei nach Diphtherie geheilt entlassenen Kindern zu beobachten. Ein nach 6tägigem Spitalsaufenthalte (mit mässig starker Rachendiphtherie) entlassener Knabe kommt schon 2 Tage später mit einem erbsengrossen grauen Belage auf der rechten Tonsille wieder. Auf Gurgelungen Schwinden des Belages in 2 Tagen. Ganz ähnlich verhielt sich ein nach 7tägiger Spitalspflege geheilt entlassenes Mädchen. Ein 5 Jahre alter Knabe wurde im Zeitraume von 7 Wochen sogar 3mal wegen Diphtherie aufgenommen. Das erstemal war die eine Tonsille von einem grauweissen Belage bedeckt, in dem sich Diphtheriebacillen auf dem Wege des Culturverfahrens nicht nachweisen liessen. Injection von 1000 Antitoxineinheiten. Nach 18 Tagen wird das Kind geheilt entlassen, um jedoch nach weiteren 2 Tagen mit zwei hanfkorngrossen Belägen auf der anderen Tonsille wiederzukommen, aus denen Reinculturen Löffler'scher Bacillen aufgehen. Nach 5tägigem Spitalsaufenthalte Heilung. Nachdem indessen auch die Schwester des Patienten wegen Diphtherie im Spitale gelegen war, wird 4 Wochen nach der letzten Entlassung der Kleine neuerdings mit ganz ähnlichem Befunde wie das erstemal und typischen Diphtheriebacillen im Belage aufgenommen und zum drittenmale injicirt.

Immer hielten sich die Recidiven in engen Grenzen, nie zeigte sich eine bedeutende Störung des Allgemeinbefindens. Ihr Vorkommen schon wenige Tage nach einer mit Erfolg angewendeten Serumbehandlung spricht ganz entschieden gegen ein längeres Vorhalten einer eventuellen durch präventive Injection gewährten Diphtherieimmunität.

Von Erscheinungen von Seiten der Nieren fanden wir in 28 Fällen vorübergehende Albuminurie. In 3 Fällen allerdings wurde das Bestehen einer acuten hämorrhagischen Nephritis am Obductionstische bestätigt, in den übrigen war die Albuminurie (mit dem gewöhnlichen Sedimente: Leukocyten, Nierenepithelien, hyaline Epithelcylinder, spärliche Erythrocyten) ganz passagerer Natur.

Symptome seitens des Herzens konnten wir 5mal beobachten. In 3 Fällen gingen beängstigende Symptome, wie starke Blässe, Schwäche der Pulse, Herzverbreiterung, häufiges Erbrechen auf roborirende Behandlung wieder zurück, 2 Fälle endeten letal.

Zweimal konnten wir Gaumensegellähmung als Nachkrankheit sehen, beidemale bei Kindern, die einige Zeit nach Verlassen des Spitals wegen nasaler Sprache und Regurgitiren der Flüssigkeiten durch die Nase im Ambulatorium wieder Hilfe suchten.

Exantheme sahen wir an 16 Kindern nach der Seruminjection auftreten, und zwar:

ein urticariaartiges Exanthem	am	5.	Tage	nach	der	Injection	in 1 Falle
» » »	»	10.	»	»	»	»	» 2 Fällen
» » »	»	12.	»	»	»	»	» 5 »
ein urticariaartiges Exanthem	am	4.	und	recidivirend	am	17. Tage	in 1 Falle
» flüchtiges universelles Erythem	am	12.	Tage	nach	der	Injection	in 1 Fall
» » » »	»	22.	»	»	»	»	» 1 »
» scharlachartiges Exanthem	»	3.	»	»	»	»	» 1 »
» » »	»	4.	»	»	»		» 3 Fällen
» Exanthem in Form eines Erythema multiforme	»	15.	»	»	»	»	» 1 Fall

Wenn es sich um bereits entfieberte Kranke handelte, setzte das Exanthem fast ausnahmslos mit einer plötzlichen Temperatursteigerung ein, oder folgte der letzteren nach; die Temperatur bewegte sich während der Dauer des Exanthems um 38·5—39° und sank vor oder mit dem Schwinden desselben allmälig. Den Exanthemen analoge Schleimhautveränderungen, wie sie Hartung[3]) in der Leipziger Klinik beobachten konnte, bekamen wir nie zu sehen, ebenso diesmal nie Gelenksschwellungen. Circumscripte Erytheme um die Injectionsstelle, andererseits Schwellung und Schmerzhaftigkeit letzterer sahen wir öfters; nie kam es zur Abscedirung.

Ich will noch kurz die letal verlaufenen Fälle besprechen. Der Tod trat ein:

	Am 1.	2.	3.	4.	8.	10.
	Tage					
Rachendiphtherie	1	—	1	—	1	—
Nicht operirter Croup . .	3	—	—	—	—	1
Operirter Croup	1	2	1	2	—	—
Summe . .	5	2	2	2	1	1

Ausser den bereits erwähnten Sepsisfällen fanden wir 2mal Herzlähmung (am 8. und am 10. Tage), 5mal Pneumonie, 1mal Lungentuberculose, 1mal Pneumonie mit tuberculöser Infiltration der Bronchialdrüsen als Todesursachen. In einem bereits erwähnten Falle, wo das 11 Monate alte (nicht injicirte) Kind eine Stunde nach der Aufnahme während der Tracheotomie starb, stellte der Obducent (Prof. Kolisko) Diphtheria cum inflammatione crouposa laryngis, constitutio lymphatica als Obductionsdiagnose hin.

Wir haben also von 100 Diphtheriefällen 13 verloren. Bringen wir davon 5 schon wenige Stunden nach der Aufnahme verstorbene Kinder, von denen eines der Serumbehandlung gar nicht unterzogen werden konnte, als moribund in Abzug, so hätten wir von 95 in Betracht kommenden Kindern 8 verloren (8·4%). Von den am 1. und 2. Krankheitstage der Serumtherapie unterzogenen 47 Fällen sind 2 (4¼%) gestorben.

Wenn wir also auch zugestehen müssen, dass ein grösserer Theil unseres Beobachtungsmateriales schon von Anbeginn einen leichten Krankheitsverlauf in Aussicht zu stellen schien, die Würdigung der klinischen Details, das Fehlen jeder ernsteren Progression des Processes, besonders der Verlauf der tracheotomirten Fälle, das Ausbleiben der im Beginne der neuen Aera so gefürchteten bedenklichen Complicationen, geben uns das Recht, in dem Diphtherieserum ein die Krankheit in günstigem Sinne beeinflussendes Mittel anzuerkennen.

Meinem verehrten Chef Dr. v. Hüttenbrenner, in dessen Auftrag und mit dessen Unterstützung ich das Krankenmaterial verwerthete, spreche ich meinen wärmsten Dank aus.

[3]) C. Hartung, Die Serumexantheme bei Diphtheritis. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 42.

Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspitale.

Casuistischer Beitrag zur Kenntniss des hysterischen Mutismus bei Kindern.

Von Dr. Zuppinger, Secundararzt.

Bei Durchsicht der einschlägigen Literatur muss man sich wohl wundern, dass selbst in unseren Tagen die Hysterie des Kindesalters bei vielen Pädiatern noch keine entsprechende Würdigung findet und in den meisten unserer Lehrbücher über

Kinderheilkunde mit nur äusserst dürftigen Abhandlungen abgethan wird.

Die erste Erwähnung über das Vorkommen der Hysterie im Kindesalter finden wir bei Charles Lepois (Selectior. observat. et concil. de morbis serosis. 1618) in folgendem Satze: »Enim vero experientiae fide multae puellulae vivunt hysteri-eis tentatae symptomatibus ante duodeeim, decimum quintum nedum decimum oetavum aetatis annum.« Eingehend wird dieses Capitel erst von Briquet behandelt in seinem Werke: Traité clinique et thérapeutique de l'hysterie, 1859. Briquet hält die Hysterie für eine Neurose des Gehirnes, die bei Männern und Kindern ebensogut auftrete wie bei Frauen, ja sogar bei Kindern häufig sei, und führt 66 Fälle bei Kindern unter 10 Jahren und 98 Fälle bei solehen unter 15 Jahren an.

Diese Lehren Briquet's fanden bald allgemeine Anerkennung; ihren elassischen Bearbeiter aber fand die Hysterie erst in Charcot, der an der Hand seines grossen Materiales unzweideutig bewies, »dass die Hysterie beim Manne dieselben Charaktere zeige, wie bei dem weiblichen Geschleehte und in derselben Form bei beiden Gesehlechtern der Kindheit auftrete«.

Wenn ieh nun hier die Krankengeschichte eines zwölfjährigen Knaben mittheile, der nach einem hysterischen Anfalle durch längere Zeit an Mutismus litt, veranlasst mieh hiezu die doeh relative Seltenheit eines so typisehen hysterischen Krankheitsbildes im Kindesalter.

J. H., 12 Jahre alt, Bürgerschüler, stand vom 8. November bis 2. December 1895 wegen Entzündung der linksseitigen Subinguinaldrüsen in obgenanntem Kinderspitale in Behandlung. Von Hysterie wurde damals nichts bemerkt, Patient bot auch keinen Anlass, ihn daraufhin genauer zu untersuchen. Er war bei seinen Mitpatienten und besonders beim Wartepersonale nichts weniger als beliebt, weil er nicht nur boshaft, ungezogen und eigensinnig war, sondern auch oft direct den Gehorsam verweigerte. Nach seiner Entlassung frequentirte er noch öfters unser Ambulatorium und hielt sich auch späterhin noch gerne in der Nähe des Spitales auf.

Am 2. Januar 1896 hörte ich Abends plötzlich minutenlanges, fürchterliches Schreien eines Kindes vor dem Spitale; als ich auf die Strasse kam, trugen einige Passanten einen Knaben daher, der anscheinend in epileptischen Krämpfen lag, dabei aber zeitweise heftig aufschrie und wild um sich schlug. Ich erkannte den Knaben sofort und brachte ihn vorerst zur Beobachtung in einem unserer Ambulanzzimmer unter.

Wir hatten es mit einem schweren hysteroepileptischen Anfalle zu thun. Die tonischen und klonischen Krämpfe wechselten mit kurzen Pausen fast vollständiger Ruhe; dann überfielen sie ihn wieder mit erneuter Heftigkeit, das Gesicht wurde livid, die Lippen waren mit Schaum bedeckt, die Augenlider krampfhaft geschlossen, Pupillen- und Cornealreflex erhalten. Liessen die Convulsionen etwas nach, schrie der Patient hin und wieder entsetzlich auf, sprach unverständliches Zeug zusammen, versuchte sich zu erheben und zu entfliehen und schlug mit aller Kraft um sich; dabei schien der Patient vollständig bewusstlos zu sein. Mit grosser Mühe konnte er entkleidet und zu Bette gebracht werden, wo ihm sofort ein Klysma von Chloralhydrat und Bromkalium verabfolgt wurde. Allmälig wurde Patient nun ruhiger und schlief ein. Der Anfall hatte im Ganzen über eine Viertelstunde gedauert. Tags darauf bei der Frühvisite überreichte uns Patient einen Zettel, worauf er niedergeschrieben hatte, dass er seit seinem Erwachen nicht im Stande sei, ein Wort zu sprechen.

Es wurde sofort an hysterischen Mutismus gedacht, und die Anwesenheit anderer hysterischer Stigmata sicherte unsere Diagnose.

Anamnestisch war Folgendes zu eruiren: Der Vater des Patienten war Potator und starb in frühem Alter an einer Lungenkrankheit, die Mutter desselben soll stets gesund gewesen sein; Nerven- oder Geisteskrankheiten sollen in seiner Familie überhaupt nicht vorkommen. Von Kinderkrankheiten hat Patient nur Masern durchgemacht. Mit 6 Jahren zog er sich eine Kopfverletzung über dem rechten Scheitelbeine zu, die jedoch bald ohne besondere Folgen heilte; an epileptischen Anfällen litt er niemals.

Die häusliche Erziehung des Knaben dürfte eine sehr schlechte gewesen sein, denn seine Mutter war nach dem Tode ihres Mannes gezwungen, den grössten Theil des Tages ausser Hause zu arbeiten, und der Knabe war meist sich selbst überlassen.

Frühzeitig fiel der Mutter auf, dass das Kind höchst reizbar, eigensinnig und nervös sei. Bei stärkerer Aufregung stellten sich bei ihm oft Zuckungen im Gesicht und an den Händen ein; an den Händen und Armen besonders auch, wenn er schwere Gegenstände zu heben versuchte.

Seit seinem sechsten Lebensjahre besuchte Patient die Schule mit gutem Erfolge. In letzter Zeit vernachlässigte er dieselbe öfters, und gerade am Tage des Anfalles kam von der Schule ein Mahnschreiben an seine Mutter. Diese machte ihm heftige Vorwürfe, so dass Patient weinte, hiebei sollen sich bei ihm wieder Gesichtskrämpfe eingestellt haben. Dann lief er seiner Mutter trotzig davon und irrte in den Strassen umher bis es dunkel wurde. Endlich musste er sich doch entschliessen, den Heimweg anzutreten. Vor dem Kinderspitale soll ihn plötzlich der Schwindel erfasst haben — des anderen Tages erwachte er im Kinderspitale.

Status praesens vom 4. Januar 1896: Patient ist seinem Alter entsprechend gross, kräftig gebaut, mässig gut genährt. Befund der inneren Organe vollständig normal.

Seit seinem hysteroepileptischen Anfalle ist er absolut aphasisch, er hat seither noch kein Wort über die Lippen gebraeht; er ist aber zugleich auch absolut aphonisch und kann keinen Laut von sich geben, nicht etwa wie organisch Aphasische zu lallen oder einzelne Worte zu sprechen vermögen; selbst sein Husten ist vollständig tonlos. Lippen und Zunge sind normal beweglich. Wenn man den Patienten auffordert, Worte nachzusprechen, sieht man, dass er die entsprechende Articulation intendirt, jedoch die Coordination der Lippen- und Zungenbewegungen nicht zu Stande bringt.

Auf Fragen, die an ihn gestellt werden, gibt er durch Geberden entsprechende Antworten; seine Mimik ist also erhalten.

Ferner ist Patient weder wortblind noch worttaub, d. h. er hat die Fähigkeit bewahrt, Geschriebenes zu verstehen und gehörte Worte prompt zu erfassen. Auch schreibt er über Aufforderung die Antworten seiner Bildung entsprechend correct nieder; es besteht also auch keine Agraphie.

Gesichtsfeldeinschränkung lässt sich bei grober Prüfung nicht nachweisen, die Untersuchung mittelst Perimeter wurde wegen wahrscheinlicher Ungenauigkeit der Angaben unterlassen. Farbensinn ist vollkommen erhalten, Geruch und Geschmack scheinen bei flüchtiger Untersuchung intact zu sein.

Was die Sensibilität anbelangt, besteht auf der rechten Körperhälfte fast vollständige Anästhesie; selbst tiefgehende Nadelstiche lösen nur schwache Reactionszuckungen aus; ebenso verhält es sich bezüglich der anderen Empfindungsarten, z. B. werden aufgelegte Eisstücke nicht gefühlt. Auch auf der linken Körperhälfte ist die Sensibilität herabgesetzt, jedoch nur oberflächlich und dies in weit geringerem Masse. Die Mittellinie des Körpers bildet genau die Grenze. Motorische Lähmungen oder hysterogene Punkte können nicht nachgewiesen werden.

12. Januar 1896. An der linken Körperhälfte ist die Sensibilität fast zur Norm zurückgekehrt, während rechts noch ausgesprochene Anästhesie besteht.

Patient ist noch vollkommen stumm, sonst aber lustig und bei gutem Appetite. Innerlich wird ihm ein Eisenpräparat verabfolgt und die Faradisirung der Kehlkopfgegend begonnen.

20. Januar 1896: Der Mutismus zeigt bis heute nicht die geringste Tendenz zur Heilung; Patient kann sich nur durch Zeichen und Geberden oder schriftlich verständigen. Auch die rechtsseitige Anästhesie ist so ziemlich unverändert.

30. Januar 1896: Patient wird mit heutigem Tage ungeheilt entlassen und nach vorhergegangener Verständigung an der psychiatrischen Klinik des Hofrathes Krafft-Ebing aufgenommen, um zu versuchen, in Hypnose den Mutismus zum Weichen zu bringen.

Durch die Güte des Herrn Assistenten Dr. Hirschl wurde mir nachträglich die Krankengeschichte zur Einsicht überlassen, wofür ich ihm hier meinen besten Dank ausspreche.

Der Aufnahmsbefund vom 2. Februar 1896 stimmt in allem Wesentlichen mit unseren voranstehenden Angaben überein, so dass ich, um Wiederholungen zu vermeiden, aus demselben nur den laryngoskopischen Befund des Herrn Assistenten Dr. Epstein wörtlich anführe. Derselbe lautet: Patient zeigt nur Störungen der Larynx-

innervation in der Art, dass bei der Aufforderung zu phoniren bald die weite Inspirationsstellung lange nicht verlassen wird, bald wieder Stimmbänder und Taschenbänder krampfhaft geschlossen werden und in dieser Stellung auch längere Zeit verharren.

Hypnoseversuche misslangen; dafür kam die Verbalsuggestion in Anwendung und local die Elektrotherapie. Das Sprechvermögen kehrte nur langsam, und zwar in der Weise zurück, dass die Aphasie ohne vorübergehendes Stottern vollständig wich, während die Aphonie vorerst unverändert weiter bestand.

So wurde Patient am 27. Februar 1896 gebessert entlassen und stellte sich mir tags darauf vor. Er sprach fliessend und correct, war jedoch noch vollständig heiser respective aphonisch.

Anfangs Mai besuchte mich der Knabe wieder. Seine Stimme war jetzt vollkommen klar, er sprach so normal wie vor seinem Anfalle und besucht seit mehreren Wochen wieder die Schule. Um seine anderen hysterischen Stigmata befragt, theilte er mir mit, dass sein linker Vorderarm ganz unempfindlich sei.

Mitte Juli bestellte ich den Patienten zur genaueren Untersuchung. Der damalige Befund lautete:

Der Knabe ist seinem Alter entsprechend gross, kräftig gebaut und gut genährt. Befund der inneren Organe normal. Gesichtsfeldeinschränkung bei grober Untersuchung nicht nachzuweisen. Gehör, Geruch und Geschmack ungestört. Sprache und Stimme ganz normal.

Bei der Untersuchung auf Sensibilitätsstörungen fällt eine leichte, choreaähnliche Muskelunruhe am ganzen Körper, besonders aber im Gesichte auf. Am linken Vorderarm, sowohl an Streck- und Beugeseite, über dem Hand- und Ellbogengelenk kreisförmig abgegrenzt, besteht eine vollständige Anästhesie selbst für tiefe Sensibilität. Mehrere kleine Blutextravasate daselbst stammen von sich selbst beigebrachten tiefen Nadelstichen her. Sonst ist die linke Körperhälfte deutlich hyperästhetisch mit Ausnahme der linken Gesichtshälfte; diese und die rechte Körperhälfte sind überall normal empfindlich. Andere hysterische Stigmata sind nicht nachzuweisen.

Obwohl bei infantiler Hysterie Simulation sehr häufig vorkommt, ist dieselbe in unserem Falle doch vollständig ausgeschlossen. Man kann sich aber leicht vorstellen, dass bei späterer Wiederholung solcher Anfälle, z. B. während seines Militärdienstes Patient einmal der Simulation geziehen wird, bis ihm seine anderen hysterischen Begleitsymptome zu Hilfe kommen und die wahre Natur seines Leidens erkennen lassen.

Die Hysterie des Jugendalters ist meistens milden Charakters, und unser Patient wird voraussichtlich durch sie wenig zu leiden haben. Auch bezüglich der späteren Jahre wäre die Prognose keine schlechte, wenn wir ihn durch die Wahl seines Berufes, seines Aufenthaltsortes und dergleichen in die günstigsten Verhältnisse bringen könnten. Da dies jedoch ausgeschlossen ist, werden wir wohl nicht fehlgehen, wenn wir vermuthen, dass noch schwere Zeiten über unseren armen Patienten hereinbrechen werden.

Zum Schlusse erlaube ich mir meinem verehrten Chef, Herrn Director Gnändinger, für die Uebertragung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Referate.

I. Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1895.

Von Dr. Arnold Pollatschek.

Wiesbaden 1895, Verlag von J. F. Bergmann.

II. Therapeutisches Jahrbuch.

VI. Jahrgang (1895).

Von Dr. Ernst Nitzenadel.

Leipzig und Wien 1896, Franz Deuticke.

III. Beiträge zur Anwendung der physikalischen Heilmethoden.

Von Dr. R. Friedlaender.

Wiesbaden 1896, Bergmann.

IV. Ueber den Einfluss der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) auf den Stoffwechsel des Menschen und über die sogenannte „naturgemässe“ Diät.

Von Dr. Karl Dapper.

(Separatabdruck aus: Zeitschrift für klin. Medicin. 30. Bd., Heft 3 und 4.)

Berlin 1896, Hirschwald.

V. Die Therapie der Tabes.

Von Dr. Wilhelm Erb.

(Sammlung klinischer Vorträge.)

Leipzig 1896, Breitkopf & Härtel.

VI. Ueber den Kwass und dessen Bereitung.

Von Prof. Rudolf Kobert.

(Separatabdruck aus Bd. 5 [1896] der Historischen Studien aus dem pharmakologischen Institute der Universität Dorpat.)

Halle 1896, Tausch & Grosse.

I. und II. Die beiden vorstehenden Sammelarbeiten verfolgen die gleiche Absicht, uns über die therapeutischen Neuerungen und Erfahrungen, welche das Jahr 1895 gebracht hat, Rechnung zu legen. Beschränkt sich die zweite der genannten Arbeiten nach ausdrücklicher Angabe blos auf die in der deutschen Fachliteratur niedergelegten Angaben, so holt die erste derselben bedeutend weiter aus und erstattet Bericht über die therapeutischen Errungenschaften auch bei den anderen Culturvölkern. Mehr wie das zweite betritt das erste Werk vielfach auch den Boden der Diagnostik, um nach vorausgeschickten diagnostischen Erörterungen erst die therapeutischen Schlüsse in leichtest verständlicher Weise entwickeln zu können. Beide Werke verdienen schon um des reichlich aufgewendeten Fleisses willen unsere volle Anerkennung und weite Benützung. Würde Referent ersteres um seines umfassenderen Inhaltes wegen namentlich hervorheben, so scheint ihm bei Nitzenadel's Werkchen eine diesem angehängte »Uebersicht über die in den letzten Jahren in die Therapie eingeführten neuen Arzneimittel« eines besonderen Hinweises werth.

So grosse Sorgfalt Pollatschek auch auf seine Arbeit sichtlich angewendet, so hat er doch — bei dem Umfange des Werkes kaum zu wundern — an manchen Stellen die Anwendungsweise und Dosirung des daselbst abgehandelten Medicamentes anzugeben unterlassen. Nur um auch noch nach dieser Richtung »die therapeutischen Leistungen« (des nächsten und der folgenden Jahre) vollständig zu wissen, möge dieser nebensächliche Umstand Erwähnung finden.

*

III. Ohne, wie man dies etwa nach dem Titel des vorliegenden Werkes erwarten dürfte, wesentlich Neues für das Wissensgebiet der physikalischen Heilmethoden zu bringen, liefert dasselbe im Grunde genommen nichts Anderes als eine durch viele und vortreffliche Abbildungen erläuterte Schilderung der Einrichtungen des unter der Leitung des Verfassers stehenden Augusta Victoriabades in Wiesbaden. Dieses entspricht nach der gegebenen Beschreibung zweifellos den weitestgehenden Anforderungen, die man nach modernen Grundsätzen an eine Badeanstalt stellen darf, in welchen Hydrotherapie und Elektrotherapie, pneumatische Behandlung und schwedische Heilgymnastik beschrieben werden und zudem der Gebrauch natürlicher Thermalbäder wie Moorbäder ermöglicht ist.

*

IV. In seiner verdienstvollen Arbeit kommt der bereits durch anderweitige Untersuchungen auf dem Gebiete der Stoffwechselerkrankungen bekannte Autor zu nachfolgenden wichtigen Schlusssätzen:

1. Untersuchungen über den Einfluss von Mineralwässern auf die Stoffwechselvorgänge müssen womöglich beim kranken Menschen angestellt werden.

2. In zahlreichen Fällen von Magenstörungen, insbesondere beim Magenkatarrh, hat der Gebrauch von Kochsalzwässern lebhafte und nachhaltige Steigerung der Salzsäureproduction zur Folge.

3. In zahlreichen Fällen von Magenstörungen, welche mit Hyperacidität einhergehen — besonders bei nervösen Dyspepsien — hat der mässige Gebrauch von Kochsalzwässern eine Verminderung der Salzsäureproduction und Verminderung der Beschwerden im Gefolge.

4. Der Gebrauch der Kochsalzwässer verlangt nicht eine bestimmte »ungemässe« Diät. An einer solchen festzuhalten, ist ein unzeitgemässer und oft genug schädlicher Schematismus. Insbesondere steht nichts im Wege, bei der Brunnencur in geeigneten Fällen grosse Mengen von Fett zu verordnen. Ebenso ist in geeigneten Fällen der Genuss von rohem Obst gestattet.

5. Der Gebrauch grosser Mengen von Kochsalzwässern schädigt — wie zahlreiche Versuche an Kranken lehrten — die

Resorption von Nahrungsmitteln, insbesondere die Resorption von Fetten nicht.

6. Der Eiweissumsatz wird durch Kochsalzwässer nicht gesteigert, so dass die Kochsalzwässer selbst dort Verwendung finden können, wo es sehr darauf ankommt, den Eiweissbestand des Körpers zu schonen.

7. Die Harnsäureausscheidung bleibt beim Genuss von dünnen Kochsalzwässern unverändert oder erfährt eine geringe Steigerung. Diese Versuche bedürfen noch einer weiteren Ausgestaltung.

Auf ein Zweifaches, das all diese Folgerungen enthalten, möchte Referent noch im Besonderen hinweisen. Zunächst auf die theoretisch paradoxe Thatsache, dass das gleiche Medicament bei einander entgegengesetzten Krankheitszuständen, i. e. Kochsalzwässer, bei muriatischer Hyperacidität und Hypoacidität zum gleichen Ziele, nämlich zur Besserung, respective Heilung zu führen vermögen. In zweiter Linie aber verdient die durch Dapper festgestellte Thatsache noch einer ausdrücklichen Würdigung, dass eine Trinkcur von Kochsalzwässern den bisher verpönten Genuss von Fett und Obst durchaus nicht ausschliesst. Nicht die Brunnencur, sondern lediglich der jeweils durch dieselbe zu bekämpfende Krankheitszustand bedingen und dictiren die Diät des Patienten. Mit diesem aus exacter Stoffwechseluntersuchung und gleichzeitiger Krankenbeobachtung deducirtem Satze, der zweifellos auch für viele andere Mineralwässer gilt, ist endlich Bresche geschlagen in einen altgewohnten Brauch, der sich bei Aerzten und Kranken mit einer Festigkeit eingenistet hat, die einer guten Sache werth wäre.

*

V. Der Autor, der bekanntermassen seit längerer Zeit mit Erfolg für die Lehre der numerisch weit überwiegenden syphilitischen Genese der Tabes eintritt, empfiehlt daher auch in erster Linie die antisyphilitische Therapie dieser Affection, wofern selbe bei früher luetischen Individuen zur Entwicklung kam. Als Specialindicationen für die Quecksilbercur werden kurzer Zeitraum zwischen Ausbruch der Tabes und vorausgegangener Syphilis, Vorhandensein florider Syphilissymptome und zur Zeit der Syphilisinfection ungenügend durchgeführte oder gänzlich unterlassene antisyphilitische Therapie genannt. Supraindicationen sind Kachexie und dyspeptische Störungen, zeitlich weit rückliegende Infection mit Syphilis, schon vordem energisch und wiederholt geübte Schmiercur, Intoleranz gegen Hg und JKa. Nebenher mag eine Badecur in einem Schwefelbade gehen. Abgesehen von dieser specifischen Therapie mag des Weiteren Argent nitric. -- monatelang fortgesetzt — Arsen und Strychnin in Anwendung kommen, mögen Spermin wie Glycerinphosphorsäure und deren Salze und überhaupt unsere Tonica versucht werden. Nur mässige, nie ermüdende Körperbewegung, eventuelle Bettruhe.

Unter den Bädern verdienen blos die CO_2-reichen Thermalsoolbäder und die CO_2-reichen Stahlbäder häufigere Anwendung, während die Moorbäder kaum von Nutzen, die indifferenten Thermen manchmal sogar schädlich sein dürften. Die Hydrotherapie hat jede energischere Badeprocedur zu vermeiden und wird am besten in Form von Halbbädern, Abreibungen und Abwaschungen, kühleren Vollbädern gebraucht. Elektrotherapeutisch verdient der galvanische Strom (quere und Längsgalvanisation des Rückenmarkes, eventuell Sympathicus- und periphere Galvanisation) den Vorzug vor dem faradischen Strom, der nur zwecks Pinselung der Haut angewendet zu werden verdient. Mit allen bisher genannten Behandlungsmethoden concurriren Massage und Gymnastik, die immerhin oft nutzbringende Suspensionsmethode (in milder Form mit dem Sprimon'schen Apparat oder einem Planum inclinatum angewendet) und die »Dehnung des Rückenmarkes« (gleichfalls vorsichtig anzuwenden!). Eine ganze Zahl von therapeutischen Massnahmen steht uns schliesslich noch zur Verfügung, wenn es sich darum handelt, eine symptomatische Behandlung der »Tabes dorsalis« durchzuführen. Auch über diese gibt Erb in seinem Vortrage eingehenden Aufschluss.

*

VI. »Kwass ist ein durch gleichzeitige saure und alkoholische Gährung: 1. aus Mehl von Weizen, Roggen, Gerste, Buchweizen, oder 2. aus einer diesen Mehlsorten entsprechenden Malzart, oder 3. aus Brot, oder 4. aus einem Gemische der genannten Stoffe mit oder ohne Zusatz von Zucker oder zuckerhaltigen Naturproducten bereitetes, im Stadium der Nachgährung befindliches alkoholarmes und hopfenfreies Getränk, dem meistens gewürzige Zusätze, und zwar namentlich Pfefferminze hinzugefügt werden.« Soleher Form dient der Kwass als russisches Nationalgetränk, dessen Einführung auch in Westeuropa als Ersatz für Bier und Wein bei Gesunden und Kranken Kobert mit seiner Schrift anzubahnen versucht. Dies umso eher zu verwirklichen, enthält dieselbe eine grosse Zahl von Recepten, nach denen Kwass bereitet werden kann und bereitet wird, auf deren wenn auch nur theilweise Wiedergabe wir an dieser Stelle verzichten müssen.

Ortner.

I. Zur Jennerfeier des 14. Mai 1896.

Von Dr. L. Pfeiffer, Weimar.

Medaillen, Porträts und Abbildungen betreffend E. Jenner, die Variolation, die Vaccination und die Vaccine.

Tübingen 1896, Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

II. Die Pathologie der Schutzpockenimpfung.

Von S.-R. Dr. L. Fürst, Specialarzt für Kinderheilkunde, Berlin.

Berlin W. 35, Verlag von Oscar Coblentz, 1896.

III. Studie über aseptische Methoden der Schutzpockenimpfung.

Von Dr. Gustav Paul, k. k. Impfdirector.

(Separat-Abdruck aus der Wochenschrift: »Das österreichische Sanitätswesen.« Beilage zu Nr. 23, 4. Juni 1896.)

I. Der erste Theil dieser Huldigungsschrift bringt ein Verzeichniss und eine Beschreibung von Medaillen aus der Zeit der Blatternnoth und sind Belege für die Werthschätzung der Variolation und Vaccination von Seite des Volkes.

Der zweite Theil enthält eine reichliche Inhaltsangabe, Porträts von Inoculationsärzten, Impfärzten und Impfgegern nebst den bildlichen Darstellungen E. Jenner's und einem Literaturverzeichnisse der Werke dieses.

In der III. Abtheilung finden wir die literarische Aufzeichnung jener Abbildungen, welche von Jenner an die Vaccine als constante biologische Varietät der Variola betreffen.

Für eine culturgeschichtliche Arbeit der Vaccination ist die vorliegende Broschüre eine gewiss sehr schätzenswerthe literarische Bereicherung.

*

II. In dieser Arbeit, welche der Verfasser in nur zu bescheidener Weise als kleinen Beitrag zu der allgemeinen Huldigung Jenner's bezeichnet, wird ein ausführliches und übersichtliches Bild der abnormen und krankhaften Erscheinungen, wie sie im Verlaufe der Vaccination zu Tage treten, entworfen.

Sehr beherzigenswerth sind die Worte des Autors, dass die Wohlthat der Impfung für den Impfling nicht zur Plage werde und dass der Arzt in jedem einzelnen Falle mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln es verhüten müsse, dass diese prophylaktische Massregel irgend welchen Schaden bringt. Es werden auch in dieser Richtung alle jene Schutzmassregeln, welche gegen die unerwünschten und vermeidbaren Complicationen der Impfung gerichtet sind, ausführlich besprochen und erscheint uns schon aus diesem Grunde das vorliegende Werk für sehr empfehlenswerth.

*

III. Diese Studie beschäftigt sich mit der Aseptik der Impfung und stellt eine Reihe von Postulaten für eine klaglos vorzunehmende Impfung auf, welche im Weiteren noch eingehender besprochen werden.

Daran anschliessend gibt der Verfasser die Beschreibung eines Impfbesteckes, welches den Anforderungen der Aseptik vollkommen entspricht, wohl aber für Aerzte im Allgemeinen entbehrlich ist.

Als Schutz der entwickelten Pocke vor traumatischen Einwirkungen empfiehlt der Verfasser das Epidermin mit einem Zusatz von Zinc. oxydat., welches den Wünschen nach einem die Haut nicht reizenden Deckmittel entsprechen soll.

Frühwald.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

112. Ueber subcutane Einverleibung von Nahrungsstoffen. Von Privatdocent Fritz Voit. In allen Fällen, in welchen die Nahrungsaufnahme auf natürlichem Wege unmöglich oder gefährlich ist, hat man die Zufuhr von Nahrungs-

stoffen mittelst Nährklystieren zu bewerkstelligen gesucht. Jedoch haben Beobachtungen ergeben, dass es nur gelingt, etwa den vierten Theil der zur Wahrung des Stickstoffgleichgewichtes nöthigen Eiweissmengen von der Mastdarmschleimhaut aus zur Resorption zu bringen; dazu kommt weiters noch, dass die Nährklystiere bei häufigerer Application nicht selten vom Rectum in Folge des immer wiederkehrenden Reizes nach sehr kurzer Zeit schon ausgepresst werden. Schon Ende der Sechzigerjahre haben Menzel, Pereo u. A. die subcutane Einverleibung von Nahrungsstoffen versucht, jedoch ohne Erfolg. 1895 hat Leube die Versuche abermals aufgenommen, welcher sehr schöne Resultate durch subcutane Injection von Butter beim Hunde erhielt, jedoch eine gleichartige Zufuhr von Kohlehydraten zum Zwecke der Ernährung für unmöglich hält. In dieser Hinsicht hat Voit auf Anregung v. Ziemssen's die Versuche abermals aufgenommen und hat sie gleich am Menschen angestellt. Der Versuch wurde wie bei einer subcutanen Kochsalzinfusion angestellt. An einem längeren Gummischlauch mit Quetschhahn kam eine etwas stärkere Hohlnadel und an das andere Ende ein kleiner Glastrichter, in welchen eine erwärmte, sterilisirte Traubenzuckerlösung gegossen wurde. Nach Austreibung der Luft wurde die Nadel schräg unter die Haut des Oberschenkels eingestossen und durch Hochheben des Trichters die Flüssigkeit einlaufen gelassen. Zur Einverleibung grösserer Mengen wurden zwei Nadeln mittelst eines T-Rohres an den Kautschukschlauch befestigt und in beide Oberschenkel gleichzeitig die Lösung eingebracht. In 15—20 Minuten strömt auf diese Weise 1 *l* ein. Die Injectionsstelle wurde durch wenige Bindentouren leicht comprimirt und dann für einige Zeit eine Eisblase aufgelegt. Etwas schmerzhaft erschien nur die Massage, die nothwendig war, die Flüssigkeit von der Injectionsstelle wegzubringen. Auf diese Weise gelang es, 1000 *g* einer 10%igen Traubenzuckerlösung, i. e. 100 *g* Zucker auf einmal einzuverleiben. Bei diesen Versuchen wurde ferner auch constatirt, dass der Zucker im Organismus auch wirklich verbrannt wird. Erst bei Injection von 60 *g* Zucker in gleicher Lösung erschien eine Spur von Zucker im Harn und erst bei 100 *g* konnten 2·6 *g* nachgewiesen werden. 100 *g* Zucker entsprechen 410 Calorien, also dem dritten Theile jener Calorienmenge, die ein körperlich herabgekommener Mensch bei völliger Ruhe nöthig hat. Aehnlich verhielten sich die übrigen Zuckerarten, während Milchzucker und Rohrzucker fast vollständig wieder im Harne auftraten. Hat auch die Sache vorläufig mehr theoretisches Interesse, so ist dennoch zu hoffen, dass diese Versuche, länger fortgesetzt, auch für die Praxis einen effectiven Werth erlangen können. — (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 31.) Pi.

*

113. Beitrag zur Pathologie des Wurmfortsatzes. Von Prof. O. O. Motschutkowski in St. Petersburg. Ein 41jähriger, kräftig gebauter Mann klagt über heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, über Uebelkeit, Aufstossen, Durst und über häufige wässerige Entleerungen. Seit Jahren besteht chronischer Magendarmkatarrh; die gegenwärtige Erkrankung datirt seit einer Woche. Objectiv ist nachzuweisen: leichtes Fieber, belegte Zunge, Zwerchfellhochstand, normale Brustorgane; weiches, gleichmässig aufgetriebenes, druckempfindliches Abdomen. In der Ileocöcalgegend ein eiförmiger, circa 16 *cm* langer, 7—8 *cm* breiter, auf Druck schmerzhafter Tumor von Kautschukconsistenz zu tasten, der Schall über demselben gedämpft, tympanitisch, die Haut nicht ödematös. Das rechte Bein im Hüft- und Kniegelenke leicht gebeugt; ab und zu lancinirende Schmerzen im rechten Beine und im rechten Hoden. Harn frei von abnormen Stoffen. Stuhl flüssig, grünlichbraun, faulig riechend. Auf Grund der angegebenen Symptome wurde die Diagnose einer Entzündung der Ileocöcalgegend gestellt und Opium, Eisumschläge und reine Milchkost angeordnet. Der Allgemeinzustand besserte sich zusehends, die Auftreibung und die Druckempfindlichkeit des Abdomens wurden geringer, der Tumor verkleinerte sich; kein Stuhl. Opium in kleineren Dosen. Am fünften Tage der Behandlung traten leichte Bauchschmerzen auf und Stuhldrang. Im wässerigen, blutig gefärbten Stuhle bemerkte Patient einen eigenthümlichen Körper. Bei näherer Untersuchung des einem Handschuhfinger ähnlichen Körpers erweist sich dieser als der Wurmfortsatz. Er war 10·5 *cm* lang, am blinden Ende 1·5 *cm* breit, am trichterförmig erweiterten offenen Ende 2 *cm* breit. An der oberen Hälfte die Spur des Mesocöcum; der Serosaüberzug macerirt, uneben, mit vielen schwärzlichen, hie und da zu Flecken confluirenden, Punkten versehen. Die Wand circa 2 *mm* dick; nahe dem blinden Ende eine stark verdünnte Stelle, in deren Mitte eine feine, runde Oeffnung in das Lumen führt; entsprechend dieser Stelle befindet sich in der Schleimhaut ein Geschwür von unregelmässiger Form. Am Grund des Lumens drei Tropfen eines zähen dunkelgrauen Schleimes. Die Schleimhaut blass, wie geschwollen, schwärzlich gesprenkelt. Die mikroskopische Untersuchung der Wand ergab alle Formelemente der Darmwand, die schwärzlichen Flecken erwiesen sich als Haufen körnigen Pigments nach Extravasaten. Sowohl das geringe Lumen (0·5 *cm*) des Präparates, als auch der Mangel an Zotten sprachen gegen die Vermuthung, es könne sich um ein Meckel'sches Divertikel handeln. Bei fortgesetzter Opiumbehandlung und reiner Milchkost besserte sich der Zustand des Patienten zusehends. Am neunten Tage der Behandlung dunkelgefärbter, breiiger Stuhl mit etwas Schleim und vielen Eiterkörperchen, keine rothen Blutkörperchen. Der Tumor um die Hälfte verkleinert, noch druckschmerzhaft. Von nun ab war der Stuhl normal gefärbt, geformt, der Tumor verkleinerte sich allmälig, war aber noch circa drei Wochen druckempfindlich. Später bestand nur noch Druckgefühl in der Ileocöcalgegend beim Gehen und ab und zu lancinirende Schmerzen im rechten Beine und im rechten Hoden. Bei der Entlassung des Patienten, einen Monat später, war beim Stehen eine leichte Depression in der Ileocöcalgegend zu sehen und eine kleine, flache Resistenz daselbst zu tasten. Später traten mit den Erscheinungen eines Magendarmkatarrhs wiederholt Reizerscheinungen von Seite der Cöcalregion auf, ohne dass sich ein entzündlicher Tumor ausgebildet hätte. Unter weiterer Behandlung des Magendarmkatarrhs genas Patient vollständig. Zur Epikrise dieses Falles meint der Autor, der durch die Perforation des Wurmfortsatzes entstandene Eiterherd habe sich in das Cöcum entleert und den Wurmfortsatz ausgestossen. Die complete Ablösung des Wurmfortsatzes sei wahrscheinlich durch den Druck eines am Eingange des Appendix eingeklemmt gewesenen Kothsteines erfolgt; die Compression der oberen Schlingen der Bogengefässe des Wurmfortsatzes habe eine Kreislauf- und Ernährungsstörung erzeugt, als deren Folge Hämorrhagien und ein circuläres, zur Gangrän führendes Geschwür auftrat (Gangrène d'amputation von Talamon). Nach Ausstossung des Wurmfortsatzes durch das Cöcum konnte der Eiter durch die Wunde des Cöcum frei abfliessen und so schliesslich diese Wunde vollständig heilen. Ein Abgang des Wurmfortsatzes per anum ist bisher in der Literatur nicht verzeichnet, wohl aber wurde von Chirurgen und Anatomen der losgelöste Wurmfortsatz in Eiterherden der Ileocöcalgegend gefunden. Der günstige Ausgang, meint der Autor, scheint dafür zu sprechen, dass auch besonders günstige anatomische Verhältnisse in seinem Falle vorgelegen haben müssen. Man könnte vielleicht annehmen, dass der Appendix anomaler Weise hinter dem Colon ascendens, diesem entlang, gelegen war, und mit demselben einen gemeinschaftlichen Serosaübergang hatte; oder dass er hinter dem Cöcum gelegen war. Für die erste Annahme spreche auch der Umstand, dass der Eingang in den Wurmfortsatz trichterförmig erweitert war, und dass er länger und breiter als normal war. Keineswegs spreche aber dieser günstige Ausgang einer Eiterung in der Ileocöcalregion für eine Enthaltung vor operativen Eingriffen bei Periappendicitis. Die bei dieser Erkrankung drohenden mannigfachen Gefahren erfordern im Gegentheile eine frühzeitige operative Intervention. — (Russisches Archiv für Pathologie, klinische Medicin und Bacteriologie. 1896, Nr. 5.)

Dr. B. Bernstein.

*

114. Ueber den klinischen Werth des Tannalbin. Von O. Vierordt. (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 25.) Durch mehr als ein halbes Jahr hat Verfasser das Tannalbin an Erwachsenen und Kindern verwendet; es ergab sich, dass dasselbe bei Dosen bis 10 *g* pro die vollkommen wirkungslos auf den Magen, die Zunge und den Appetit ist, während bei Tannigenanwendung gelegentlich Störungen des Appetits beobachtet wurden. Die meisten mit Tannalbin behandelten Krankheitsfälle waren subacute und chronische Dünn- und Dickdarmkatarrhe, beziehungs-

weise ulcerative Enteritiden, ausserdem wurden 5 leichtere Fälle von acuter Enteritis, ohne dass Diätänderung verordnet wurde, ferner profuse typhöse Diarrhöen, 5 Fälle von chronischer Diarrhöe mit der Diagnose auf Darmtubereulose, 4 Fälle von Diarrhöen nach Einnahme von Phosphor- und Kreosotleberthran, 1 Fall schwerer erschöpfender Diarrhöe bei einem umfangreichen Sarkom des Beckens mit Tannalbin behandelt. In den meisten dieser Fälle ergab sich eine auffallend energische stopfende Wirkung des Medicaments. So ergab sich, dass Patienten mit der erwähnten Leberthranmedication denselben bei fortgesetzter Tannalbindarreichung eine Reihe von Wochen hindurch vertragen. Diese günstigen Resultate, insbesondere das Fehlen irgendwelcher Störungen der Magenverdauung bei Tannalbindarreichung, wie der Umstand, dass bei Darmgesunden keine oder höchstens eine unbedeutende Verstopfung herbeigeführt wird, veranlassten Versuche, ob durch die Tannalbinresorption nicht eine Wirkung auf andere Organe, speciell die Nieren und die Harnwege, ausgeübt werden könnte. In 5 Fällen von Nierenaffection verwendet, hat das Mittel in 3 dieser Fälle entschieden günstig gewirkt. Tannalbin wird bei Erwachsenen anfangs zu 0·5 bis 1·0 *g* 4mal täglich gegeben, bei ungenügender Wirkung bis 10 *g* im Tag. Bei Kindern jenseits des ersten Lebensjahres gebe man als kleinste Einzeldosis 0·5 *g*, als kleinste Tagesdosis 1 *g*. Die Form der Darreichung ist ziemlich gleichgiltig. Tritt bei Darmkatarrhen die erwartete Wirkung ein, so sollte man die Tagesdosis langsam verringern, nicht sofort mit der Medication abbrechen.

Klinisches über Diuretin. Von S. Askanazy. (Deutsches Archiv für klin. Medicin. 56, pag. 209.) Verfasser hat beobachtet, dass Diuretin gegen anginöse und cardial-asthmatische Beschwerden bei Krankheiten der Circulationsorgane und bei chronischer Nephritis vor den sonst gebräuchlichen Mitteln den Vorzug constanter, zum Theile rascherer Wirkung habe. Spätestens nach zwei Tagen sistirten nach Diuretinmedication (3—6 *g* pro die) die Anfälle, allerdings war diese Wirkung nicht nachhaltig; wurde das Mittel nicht plötzlich ausgesetzt, sondern in kleineren Dosen weiter gegeben, so schien seine Wirkung wenigstens noch einige Tage anzudauern. — Th. Zangger (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1895, Nr. 20) empfiehlt die Anwendung von 1·0 *g* Diuretin, combinirt mit 0·1 *g* Fol. Digitalis pulv. 3mal täglich auf das Wärmste; diese Combination wird wegen ihrer ausgezeichneten diuretischen Wirkung auf der Züricher Klinik verwendet.

Airol. Traitement des ulcères et des abcès de la cornée par l'airol. Von Gallemaerts. (La polielinique. 1896, 2.) Von den Mitteln, welche als Ersatz des Jodoforms zu Bedeutung kamen, sind hervorzuheben: Aristol, Jodol und Dermatol, endlich das Airol. Letzteres ist besonders durch Haegler in Basel empfohlen worden wegen seiner antiseptischen und mikrobiciden Wirkung; ferner wurde von ihm betont, dass das Präparat keine toxische Wirkung auf den Menschen ausübe. Gallemaerts wollte das Mittel zuerst nur bei Behandlung von Ulcus corneae anwenden, als es sich ergab, dass durch dasselbe auf die Schleimhäute keine Reizwirkung erfolgt, wurde es wie Jodoform mit einem Pinsel eingestaubt und auch bei schweren Cornealabscessen verwendet. Bei einer derartigen Verwendung bereitet man aber dem Patienten einen vorübergehenden heftigen Schmerz, so dass sich folgende Behandlungsmethode empfiehlt: Es wird Cocain eingespritzt, wenn die Cocainwirkung eingetreten ist, mit einem kleinen Wattepfropfen, der um eine Bowman'sche Sonde gewickelt ist, das Geschwür gereinigt, dann ein zweiter Wattepfropf in Airolpulver getaucht und über die Oberfläche des Geschwürs geführt, so dass dieses vollständig mit einer Airolschichte bedeckt ist. Bei leichteren Fällen wurde, um die Airolwirkung sicher beurtheilen zu können, gleichzeitig weder Piloearpin noch gelbe Salbe angewendet. Auch bei schweren Cornealabscessen mit schlechter Prognose versagte das Airol nicht. Die Heilung verlief rasch, jedenfalls nur in Folge der Airolwirkung. Man wird natürlich deswegen nicht die gewohnte Behandlungsweise aufgeben, sondern neben derselben das Airol verwenden. Zur Erläuterung sind mehrere Krankengeschichten, darunter solche von sehr ungünstigen Fällen mitgetheilt. Wenn in einzelnen Fällen Cauterisation oder Paracentese vermieden werden konnten, ist dies wohl nur der Airolwirkung zu verdanken. Als Resultat ergibt sich, dass dem Airol die Wirksamkeit des Jodoforms zukommt, ohne dass dasselbe dessen Nachtheile hat.

Sanoform, ein neues Ersatzmittel für Jodoform. Von A. Arnheim. (Allg. med. Centralzeitung. 1896, Nr. 37.) Das Präparat stellt ein weisses, geruch- und geschmackloses, lichtbeständiges Pulver dar, das bei 110° schmilzt, leicht in Aether und in Vaselin löslich ist. Sein Jodgehalt beträgt 62·7%; es kommt von den Höchster Farbwerken in den Handel zu einem Preis, der den des Jodoforms nicht übersteigt. Sanoformgaze ist in Folge des hohen Schmelzpunktes des Präparates leicht sterilisirbar. Das Mittel wurde in 72 Fällen verwendet, bei Ulcus molle, Ulcus durum, Phimosis, bei der Wundbehandlung nach Abscessen etc. Im Allgemeinen wurde in den mit Sanoform behandelten Fällen eine relativ schnelle Besserung erzielt. Hervorzuheben sind seine ausserordentlich grosse Fähigkeit der Austrocknung von Wunden und seine vollständige Reizlosigkeit.

Argonin, eine wasserlösliche Verbindung von Casein mit Silber, ist von Jadassohn in 1·5%iger Lösung zur Therapie der Gonorrhoe auf Grund seiner specifisch gonococcentödtenden Wirkung, wie seiner Eigenschaft, nicht reizend noch entzündungserregend zu wirken, empfohlen worden. Bender (Aerztl. Praktiker. 1896, 1) bestätigt die günstige Wirkung des Argonins. Die Durchschnittsdauer der Behandlungszeit bis zum Verschwinden sämmtlicher Symptome war bei sofortigem Argoningebrauche eine geringere, als bei allen seither verwendeten Mitteln. Nach dem Verschwinden der Gonococcen wurde noch ein zweites Injectionsmittel, meist Ichthyol, angewendet. A. Lewin (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 7) beobachtete in 9 Fällen von 12 frischen Gonorrhoefällen innerhalb 2—6 Tagen das definitive Verschwinden der Gonococcen. Keiner der mit Argonin behandelten Patienten klagte über irgendwelche Beschwerden oder Reizerscheinungen. Zur Beseitigung des Ausflusses wurde nach dem Aussetzen des Argonins Zinc. sulfocarb. u. dgl. injicirt. R. v. Zeynek.

Notizen.

Ernannt: Dr. Forster aus Amsterdam zum o. Professor und Director des Instituts für Hygiene und Bacteriologie in Strassburg. — Prof. Winkler aus Utrecht zum Professor der Nervenheilkunde und Psychiatrie in Amsterdam. — Privatdocent Dr. Hosch zum a. o. Professor der Augenheilkunde in Basel. — Professor Lesser in Bern zum Nachfolger Lewin's in Berlin, als Leiter der Klinik für syphilitische Kranke.

*

Verliehen: Dem k. Rathe Hofzahnarzte Eduard M. Thomas-Steuernagel in Wien das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Am 17. August wurde die niederösterreichische Landes-Pflege- und Beschäftigungsanstalt für schwachsinnige Kinder in Kierling-Gugging in feierlicher Weise im Beisein von Vertretern des Landesausschusses, der Regierung, der Anstaltsärzte etc. eröffnet. Die auf einer Anhöhe liegende Anstalt enthält Räumlichkeiten für 16 Pflegegruppen zu je 14 Kindern, zusammen sohin für 224 Kinder. Für jede Gruppe ist ein besonderer Schlaf- und Tagaufenthaltsraum bestimmt. Dazu kommt noch ein Speisesaal im Parterre, die Räumlichkeiten für die Pflegeschwestern im ersten Stocke, das ärztliche Untersuchungszimmer, Apotheke, Besuchzimmer, Badehaus, Centralheizanlage, Magazine etc.

*

Bei der in Brünn stattgefundenen Neuwahl in die mährische Aerztekammer wurde Dr. Franz Brenner zum Präsidenten und Dr. Franz Dreuschuch zum Vicepräsidenten gewählt.

*

Auf der diesjährigen Naturforscher-Versammlung in Frankfurt a. M. vom 21. bis 26. September wird eine gemeinschaftliche Sitzung der gynäkologischen Abtheilung mit der dermatologischen stattfinden zur Erörterung der Gonorrhoefrage. Das einleitende Referat hat Neisser (Breslau). Ihre Theilnahme haben zugesagt: Bumm (Basel), Sänger (Leipzig), Wertheim (Wien), Fritsch (Bonn), Touton (Wiesbaden) und Andere.

*

Privatdocent Dr. Max Nitze in Berlin ist der Zeitschrift „Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane" als Herausgeber beigetreten.

*

Operateur und Frauenarzt Dr. Josef Fabricius wohnt vom 15. August an I. Singerstrasse Nr. 10.

*

Stand der Infectionskrankheiten in der vierten Berichtsperiode, d. i. vom 29. März bis inclusive 25. April 1896. Blattern. Neuangemeldet wurden 272 Erkrankungen, in Behandlung standen 347 Personen. Von diesen sind 47 (13·5%) gestorben und 120 verblieben. Von den Kranken waren 196 (56·4%) geimpft und 43·6% ungeimpft. Von den Ungeimpften erlagen der Infection 25·7%, von den Geimpften aber nur 4·3%. Mit Scharlach gelangten zur behördlichen Kenntniss 5598 Krankheitsfälle, darunter 3417 Neuerkrankungen; von diesen starben 646 (11·5%) und blieben 2166 in Behandlung. Diphtheritis und Croup. Zur Anzeige gelangten 2741 Neuerkrankungen bei einem Krankenstande von 3596 Personen, gegen die Vorperiode um 192, respective 232 weniger. Numerisch entfielen die meisten Erkrankungen auf Niederösterreich, Böhmen und Steiermark. Von den in Evidenz gestandenen 3596 Kranken sind im Laufe der Berichtsperiode 848 (23·5%) von den in Abgang gebrachten gerechnet 30·2% gestorben und 792 verblieben. Auf die Letalität der Diphtheritis war die häufigere oder seltenere Anwendung der Serumtherapie von massgebendem Einflusse, insoferne Länder, wo die Serumtherapie häufiger in Anwendung kam, eine viel geringere mittlere Letalität der Erkrankungen ausweisen. Den bezüglichen Berichten sind ferner nachstehende Daten entnommen: Niederösterreich. Angewendet wurde meist Wiener, nur 15mal Behring's Serum. Oberösterreich. Ein Arzt führt eingetretene kachektische Zustände auf Serumanwendung zurück. Schutzimpfungen wurden 6 ausgeführt. Steiermark. Verwendet wurde Wiener, 15mal Behring's Serum. 9 Präventivimpfungen. Als Complication wurde einmal ein bläschenartiger Ausschlag beobachtet. Krain. Zur Verwendung kam ausschliesslich Wiener Serum. Erwähnt werden 6 nicht näher bezeichnete Complicationen. Von den Erkrankungen waren 23 schwere. Präventivimpfungen wurden 6 ausgeführt. Tirol und Vorarlberg. Das verwendete Serum stammte 1mal aus Mailand, 2mal aus den Höchster Farbwerken, in den übrigen Fällen aus Wien. Böhmen. Als Complicationen ergaben sich einigemale leichte Exantheme. Mähren. Das Serum war 3mal von Aronson, 38mal von Höchst und 52mal aus der Wiener Anstalt bezogen. Als Complicationen werden mehrfach Erytheme und 2mal Albuminurie genannt. Präventiv wurde 2mal geimpft. Bukowina. Von 64 präventiv geimpften Kindern erlag eines einer späteren Infection. Als Complication wurde eine Abscessbildung an der Injectionsstelle aufgefasst. Masern. Von 14.434 Masernkranken waren 10.350 zugewachsen; von diesen sind 572 (3·9%) gestorben und 4529 verblieben. Typhus abdominalis. Vorarlberg ausgenommen haben alle anderen Länder Typhuserkrankungen ausgewiesen. Von den 2513 in Behandlung gestandenen Kranken sind 262 (10·4%) gestorben und 1015 verblieben. Von einem in Böhmen beobachteten Falle von Fleektyphus abgesehen, beschränkte sich das Vorkommen des Fleektyphus auf Galizien, wo er sichtlich an Verbreitung gewinnt. Gegen die Vorperiode mit 1300 Kranken wurden diesmal 1479, also um 179 mehr, darunter 1036 Neuerkrankungen ausgewiesen. Von diesen 1479 Kranken sind 80 (5·4%) gestorben und 446 verblieben. Ruhrerkrankungen kamen in verminderter Anzahl in Niederösterrnich, Steiermark, Kärnten, Böhmen, Mähren und Galizien zur Anzeige. Von den 33 ausgewiesenen Kranken sind 6 (18·2%) gestorben und 7 verblieben. Processus puerperalis. Infectiöse Erkrankungen der Geburtswege sind im ganzen Küstenlande und in der Bukowina nicht ausgewiesen. Von den zur Anzeige gelangten 173 Kranken starben 71 (41·0%) und verblieben 48. Trachom. Salzburg und Vorarlberg haben keine Trachomerkrankungen ausgewiesen. In Evidenz standen 4169 Kranke; mit Schluss der Periode verblieben 3851 Kranke unter ärztlicher Controle. Varicellen. Bis auf Görz und Gradisca haben alle Länder über Steinblatternerkrankungen berichtet. Von 1691 ausgewiesenen Kranken sind gestorben 4 Kinder, in Behandlung verblieben 509 Personen. Von den 1691 Personen waren 302 (17·8%) ungeimpft. Die Zahl der Rothlaufkranken ist gegen die Vorperiode gleich geblieben. Ausgewiesen wurden insgesammt 510 Kranke, von welchen 27 (5·3%) starben und 225 verblieben. Cholera nostras. Erkrankungen an Brechruhr gelangten in Niederösterreich (3), Böhmen und Mähren (je 1) zur Anzeige. Die 5 ausgewiesenen Kranken sind genesen. Meningitis cerebrospinalis. Erkrankungen an epidemischer Genickstarre gelangten in Niederösterreich, Böhmen, Schlesien, Galizien und in Dalmatien zur behördlichen Kenntniss. Von den ausgewiesenen 23 Kranken sind 12 (52·1%) gestorben und 8 verblieben. An Milzbrand erkrankte eine Person in Mähren. Lyssa. Von wüthenden, respective wuthverdächtigen Hunden wurden in Böhmen 8, in Mähren 10 und in der Bukowina 5 Personen verletzt, von welch letzteren sich 4 nach Bukarest zur antirabischen Behandlung begeben haben. In Böhmen brach die Wasserscheu bei 2 Personen aus, welche im December 1895, respective Januar 1896 verletzt worden waren. Beide Kranke erlagen der Infection.

*

Uebersicht über die bei der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte angemeldeten medicinischen Vorträge (Fortsetzung).

Abtheilung: Anatomie. Einführender: Dr. Harbordt; Schriftführer: Dr. Cuno. Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Waldeyer in Berlin: Zur Kenntniss der Anatomie des knöchernen Beckens. — 2. Prof. v. Bardeleben in Jena: Eine neue Theorie der Spermatogenese mit Demonstration von Präparaten von Monotremen, Beutelthieren und Mensch. — 3. Zahnarzt Morgenstern in Frankfurt a. M.: Die Entwicklung des Zahnbeines unter dem Einflusse functioneller Reize. — 4. Prof. Flesch in Frankfurt a. M.: Mikrochemische und biochemische Untersuchungen an Nervenzellen.

Abtheilung: Dermatologie und Syphilis. Einführender: Dr. Herxheimer; Schriftführer: Dr. Kohn. — Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Berliner in Aachen: *a*) Morbus Basedowii und totale Alopecie. *b*) Weitere Erfahrungen mit der Zinkoesypuspaste und Demonstration derselben. — 2. Dr. Baer in Frankfurt a. M.: Ueber Aethylendiaminkresol. — 3. Dr. Epstein in Nürnberg: Zur Behandlung der acuten Gonorrhoe. — 4. Docent Dr. Ehrmann in Wien: *a*) Neuere Untersuchungen über die Entwicklung der Menoblasten (Chromatophoren) mit Demonstration. *b*) Zur Pathologie der Frühproducte der Syphilis mit Demonstration. — 5. Dr. Halle in Hannover: Thema vorbehalten. — 6. Docent Dr. Joseph in Berlin: Ueber Porokeratosis (mit mikroskopischer Demonstration). — 7. Prof. Köbner in Berlin: Thema vorbehalten. — 8. Dr. Kreis in Zürich: Ueber Balneotherapie bei der Behandlung der Lues. — 9. Dr. Kuznitzky in Strassburg: Psoriasis unilateralis nach peripherem Trauma und die Theorien über Aetiologie der Psoriasis. — 10. Dr. Kulisch in Halle a. S.: *a*) Demonstration mikroskopischer Präparate über die Wirkung des Crotonöls. *b*) Die Jauet'sche Behandlungsmethode der Gonorrhoe. — 11. Dr. Kugelmann in Hannover: Sichere Behandlung von Scharlach und Masern durch continuirliche Ventilation. — 12. Dr. Loeb in Mannheim: Ueber Urethralsecrete. — 13. Dr. Hugo Müller in Frankfurt a. M.: *a*) Ueber Anetodermie. *b*) Experimentelle Untersuchungen über die toxischen Wirkungen des Chrysarobins. — 14. Prof. Lassar in Berlin: Projection farbiger Hautbilder. — 15. Dr. Neuberger in Nürnberg: *a*) Weitere histologische Untersuchungen über die Ehrlich'schen Mastzellen. *b*) Kritik der neueren Behandlungsmethoden der chronischen Gonorrhoe. — 16. Prof. E. Finger in Wien: Thema vorbehalten. — 17. Prof. F. J. Pick in Prag: Ueber Erythromelie und Erythromelalgie. — 18. Dr. Saalfeld in Berlin: Ueber Acne necroticans. — 19. Dr. Schütz in Frankfurt a. M.: *a*) Eine neue Behandlungsweise des Lupus erythematosus. *b*) Demonstration verschiedener neuer Instrumente zum dermatologischen und mikroskopischen Gebrauch. — 20. Dr. Unna in Hamburg: Reducirende Heilmittel. — 21. Dr. Vollmer in Kreuznach: Secundäre Lues und Soolbäder. — 22. Prof. Wolff in Strassburg: Ueber Leprabacillen im Blut. — 23. Dr. Sack in Heidelberg: *a*) Ueber die Löslichkeit des Steinkohlentheers in verschiedenen Flüssigkeiten und über die therapeutische Verwerthung dieser Lösungen. *b*) Demonstration mikroskopischer Präparate. — 24. Dr. Goldberg in Köln a. Rh.: Ueber Albuminurie bei Gonorrhoe. — 25. Dr. Cahnheim in Dresden: Lepra in Island (mit Demonstration photographischer Originalaufnahmen). — 26. Dr. Strauss in Barmen: Ueber Technik und Erfolge der Behandlung der Gonorrhoe mit Massenspülungen. — 27. Dr. Müller in Köln: Ueber die gleichzeitige Verwendung von Quecksilbereinreibungen und Schwefelbädern. — 28. Dr. Zülzer in Frankfurt a. M.: Ueber den Einfluss des Quecksilbers auf den menschlichen Stoffwechsel. — 29. Dr. Karfunkel in Breslau-Cudowa: Beiträge zur Kataphorese. — 30. Dr. Schäffer in Breslau: Demonstration von Präparaten gefärbter Hautpilze. — 31. Dr. Busehke in Breslau: *a*) Ueber die Beziehungen des Lupus erythematodes zur Tuberculose. *b*) Blastomycose der menschlichen Haut. *c*) Die radicale Exstirpation des Lupus und die Deckung des Defects durch Krause'sche Lappen. — 32. Dr. Eckstein in Breslau: Ueber den Desinfectionswerth des Aethylendiaminkresols (Kresolamins) und seine praktische Verwendung in der Dermatologie. — 33. Dr. Pinkus in Breslau: Demonstration von Plattenmodellen nach der Born'schen Methode. — 34. Dr. Steinschneider in Franzensbad: Ueber die Cultur der Gonococcen. — 35. Dr. Kohn in Frankfurt a. M.: Ueber die Behandlung des Trippers nach der Jauet'schen Methode. — 36. Dr. Herxheimer in Frankfurt a. M.: Ueber Impetigo contagiosa.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: *a*) Mit Abtheilung: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: 37. Docent Dr. Kromayer in Halle a. S.: *a*) Zur Histogenese der weichen Hautnaevi. Metaplasie von Epithel zu Bindegewebe. *b*) Chromatophoren und Langerhans'sche Zellen. — *b*) Mit Abtheilung: Geburtshilfe und Gynäkologie: 38. Prof. Neisser in Breslau: Ueber die Bedeutung der Gonococcen für die Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. — 39. Dr. Touton in Wiesbaden: Zur Discussion gemeldet. — 40. Dr. Baer in Frankfurt a. M.: Zur Discussion ge-

meldet. — 41. Prof. Bumm in Basel: Ueber Gonorrhoe. — 42. Docent Dr. Wertheim in Wien: Ueber Gonorrhoe. — 43. Professor Saenger in Leipzig: Ueber residuale Gonorrhoe.

(Fortsetzung folgt.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 32. Jahreswoche (vom 2. bis 8. August 1896). Lebendgeboren: ehelich 631, unehelich 286, zusammen 917. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 13, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 545 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 108, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 3, Typhus abdom. 4, Typhus exanthem. 0 Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 7 (— 4), Masern 67 (— 31), Scharlach 42 (+ 1), Typhus abdom. 20 (+ 11), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 14 (— 11), Croup und Diphtheritis 39 (+ 1), Pertussis 26 (— 2), Dysenterie 3 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 9 (— 3).

In dem Curorte Trencsin-Teplitz in Oberungarn, welcher heuer bereits von über 5000 Curgästen aufgesucht wurde, werden die Curgäste so wie voriges Jahr auch heuer im Monat September in ganze Pension genommen und erhalten dieselben für 3 fl. täglich die ganze Verpflegung, die Bäder nach Bedarf und ein anständig eingerichtetes Zimmer.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle ist für den Sanitätsdistrict Klostergrab (Böhmen) im Duxer Vertretungsbezirke zunächst in provisorischer Eigenschaft zu besetzen. Der Sanitätsdistrict umfasst die Stadt Klostergrab mit 2256 Einwohnern und die aus 8 Ortschaften gebildete politische Gemeinde Janegg mit 3789 Einwohnern. Gehalt 400 fl., Reisepauschale 40 fl. pro anno. Bewerber um diese Stelle, welche der deutschen Nationalität angehören müssen, haben ihre mit den Nachweisen ihrer Befähigung und ihrer bisherigen Verwendung, sowie dem Diplome über den an einer inländischen Universität erlangten Grad eines Doctors der gesammten Heilkunde belegten Gesuche bei dem Bezirksausschusse in Dux bis zum 31. August l. J. einzubringen. Die Bezirksvertretung behält sich das Recht vor, die Stelle auch einem anderen Bewerber als dem mit deren Substitution betrauten Arzt zu verleihen. Nach entsprechender Verwendung des Bestellten erfolgt über Einschreiten spätestens nach Jahresfrist dessen definitive Anstellung.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Draczynetz (Bukowina), welcher 8 Gemeinden umfasst. Jahresdotation 600 fl., ausserdem die normirten Gebühren. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern; 2. die österreichische Staatsbürgerschaft; 3. dass sie der ruthenischen Sprache im hinreichenden Grade mächtig sind. Die entsprechend instruirten Gesuche sind binnen 4 Wochen, vom Tage der ersten Einschaltung dieser Kundmachung in der »Czernowitzer Zeitung« an, bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Storozynetz einzubringen.

Districtsarztesstelle in Krempna, Bezirk Jaslo (Galizien) für 13 Gemeinden. Gehalt 600 fl. Reisepauschale 400 fl., Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend instruirte Gesuche sind bis 31. August d. J. an den Bezirksausschuss in Jaslo zu richten.

Offene Stellen in der Stadt und im Bürgerspitale zu Pola, und zwar: 1. Stelle eines chirurgischen Operateurs im Spitale mit dem fixen Jahresgehalto von 1800 fl. — 2. Stelle eines Assistenzarztes im Spitale mit 1300 fl. Jahreseinkommen. — 3. Stelle eines Gemeindearztes als Sanitätsreferenten mit Jahresgehalt von 1200 fl. Alle Bezüge werden in monatlichen Anticipativraten flüssig gemacht. Die Obliegenheiten sind in den betreffenden Statuten aufgeführt. Alle Stellen sind zeitliche und werden auf Grund eines Contractes für einen sechsjährigen Zeitraum verliehen. Mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, des Alters, des tadellosen sittlichen und politischen Verhaltens, der Eignung für die angestrebte Stelle und anderer allfälliger weiterer Qualification (Kenntniss der Landessprachen, abgelegte Physikatsprüfung) belegte Gesuche sind bis 31. August d. J. beim Einreichungsprotokolle des Municipiums in Pola einzubringen.

Stelle eines Soeundararztes in der Landesgebäranstalt in Brünn. Remuneration 400 fl. nebst normalmässiger Wohnung, Beköstigung und Beheizung nach der I. Classe. Die Dienstzeit ist bei einer vierwöchentlichen, beiden Seiten zustehenden Kündigung auf zwei Jahre festgesetzt. Der anzustellende Secundararzt ist zur gleichzeitigen Verwendung als Assistent an der Brünner Hebammenschule ohne Anspruch auf eine besondere Entlohnung aus dem Unterrichtsetat verpflichtet. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde und beider Landessprachen mächtig sein müssen, haben ihre an den mährischen Landesausschuss gerichteten Gesuche bis 30. August l. J. bei der Direction der mährischen Landesgebäranstalt einzubringen.

Gemeindoarztesstelle für Hochneukirchen und Gschaidt (Niederösterreich). Jahresremuneration 100 fl. und freie Wohnung von der Gemeinde, 600 fl Subvention vom Niederösterreichischen Landesausschusse, ferner für Armenbehandlung 120 fl.; ausserdem von der Bezirkskrankencasse in Aspang für die ärztliche Behandlung der Classenmitglieder monatlich 6—7 fl. Bewerber, welche eine Hausapotheke zu führen haben, wollen ihre Gesuche bis 31. August d. J. beim Bürgermeisteramte in Hochneukirchen einbringen.

Gemeindearztesstelle in Lichtenau im Bezirk Krems (Niederösterreich). Jahresbezüge: 600 fl. vom niederösterreichischen Landesausschusse, 200 fl. von Gemeindebeiträgen. Hausapotheke. Die Besetzung erfolgt mit Ende September. Anfragen sind an das Gemeindeamt zu richten, welches unverzüglich Auskünfte ertheilt.

Gemeindearztesstelle in Nassereith (Tirol) mit einem Wartgeld von 400 fl. (Gebühr für Gänge nach Uebereinkommen) sofort zu besetzen. Der Arzt hat den Dienst im Sinne der Instruction für Gemeindeärzte, L.-G. u. V.-Bl. Nr. 8 ex 1885, auszuüben. Hausapotheke. Nassereith zählt circa 1200—1300 Seelen, hat eine Spinn- und Webereifabrik. Gesuche sind bis Ende August an die Gemeindevorstehung einzusenden, welche bereit ist, eventuelle Anfragen zu beantworten.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Müller, Hypnotisches Hellsehen. Leipzig 1896, Strauch. 80 S. Preis M. 1.50

Colm, Ueber Verbreitung und Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Holland und in der Schweiz. Berlin 1896, O. Coblentz. 111 S. Preis M. 3.

Groenouw, Anleitung zur Berechnung der Erwerbsfähigkeit bei Sehstörungen. Wiesbaden 1896, Bergmann. 73 S.

Hasse, Die neue Prüfungsordnung für Mediciner. Wiesbaden 1896, Bergmann. 20 S.

Lubarsch und **Ostertag**, Ergebnisse der speciellen pathologischen Morphologie und Physiologie der Sinnesorgane. Wiesbaden 1896, Bergmann. 553 S.

Kirchenberger, Chronologische Tabellen zur Geschichte des k. und k. österreichisch-ungarischen Militär-Sanitätswesens. Wien 1896, Safař. 71 S.

Schrötter, Vorlesungen über die Krankheiten der Luftröhre. Mit 53 Abbildungen. Wien 1896, Braumüller. 195 S. Preis M. 5.

Heitzmann, Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen. 6. Lfg. Blut- und Lymphgefässsystem. 8. Aufl. Wien 1896, Verlag von Braumüller. Preis M. 6.

Filehne, Dr. A. Cloetta's Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. 9. Aufl. unter Zugrundelegung des Arzneibuches für das Deutsche Reich (1895), sowie der Edition III der Pharmacopoea Helvetica. Freiburg i. B. 1896, Mohr. 356 S. Preis M. 6.

Posner, Diagnostik der Harnkrankheiten. Zehn Vorlesungen zur Einführung in die Pathologie der Harnwege. 2. Aufl. Berlin 1896, Hirschwald. 166 S.

Immermann, Variola (inclusive Vaccination). 2. Hälfte. (4. Bd., IV. Theil der »Speciellen Pathologie und Therapie. Von Hofrath Nothnagel.) Wien 1896, Hölder. pag. 137—295. Einzelpreis M. 4.50.

Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneums. II. Theil (17. Bd., I. Theil der »Speciellen Pathologie und Therapie«. Von Hofrath Nothnagel.) Ibidem. pag. 177—431. Einzelpreis M. 10.60.

Chrobak und **Rosthorn**, Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. I. Theil, 1. Hälfte. Mit 97 Abbildungen. (20. Bd., I. Theil der »Speciellen Pathologie und Therapie«. Von Hofrath Nothnagel.) Ibidem. 199 S. Einzelpreis M. 7.20.

Pianese, Beitrag zur Histologie und Aetiologie des Careinoms. Deutsch von Teuscher. I. Supplementheft zur pathologischen Anatomie von Prof. Ziegler. Jena 1896, Fischer. 193 S. Preis M. 24

Edelmann, Fleischbeschau. 27. Lfg. des Handbuches der Hygiene. Ibidem. pag. 411—566. Einzelpreis M. 4.

Lange, Kurzer Ueberblick über die im Gefolge der acuten eiterigen Mittelohrentzündung auftretenden häufigsten Affectionen des Warzenfortsatzes unter besonderer Rücksichtnahme auf Aetiologie und Behandlung. I. Bd., 11. Heft der »Klinischen Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Ibidem. pag. 303—318. Preis M. —.50.

Plehn, Beiträge zur Kenntniss von Verlauf und Behandlung der tropischen Malaria in Kamerun. Berlin 1896, Hirschwald. 60 S.

Joachim, Die neue preussische Medicinaltaxe historisch entwickelt. 2. Aufl. Berlin 1896, Coblentz. 136 S.

Lange, Periodische Depressionszustände und ihre Pathogenesis auf dem Boden der harnsauren Diathese. Deutsch von Dr. H. Kurella. Hamburg 1896, Voss. 55 S.

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 3. Lfg. Wien 1896, Hölder. 96 S.

Ribbert, Lehrbuch der pathologischen Histologie. Mit 386 Abbildungen. Bonn 1896, Cohen. 432 S. Preis M. 12.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (August 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Der III. internationale dermatologische Congress. 4. bis 8. August 1896.

Der III. internationale dermatologische Congress,

gehalten zu London vom 4.—8. August 1896.

Officielles Referat, angefertigt für die Vereinigung der deutsch-medicinischen Fachpresse von L. Elkind, M. D. (London).

Die officielle Eröffnung des III. internationalen Dermatologen-Congresses fand am Vormittage des 4. August im grossen Auditorium der Examinatic Hall statt, wobei J. Hutchinson, F. R. S., Präsident des Congresses, seine „Presidential-Adress“ verlas. In der Einleitung begrüsste er die Mitglieder, die von Nah und Fern herbeigeeilt sind, um an den wissenschaftlichen Verhandlungen activen Antheil zu nehmen. Keine Mühe, so fährt er fort, habe das Comité des Congresses gescheut, um den Empfang der auswärtigen Mitglieder und ihren weiteren Aufenthalt in London während der Congresszeit möglichst angenehm zu gestalten. Der weitere Vortrag handelt, im Ganzen genommen, von den Beziehungen der Hauterkrankungen zu der gesammten Medicin. Die Entdeckung des Tuberkelbacillus hat das Verständniss und das thatsächliche Wissen in Bezug auf diejenigen Krankheiten, die als scrophulös bekannt waren, weit gefördert. Der wiederholte Nachweis dieses eben genannten Bacillus im Lupus vulgaris, Lupus necrogenicus und in anderen scrophulösen Neubildungen berechtigt uns zu der Annahme, dass diese Erkrankungen nur verschiedene Modificationen des tuberculösen Processes sind. Wenn auch hie und da in den eben erwähnten Erkrankungen der Tuberkelbacillus nicht nachgewiesen werden kann, so darf dies nicht als Beweis für seine völlige Abwesenheit genommen werden. Bleiben wir dabei, dass die eben genannten Lupusformen tuberculöser Natur sind, so wollen wir jetzt dazu übergehen, aus den Erfahrungen und Beobachtungen, die wir von ihnen gemacht haben, allgemeine Gesetze in Bezug auf den tuberculösen Process zu ziehen.

I. Dass ein tuberculöser Process für viele Jahre, ja selbst das ganze Leben hindurch an einem umschriebenen Körpertheile beschränkt bleiben könne, erfahren wir täglich in derjenigen Form des Lupus, die als vulgaris solitarius bekannt ist.

II. Vom Lupus vulgaris multiplex lernen wir wiederum, dass, selbst wenn viele Erkrankungsherde an der Hautoberfläche zugegen sind, jeder dieser Herde keine Tendenz zur Ausdehnung in das benachbarte Gewebe zeigt, und somit dem Gesetze des Beschränktbleibens an einer circumscripten Stelle gehoreht. Freilich kommt eine Multiplicität dor erkrankten Partien vor und in einem so ausgedehnten Grade, dass die ganze Hautfläche mit Lupusflecken besäet sein kann, aber diese Eigenschaft des Lupus gehört ganz und gar lediglich der freiesten Periode seiner Entwicklung an.

III. Obwohl wir nun mit Sicherheit wissen, dass der Lupus vulgaris durch Invasion von Tuberkelbacillen bedingt wird, so liegt uns doch fern, auf Grund der hiehergehörigen, vielfach bestätigten Erfahrungen zu befürchten, dass von einer lupösen Stelle aus eine weitere Infection z. B. der Lunge, Knochen etc. ausgehen könnte.

IV. Die Möglichkeit einer Latenzperiode bakterieider Elemente im thierischen Organismus spricht sich wiederum am besten im Lupus aus. Der Vortragende erwähnt zwei Fälle aus einer jüngsten Beobachtung, bei beiden handelte es sich um Lupus der Nase, der lupöse Process heilte und währte vollständig durch 30 Jahre, um nach dieser Periode im hohen Alter der beiden Patienten unter schweren Erscheinungen wieder zum Ausbruch zu gelangen.

Auf den Lupus erythematosus übergehend, bemerkt Hutchinson, dass hier noch eine grössere klinische Wahrscheinlichkeit, wie bei Lupus vulgaris vorliege, ihn zu den tuberculösen Erkrankungen zu zählen, hieher würde auch der von den alten Aerzten benannte Lupus sebaceus gehören. Der weitere Vortrag handelt von den Beziehungen der Hautaffectionen zu internen Erkrankungen; die Namen einiger Autoren, die nach dieser Richtung hin Verschiedenes beigetragen haben, werden genannt, die Abhängigkeit verschiedener Hautläsionen in Bezug auf ihre ätiologische Bedeutung vom Nervensystem (Herpes zoster) gestreift; eine bessere Classification der Nomenclatur in der Dermatologie an der Hand eigener und fremder Erfahrungen ausführlich besprochen und eingehend empfohlen.

Nachdem dieser mit vielem Beifall aufgenommene Vortrag zu Ende war, sprachen noch Kaposi und Besnier, beide dankten den Mitgliedern des englischen Comités für die schönen Vorbereitungen zum Empfange der auswärtigen Mitglieder. Darauf folgte eine zweistündige Pause, und um 3 Uhr Nachmittags wurde eine Discussion über Prurigo aufgenommen, die die für die Nachmittagssitzung anberaumten Stunden füllte.

Besnier (Paris): Strophulus und Lichen, die Willan zur Gruppe der papulösen Affectionen zählte, bilden gewisse Unterarten des Prurigo, die demnach besser als pruriginöse Erkrankungen bezeichnet werden können, wobei ein einheitlicher Begriff und Verständniss für den pathologischen Process, der diesen Affectionen zu Grunde liegt, gewonnen wird.

Pruritus ist nur ein Symptom, das in mannigfachen und unter sich ganz verschiedenen krankhaften Zuständen sich zeigt. Pruritus als eine Krankheit sui generis aufzufassen, oder ihm gar die Bedeutung eines Collectivnamens zu geben, hat gar keine Berechtigung.

„Prurigo Willan“ und alle Formen des „Strophulus“ und „Lichen“ zählt der Redner zur Prurigoclasse, und bestreitet die Hebra'sche Auffassung, wonach dieselben in das Gebiet der Erythemata, Ekzeme und Urticarien gehören sollen.

Aetiologisch spielen in gewissen wohl charakterisirten Prurigoformen die physiologischen Ernährungsvorgänge eine grosse Rolle und bei solchen Individuen, die im Allgemeinen diätetische Eigenthümlichkeiten aufweisen, ist man berechtigt, von „Prurigo diatheticus“ zu reden.

Die neurologischen Forschungen auf dermatologischem Gebiete sind leider noch nicht so weit gediehen, um sie für die Formulirung und Beantwortung der Frage, inwieweit eine Gefässneurose, Neurodermen und Neurodermitiden in der Prurigo eine Rolle spielen, zu verwerthen.

Abgesehen von der essentiellen Ursache, die in der jeweiligen Prurigoform sich geltend macht, so ist die Wahrscheinlichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass eine chemische Blutveränderung, und sogar höchst complicirter Natur, im Verlaufe der Krankheit sich ausbildet, und man werde demnach bei allen Prurigoarten Toxidermien oder Auto-Toxidermien, bedingt durch ein toxisches oder toxinisches Agens zu berücksichtigen haben.

Es ist ferner Thatsache, dass in allen Prurigofällen die Hautläsionen durch den Pruritus bedingt werden. Dafür spricht der Umstand, dass nach Verschwinden und Zurückbildung der Papel der Pruritus unverändert fortbesteht, während das Umgekehrte, dass der Pruritus zurückgeht und die Papel sich noch erhält, bis jetzt noch nie beobachtet worden ist.

C. J. White (Boston) macht darauf aufmerksam, dass die von Hebra beschriebene echte Prurigoform in Amerika ausserordentlich selten beobachtet wird. Während die wirklichen pathologischen Vorgänge bei der Prurigo noch nicht ganz aufgeklärt sind, so steht ätiologisch fest, dass schlechte Ernährungsverhältnisse, mangelhafte Wohnungseinrichtungen, Vernachlässigung der Haut etc. ihren Ausbruch begünstigen, respective herbeiführen.

J. F. Payne (London): Bei der echten Prurigo, meint der Redner, finden wir grobe anatomische Veränderungen der Haut, dabei besteht auch eine Herabsetzung des Perceptionsgefühles; letzteres ist wohl die Folge eines chronisch-krankhaften Zustandes, indem sich die sensiblen Nerven — central wie peripher — bei dem Prurigo sich befinden. Er definirt Pruritus, der von Prurigo gänzlich verschieden ist, als eine functionelle Störung der Hautnerven. Die schwere Form der Prurigo (Hebra) ist in England eine seltene Erscheinung. Zur Prurigogruppe zählt noch Payne Prurigo mitis simplex und Lichen urticatus.

Prof. Neisser (Breslau):

I.

Jede moderne Discussion über Prurigo muss ausgehen von dem von Hebra beschriebenen Krankheitsbilde: „Prurigo Hebra“.

Prurigo Hebra ist die typische Form der Prurigo und ist charakterisirt:

1. durch eine eigenthümliche Hautveränderung mit intensivem Jucken;
2. durch eine typische Localisation;
3. durch einen eigenartigen Verlauf.

Beginn der Erkrankung in früher Jugend, Dauer der Erkrankung viele Jahre, meist das ganze Leben hindurch.

II.

Die Hautveränderung bei typischer Prurigo besteht in einer:

a) diffus-teigig-ödematösen Durchtränknng des Gewebes;

b) in kleinen ganz oberflächlichen Efflorescenzen.

Alle Pustulationen, Excoriationen, Impetigoformen, Hornschichtverdickungen, alle Lichenificationen, Ekzematisationen, sowie die Drüsenschwellungen, Verhärtungen der Haut sind artificielle (Folge des Kratzens) und secundäre Erscheinungen.

Die Verdickung des Bindegewebes kommt nicht durch ein zellig entzündetes Infiltrat, sondern durch eine transsudativ-ödematöse, urticarielle Durchtränkung zu Stande.

Der vasomotorisch-transsudative Vorgang ist analog dem der Urticaria und besteht in einer durch Reizung vasodilatatorischer Nerven bedingten arteriellen Hyperämie und in einer vermehrten Lymphproduction, respective Lymphsecretion.

III.

Zur Erklärung der Thatsache, dass die Localisation der typischen Prurigo Hebra an den Extremitäten, der Vertheilung der Haare entspricht, kann einmal die besonders reichliche Gefässversorgung der Haarwurzeln herangezogen werden.

IV.

Die meist bei Prurigo Hebra vorhandene Trockenheit der Hautoberfläche, die Thatsache, dass durch alle erweichenden Methoden (Bäder, Salben, Seifen, Schwitzen) in kurzer Zeit erhebliche Besserung erzielt, und die objectiven Erscheinungen zum Verschwinden gebracht werden können, deutet darauf hin, dass vielleicht auch Functionsstörungen der Drüsen, speciell der Schweissdrüsen am Krankheitsbilde betheiligt sind.

V.

Knötchenbildung und Juckreiz sind gleichzeitige und untrennbare Erscheinungen. Das Kratzen, die Folge des Juckreizes, verstärkt die örtlichen Vorgänge, macht sie vielleicht auch erst deutlich sichtbar, ruft vielleicht auch neue Eruptionen in der zur urticariellen Reaction veranlagten Haut hervor.

VI.

Zur Prurigo darf man als atypische Formen neben die typische Form Hebra nur diejenigen Hautleiden stellen, bei denen die oben geschilderte Art der Effloreseenzenbildung vorhanden ist.

Auch die Effloreseenzenbildung kann gewisse Modificationen aufweisen.

Als atypische Prurigoformen fasse ich daher auf:

a) Prurigoerkrankungen, die nur durch Beginn im späteren Kindes- und Jugendalter sich von typischer Hebra'scher Prurigo unterscheiden;

b) die acute, temporäre Form (Broek, Tommasoli, Imbelli), die freilich durch jahrelang anhaltende Recidive auch einen chronischen Verlauf nehmen kann (diese Form entspricht dem Lichen acutus, Vidal);

c) einzelne Fälle der von Vidal als Lichen polymorphe mitis und ferox von Besnier als Prurigo diathésique bezeichneten Gruppen. In ihrer Totalität kann ich diese Gruppen nicht als Prurigo auffassen, denn in ihnen finden sich nach meinem Erachten mehrere differente Krankheitsformen vereinigt.

1. Echte Hebra'sche Prurigo mit stark ausgeprägter Lichenisation und Ekzematisation;

2. atypische Prurigo mit starker Lichenisation und Ekzematisation, von der Wiener Schule als: „Eczema pruriginosum" beschrieben;

3. Fälle mit (aus irgend einer Ursache entstandener) Lichenisation und Ekzematisation, die aber nichts specifisch-prurigiuöses (ausserdem Jucken) aufweisen.

Wie verhält sich unsere oben dargelegte Auffassung zu der der Wiener und Pariser Schule?

1. Wir anerkennen eine atypische Prurigoform neben der typischen Form Hebra's (mit der französischen Schule mit Tommasoli gegen Kaposi);

2. wir stellen die typische Prurigo Hebra und die atypischen Formen nebeneinander, als Schwestern derselben Familie hin, während die französischen Autoren auch die typische Prurigo Hebra nur als einen sehr hohen (besonders durch Lichenisation und Ekzematisation zu Stande kommenden) Grad der anderen Prurigoformen auffassen.

Während die französischen Autoren geneigt sind, jeden Fall mit hochgradiger und verbreiteter Lichenisation und Ekzematisation als „Prurigo" zu bezeichnen, nennen wir den Fall Prurigo (typica oder atypica), und dann, wenn in bestimmter Localisation angeordnete specifisch pruriginöse Effloreseenzen den Ausgangspunkt bilden.

Für uns ist Lichenisation und Ekzematisation stets etwas Nebensächliches; sie können bei Prurigo als secundäre Erscheinungen, stark oder schwach ausgeprägt vorhanden sein. Sie können aber ebensogut bei typischer Prurigo fehlen, und sie können schliesslich auch ohne Prurigo vorhanden sein.

Die französischen Autoren fassen den Prurigobegriff zu weit, die Wiener Schule zu eng. Letztere thut Unrecht, wenn sie bei Eczema pruriginosum z. B. das Hauptgewicht auf die ekzematöse Eruption, statt auf die pruriginöse Grundlage legt, oder als Eczema papulosum bezeichnet, was vollkommen der typischen pruriginösen Eruptionsform entspricht.

VII.

Zur Prurigogruppe zählen wir auch die bei Kindern als Strophulus (Urticaria papulosa, Lichen urticatus) beschriebene Eruption.

Nur unterscheidet sich der Strophulus von der Prurigo:

1. Durch eine ganz andere Localisation;

2. durch eine ganz regelmässige Abheilung.

Unter allen Umständen aber, mag man den Strophulus in nähere oder weitere Beziehung zur Prurigo bringen, gehört diese Erkrankung, wie überhaupt die Urticaria zusammen mit Prurigo, zu einer Classe der vasomotorischen Dermatoneurosen.

VIII.

Vollkommen zu trennen von der Prurigo und den pruriginösen Formen sind die als Lichen chronicus simplex, Pseudolichen, primäre Lichenification bezeichnete Eruptionen.

In reiner Form ist diese Dermatose eine, theils in papulöser (lichenoider), theils in flächenhafter Form auftretende, oberflächliche Hautentzündung (mit geringer Transsudationtendenz und unbedeutender Epithelalteration), meist verbunden mit einem an Intensität sehr wechselnden Juckreiz und verstärkt durch andauernde mechanische Reibung. Es kann auch ein chronischer Juckreiz, respective durch ihn hervorgerufenes Kratzen Ursache der Dermatose sein. Je nach der Stärke und Dauer der mechanischen Irritation, die sich mit der im Laufe der Erkrankung immer stärker werdenden Juckung steigert — ein Circulus vitiosus zwischen Kratzen und Dermatitis — wird diese anfangs trocken-squamöse-lichenificirte Dermatitis durch Steigerung der entzündeten Erscheinungen und Zunahme der Epithelalteration zu einer ekzematösen.

Vielleicht handelt es sich auch um eine Mitwirkung von Mikroorganismen derart, dass die Form und Begrenzung der Dermatitis, vielleicht auch deren Intensität und damit wiederum die Stärke des Juckreizes beeinflussen.

Das Jucken ist zwar meist stark, kann aber auch fehlen (wie bei Lichen ruber). Die Behauptung, dass das Jucken stets das primäre sei, halte ich für unbewiesen. Namentlich möchte ich auf Angaben der Patienten sehr wenig Werth legen.

Das Bild kann je nach dem Aussehen des oder der einzelnen Herde (Lichenification oder Ekzematisation), je nach dem Grade des Juckreizes, ein sehr wechselndes sein, es ist aber stets eine papulöse oder ekzematöse Dermatitisform, also primäre Entzündung und es fehlt ihm die specifische Qualität der Prurigo.

Die Conclusion wird uns erleichtert dadurch, dass das gesammte mechanisch erzeugte Krankheitsbild auch auf einem Prurignösen sitzen, durch das Jucken des Prurigo erzeugt sein kann.

IX.

Es ist nicht richtig, die Prurigo typica Hebra als eine unheilbare Krankheit zu bezeichnen. Bei energischer, lange fortgesetzter Hautpflege gelangen die milderen Formen der Kinder meist zur Heilung.

X.

Meist sind die Prurigokranken anämische, schwache, im Wachsthum auffallend zurückgebliebene Menschen. Doch halte ich den schlechten Status nicht für Ursache der Prurigo, sondern er ist umgekehrt die Folge der Schlaflosigkeit oder die Folge der allgemeinen schlechten Lebensverhältnisse.

Die Tuberculose ist weder die Ursache noch die Folge der Prurigo, sondern nur deshalb häufig bei Prugrinösen zu finden, weil beide Krankheiten in den schlecht situirten Volksclassen stärker zu finden sind.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 3. September 1896.** **Nr. 36.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Perforation des Scheidengewölbes mit dem Zangenlöffel. Kunstfehler oder unglücklicher Zufall? Von Professor E. v. Hofmann.
2. Ein Fall von »malignem Deciduom«. Von Dr. Julius Neumann.
3. Ueber die Stellung der functionellen Methode »der Belastung des eingerenkten Schenkelkopfes mit dem Körpergewicht« zu den anderen unblutigen Behandlungsmethoden der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Von Ad. Lorenz.

II. **Referate:** Ueber die Flimmercysten der Zungenwurzel und die drüsigen Anhänge des Ductus thyreoglossus. Von Dr. M. B. Schmidt. Ref. E. Zuckerkandl. — A contribution to the study of the blood and the circulation. (Beitrag zum Studium des Blutes und der Circulation.) Von George Oliver. Ref. Dr. Hladik.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

Perforation des Scheidengewölbes mit dem Zangenlöffel. Kunstfehler oder unglücklicher Zufall?

Von Prof. **E. v. Hofmann.**

Am 2. März l. J. wurde die 32jährige F. K. auf die II. geburtshilfliche Klinik mit folgender Anamnese aufgenommen.

Gebärende während der ganzen Schwangerschaft gesund gewesen, bekam Sonntag, den 1. März, gegen Abend die ersten Wehen. Etwa um 10 Uhr Abends sprang die Blase. Bald darauf, gegen 11 Uhr Abends, hörten die Wehen auf und setzten erst wieder um 1 Uhr Nachts ein. Gestern, Montag den 2. März, während des ganzen Tages keine Wehen. Die herbeigerufene Hebamme gab der Wehenlosigkeit wegen Sitzbäder und Umschläge, worauf zwar einige Wehen, aber schwach und kurz eintraten.

Anfänglich soll Schräglage bestanden haben, welche sich jedoch spontan in eine Längslage verwandelte. Da die Geburt nicht von Statten ging, rieth die Hebamme, einen Arzt zu rufen. Als derselbe untersucht hatte, meinte er, er müsse, wenn die Geburt nicht von Statten ginge, die Zange anlegen. Etwa um 8 Uhr Abends wurde die Zange angelegt. Der Arzt machte im Verlaufe einer Stunde drei Zangenanlegungsversuche, die aber jedesmal missglückten, weil, wie er sagte, der Kopf noch zu hoch stand. Gleich nach des Arztes erster Untersuchung blutete es etwas aus den Genitalien. Nach den Zangenanlegungsversuchen soll es etwas stärker geblutet haben. Diese Blutung stand aber bald wieder. Im Verlaufe der nächsten zwei Stunden stellten sich stärkere Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend ein. Auch wurde Gebärende zweimal ohnmächtig. Auf Anrathen des Arztes kam sie auf die Klinik um $^1/_4$11 Uhr Abends.

Status praesens:

Gebärende, hochgradig anämisch, sehr unruhig, rasch respirirend. Radialpuls kaum zu tasten, frequent. Bewusstsein erhalten. Aus der Scheide kein Blutabgang. Abdomen unregelmässig vergrössert. Im rechten oberen Quadranten steht der in seiner Wandung mässig verdickte Fundus uteri, daran kenntlich, dass man den Abgang des Ligamentum rotundum dextrum deutlich tasten kann. Die ganze linke Peripherie des Uterus ist verschwunden. Man tastet gleich unter dem linken Horn eine tiefe, stufenförmige Einsenkung. Nirgends emphysematöses Knistern. Kein Kindestheil deutlich tastbar. Beim Palpiren lebhafte Schmerzen.

Der Katheter entleert keinen Harn.

Innere Untersuchung:

Am Introitus und in der Vagina keine Verletzung. Das Orificium externum intact, für vier Querfinger durchgängig. Schädel gross, hart, in Vorderscheitelbeineinstellung dem Beckeneingang aufgepresst.

Diagnose:

Complete Uterusruptur, vielleicht partieller Austritt der Frucht in die Bauchhöhle.

Narkose.

Im Allgemeinbefinden der Frau tritt bis zu der um $^1/_2$11 Uhr Abends begonnenen Laparotomie keine weitere Aenderung ein. Der Puls namentlich blieb sehr schlecht. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine geringe Menge frischen Blutes. Eröffnung des Uterus durch Längsmedianschnitt, Entleerung desselben. Die Frucht und ihre Anhänge übelriechend. Es erscheint an der Vorderfläche des Uterus bis handbreit über dem oberen Symphysenrande das Peritoneum durch dunkle Blutmassen abgehoben. Die Serosa vorne an der Insertionsstelle des linken Ligamentum latum durch ein faustgrosses Hämatom blasenförmig vorgewölbt; das ganze linke Ligamentum latum auseinandergedrängt und emporgehoben durch einen mächtigen, retroperitoneal noch eine Strecke weit hinaufreichenden Bluterguss des Beckenzellgewebes. Das Peritoneum zeigt bei der nothwendigerweise raschen Besichtigung keine Verletzung.

Supravaginale Amputation des Uterus nach Anlegung des elastischen Schlauches. Reinigung der Bauchhöhle; extraperitoneale typische Stielversorgung.

Blutverlust bei der Operation selbst gering, Dauer der letzteren circa eine Stunde.

Dagegen hatte es mittlerweile nach unten aus der Vagina stark geblutet, indem sich das subseröse Hämatom dorthin entleerte. Deshalb Tamponade von der Vagina aus und bilaterale

Compression. Es hatte sich um einen circa 6 *cm* langen, wahrscheinlich nur an einer ganz kleinen Stelle completen Längsriss der linken Cervixwandung gehandelt.

Das Befinden gleich nach der Operation ein bedeutend besseres.

3. März 1896, Früh: Puls 142.

3. März 1896, 12 Uhr Mittags: Puls 156, Athmung ausserordentlich frequent, seicht.

3. März 1896, 1 Uhr Nachmittags: Exitus letalis.

Da unter den oben erwähnten Umständen fremdes Verschulden nicht ausgeschlossen war, wurde von Seite der Klinik der Fall zur gerichtlichen Obduction angezeigt. Letztere wurde am 5. März vorgenommen und ergab:

Aeusserlich:

1. Körper 152 *cm* lang, gut genährt, Haut blass und fahl, mit reichlichen violetten Todtenflecken am Rücken. Bindehäute injicirt, Pupillen mittelweit. Aus Mund und Nase schmutzige Flüssigkeit sich entleerend. Mundschleimhaut schmutzigviolett, feucht. Hals etwas gedunsen. Brustdrüsen gross, mit stark gebräunten Warzen, bei Druck milchige Tropfen entleerend. Bauch in Jodoformverband, mässig vorgewölbt, schlaff, mit zahlreichen schmutzigvioletten Schwangerschaftsnarben. Die Vorderwand durch einen in der Magengegend beginnenden und fast bis zur Symphyse reichenden Schnitt eröffnet und wieder vernäht; innerhalb des Nabels aus diesem Schnitt eine fast orangengrosse, höckerige, mit einem weissen Pulver eingestreute, schmutzigbraunrothe Geschwulst hervorragend, welche in der Tiefe mit einem cylindrischen Kautschukstrang fest unterbunden ist. Aeussere Genitalien weit und schlaff, ohne Ausfluss; aus denselben Jodoformtampons hervorragend. Glieder starr. Aeusserlich keine Verletzung.

Innerlich:

2. Schädeldecken blutreich; Schädeldach unverletzt, von gewöhnlicher Form und Dicke. Die Dura ziemlich blutreich, glatt. Innere Hirnhäute zart, mässig blutreich. Hirn teigig, mässig blutreich, mit normalen Kammern und Windungen; ebenso das Kleinhirn. Basalarterien zart; in den Sinus reichliches, dünnflüssiges Blut.

3. Weichtheile des Vorderhalses unverletzt, in den Halsvenen reichliches locker geronnenes Blut; in den oberen Luftwegen blutige trübe Flüssigkeit, Schleimhaut stark blutig durchtränkt, missfärbig, sonst unverändert.

4. Zwerchfell beiderseits unter der vierten Rippe. In den Pleurasäcken beiderseits $^1/_2\,l$ blutig-seröser Flüssigkeit.

5. Beide Lungen frei, schlaff, lufthältig, reichliches schaumiges Serum entleerend. In den Gefässen theils flüssiges, theils locker geronnenes Blut.

6. Herz von gewöhnlicher Grösse, etwas schlaff; beiderseits ziemliche bis in die grossen Gefässe reichende schlaffe Blutgerinnsel enthaltend. Klappen und Aorta zart, reichlich blutig imbibirt. Muskel etwas getrübt, leichter zerreisslich.

7. In den abhängigen Theilen der Bauchhöhle reichliche, braune, vielfach flockig getrübte, missfärbige Flüssigkeit; das Peritoneum überall, besonders über dem Dünndarm und im Unterbauche stark fleckig injicirt und getrübt, hie und da mit missfärbigen Exsudatflocken belegt.

8. Leber gross, vielfach strangförmig mit dem Zwerchfell verwachsen, zwischen letzterem und der Leberoberfläche eine Schichte missfärbiger, jauchiger, flockig getrübter, dicklicher Flüssigkeit angesammelt; Substanz mässig blutreich, stark fetthältig, mit verwischter Structur; in der Gallenblase reichliche Galle.

9. Milz etwas vergrössert, blutreich. Kapsel getrübt, mit missfärbigen Exsudatflocken belegt.

10. Der Magen gebläht, sonst leer, Schleimhaut blass, im Grunde mit kaffeesatzfärbigen Flocken belegt, sonst unverändert.

11. Peritoneum in der linken Unterbauchgegend links von dem zu erwähnenden Uterusstumpf in Form einer zwei mannsfaustgrossen, missfärbigen schwappenden Blase abgehoben, von der aus sich eine ähnliche bis über handbreite, schwappende und missfärbige Abhebung des Bauchfells entlang dem Gekröse des S romanum bis zur Milz fortsetzt. Bei Eröffnung dieser Abhebung entleert sich freies übelriechendes Gas und es zeigt sich, dass die Abhebung durch eine grosse Menge missfärbigen, locker geronnenen Blutes veranlasst wird, das vielfach von Gasblasen durchsetzt ist.

12. Nieren gross, schlaff, von verquollener Structur, ihre Oberfläche an ganz vereinzelten Stellen granulirt und mit der Kapsel verwachsen.

13. Gedärme gebläht. Dünndarm sonst leer; im Dickdarm gallig gefärbte Kothmassen. Schleimhaut bleich, unverändert.

14. Schleimhaut des Oesophagus blutig imbibirt, ebenso die Innenwand der Aorta.

15. Rectum unverletzt.

16. Blase leer. Schleimhaut blass. An der Hinterwand eine quergestellte, spindelförmige, in der Mitte 2 *cm* breite und jederseits bis zur Seitenwand der Blase sich verschmälernde blutrothe, mit zahlreichen kleinen Blutaustritten durchsetzte Stelle.

17. Scheide mit Jodoformgazetampons ausgefüllt, die bis in den auf vier Querfinger weiten, schlaffen und schmutzig fleischfarbenen Muttermund hineinragen.

18. Uterus drei Querfinger oberhalb des inneren Muttermundes quer und scharfrandig abgetragen; der Stumpf mit einem Kautschukstrang fest unterbunden, der die oben beschriebene unter den Nabel hervorragende Geschwulst bildet. Innenwand des Stumpfes blass, ohne auffallende Veränderung. Uterushals für vier Finger durchgängig, 5 *cm* lang, seine Innenwand höckerig, missfärbig und grösstentheils schmutzig blutroth, überall wie gequetscht. Entlang der linken Seite des Cervix das Gewebe überall missfärbig und von missfärbigem Blute durchsetzt, das in der oben erwähnten Abhebung des Peritoneum durch missfärbige Blutgerinnsel übergeht. Am linken Scheidengewölbe eine guldenstückgrosse, unregelmässig rundliche fetzige Zerreissung, die nach oben in einen für den Zeigefinger durchgängigen fetzigen Canal sich fortsetzt, der eine Länge von $3^1/_2$ *cm* besitzt und in die oben erwähnte von Blutgerinnsel erfüllte Zerwühlung des Gewebes links vom Cervix übergeht. Adnexen der Gebärmutter mit letzterer abgetragen; Scheide weit und glatt, in der Nachbarschaft der Oeffnung im linken Scheidengewölbe im weiteren Umfange von missfärbigem Blute suffundirt. Becken von normaler Form, gerader Durchmesser $9^1/_2$, der quere fast 12, beide schräge 11 *cm*.

19. Das beiliegende Kind, männlichen Geschlechtes, 51 *cm* lang, 3560 *g*, von gut entwickeltem Fettpolster, Haut vielfach mit Meconium verunreinigt, am Kopf, am Hals und oberen Brustkorb schmutzigviolett, sonst bleich; Kopf gegen die rechte hintere Scheitelgegend stark verschoben, woselbst eine halborangengrosse, teigige Geburtsgeschwulst zu fühlen ist. Gerader Kopfdurchmesser 12, der quere 10, diagonale 13·2, Umfang 37 *cm*. Kopfhaar braun, bis 2 *cm* lang. Gesicht mit Blut beschmiert. Augenlider rechts geschwellt und äusserlich wie innerlich mit bis linsengrossen Ekchymosen besetzt. Bindehäute links blassviolett, Pupillen enge, gleich; im Munde theils Blutgerinnsel, theils grünliche Stoffe. Hals und Brustkorb proportionirt. Schulterbreite 12 *cm*. Bauch flach, an demselben ein 33 *cm* langer, sulziger, stellenweise grünlicher, nicht unterbundener Nabelschnurrest; Hodensack ödematös, beide Hoden enthaltend. Glieder schlaff, Nägel hornig, die Fingerspitzen überragend; in dem unteren Ansatzknorpel des Oberschenkelknochens ein 3 *cm* breiter Knochenkern.

*

Auf Grund dieses Sectionsbefundes und obiger Anamnese wurde vorläufig folgendes

Gutachten

abgegeben.

1. Aus dem Befunde jauchiger mit Flocken gemengter Flüssigkeit ergibt sich, dass F. K. zunächst an jauchiger Bauchfellentzündung gestorben ist.

2. Dieselbe ist nach einer Entbindung eingetreten, welche laut vorliegender Geburtsgeschichte an der II. Gebärklinik wegen hochgradigem Kräfteverfall der Gebärenden und wegen Verdacht einer Berstung der Gebärmutter künstlich durch Kaiserschnitt beendet werden musste, wobei sich wegen hochgradiger Blutunterlaufung des Bauchfelles an der linken Seite der Gebärmutter und den benachbarten Partien der linken Bauchgegend die Entfernung der Gebärmutter nach der Methode von Porro als nothwendig herausstellte, welche, wie sich sowohl aus der Geburtsgeschichte, als auch aus dem Obductionsbefunde ergab, in vollkommen correcter Weise und unter Beobachtung streng antiseptischer Regeln ausgeführt worden ist.

3. Die Obduction hat nun, zufolge des sub Pr.-Nr. 11 und 18 beschriebenen Befundes erwiesen, dass die ausgebreiteten Blutaustritte an der linken Seite der Gebärmutter, respective des Gebärmutterhalses hinter dem Bauchfell insbesondere und von da zwischen den Gekrösblättern des absteigenden Theiles des Dickdarms bis hinauf zur Milz sich erstreckten, und dass die Ursache derselben nicht, wie klinisch vermuthet wurde, eine Berstung der Gebärmutter, beziehungsweise des Gebärmutterhalses, sondern eine guldenstückgrosse, lochförmige Zerreissung des linken Scheidengewölbes gewesen war, welche nach oben in Form eines entsprechend weiten grösseren Canales sich fortsetzte und in das mit ausgetretenem Blute durchsetzte zerrissene Gewebe links neben dem Gebärmutterhalse sich verfolgen liess.

4. Dieses Loch, respective diese canalförmige Zerreissung ist, da für die Annahme einer anderen Provenienz derselben nicht der geringste Anhaltspunkt vorhanden ist, offenbar durch die vor der Uebertragung der Gebärenden auf die Klinik angeblich dreimal fruchtlos eingeführte Geburtszange entstanden, und erklärt sich wohl nur daraus, dass die Zange bei noch hochstehendem Kopf der Frucht und noch nicht völlig verstrichenem Muttermund angelegt worden ist, wofür auch der Umstand spricht, dass, laut Geburtsgeschichte, noch auf der Klinik der äussere Muttermund blos für vier Querfinger durchgängig und der Schädel dem Beckeneingang aufgepresst gefunden wurde.

5. Die Anlegung der Zange bei hochstehendem Kopf und noch nicht völlig verstrichenem Muttermund widerspricht den Vorschriften (Regeln) der Geburtshilfe, und war im vorliegenden Falle umsoweniger am Platze, als eine ziemlich beträchtliche allgemeine Beckenverengung bestand und die nicht ganz normale Einstellung des Kindskopfes und die Grösse und Härte desselben eine Forcirung der Entbinung durch Zangenextraction noch fruchtloser erscheinen lassen musste. Der Verlauf der Entbindung war allerdings dieser Umstände wegen, sowie wegen der Wehenschwäche ein schwieriger und erforderte ärztliche Eingriffe, aber anderer Art, als sie von dem betreffenden Arzte vorgenommen wurden, weshalb, wenn sie von diesem nicht selbst ausgeführt werden konnten, die Herbeiziehung anderweitiger Hilfe angezeigt war, insbesondere die später doch veranlasste Uebertragung der Gebärenden auf die Klinik, die im vorliegenden Falle bei der Nähe der letzteren besonders leicht ausführbar gewesen ist.

6. Die Beantwortung der Frage, ob das Vorgehen des Arztes auf Fahrlässigkeit und Unkenntniss beruht, sowie die Beurtheilung sonstiger Gründe, welche ihn etwa zu derselben veranlassten, müssen sich die Gefertigten erst nach Einvernehmung dieses Arztes, sowie der intervenirenden Hebamme vorbehalten.

7. Die Durchbohrung des Scheidengewölbes und die dadurch bedingte mächtige Infiltration des Zellgewebes mit ausgetretenem Blut war jedenfalls gleich ursprünglich eine schwere Verletzung. Doch hat sie nicht als solche, sondern wegen der hinzugetretenen septischen Infection den Tod der Untersuchten veranlasst. Letzterer ist, da die Frucht und ihre Anhänge schon bei der Operation übelriechend gefunden wurde, offenbar bereits vor der Uebertragung der Frau in das Spital eingetreten. Wodurch dieselbe veranlasst wurde und ob etwa eine Nichtbeachtung antiseptischer Regeln bei der Untersuchung der Gebärenden oder bei der wiederholten Anlegung der Zange die Ursache der Infection sein kann, wird erst nach Einlangen der Erhebungen über die bei dieser Operation eingeschlagenen Vorgänge beantwortet werden können.

*

Der nun polizeilich einvernommene behandelnde Arzt Dr. S. K. gab am 16. März Folgendes zu Protokoll:

Ich wurde am 2. März 1896 gegen ½6 Uhr Abends zur Frau K. gerufen. Ich habe dieselbe untersucht und, da das Kind noch sehr hoch im Becken stand, erklärt, dass ich um 8 Uhr Abends kommen werde. Als ich um diese Zeit kam, fand ich, dass die Geburt noch wenig vorgeschritten war, weshalb ich noch eine halbe Stunde wartete. Da ich sah, dass der Kopf des Kindes im Verhältniss zur Oeffnung zu gross war, wollte ich die Zange anlegen. Ich legte dann blos den rechtsseitigen Löffel an, während der linksseitige Löffel nicht angelegt werden konnte, weil diese Seite relativ enger war. Ich habe im Ganzen diese Manipulation (Anlegen der Zange) nur einmal versucht. Da hierauf der Ehegatte der kranken Frau hinzukam und ich dessen grossen Schädelumfang sah, nahm ich an, dass das Kind einen grossen Kopf haben müsse, weshalb ich sie ins Spital zu weisen veranlasste (!).

Ich fand bei der Untersuchung eine normale Lage des Kindes vor.

Gegen 8 Uhr hatte die Frau zu fiebern angefangen, weshalb ich mich genöthigt sah, einzugreifen. Zu dieser Zeit war das Kind auch soweit bei der Oeffnung, dass man zu einer solchen Operation ohneweiters schreiten konnte.

Ich füge noch hinzu, dass ich noch einmal die Zange anzulegen versuchte, jedoch davon abstand.

Schon vor der ersten Zangenanlegung hat die Frau geblutet, während der Operation auch. Eine Verletzung habe ich der Frau nicht beigebracht.

*

Am 2. April wurde Dr. K. beim k. k. Landesgericht einvernommen, wo er Folgendes aussagte:

Ich wurde um 5 Uhr Nachmittags beiläufig zu Franziska K. gerufen, traf dort die Hebamme und habe erfahren, dass die Frau bereits zweimal anstandslos starke lebende Kinder geboren habe. Ich untersuchte die Frau und fand, dass es noch nicht an der Zeit sei; ich fand aber auch bei der Untersuchung ein enges Becken, dessen Conjugata ich auf 10 *cm* schätzte, während der Ilealabstand an der Crista 30, an der Spina 27½, der Abstand der Trochanteren auf 32 von mir geschätzt wurde. Die Lage der Frucht war die sogenannte zweite Schädellage, der Muttermund für drei Finger zugänglich. Die Wehen waren kräftig. Ich erklärte darauf, dass ich nichts unternehmen werde, sondern in drei Stunden wiederkommen würde, sagte jedoch der Hebamme, dass, wenn irgend etwas Bedenkliches eintreten sollte, ich geholt werden möge.

Ich kam nach 8 Uhr Abends wieder, fand den Kopf bereits in das Becken eingetreten. Die Frau jedoch fieberte und die Herztöne des Kindes waren schwach.

Ich entschloss mich nun, um eben das Verhältniss zwischen dem Kopf der Frucht und dem Becken genau zu erkennen, um festzustellen, ob nach diesem Verhältnisse eine Entwicklung der Frucht mittelst der Zange überhaupt möglich sei, einen solchen Versuch zu machen.

Deshalb habe ich mit grösster Schonung die linke Zange eingeführt, fand gar kein Hinderniss; als ich jedoch die rechte Zange anzulegen versuchte, stiess ich auf ein Hinderniss.

Ich bemerke vor Allem, dass ich sowohl vor der Untersuchung, als auch bei dem Versuche der Einführung der Zange auch in Bezug auf Desinfection alle Vorsichten gebrauchte, und dass ich mit der grössten Vorsicht und Schonung vorging, dass fortwährend die Kuppe der Finger noch den oberen Rand des Zangenlöffels überragte, und dass ich keinerlei Gewalt anwendete, um das Hinderniss zu überwinden. Ich bin der Ansicht, dass das Hinderniss, auf das ich bei Anlegung der rechten Zange gestossen war, der fest anliegende Muttermund gewesen sei.

Schon in Folge dieses Hindernisses stand ich von der weiteren Anwendung der Zange ab und erklärte den Leuten, es sei nothwendig, die Frau in das Spital zu bringen.

Irgend eine stärkere Blutung war nicht eingetreten, es kamen nur wenige mit Fruchtwasser gemischte Blutstropfen, wie das bei den gewöhnlichen Geburtsacten in der Austrittsperiode vorkommt.

Irgend eine besondere plötzliche Schmerzäusserung bei dem Versuche kam von Seite der Frau nicht vor, im Gegentheil war selbe verhältnissmässig ruhig. Nun wurde ich jedoch von allen Anwesenden bestürmt, noch einen Versuch zu machen und selbst die Gebärende bestand darauf, weil sie nicht ins Spital kommen wollte.

Nun daehte ich mir, es sei möglich, durch Anwendung der Zange im schrägen Durchmesser des Beckens eine günstigere Lage für die Zange zu finden.

Ich führte daher wieder zuerst den linken Zangenlöffel im schrägen Durchmesser ein, was auch mit grosser Leichtigkeit gelang.

Als ich jedoch den rechten Löffel rechts oben unter dem Schutze der Hand einführen wollte, kam plötzlich eine Wehe in den Gang und glitt der Löffel ab.

Ich wollte nun die Frau bestimmen, von ihrem Begehren, weitere Versuche zu machen, abzustehen und ins Spital zu gehen, und deshalb machte ich so, als ob ich einen stärkeren Zug ausüben wollte und meine Kräfte hiezu verwende. In Wirklichkeit aber habe ich eine derartige Bewegung mit der Zange gar nicht gemacht, sondern zog selbe mit aller Vorsicht zurück, wobei ich zu der anwesenden Hebamme sagte: »Sie sehen, es geht nicht, die Frau muss ins Spital.« Auch damals war eine stärkere Blutung nicht zu bemerken und ich übergab die Wöchnerin der Hebamme, damit sie ins Spital gebracht werde. Ich konnte die Wöchnerin nicht selbst begleiten, weil ich zu einem schwer Erkrankten gehen musste.

Auf Vorhalt des gerichtsärztlichen Gutachtens erklärte Dr. K.:

Darauf muss ich bemerken, dass, was die Lage des Kindes anbelangt, eine Abweichung von der von mir als normal gehaltenen Lage nur später stattgefunden haben kann, und dass die Zerreissung im Scheidengewölbe keine Folge der von mir vorgenommenen Extraetionsversuche gewesen sein kann.

*

Nach Kenntnissnahme dieser Aussage des Dr. K., sowie der der betreffenden Hebamme und der sonstigen Zeugen wurde folgendes

Endgutachten

erstattet:

1. Da, wie bereits im ersten Gutachten erwähnt wurde, eine spontane Entstehung des canalförmigen Einrisses im linken hinteren Scheidengewölbe absolut ausgeschlossen ist, und da andererseits, wie aus allen Angaben hervorgeht, vor der Uebertragung der Kranken in die Gebäranstalt ausser einer mehrmaligen Einführung der Geburtszange kein anderer Eingriff stattgefunden hat, so ist es klar, dass jener Einriss nur durch einen Zangenlöffel veranlasst worden sein konnte, welcher statt zwischen dem vorliegenden Kindskopf und dem Muttermund ausserhalb des letzteren eingeführt wurde und so das Scheidengewölbe durchstiess.

2. Die Ursache dieses Vorganges lässt sich kaum anders als dadurch erklären, dass Dr. K. die Zange bei noch nicht völlig eröffnetem Muttermund und bei noch nicht gehörig ins Becken eingetretenem, somit hochstehendem Kopfe einführte, in Folge dessen er den Muttermund nicht gehörig erreichen und daher die Zange, respective den einen Zangenlöffel nicht unter entsprechender Leitung der Finger einzubringen vermochte und auf einen falschen Weg gerieth. Auch ist kaum zu bezweifeln, dass das Hinderniss, welchem Dr. K. bei der Einführung des zweiten Zangenlöffels begegnete, nicht, wie er meint, der enganliegende Muttermund, sondern eben das Scheidengewölbe gewesen war, welches bei dem Versuch, das Hinderniss zu überwinden, durchstossen wurde.

3. Die Anlegung der Zange war nicht gerechtfertigt, da die Extraction des Kindes wegen des hohen Standes des Kopfes, der Grösse des letzteren und der bestehenden Beckenverengerung nicht möglich war.

4. Die Angabe des Dr. K., dass er die Zange nur angelegt habe, um sich zu überzeugen, wie sich das Verhältniss des Kopfes zum Becken gestalte, und ob die Extraction überhaupt möglich sei, ist nicht glaublich, da ein solcher Vorgang in der Geburtshilfe weder üblich noch gerechtfertigt ist. Auch widerspricht dieser Angabe der Umstand, dass K. die Zange wiederholt angelegt hat.

5. Wenn die Franziska K. wie Dr. K. angibt, fieberte und die Herztöne der Frucht schwach waren, so war allerdings eine möglichst rasche Beendigung der Entbindung angezeigt, nicht aber auf die von Dr. K. eingeschlagene Art, da letztere, wie erwähnt, nicht zum Ziele führen konnte.

6. Glaublich erscheint die Angabe des Dr. K., dass er sich durch die Bitten und Klagen der Gebärenden und das Dringende der Anwesenden bestimmen liess, weitere Extractionsversuche zu machen. Auch ist die weitere Angabe nicht unglaublich, dass er, was den Lehren der Geburtshilfe nicht widersprechen würde, daran dachte, durch Anlegung der Zange eine Verbesserung der Stellung des Kopfes zu erzielen.

7. Unter allen Umständen waren wegen der schwierigen Verhältnisse bei der Einführung der Zange besondere Vorsichten angezeigt und hätte bei Beachtung dieser die Durchbohrung des Scheidengewölbes vermieden werden können. Nach Meinung der Gefertigten hat Dr. K. diese Vorsicht nicht in dem erforderlichen Grade beobachtet. Doch lässt sich nicht behaupten, dass das Vorgehen desselben durch Unwissenheit veranlasst worden ist.

8. Dass von Seite des Dr. K. und von Seite der Hebamme die vorgeschriebene Desinfection vernachlässigt wurde, ist aus den Erhebungen nicht ersichtlich.

Dieses Gutachten wurde bei einer neuerlichen Einvernahme der Gerichtsärzte noch durch folgende Punkte ergänzt:

1. Nach Angabe des Dr. K. hat Frau K. schon vor der ersten Anlegung der Zange, um 8 Uhr Abends, gefiebert. Wenn diese Angabe richtig ist, so muss auch die Möglichkeit zugegeben werden, dass eine septische Infection schon damals, somit unabhängig von der erst später erfolgten Durchbohrung des Scheidengewölbes erfolgt sein konnte. Dann muss aber auch zugestanden werden, dass, wenn die Frau nicht bereits inficirt gewesen wäre, die Durchbohrung des Scheidengewölbes möglicherweise keinen letalen Ausgang genommen haben würde, da ja dieser, wie bereits im ersten Gutachten hervorgehoben wurde, nicht durch die allerdings schwere Verletzung als solche, sondern durch die septische Infection eingetreten ist.

2. Die Unterlassung der bei der Einführung der Zange nöthigen Vorsichten muss nicht unbedingt auf Unwissenheit beruhen, da ja auch bei einem in solchen Operationen nicht Ungeübten gelegentlich ein solcher Verstoss auch aus anderen Gründen, z. B. wegen allzuheftigem Vorgehen, wegen oberflächlicher Untersuchung oder aus durch verschiedene Umstände veranlasster Aufregung, vorkommen kann, besonders wenn der Geburtsfall ein an sich schwieriger ist.

3. Die nähere Beurtheilung der Verhältnisse, welche im concreten Falle vom streng geburtshilflichen, insbesondere geburtshilflich-technischen Standpunkt belastend oder entlastend in Betracht kommen, ist Sache der Special-Sachverständigen, deren Einvernahme, insbesondere der hiesigen Professoren der Geburtshilfe, die Gefertigten daher empfehlen, indem sie zugleich hinzufügen, dass das betreffende Genitale mit dem durchbohrten Scheidengewölbe conservirt wurde und von den eventuell zu bestellenden Special-Sachverständigen im gerichtlich-medicinischen Institute besichtigt werden kann.

In Folge dieses Endgutachtens hat das k. k. Landesgericht die Untersuchung gegen Dr. K. wegen fahrlässiger Tödtung eingestellt und den Strafact dem städt. deleg. Bezirksgericht behufs Einleitung der Untersuchung wegen fahrlässiger Verletzung übergeben.

Letzteres hat Herrn Prof. Schauta als Special-Sachverständigen gewählt und denselben zu der Hauptverhandlung vorgeladen, welche am 31. Juli stattfand.

Ueber das Resultat der Verhandlung wurde in den Wiener Tagesblättern vom 31. Juli und 1. August in einer Weise berichtet, die eine gewisse Tendenz gegen die von mir abgegebenen Gutachten nicht verkennen lässt und die mich veranlassen, diesen Bericht mit Weglassung des vollen Namens und der Adresse des angeklagten Arztes wörtlich zum Abdruck zu bringen.

(Ein angeklagter Arzt.) Der in Wien wohnhafte Arzt Dr. K. hatte sich heute vor dem Strafrichter des Bezirksgerichtes Alsergrund, Adjuncten Dr. Schulz, zu verantworten, weil er an der seither verstorbenen Schneidersgattin Kallina einen Kunstfehler begangen haben soll. Zur Verhandlung ist Professor Dr. Schauta als Sachverständiger vorgeladen. Die Vertheidigung

des Dr. K. ruht in den Händen des Dr. Ofner. Der Angeklagte erklärt sich nichtschuldig. Er verantwortet sich dahin, dass er den Riss mit der Zange gar nicht zugefügt haben kann, sondern dass derselbe von selbst entstanden ist.

Der Richter beeidigte den Professor Dr. Schauta als Sachverständigen. Er hält sodann dem Dr. K. vor, dass die ganze Angelegenheit auf Anzeige des Professors Chrobak ins Rollen kam. Dr. K. erklärt auf Befragen des Richters: Ich bin ganz unschuldig und könnte auch heute, wenn ich in dieselbe Lage käme, nicht anders handeln. Es war mir leid, Mutter und Kind zu opfern, deshalb entschloss ich mich, den zweiten operativen Eingriff zu versuchen. Die Kranke schrie, sie wolle lieber sterben, ehe sie ins Spital gehe. Schliesslich musste ich dennoch ihre Ueberführung ins Allgemeine Krankenhaus veranlassen.

Der Richter verliest nun den Obductionsbefund des Hofrathes Professor Dr. Hofmann. Aus dem Gutachten geht hervor, dass die Verletzung der Verstorbenen vor deren Ueberführung ins Spital entstanden sein muss, und der operative Eingriff des Dr. K. den Regeln der Kunst widerspreche.

Hierauf gibt Professor Schauta sein Gutachten ab. Er sagt im Wesentlichsten Folgendes: »Es handelt sich zunächst darum, ob es angezeigt war, die Operation an der Patientin vorzunehmen, und das muss ich mit »Ja« beantworten. Ich hätte in diesem Falle auch nichts Anderes gemacht. (Bewegung.) Dies entspricht vollkommen den Regeln der Wissenschaft. Ich muss dies hier ausdrücklich entgegen der Ansicht des Professors Hofmann hervorheben. Die Verletzung allerdings hat Dr. K. der Frau mit dem Operationsinstrumente zugefügt. Allein hier entsteht die Frage: Ist das entschuldbar oder nicht? Und da muss ich sagen, es ist wahrscheinlich, dass das Instrument, wenn die Frau auch nur einen ganz leisen Rucker gemacht hat, aus seiner Lage kam. Die Verhältnisse der Privatpraxis sind hier ganz besonders schwierige. An der Klinik narkotisiren wir die Patientin, und sie liegt ganz ruhig da. Ich möchte darauf hinweisen, dass wir Alle, vom Ersten bis zum Letzten, oft in die Lage kommen, bei Unglücksfällen zu sagen: Hier ist etwas geschehen, was hätte vermieden werden können. Das sind Unglücksfälle, die in der ungeheuren Schwierigkeit des Falles liegen. Auch der gegenwärtige Fall ist ein Unglücksfall gewesen und gewiss nicht auf eine Fahrlässigkeit oder Unwissenheit des Dr. K. zurückzuführen. (Langanhaltende Bewegung.)

Der staatsanwaltschaftliche Functionär beantragte die Anwendung des Gesetzes, während Dr. Ofner auf Freispruch plaidirte. Der Richter sprach Dr. K. frei mit dem Hinweise darauf, dass derselbe durch das von Professor Schauta abgegebene Gutachten nach jeder Richtung hin rehabilitirt dastehe.

*

Wenn ich nun an die Mittheilung dieses Falles mir gestatte, einige Bemerkungen anzuknüpfen, so geschieht dies keineswegs nur der Fassung jener Zeitungsberichte wegen und auch nicht blos deshalb, um meine Ansicht gegenüber der des Herrn Prof. Schauta zu vertreten, sondern zur Beleuchtung der leidigen Frage der ärztlichen Kunstfehler überhaupt und deren forensische Beurtheilung, über welche bereits so viel geschrieben wurde, und die nicht blos zu den schwierigsten, sondern auch zu den unangenehmsten und undankbarsten Aufgaben des Gerichtsarztes gehört.

Zunächst geht aus dem oben mitgetheilten Endgutachten hervor, dass ich und Herr Landesgerichtsarzt Dr. Pilz selbst es waren, welche nach Beurtheilung des Falles von unserem Standpunkte aus, den Antrag stellten, auch Special-Sachverständige zu befragen. Es geschah dies mit Rücksicht auf die bereits so oft von einzelnen Autoren sowohl als von ganzen Corporationen gestellte Forderung, dass vor der gerichtlichen Entscheidung über angebliche ärztliche Kunstfehler immer das Gutachten einer medicinischen Facultät oder wenigstens mehrerer ad hoc zu wählender Sachverständiger eingeholt werden möge, in deren Specialfach der betreffende Fall einschlägt, eine Forderung, deren Berechtigung ich durchaus anerkenne.

Diesen unseren Intentionen hat aber das k. k. Bezirksgericht nur unvollkommen entsprochen, indem es nicht ein corporatives Superarbitrium einholte, sondern sich darauf beschränkte, blos das Gutachten des Herrn Prof. Schauta zu hören; denn bei aller Anerkennung der Autorität des betreffenden Begutachters, kann seinem Gutachten doch nur der Charakter der Meinung eines Einzelnen zugeschrieben werden, welchem nicht dieselbe Bedeutung zukommt, wie einem aus corporativer Berathung hervorgegangenen Superarbitrium.

Auch bringt ein solcher Vorgang den einzelnen Specialisten insoferne in eine Zwangslage, als das ganze Odium und die ganze Verantwortung der betreffenden Begutachtung ihm allein aufgeladen wird, und als er sich der eventuellen Unannehmlichkeit aussetzt, dass auch sein Gutachten nicht acceptirt und schliesslich doch ein Facultätsgutachten eingeholt wird. Speciell im vorliegenden Falle war die Möglichkeit gegeben und es war eigentlich auch angezeigt, dass der staatsanwaltliche Functionär die Abforderung eines Facultätsgutachtens beantragte, da zwischen der Auffassung der Obducenten und des neuen Sachverständigen eine entschiedene Differenz bestand.

Dass aber auch unter den Specialisten Meinungsverschiedenheiten selbst in wichtigen Dingen bestehen können, beweist schon die auch für die Beurtheilung des vorliegenden Falles wichtige Frage, wann und ob überhaupt die Anlegung der Zange gerechtfertigt ist, respective war oder nicht. Ich kann in dieser Beziehung eine neuere Arbeit citiren, die auch insoferne von Werth ist, als sie auf verlässlichen Daten und auf einem grossen Material beruht, nämlich die von Richard Schick: Die Zangenoperationen während der Jahre 1891 bis 1894 auf der deutschen geburtshilflichen Klinik des Professor v. Rosthorn in Prag (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1895, Nr. 6). »Wie schwankend,« sagt Schick, »noch heutzutage die Anschauungen über die Nothwendigkeit der Zangenanlegung sind, beweisen die von verschiedenen Klinikern angegebenen Zahlen über die Häufigkeit der Zangenoperationen, welche sich zwischen 1·4 und 11% bewegen. Trotzdem die Zangenoperation für den Arzt das grösste praktische Interesse beansprucht, so sind eben die Ansichten über die Gefahren und die Indicationsstellung der Operation immer noch getheilt.« Schick wendet sich gegen den allzuhäufigen Gebrauch der Zange, da aus übereinstimmenden Aussagen fast aller Autoren und aus den Erfahrungen der Prager Klinik hervorgeht, dass die Zahl der Verletzungen eine recht bedeutende und die Zahl der Blutungen keine geringe ist, und kommt zum Schlusse, dass »immerhin an dem Münchmayer'schen Satze festzuhalten sei, dass die Zange die blutigste der geburtshilflichen Operationen bildet«. Zufolge meinen Erfahrungen am Sectionstische kann ich diese Angabe nur bestätigen.

Diese Bedenken gelten in noch erhöhterem Grade gegenüber der Zangenanlegung bei hochstehendem Kopf, deren Gefährlichkeit wohl allgemein anerkannt wird. Auch Prof. Schauta hat, wie ich aus dem, allerdings nur sehr lückenhaften und in abgebrochenen Sätzen verfassten, officiellen Verhandlungsprotokoll entnehme, die Anlegung der Zange bei hochstehendem Kopf »immer als sehr gefährlich« bezeichnet. Ebenso dürfte darüber keine Differenz bestehen, dass diese Operation nur bei besonderer Indication gerechtfertigt erscheinen kann. Ueber die Ausdehnung dieser aber bestehen vielfache Differenzen. Die Einführung der Zange behufs forcirter Extraction trachtet man allgemein zu vermeiden, eher hält man dieselbe behufs Orientirung über die Möglichkeit einer Extraction für zulässig. Schick bemerkt in dieser Beziehung Folgendes: »Ist man gezwungen, bei hochstehendem Kopfe die Zange anzulegen, so möge in Anbetracht der hohen Sterblichkeitsziffer der Kinder die Mutter besonders berücksichtigt werden. Dementsprechend betrachte man die Zangenoperation in solchen Fällen nur als einen vor der Perforation auszuführenden vorsichtigen Entbindungsversuch.«

Correctur einer anormalen Stellung des Kopfes ist gewiss eine der rationellsten Indicationen für die Anlegung der Zange. Ob aber letztere behufs Constatirung der Grössenverhältnisse der Frucht, respective des Kopfes indicirt, respective nothwendig ist, ist wohl fraglich. Ich glaube, dass diese Verhältnisse in der Regel schon durch die sonstige äussere und innere Untersuchung werden constatirt werden können, und dass die bei hochstehendem Kopf gefährliche Einführung der Zange

zu einem solchen Zwecke sich desto weniger rechtfertigen lässt, je mehr obige Constatirung durch anderweitige und minder eingreifende Untersuchung möglich ist.

Es ergibt sich somit einestheils, dass bei allen diesen Operationen vielfach auch individuelle Anschauungen, subjective Erfahrungen u. dgl. von Einfluss sein werden und daher bei der kritischen Beurtheilung nicht unbeachtet bleiben dürfen, und andererseits, dass jeder zur gerichtsärztlichen Untersuchung gelangende Fall nicht nach der Schablone, sondern in seinen concreten Eigenthümlichkeiten beurtheilt werden muss.

Wenn wir nun in dieser Beziehung den gegenwärtigen Fall erwägen, so kann zunächst zugestanden werden, dass Kunsthilfe unbedingt nothwendig war, und dass es nothwendig war, die Entbindung bald zu beendigen, da, als der Arzt die Zange anlegte, die Gebärende in Folge des verzögerten Verlaufes der Geburt bereits erschöpft war, angeblich fieberte, und weil die Herztöne der Frucht nur schwach zu hören waren. Diese Thatsache rechtfertigt aber keineswegs ein überstürztes Vorgehen, da vor der Zangenanlegung, respective vor Entstehung der Perforation des Scheidengewölbes noch keine unmittelbare Lebensgefahr bestand und Zeit genug gegeben war, sich die Sache zu überlegen und das Zweckentsprechende zu verfügen.

Unter sonst normalen Verhältnissen wäre allerdings die Application der Zange angezeigt gewesen und es hätte sich vielleicht auch die Anlegung derselben bei hochstehendem Kopfe rechtfertigen lassen, wenn z. B. Wehenschwäche bestand (die aber, im Widerspruche mit den Aussagen Anderer, den Angaben Dr. K.'s zufolge, nicht vorhanden war), und die zur Behandlung derselben angewandten Mittel fruchtlos gewesen wären.

Hier stand aber die Sache wesentlich anders, da es sich gleichzeitig um ein verengtes Becken, um ein Kind mit unverhältnissmässig grossem Kopfe und um eine nicht ganz normale Schädellage handelte. Letztere hat Dr. K. offenbar nicht erkannt, was immerhin entschuldigt werden kann; über die Beckenverengerung aber und die unverhältnissmässige Grösse des Kindskopfes bestand für ihn kein Zweifel, da er beides zugibt, wobei er sogar das Missverhältniss des Kopfes zur Beckenöffnung als Motiv der Zangenanlegung angibt und später auch »aus dem grossen Schädelumfang des Kopfes des Ehemannes erkannt haben will, dass das Kind einen grossen Kopf haben müsse«!

Jede dieser Anomalien musste schon für sich Bedenken bezüglich der Zulässigkeit einer Zangenextraction erregen, das Zusammenfallen aller aber dieselbe entschieden contraindiciren, da unter solchen Umständen die Extraction überhaupt unmöglich war und nur die Perforation angezeigt gewesen ist.

Allerdings behauptet Dr. K. in seiner zweiten Aussage, dass er sich »entschlossen habe, um eben das Verhältniss zwischen dem Kopfe der Frucht und dem Becken genau zu erkennen, um festzustellen, ob nach diesem Verhältnisse eine Entwicklung der Frucht mittelst der Zange überhaupt möglich sei, einen solchen Versuch zu machen«, doch ist nicht erfindlich, warum er dies zweimal, oder nach anderen Aussagen dreimal gethan haben sollte, und es geht auch aus seiner eigenen Angabe, dass er sich durch das Zureden (Bestürmen) aller Anwesenden und der Gebärenden bestimmen liess, noch einen Versuch zu machen, deutlich hervor, dass die Zange von ihm nicht zum Zwecke der blossen Orientirung, sondern behufs Extraction angelegt worden ist, respective anzulegen versucht wurde.

Unter diesen Umständen kann ich der Anschauung Prof. Schauta's, dass von Seite Dr. K.'s correct vorgegangen wurde,[1]) nicht beistimmen und halte meine Ansicht aufrecht, dass dieses Vorgehen den Grundsätzen der Wissenschaft nicht entsprach. Was die angebliche Bemerkung des geehrten Collegen betrifft: »Ich hätte in diesem Falle auch nichts Anderes gemacht«, so habe ich mit Befriedigung constatirt, dass dieselbe im officiellen Verhandlungprotokoll gar nicht vorkommt, und glaube daher, dass entweder die Worte Professor Schauta's unrichtig aufgefasst oder vom Reporter zu gleichem Zwecke in die Tagesblätter gebracht worden sein dürften, wie die Zusätze: »Bewegung« und »Langanhaltende Bewegung«.

Bezüglich der Provenienz der Verletzung des Scheidengewölbes besteht zwischen den Obducenten und Prof. Schauta keine Differenz, nachdem sich derselbe durch persönliche Untersuchung des von mir aufbewahrten Präparates überzeugt hatte, dass bei der typischen Form der Verletzung, insbesondere bei dem trichterförmig von aussen nach innen sich verschmälernden Verlaufe des Loches eine anderweitige Erklärung seiner Entstehung ausgeschlossen werden muss.

Welche Meinung Prof. Schauta bezüglich der Frage hat, ob diese Verletzung durch Unvorsichtigkeit, respective Fahrlässigkeit veranlasst worden ist oder nicht, geht theils aus obigem Zeitungsartikel, theils aus dem originalen Verhandlungsprotokoll hervor, wo die betreffende Stelle lautet: »Die Anlegung der Zange unter solchen Umständen (hochstehender Kopf) ist immer sehr gefährlich; es ist nicht unmöglich, dass die Zange ganz correct eingeführt wurde und eine Bewegung der Frau den Unfall veranlasste. Die Theile sind zu dieser Zeit immer sehr mürbe und es bedarf keiner Gewalt, sie zu durchtrennen. Ich bin weit entfernt zu sagen, dass es Folge von Fahrlässigkeit oder Unwissenheit des Angeklagten war, sondern ein Unglücksfall, der bei Privatoperationen, wo nicht genügende Assistenz vorhanden ist, sich ereignen kann.«

Obgleich ich selbst, wie aus obigem Gutachten ersichtlich, der Meinung bin, dass die Verletzung nicht zufällig, sondern einestheils wegen Unterlassung der nöthigen Vorsicht entstanden ist und bei Beachtung letzterer hätte vermieden werden können, so war ich doch, wie aus dem Schlusssatz meines Gutachtens hervorgeht, gerne bereit, den Geburtshelfern das entscheidende Wort zu überlassen, da die Frage rein technischer Natur ist und weil die Geburtshelfer vom Fach am besten wissen müssen, welche besondere Schwierigkeiten sich bei solchen Operationen ergeben und welche Unfälle sich auch ohne Verschulden des Operateurs dabei ereignen können.

Einige solche entlastende Momente habe ich selbst angedeutet, andere bringt Schauta zur Geltung. Letztere haben auch bei der Gerichtsverhandlung den Ausschlag gegeben und den Freispruch bewirkt. Ich kann jedoch nicht allen diesen Entschuldigungsgründen unbedingt beistimmen. So nicht der Angabe, dass solche Verletzungen gar so leicht entstehen, »weil die Theile zu dieser Zeit immer sehr mürbe sind, so dass es keiner Gewalt bedarf, sie zu durchtrennen«.

Es ist allerdings richtig, dass die Wandungen der Scheide, speciell die Schleimhaut während der Schwangerschaft succulenter und blutreicher und deshalb zerreisslicher werden, dafür nimmt aber die schon ausserhalb der Schwangerschaft grosse Nachgiebigkeit zu, denn nur so erklärt es sich, warum bei Spontangeburten nicht in der Regel oder sehr häufig gröbere Verletzungen der Scheide, ausgenommen am Scheideneingang, zu Stande kommen und warum bei künstlichen Entbindungen diese Scheidenverletzungen nicht ungleich häufiger sind, als dies thatsächlich der Fall ist. Wenn man aber sieht, welch kolossale Dehnungen die Vagina bei Entbindungen in der Regel aushält, ohne dass Einrisse entstehen, so kann man doch nicht sagen, dass die Theile durch die Schwangerschaft so mürbe werden, dass es keiner (soll wohl heissen: nur einer ganz geringen) Gewalt bedarf, sie zu durchtrennen.

Eine pathologische Verdünnung war aber im vorliegenden Falle weder am frischen, noch am conservirten Präparate zu bemerken.

Prof. Schauta hält es nicht für unmöglich, dass die Zange ganz correct eingeführt wurde und eine Bewegung der Frau den Unfall veranlasste. Dieses bezieht sich offenbar auf die zweite Aussage des Dr. K., welcher angibt, dass, als er den zweiten Löffel einführen wollte, plötzlich eine Wehe kam und der Zangenlöffel abglitt, und diese Aussage auch bei der Hauptverhandlung mit folgenden Worten wiederholte: »Ich liess mir von der Geburtsfrau die Zange halten und wollte

[1]) Die betreffende Aussage ist im Verhandlungsprotokoll folgendermassen verfasst: »Es war angezeigt, die Geburt zu beendigen und es war correct, einen Versuch mit der Zange zu machen; es ist auch ganz richtig, das Kind früher betreffs der Lage und Grösse zu untersuchen. Es war auch die Lage des Kindes und alles ganz correct für eine Zangenanlegung.«

nun den anderen Löffel einführen, da kam eine Wehe, die Zange prallte ab und glitt unter die andere linke Zange. Jetzt musste ich rasch eingreifen und ich sagte: Sie sehen, dass es nicht geht, die Frau muss ins Spital.«

Eine directe Verletzung des Scheidengewölbes durch das Abgleiten der bereits correct eingeführten Zange ist aber nicht gut denkbar, da dabei eine Bewegung der Zange von innen nach aussen, nicht aber von aussen nach innen erfolgen musste, durch welche allein jene Verletzung erzeugt worden sein konnte. Doch ist Zweierlei möglich, nämlich erstens, dass der Operateur nach dem Abgleiten der Zange in die Scheide unwillkürlich eine Bewegung mit dem festgehaltenen Zangenlöffel gegen den Uterus zu machte, oder dass er nach dem Abgleiten des Löffels neuerdings die Einführung desselben versuchte und dabei erst die Perforation erzeugte, indem er bei dem allzu hastigen Vorgehen die Ruhe und Führung verlor. Ersteren Vorgang könnte man als ein zufälliges Unglück auffassen, nicht aber letzteren, da dabei die Unterlassung der nöthigen Vorsicht mit im Spiele gewesen wäre. Gerade dieser Vorgang ist aber der von Dr. K. erst bei der Hauptverhandlung gemachten Aussage zufolge nicht unwahrscheinlich, denn die Worte: »Jetzt musste ich rasch eingreifen« lassen sich kaum anders als im Sinne einer Fortsetzung der Operation deuten, da sie mit dem Nachsatz: »Sie sehen, dass es nicht geht, die Frau muss ins Spital«, in keinen logischen Zusammenhang gebracht werden können. Auch würde sich so der Widerspruch erklären, der darin liegt, dass Dr. K. nur zweimal die Zange angelegt haben will, während Zeugenaussagen zufolge dieses dreimal geschah, ebenso die sonderbare, im zweiten Verhöre von Dr. K. gemachte Angabe, welche lautet: »Ich wollte nun (nach der zweiten Zangenanlegung) die Frau bestimmen, von ihrem Begehren, weitere Versuche zu machen, abzustehen und ins Spital zu gehen, und deshalb machte ich so, als ob ich einen stärkeren Zug ausüben wollte und meine Kräfte hiezu verwende. In Wirklichkeit habe ich eine derartige Bewegung mit der Zange gar nicht gemacht, sondern zog selbe mit aller Vorsicht zurück, wobei ich sagte: Sie sehen, es geht nicht, die Frau muss ins Spital.«

Es geht somit aus allem dem Gesagten hervor, dass ich auch, was die nähere Entstehungsweise der Scheidengewölbdurchbohrung anbelangt, keinen Grund habe, von meinem Gutachten abzugehen.

Schliesslich möchte ich noch zwei Punkte berühren.

Es wurde darauf hingewiesen, dass bei Privatoperationen, wo nicht genügende Assistenz vorhanden ist, sich ein solcher Unglücksfall (leichter) ereignen kann. Unter sonst gleichen Verhältnissen ist dieses gewiss richtig, es kann dieses jedoch keineswegs unter allen Umständen als Entschuldigungsgrund dienen.

Bei einem Landarzt, der auf sich allein angewiesen ist und nothgedrungen eingreifen muss, muss dieser Umstand zweifellos mit in Betracht gezogen werden, während in der grossen Stadt mit ihren vielen Aerzten und wohleingerichteten Anstalten die Unterlassung der Heranziehung von Assistenz oder der Berathung mit Fachcollegen, oder die Uebergabe des schwierigen Falles an eine Anstalt, wenn nicht besondere Entschuldigungsgründe vorliegen, geradezu als ein weiterer Fehler und als ein erschwerender Umstand aufgefasst werden muss.

Dies gilt speciell im gegenwärtigen Falle, da wegen der Nähe der grossen Krankenanstalten andere Aerzte leicht zu haben waren und speciell das Gebärhaus in der nächsten Nähe gewesen ist. Unter solchen Verhältnissen war es eine Leichtfertigkeit, sich ohne Assistenz und sonstige Behelfe an eine Operation zu wagen, welche selbst auf der Klinik für eine schwierige und gefährliche gehalten wird.

Dass die Heranziehung von Assistenz nicht möglich war, behauptet Dr. K. selbst nicht; die anfängliche Weigerung der Gebärenden, ins Spital zu gehen, kann aber nicht als Entschuldigungsgrund dienen, da die Frau sich schliesslich doch diesem Rathe fügte und deshalb anzunehmen ist, dass sie dies schon früher gethan haben würde, wenn ihr die Schwierigkeiten des Falles gehörig klar gemacht worden wären. Wenn Dr. K. bei der Hauptverhandlung bemerkt: »Ich wollte nicht Kind und Mutter sterben sehen und entschloss mich deshalb (die Zangenextraction) nochmals zu versuchen«, so ist dagegen zu bemerken, dass damals, wenigstens für die Mutter, noch gar keine Lebensgefahr bestand und dass diese erst durch die Verletzung gesetzt wurde, welche Dr. K. der Frau beigebracht hatte!

Es unterliegt keinem Zweifel, dass man bei der forensischen Beurtheilung von geburtshilflichen Kunstfehlern auch die grössere und geringere Uebung und Geschicklichkeit des betreffenden Arztes in solchen Operationen in Betracht ziehen wird. Einem Homo novus oder einem Arzte, der nur ausnahmsweise zu einem Geburtsfall kommt, kann gewiss ein Fehler oder ein Unfall bei der ungewohnten Operation leichter zustossen, als einem in dieser Richtung geübten und erfahrenen Collegen.

Im vorliegenden Falle wurde mir nun mitgetheilt, dass Dr. K. sich auf seiner Tafel als »Accoucheur und Frauenarzt« bezeichne. In den Acten konnte ich aber darüber nichts Näheres erfahren und auch nichts über eine besondere Vorbildung, die ihn zur Führung dieser Bezeichnung berechtigen würde.

Hat Dr. K. eine solche besondere Vorbildung genossen, dann fällt der von ihm gemachte Fehler noch mehr ins Gewicht als bei einem gewöhnlichen Arzte, da er sich noch mehr der Schwierigkeiten, respective Indicationen des concreten Geburtsfalles bewusst sein musste und entsprechend vorzugehen verpflichtet war, als ein nicht so vorgebildeter College. Hat er aber eine solche specialistische Vorbildung sich nicht erworben, dann ist der Titel »Accoucheur und Frauenarzt« geeignet, das Publicum irrezuführen und eventuell zu schädigen, indem dasselbe in der falschen Voraussetzung, dass der Betreffende in Folge specieller Vorbildung eine grössere Erfahrung und Uebung auf dem Gebiete der Gynäkologie und Geburtshilfe besitzt als andere Aerzte, ihm in einschlägigen Fällen ein grösseres Vertrauen schenkt und grössere Hoffnungen auf seine Behandlung setzt, als dies sonst der Fall wäre und als er thatsächlich verdient.

Gegen diese Art von »Specialisten« macht sich bekanntlich in ärztlichen Kreisen, speciell in ärztlichen Corporationen (Aerztekammern) eine rege Bewegung bemerkbar, welche dahin geht, gesetzliche Bestimmungen zu erzielen, zufolge welcher nur solche Aerzte berechtigt wären, sich als Specialisten in irgend einem Theile der ärztlichen Praxis anzukündigen, welche ausser der gewöhnlichen ärztlichen noch eine besondere Ausbildung in dem betreffenden Fache auf einer Specialklinik oder Specialabtheilung durch längere Zeit praktisch genossen haben und darüber sich auszuweisen vermögen und auf Grund dieses Ausweises die behördliche Bewilligung zur Führung des betreffenden Specialistentitels erhalten haben.

Diese Einrichtung wäre sowohl im Interesse des ärztlichen Standes als im Interesse des hilfesuchenden Publicums zu begrüssen, sie wäre aber auch von gerichtsärztlicher Bedeutung, weil man bei angeblichen Kunstfehlern präcisere Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Qualification des Beschuldigten zur Vornahme gewisser, insbesondere schwererer operativer Eingriffe hätte und weil man darin, dass Jemand sich als Specialist ausgegeben hätte, ohne es de facto zu sein, diesen Umstand bei der ganzen Beurtheilung des Falles in Betracht ziehen und auch den Betreffenden wegen Irreführung des Publicums belangen könnte, während dies gegenwärtig nicht möglich ist, da jeder Arzt das Recht hat, sich auch ohne besondere Ausbildung irgend ein Specialfach zur praktischen Ausübung zu wählen, respective sich als Specialist in diesem Fache anzukündigen, ohne dass gefragt wird, ob er sich die erforderlichen Specialkenntnisse erworben hat oder nicht.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Schauta in Wien.

Ein Fall von „malignem Deciduom“.[1]

Von Dr. Julius Neumann, klinischer Assistent.

Der hier mitzutheilende Fall von maligner Neubildung des Uterus im Anschlusse an eine Schwangerschaft ist sowohl bezüglich des klinischen Krankheitsbildes als des histologischen Aufbaues der Geschwulst als ein typischer zu bezeichnen.

Die Anamnese der Kranken ergibt Folgendes:

J. P. ist eine 35 Jahre alte, ledige Wirthschafterin. Die erste Menstruation trat im 20. Lebensjahre auf, kehrte regelmässig in vierwöchentlichen Pausen wieder, dauerte 3—4 Tage an, war mässig und schmerzlos. Im Jahre 1889 soll die Patientin eine Bauchfellentzündung durchgemacht haben, sonst war sie bis zur jetzigen Erkrankung stets gesund gewesen. Die Frau hat dreimal geboren. Die erste Geburt war im Jahre 1893 ein Knabe, die zweite im Jahre 1895 ein Mädchen, die dritte am 16. Januar 1896 abermals ein Knabe. Sämmtliche Geburten verliefen spontan am normalen Schwangerschaftsende. Die Nachgeburten sollen stets von selbst und alsbald nach der Geburt des Kindes abgegangen sein. Die Wochenbetten verliefen immer gut und die Frau verliess meist am sechsten Tage das Bett. Alle Kinder leben und sind gesund, sie sollen von einem Manne abstammen. Nach der im Januar d. J. erfolgten Geburt fühlte sich die Frau vollkommen wohl. Der Wochenfluss soll in den ersten Tagen eine gewöhnliche Beschaffenheit gehabt haben. Am sechsten Tage stand die Patientin auf und begann ihre häusliche Arbeit zu verrichten; sie musste sich jedoch schonen, denn es bestand immer noch etwas Blutabgang aus den Geschlechtstheilen.

Vier Wochen nach der Entbindung trat eine ziemlich heftige Blutung auf, die aber nach zwei Tagen wieder nachliess. Anfangs März verstärkten sich die Blutungen abermals; die Frau musste sich ins Bett legen und wurde von ihrem Arzte mit Ergotin, Eisbeutel und verschiedenen anderen Mitteln behandelt. Trotz alledem hörten die Blutungen nicht auf und da sich der Zustand der Kranken sichtlich verschlimmerte, war sie bereit, die ihr von einem Arzte angerathene Auskratzung vornehmen zu lassen. Diese wurde am 9. April ausgeführt; es ist aber über das Resultat weiter nichts bekannt, als dass sich die Blutungen schon nach einigen Tagen in sehr heftiger Weise erneuerten. Am 24. April wurde ein Arzt unserer Klinik zu Rathe gezogen, der eine Probeexcochleation vornahm und die hiebei zu Tage geförderten Massen mir zur mikroskopischen Untersuchung überbrachte. Nach dieser Auskratzung stand die Blutung eine Woche lang; dann begann sie wieder von Neuem. Dazu gesellten sich noch Schmerzen im Unterleibe und die Patientin, völlig entkräftet und herabgekommen, liess sich nun über unser dringendes Anrathen am 5. Mai an die Klinik aufnehmen.

Status praesens. Patientin mittelgross, von mässig kräftigem Knochenbau, ist ausserordentlich blass und abgemagert. Kein kachektisches Aussehen. Keine Oedeme. Ueber allen Herzostien anämische Geräusche. Die physikalische Untersuchung der Lungen ergibt normale Verhältnisse. Im Harn kein Eiweiss, kein Zucker. Das Abdomen flach, Palpation und Percussion desselben zeigen nichts Abnormes. Scheide schlaff, frei von Metastasen. Der äussere Muttermund für die Fingerkuppe offen, Cervix geschlossen. Blutabgang aus dem Uterus. Der Uterus etwas grösser, in seiner Consistenz vermindert, frei beweglich. Die Ovarien beiderseits nussgross.

Auf Grund der schon aus der mikroskopischen Untersuchung des ausgekratzten Gewebes gestellten Diagnose auf »malignes Deciduom«, was noch später näher erörtert werden soll, wurde die Totalexstirpation des Uterus beschlossen und am 9. Mai von Herrn Prof. Schauta in Narkose nach Schleich ausgeführt.

Steissrückenlage. Der Uterus wird mit der Kugelzange vorgezogen, was wegen der Dehnbarkeit der Gewebe auffallend ausgiebig gelingt. Nach Umschneidung der Portio vaginalis Eröffnung der Plica vesico-uterina und des Douglas, wobei sich ein ausserordentlicher Blutreichthum des Gewebes und Neigung zu profuser Blutung zeigt. Um daher die Exstirpation des Uterus möglichst rasch und mit geringem Blutverluste zu Ende zu führen, wird auf die Ligirung der Parametrien und Ligamente verzichtet und mit Klemmen vorgegangen. Zunächst wird beiderseits eine Klemme über das Parametrium nach aufwärts geschoben und daneben mit der Scheere durchschnitten, dann wird der Uterus durch die Plica gestürzt, die Ligamente auf die Finger aufgelagert und nun an diesen beiderseits Klemmen angelegt; rechterseits genügten zwei, linkerseits aber mussten behufs vollständiger Blutstillung sechs Klemmen angelegt werden. Eine Blutung aus dem hinteren Scheidenschnitte wird nun durch drei kleine Klemmen gestillt und behufs Drainage ein Jodoformgazestreifen in die Wundhöhle geschoben.

Am 11. Mai wurden die Klemmen vorsichtig abgenommen; hiebei trat jedoch eine so starke Blutung auf, dass neuerdings Klemmen angelegt werden mussten, die bis zum 15. Mai liegen blieben.

In der folgenden Zeit erholte sich die ausserordentlich geschwächte Patientin etwas. Es trat jedoch unregelmässig remittirendes Fieber ein, welches häufig durch Schüttelfröste eingeleitet wurde. Im Gebiete der linken Vena saphena magna entwickelte sich eine Thrombophlebitis, an den Lungen konnte man in den unteren Partien eine diffuse Bronchitis nachweisen. Um Mitte Juni verschlimmerte sich der Zustand der Patientin. Es bestand starker Husten mit eiterigem Auswurf, in welchem Geschwulstelemente nicht nachzuweisen waren. Auch bei der physikalischen Untersuchung der Lungen konnten Metastasen nicht nachgewiesen werden. Dennoch wurde der Verdacht, dass sich in den Lungen Metastasen entwickelten, immer stärker. Es stellte sich ein reichliches, zähes, dunkelbraunroth gefärbtes blutiges Sputum ein, in welchem man zahlreiche elastische Fasern und grosse epitheliale Elemente nebst Eiterzellen, Bakterien etc. sah. Gewiss handelte es sich um einen Zerstörungsprocess in den Lungen, sichere Geschwulstelemente waren jedoch bis in die letzte Zeit nicht aufzufinden. Im weiteren Krankheitsverlaufe wurden die physikalischen Zeichen der bestehenden Lungenmetastasen immer deutlicher. An vielen Stellen war pleurales Reiben zu hören. Der Lungenschall war über dem rechten Oberlappen deutlich gedämpft, in dessen unteren Partien auffallend laut. Auch in den unteren Partien beider Unterlappen war Dämpfung und Unverschieblichkeit des Lungenrandes vorhanden. Ueber den gedämpften Stellen war abgeschwächtes Athmen.

Unter andauerndem Fieber und Hämoptoe magerte die Patientin immer mehr ab; sie bot schliesslich ein hochgradig kachektisches Aussehen dar und starb unter zunehmender Herzschwäche am 31. Juli d. J.

Beschreibung des Präparates.

Der Uterus ist in allen Dimensionen etwas vergrössert, seine Länge beträgt 9 *cm*; seine Consistenz ist bedeutend vermindert, so insbesondere im Körper, der die teigig-weiche Beschaffenheit eines schwangeren Uterus darbietet. Die Dicke der Uteruswand beträgt bis zu $1^1/_2$ *cm*. Bemerkenswerth ist der starke Blutreichthum und eine seröse Durchfeuchtung der Muscularis. Im aufgeschnittenen Uterus findet sich im Fundus nach rechts hin eine taubeneigrosse, mit Blut bedeckte polypöse Geschwulst, welche hier und an der hinteren Wand breitbasig aufsitzt, an der Oberfläche mit frischem Blut bedeckt und an ihrer vorderen Fläche stellenweise graulich, wie nekrotisch aussieht. Die Geschwulst erstreckt sich dann, allmälig sich abflachend, unter Bildung linsengrosser, hügeliger Protuberanzen nach rechts in den Tubenwinkel. Dieser Antheil der Neubildung ist deutlich mit glatter und glänzender, sehr dünner Schleimhaut überzogen, durch welche hindurch das grauliche Gewebe der Geschwulst durchscheint, zum Unterschiede von der dunkleren Färbung des polypösen Haupttumors, der auf den ersten Anblick einem Placentarpolypen sehr ähnlich sieht. Am Durchschnitte dieses Hauptantheiles der Geschwulst merkt man, dass die Structur desselben eine ganz homogene ist, die Farbe ist grauröthlich, die Consistenz weich-elastisch, von der Schnittfläche, die wegen der starken Durchfeuchtung des Gewebes glänzt, lässt sich ein Krebssaft nicht abstreifen. Nur die der Oberfläche angrenzenden Theile der Geschwulst sind von Blutungen grösstentheils zerstört.

[1]) Vorgestellt in der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien am 19. Mai 1896.

Die Grenze zwischen der hinteren Uteruswand, an welcher der Tumor vorwiegend sitzt, und diesem ist am Durchschnitte ziemlich scharf durch eine halbkreisförmige Linie markirt, jedoch sieht man einzelne Faserzüge aus der Wand in die Geschwulst ziehen, wodurch einigermassen eine Lappung zu Stande kommt. Auch der gegen die rechte Tubenecke zu sich erstreckende Antheil des Tumors ist bis auf 1 *cm* tief in die Musculatur vorgedrungen. Am Durchschnitte stellt er einen haselnussgrossen, kugelförmig sich in der Muscularis ausbreitenden Knoten von grauröthlicher Farbe und weich-elastischer Consistenz dar, der über die Schnittfläche sehr stark vorquillt. Wie erwähnt, überzieht diesen Antheil der Geschwulst die Schleimhaut in dünner Schichte. Sonst ist die Mucosa allenthalben glatt und glänzend, etwas stärker injicirt, insbesondere ziehen gegen die Basis des polypösen Tumors zahlreiche Gefässchen. An der vorderen Uteruswand sind einige kleine, frische Blutaustritte, die wohl während der Operation entstanden sind. Die Schleimhaut ist bis zu 2 *mm* dick und von der Muscularis nicht scharf begrenzt; sie besitzt einen gelblichen Farbenton, den auch die Musculatur zeigt. Die Schleimhaut im Cervix bietet nichts Abnormes dar; der äussere Muttermund trägt eine kleine Erosion. Die linksseitigen Adnexe nicht verändert, die rechtsseitigen wurden nicht exstirpirt. Die Schnittfläche an den Seitenkanten des Uterus enthält nichts mehr von Geschwulstgewebe, so dass also im Gesunden operirt wurde.

*

Bei Untersuchung der mir überbrachten ausgeschabten Massen fiel zunächst die grosse Menge der Stückchen auf. Es waren bis erbsengrosse Bröckel eines grauröthlichen Gewebes von homogener Structur und weicher succulenter Beschaffenheit; ausserdem längliche Fetzen, offenbar Schleimhautstückchen entsprechend. Dass es sich nicht um Placentargewebe handle, war schon bei blosser Besichtigung anzunehmen und der Verdacht, dass in diesem Falle eine maligne Neubildung vorliege, wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Es fanden sich nämlich typische syncytiale Wucherungen, deren nähere Beschreibung nunmehr nach den vielfachen Mittheilungen einschlägiger Fälle in letzterer Zeit überflüssig erscheint; aber auch die zweite Zellgattung, welche der Langhans'schen Zellschicht entspricht, war vorhanden und das Gewebe bot die aus den Abbildungen Marchand's[2]) und anderer Autoren bekannte Anordnung, wobei das Syncytium die Elemente der Zellschicht umspinnt und netzartig durchzieht. Die syncytialen Massen bilden stellenweise auch allein, durch zahlreiche Vacuolen netzförmig aussehende Wucherungen und in einzelnen dieser Vacuolen findet sich frisches Blut.

Nach diesem Befunde war es nicht zu bezweifeln, dass hier eine maligne Geschwulst vorliege, welche im Anschlusse an die vor drei Monaten stattgefundene Geburt entstanden war.

Ausser diesen Geschwulstpartikeln waren noch Schleimhautstückchen zu sehen, an denen auffiel, dass das interstitielle Gewebe stark vermehrt, die Drüsen aber nur in geringer Menge vorhanden waren. Die Kerne des interstitiellen Bindegewebes sind oval und beträchtlich vergrössert, das Gewebe ist von zahlreichen Gefässen und Capillaren durchzogen und nur stellenweise von Rundzellen durchsetzt. Durch diese Grösse der Kerne, und da an einzelnen Stellen auch der Zellleib gross und rundlich oder polygonal ist, gewinnt hier die Schleimhaut einen deciduaähnlichen Charakter. Wäre seit der Geburt nicht ein Zeitraum von mehr als drei Monaten verstrichen und dieser Auskratzung nicht bereits eine solche zwei Wochen früher vorhergegangen, so hätte ich einzelne Stückchen für Decidua gehalten. Aber so müsste man annehmen, dass die erste Auskratzung nur sehr mangelhaft ausgeführt worden sei und weiters, dass sich die Decidua als solche so lange erhält, was an und für sich unwahrscheinlich ist, obzwar ich in einem Falle noch sechs Wochen nach der Geburt einer Blasenmole Decidua vorfand.[3]) Ich verkenne aber nicht, dass die Verhältnisse hier allerdings andere sind, als nach der Geburt am normalen Schwangerschaftsende.

[2]) Ueber die sogenannten decidualen Geschwülste etc. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 1, Heft 5, Fig. 4.

[3]) Beitrag zur Lehre vom »malignen Deciduom«. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 3, Heft 5.

Von diesen Stückchen fraglicher Natur abgesehen, sind die sonstigen, kurz beschriebenen Veränderungen der Schleimhaut als Regenerationsvorgänge anzusehen, welche sich nach dem ersten Curettement eingestellt hatten. Werth[4]) hat in neuerer Zeit den Vorgang der Wundheilung nach Auskratzung der Uterushöhle geschildert, und auch in diesem Falle sehen wir seine Angaben bestätigt. Es wäre noch zu erwähnen, dass das Deckepithel ein hohes Cylinderepithel, meist aber sehr unregelmässig gestellt ist. Nur stellenweise fehlt der oberflächliche Epithelüberzug, was so zu erklären sein dürfte, dass wiederholte Curettenzüge an einer Stelle zuerst die oberflächlichsten Schichten und dann tiefere Schichten der Schleimhaut, an denen eben das Epithel fehlt, herausbefördert hatten. Dass diese Auskratzung eine sehr gründliche gewesen sein mag, geht auch daraus hervor, dass an einzelnen Schleimhautstückchen die angrenzende Muscularis haftet; an solchen Stellen kann man sehr schön die Entwicklung des interstitiellen Gewebes aus dem proliferirenden intermuscularen Bindegewebe verfolgen.

Aehnliche Verhältnisse bot auch die Schleimhaut des exstirpirten Uterus dar. Auch hier ist die Schleimhaut, zwei Wochen nach der zweiten Auskratzung, als fertig zu bezeichnen. Angrenzend an den beschriebenen abgeflachten, gegen die rechte Tubenecke ziehenden Antheil der Geschwulst bot die Schleimhaut einige circumscripte Verdickungen dar, welche sich als flache Erhabenheiten präsentirten. Bei blosser Betrachtung dieser Stellen am Durchschnitte war es fraglich, ob hier nicht vielleicht Geschwulstgewebe vorhanden sei. Die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch, dass die Schleimhaut nur stark kleinzellig infiltrirt sei, wohl in Folge der Nachbarschaft der Geschwulst. Es ist mir auch nicht gelungen, in diesen kleinzellig infiltrirten Herden etwa ein erkranktes Gefäss zu finden. Die Schleimhaut im Cervix bot nichts Abnormes dar, das mikroskopische Bild der bereits erwähnten Erosion am äusseren Muttermunde war das gewöhnliche.

Uebersichtsschnitte, welche durch den polypösen Haupttumor und die hintere Wand gelegt wurden, zeigten, dass sich die Geschwulst kugelförmig in der Substanz der Musculatur ausbreitet und von dieser einigermassen gut abgegrenzt ist. Man sieht jedoch aus dem umgebenden Gewebe einzelne Bündel von Muskelfasern in die Geschwulst sich hineinerstrecken und umwuchert von den Elementen der Neubildung. Gerade an solchen Stellen ist der Unterschied im Wachsthum des Syncytium von demjenigen der Abkömmlinge der Langhans'schen Zellschicht deutlich erkennbar. Diese letzteren lagern in grossen Gruppen beisammen an den Muskelfasern, von wo aus sie das Gewebe ersetzen, während das Syncytium weit vorgeschoben zwischen den Muskelfasern einzeln angetroffen wird. Ich habe auf dieses Verhalten schon in meiner bereits citirten Arbeit hingewiesen. Das Geschwulstgewebe selbst ist dasselbe typische wie in den ausgekratzten Stückchen. Die oberflächlichen Schichten des Hauptknotens sind von Blutungen zerstört und begrenzen diesen an seiner nach vorne gerichteten Oberfläche. Die oberen Antheile des Tumors jedoch sind von Schleimhaut theilweise überdeckt, und zwar von alter Schleimhaut, an der keinerlei Regenerationserscheinungen bemerkbar sind. Offenbar war die Geschwulstbildung schon zur Zeit der ersten Auskratzung vorhanden, die Schleimhaut jedoch, welche sich über den Tumor heraberstreckte, war wegen ihrer geschützten Lage sowohl das erste- als das zweitemal von der Curette verschont geblieben. Ich will bemerken, dass die Geschwulstelemente hier von der Tiefe her auch in die Schleimhaut eindringen. Die untere Kuppe des Tumors trägt gleichfalls Schleimhaut, welche sich von der hinteren Uteruswand auf den frei herabragenden Antheil der Geschwulst umschlägt und dieser dünne Schleimhautüberzug ist in Regeneration begriffen. Vollends von frischer Schleimhaut überzogen ist der gegen die rechte Tubenecke sich erstreckende flachhöckerige Antheil der Geschwulst. Die Neubildung liegt hier unmittelbar unter der Mucosa und es fragt sich nun, wieso das kommt.

[4]) Untersuchungen über die Regeneration der Schleimhaut nach Auskratzung der Uteruskörperhöhle. Archiv für Gynäkologie. Bd. 49, Heft 3.

Es ist mir am wahrscheinlichsten, dass dieser Antheil der Neubildung vor der Auskratzung mit dem nunmehr vorhandenen Polypen einen grossen Tumor bildete, dessen rechts gelegene oberflächliche Partien abgeschabt und nachher von den benachbarten gesunden Schleimhautpartien überwuchert wurden. Auch hier sind die sonstigen Verhältnisse die gleichen wie in dem Hauptknoten: typisches Geschwulstgewebe, stellenweise von Hämorrhagien durchsetzt, direct vom Syncytium umgebene Bluträume, keine Gefässe; in der Tiefe die umgebende Musculatur ringförmig auseinandergedrängt, theilweise stielartig in die Geschwulst vorragend. Erwähnenswerth ist, dass ich nur in vereinzelten kleinen Gefässen Geschwulstzellen vorgedrungen fand.

Die Darlegung der einzelnen anatomischen Details in diesem Falle ist, wie man sieht, mit einigen Schwierigkeiten verbunden, hauptsächlich in Folge der wiederholt vorausgegangenen Auskratzungen. Es kann jedoch keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einem vom Zellüberzuge der Chorionzotten ausgehenden malignen Tumor zu thun haben; denn das Ergebniss der histologischen Untersuchung stimmt vollkommen überein mit den nach Marchand für die sogenannten decidualen Geschwülste typischen Verhältnissen. Der Werth einer solchen Beobachtung liegt zunächst in der Bestätigung der Marchand'schen Schilderung über den histologischen Aufbau der Geschwulst, der ich mich schon früher anschloss.

Für das Verständniss der Entstehung dieser Neubildung vermag dieser Fall nichts beizutragen, denn es fehlen hier Chorionzotten, zu welchen das Verhalten der Geschwulstelemente von grosser Wichtigkeit ist. So weit sind aber die Forschungen bereits gediehen, dass über die directe Herkunft der Geschwulstelemente Einigkeit herrscht. Nur die histogenetische Stellung des Syncytium und der Langhans'schen Zellschicht ist strittig, ja in den neueren Publicationen einschlägiger Fälle begegnet man verschiedenen theoretischen Combinationen zur Lösung dieser Frage. Aber es ist klar, dass hierüber weder die Ueberlegung noch die beschriebenen Krankheitsfälle Aufschluss geben können, sondern nur weitere Untersuchungen an jungen menschlichen Eiern. Eine andere Frage ist die Einheitlichkeit der hier in Rede stehenden Geschwülste. Freund[5]) beschrieb neuerdings seinen Fall und an der Geschwulstbildung soll sich nur das Syncytium betheiligen. Wenn hieran der Beschreibung und den Abbildungen nach auch nicht zu zweifeln ist, so möchte ich nur erwähnen, dass die Härtung des Uterus in Müller'scher Lösung und Alkohol nicht besonders geeignet ist, die in anderen Fällen nachweisbaren zweierlei Geschwulstelemente hervortreten zu lassen, denn gerade zur Darstellung von Mitosen und Zellgrenzen zwischen den Abkömmlingen der Zellschicht bedarf es einer besseren Fixirungsflüssigkeit.

Der hier mitgetheilte Fall ist schliesslich bemerkenswerth, weil er den Werth der Probeauskratzung für die Diagnose des »malignen Deciduoms« zeigt. Ich habe in meiner erwähnten Arbeit darauf hingewiesen, dass die Diagnose der malignen Neubildung nach Blasenmole auf grössere Schwierigkeiten stösst und auch die Diagnose der destruirenden Blasenmole wird aus der Probeauskratzung nur schwer möglich sein, da ein typisches Geschwulstgewebe, wenigstens in meinem Falle, eigentlich nicht angetroffen wurde. Aber in diesem Falle, wo sich die Geschwulst im Anschlusse an eine normale Geburt entwickelte, konnte das Vorhandensein von syncytialen Wucherungen und der von diesen eingeschlossenen Elementen mit deutlichen Zellgrenzen in den ausgeschabten Massen nur für eine maligne Neubildung sprechen.

Aus dem Obductionsbefunde erwähne ich kurz, dass beide Lungen durchsetzt waren von zahlreichen haselnuss- bis apfelgrossen, kugeligen Tumoren, welche die Lungenoberfläche hügelig vorwölbten. Einzelne derselben waren bereits durch das viscerale Blatt der Pleura in das costale Blatt und das umgebende Zellgewebe gewuchert. Am Durchschnitt quoll das rothbraune Geschwulstgewebe sehr stark über die Schnittfläche, es zeigte überall, insbesondere gegen die Ränder zu, durch Blutungen zertrümmerte Partien, während die centralen Antheile der Geschwulstherde an vielen Stellen eingeschmolzen und mit einer schmierig-eiterigen Masse erfüllt waren. In den übrigen Organen waren keine Metastasen und auch in der Scheidennarbe war makroskopisch keine deutliche Recidive vorhanden. Nur im Zellgewebe an dem rechten Ureter war noch ein haselnussgrosser Geschwulstknoten.

Erwähnenswerth sind weiters die frischen pleuritischen Verwachsungen und eine beginnende fibrinös-eiterige Meningitis.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erweisen sich die Tumoren in den Lungen als Metastasen der primären Geschwulst. Das Geschwulstgewebe ist jedoch meist durch Blutungen und regressive Metamorphosen derart verändert, dass seine Structur nur in der nächsten Umgebung des angrenzenden Lungenparenchyms wohlerhalten ist.

Der Fall bestätigt von Neuem die Bösartigkeit des »malignen Deciduoms«, da offenbar schon zu einer Zeit, als der primäre Tumor noch auf den Uterus beschränkt war, Geschwulstkeime in den Lungen vorhanden waren.

[5]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 34, Heft 2.

Ueber die Stellung der functionellen Methode „der Belastung des eingerenkten Schenkelkopfes mit dem Körpergewicht“ zu den anderen unblutigen Behandlungsmethoden der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.

Von Ad. Lorenz, Wien.

Trotz ihrer grossen Jugend hat sich meine Methode »der Reactivirung der rudimentären Pfanne durch den eingerenkten Schenkelkopf« einer ganz besonderen Aufmerksamkeit von Seite der Fachkreise zu erfreuen gehabt.

Wenn diese Aufmerksamkeiten auch nichts weniger als freundlicher Natur sind, so betrachte ich es als Omen faustum, dass dieselben vorderhand nur von den Urhebern ihrer eigenen mechanischen Methoden ausgehen. Diese Rufer im Streite werden andere aneifern, in den Kampf einzutreten. Um so besser, denn um so rascher wird Klarheit geschaffen werden.

Die erneuten Angriffe auf meine Methode legen es mir nahe, die Stellung derselben zu den Concurrenzverfahren hier noch einmal zu präcisiren.

Schon 14 Monate nach der ersten gelungenen unblutigen Reposition war ich in der Lage, am 25. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie an vier Kindern die Resultate meiner functionellen Belastungsmethode vorzustellen. Der allseitige Beifall der Versammlung galt mir als genügender Beweis dafür, dass diese Resultate vortrefflich waren.

Meine Freude über die gefundene Anerkennung sollte indess sofort im Keime erstickt werden.

Ich war in der festen Ueberzeugung gekommen, dass meine Methode der Einrenkung thatsächlich etwas Neues sei und bisher noch niemals in dieser Weise geübt wurde; ich war durchdrungen von dem Glauben, dass mein Behandlungsprincip, den zweifellos eingerenkten Schenkelkopf dem Rumpfgewicht zu überantworten und dadurch die ausgeschaltete Pfanne zu reactiviren, nicht nur etwas Neues, sondern der Richtung der bisherigen Therapie geradezu Entgegengesetztes sei.

Ich sollte jedoch sofort eines Besseren belehrt werden.

Herr Mikulicz wies zunächst darauf hin, dass meine Einrenkungsmethode sich so eng an jene Paci's anschliesse, dass dessen Name schicklicher Weise genannt zu werden verdiene, was ich versäumt hätte; was die weitere Behandlung nach der Einrenkung anbelange, so sei seine eigene Methode ebensogut eine functionelle Belastungsmethode.

Herr Schede aber stürzte mich vollends aus allen Himmeln, indem er lebhaft gegen die Anschauung protestirte, dass meine Methode überhaupt etwas Neues vorstelle; er selbst habe schon 1880 durch Abduction und Druck auf den Trochanter reponirt und die Befestigung des reponirten Kopfes durch die Function — das Laufen der Kinder als Nothwendig-

keit erkannt; seine Methode sei also ebensogut eine functionelle. Zudem seien meine Angaben unrichtig, dass die blutige Methode die Anregung und den Fingerzeig zur rationellen mechanischen Einrenkung gegeben habe.

Zu meiner grossen Ueberraschung wurde ich also dahin belehrt, dass ich mich sowohl bezüglich der Methode der Einrenkung, als auch der Nachbehandlung mit fremden Federn schmücke. Also gründlich abgeführt!

Die Aufforderung des Herrn Präsidenten v. Bergmann, meine Methode am folgenden Tage dem Congress zu demonstriren, hat mich genöthigt, unmittelbar nach dieser vernichtenden Kritik noch einmal auf dem Platze zu erscheinen.

Einigermassen tröstlich war für mich der Anblick des bis an die Decke gefüllten Saales, denn ich musste mir sagen: Ist meine Einrenkungsmethode, wie Schede behauptet, wirklich identisch mit der seit neun Jahren bekannten Methode Paci's, woher dann dieses offenkundige Interesse an der Sache? Es schien mir dies ein Fingerzeig dafür zu sein, dass die Ansicht Schede's denn doch nicht allgemein getheilt werde. Nach Schluss der Demonstration wurde ich vielfach beglückwünscht und es wurde mir mehrfach versichert, dass man durch dieselbe thatsächlich etwas Neues gelernt habe.

Ich weiss nicht, ob die Herren Mikulicz und Schede durch die nachträgliche Demonstration meiner Einrenkungsmethode ihr Urtheil über dieselbe geändert haben. Wenn aber selbst an so massgebender Stelle derartig irrige Anschauungen über die Paci'sche Methode vorhanden sind, dass man dieselbe mit der meinigen identificiren zu können glaubt, so dürfte es sich empfehlen, beide Verfahren in ihrem Wesen kurz zu skizziren und mit einander zu vergleichen. Aus diesem Vergleich wird sich für jeden Unbefangenen von selbst ergeben, ob und inwieweit der mir gemachte Vorwurf zutrifft.

Es ist dies umso nothwendiger, als Paci selbst in zwei Artikeln der »Wiener klinischen Wochenschrift« die Identität meiner Methode mit der seinigen behauptet und dadurch zeigt, wie oberflächlich er sich das Studium meiner bezüglichen Broschüre (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, 151, 152) hat angelegen sein lassen.

Ehe ich jedoch auf diese Darlegung eingehe, muss ich noch einmal auf die Zurechtweisung zurückgreifen, welche mir Herr Mikulicz zutheil werden liess.

Ich habe dieselbe verdient und habe sie nicht verdient, ganz wie man die Sache betrachtet. Ich habe sie nicht verdient, weil ich der Ueberzeugung war und dieser Ueberzeugung noch heute bin, dass zwischen meiner Methode und jener Paci's nur »die Beziehungen der Gegensätze« bestehen; dass sich meine Methode an jene Paci's ebensowenig anlehnt, wie an irgend eine andere, das wird später ausführlich zu begründen sein. Ich hätte mit demselben Rechte aufgefordert werden können, eine Geschichte der mechanischen Behandlung zu geben und jede einzelne der bekannten Methoden zu besprechen oder doch zu erwähnen. In meinem Buche (Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftluxation etc.) habe ich dies ohnehin ausführlich gethan. Am Congress aber hatte ich gar nicht die Absicht, einen Vortrag, sondern nur eine Demonstration zu halten; dieser habe ich lediglich einige orientirende Worte vorausgeschickt und im Uebrigen, bei der Fülle des zu bewältigenden Congressmaterials und dem immer wieder beklagten Zeitmangel die Interessenten auf meine **damals schon erschienene Broschüre** verwiesen, in welcher ich Paci gerecht geworden zu sein glaubte.

Wer diese Arbeit gelesen hat, wird mir zugestehen müssen, dass ich es an Anerkennung für Paci nicht habe fehlen lassen. In seinem Referat über meine Publication im »Centralblatt für Chirurgie« (1896, Nr. 32) hat Herr Cramer diese Thatsache wahrheitsgemäss hervorgehoben.

Es ist also sicherlich der Nachweis geführt, dass Mala fides meinerseits vollkommen ausgeschlossen war.

Und doch habe ich einen Fehler, ja ich habe ein Verbrechen begangen. Ich habe nämlich mit der persönlichen Eitelkeit der Menschen zu wenig gerechnet und diese empfindsamste der menschlichen Schwächen nicht zart und rücksichtsvoll genug behandelt. Ich habe mich an die goldene Lehre aus meiner Kindheit nicht rechtzeitig erinnert, welche lautet: Grüsse lieber zehnmal zu oft als einmal zu wenig! — Auf der anderen Seite hat diese Unterlassungssünde doch wieder das Gute gehabt, Herrn Mikulicz Gelegenheit zu geben, mir eine Lection ertheilen zu können, die ich hiemit dankend quittire.

Ich komme nun auf die Frage zu sprechen, inwieweit die Methode des Herrn Mikulicz eine functionelle genannt werden kann, d. h. inwieweit diese Methode die Körperlast den Zielen der Therapie dienstbar macht.

Offenbar kann die Einrenkung mittelst des Mikulicz-schen Apparates nur ganz allmälig — im Laufe vieler Monate, eines Jahres und wohl noch darüber — erzielt werden. Solange die Einrenkung noch nicht vollkommen erreicht ist, solange also der Schenkelkopf noch nicht vollkommen sicher in der Pfanne sitzt, wird die Körperlast beim Stehen und Gehen des Kindes trotz des Stützcorsets gewiss nicht im Sinne der Stabilisirung der Einrenkung wirken, sondern es kann die Befürchtung nicht von der Hand gewiesen werden, dass während der Zeit des Stehens und Gehens ein Theil der durch die Extensionslage erreichten Vortheile wieder verloren geht. Ueberhaupt dürfte sich herausstellen, dass durch die Einschränkung der Extensionslage die ohnedies zeitraubende Behandlung sich noch langwieriger gestaltet. Während einer jedenfalls sehr lange dauernden Phase der Behandlung ist die Methode also sicher keine functionelle; zum Mindesten würde ihre Bezeichnung als solche gegen den Grundsatz verstossen: a potiori fit denominatio. Ich glaube sogar, dass es der Methode zum Vortheil gereicht, sie nicht als eine functionelle zu bezeichnen; denn in dem Augenblick, in welchem die Einrenkung so weit gediehen ist, dass die Körperlast den Schenkelkopf gegen die Pfanne anpresst, wäre die Massregel der nächtlichen Extension doch zweifellos eine Inconsequenz, da durch dieselbe der Schenkelkopf von der Pfanne wieder abgezogen würde. Jedenfalls ist das Princip der functionellen Stabilisirung der Einrenkung durch die Körperlast in der Mikulicz'schen Methode nicht strenge durchgeführt.

Ganz ähnliche Einwendungen muss ich Herrn Schede entgegenhalten, wenn er seine Abductionsmethode als eine functionelle bezeichnet, um der meinigen jede Originalität abzusprechen. Schede bringt den nach oben dislocirten Schenkelkopf durch Extensionsbehandlung zuerst in das Pfannenniveau, was für jede Einrenkungsmethode die erste Vorbedingung des Gelingens ist. Dann wird das Bein durch eine Schiene in Abduction erhalten und gleichzeitig ein Druck gegen den Trochanter ausgeübt. Auf diese Weise soll, wenn ich recht verstehe, der im richtigen Niveau stehende Schenkelkopf unter gleichzeitiger Mitwirkung des Körpergewichtes gegen die Pfanne angepresst und im Laufe von Jahren eine Reposition erzielt werden.

So lange aber diese nicht sicher erreicht ist, bleibt das Körpergewicht immer ein Remedium anceps, welches leicht in gegentheiligem Sinn wirkt.

Nach meiner Methode geschieht die Reposition manuell unter Narkose in einer Sitzung und die functionelle Belastung hat vom Moment der Einrenkung angefangen für die Reactivirung der ausgehaltenen Pfanne aufzukommen. Wenn ich nun auch nicht in Abrede stellen will, dass Schede seinen Heilplan durch das Körpergewicht zu unterstützen sucht, so steht auf der anderen Seite doch ebenso fest, dass seine Methode nicht entfernt so präcise als eine functionelle charakterisirt ist, wie die meinige, deren kurzes Programm folgendermassen lautet: Reactivirung des Hüftgelenkes durch Belastung des eingerenkten Kopfes mit dem Körpergewicht.

Die Reposition in einer Sitzung in Narkose bedeutet nach Schede wohl einen Fortschritt, aber dieses Verdienst gebühre nicht mir, sondern Paci.

Wenn man mit der italienischen Methode thatsächlich Einrenkungen des Schenkelkopfes in die Pfanne, respective in den taschenförmigen Raum zwischen Pfannenfläche und der auf ihr lagernden Vorderkapsel erzielen kann, so bleibt es mir unbegreiflich, weshalb Herr Schede von dieser seit neun Jahren bekannten und oft genug angepriesenen Methode keinen Gebrauch gemacht hat. Es bleibt mir unbegreif-

lich, weshalb er (geradeso wie ich) ein so ungeheures Gewicht auf die Extension legt, welche er monatelang anwendet und nöthigenfalls durch Tenotomien unterstützt, nur um der ersten Vorbedingung, jeder Einrenkung zu entsprechen, d. h. den Schenkelkopf zunächst in das Niveau der Pfanne herabzuleiten. Paci hat doch ein viel einfacheres und augenblicklich wirksames Mittel angegeben, den Schenkelkopf in das Pfannenniveau herabzuholen, man braucht nämlich das Hüftgelenk nur bis zur physiologischen Grenze zu beugen und den Schenkel dann nach abwärts zu schieben, um selbst bei Patienten im Alter von 21 Jahren den Widerstand der verkürzten Weichtheile zu überwinden.

Ich glaube mit meiner Vermuthung nicht fehl zu gehen, dass Herr Schede die Anwendung dieses Mittels ganz einfach deshalb verschmäht, weil er an den Effect desselben ebensowenig glaubt wie ich selbst.

Es war mir im Vorhergehenden lediglich um den Nachweis zu thun, dass sich meine Methode weder an jene von Schede noch an jene von Mikulicz anlehnt, dass sie vielmehr diesen beiden Methoden gegenüber trotz der erhobenen Einwendungen etwas Neues und Originelles darstellt.

Welche von diesen drei Methoden die beste ist, darüber zu debattiren, wäre heute müssig. Die Erfahrung wird lehren, welchen Procentsatz Misserfolge die eine und die andere hat. Manche Fälle werden sich unblutig überhaupt nicht bezwingen lassen und sogar der operativen Behandlung die grössten Schwierigkeiten bieten.

Heute darf ich nur das eine behaupten, dass meine Methode unter allen bekannten mechanischen Methoden am schnellsten zum Ziele führt — und das ist vorderhand immerhin etwas.

Ich komme nun zur Hauptsache. Herr Mikulicz findet, dass sich meine Einrenkungsmethode sehr eng an jene Paci's anschliesst; Schede identificirt sogar beide Methoden miteinander; Paci selbst ist geneigt, mir aus der zeitlichen Aufeinanderfolge unserer Arbeiten ein directes Plagiat nachzuweisen — als ob ich geleugnet hätte, dass seine Publicationen fast um ein Decennium älter sind als die meinigen.

Um dem Leser ein Urtheil über die Frage zu ermöglichen, will ich zunächst die Methode von Paci in Kürze schildern. Die Indication derselben erstreckt sich auf Patienten von 3—10 Jahren. Die Einrenkung erfolgt mit (oder auch ohne) Narkose des Patienten in vier Tempi: 1. Maximale Flexion. 2. Mässige Abduction (bis zu 15 *cm* Entfernung des Knies von der Lateral linie des Körpers). 3. Aussenrotation. 4. Streckung. Die Nachbehandlung besteht in vierwöchentlicher Fixation unter beibehaltener leichter Abduction: hieran schliesst sich eine dreimonatliche Extensionsbehandlung in Bettlage, nach vier Monaten geht der Kranke mit Krücken herum, nach acht Monaten mit einem Stock etc. Durch diese vier Tempi wird eine grösstmögliche Annäherung des Kopfes an die Pfanne und durch die extendirende Nachbehandlung die Bildung einer Nearthrose an seinem neuen Standorte bezweckt. Gegen diese Behauptungen Paci's habe ich niemals Einsprache erhoben. Mit diesen Zielen Paci's hat meine Methode überhaupt nicht das Allermindeste zu thun.

Was sich mit der Paci'schen Methode erreichen lässt, konnte ich bei meinen Versuchen mit derselben immer erreichen; es gehört weder viel Kunst noch viel Mühe dazu, diese Manöver genau nach den Vorschriften Paci's auszuführen. Ich habe in zahlreichen Fällen das durch die vier Tempi erreichbare verificirt, indem ich die Kapsel blosslegte, die Bewegungen des Kopfes controlirte und nach Eröffnung der Kapsel die Lage desselben feststellte.

Niemals fand ich denselben dort, wo er nach meinen Begriffen von einer wirklichen Reposition hätte stehen müssen.

Unter einer wirklichen Reposition verstehe ich nämlich das Eintreten des Kopfes in die rudimentäre Pfanne, respective in die Pfannentasche, d. h. das Eintreten in den taschenförmigen Raum zwischen Pfannengrübchen und anflagernder Vorderkapsel.

Eine Reposition in diesem Sinne hält Paci überhaupt für unmöglich, »da, wie jeder weiss, hier nur von einer mehr oder weniger rudimentären Pfanne gesprochen werden kann« (Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 26, pag. 569).

Es ist interessant, mit welchem Eifer sich Paci dagegen verwahrt, irgendwo behauptet zu haben, dass ihm eine wahre Reposition (in meinem Sinne) gelungen sei; er sagt: »Sind doch nicht nur Lorenz, sondern auch die meisten Chirurgen auf mich losgestürzt, als sie glaubten, ich spräche von einer wahren Reposition« (Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 26, pag. 571).

Und nun behaupte ich — und hierin gipfelt zu einem Theile das Neue, was ich vorgebracht habe — dass eine solche wirkliche Reposition, ein solches thatsächliches Eintreten des Schenkelkopfes in die rudimentäre Pfanne, respective in die Pfannentasche unter bestimmten Bedingungen möglich ist, und dass dieses Eintreten des Kopfes jedesmal unter ganz ähnlichen Phänomenen erfolgt, wie die Einrenkung einer traumatischen Luxation.

Die Bedingungen, unter welchen eine solche thatsächliche Reposition möglich ist, wurden — ich muss Herrn Schede bitten, mir dies zu glauben — durch meine Einrenkungsexperimente gelegentlich der operativen Repositionen festgestellt. Dabei zeigte es sich, dass die erste Vorbedingung des Gelingens eine genügende Herabholung des Schenkelkopfes in das Pfannenniveau ist und dass bei einigermassen vorgeschrittener Verkürzung der Weichtheile das Paci'sche Beugungsmanöver behufs Ausschaltung dieser Reductionshindernisse vollkommen unzureichend ist; ich konnte feststellen, dass das Einschnappen des im Pfannenniveau stehenden Kopfes in die Pfannentasche, respective das Ueberspringen des hinteren Pfannenrandes von Seite des Kopfes nur bei extremer, circa 90° betragender Abduction erfolgt; da die Adductoren eine solche extreme Stellung nicht zulassen, so ergab sich die Nothwendigkeit der vollständigen Ausschaltung ihres Widerstandes durch Ueberdehnung. Nach dem Einschnappen des Schenkelkopfes erwies sich die erzielte Reposition wegen des grossen Missverhältnisses zwischen Kopf und Pfannentasche so ausserordentlich labil, dass schon eine geringe Verminderung der extremen Abduction die Reluxation des Kopfes nach oben zur Folge hatte. Diese Reluxation erfolgt stets unter akustischen und palpatorischen Ausrenkungsphänomenen, welche den analogen Erscheinungen bei der Einrenkung vollständig ähnlich, aber viel schwächer sind, da der obere Pfannenrand, über welchen der Kopf ausspringt, in der Regel eine geringere Entwicklung zeigt als der hintere Pfannenrand, über welchen er einsprang.

Wenn Paci sich darüber verwundert, dass bei den Operationen immer nur höchst rudimentäre Pfannen sich vorgefunden hätten, während dieselben bei den mechanischen Repositionen auf einmal als angestammte Residenz zum Empfang des Königs bereit stünden, so mag er aus der Thatsache der grossen Labilität der mühsam erzwungenen Einrenkung ersehen, dass die Pfannen auch bei der mechanischen Reposition ihre rudimentäre Entwicklung nicht verleugnen, ja dass diese rudimentäre Entwicklung vom Moment der gelungenen Reposition angefangen, den ganzen weiteren Heilplan ausschliesslich bestimmt. Es ergab sich nämlich die Nothwendigkeit, den Schenkel ohne vorläufige Rücksicht auf die Bequemlichkeit der Function zunächst in jener mindest extremen Abductionshaltung zu fixiren, bei welcher die Reposition noch sicher stabil ist. Die primäre Labilität der erzwungenen Reposition und nicht die Vorschrift des Herrn Paci war mir bei dem Entwurf meines weiteren Heilplanes das Leitmotiv.

Einzig und allein aus diesen praktischen Experimenten und vollständig unabhängig von den theoretischen Reflexionen Paci's ergab sich daher für meine Methode folgender Operationsplan: 1. Als Vorbedingung der Einrenkung vollständige Herabholung des Schenkelkopfes in das Pfannenniveau auf dem Wege irgend

eines Extensionsverfahrens. 2. Beugung des Hüftgelenkes zum Zweeke der Entspannung der Vorderwand der Pfannentasehe. 3. Maximale Abduction bis zum Erfolgen des Einrenkungsgeräusches und der Einrenkungserschütterung. 4. Fixation einer mit leichter Ueberstreckung combinirten Abduction von circa 45—50°.

Naeh gelungener Reposition muss der Schenkelkopf in der Leistenbenge in der Mitte zwischen Symphyse und Spina ant. sup. bei Rollung naehweisbar sein. Indessen kann niemals der leiseste Zweifel darüber bestehen, ob die thatsäehliehe Reposition gelungen ist oder uieht. Wer die Einrenkungsphänomene auch nur ein einzigesmal gefühlt oder aueh nur gesehen hat, kann nicht mehr irren. Dieselben lassen sieh beliebig oft und jedesmal mit Sieherheit in einem ganz genau vorherzubestimmenden Momente neuerdings erzeugen. Wie bei einem Reehenexempel kann auf die Einrenkung gewissermassen die Probe gemacht werden, indem man die analogen, wenn aueh schwäeheren Ausrenkungsgeräusehe erzeugt. Mit anderen Geräuseheu, welche bei Rollung des Schenkelkopfes und sonstigen brüsken Bewegungen entstehen, können die Einrenkungsgeräusche unmöglich verwechselt werden.

Wem es einmal gelungen ist, diese elassisehen Phänomene der thatsäehliehen Einrenkung zu erzeugen, wird von ihnen überrascht sein; ein Uebersehen derselben ist einfach ein Ding der Unmögliehkeit. Ieh bewahre Briefe von Collegen, welehe mir mit unverkennbarer Freude — vom Operationstisehe weg — die Mittheilung machen, dass ihnen mein Einrenkungsverfahren mit allen Symptomen glücklich gelungen sei. Geeigneten Ortes werde ieh darauf zurückkommen.

Und nun kommt Paci und setzt mir haarklein, aber rein theoretisch auseinander, dass ein Einrenkungsgeräuseh und eine Einrenkungserschütterung bei den anatomisehen Verhältnissen eines congenital luxirten Hüftgelenkes ganz unmöglieh zu Stande kommen könne, dass überhaupt eine so starke Abduction, wie ieh sie ausführe, zumal am luxirten Hüftgelenke, gar nieht möglich sei (l. e. pag. 571).

Habe ieh unreeht, wenn ieh hieraus den Schluss ziehe, dass Paei eine thatsäehliehe Einrenkung in meinem Sinne noeh niemals gelungen sei!

Die Methode Paci's wird dureh meine Arbeit überhaupt nieht tangirt; sie bleibt in ihrem vollen Umfange unangetastet; die mögliehste Annäherung des Kopfes an die Pfanne und die Bildung einer Nearthrose soll nicht bestritten werden. Ja, ieh gehe noeh weiter und sage, dass in gewissen reeht günstigen Fällen mit irgend welehen beliebigen, aber zweekmässigen manuellen Einrenkungsmethoden, also aueh mit den bekannten vier Tempi Paei's eine thatsäehliche Einrenkung des Sehenkelkopfes in die Pfannentasche möglieh sein kann. In Berlin habe ieh mit Hoffa, Kümmel und Rehn das sechsjährige Töehterehen eines Arztes gesehen, welches an einseitiger Luxation litt; bei reehtwinkliger Beugung des Sehenkels und leichten Druck auf den Troehanter erfolgte die Einrenkung unter allerdings sehr sehwaehen Phänomenen. Ieh habe keine Erfahrung darüber, wie solche Fälle sieh gegenüber der forcirten Einrenkung in Narkose verhalten, vermuthe aber, dass sie ebenso leicht reluxiren werden, als sie sich einrenken liessen, weil das Moment der Muskelspannung fehlt, welches die Einrenkung stabilisiren hilft. Ist Paci einmal zufällig auf einen solchen Fall gestossen, dann hätte ihm gelingen können, was er selbst für unmöglich hält; sicher aber ist, dass eine thatsächlich stattgehabte Einrenkung bei der von seiner Methode vorgesehriebenen Fixation in leichter Abduetion sofort wieder reluxirt wäre.

Das Neue meiner Einrenkungsmethode — ich wiederhole es — besteht also in einer wirklichen und thatsächlichen Reposition des Sehenkelkopfes in die Pfannentasche. Die Methode Paci's aber bewirkt niehts weiter als eine möglichste Annäherung des Sehenkelkopfes an die Pfanneugegend.

Die beiden Methoden haben also überhaupt niehts miteinander zu thun.

Mein Verfahren kann naturgemäss nur bei noeh jungen Kindern reussiren. Naeh meinen bisherigen Erfahrungen bildet das seehste, höchstens siebente Lebensjahr bei einseitiger Luxation die Grenze ihrer Maehtsphäre. Bei doppelseitiger Verrenkung ist diese Grenze in Folge der gewöhnlieh ungünstigeren anatomischen Verhältnisse und der grösseren Verkürzung der Weichtheile noeh enger zu ziehen. Uebrigens ist in dieser Beziehung das letzte Wort noeh nicht gesproehen.

Die Fixation des Schenkels in möglichster Pfannennähe wird von meiner Methode perhorrescirt; ja ieh gehe soweit, die glücklich vollzogene Reposition auf ihre primäre Stabilität zu prüfen. Wiederholt habe ieh die weitere Behandlung unterlassen, wenn mir die primäre Stabilität zu gering erschien. Dann hatte das Einrenkungsmanöver die Bedeutung einer Untersuehung der Pfannenverhältnisse in Narkose. Bietet die Methode Paei's vielleieht einen ähnlichen diagnostischen Behelf? Es ist mir begegnet (Hoffa beriehtet von einem ähnliehen Fall), dass ich bei einem erst im dritten Lebensjahr stehenden Kinde mit doppelseitiger Luxation mich ganz vergebens abmühte, eine Reposition zu erzwingen. Aehnlich erging es mir in dem Falle eines fünfjährigen Kindes mit einseitiger Luxation, obwohl ich grosses Gewieht darauf legte, Herrn Calot aus Berek-sur-Mer an diesem Falle meine Methode zu demonstriren. Die später vorgenommene Operation zeigte, dass die Pfannentasche in Folge starrer Unnachgiebigkeit der vorderen Kapselwand zu wenig dehnbar war.

Wenn wir auf der anderen Seite aber sehen, dass Paei an 21jährigen Patienten mit Leichtigkeit sein Einrenkungsverfahren vollzieht, dann ist wohl die Frage erlaubt, ob die beiden Methoden etwas Gemeinsames haben können!

Brauche ieh noeh weiter anzuführen, dass die Stabilisirung der thatsäehliehen Einrenkung eine Nachbehandlung fordert, welche jener der anderen Methode geradezu diametral entgegengesetzt ist? Eine Fixation in mässiger Abduction würde die sofortige Reluxation zur Folge haben. Eine Extensionsbehandlung wäre geradezu verkehrt, weil die durch Reposition geweckte Muskelspannung dadurch aufgehoben oder vermindert würde; vielmonatliche Bettruhe wäre nicht minder zweekwidrig, da gerade die Bewegung, respective die Belastung des eingerenkten Sehenkelkopfes mit dem Körpergewicht als das wichtigste Stabilisirungsmittel der Reposition betrachtet werden muss. Die Kinder werden daher angehalten, sobald als möglich das Bett zu verlassen, und lernen es sehr rasch, sieh selbstständig zu bewegen.

Wie kleinlich würde sieh nach dem Gesagten die Behauptung ausnehmen, dass die Beugung des Hüftgelenkes beide Methoden identifieire! Seit wann werden wissenschaftliche Methoden naeh Handgriffen qualifieirt und charakterisirt? Dafür sind doeh wohl andere Gesiehtspunkte massgebend.

Die beiden Methoden lassen sieh kurz und bündig folgendermassen eharakterisiren: Die Einrenkung naeh Paei erstrebt die mögliehste Annäherung des Sehenkelkopfes an die Pfannengegend und die Bildung einer künstlichen Nearthrose an dieser Stelle. Mein Einrenkungsverfahren erreicht die zweifellose Reposition des Sehenkelkopfes in die Pfannentasche und die Reactivirung des Hüftgelenkes selbst.

Wenn es möglieh wäre, mit denselben Mitteln so prinzipiell verschiedene Ziele zu erreiehen, so stünden die beiden Methoden sehon um dieser Verschiedenheit ihrer Ziele willen zu einander im Verhältniss der Antipoden.

Und nun zum Sehlusse noch ein letztes Wort an Herrn Paei. In seinem ersten Angriff in Nr. 26 der »Wiener klinisehen Wochensehrift« hat Paci der von Irrthümern strotzenden Darstellung meiner Methode die dürftigen Augaben eines Zeitungsreferates zu Grunde gelegt; er hätte besser gethan, meine oben eitirte Broschüre vorher eines ernstliehen Studiums zu würdigen. Meine Aufforderung zu einem ehrliehen Wettkampf hat er mit der sonderbaren Motivirung abgelehnt, dass dies nicht seine Sache sei.

Ieh widerstehe der lockenden Versuehung, diese vieldeutige Antwort auszulegen. Im Uebrigen hat Paei meine

akademisch gehaltene Erwiderung in Nr. 29 der »Wiener klinischen Wochenschrift« mit einer persönlichen Beleidigung beantwortet.

Mich vertheidigen, hiesse Herrn Paci in jene sumpfigen Niederungen folgen, in welche er — zu meinem Bedauern — durch das Irrlicht »vermeintlich« gekränkter Eitelkeit gelockt wurde. Es ist immer ein bedenkliches Zeichen, wenn ein Gegner mit Beleidigungen anstatt mit Argumenten zu kämpfen beginnt. Damit hat er seine Sache von vorneherein verloren.

Referate.

Ueber die Flimmercysten der Zungenwurzel und die drüsigen Anhänge des Ductus thyreoglossus.

Von Dr. M. B. Schmidt.

Die Lehre von den Schilddrüsenrudimenten im Bereiche der Zunge und des Zungenbeines ist in den zwei letzten Jahrzehnten durch eine Reihe von Untersuchungen wesentlich gefördert worden. Es hat sich herausgestellt, dass die Schilddrüse anfänglich sogar einen Ausführungsgang besitzt, der als hohler Gang an der Zungenoberfläche, und zwar an der Grenze zwischen der vorderen und hinteren Zungenanlage beginnt und später bis auf das häufig die Form eines Canales führende Foramen coecum verschwindet.

Diese Verhältnisse beanspruchen jedoch nicht blos ein anatomisches Interesse, sondern sind auch in medicinischer Beziehung beachtenswerth, da die Erfahrung lehrt, dass gar nicht selten eine abnorme Ausdehnung des in der Zunge enthaltenen Antheiles des Ductus thyreoglossus zur Entwicklung cystischer Geschwülste Anlass bietet.

Nicht ganz klar war bislang das Vorkommen von multiloculären Schleimcysten in der Zungenwurzel. Die vorliegende Arbeit Schmidt's löst nun diese Frage in befriedigender Weise. Anatomische Untersuchungen haben ergeben, dass der bezeichnete Zungencanal, der als Residuum aus der Embryonalzeit zuweilen Flimmerzellen trägt, kein einfaches Rohr darstellt, sondern in Folge von Einmündung zahlreicher kleiner Drüsen eine gewisse seitliche Verzweigung aufweist. Eine Eigenthümlichkeit der Ductusdrüsen ist die, »dass sie bisweilen in ihren Ausführungsgängen erster und zweiter Ordnung eine Flimmerepithelauskleidung besitzen«.

Neben den Drüsengängen münden überdies gelegentlich in den Zungencanal schlauchförmige Anhänge ein, welche nicht den Bau von Ausführungsgängen zeigen.

Die flimmernden und nichtflimmernden Schleimcysten der Zungenwurzel entwickeln sich aus den epithelialen Sprossen des Ductus lingualis, und zwar zum grössten Theile aus den Ausführungsgängen der Schleimdrüsen.

Dies ist im Wesentlichen der Inhalt der sehr verdienstvollen, die Aetiologie der cystösen Zungengeschwülste beleuchtenden Schrift. E. Zuckerkandl.

A contribution to the study of the blood and the circulation.

(Beitrag zum Studium des Blutes und der Circulation.)

Von George Oliver.

(The Lancet vom 6.—27. Juni 1896.)

Während seiner mehrjährigen Studien über die Blutcirculation strebte Oliver vor Allem darnach, das Caliber der Radialarterie bestimmen zu können. Zu diesem Zwecke construirte er sein Arteriometer, ein sorgfältig gearbeitetes Instrument, dessen kleine Pelotte zwischen zwei Stützen auf die Arteria radialis aufgesetzt wird. Hiebei weist ein Zeiger auf den Nullpunkt einer automatisch verschieblichen Scala, durch Druck auf das obere Ende des Gehäuses wird die Arterie von der Pelotte zum Verschluss gebracht und der Grad der Vorwärtsbewegung der letzteren dann bis zur Genauigkeit von $^1/_{10}$ *mm* auf der Scala abgelesen.

Volumometrische Bestimmungen von Extremitäten nahm Oliver nicht mittelst des Plethysmographen, sondern in der Weise vor, dass er z. B. den Arm bis zu einer oberhalb des Ellbogengelenkes gezeichneten Linie in ein grosses, mit (35° C.) warmem Wasser genau gefülltes Messgefäss vor und nach dem Versuche tauchen liess und dann die verdrängte Wassermenge berechnete.

Mittelst dieses Apparates und eines schon früher veröffentlichten Blutdruckmessers machte Oliver folgende Beobachtungen:

1. Der Einfluss der Körperstellung. In der Rückenlage fällt der Radialdruck und nimmt das Caliber der Radialis ab, und zwar um etwa 20—40 *mm* Hg-Druck, respective 0·4—0·6 *mm* Caliber gegen die aufrechte Körperstellung. Auf die Wirkung der Schwere kann diese Aenderung nicht zurückgeführt werden, denn ihr zufolge müsste sich gerade bei aufrechter Stellung das Blut in den unteren Extremitäten sowie im Bauche ansammeln, wodurch eine Verengerung der Radialis verursacht würde. Es geht vielmehr aus diesen, sowie aus Versuchen von Leonard Hill hervor, dass bei aufrechter Körperstellung der Einfluss der Schwere durch vasomotorische Einflüsse, vor Allem durch Action des Splanchnicus aufgewogen wird. Immerhin ist der Einfluss der Schwere unter Umständen merklich: so steigt z. B. das Caliber der Radialis in zwei Minuten von 1·7 *mm* auf 2·2 *mm*, wenn in der Rückenlage beide Beine erhoben gehalten werden.

2. Muskelarbeit einer Gliedmasse verursacht eine beträchtliche Volumszunahme derselben: so stieg das Armvolumen eines 22jährigen Individuums nach 15 Minuten dauernden Pronations- und Supinationsbewegungen von 1632 auf 1800 cm^3 und nach weiteren 10 Minuten auf 1818 cm^3 und war noch nach zwei Stunden um 88 cm^3 grösser als zu Beginn. Die Erklärung hiefür liegt nach Oliver im Uebertritte von Flüssigkeit aus dem Blute in die Muskelsubstanz.

3. Das früher aufgestellte Gesetz bezüglich des Einflusses der Körperstellung gilt bei körperlicher Anstrengung und Ermüdung sowie innerhalb der ersten Stunde nach einem reichlichen Mahle umgekehrt.

Wiederholt wurde beobachtet, dass in solchen Fällen, in denen wegen mangelhafter Thätigkeit der Vasoconstrictoren des Splanchnicus das Caliber der Radialarterie beim aufrechten Sitzen geringer war, als im Liegen, durch Druck gegen das Abdomen das normale Verhältniss hergestellt werden konnte. Man findet solche vasomotorische Störungen gewöhnlich bei Anämie, nervöser Erschöpfung, in Statu febrili, bei Reconvalescenten und bei ungenügender Herzthätigkeit; bei der Neurasthenie ist das genannte radiale Zeichen ein fast regelmässiges Vorkommniss. Gleichbleiben des Calibers der Radialis in jeder Lage findet sich bei energischer Gefässcontraction, so z. B. bei Migrän und bei vorübergehenden gichtischen Zuständen, anderseits aber auch dauernd bei Arteriosklerose, interstitieller Nephritis, Angina pectoris, chronischer Gicht. Bei erworbener Syphilis sieht man oft das Caliber bis zur Hälfte abnehmen.

4. Von den Anästheticis bewirkt Chloroform, sowie das Chloroformgemisch eine Abnahme, Aether, Stickoxyd, Stickoxyd-Sauerstoff und reiner Sauerstoff eine Zunahme des Radialcalibers. In mässigen Mengen wirkt der Aether auf die Herzthätigkeit stimulirend, während Chloroform dieselbe herabsetzt und besonders bei erhöhter Kopflage eine Ueberfüllung des vom Splanchnicus versorgten Blutgefässsystemes verursacht, weshalb sich ein Druck gegen das Abdomen bei eintretender Asphyxie sehr nützlich zeigt.

5. Bemerkenswerth ist der Einfluss gefässerweiternder Medicamente. Nach Darreichung von 0·0007 Nitroglycerin zeigte sich im Sitzen schon nach 15 Minuten eine Abnahme des Radialcalibers, erreichte nach 40 Minuten ihr Maximum, welches bis zur 55. Minute anhielt. Die Gefässerweiterung betrifft nämlich vor Allem die Capillaren und gewiss auch in hervorragendem Masse die des Splanchnicusgebietes: denn Druck gegen das Abdomen bewirkte hier ein sofortiges mächtiges Anwachsen des Calibers der Radialis von 0·5 auf 1·5 *mm*. So erklärte es sich auch, dass die Radialis in der Rückenlage durch die ganze Wirkungszeit des Nitroglycerins erweitert war. Diese Art von Medicamenten liefert sozusagen ein experimentelles Beispiel für die früher erwähnte pathologischerweise vorkommende Abnahme des vasomotorischen Tonus.

Oliver prüfte auch die von Bradbury construirten soliden organischen Nitrate, wie Erythroltetranitrat und Mannitolhexanitrat, welche deswegen an Stelle des Nitroglycerins zur therapeutischen Anwendung empfohlen wurden, weil ihre Wirkung viel länger anhält, wenn sie auch später eintritt und etwas schwächer ist. Bei

einem Falle von Raynaud'scher Krankheit zeigte sich in der Rückenlage schon nach 15 Minuten eine Erweiterung der Radialis (von 0·7 auf 1·2 *mm*), erreichte ihr Maximum (1·3 *mm*) nach 60 Minuten, welches noch bis zur 210. Minute anhielt.

6. Organextracte. Intravenöse Injection von Thyreoidextract bewirkt eine ausgesprochene Abnahme des Blutdruckes, obgleich die Zahl und Stärke der Herzcontractionen gleich bleibt. Diese Wirkung kommt eben durch gleichzeitige Gefässerweiterung zu Stande, wie mittelst des Arteriometers beobachtet wurde; dass die Thyreoidea auch eine Bedeutung für die Wärmeregulirung hat, dafür scheint die Thatsache zu sprechen, dass Thiere, denen die Schilddrüse entfernt wurde, sowie Individuen mit Myxödem oft an subnormaler Temperatur leiden. Uebrigens handelt es sich hier durchaus nicht um eine specifische Wirkung der Thyreoidea auf die Arterienwand, denn die Extracte der Parotis und Submaxillaris des Hundes bringen intravenös injicirt einen ähnlichen Effect hervor.

Auf Injection von Milzextract fällt zuerst der Blutdruck, um dann allmälig zu steigen und später ebenso allmälig zur Norm zurückzukehren.

Die Extracte der Glandula pituitaria und suprarenalis bewirken eine mächtige Contraction der Arterien und Zunahme des Blutdruckes, nur ist die pituitaria nicht so wirksam als wie die suprarenalis, ihre Wirkung langsamer und anhaltender und ausserdem unterscheidet sie sich in ihrer Wirkung von der Nebenniere noch dadurch, dass ihr Extract, Hunden mit intacten Vagis injicirt, keine Verlangsamung der Herzaction verursacht und andererseits nach Durchschneidung der Vagi auch keine Beschleunigung der Herzthätigkeit bei Hunden zu Stande bringt.

Die gefässverengernde Wirkung des Nebennierenextractes ist so energisch, dass das Volumen von Gliedmassen, von Organen wie Milz oder Niere bedeutend abnimmt, in Fröschen mit zerstörtem Nervensystem die Circulation in den kleinen Arterien fast gänzlich aufhört.

Dementsprechend ist die Blutdrucksteigerung sehr beträchtlich, auch dann, wenn durch gleichzeitige Vagusreizung die Pulsfrequenz herabgesetzt wird. Werden aber die Vagi durchschnitten oder die Herzendigungen des Vagus durch Atropin gelähmt, so ist die Wirkung enorm, der Blutdruck steigt um das 4—5fache, die grösseren Arterien schwellen bis beinahe zur Berstung und verlängern sich auch entsprechend. Dann kann auch die stärkste Reizung des N. depressor weder die Herzcontractionen verlangsamen, noch den Druck herabsetzen.

Es wurde durch weitere Versuche festgestellt, dass die Gefässcontraction durch unmittelbare Einwirkung auf die Musculatur der kleineren Arterien zu Stande kommt, dass sich das wirksame Princip nur in der Nebennierenrinde vorfindet, dass es bei vorgeschrittenem Morbus Addisonii fehlt, dass es dialysirbar ist, durch Kochen während kurzer Zeit, durch Säuren und die Verdauung nicht zerstört wird, wohl aber durch längeres Kochen und durch Alkalien und dass es ferner weder Neurin noch ein Salz von Neurin ist.

Das Merkwürdigste vom Nebennierenextract ist vielleicht die Winzigkeit der Dosis, welche genügt, um einen Effect hervorzubringen. In dieser Hinsicht lässt es die Digitalis und das Ergotin weit hinter sich: es genügen $5^1/_2$ *mg* der getrockneten Drüse zur Zustandebringung des Maximaleffectes an einem Hunde von 10 *kg* Gewicht. Bedenkt man nun, dass nur die Rinde wirksam ist ($^3/_4$ der Drüse) und von dieser nur höchstens die dialysirbaren Bestandtheile ($^1/_{10}$), so erhellt, dass vom wirksamen Princip nicht mehr als 14 Milliontel Gramm pro Kilo Körpergewicht genügen, um die maximale Wirkung hervorzubringen. Einen ähnlich starken Effect hat nur das Nicotin; und da schon von Krukenberg eine dem Pyridin sehr ähnliche Substanz aus der Nebenniere isolirt wurde, so spricht Oliver bei der Verwandtschaft dieser Verbindung mit dem Nicotin die Vermuthung aus, dass vielleicht das wirksame Princip der Nebenniere ein organisches Alkaloid sei, dessen Kern vom Pyridin gebildet wird.

7. Massage. Der erste Effect der verschiedenen Anwendungsweisen derselben besteht in Contraction der Endgefässe und Blutdrucksteigerung: nach längerer Manipulation erweitern sich jedoch die peripheren Gefässe und dann sinkt der Blutdruck. Allgemeine Körpermassage bewirkt eine Verkleinerung des Radialcalibers und Druckabnahme in der Radialis; ausserdem aber auch leicht eine Umkehrung des bezüglich des Einflusses der Körperstellung auf Druck und Caliber der Radialis geltenden Gesetzes: durch gelinde Bauchmassage — es würde sich besonders die kurze Anwendung irgend einer Form von Vibration empfehlen, um nicht durch zu energischen Reiz die Gefässe des Splanchnicusgebietes schliesslich zu erweitern — lässt sich das normale Verhältniss wieder herstellen. Will man die Gefässe tonisiren, so empfiehlt sich besonders die Vibration und Percussion: Gefässerschlaffung erreicht man dagegen durch Anwendung der energischeren Manipulationen an den Gliedern und am Rücken unter Vermeidung des Abdomens.

Auch der Einfluss der sogenannten Widerstandsbewegungen wurde untersucht: es zeigte sich eine Zunahme des Armvolumens, ferner zuerst Steigen und später ausgesprochene Abnahme des Druckes und Calibers der Radialis, endlich Pulverlangsamung.

8. Bäder von 38·5—40° C. verursachen eine rasche Abnahme des Radialcalibers und Druckes in Folge der rapiden Erweiterung der peripheren Gefässe, ausserdem eine bedeutende Volumszunahme der betreffenden Extremität. So stieg z. B. das anfängliche Armvolumen von 1640 cm^3 bald auf 1744 cm^3, betrug jedoch nach 5 Minuten nur 1680 und nach 10 Minuten 1664 cm^3.

Heisse Fussbäder in der Dauer von 20 Minuten reduciren das Lumen der Radialis z. B. von 2·2 auf 1·3 *mm*. Bäder unter 32° C. bewirken eine Arteriencontraction, und zwar entsprechend dem Grade der Temperaturherabsetzung.

Nicht weniger interessant als diese mühevollen Forschungen sind auch die ausserordentlich sorgfältigen Arbeiten Oliver's über den Hämoglobingehalt des Blutes und die Zahl der Erythrocyten.

Zur Hämoglobinbestimmung construirte sich Oliver vor Allem durch successive Verdünnung von Hundeblut eine Scala, in welcher jeder Grad 0·155% Oxyhämoglobin entspricht, daher 100 Grade 15·5%, das ist dem Normalgehalte. Diese Scala wird nun mit einer durch allmälige Verdünnung einer Carminlösung entstandenen verglichen. Bei der definitiven Herstellung der letzteren, respective der Mustergläser wurden jedoch die Forschungen Lovibond's berücksichtigt, welche ergaben, dass die Stärke der Farbenwahrnehmung durchaus nicht in geradem Verhältnisse zum procentischen Farbengehalte steht, vielmehr jede gefärbte Substanz sozusagen ihre specifische Farbencurve hat, die sich auch bei Tageslicht anders verhält als bei Kerzenlicht. Der Apparat besteht aus zwei Schienen, in deren jede sechs kreisrunde Mustergläser eingelassen sind, entsprechend je 10 Graden der Scala. In dieser also von 10—120 reichenden Eintheilung werden die zwischen den einzelnen Mustern befindlichen Grade durch neun Aufsatzgläschen ermittelt, von welchen man die entsprechende Anzahl auf die Muster auflegt. Die Blutprobe wird mit einer 5 *mm* fassenden Canüle entnommen und in einen Mischcylinder entleert, den man mit Wasser anfüllt. Die Beobachtung geschieht nicht im durchfallenden, sondern im auffallenden Lichte, bei welchem die Intensität der Farben fast doppelt so gross ist. Als Untergrund dient dabei trockenes, fein pulverisirtes, gefälltes Calciumsulfat. Man vergleicht die Blutprobe mit der Scala, indem man bei Kerzenbeleuchtung durch einen innen geschwärzten Tubus, der am unteren Ende zwei 5 *mm* weite Bohrungen besitzt, zugleich auf je ein Vergleichsobject blickt. An seinem oberen Ende trägt der Tubus einen breiteren Rand, um das Kerzenlicht vom beobachtenden Auge abzuhalten, und in demselben befindet sich ein grünes Fensterchen, durch welches der Beobachter zeitweilig gegen die Kerze blickt, wodurch sein während der Beobachtung geschwächtes Schätzungsvermögen wieder hergestellt wird.

Zur Ermittlung der Zahl der Erythrocyten schuf Oliver ebenfalls ein eigenes Verfahren, welches viel einfacher ist als die bisherige Zählung. Es beruht auf Folgendem: Wenn man durch eine mit Wasser gefüllte Röhre gegen eine Kerzenflamme blickt, so sieht man eine hellbeleuchtete, aus lauter kleinen Flammenbildern bestehende quere Linie, die verschwindet, wenn man die Röhre mit einer opaken Flüssigkeit füllt, bei Verdünnung der letzteren jedoch plötzlich als dünner Strich wieder erscheint. Das Verfahren geschieht nun so, dass das mit einer 10 mm^3 fassenden Canüle aufgenommene Blut mittelst einer tropfglasähnlichen Pipette in eine flachgedrückte Eprouvette geleert wird. Durch Hinzufügen von Hayem'scher Lösung verdünnt man den Inhalt so lange, bis die beschriebene Linie bei Betrachtung durch die schmale Seite der Eprouvette erscheint. Das Niveau der Flüssigkeit zeigt nun auf

der im Glase eingeritzten Scala an, wie viel Procent der normalen Menge (5,000.000) an rothen Blutkörperchen vorhanden sind. Die Scala wurde durch Vergleich mit den Ergebnissen einer Zählung von je 120 Quadraten der bekannten Zählkammer von Thoma-Zeiss ermittelt. Die Gegenwart der Leukocyten wirkt nur bei Leukämie störend, sonst ist die Methode wegen ihrer Einfachheit und Schnelligkeit sehr vortheilhaft. Nach einiger Uebung kann man den Erythrocytengehalt an der bis 120 reichenden Scala sogar mit einer Genauigkeit von 1% bestimmen. Beim normalen Menschen beträgt nun an diesen Apparaten sowohl die Zahl der Erythrocyten als auch der Hämoglobingehalt 100. Dividirt man den letzteren durch die erstere, so erhält man den sogenannten Werth oder die Blutdecimale, beim Normalen 1 betragend und von 0·95 bis 1·05 schwankend. Eine grosse Reihe von Beobachtungen, z. B. sieben Monate lang fortgesetzte Messungen an zwei Individuen je einmal bei Tag und Nacht — darunter auch einmal durch fast drei Wochen stündlich — führten zu folgenden Ergebnissen:

1. Der Gehalt des Blutes an Hämoglobin und an Erythrocyten nimmt während der Nacht zu und bei Tag wieder ab, und zwar durchschnittlich um 7·3 respective 4·3%.

2. Der Gehalt an rothen Blutkörperchen ist in passiv erhobenen Gliedmassen geringer, dagegen in activ erhobenen oder bewegten grösser.

3. Während der Verdauung nehmen meist beide Zahlen ab.

4. Höhenklima. Während eines Aufenthaltes in Davos stieg der Gehalt an Erythrocyten um 10%, der Hämoglobingehalt aber nur um 6%, dementsprechend sank die Blutdecimale von 1·03 auf 0·99; bei der Rückkehr nach London blieb der Hämoglobingehalt fast auf gleicher Höhe; wegen gleichzeitiger Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen stieg jedoch nachträglich die Blutdecimale auf 1·05.

5. Beide Zahlen sind nach heissen Bädern kleiner, nach kalten grösser: die Blutdecimale bleibt aber unbeeinflusst.

6. Sauerstoffeinathmung bewirkt eine Zunahme der Erythrocyten und des Hämoglobins, die Aethernarkose dagegen, besonders bei Anämischen eine beträchtliche Abnahme.

Dr. Hladik.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

115. Eine sogenannte Chorea-Epidemie in der Schule beobachtete in letzter Zeit Dr. Leuch, Stadtarzt in Zürich. Es handelte sich im Ganzen um 26 Erkrankungen, die im Laufe einiger Monate in zwei Classen eines und desselben Schulhauses zur Beobachtung kamen. 25 davon waren weiblichen Geschlechtes, eine davon erwachsen, sonst sämmtlich Kinder. Die Erkrankung selbst bestand in einer Art Tremor mit sehr kleiner Amplitude und betraf nur die Vorderarme, welche sich im Sinne von Supination und Pronation hin- und herbewegten. Ausgelöst wurden diese Anfälle immer nur während der Schulstunden, und zwar in den vorgerückteren, zu einer Zeit also, wo bereits ein gewisser Grad von Ermüdung vorhanden war. Sie entstanden mitten während des Schreib- oder Handarbeitunterrichtes und dauerten meist nur einige Minuten, höchst selten bis zu einer Stunde. Die Anzahl der Anfälle schwankte von 1 in 10 Tagen bis zu mehreren täglich. Sehr interessant war sowohl die Art der Entstehung wie die Art der Fortpflanzung dieser Krankheit. Das zuerst erkrankte Kind, ein 9jähriges Mädchen, gab an, dass es ein halbes Jahr vorher eine Schule besucht habe, wo dieselbe Erkrankung geherrscht habe; erst nach dieser Zeit hätten sich bei ihm dieselben »Zitterbewegungen« eingestellt, welche es an seinen damaligen Mitschülerinnen bemerkt habe. Dies war der erste Fall; bald erkrankten die beiden seitlichen, sowie die rückwärtige Sitznachbarin. Ein Fernhalten vom Schulbesuche im Zeitausmasse von einer Woche hatte keine Besserung des Zustandes zur Folge. Rasch breitete sich die Krankheit in derselben Classe aus. Uebertragen in eine zweite Classe wurde dieselbe durch eine Lehrerin, eine nervöse und aufgeregte Frau, welche bald nachdem sie die betreffenden »Zitterbewegungen« an mehreren Schülerinnen gesehen hatte, mit Angst und Schrecken bemerkte, dass auch ihre Hände in tremorartige Bewegungen geriethen, welche sie trotz aller Anstrengung nicht zu unterdrücken vermochte. Leuch hält diese Epidemie nicht für Chorea minor, sondern für Hysterie, wofür unter Anderem eine öfters constatirte Einengung des Gesichtsfeldes, sowie das anfallsweise Auftreten der Zitterbewegungen ohne Störung der Coordination und auch das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes sprachen. Als zweckmässigste Therapie führt der Autor an: Zunächst soll den Patienten eindringlichst zugesprochen werden, »solche Dummheiten zu lassen«. Die Eltern sind genau über die Erkrankung aufzuklären. Ausser Hebung des Ernährungszustandes ist vor Allem darauf zu sehen, dass die Kinder nicht überbürdet werden. Ist die Erkrankung einmal aufgetreten, so ist eine wenigstens vierwöchentliche Dispensation vom Unterrichte unbedingt nöthig. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1. August 1896.) E. P.

*

116. Zur Behandlung der Hyperemesis gravidarum von S. Chazan und Dr. Rech in Köln. Nachdem von Kehrer bereits früher ein Fall beschrieben worden war, wo nach einer wegen Enge und Rigidität des Cervixhalses vorgenommenen Tamponade das Erbrechen zum Stillstande gekommen und dieser Erfolg von ihm diesem Vorgehen zugeschrieben worden war, kam ein schwerer Fall von Erbrechen während der Gravidität in S. Chazan's Behandlung. Letzterer jedoch wurde durch diesen Fall nur noch mehr in der Ansicht bestärkt, dass es nicht die Tamponade als solche sei, welche den günstigen Erfolg herbeigeführt hatte, als vielmehr der mit demselben verbundene günstige psychische Einfluss. Durch energische psychische Behandlung, wie: Aufforderung energisch den Brechreiz zu unterdrücken, und Darstellung der möglicherweise eintretenden üblen Folgen nach einem operativen Eingriff (künstliche Fehlgeburt) gelang es ihm zu erreichen, dass das Erbrechen schon am folgenden Tag nur selten, in den späteren Tagen gar nicht mehr auftrat. Chazan will daher selbst bei den schwersten Fällen erst dann zum Ulimum refugium, dem artificiellen Abort greifen, wenn ausser den anderen bisher bekannten Behandlungsmethoden auch die Einwirkung auf die Psyche versucht wurde. Durch medicamentöse Behandlung mit einem erst seit Kurzem angewandten Präparat, dem Orexinum basicum, konnte Rech in einem sehr schweren Falle von der schon beabsichtigten Aborteinleitung Abstand nehmen. Als trotz fortwährender Bettruhe, Anwendung von Tinct. strychni, Kal. bromat., Chloroform und Cocain das Erbrechen nicht zum Schwinden gebracht werden konnte, entschloss sich auf eine Mittheilung von Frommel hin Dr. Rech zur Verabreichung von Orexinum basicum in Dosen von 0·30 *g* dreimal täglich. Obwohl die beiden ersten Pulver nach einigen Stunden wieder ausgebrochen worden waren, hörte nach dem dritten Pulver das Erbrechen vollkommen auf. Ausser starkem Brennen im Munde nach dem Ausbrechen, konnte Rech keine unangenehmen Nebenwirkungen verzeichnen. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 33.) E. P.

*

117. Einen nicht uninteressanten Beitrag zur Casuistik von Hirnabscessen liefert Dr. R. Sticrlin in Sophia. An dem von ihm beobachteten und auch mit Erfolg operirten Falle waren einzelne Besonderheiten zu verzeichnen, welche vom typischen Bilde abweichen. v. Bergmann zerlegt bekanntlich die Symptome in drei Gruppen: 1. Zeichen einer tiefsitzenden Eiterung. 2. Zeichen von gesteigertem intracraniellen Druck. 3. Dem Sitze entsprechende Herdsymptome. Was den ersten Punkt anlangt, so war hier das hervorragendste Symptom, die Erhöhung der Körpertemperatur, gar nicht vorhanden. Wenn auch, wie durch Gussenbauer wiederholt nachgewiesen wurde, gerade dieses Cardinalsymptom nicht so selten fehlt, ist es doch ganz gewiss bemerkenswerth, dass der betreffende Patient meist nur eine Temperatur von 36·5, nur am Vorabend der Operation eine solche von 37·7° nachwies. Diese totale Anpyexie, verbunden mit einem Hinwelken, einem Marasmus des Kranken waren gewiss Symptome, welche, hätte nicht die Anamnese und Symptome der anderen beiden Gruppen darauf hingewiesen, ganz gewiss erhebliche Schwierigkeiten bei der Diagnosenstellung bereitet hätten. In Bezug auf den Punkt 3 bemerkt der Verfasser, dass (es handelte sich um einen Stirnlappenabscess) ein ganz ausgesprochen moralischer Defect vorhanden war. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1. August 1896.)

E. P.

*

118. Da es bei der operativen Behandlung gangränöser Hernien nicht so selten vorkommt, dass eine Peritonitis

erst nach dem Eingriff in Folge von Verschleppung von Infectionskeimen in die Bauchhöhle auftritt, will Dr. Josef Bogdanik, Krankenhausdirector in Biala, immer noch vor Eröffnung des Peritoneums die gangränöse Hernie in eine reine Wunde verwandelt wissen. In einem einschlägigen Falle gelang es ihm auch, trotz einer seit bereits 6 Tagen bestehender Einklemmung mit weit vorgeschrittener Gangrän des Darmes ein gutes Resultat zu erzielen. Nach Entfernung des brandigen Bruchsackes, Vorziehen des in demselben Zustande befindlichen 8 *cm* langen Darmstückes, gründlicher Desinfection und darauffolgender Resection und Naht wurde erst, nachdem noehmals das gesammte Terrain einer ausgiebigen Abspülung unterzogen worden war, die Bruchpforte ausgiebig gespalten und der reseeirte Darm in die Bauchhöhle versenkt. Wenn auch dies Verfahren gewiss schon von vielen Seiten des Oefteren zur Anwendung gekommen ist, ist doch ein Hinweis auf dies Vorgehen gerechtfertigt, zumal da dasselbe so leicht und einfach ausführbar ist, dass es von jedem Landarzte ohne geschulte Assistenz zur Ausführung gelangen kann. — (Congress polnischer Chirurgen in Krakau. 13. Juli 1896.)

E. P.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent für Augenheilkunde in Basel, Dr. Mellinger, zum a. o. Professor. — Der o. Professor an der Thierarzneischule in Lemberg, Dr. Johann Prus, zum ordentlichen Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie an der Universität in Lemberg.

*

Verliehen: Dem ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Krakau, Dr. Leo Halban, aus Anlass des Uebertrittes in den Ruhestand der Adelstand.

*

Gestorben: Der Professor der Anatomie in München, Dr. Nikolaus Ruedinger. — Prof. Dr. Anton Rosner in Krakau.

*

Am 21. August d. J. feierte Karl Gegenbauer, der hervorragendste Vertreter der vergleichenden Anatomie, seinen 70. Geburtstag. Gegenbauer ist in Würzburg geboren, wo er auch die Universität besuchte und Kölliker und Virchow zu Lehrern hatte. Nach kurzer Assistentenzeit (1850—1852) begab er sich vergleichend anatomischer Studien halber nach Sicilien. 1854 habilitirte er sich in Würzburg für Anatomie und vergleichende Anatomie, wurde aber schon im folgenden Jahre als ausserordentlicher Professor der Zoologie nach Jena berufen. 1858 übernahm er als Nachfolger Huschke's die Professur der menschlichen Anatomie und vergleichenden Anatomie und ist in gleicher Eigenschaft seit 1873 in Heidelberg thätig.

*

Cholera. Aegypten. Die amtlichen Berichte verzeichnen vom 23. Juli bis 5. August in Alexandrien 53 Erkrankungen und 45 Todesfälle, in Cairo 29 Erkrankungen und 26 Todesfälle. Aus der Provinz wurden während dieser Zeit im Districte Sennoures 37, Menouf 35, Hehya 31, Dessouk 13, Etsah 9, Kafr-el-Zajat 92, Wadi Halfa 40, Melawy 48, Kafr-el-Cheik 41, Galioub 37, Belcas und Tantah je 36, Dechna 31, Ahmoune 26 Todesfälle gemeldet. Bis 5. August sind in Aegypten insgesammt 15.704 Erkrankungen und 13.018 Todesfälle, in Alexandrien 941 Erkrankungen und 795 Todesfälle an Cholera amtlich bekannt geworden.

*

Uebersicht über die bei der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte angemeldeten medicinischen Vorträge (Fortsetzung).

Abtheilung: Zahnheilkunde. Einführender: Zahnarzt Julius Albrecht; Schriftführer: Zahnarzt George P. Geist-Jacobi. Angemeldete Vorträge: 1. Privatdocent Dr. Adolf Witzel in Jena: Ueber die Wiederherstellung erkrankter Kauflächen der Mahlzähne durch Kuppelfüllungen, mit praktischen Demonstrationen an mehreren Phantomen. — 2. Dr. Fritz Schäffer-Stuckert in Frankfurt a. M.: Die Analgesie in der Stickstoffoxydul-Narkose. — 3. Zahnarzt Gustav Schröder in Cassel: Formalin und seine Anwendung. — 4. Dr. Herbst in Bremen: Herbst'sche Methoden und Neuerungen. — 5. Privatdocent Jul. Witzel in Marburg: Ueber Blutungen im Bereiche der Kiefer. — 6. Zahnarzt Spielvogel in Landsberg a. d. W.: Das Vulcanisiren der Kautschukbasis künstlicher Gebisse im offenen Topf. — 7. Prof. Billeter in Zürich: Allgemeine Anästhesie. — 8. Privatdocent Dr. Karl Heitmüller in Göttingen: Die sofortige schmerzlose Extraction der Zahnpulpa. — 9. Dr. Frank in Frankfurt a. M.: Ueber Beziehungen von Krankheiten des Kindesalters zu Erkrankungen der Zähne. — 10. Zahnarzt H. Hamecher in Dresden: Bromäthylnarkosen mit Ausschluss der Möglichkeit der Ueberdosirung. — 11. Dr. F. A. Henrich in Frankfurt a. M.: *a*) Formol, circa 1450 Fälle. *b*) Ein Vorschlag, den minderbemittelten Classen auch zahnärztliche Hilfe zu gewähren. *c*) Physikalischer Unterschied zwischen Modellen von Gyps-, Wachs-, Stents- oder Pechabdruck. — 12. Dr. Jul. Albrecht in Frankfurt a. M.: Werth der X-Strahlen für zahnärztliche Diagnostik. — 13. Dr. G. P. Geist-Jacobi in Frankfurt a. M.: Zur Diagnostik der Pyorrhoea alveolaris. — 14. Privatdocent Dr. Berten in Würzburg: Thema vorbehalten. — 15. Dr. Richter in Berlin: Thema vorbehalten. — 16. Zahnarzt Heilbronn in Bad-Ems: Thema vorbehalten. — 17. Dr. Kniewel in Danzig: Thema vorbehalten. — 18. Zahnarzt Dill in Listal: *a*) Füllungen am Cervicalrande (Demonstration). *b*) Präparation der einwurzeligen Zähne für Kronen- und Brückenarbeiten. Operation in der Narkose (Vortrag und Demonstration). *c*) Abnehmbare Brücken aus Edelmetall und Edelmetall mit Kautschuk combinirt (Demonstration). *d*) Neue Modellirmethode für Kautschukgebisse (Demonstration).

Abtheilung: Hygiene, einschliesslich Nahrungsmitteluntersuchung. Einführender: Geh. San.-Rath Spiess; Schriftführer: Dr. phil. Popp. Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Renk in Dresden: Ueber die Wasserversorgung von Dresden. — 2. Prof. König in Münster: Ueber die elektrische Reinigung von Schmutzwässern. — 3. Prof. H. Buchner in München: Thema vorbehalten. — 4. Krebs in Berlin: *a*) Einfluss der Drainage auf die Reinheit des Bodens und hygienische Verhältnisse. *b*) Jahresprognosen und Witterungsverlegungen vom 20. bis 70. Grad nördlicher Breite. — 5. Dr. L. Voigt in Hamburg: Ueber vaccinale Serumtherapie. — 6. Dr. Wachter in Nördlingen: Ueber Antibacterin, ein Mittel gegen infectiöse Krankheiten, insbesondere gegen Tuberculose. — 7. Prof. Prausnitz in Graz: Der Einfluss der Wohlhabenheit der Eltern auf die Sterblichkeit der Säuglinge an Magendarmerkrankungen. — 8. Prof. Flesch in Frankfurt a. M.: Vergleichende Untersuchungen über die Ausbreitung von Diphtherie und Scharlach. — 9. Dr. Grünhut in Wiesbaden: Zusammensetzung und Untersuchungsmethoden von Fleischextract. — 10. Dr. Prior in Nürnberg: Moderne Gährungstheorien. — 11. Dr. Niederstadt in Hamburg: *a*) Die Herstellung von Gärtner'scher Fettmilch und deren Beschaffenheit. *b*) Ueber den Eisengehalt der rohen und gerösteten Kaffeebohnen. — 12. Dr. Römer in Münster: Die Verfälschung und Untersuchung von Schweineschmalz.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: *a*) Mit Abtheilung: Agriculturchemie und Landwirthschaftliches Versuchswesen: 13. Dr. Georg Frank in Wiesbaden: Ueber Reinigung städtischer Abwässer durch Torffiltration. — 14. Dr. Degner in Braunschweig: Ueber die Principien der Reinigung, beziehungsweise Verwerthung städtischer Abwässer. — *b*) Mit Abtheilung: Militär-Sanitätswesen. 15. Stabsarzt Dr. Dedolph in Aachen: Bedeutung der Körperübungen, besonders der Jugend- und Volksspiele, vom hygienischen und militärischen Standpunkte.

Besichtigung der Krankenhäuser, Canalisation und Klärbeckenanlagen, der Waldwasserleitung und des Hochreservoirs, des Schlachthofes mit Trichinenschau, der Markthalle und der neueren Schulbauten. — Ausflüge nach der Quellenfassung im Vogelsberg und Spessart.

Abtheilung: Unfallheilkunde und gerichtliche Medicin. Einführender: San.-Rath Dr. Grandhomme; Schriftführer: Dr. Auerbach. Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Schindler in Berlin: *a*) Ueber die Blutungen in die Rückenmarkshäute (Meningealapoplexie). *b*) Zur Unfallentschädigung für Wasserbrüche (Hydrocele). — 2. Oberstabsarzt Dr. Düms in Leipzig: Ueber Herzstörungen nach Contusionen der Brustwand. — 3. San.-Rath Dr. C. Thiem in Kottbus: Ueber die nach Verletzungen beobachteten Erkrankungen des Rückenmarkes. — 4. Dr. Immelmann in Berlin: Ueber spontane Muskelrupturen. — 5. San.-Rath Dr. L. Becker in Berlin: Ueber die Begutachtung Unfallkranker nach inneren Verletzungen. — 6. Dr. F. Staffel in Wiesbaden: Ueber Fingersteifigkeiten. — 7. Dr. Bum in Wien: Die Bedeutung der Initialbehandlung für das Schicksal des Unfallverletzten. — 8. Dr. Goldstein in Aachen: Aerztliche Gutachten und reichsversicherungsamtliche Entscheidung. — 9. Dr. Brodnitz in Frankfurt a. M.: Zur Nachbehandlung geheilter Brandwunden. — 10. San.-Rath Dr. Klingelhöffer in Frankfurt a. M.: Ueber seltenere Veränderungen an Leichen durch Insecten. — 11. Dr. Riedinger in Würzburg: Ueber den traumatischen Plattfuss. — 12. Dr. Kaufmann in Zürich: Ueber Zug- und Druckkraft der Hand. — 13. Dr. Blasius in Berlin: Ueber die Anwendung der Röntgen'schen Strahlen bei der Begutachtung Unfallverletzter.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: 14. Dr. L. Goldstein: Arthropathia tabica und spontane Fractur (mit Abtheilung: Neurologie und Psychiatrie).

Abtheilung: Tropenhygiene. Einführender: Dr. Cohn; Schriftführer: Dr. Wohlfarth. Angemeldete Vorträge: 1. Dr.

Below in Berlin: *a*) Acclimatisation und Tropenseuchen. *b*) Rassenvergleichende Physiologie und Pathologie. — 2. Dr. Däubler in Tegel bei Berlin: Die Beri-Beri-Krankheit. — 3. Premierlieutenant Graf v. Götzen in Berlin: Ueber Ausrüstung und Lebensweise auf tropischen Expeditionen. — 4. Stabsarzt Dr. Kohlstoek in Berlin: Das Sanitätswesen in unseren Colonien. — 5. Hofrath Dr. Martin in München: *a*) Ueber tropische Remittensformen. *b*) Ueber Kulihospitäler, wie solche in Nordost-Sumatra von den grossen Plantagengesellschaften unterhalten werden. — 6. Dr. C. Monse in Cassel: Medicinische und hygienische Beobachtungen aus dem Congogebiete. — 7. Dr. Plehn, Regierungsarzt in Kamerun: Ueber Blutbefund und Therapie tropischer Malariaerkrankungen. — 8. Dr. Ernst Rothschuh in Managua (Nicaragua): Tropenhygienische Erfahrungen. — 9. Prof. Rubner in Berlin: Mittheilungen über physiologische Untersuchungen an Negern. — 10. Dr. Ernst Schoen in Berlin: Die Blattern in Afrika und die Schutzpoekenimpfung daselbst.

Abtheilung: Militär-Sanitätswesen. Einführender: Divisionsarzt Dr. Herter; Schriftführer: Stabsarzt Dr. Schoffer. Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Wolffberg in Breslau: Ueber die Functionsprüfungen des Auges. — 2. Stabsarzt Dr. Tilmann in Berlin: Die Behandlung der Schädelverletzungen. — 3. Dr. Liermann in Frankfurt a. M.: Ueber die erste Hilfe und den Transport bei schweren Verwundungen der unteren Extremität. — 4. Oberstabsarzt Dr. Düms in Leipzig: Ueber postpneumonische Empyeme bei Soldaten. — 5. Stabsarzt Dr. Jacoby in Bayreuth: Thema vorbehalten. — 6. Prof. Passow in Heidelberg: Thema vorbehalten. — 7. Prof. Köhler in Berlin: Thema vorbehalten. — 8. Stabsarzt Dr. Roth in Potsdam: Zur Diagnostik der Sehstörungen mit besonderer Berücksichtigung der Simulationsfrage.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen: Mit Abtheilung: Hygiene, einschliesslich Nahrungsmitteluntersuchung. 9. Stabsarzt Dr. Dedolph in Aachen: Bedeutung der Körperübungen, besonders der Jugend- und Volksspiele, vom hygienischen und militärischen Standpunkte.

Ausflug nach Wiesbaden zur Besichtigung der Wilhelms-Heilanstalt.

Abtheilung: Pharmacie und Pharmakognosie. Einführender: Engelhard; Schriftführer: Dr. phil. Homeyer. Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Vulpius in Heidelberg: Ueber die Haltbarkeit einiger Arzneimittel. — 2. Dr. Schneider in Dresden: Aus der pharmaceutischen Praxis. — 3. Docent Dr. Kunze-Krause in Lausanne: *a*) Beiträge zur Kenntniss und Classification der Gerbstoffe. *b*) Ueber die bei Gegenwart von salpetriger Säure in der Kälte vor sich gehende Bildung von Blausäure aus ungesättigten organischen Verbindungen. — 4. Dr. Hartwig in Zürich: Thema vorbehalten. — 5. Dr. phil. Homeyer in Frankfurt a. M.: *a*) Ueber die technische Darstellung von Benzaldehyd und Benzoesäure. *b*) Ueber eine praktische polizeichemische Milchcontrole.

Ausflug nach Darmstadt zur Besichtigung der technischen Hochschule.

Im Anschlusse an die am 18. und 19. September in Heidelberg tagende Versammlung des Vereines der deutschen Irrenärzte und unmittelbar vor Beginn der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird am Sonntag, den 20. September, Nachmittags 5 Uhr, die I. Jahresversammlung des Vereines abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes im Banketsaale des Saalbaues zu Frankfurt a. M. stattfinden. Tagesordnung: 1. Prof. Forel in Zürich: Ueber Ziele und Aufgaben des Vereines abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes. 2. Dr. Smith in Schloss Marbach: Der Alkoholismus und seine wissenschaftliche Bekämpfung. 3. Dr. Fürer in Eberbach: Aus der Vereinscorrespondenz. Weitere Vorträge sind in Aussicht genommen. Am Abend des 20. September wird ein Festessen mit Ausstellung und Proben der bis jetzt bewährten alkoholfreien Ersatzgetränke stattfinden. Als Theil der wissenschaftlichen Ausstellung der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in der städtischen gewerblichen Fortbildungsschule in Frankfurt a. M. ist gleichzeitig eine Ausstellung alkoholfreier Ersatzgetränke beabsichtigt. Alle Theilnehmer der Versammlung sind zu den Verhandlungen des Vereines eingeladen.

Gelegentlich der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird am Sonntag, den 20. September, Vormittags, die Versammlung der Vorstände der deutschen Impfstoffgewinnungsanstalten zu Frankfurt a. M. in einem noch näher zu bezeichnenden Locale stattfinden. Anschluss an die Abtheilung: Hygiene, einschliesslich Nahrungsmitteluntersuchung. Eine zweite Zusammenkunft ist für Montag Abends in Aussicht genommen. Tagesordnung: Vaccinale Protozoen und Mikroben (Ref.: Pfeiffer); Keimfreie Lymphe (Ref.: Neidhart); Wirksamkeit der centrifugirten Lymphe (Ref.: Voigt); Variolavaccine, Thierpoeken; Impfgegner, Scheinimpfungen, Aufdeckung des Thatbestandes bei Verdächtigungen der Impfung; Wirksame Organisation der Zusammenkünfte der Impfherren. Für die Abtheilungssitzungen sind bezügliche Vorträge in Aussicht genommen, z. B. von Oberimpfarzt Dr. med. L. Voigt in Hamburg: Ueber vaccinale Serumtherapie. Nach der Sonntag-Vormittagssitzung wird ein gemeinsames Mittagessen stattfinden. Als Theil der wissenschaftlichen Ausstellung der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in der städtischen gewerblichen Fortbildungsschule in Frankfurt a. M. ist gleichzeitig eine Jenner-Centennar-Ausstellung beabsichtigt.

*

In Amsterdam erscheint eine neue, „Janus“ sich betitelnde Zeitschrift, welche ein internationales Archiv für medicinische Geschichte und Geographie werden soll. Als Director derselben fungirt Dr. H. Poypers; unter den Redacteuren sind unter Anderen Prof. Kobert in Dorpat, Prof. Laboulbene in Paris, Prof. Puschmann in Wien verzeichnet. Das 1. Heft dieser Zeitschrift, welche alle zwei Monate eine Lieferung bringen wird, enthält Aufsätze in deutscher, französischer und englischer Sprache.

*

Nach dem statistischen Monatsberichte der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft pro Juli 1896 intervenirten die Functionäre derselben bei 232 plötzlichen Erkrankungen, 373 Verletzungen, 45 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, 129 Transporten von Irrsinnigen und 499 weiteren Krankentransporten.

*

Im Verlage von Mittler & Sohn in Berlin ist W. Roth's Jahresbericht pro 1895 über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens, herausgegeben von der Redaction der Deutschen militärischen Zeitschrift, erschienen. Nach Besprechung der Rubrik „Geschichtliches“ und den Fortschritten in der Organisation des Militär-Sanitätswesens in den meisten europäischen Ländern, in den Vereinigten Staaten, in Argentinien und Japan, hat besonders das Capitel über die Fortschritte hinsichtlich der Militär Gesundheitspflege, der Krankenpflege, sowie die Rubrik „Armeekrankheiten“ und die Gesundheitsberichte aus den verschiedenen Heeren eine eingehende Würdigung gefunden.

*

In der k. und k. Hofbuchdruckerei und Verlagshandlung Karl Fromme in Wien ist soeben der Medicinalkalender pro 1897 erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 33. Jahreswoche (vom 9. bis 15. August 1896). Lebendgeboren: ehelich 552, unehelich 262, zusammen 814. Todtgeboren: ehelich 41, unehelich 12, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 538 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 96, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 0, Typhus abdom. 2, Typhus exanthem. 0 Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 9 (+ 2), Masern 45 (— 22), Scharlach 43 (+ 1), Typhus abdom. 11 (— 9), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (+ 3), Croup und Diphtheritis 37 (— 2), Pertussis 30 (+ 4), Dysenterie 0 (— 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 1), Trachom 6 (— 3).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Wolfpassing (an der Staatsbahnstation Schleinbach), Niederösterreich, für die Sanitätsgruppe Wolfpassing-Traunfeld — Bogen-Neusiedl. Jahresremuneration 300 fl. Subvention aus dem Landesfonde zu erhoffen. Der Arzt hat die Todtenbeschau und die sanitäre Ueberwachung der Schuljugend unentgeltlich zu besorgen. Bewerber, welche das österreichische Staatsbürgerrecht besitzen müssen, wollen ihre Anmeldungen beim Gemeindevorstande in Wolfpassing a. d. Hochleithen, Post Schleinbach, bis 15. September d. J. einbringen.

Gemeindearztesstelle in Mannswörth, Niederösterreich, für die Sanitätsgemeindegruppe Mannswörth-Albern mit nachstehenden Jahresbezügen: Aus dem niederösterreichischen Landesfonde 300 fl., von der Gemeinde Mannswörth 300 fl., von der Gemeinde Albern 25 fl. Die Beschau der zahlreichen angeschwemmten Leichen wird separat honorirt. Hausapotheke. Die Gemeinde Mannswörth zählt 1395 Einwohner, die 0·9 *km* entfernte Gemeinde Albern zählt 317 Bewohner.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 10. September 1896.** **Nr. 37.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Vorübergehende Glycosurie bei incarcerirter Hernie. Von Dr. Friedrich Neugebauer.
2. Compressionsmyelitis des oberen Brustmarkes. Von Dr. Ernst Bischoff.
3. Zur Casuistik von Fremdkörpern in den oberen Luftwegen. Von Dr. A. Heindl.

II. **Referate:** Das Hebammenwesen in Preussen. Von Dr. E. Dietrich. Ref: Piskaček. — Ueber das Fieber. Von H. Unverricht. Ref.: Herz. — I. Die moderne Behandlung der Nervenschwäche, der Hysterie und verwandter Leiden. Von Dr. L. Loewenfeld. II. Die Nervosität unserer Zeit, ihre Ursachen und Abhilfe. Von Dr. Ziegelroth. Ref.: Elzholz. — I. Zur Kenntniss der gesunden und kranken Thränendrüse. Von Dr. Emil Bock. II. Die Behandlung der Hypopyonkeratitis an der Baselerophthalmologischen Klinik. Von Reinhard Wehrle. Ref.: Dr. Wintersteiner.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Bibliotheksverzeichniss.**

Aus der chirurgischen Klinik Professor Nicoladoni's in Graz.

Vorübergehende Glycosurie bei incarcerirter Hernie.

Von Dr. **Friedrich Neugebauer**, Assistent der Klinik.

Als Erster hat Max Jaffe [1]) die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf die Veränderung der Zusammensetzung des Harnes bei Darmincarcerationen gelenkt. Kühne hatte gezeigt, dass das Indol zu den Producten der Pankreasverdauung im Darmcanal gehöre. Jaffe erhielt nun auf subcutane Indolinjectionen beträchtliche Mengen von Indican im Harne. Seine Meinung, dass das Indican des Harnes zum Theile wenigstens seinen Ursprung von jenem Producte der Darmverdauung herleite, ist dadurch gefestigt worden.

Man durfte folgerichtig erwarten, dass, wenn die Ausscheidung des Indols mit den Excrementen z. B. durch Abschnürung des Darmes verhindert würde, eine vermehrte Indicanausscheidung im Harne Platz hätte. Thatsächlich fand Jaffe in einem Falle von Ileus durch Incarceration des Dünndarmes kolossale Indicanmengen im Harne.

Später machte Josef Englisch [2]) auf die Beziehungen zwischen Eiweiss im Harne und Incarcerationen aufmerksam. Befunde von Eiweiss im Harne bei incarcerirten Hernien, inneren Incarcerationen, bei Katarrhen, Invaginationen waren schon früher erwähnt worden. Josef Englisch gebührt aber das Verdienst, die erste zusammenhängende Beobachtungsreihe aufgestellt zu haben. Unter 54 daraufhin untersuchten Brüchen der verschiedensten Art fand sich 32mal, also in 59% der Fälle, Eiweiss im Harne. Bei entzündeten Brüchen sei nie Eiweiss zu finden, häufiger bei eingeklemmten durch Taxis reparirbaren, am häufigsten aber bei Incarcerationen, welche den Bruchschnitt nöthig machten. Fälle von Darmgangrän hatten stets Eiweiss. Dieser Eiweissgehalt schwindet nach der Operation in einer Zeit, welche schwankt zwischen der ersten Urinentleerung nach der Operation und dem vierten Tage nach derselben. In Fällen mit tödtlichem Ausgange schwand das Eiweiss niemals. In rasch tödtlichen Fällen steigert sich diese Störung der Harnabsonderung bis zur Anurie. Dabei ist die Nierenveränderung nur eine ganz geringfügige. Bei entzündeten Eingeweidebrüchen und entzündeten leeren Bruchsäcken findet sich nie Eiweiss, ebensowenig bei reinen Netzbrüchen, während bei vorliegender Darmschlinge immer solches zu finden war.

Daraus ergibt sich von selbst die grosse Bedeutung dieses Befundes für die Diagnose des Bruchinhaltes, die nur dadurch Abbruch erleidet, dass zwischen Eintritt der Einklemmung und dem Auftreten von Eiweiss im Harne ein Zeitraum verstreichen muss, dessen Grösse gewiss eine sehr schwankende ist.

In den Osterferien dieses Jahres konnte ich in Vertretung meines klinischen Chefs eine sehr heftige Einklemmung einer grossen Dünndarmpartie beobachten, die von vorübergehender Glycosurie begleitet war. Da sich Anzeigen dafür finden, dass hier kein zufälliges Zusammentreffen, vielmehr ein genetischer Zusammenhang statt hatte, welcher erwarten lässt, dass sich auch in anderen Fällen von ähnlichem Verlaufe Zucker finden werde, so sei das Augenmerk der Fachgenossen auf dieses Vorkommen gelenkt.

Denn abgesehen von der grossen theoretischen Bedeutung solcher Befunde, ist es auch von sehr praktischer Wichtigkeit, zu wissen, dass dieser Zuckerbefund kein solcher ist, welcher uns verbietet, diese Kranken der Wohlthat einer Narkose theilhaftig werden zu lassen.

Der Fall sei nachfolgend mitgetheilt:

B. E., 33 Jahre alt, verheiratet, Sattlergehilfe, kommt am 30. März d. J., um 12 Uhr Vormittags, auf die chirurgische Klinik. Er soll niemals anderweitig krank gewesen sein. Seit 12 Jahren habe er einen linksseitigen Leistenbruch, welcher stets leicht zurückzudrängen war. Am Tage der Aufnahme, um 9 Uhr Vormittags, sei der Bruch beim Heben eines schweren Gegenstandes plötzlich wieder hervorgetreten, in einer Grösse, wie er sie noch nie beobachtet habe. Bald hatten sich heftige Schmerzen und Erbrechen eingestellt. Flatus gingen von diesem Augenblicke keine mehr ab. Patient hat nie viel getrunken, auch die vorausgehenden Tage höchstens 1 *l* Bier. Seine Nahrung war ebenfalls sehr mässig,

[1]) Centralblatt für die med. Wissenschaften, 1872, Nr. 1.
[2]) Med. Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte. 1884, pag. 259.

immer eine gemischte; dabei legte er kein Gewicht auf Kohlehydrate. Auch sonstige Zeichen von Zuckerharnruhr, wie Schwächezustände, vermehrte Harnmenge u. dgl. habe er nie an sich beobachtet. Patient hat normales Geschlechtsbedürfniss.

Status praesens: Grosser, kräftiger Mann, welcher bei sehr gut entwickelter Musculatur nur einen mässigen Panniculus adiposus besitzt, Athmung beschleunigt, Puls circa 80 pro Minute, kräftig. Der Harn ist klar, von gewöhnlicher Farbe. Kein Eiweiss. Dagegen ergibt die mehrmals angestellte Nylander'sche und Trommer'sche Probe beträchtliche Mengen Zucker. Specifisches Gewicht 1030. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt sonst normalen Befund.

Kindskopfgrosse, linksseitige Inguinalhernie, die Haut darüber sehr gespannt, blauroth. Die Hernie hat eine ungewöhnliche Härte, fluctuirt und zeigt über ihrer ganzen Ausdehnung tympanitischen Schall. Die ungewöhnlich grosse Masse und die Härte der incarcerirten Därme lassen Taxisversuche im Vorhinein als ganz erfolglos erscheinen und wir gingen um 1 Uhr Nachmittags, also vier Stunden nach der Incarceration, zur Operation über. In Anbetracht des Zuckergehaltes des Harns musste von einer Narkose, in Anbetracht der Ausdehnung des Operationsfeldes auch von einer Localanästhesie Abstand genommen werden. Der Kranke erhielt nur 2 *cg* Morphin. In seinem schweren Zustande reagirte er übrigens gar nicht auf den 30 *cm* langen Hautschnitt. Nach Spaltung des Unterhautzellgewebes zeigte es sich, dass die incarcerirende Stelle vom äusseren Leistenringe gebildet war. Durchtrennung der Aponeurose des M. obliquus abdominis externus mit dem Incarcerationsringe. Auch die jetzt angestellten Repositionsversuche blieben erfolglos. Nun wurde nach Spaltung der Cremasterschichte und der Tunica vaginalis communis die Isolirung des Samenstrangs bei uneröffnetem Bruchsacke vorgenommen. Nach Eröffnung des letzteren ergoss sich viel blutig gefärbtes Bruchwasser, welches schon den charakteristischen Fischgeruch länger incarcerirter Brüche bot. Den Inhalt bildete ein circa 2 *m* langes Ileumstück, welches mächtig aufgetrieben war, dessen Serosa von sehr dicht gestellten kleinen Blutungen überall durchsetzt und von fibrinösen Auflagerungen bedeckt war. Da der Darm nirgends, auch nicht an den Incarcerationsringen, gangränverdächtig war, so sollte er reponirt werden. Dies gelang nur sehr schwierig und erst nach Spaltung des M. obliquus abdominis internus und des Bruchsackhalses selbst. Verschluss der Bruchpforte nach Bassini. Dauer eine Stunde.

Noch am Tage der Operation Abgehen von Flatus. Der in der Nacht erfolgte Stuhl bestand aus $^1/_2\,l$ beinahe unvermischten Blutes. Die Untersuchung des nächtlich entleerten Harns ergibt deutlich Zuckergehalt; im Morgenharn dagegen ist keine Spur mehr nachweisbar. Auch alle weiterhin vorgenommenen Proben fielen negativ aus.

Der Wundverlauf war reactionslos und bot keinerlei Abweichungen.

Besteht nun zwischen dieser vorübergehenden Glycosurie und der Abschnürung der Eingeweide ein innerer Zusammenhang, oder handelt es sich vielleicht nur um ein zufälliges Zusammentreffen?

Vor Allem ist es auffällig, dass ein ähnlicher Befund bisher in den vielen tausend klinisch beobachteten Incarcerationen noch nicht gemacht wurde, seitdem es üblich ist, wegen der Narkose den Harn jedes Kranken auf Zucker und Eiweiss zu untersuchen.

Ein zufälliges Zusammentreffen wäre es, wenn dieser Kranke zu jener Zeit eine vorübergehende alimentäre Glycosurie gehabt hätte. Wir haben uns daher von ihm die genaue Angabe über seine Diät, besonders über die der Erkrankung vorangehenden Tage geben lassen. Patient ist ein sehr mässiger Esser, der die Kohlehydrate keineswegs bevorzugt. Er ist und war kein Trinker. Die grösste Einnahme alkoholischer Getränke bestand pro die in 1 *l* gewöhnlichen Bieres.

Es bestand andererseits auch keine Neigung zu einer solchen Glycosurie. Wir haben den Patienten nach seiner Genesung mehrere Tage hindurch mit grossen Mengen Zucker und zuckerhaltigen Substanzen genährt, ohne dass auch nur die geringste Spur davon im Harne nachzuweisen gewesen wäre.

Im Nachfolgenden werde ich den Nachweis führen, dass es einen genetischen Zusammenhang zwischen dieser Form der passageren Zuckerausscheidung und der Darmabklemmung gibt und dass bei incarcerirten Hernien von bestimmter Beschaffenheit eine Glycosurie zu gewärtigen ist.

Als Erster hat sich mit einschlägigen Thierexperimenten der Physiologe M. Schiff in Florenz beschäftigt. Es sei mir daher erlaubt, näher auf seine Arbeit[3]) einzugehen.

Schiff beschäftigt sich darin mit der Entstehungsweise des Zuckers im Organismus. Es wurden vorerst die Lebern von Fröschen, Hunden, Meerschweinchen und Kaninchen sofort nach dem Tode entnommen, zerschnitten und in siedendem, etwas mit Natriumsulfat versetztem Wasser extrahirt. In derselben Weise wurde das Blut der Leber und Vena cava untersucht, ohne dass eine Spur von Zucker zu finden gewesen wäre.

Um weiter Licht in die Sache zu bringen, wurde die Leber curarisirter Thiere, bei welchen die Circulation in Folge der künstlichen Athmung regelmässig vor sich ging, untersucht. Solange Athmung und Herzthätigkeit normal erhalten werden konnten, war kein Zucker in der Leber nachzuweisen. Letzterer trat sofort auch im Harne auf, wenn Unregelmässigkeiten der Athmung und Circulation stattgehabt hatten. Die Untersuchung der resecirten Leberstücke musste aber augenblicklich vorgenommen werden. Aus dem negativen Ausfall dieser Versuche war zu schliessen, dass die normale Leber keinen Zucker enthalte.

Um zu erfahren, ob es nicht im circulirenden Blute ein Ferment gäbe, welche das Glycogen der Leber in Zucker überzuführen im Stande wäre, wurden Injectionen von gekochter Stärke in die Vena jugularis von Kaninchen gemacht. Thatsächlich fand sich nachher immer im Harne, im Blute und in der Leber Zucker. Aus gewissen quantitativen Missverhältnissen war zu schliessen, dass ein umsetzendes Ferment mit der Stärke in das Blut eingeführt worden, der positive Ausfall der Stärkeinjectionen also kein Beweis für den Fermentgehalt des circulirenden Blutes sei. Thatsächlich fand Schiff, dass das mit der Stärke eingeführte Ferment an die Cellulose gebunden sei.

Injectionen von Granulose allein ergaben:

1. Dass der Harn in den ersten Stunden nach der Operation keinen Zucker enthält.

2. Dass weder das Blut des Kreislaufs, noch das des rechten Herzens oder der Lebergefässe im Augenblicke des Todes Zucker enthält.

3. Dass die Leber im Augenblick des Todes keinen Zucker enthält.

4. Dass einige Zeit nach dem Tode das Blut der peripheren Gefässe Zucker enthält, auch nach Unterbindung der Lebergefässe.

5. Nach Unterbindung der Lebergefässe enthielt das sofort nach dem Tode entnommene Blut keinen Zucker. Der andere erst nach der Gerinnung untersuchte Theil war dagegen zuckerhältig.

Daraus ergibt sich nach Schiff der Schluss: Dass das normale Kreislaufblut kein Ferment enthält, das im Stande ist, das Glycogen in Zucker umzusetzen; dass aber dieses Ferment sich gleich nach dem Tode, sowohl im peripheren, als auch im Blute der Leber bilde.

Wenn das Aufhören der Blutbewegung nach dem Tode eine solche Fermentbildung zulässt, so müsste dasselbe auch — folgert Schiff weiter — bei einer Hemmung der Circulation während des Lebens der Fall sein. Nach dem Freigeben des Kreislaufs im abgeschnürten Theil würde dieses Ferment dem Gesammtblute mitgetheilt werden und Zuckerharn zur Folge haben müssen. Er ging daher daran, bei Versuchsthieren Blutstauungen an verschiedenen Organen hervorzurufen.

So wurde z. B. Kaninchen die Aorta abdominalis unterbunden. Während der Unterbindung zeigte sich selbst in den resecirten Leberstückchen kein Zucker. Nach Freigabe des Kreislaufs hingegen war nach wenigen Minuten Leber und Urin zuckerhältig. In einigen dieser Fälle trat schon während

---

[3]) Il Morgagni. 1866, Heft 4.

der Abbindung Zucker auf. Schiff erklärt dies durch das Zustandekommen eines collateralen Kreislaufs, der das in den abgeschnürten Theilen entstandene Ferment vor Oeffnung der Ligatur dem Gesammtkreislaufe mittheilte. Dies war durch Vergleich der Körpertemperatur mit der der abgeschnürten Theile zu erweisen. — Weiters wurde bei Meerschweinchen Digitalcompression der Aorta abdominalis durch 5—8 Minuten ausgeführt. Der Harn wurde zuckerhältig und wurde erst nach mehr als 4 Stunden wieder normal. Aehnliches gelang auch bei Kaninchen.

Bei einem Meerschweinchen wird die hintere Extremität abgebunden, nach wenigen Minuten die Ligatur gelöst. 35 Minuten nach der Lösung Melliturie, welche 7 Stunden andauert.

Nach Unterbindung der Brachialgefässe allein bei einer Katze tritt nach 3 Stunden Melliturie auf. Wurden aber bei einem anderen Versuchsthiere höher oben alle Axillargefässe unterbunden und die Circulation damit völlig aufgehoben, so trat kein Zuckerharn auf.

Nach subcutaner Ligatur der Abdominalgefässe bei Meerschweinchen trat während des Liegens der Ligatur kein Zucker auf. Wenige Minuten nach der Oeffnung Zuckergehalt des Harnes, der bei einem erhaltenen Thiere nach einer Stunde verschwindet.

Die Unterbindung der Carotiden bei Hunden, Meerschweinchen und Kaninchen hat ebenfalls Melliturie zur Folge.

Der Versuch gelang auch bei einem Menschen, dem der Arm durch 40 Minuten abgebunden worden war.

»Die erste Wirkung der Hemmung oder starken Verlangsamung der Circulation ist also die Entwicklung eines diastatischen Fermentes im Blute.«

Werden nur die Hauptgefässe abgebunden, so sorgt der Collateralkreislauf für eine Verbreitung des Fermentes im Gesammtblute. Es hat das Zuckerproduction in der lebenden Leber und Melliturie zur Folge.

Aus derselben Ursache, d. h. durch die Verlangsamung der Circulation, ergäben auch Querschnitte durchs Rückenmark, weit unter dem Abgange der Lebervasomotoren, ja selbst die Durchschneidung der Cauda equina und der Nervi ischiadici allein Melliturie.

R. Kolisch[4]) gelang es durch Unterbindung der Arteria meseraica superior, welcher die Bedeutung einer Endarterie für das Jejunum und Ileum zukommt, bei Hunden eine Glycosurie zu erzeugen. Die Versuche waren so ausgeführt worden, dass den Thieren 2 Stunden nach der Fütterung in Narkose die Arterie unterbunden wurde und dann mittelst Schlundrohr eine wässerige Lösung von 3—5 *g* Dextrose in den Magen eingebracht worden war. 2—3 Stunden nachher trat Zuckerausscheidung durch den Harn auf und verschwand wieder nach 2—3 Stunden. Dasselbe erfolgte auf die Unterbindung auch einzelner Aeste dieses Gefässes. Thiere, bei denen es nicht gelang, das Gefäss zu fassen, die aber im Uebrigen ebenso behandelt waren, zeigten keinen Zucker. Die Unterbindung der nur Theile des Dickdarmes versorgenden Arteria meseraica inferior ergab gleichfalls ein negatives Resultat. Die Zuckerausscheidung war auch nicht die Folge der ausgebreiteten Epithelnekrose, indem die Glycosurie früher eintrat als jene und bald aufhörte, trotz erfolgter Nekrotisirung. Auch erzeugte die Unterbindung der Arterie bei nüchternen Thieren, trotz Nekrose, niemals Glycosurie.

Kolisch hielt nach diesen Versuchen die Glycosurie in diesen Fällen für eine alimentäre Glycosurie, hervorgerufen durch Aufhebung der Thätigkeit des Dünndarms, des zuckerassimilirenden Organs.

Obwohl aus den Arbeiten Schiff's und Kolisch' sich eine Pathogenese für unseren Fall aufbauen liesse für die Beziehungen zwischen Incarceration und Glycosurie, so führte ich doch weitere Versuche aus, einerseits um den Beweis zu führen, dass Zuckerharn auch zu erhalten sei durch Experimente, welche den natürlichen Vorgang der Einklemmung genau nachahmten, und andererseits, um Anhaltspunkte zu gewinnen, welche der beiden Ansichten über die Entstehungsweise des Zuckers auf die Darmabklemmung anwendbar sei. Hier sind ja die Bedingungen für beide Erklärungsweisen gegeben, sowohl die Ausschaltung des Assimilationsorgans, als die Blutstauungen.

1. Grosser Hund. Morphinnarkose 2 Stunden nach der Mahlzeit. Der grösste Theil der letzteren wird erbrochen. Abschnürung der grössten Masse des Dünndarms mittelst eines Jodoformgazestreifens, der aber die Circulation nicht ganz verhindert; starke Stase. Permanenzkatheter in die Blase. Der wenige, innnerhalb 5 Stunden gesammelte Harn enthält keinen Zucker.

2. Grosser Hund. Versuch wie der vorige, nur wird, um für die bei der Morphinnarkose immer erbrochene Nahrung einen Ersatz zu geben, 5 *g* Dextrose in wässeriger Lösung dem Magen mittelst Canülenspritze einverleibt. In Folge der starken Bruchwasserabscheidung nur wenige Tropfen Harn. Nach $2^3/_4$ Stunden ergibt die Trommer'sche Probe ein positives Resultat. Um die Bruchwasserausscheidung zu beschränken, wird in den folgenden Fällen der abzuklemmende Darm mit einer Fischblase überzogen.

3. Kaninchen. 5 *g* Dextrose in wässeriger Lösung in den Magen. Keine Darmabschnürung. Urethra wird ligirt. Der während der folgenden 2 Stunden secernirte Harn enthält keinen Zucker.

4. Kaninchen. Dextrose wie oben in den Magen. Sehr leichte Abschnürung einer grösseren Dünndarmpartie, wobei kaum die Darmlumina verengert sein konnten. Keine Stauungserscheinungen. Nach 2 Stunden kein Zucker im Harn (Nylander, Gährungsprobe).

5. Kaninchen. 5 *g* Dextrose. Incarceration des ganzen Dünndarmes, soweit es die Mesenteriallänge zulässt. Starke Stauung. Tod nach $1^1/_2$ Stunden. Zucker im Harn (Nylander, Gährungsprobe).

6. Kaninchen. 4 *g* Dextrose. Incarceration wie bei 5. Nach $1^3/_4$ Stunden wird der Harn entnommen. Zucker in demselben (Nylander, Gährungsprobe).

7. Kaninchen. 5 *g* Dextrose. Incarceration einer kleinen Duodenumschlinge, etwa 8 *cm* vom Magen entfernt. Starke Stauungserscheinungen. Nach 2 Stunden findet sich im aufgefangenen Harn kein Zucker (Nylander, Gährungsprobe).

8. Kaninchen. 5 *g* Dextrose. Incarceration einer Duodenumschlinge, wenige Centimeter vom Magen entfernt, völlige Abschnürung der Schlinge, so dass dieselbe anämisirt ist. Nach 2 Stunden Zucker im Harne (Nylander, Gährungsprobe).

9. Kaninchen. 4 *g* Dextrose. Abschnürung einer kleinen Duodenumschlinge. Starke Stauung. Nach 2 Stunden Harn zuckerhältig (Nylander, Gährungsprobe).

10. Kaninchen. 4 *g* Dextrose. Incarceration einer nahe dem Dickdarm gelegenen, kleinen Ileumschlinge. Starke Stauungserscheinungen. Kein Zucker im Harn (Nylander, Gährungsprobe).

11. Kaninchen. 4 *g* Dextrose. Incarceration einer kleinen Jejunumschlinge. Starke Stauungserscheinungen. Der innerhalb der 2 Stunden gesammelte Harn enthält Zucker (Nylander, Gährungsprobe).

12. Kaninchen. 4 *g* Dextrose. Incarceration eines mächtigen Dickdarmabschnittes. Starke Stauung. Nach zweistündiger Dauer enthält der angesammelte Harn keinen Zucker (Zuckerproben wie oben).

13. Einem 60jährigen Weibe, der eine Geschwulst der rechten Wade entfernt werden soll, wird der Oberschenkel der gesunden Seite, ohne anämisirt worden zu sein, mittelst elastischen Schlauchs abgeschnürt. Die Abschnürung wird nach $^1/_2$ Stunde gelöst. Die Harnuntersuchungen der im Laufe der nächsten 24 Stunden entleerten Portionen fallen negativ aus.

14. Einem jungen Manne, welcher wegen einer Osteotomie narkotisirt wurde, wurde der gesunde Oberschenkel elastisch abgeschnürt, ohne dass vorher das Blut aus der Extremität entfernt worden wäre. Nach 50 Minuten wird der Schlauch entfernt. In den Harnen der folgenden 24 Stunden kein Zucker.

Fasst man das Ergebniss dieser Versuche zusammen, so zeigt sich, dass alle nahe dem Magen angebrachten Darmabschnürungen oder solche welche viel Dünndarm mit einbeziehen, Glycosurie zur Folge hatten (ausgenommen ein Fall), wenn man für Kohlehydratnahrung Sorge getragen hat. Tiefgelegene

[4]) Experimenteller Beitrag zur Lehre von der alimentären Glycosurie. Centralblatt für klin. Med. 1892, Nr. 35.

Abschnürungen hingegen am Ileum oder am Dickdarme haben keine Zuckerausscheidung zur Folge.

Dies erklärt auch hinlänglich die Thatsache, warum diese Beobachtung beim Menschen noch nicht gemacht worden ist. Heftige Einklemmungen so mächtiger Eingeweidemassen, bei denen die oberen, kürzer aufgehängten Dünndarmtheile in die Incarceration mit hineingezerrt werden, sind ebenso selten, als die alleinige Abschnürung einer hochgelegenen Dünndarmschlinge.

Was das Wesen des Zuckerharnens bei den Abschnürungen des Darms wenigstens betrifft, so bestätigen meine Versuche sehr ausgesprochen, wenn auch auf etwas anderem Wege, die Auffassung von Koliseh.

Ob nun die Dünndarmfunction ausfällt durch die mechanische Behinderung des Eintrittes der Ingesta, oder ob die umsetzende Thätigkeit durch Unterbindung der functionirenden Arterie gehemmt ist, ist für das Wesen der Verdauungsstörung einerlei.

Dagegen finde ich die Schiff'sche Ansicht zur Erklärung der Glycosurie bei Darmeinklemmung nicht anwendbar. Die völlige Abschnürung einer kleinen Jejunumschlinge, welche wegen totaler Strangulation die Gefässe zu keiner Stauung geführt hatte, ergibt Zucker, ebenso wie die im Vergleiche zur ausgreifenden Dickdarmabschnürung, die keinen Zucker zur Folge hat, unbedeutenden Abschnürungsstauungen der kleinen Jejunumschlingen. Auch die Versuche der Abschnürung einer Extremität fielen negativ aus, obwohl ich auf dieselben kein zu grosses Gewicht legen möchte, weil die Kranken als Folge der Vorbereitung zur Narkose sich in einem Hungerzustande befanden.

Die Incarcerationen oder Abschnürungen des Duodenums, Jejunums allein oder die Incarcerationen von Brüchen, bei denen ein grosser Theil des Dünndarms ausgeschaltet wurde, können beim Menschen vorübergehende Glycosurie zur Folge haben. Nach Aufhebung des Darmverschlusses verschwindet die Zuckerausscheidung in wenigen Stunden. Sie hat keinen schädigenden Einfluss auf den Wundverlauf und macht sich auf die Narkose und deren Folgen, wie ich nach dem zweiten, im Anhange mitzutheilenden Falle urtheilen darf, nicht in schädlicher Weise geltend.

Nach Beendigung der Thierexperimente spielte mir der Zufall einen zweiten, ganz ähnlichen Fall in die Hände.

J. W., 26 Jahre alt, ledig, Maurergehilfe, kommt Sonntag, 5. Juli d. J., um 1 Uhr Nachmittags, zur Aufnahme. Er stammt aus einer gesunden Familie und soll, abgesehen von »Rheumatismus«, niemals krank gewesen sein. Sein rechtsseitiger Leistenbruch besteht seit ungefähr 12 Jahren, trat aber nur selten heraus, und zwar als ganz kleine Vorwölbung. Tags vor der Aufnahme excedirte er in baccho. Er trank etwa 2 *l* Bier, 1 *l* Wein. Seine Nahrung war nebenbei eine sehr reichliche, bestand aber vorzugsweise in Fleischkost. Gegen 9 Uhr Abends war der Bruch mächtig hervorgetreten, er bekam Bauchschmerzen, welche er durch Schnapsgenuss zu lindern versuchte. Von da gingen keine Flatus mehr ab; auf ein Klysma erfolgte etwas Stuhl. In der Nacht mehrmaliges Erbrechen. Von einem Arzte waren vergebliche Repositionsversuche gemacht worden.

Im Uebrigen war Patient ein fleissiger Arbeiter, der an den Wochentagen nie Alkohol zu sich nahm. Sein Erfrischungsgetränk war Apfelmost. Bei seiner mässigen Nahrung bevorzugte er die Fleischspeisen. Auch sonst sind keinerlei Anhaltspunkte für eine frühere Zuckererkrankung zu finden.

Status praesens: Mittelgrosser, sehr kräftiger, gesund aussehender Mann. Mässiger Panniculus adiposus. Puls kräftig, aber so wie die Athmung etwas beschleunigt. Kein Fieber, Zunge feucht. Bauch etwas empfindlich. Innere Organe normal. Der um 2 Uhr Nachmittags, also 14 Stunden nach der Einklemmung entleerte Harn ist eiweissfrei; dagegen ergibt die Zuckerprobe nach Nylander und Trommer ein positives Resultat. Dasselbe wurde durch den Ausfall der Gährungsprobe bestätigt. Specifisches Gewicht 1030. Die quantitative Bestimmung mittelst des Polarimeters, welche Herr Dr. Kossler auszuführen die Freundlichkeit hatte, ergab 0·58% Zucker.

In der rechten Leistengegend eine kindskopfgrosse, prall anzufühlende, fluctuirende Geschwulst von tympanitischem Percussionsschall. Die bedeckende Haut ist stark geröthet und ödematös geschwollen.

2 Uhr Nachmittags Herniotomie. Nach den im vorigen Falle gemachten Erfahrungen wird trotz des Zuckergehaltes die Chloroformnarkose (Billroth'sche Mischung) eingeleitet. 25 *cm* langer Hautschnitt. Das Unterhautzellgewebe und die tieferen Schichten sind von einer blutigen, übelriechenden Flüssigkeit durchsetzt, gangränverdächtig. Es war daher von vorausgängiger Ablösung des Samenstranges abzusehen. Nach Eröffnung des Bruchsackes stürzt das schwarzrothe, stinkende Bruchwasser in grosser Menge hervor. Der Bruchinhalt wird nur vom Dünndarm gebildet. Derselbe ist kohlschwarz, von wenigen röthlichen Striemen durchzogen, seine Wände schlaff, zusammengefallen. An zwei umschriebenen Stellen war es schon zum Durchbruche gekommen. Die Länge des abgeklemmten Stückes wird auf mehr als $^1/_2$ *m* geschätzt.

Der Aponeurosenrand des M. obliquus externus schnürt stark ein. Die Aponeurose wird gespalten. Als wirklicher Bruchring erweist sich aber eine scharfrandige Bruchsackfalte nach innen vom äusseren Leistenring, welche durch Spaltung des M. obliquus internus zugänglich gemacht wird. Der Bruch war ein angeborener. Resection eines 90 *cm* langen Darmstücks. Vereinigung der Lumina mittelst Murphyknopfs. Die Peritonealöffnung wird mit einem Jodoformgazestreifen verschlossen, die Wunde offen behandelt. Die Länge des incarcerirten Darms betrug 63 *cm*. Die ausgreifende Resection war nothwendig gemacht, weil der benachbarte Darm stark in Mitleidenschaft gezogen war. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden.

Der um 3 Uhr Früh, 27 Stunden post incarcerationem, entleerte Harn enthält noch Zucker, der von 5 Uhr Früh nur mehr Spuren, der von 10 Uhr Vormittags (36 Stunden post incarcerationem) war zuckerfrei, so wie die späteren Harne.

16. Juli: Die Wunde granulirt schön.

24. Juli: Abgang des Knopfes.

2. August: Wunde thalergross, mit schönen Granulationen völlig ausgefüllt. Der Mann steht seit 4 Tagen auf und geht herum. Keinerlei Beschwerden; Gewichtszunahme.

Compressionsmyelitis des oberen Brustmarkes.

Mit besonderer Berücksichtigung des anatomischen Befundes mitgetheilt von Dr. Ernst Bischoff, em. Assistent der Klinik für Nerven- und Geisteskranke zu Graz, derzeit in Wien.

Die erst in den letzten Jahren zur allgemeinen Verwendung gelangte Marchi'sche Methode zur Darstellung degenerirter Nervenfasern hat die genauere Verfolgung einzelner Bahnen des Centralnervensystems ermöglicht und manche neue Thatsachen zu unserer Kenntniss gebracht. In der Auslegung der mikroskopischen Bilder, welche mit dieser Methode erzielt werden, ist aber die Einheitlichkeit der Auffassung noch nicht erreicht und daher kommt es, dass die Schlussfolgerungen hie und da nicht nur den Annahmen widersprechen, welche auf Grund anderer Färbungsmethoden gemacht werden, sondern auch untereinander nicht ganz übereinstimmen. Zu gesicherten Resultaten wird daher vorläufig ein einzelner Fall oft nicht führen können und nur die Vergleichung einer grösseren Zahl ähnlicher Fälle versetzt uns in die Lage, die übereinstimmenden Bilder zu sicheren Schlüssen zu verwenden. Der hier mitgetheilte Fall hat in manchen Details gegen andere Fälle ein abweichendes Verhalten und auch im Uebrigen einige bemerkenswerthe Complicationen gezeigt, weshalb es sich lohnen dürfte, für einige Augenblicke die Aufmerksamkeit darauf zu lenken.

Caries des 7. Halswirbels, des 2. und 3. Brustwirbels, Pachymeningitis tuberculosa, Compressionsmyelitis des 2. bis 4. Brustsegments, anfangs spastische Paraplegie mit gesteigerten Reflexen, später Erschlaffung, Verminderung der Reflexerregbarkeit, secundäre auf- und ab-

steigende Degenerationen, beginnende Degeneration einiger hinterer Wurzeln.

Ein etwa 30jähriger Mann erlitt ein Trauma, indem er durch einen Stoss gegen den Bauch rücklings zu Boden geworfen wurde, konnte sich aber gleich wieder erheben, hatte keine Schmerzen, jedoch Schwindelgefühl. Nach acht Tagen bekam er Blutbrechen, das bald wieder aufhörte. Bald darauf traten Paresen aller Extremitäten auf, so dass Patient sich kaum auf den Füssen halten konnte. Besonders in den oberen Extremitäten bestand lebhaftes Kriebelgefühl. Patient fieberte oft. Die Paresen der oberen Extremitäten besserten sich nach sechs Wochen, so dass der Kranke sie zum Essen wieder gebrauchen konnte. In den Beinen stellte sich Steifigkeit ein. Schon ein Jahr vor dem Trauma spürte Patient Brustschmerzen, hatte Fieber, Husten, Auswurf.

Sechs Monate nach dem Trauma bot der anämische, an linksseitiger Pleuritis erkrankte Mann von Seite des Nervensystems folgendes Bild:

Die Gehirnnerven functioniren alle normal, die oberen Extremitäten sind etwas weniger kräftig, doch sind alle Bewegungen ausführbar, die Sensibilität erscheint normal.

Die unteren Extremitäten sind im Hüft- und Kniegelenk gestreckt, spastisch starr, spontane Bewegungen sind in den Fuss- und Zehengelenken unmöglich, im Hüft- und Kniegelenk des linken Beines in geringem Masse möglich; das rechte Bein kann willkürlich gar nicht bewegt werden. An beiden unteren Extremitäten lässt sich andauernder Knie- und Fussclonus erzeugen. Auch hier erscheint die Sensibilität intact, der Fusssohlenreflex ist lebhaft. es tritt starke Beugung in allen Gelenken beider Beine bei faradischer Reizung der Fusssohlen ein. Bauch- und Cremasterreflexe fehlen. Blase und Mastdarm sind frei. Die elektrische Erregbarkeit der Musculatur nirgends merklich verändert.

Einen Monat später stellte sich Anästhesie für Berührung an der Innenseite der Beine bis zum Poupart'schen Bande ein, die in ihrer Ausdehnung aber starkem Wechsel unterworfen war. Gleichzeitig war eine Hyperästhesie der Haut am Thorax entstanden, die Nervenstämme der oberen und unteren Extremitäten wurden druckempfindlich, bald trat Parese der ersteren auf. Die Spasmen der Beine nahmen zu, es kam bei geringstem äusseren Reiz zu Anfällen von Streckkrämpfen. Die Dornfortsätze des letzten Hals- und des 2. und 3. Brustwirbels waren dauernd druckempfindlich.

Nach einem Monate erholten sich die oberen Extremitäten, die von nun an annähernd normal waren. Gleichzeitig trat Pupillendifferenz auf, die rechte war constant enger, die Reaction erhalten. Bald kam es zu täglichen Fiebersteigerungen und etwa vier Wochen vor dem Tode verschwanden die Spasmen der unteren Extremitäten, ihre Musculatur wurde schlaff, es trat beträchtliche Abmagerung besonders des rechten Unterschenkels ein, während die Sehnenreflexe noch immer gesteigert waren. Die Anästhesie bestand fort, während die Schmerzempfindung erhalten war.

14 Tage vor dem Tode trat Harn- und Stuhlincontinenz auf, die Sehnenreflexe wurden in den letzten Tagen immer schwächer. Nach Durchbruch eines Pharyngealabscesses und Zunahme der Fiebersteigerungen starb der Kranke, 9 Monate nach Beginn der Erkrankung.

Während der ganzen Krankheitsdauer wurden nächtliche Schweisse, abendliche Temperatursteigerungen, zwischen 38 und 39° schwankend, constanter reichlicher Eiweissgehalt des Harnes ohne organisirte Formelemente, grosse körperliche Hinfälligkeit, häufig gestörte Verdauung beobachtet. Das psychische Verhalten war normal. Der Kranke war bis zum Tode klar und besonnen.

Die Obduction ergab als Grundleiden Caries des 7. Halswirbels und des 2. und 3. Brustwirbels. Die Wirbelkörper der beiden letzteren waren zum Theile zerstört und so verlagert, dass eine beträchtliche Verengerung des Wirbelcanals bestand. Im unteren Hals- und oberen Brustmark bestand tuberculöse Pachymeningitis mit beträchtlicher Verdickung der Dura, stellenweise bis zu 1 *cm*. In der Höhe des 2. und 3. Brustwirbels war das Rückenmark etwas verdünnt und hier bestand Erweichung des ganzen Querschnittes, Querschnittsmyelitis. Leber, Milz und Nieren amyloid entartet.

Das in Müller'scher Flüssigkeit gehärtete Rückenmark wurde an etwa 20 Scheiben nach Marchi, nach Weigert-Pal und mit Carmin gefärbt und mikroskopisch untersucht. Es fand sich in Kürze Folgendes:

Im ganzen Halsmark besteht ausser den secundären Degenerationen keine Veränderung; die Pia mater ist überall zart. Das 2., 3. und 4. Brustsegment, theilweise auch das 5., ist in seinem ganzen Querschnitte hochgradig erkrankt.

Die ganze weisse Substanz erscheint siebförmig durchlöchert, die Lücken sind am grössten im Vorderstrang und in der Gegend der Kleinhirnseitenstrangbahn, wo sie etwa ein Drittel der Fläche ausfüllen. Hier sind auch erhaltene Nervenfasern in verschwindend kleiner Zahl vorhanden. Die Gliabalken sind beträchtlich verdickt. Auch die Pyramidenseitenstrangbahn ist beiderseits in fast ebenso hohem Grade erkrankt. In den Hintersträngen ist an Carminpräparaten der Faserausfall nicht so bedeutend. Am besten sind die Seitenstrangreste erhalten. Auffallenderweise sind am äussersten Rande dicht unter der Pia öfter die Nervenfaserquerschnitte erhalten geblieben, gleichsam geschützt durch dieselbe. An Marchipräparaten finden sich in der ganzen weissen Substanz dichtstehende schwarze Schollen. In der grauen Substanz sind nur an den Ganglienzellen Veränderungen deutlich; sie sind spärlicher, ungleich vertheilt, zum Theil verkleinert, ohne Fortsätze, öfter ohne Kern. Erscheinungen entzündlicher Natur, Gefässerweiterung, Rundzellenanhäufungen ebenso wie die Zeichen rascher Nervenfaserdegeneration, Quellung der Achsencylinder, Vacuolenbildung in den Fasern, sind fast gar nicht sichtbar, nur selten findet man gequollene Achsencylinder und etwas zahlreichere, von rothen Blutkörperchen gefüllte Gefässe. Die Gliakerne sind etwas vermehrt, Spinnenzellen sind nur wenige vorhanden.

Diese Veränderungen sind in gleichmässiger Weise über den ganzen Querschnitt vertheilt, nirgends besteht vollständige Nekrose. Nach oben und unten findet ein allmäliger Uebergang in die nur secundär veränderten Rückenmarkstheile statt.

Die beschriebene Veränderung entspricht ziemlich genau dem von Schiefferdecker[1]) nach Rückenmarksdurchschneidung ober- und unterhalb der Läsion in einer Ausdehnung von 4—6 *mm* mitgetheilten Befunde, noch mehr der Beschreibung einer Compressionsmyelitis bei Meningealtumor, welche Leyden[2]) veröffentlicht hat. Auch dort hatte das Rückenmark blasige Beschaffenheit, sah einer emphysematösen Lunge am Schnitte ähnlich, die Blasen waren nur in der weissen Substanz, daneben bestand theilweise Nervenfaserquellung, im erhaltenen Gewebe waren Nervenfasern verschiedenster Grösse und Rundzellen zu sehen.

Die aufsteigende secundäre Degeneration konnte in meinem Falle leider nicht in das verlängerte Mark verfolgt werden, da dasselbe bereits in Alkohol eingelegt und hier wie im Rückenmark die Degeneration nur durch Marchifärbung nachweisbar war.

Im untersten Halsmark sind die Folgeerscheinungen der Compression schon nicht mehr vorhanden. An Marchipräparaten sieht man die Anhäufung zahlreicher schwarzer Schollen im Goll'schen Strang, die bis zur Höhe des 5. Halssegments nach vorne in Verbindung steht mit einer Ansammlung von Degenerationsschollen in dem ventralen Hinterstrangsfeld bis dicht an die hintere Commissur, welche ganz frei geblieben ist. Erst vom 4. Halssegment nach aufwärts verschwinden die Schollen im ventralen Hinterstrangsfeld und rückt das Degenerationsfeld des Goll'schen Stranges mehr dorsal-medial zusammen; die grösste Menge von Schollen liegt nicht nahe dem dorsalen Rande, sondern etwa in der Mitte der degenerirten Partie.

Im Burdach'schen Strang ist mit Ausnahme der gleich zu schildernden Veränderungen schon vom 6. Halssegment aufwärts nichts Pathologisches zu sehen. Dagegen findet sich in den hinteren Wurzeln eine beträchtliche Degeneration. In den extramedullären Theilen sind nur feine Körner ange-

[1]) Virchow's Archiv. Bd. 67, pag. 572.
[2]) Archiv für Psychatrie. Bd. 8, pag. 31.

in der Wurzeleinstrahlungszone finden sich aber ganze Reihen von Schollen in den Nervenfasern; von hier kann man Körneranhäufungen entlang dem medialen Rande der Hinterhörner bis nahe zur Basis derselben und andererseits medialwärts verfolgen; durch letztere Degenerationsproducte wird im 5. Segment ein kleines Feld inmitten des Burdach-schen Stranges besetzt, welches nach oben allmälig in den degenerirten Goll'schen Strang übergeht.

In der oberen Hälfte des Halsmarkes erscheinen die hinteren Wurzeln normal, wenigstens dürften die wenigen kleinen Körner in und zwischen den intramedullären Fasern nicht mit Sicherheit als Degenerationsschollen zu deuten sein. Im obersten Halsmark finden sich im Burdach'schen Strang einige zerstreute Körner.

Von den Vorderseitensträngen sind die Kleinhirnseitenstrangbahnen und die Tract. antero-laterales degenerirt. Im oberen Halsmark ist der dorsale Theil des Seitenstrangrandes ziemlich frei von Degenerationsproducten, während im unteren Halsmark diese bis hart an die hintere Wurzelzone reichen. In den unteren Segmenten sind einige Schollen auch am vorderen medialen Rande angesammelt, während im ganzen Seitenstrang wenige Schollen gleichmässig vertheilt sind.

Unterhalb der Läsion ist die secundäre Degeneration im 5. Brustsegment schon nicht mehr durch diffuse Erkrankung verwischt. In den Seitensträngen sind die schwarzen Schollen im Gebiete der gekreuzten Pyramidenbahnen massenhaft vorhanden; aber auch das Gebiet, das der Kleinhirnseitenstrangbahn zugewiesen wird, der äussere hintere Rand des Seitenstranges, enthält Schollen, jedoch viel weniger, als das Gebiet der Pyramidenbahn. Die Degeneration der letzteren lässt sich in regelrechter Weise bis ins unterste Lendenmark verfolgen. Eine etwas dichtere Körneranhäufung findet sich auch in den Vordersträngen, entsprechend den ungekreuzten Pyramidenbahnen. Rechts ist die Degeneration stärker ausgesprochen. Sie lässt sich hier, langsam abnehmend, bis ins mittlere Lendenmark verfolgen.

Die Vorderseitenstrangränder enthalten in ihrem ventralen Drittel bis etwa ins 10. Brustsegment eine Anzahl von Schollen, wiederum rechts mehr als links.

In den übrigen Theilen der Vorderseitenstränge sind bis ins mittlere Brustmark gleichmässig zerstreute Schollen zu sehen. Unterhalb sind sie ganz frei.

In den Hintersträngen besteht eine absteigende Degeneration der kommaförmigen Bündel, rechts etwas stärker ausgesprochen. Im oberen Brustmark liegt die dichteste Schollenanhäufung dicht an der Basis des Hinterhornes, respective an der hinteren Commissur; jedoch ist innerhalb der letzteren kein einziges Körnchen vorhanden. Dieser Anhäufung schliesst sich, wie ein Kometenschweif, ein nach aussen concav geschwungener Streifen ziemlich zerstreuter Schollen an, die etwa in der Mitte des Burdach'schen Stranges liegen und beinahe bis zum dorsalen Rand sich finden. Im 7. Brustsegment reicht das Bündel dorsal nur mehr in die halbe Breite des Burdach-schen Stranges, die Zahl der Schollen nimmt ab, so dass im 12. Brustsegment die letzten verschwunden sind. Die Anhäufung an der hinteren Commissur ist schon etwas früher verschwunden, die letzten Spuren bestehen in Schollen nahe am Hinterhorne.

Daneben findet sich eine Degeneration dicht an dem hinteren medialen Septum, welche im Brustmark aus zerstreuten Schollen an der Mitte des Septums besteht, im Lendenmark aber dichter zusammenrückt und sich langsam gegen den dorsalen Rand schiebt, so dass im Sacralmark die Degenerationsproducte am dorso-medialen Rand liegen. Es ist bemerkenswerth, dass diese aus wenigen Fasern bestehende degenerirte Bahn durch eine solche Länge verfolgbar ist. Von der Läsion nach abwärts bis ins 8. Brustsegment befinden sich im ganzen Hinterstrang zerstreute Schollen. In den hinteren Wurzeln des Brustmarkes sieht man hie und da einige Körnchenreihen. Andere Wurzeln sind aber ganz frei davon. Dagegen sind die hinteren Wurzeln der Lendenanschwellung stärker erkrankt und enthalten theils intramedullär, theils in ihrem ersten extramedullären Verlaufe viele Körner und Schollen. An einer derselben ist der centrale Theil ganz zerfallen. In der Einstrahlungszone sieht man nur wenige Körner. Hier ist auch die Pia etwas verdickt, enthält sehr weite Blutgefässe, ist aber nicht mit dem Marke stärker verwachsen.

An Carminpräparaten ist in diesen Rückenmarkstheilen nichts Krankhaftes zu sehen. Die Zellen der Vorderhörner und der Clarke'schen Säulen sind von normalem Aussehen.

Der anatomische Befund stimmt in diesem Falle mit den bekannten Thatsachen ziemlich überein. Die aufsteigende Degeneration war im Hinterstrang auf den Goll'schen Strang beschränkt, ja es waren in diesem die lateral-ventralen Fasern im oberen Halsmark nicht erkrankt. Daraus erhellt, dass die Wurzelfasern, welche unterhalb des 2. Dorsalsegments in das Rückenmark eintreten, nicht den ganzen Goll'schen Strang ausfüllen, und dass die ventralen und lateralen Fasern desselben aus höheren Segmenten stammen. Die öfter aufgestellte Behauptung, dass auch aus dem Halsmark Fasern in den Goll'schen Strang treten, findet in diesem Befund insoferne eine Stütze, als damit die obigen freigebliebenen Theile gemeint sind. Sie haben wahrscheinlich mit dem Brustmark fast gar nichts zu thun. Da die Degeneration im übrigen Goll'schen Strang keine vollständige war, lässt sich nicht entscheiden, ob auch hier Fasern vom Halsmark verlaufen.

Im Burdach'schen Strang beansprucht die Degeneration der hinteren Wurzeln genauere Beachtung, Trotz des geringen Grades der Erkrankung, welche hauptsächlich die mediale Abtheilung der hinteren Wurzeln ergriffen hat, kann man die degenerirten Fasern im Rückenmark eine Strecke weit verfolgen; dabei ergibt sich, dass sie zwei getrennte Wege einschlagen. Eine deutliche Ansammlung von Degenerationsproducten liegt in der Wurzeleinstrahlungszone und ist in gebogenem Verlaufe bis an die Basis des Hinterhornes zu verfolgen, wo sie dicht an der Grenze der grauen Substanz aufhört. Der andere Theil der degenerirten Fasern verläuft bald nach dem Eintritt ins Rückenmark medial und ist bis nahe an die mediale Grenze des Burdach'schen Stranges zu verfolgen. Sie scheint einen aufsteigenden Verlauf zu nehmen.

Diese beiden hier hervorgehobenen Faserbündel entsprechen den in Obersteiner's Lehrbuch (3. Aufl., pag. 244) mit den Zahlen 11 und 12 bezeichneten Fasern, deren weiterer Verlauf in den Hinterstrangskern, respective nach Unterbrechung in die Kleinhirnbahn stattfindet. An den Präparaten aus dem Lendenmark konnte dieser Verlauf nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, obwohl die Degeneration der hinteren Wurzeln dort stärker ist. Es stört aber die absteigende Degeneration im Hinterstrang und ausserdem dürfte durch die zufällige ungünstige Lage der Präparate an Stellen, wo die degenerirten Wurzeln nicht zahlreich einstrahlen, die deutliche Verfolgung derselben behindert sein.

Bezüglich der aufsteigenden Degeneration in den Goll-schen Strängen und im ventralen Hinterstrangsfeld wäre noch nachzutragen, dass man annehmen kann, dass auch bei der letzteren extramedulläre Fasern betheiligt sind; denn die Degeneration durch mehrere Segmente aufwärts im ventralen Hinterstrangsfeld kommt auch in Folge Läsion der Cauda equina zur Entwicklung, wie Déjérine und Spiller[3]) nachgewiesen haben.

Die aufsteigende Degeneration in den Seitensträngen nimmt wie in anderen Fällen genau den Platz ein, der dem Gowers'schen Bündel und der Kleinhirnseitenstrangbahn zukommt. Die dem Brustmark entstammenden Fasern des letzteren scheinen im oberen Halsmark etwas ventral zu liegen, da hier der dorsale Theil des Seitenstranges frei von Degeneration ist.

Die absteigende Degeneration der Pyramidenbahnen unterhalb der Läsion bietet nichts Bemerkenswerthes, ausser, dass in den Vordersträngen die Degeneration geringer

[3]) Comptes rendus de la Société de Biologie. 1895, 27. Juillet.

als in den Seitensträngen, trotzdem aber bis ins mittlere Lendenmark verfolgbar ist.

Auch das Gebiet der Kleinhirnseitenstrangbahn ist nicht frei von Degeneration in absteigender Richtung. Möglicherweise handelt es sich um die von Biedl[4]) beschriebenen centrifugal leitenden Kleinhirnfasern.

Ziemlich gering ist die in solchen Fällen regelmässig vorhandene Degeneration in den Vorderseitenstrangrändern, die nach Biedl ebenfalls Fasern aus dem Kleinhirn betrifft. Jedenfalls handelt es sich um eine ziemlich lange Bahn, da die Degeneration immer bis ins untere Dorsalmark, manchmal noch weiter verfolgt werden kann.

Die Kommabahnen Schultze's waren ebenfalls der absteigenden Degeneration, wenn auch nicht vollständig, verfallen. Die Anhäufung von Schollen nahe an der Basis des Hinterhornes lässt es wahrscheinlich erscheinen, dass dies die Stelle ist, wo diese Fasern die graue Substanz verlassen. Nach abwärts konnte dieses Bündel in meinem Falle nicht über das 12. Brustsegment verfolgt werden. Die Degeneration hat sich also über 8 Segmente erstreckt.

Eine allerdings spärliche Degeneration, die aber durch die Constanz der Lage und durch die Länge der degenerirten Fasern verwerthbar wird, ist die nahe am Septum gelegene. Im oberen Brustmark lassen sich die dazu gehörigen Fasern unter den zerstreuten Schollen allerdings nicht mit Sicherheit bestimmen, im untersten Brustmark und oberen Lendenmark liegen diese Fasern aber dicht zusammen am Septum, im ovalen Hinterstrangsfeld von Flechsig; in ihrem weiteren Verlauf nach abwärts rücken diese Fasern allmälig bis an den dorso-medialen Rand und halten im Sacralmark das »dreieckige Feld« besetzt. Ueber die eventuelle Zusammengehörigkeit dieses und des Schultze'schen Bündels herrscht noch immer keine einheitliche Anschauung.

Déjérine und Spiller[5]) haben nach Läsion der Cauda equina durch Tumor in dem sonst degenerirten Hinterstrang das erhaltene Flechsig'sche Bündel nach aufwärts verfolgen können. Es liegt im unteren Lendenmark im dorsomedialen dreieckigen Feld, rückt dann aber am medialen Septum ventralwärts vor, so dass es im 2. Lumbalsegment das ovale Feld besetzt. Ober dem 1. Lumbalsegment konnten diese Autoren das Flechsig'sche Bündel nicht mehr nachweisen. In dem dreieckigen Felde fanden sie auch neben den erhaltenen viele degenerirte Fasern. Sie schlossen daraus, dass das Flechsig'sche Bündel aus endogenen Fasern besteht, aber gemischt mit Wurzelfasern verläuft. Sicher erwiesen ist durch diesen und andere Fälle aber nur, dass das Flechsig'sche Bündel im Rückenmark einen absteigenden Verlauf nimmt. Ob seine Fasern in die Wurzeln der Cauda equina oder ins Rückenmarksgrau eintreten, lässt sich an diesen Fällen nicht entscheiden.

Barbacci[6]) fand bei Läsion des mittleren Brustmarkes absteigende Degeneration, die zuerst nahe am Hinterhorn, tiefer unten aber am medianen Septum und im Sacralmarke im dreieckigen Felde lag.

Gombault und Philippe[7]) sehen das Schultze'sche und das Flechsig'sche Bündel für gleichwerthige kurze Bahnen an; durch Anlagerung von aufsteigenden Wurzelfasern in den medialen Gebieten werden diese absteigenden Fasern, die im Sacralmark ganz medial und dorsal liegen, höher oben nach aussen gedrängt.

Aus den Beobachtungen von Daxenberg[8]) und Hoche[9]) geht aber hervor, dass die beiden Bündel doch nicht in einheitlicher Weise aufgefasst werden können. Beide konnten das Kommabündel ziemlich weit nach abwärts verfolgen und keinen directen Uebergang ins ovale Feld sehen.

Diese Trennung der beiden Bündel konnte ich auch in meinem Falle bestätigen. Hoche hat den Verlauf derselben sehr genau studirt. Betreffs des kommaförmigen Bündels bin ich zu denselben Resultaten gekommen, dagegen konnte ich den von ihm angegebenen Verlauf des Systems von Fasern, welche bis ins Sacralmark degeneriren, nicht constatiren. Nach seiner Angabe sollen diese Fasern zuerst dorsal vom Schultze'schen Bündel, tiefer unten am dorsalen Rande des Hinterstranges liegen, von hier an das mediale Septum gelangen und im Sacralmark in die hintere Commissur, respective in die graue Substanz dieser Gegend eintreten. Ich fand in den dorsalen Theilen der Hinterstränge degenerirte Fasern nur im Brustmark, darunter eine Anzahl, welche dem auch von Bruns[10]) beschriebenen medial-dorsalen Felde durch einige Segmente abwärts degenerirender Fasern entsprechen. Im unteren Dorsalmark sind diese aber verschwunden und die dorsalen Partien der Hinterstränge ganz frei. Daneben sieht man durch das ganze Brustmark dicht am medialen Septum eine Anzahl degenerirter Fasern, die unterhalb der Läsion durch zerstreute Schollen mit dem Kopf des Schultze'schen Bündels zusammenhängen, im unteren Brustmark aber schon isolirt an der Mittellinie und dem dorsalen Rande etwas näher als der hinteren Commissur liegen. Im Lendenmark finden sich diese Fasern dorsaler, im Sacralmark stehen sie im dorsomedialen Winkel. Im ganzen Sacralmark konnte ich im ventralen Theile der Hinterstränge keine Schollen finden.

Aus diesem Befunde geht hervor, dass das kommaförmige Bündel und die absteigenden Fasern des Centre ovale getrennt verlaufen und sich dadurch von einander unterscheiden, dass letztere vom oberen Brustmark bis ins Sacralmark degeneriren, während die aus dem 2. bis 4. Brustsegment stammenden Fasern des Schultze'schen Bündels schon im oberen Lendenmark erschöpft sind.

Die oben beschriebene Degeneration der hinteren Wurzeln im Lendenmark wird weiter unten noch einmal erwähnt werden müssen.

An Carmin- und Palpräparaten konnte weder die aufsteigende noch die absteigende Degeneration mit irgend einer Sicherheit gesehen werden. Nur in den Goll'schen Strängen des Halsmarkes besteht an Palpräparaten eine geringe Aufhellung, hier und in den Pyramidenseitensträngen unterhalb der Läsion eine stärkere Entwicklung des Glianetzes; beides würde aber keinen sicheren Schluss auf die Erkrankung zulassen, welche durch die Chrom-Osmium-Methode deutlich gemacht wurde. Auch in der grauen Substanz konnte ich keine Abnormität sehen. Die Ganglienzellen der Vorderhörner und der Clarke'schen Säulen sind mit Ausnahme der Compressionsstelle normal.

Aus dem klinischen Verlaufe des Falles ist hervorzuheben, dass der Kranke anfangs die gewöhnlichen Symptome einer Querschnittsmyelitis, respective einer dauernden Compression des Rückenmarkes bot. Der allmälige Eintritt der Paraplegie der unteren Extremitäten mit Lähmungs- und Reizerscheinungen in den oberen Extremitäten (Paresen, Kriebelgefühl) deutete darauf hin, dass es sich nicht um eine plötzlich entstandene isolirte Läsion des Markes, sondern um eine langsam einsetzende Compression im Gebiete der unteren Halssegmente handeln konnte. Das Zurückgehen der Störung in den Armen bewies, dass der Sitz der Rückenmarksläsion im Brustmark zu suchen sei, was auch wegen des Fehlens von oculopupillären Erscheinungen im frühen Stadium der Krankheit anzunehmen war. Das wiederholte leichte Ergriffensein der Arme konnte durch Ausbreitung meningitischer Erkrankung vom primären Herd im Gebiete der druckempfindlichen Brustwirbel erklärt werden. Das vorübergehende Kriebeln verbunden mit Parese waren durch Wurzelerkrankung am besten erklärt. Eine stärkere Compression im Gebiete des 7. Halswirbels, der ja auch erkrankt war, konnte jedenfalls ausgeschlossen werden, da die Arm- und Handmusculatur functionstüchtig geblieben waren. Weil die Sensibilitätsstörungen nur unbedeutende waren, wäre eine genaue Localisirung der Läsion auf Grund der Symptome kaum möglich gewesen.

---

[4]) Neurologisches Centralblatt. 1895, pag. 434.
[5]) Comptes rendus de la Société de Biologie. 1895, 27. Juillet.
[6]) Centralblatt für allgemeine Pathologie. 1891.
[7]) Semaine médicale. 1895, 17. Avril.
[8]) Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1893.
[9]) Archiv für Psychologie. 1896, Bd. 28.
[10]) Archiv für Psychologie. Bd. 25, pag. 759.

Die Paraplegie war anfangs eine spastische; wie gewöhnlich im Beginn spastischer Lähmungen der Beine bestand Contractur in Streckstellung, daneben Anfälle von Streckkrämpfen und sehr gesteigerte Sehnenreflexe. Gleichzeitig aber mit der Ausbreitung des Krankheitsprocesses im Körper, mit der Eröffnung des Pharyngealabscesses, wodurch ausgebreitete eiterige Bronchitis und höheres Fieber entstand, und mit der raschen Abnahme der Körperkräfte verschwanden die Spasmen und die Hypertonie der Beine, und bestand eine Zeit hindurch starke Druckempfindlichkeit der Nervenstämme auch an den unteren Extremitäten, welche mit der fortbestehenden Hypästhesie contrastirte und durch die Erkrankung im obersten Dorsalmark nicht begründet erschien. Neben der allgemeinen Abmagerung bildete sich eine besondere und ungleichmässige Atrophie der Unterschenkelmusculatur aus und die Sehnen- und Hautreflexe büssten von ihrer früheren Stärke zusehends ein. In kurzer Zeit war das Symptomenbild ganz geändert, obwohl die Störung der Sensibilität nicht grösser wurde, woraus man schliessen konnte, dass an dieser raschen Aenderung nicht eine plötzliche Zunahme der Zerstörung im Brustmark die Schuld trage. Viel mehr Wahrscheinlichkeit hatte die Annahme eines Krankheitsprocesses im Leudenmark oder in den Nerven der untereu Extremitäten.

Die anatomische Untersuchung hat diese Annahme insoferne als richtig erwiesen, als sie die Erkrankung der hinteren Wurzeln nachwies. Mit der Zunahme dieses Processes kam es auch zu vollständiger Insufficienz der Blasen- und Mastdarmmusculatur.

Der Verlauf dieser Krankheitsepoche erlaubt den Schluss, dass bei einiger Verlängerung der Lebensdauer die Reflexerregbarkeit der unteren Extremitäten vollständig erloschen wäre. Auf diese Annahme werde ich in einer späteren Arbeit ausführlich zurückkommen.

Aus der laryngologischen Abtheilung von Professor O. Chiari an der Wiener allgemeinen Poliklinik.

Zur Casuistik von Fremdkörpern in den oberen Luftwegen.

Von Dr. A. Heindl, Assistent.

Patient Cz., 23 Jahre alt, Uhrmacher, kommt am 30. Juni auf unsere Abtheilung mit der Klage, es müsse ihm vor zwei Tagen beim Essen »etwas im Hals stecken geblieben sein«. Er verspürte plötzlich auf der linken Seite einen Stich und kann seither dieses Gefühl, welches bei jeder Schluckbewegung, sowie auch bei tiefer Inspiration auftritt, nicht los werden. Ebenso verursache das Liegen auf der genannten Seite Schmerzen. Die zu Rathe gezogenen Aerzte konnten keine Ursache finden.

Die Untersuchung mit dem Spiegel ergibt:

Die linke pharyngo-epiglottische Falte durchdringend, steckt ein einer Nadel ähnlicher Körper in der hinteren äusseren Rachenwand. Bei einem Versuche (Prof. Chiari), mit der Schrötterschen Pincette diesen Körper zu wenden und ihn mehr in die oben genannte Falte hineinzutreiben, um das andere Ende von der hinteren Pharynxwand frei zu bekommen und so die Extraction in Einem zu ermöglichen, wird jener die pharyngo-epiglottische Falte durchdringende Fremdkörper entfernt. Derselbe erweist sich als der 1·5 *cm* lange, proximale Theil einer Nähnadel, auf einem Ende das Oehr, auf dem anderen eine frische Bruchfläche aufweisend, woraus geschlossen wurde, dass die Nadel bei dieser Manipulation gebrochen und ihr distales Ende in der hinteren Pharynxwand stecken geblieben sei. Die weitere Inspection jedoch ergab ein negatives Resultat, so dass Patient für den nächsten Tag bestellt wird. Nun zeigt sich bei der Untersuchung zeitweise, besonders bei Würgebewegungen, ein schwarzer Punkt in der lateralen, hinteren Pharynxwand, ungefähr in der Höhe des linken Aryknorpels.

Abermalige Extraction (Prof. Chiari) des 2 *cm* langen, distalen Endes der Nadel. Das Ganze also erweist sich als eine blauoxydirte, 3·5 *cm* lange Nähnadel. Patient vermuthet, dass ihm dieselbe bei Zubereitung seiner Speisen aus der Rockklappe, wo er immer solche Nadeln trüge, in jene gefallen sein müsse.

Preobraschensky führt in seinem Sammelwerke »Ueber Fremdkörper in den Athmungswegen« zwei ganz ähnliche Fälle an.

Einer von Heryng: hier stak eine Nähnadel im linken Sin. pyrif., dabei Schlingbeschwerden und Heiserkeit. Die Nadel wurde mittelst Zange gebrochen und stückweise entfernt.

Bei dem zweiten Falle von Morre stak eine Nähnadel im rechten Sin. pyrif., wurde ebenfalls bei der Extraction mit Pincette gebrochen; hier wurde aber die zweite Hälfte ausgehustet.

Ich sehe mich also veranlasst, diesen Fall als einen jener zu veröffentlichen, bei welchen wegen ungünstiger Lage und Gestalt des Fremdkörpers und bei beschränkten Raumverhältnissen die Extraction oft nur stückweise möglich ist.

Zu weiteren gefahrdrohenden Erscheinungen war es in unserem Falle nicht gekommen.

*

Zum Schlusse erübrigt mir noch, meinem verehrten Chef für die Ueberlassung dieses Falles meinen Dank auszusprechen.

Referate.

Das Hebammenwesen in Preussen

mit besonderer Berücksichtigung seiner geschichtlichen Entwicklung und Vorschlägen zu seiner Reform.

Von Dr. E. Dietrich, königl. Kreisphysikus.

Merseburg 1896, Druck und Verlag von Friedrich Stollberg.

Jede mit der Reform des Hebammenwesens sich beschäftigende Arbeit ist von grossem Werthe. Dies gilt besonders auch für die vorliegende, welche sich durch ihre Gründlichkeit und durch den Umstand auszeichnet, dass sie von einem Verfasser herrührt, welcher nicht nur ein beamtetes Aufsichtsorgan der Hebammen, sondern auch ein genauer Kenner aller Schäden des Hebammenwesens ist.

Dietrich fasst den Stoff in sechs Capiteln zusammen. Im ersten, dem geschichtlichen Theile gewidmeten Capitel bespricht Dietrich alle Entwicklungsphasen, die das Hebammenwesen in Preussen in Hinsicht auf den Hebammenunterricht und die staatliche Beaufsichtigung der Hebammen in früheren Zeiten durchgemacht hat.

Das zweite Capitel befasst sich mit dem Hebammenmaterial. Soll es bei dem jetzigen sein Bewenden haben, soll das Materiale gebildeteren Ständen entnommen werden oder sollen die Hebammen ganz abgeschafft und an ihrer Stelle Wochenpflegerinnen eingeführt werden, während die geburtshilflichen Geschäfte dem Arzte zufallen? Die vermittelnden Vorschläge herrschen vor, die darin gipfeln, dass man bei der Auswahl der Schülerinnen und der Beaufsichtigung der Hebammen strenger, dass aber an den jetzigen wenig erfreulichen Zuständen auch die schlechte materielle Lage der Hebammen Schuld sei.

Sehr ausführlich handelt das dritte Capitel von der Ausbildung und Ausstattung der Hebammen.

Im Jahre 1804 bestanden in den preussischen Ländern 26 Hebammenschulen. Im Laufe der Jahre schmolzen dieselben trotz Gebietzuwachs wegen geringen Materials einzelner auf 21 zusammen. Und auch von diesen sollten diejenigen, welche kein genügendes Unterrichtsmaterial besitzen, aufgehoben werden.

Ahlfeld fordert für jede Provinz eine Hebammenschule und wünscht, dass die Lehranstalten mit dem gesammten Hebammenwesen den Provinzialbehörden entzogen und dem Ministerium wieder unterstellt werden. Auch Poten spricht sich für grössere Anstalten aus und fordert mindestens 200 Geburten im Jahre. Derselben Ansicht ist auch Dietrich.

Die gegenwärtige Stellung der Hebammenlehrer erfordert eine dringende, zeitgemässe Reform. Die Hebammenlehrer sind gleichzeitig Directoren der Gebäranstalten und werden von der Provinzialbehörde ernannt. Der Gehalt ist in den meisten Fällen so gering, dass der Hebammenlehrer hauptsächlich auf den Ertrag aus der Privatpraxis angewiesen ist. Wachs schlägt für jede Schule drei Aerzte vor, den Director, einen Director-Stellvertreter und einen Hilfsarzt. Ausserdem soll jede Schule zwei Oberheb-

ammen haben. Die Hauptlehrer sollen materiell so gestellt sein, dass sie sich dem Unterrichte ganz widmen können. Angezeigt wäre es, dass jene Gebärhausdirectoren, welchen der Hebammenunterricht obliegt, so wie in Oesterreich zu wirklichen Professoren der Geburtshilfe ernannt werden.

Hinsichtlich der Lehrmethode fordert Wachs eine Fachausbildung und Erziehung. Erstere besteht im Vorlesenlassen zusammenhängender Paragraphen, dann Vortrag des Gelesenen und prüfungsweise Wiederholung; oder zuerst freier Vortrag, dann Lesenlassen des Vorgetragenen und Wiederholung desselben. Letzteres scheint ihm das Bessere zu sein, erfordert aber mehr Zeit. Poten lässt Schreibübungen nach Dictat, später abgerundete Aufsatzthemen fachlicher Natur anfertigen und unterstützt die Lehre von der Antiseptik und Aseptik durch baeteriologische Erläuterungen. Bei der Erziehung soll auf Sauberkeit, Ordnung, Pünktlichkeit, stengen Gehorsam gegen die Vorgesetzten, genaue Erfüllung der übertragenen Obliegenheiten, freundlichen und gesitteten Verkehr der Schülerinnen untereinander und mit den Pflegebefohlenen gesehen werden.

Das Lehrgebiet ist durch das staatlich vorgeschriebene, im Jahre 1892 von Dohrn verfasste mustergiltige preussische Hebammenlehrbuch vorgezeichnet.

Mit der Carbolsäure als obligatem Desinfectionsmittel ist Dietrich nicht einverstanden und wünscht statt desselben die Einführung der Ahlfeld'schen Heisswasser-Alkoholdesinfection für die Hände und für die Instrumente Abseifen und Auskochen derselben. Für die Hebammenpraxis wäre die obligate Einführung des Lysols nebst Heisswasserreinigung zweckmässiger. Das Lysol ist ein zuverlässiges Desinfectionsmittel und hat den unschätzbaren Vortheil, dass jedes Fett entbehrlich ist.

Mit Recht verlangt Dietrich eine Einschränkung der inneren Untersuchung, welche nur einmal, und zwar nach dem Blasensprunge vorgenommen werden soll und Anstrebung des Aufschlusses nur durch die äussere Untersuchung.

Die operative Befugniss wollte eine im Herbst 1889 einberufene Commission von Fachmännern ganz beseitigen und den Dienst der Hebammen nur auf eine sachverständige Beobachtung und Pflege beschränken. Die durch Einberufung ausserordentlicher Mitglieder erweiterte wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen empfahl hingegen den Hebammen ausnahmsweise gewisse, näher präcisirte Operationen zu gestatten, da in mehreren Gegenden des Königreiches erwiesenermassen Schwierigkeiten der Beschaffung ärztlicher Hilfe fortbestehen. Es wird in der Vorschrift jedoch eingeschärft, dass im Falle der Möglichkeit die Herbeirufung des Arztes nicht versäumt werde. Dietrich ist in Uebereinstimmung mit Dohrn, Leopold, Ahlfeld u. A. gegen die operativen Befugnisse der Hebammen.

Zu den Lehrmitteln gehören ausser dem officiellen Lehrbuche Phantomübungen, praktische Uebungen an Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, Demonstrationen an Präparaten und Wandtafeln, Leitung von Geburten und Wochenbetten in der Anstalt, Vorstellung und Besprechung geeigneter geburtshilflicher Fälle und Abfassung von schriftlichen Berichten über die beobachteten Fälle (Geburtstabellen).

Die Unterrichtsdauer beträgt in Preussen 5—6, in einzelnen Anstalten bis 9 Monate, doch wird die Dauer von 5—6 Monaten im Allgemeinen als nicht hinreichend bezeichnet. Die meisten Anstalten haben nur einen Curs, der am 1. October beginnt und bis Ende März dauert. In der Provinz Sachsen besteht die Einführung, dass Schülerinnen, welche nach fünf Monaten entsprochen haben, entlassen werden, während die übrigen im 6. Monate des Lehrcurses am Unterrichte noch weiter theilnehmen und sich zu dessen Ende einer nochmaligen Prüfung unterziehen müssen.

Die Prüfungscommission besteht aus dem Hebammenlehrer, dem Regierungs- und Medicinalrath und einem Kreisphysikus (oder am Sitze einer Provinzialregierung einem Mitgliede des Provinzialmedicinalcollegiums). Die Zulassung einer Candidatin, die anderweitig den Curs besucht hat, zur Prüfung an einer preussischen Lehranstalt, hängt vom Oberpräsidenten der Provinz ab.

Die für den Beruf erforderlichen Gebrauchsgegenstände und Geräthschaften erhalten die Hebammen beim Austritte gegen Entgelt von der Anstaltsdirection. Es wäre genügend, wenn sie nur das mitnehmen möchten, was das preussische Hebammenlehrbuch vorschreibt, und ist es deshalb nicht nur überflüssig, sondern geradezu bedenklich, ihnen noch sogenannte »Anhalter«, »Wendungsschlingen« und einen »Schröpfapparat« mitzugeben, wie dies an einzelnen Anstalten geschieht. Hingegen ist die Vorschrift, wonach die abgehenden Schülerinnen ein Tagebuch mitnehmen müssen, sehr zweckmässig.

Im Capitel IV ist von der praktischen Thätigkeit und dem Einkommen der Hebammen die Rede. Eine in Preussen geprüfte Hebamme hat nur in Preussen die Niederlassungsfreiheit, es besteht überhaupt in Deutschland keine Freizügigkeit der Hebammen. Nur für die Grenzbezirke bestehen Ausnahmen, indem den Hebammen unter gewissen Bedingungen das Prakticiren auch ausserhalb der Landesgrenze auf Grund von Staatsverträgen gestattet ist.

Zur Vermeidung einerseits der Ueberfüllung einzelner Landestheile mit Hebammen, andererseits um dem Mangel an solchen in anderen Theilen vorzubeugen, gibt es ausser den freiprakticirenden auch angestellte, die sogenannten Bezirkshebammen. Letztere recrutiren sich meist aus Stipendistinnen, welche gegen Revers die Verpflichtung übernommen haben, sich auf mindestens drei Jahre nach beendigtem Lehrcurse dort niederzulassen, wohin sie von der Behörde gewiesen werden. In einzelnen Bezirken erhalten sie Geldunterstützungen oder sonstige Emolumente.

Das Einkommen der Hebammen erfordert auch in Preussen eine dringende Reform. Die Taxen für Entbindungen, sowie für die den Hebammen gestatteten Verrichtungen sind in verschiedenen Theilen der Monarchie verschieden, in den Städten höher angesetzt als auf dem Lande, im Grossen und Ganzen aber so, dass die Hebammen davon nicht leben können. Ahlfeld schlägt vor, für jede Entbindung, unabhängig von der Tages- und Nachtzeit 3—20 Mark, für die Pflege im Wochenbette pro Tag 1—3 Mark. Mittenzweig verlangt auch in ärmsten Gegenden ein der Hebamme zugesichertes Einkommen von 300 Mark. Dieses ist aber bis jetzt nicht gewährt worden.

Im fünften Capitel wird die staatliche Aufsicht und die staatlich beaufsichtigte Fortbildung geschildert. Die bisherige Beaufsichtigung genüge nicht und geht der Vorschlag Dietrich's dahin, dass die Hebammen durch den Physikus oder einen anderen durch den letzteren mit seiner Vertretung betrauten Arzt unvermuthet in Hinsicht auf das Tagebuch, die Instrumente, eventuell auch in ihrem Gebahren bei Wöchnerinnen controlirt werden.

Alle drei Jahre hält der Physikus mit den Hebammen Nachprüfungen ab. Wird bei derselben nicht entsprochen, dann muss die betreffende Hebamme alle Vierteljahre bis zur Erfüllung der gestellten Anforderung zur Wiederholung der Nachprüfung beim Physikus erscheinen. Hat die Hebamme wiederholt dieselbe nicht bestanden, dann muss sie zur Theilnahme an einem Wiederholungslehrgang (Nachlehrcurs) die Hebammenschule besuchen. In einzelnen Provinzen der preussischen Monarchie sind bereits 14 Tage dauernde Lehrcurse für Hebammen eingeführt. Zum Nachcurs wird die Hebamme über Vorschlag des Physikus mit Beschluss des Regierungspräsidiums und Anhörung der Kreismedicinalbehörde verhalten. Schatz will die Nachcurse nicht für alle Hebammen, sondern nur für jene, welche bei der Nachprüfung nicht entsprochen haben, vorbehalten wissen, während Ahlfeld dieselben auf alle Hebammen jedes fünfte Jahr erstreckt haben will. Schultze sagt: »Sind der Hebamme die Diagnose der Fruchtlagen und die Uebung im aseptischen Verhalten entschwunden, dann kann die Nachprüfung der Physiker diesen Verlust nicht ersetzen. Dazu gehört neue Uebung unter directer, persönlicher Anleitung des Lehrers.«

Im sechsten Capitel hat Dietrich ein Hebammengesetz entworfen, welches das Ergebniss seiner früheren Erläuterungen enthält. Bezüglich des Wortlautes muss auf das Original verwiesen werden.

Piskaček.

Ueber das Fieber.

Von H. Unverricht.

(Sammlung klinischer Vorträge. 12°. 159.)
Leipzig 1896, Breitkopf & Härtel.

Unverricht übt in der vorliegenden Broschüre eine wohlthuende, sachliche Kritik an den derzeit tonangebenden Ansichten über das Wesen des Fiebers. Er versucht, den Begriff desselben aus dem vorhandenen Materiale abzuleiten und kommt zu dem

Schlusse, dass das Fieber als wissenschaftlicher Begriff nicht definirbar und deshalb unverwendbar sei. Das einzig feststehende Merkmal sei die Temperatursteigerung. Es sei jedoch ebensowenig gestattet, jede Temperatursteigerung für ein Fieber zu erklären, wie das Fieber als eine Temperatursteigerung mit einem mystischen, heute noch nicht definirbaren Symptomencomplex aufzufassen.

Verfasser hofft, dass die ätiologische Forschung die Fieberfrage in theoretischer und praktischer Beziehung ihrer Lösung näher bringen werde. Herz.

I. Die moderne Behandlung der Nervenschwäche, der Hysterie und verwandter Leiden.

Von Dr. L. Loewenfeld.

Dritte vermehrte Auflage. 152 Seiten.

Wiesbaden, Verlag Bergmann.

II. Die Nervosität unserer Zeit, ihre Ursachen und Abhilfe.

Eine socialhygienische Studie von Dr. Ziegelroth.

75 Seiten.

Stuttgart 1896, Verlag Zimmer.

I. Das Buch, das jetzt in dritter Auflage und in einer französischen und russischen Uebersetzung vorliegt, darf mit Recht die ihm zu Theil gewordene Beachtung in Anspruch nehmen. Vor vielen anderen das gleiche Thema behandelnden, in den letzten Jahren in so grosser Anzahl erschienenen Schriften zeichnet es sich dadurch aus, dass es bei einer gewissenhaften Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, aller gegen Hysterie und Neurasthenie empfohlener Behandlungsmethoden überall die Individualität, die durch eigene Beobachtung und Prüfung gesammelte Erfahrung des Autors hervortreten lässt.

In den Vorbemerkungen fasst der Verfasser den Zustand »der Nervosität« als Aeusserungen der zu den functionellen Neurosen, der Hysterie und Neurasthenie disponirenden Anlagen mit beiden letzteren Krankheitsformen zu einer Gruppe »der nervösen Schwächezustände« zusammen und betont die gewiss wichtige Auffassung von der innigen Verwandtschaft der Hysterie und Neurasthenie, als zweier ihrem Wesen nach zum grossen Theile sich deckender Krankheitsformen.

In dem Capitel: »Ursachen und ursächliche Behandlung« weist er auf den insbesonders früher vielfach mit der Behandlung der Sexualleiden als provocatorischer Momente der in Rede stehender Krankheitszustände getriebenen Missbrauch hin und macht bei Bekämpfung derselben mit Recht den Umstand geltend, dass die Nervenleiden, als auf einem prädisponirten Boden erwachsen, sich von ihren Ursaehen sehr bald loslösen und selbstständig fortwirken.

In dem II. Capitel: »Diätetische Behandlung« werden rationelle Vorschriften über Ernährung, Entfettungscuren, über den Genuss des Tabaks und Alkohols, über Schlaf, Beschäftigung, Umgebung, sexuellen Verkehr gegeben, wobei hervorgehoben werden soll, dass der Autor das Schematisiren vermeidet und nach individualisirenden Gesichtspunkten seine Rathschläge ertheilt.

Das Capitel: »Arzneiliche Behandlung und Brunneneuren« bespricht in sehr erschöpfender und dabei kritisch sichtender Weise die intern, subcutan oder in Form von Bädern bei Hysterie und Neurasthenie verwendeten Medicamente mit Einschluss der Brown-Séquard'schen, Pöhl'schen Methoden, der Injectionen von Nervensubstanz und der in den letzten Jahren von französischer Seite empfohlenen Injectionen von Phosphate enthaltenden Flüssigkeiten.

In dem Capitel: »Luftcuren« bespricht Autor die Wirkung des Landaufenthaltes, des Seeklimas und des Höhenklimas und ist bestrebt, hier gewisse Indicationen aufzustellen.

Des Weiteren bekennt er sich als warmen Verfechter der Wassereur, ohne hiebei zu complicirte Proceduren oder zu tief liegende Kältegrade zu empfehlen.

Seebäder und sonstige Bäder will er bei Hysterischen und Neurasthenischen nur in beschränktem Masse und nur in geeigneten Fällen angewendet wissen.

Von der sonst nüchternen Betrachtungsweise des Autors scheinen nur die etwas enthusiastisch gehaltenen Aeusserungen über die Wirkung der elektrischen Behandlung abzuweichen. Der Autor ist hier geneigt, manches als reelle Wirkung des Stromes anzusprechen, was wohl nur als Wirkung durch Suggestion anzusehen wäre.

Die Metallo- und Magnetotherapie wird nur gestreift, genauer die Mechanotherapie, wie: Massage, Vibrationsbehandlung, Nägeli'sche Handgriffe und Suspension, Gymnastik, sportsartige Leibesübungen nebst Indicationen der einzelnen Leibesübungen erörtert.

Das Capitel: »Psychische Behandlung« zerfällt in drei Abschnitte, wovon der erste »psychische Allgemeinbehandlung«, der zweite »Suggestivbehandlung im Wachen«, der dritte »Hypnose und hypnotische Suggestion« sich betitelt; es enthält das Wesentliche dieser modernen therapeutischen Richtung und kann dem Autor das Zeugniss nicht versagt werden, dass er für einen, der derselben huldigt, sich noch relativ nüchtern erhalten und nicht dem grenzenlosen Enthusiasmus mancher Hypnositeure verfallen ist. In den letzten zwei Capiteln werden noch die Gesichtspunkte für Anstaltsbehandlung erörtert und die Mitchell-Playfair'sche Masseur besprochen.

Aus der hier kurzgefassten Inhaltsangabe ist zu ersehen, wie erschöpfend der Gegenstand behandelt ist; auch ist das Buch durch seine sonstigen Vorzüge geeignet, sich als Berather auf dem noch immer an Terrain zunehmenden Gebiete der Nervenschwäche zu bewähren.

*

II. Die aus einem für Laien bestimmten Vortrag hervorgegangene Broschüre verkündet in Anlehnung an Arbeiten Dr. Lahmann's, des Besitzers eines Sanatoriums bei Dresden, in welchem Autor Assistenzarztstelle versieht, eine neue Heilslehre zur Bekämpfung der Nervosität unserer Zeit. Alle hochentwickelten Culturen, meint Redner, führten zur Degeneration der betreffenden Völker, der Culturträger und weiterhin zum Verfall dieser Culturen, so bei den Römern, Griechen u. s. f. Aehnliches droht der Gegenwart mit ihren erschreckend zunehmenden Zahlen an Nerven- und Geisteskranken. Doch gebe die Gegenwart, die Pflegerin der Hygiene, Mittel an die Hand, der fortschreitenden Degeneration zu begegnen. Autor, der sich im Gegensatze zu vielen anderen Aerzten, einen Hygieniker und einen Naturheilarzt nennt, gibt diese Mittel an: es sind dies Luft-Sonnenbäder, Ventiliren der Schlafräume, rationelle Kleidung, für die namentlich die Vorschriften Dr. Lahmann's massgebend sind, und Vegetarismus. Der Autor entwickelt auch seine theoretischen Axiome, aus denen sich diese einzig heilsame Therapie ergibt. Die Lehre Bouchard's von den Autointoxicationen wird dabei in Anspruch genommen. Der Organismus des Menschen erzeugt Stoffwechselproducte, die, wenn nicht gehörig oxydirt, Giftstoffe sind und als Autotoxine, Selbstgifte das Nervensystem schädigen, dieses krank machen; am leichtesten entstehen diese bei Fleischessern, deshalb Vegetarismus; damit diese Toxine unschädlich gemacht werden, müsse man durch ausgiebige Athmung diesen zur weiteren Oxydation verhelfen; ein sehr wichtiges Organ zur Entledigung dieser Toxine sei die Haut, deren Gefässsystem, wie Autor entdeckt, die Eigenschaften des Lungen- und Nierenkreislaufes in sich vereinigt; dass die Unterdrückung der Ausscheidung der Toxine durch die Haut letale Folgen haben könne, soll der tödtliche Ausgang bei ausgedehnten Verbrennungen der Haut beweisen.

Zur Beförderung der Ausscheidung der das Nervensystem schädigenden Toxine sei das Sonnenluftbad und eine entsprechende Kleidung erforderlich. Die um die Cultur besorgten Gemüther können nun aus dieser Heilslehre neue Hoffnungen schöpfen, die von nervösen Beschwerden Geplagten durch die Luft-Sonnenbäder der bedrohten Cultur zu Hilfe eilen. Elzholz.

I. Zur Kenntniss der gesunden und kranken Thränendrüse.

Von Dr. Emil Boek.

Wien, Verlag von Josef Šafař, 1896.

II. Die Behandlung der Hypopyonkeratitis an der Baseler ophthalmologischen Klinik.

Inaugural-Dissertation von Reinhard Wehrle.

Basel 1896.

Zusammenfassende Arbeiten über die Physiologie und Pathologie der Thränendrüse fehlen, wenn wir von den einschlägigen Artikeln in Lehr- und Handbüchern absehen, noch vollständig. Es

ist deshalb eine dankenswerthe Aufgabe, welcher sich Bock unterzog, indem er dem Gegenstande näher trat; gestützt auf 22 selbst beobachtete Fälle von Thränendrüsenerkrankung, sowie auf die in der Literatur zerstreut niedergelegten Fälle und auf die Untersuchung einer grossen Anzahl gesunder und augenkranker Personen, führt er uns nun ein allgemeines Bild der entzündlichen Veränderungen der Thränendrüse vor, welches geeignet ist, in manchen Punkten unsere bisherigen Kenntnisse zu modificiren oder zu ergänzen.

Die wichtigsten Resultate seiner Untersuchungen sind folgende:

1. Der Orbital- und Lidantheil der Thränendrüse ist bezüglich seiner Lage, Gestalt und Grösse weitgehenden individuellen Verschiedenheiten unterworfen, so zwar, dass der Lidantheil, welcher der klinischen Beobachtung allein zugänglich ist, bei der Untersuchung von 176 gesunden Individuen gar nicht sichtbar, bald bis zu Bohnengrösse entwickelt ist.

2. Die seltenen Fälle von selbstständiger Dacryoadenitis führt Bock, wenn nicht ein directes Trauma die Drüse getroffen hat, immer auf eine Infection zurück, die entweder durch die Blutbahn oder auf dem Wege des Bindehautsackes durch die Schleimhaut oder die Ausführungsgänge erfolgte.

3. Die Untersuchung von 372 Augenkranken hat gelehrt, dass die Thränendrüse an entzündlichen Bindehauterkrankungen (insbesondere scrophulösen) nicht selten mit Schwellung oder Entzündung theilnimmt. Die Diagnose derselben stützt sich ausser auf die nie fehlende Vergrösserung noch auf die dunkelrothe Farbe der durch die Conjunctiva hindurchschimmernden Drüse und auf die gleichzeitige Anschwellung der Krause'schen Drüsen.

4. Zum Schlusse macht Bock noch darauf aufmerksam, dass bei Erkrankung der Thränendrüse die Befeuchtung des Auges vermindert ist und dass der sogenannte Thränenfluss bei Augenentzündungen nur auf Vermehrung der von der Bindehaut gelieferten Flüssigkeit zurückzuführen ist.

*

II. Nach einem historischen Ueberblick über die mannigfaltigen, gegen das Ulcus septicum corneae bereits in Anwendung gebrachten Heilmittel und Heilmethoden referirt Wehrle über die an der Baseler Augenklinik seit dem Jahre 1890 in Behandlung gekommenen Fälle von eiteriger Hornhautentzündung und über die durch verschiedene Methoden der Behandlung gewonnenen Erfolge. Als ein Schüler von Schiess-Gemuseus spricht er insbesondere der »linearen Kauterisation« der unteren Uebergangsfalte mit dem gespitzten Lapisstifte sowie den subconjunctivalen Kochsalzinjectionen Mellinger's das Wort. Als unterstützende Mittel nennt er den Guttapercha-Occlusiv- und den Schnürverband. Dieser Behandlungsweise gibt er den entschiedenen Vorzug vor dem Jodoform, den subconjunctivalen Sublimatinjectionen und der Paracentesis corneae nach Saemisch. Merkwürdigerweise verurtheilt er absolut als schädlich die Anwendung der Glühhitze, von welcher so viele andere Augenärzte glänzende und sichere Erfolge sahen und welche erst jüngst auf dem letzten Ophthalmologen-Congress in Heidelberg 1895 warme Fürsprecher fand. Dr. Wintersteiner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

119. Bacteriologische Untersuchungen betreffend den Bacillus der Lyssa. Von Dr. A. Bruschettini. (Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. Anno LIX, Nr. 6—7, Giugno-Luglio 1896.)

Da die bisherigen Bemühungen, den Erreger der Lyssa zu isoliren und zu cultiviren, erfolglos waren, hat Bruschettini versucht, durch Benützung neuer Nährböden dieses Ziel zu erreichen; als solche hat er verwendet: Agar, das mit Bouillon versetzt war, die aus dem Hirne von Hunden und Kaninchen dargestellt wurde; Agar mit Zusatz von Lecithin aus dem Eigelb; endlich Agar mit Cerebrin aus Hunde- oder Kaninchengehirn. Wurden diese Nährböden mit Stückchen vom Centralnervensystem wüthender Thiere beschickt und 36—48 Stunden bei 37° gehalten, so entwickelten sich kleine, eben noch mit freiem Auge sichtbare Culturen, die transparent, kleinen Wassertröpfchen ähnlich waren und nicht confluirten, bei starker Vergrösserung zeigten sie unregelmässige Contour, ein granulirtes Stratum und eine dunkle Zone im Centrum. Ueberimpfungen auf Agar mit Zusatz von Cerebrin und Lecithin machten die Colonien, die auch manchmal eine leicht graue Farbe angenommen hatten, leichter sichtbar. Agar, Bouillon und Gelatine von gewöhnlicher Beschaffenheit blieben aber unter allen Umständen steril.

Die mikroskopische Untersuchung dieser Culturen ergab die Anwesenheit eines sehr kurzen, dicken, plumpen Bacillus mit abgerundeten Enden, der sich mit Methylenblau nach Löffler- und Ziehl'schem Fuchsin färbte. So gefärbte Präparate zeigten in der Mitte des Bacillus einen kleinen, lichten Punkt, so dass er manchmal das Aussehen eines dem Fränkel'schen ähnlichen Diplococcus annimmt. In alten Culturen sieht man nur Schatten von Bacillen mit einem oder zwei solchen Punkten. Die Bacillen sind in kleinen Gruppen oder Büscheln, ähnlich wie der der Diphtherie, angeordnet; sie gehen in den Culturen rasch zu Grunde: nach 10 Tagen entnommene Proben liessen die Nährböden steril; sie entwickeln sich auch unter Luftabschluss, aber nur schwach, dafür aber bei jeder Temperatur zwischen 16° und 37°.

Bemerkenswerth ist, dass einige mit Hirn und verlängertem Marke von Thieren, die in Folge Injection mit fixem Virus zu Grunde gegangen waren, beschickte Eprouvetten steril blieben, was nach Bruschettini's Ansicht zu beweisen scheint, dass es sich nicht um eine Ausbreitung der Bacillen im Centralnervensystem handle, sondern dass das klinische Bild durch eine Intoxication mit einem von den Bacillen gelieferten Gifte hervorgerufen werde. Dass eine Ausbreitung der Bacillen dabei aber doch stattfindet, geht daraus hervor, dass der Autor Culturen durch Impfung aus dem Lumbarmarke auch solcher Thiere erhalten hat, die nach subcutaner Injection von fixem Virus gestorben waren.

Um die specifische, pathogene Wirkung dieses Mikroorganismus zu erweisen, hat Bruschettini Impfungen vorgenommen, dabei aber nie Culturen der ersten oder zweiten Generation verwendet, um den Verdacht zu vermeiden, als ob zurückgebliebene Spuren des Virus die Krankheit hätten hervorrufen können. Subdurale Injectionen von Culturen der 3., 4. und 5. Generation verursachten bei Kaninchen den Tod durch typische Lyssa innerhalb 5—8 Tagen; wurden Stücke ihres Centralnervensystems unter die Dura anderer Thiere gebracht, gingen diese auch an Lyssa zu Grunde. Diese Resultate wurden mit Culturen, die 2—4 Tage alt waren, erzielt: 6—8 Tage alte Culturen erwiesen sich als unschädlich.

Als Bruschettini eben mit diesen Versuchen beschäftigt war, wurde ihm der Cadaver eines wuthverdächtigen Hundes überbracht. Die Einbringung von Stücken seines verlängerten Markes unter die Dura von Kaninchen bewirkte nach 7—8 Tagen deren Tod unter Erscheinungen paralytischer Lyssa. Die von diesem Hunde gewonnenen Culturen zeigten einen Mikroorganismus, der sich durch nichts von dem früher beschriebenen, von Kaninchen erhaltenen unterschied.

Hält man alle diesem Bacillus charakteristischen Eigenschaften zusammen, berücksichtigt man, dass Injection seiner Culturen die classische Form der Lyssa hervorruft, so kann man dem Autor Recht geben, wenn er glaubt, dass es sich um den wahren Erreger der Lyssa handle.

In einer zweiten Mittheilung (l. c.) gibt Bruschettini bekannt, dass er noch andere Nährböden gefunden habe, die sich für diese Versuche eignen: Bouillon von Hundehirn mit Glucose oder Glycerin versetzt und defibrinirtes Hundeblut. In diesen Flüssigkeiten entwickelt sich der Bacillus nach 24 Stunden, Injectionsversuche mit seinen Culturen sind positiv.

Betreffend die Morphologie dieses neuen Bacillus hebt der Autor noch hervor, dass in Culturen von 15 und mehr Tagen sich nicht mehr die kurze, diplococcenähnliche Form vorfindet, sondern eine segmentirte, die dem Diphtheriebacillus ähnelt: impft man aber von solchen Culturen ab, so nehmen die Bacillen wieder die kurze, gewöhnliche Form an. In flüssigen Nährböden gruppiren sich die Bacillen in unregelmässigen Häufchen, in denen rundliche Körperchen auffallen, die dunkler gefärbt sind und untereinander durch eine cementartige Substanz verbunden zu sein scheinen.

Der Bacillus der Lyssa färbt sich nach Gram nicht, gefärbt entfärbt er sich leicht durch Alkohol, er ist unbeweglich und entwickelt weder Gas noch Geruch. Mehr als 10 Tage alte Culturen, die bei 37° gehalten waren, sind nicht im Stande, die

Lyssa hervorzurufen, doch tritt dies dennoch ein, wenn man sie 24—48 Stunden bei 18° stehen gelassen hat, bei dieser Temperatur erhalten sie ihre Virulenz selbst 18 Tage lang. Während Culturen in Agar bei 37° sehr bald zu Grunde gehen, bleiben solche in Hirnbouillon und defibrinirtem Blute wirksam.

Endlich beschreibt Bruschettini noch die von ihm angewendete Methode, um den von ihm gefundenen Bacillus auch im Centralnervensystem von Thieren nachzuweisen, die an Lyssa zu Grunde gegangen sind. Es werden kleine Stücke davon durch 24 Stunden entweder in Hermann'sche Flüssigkeit oder in eine Mischung gleicher Theile gesättigter Sublimatlösung und einer 1%igen Lösung von Platinchlorür eingelegt. Nach exactem Auswaschen in fliessendem Wasser kommen sie in steigenden Alkohol und werden schliesslich in Paraffin eingeschlossen. Die Schnitte werden in saurem alkoholischen Fuchsin oder in Noeggerath'scher Lösung gefärbt, wodurch die Bacillen so sichtbar werden, wie man sie in den Culturen in flüssigen Nährböden angeordnet findet. Dass der Nachweis der Bacillen nicht in allen Schnitten gelingt, führt Autor darauf zurück, dass diese sich nicht überall vorfinden oder dass die angewandte Methode noch nicht perfect sei. Noch bessere Resultate lassen sich erzielen, wenn man die Schnitte, bevor man sie färbt, einige Secunden in concentrirte alkoholische Kalilauge taucht. Um allenfalls mögliche Täuschungen hintanzuhalten, hat Bruschettini zahlreiche Untersuchungen von Hirn und Rückenmark gesunder Thiere vorgenommen, ohne dass es ihm je gelungen wäre, den von ihm entdeckten Bacillus ähnliche Gebilde vorzufinden, so dass er zum Schlusse gelangt, dass nunmehr nicht mehr zu bezweifeln sei, der von ihm gezüchtete Mikroorganismus sei der wahre Erreger der Lyssa. F. L.

*

120. Ist das Trional ein brauchbares Hypnoticum und besitzt es Vorzüge vor dem Sulfonal? Von Prof. J. v. Mering (Therapeutische Monatshefte. 1896, Nr. 8). Schon in den Siebzigerjahren hatte man eine Reihe nachtheiliger Wirkungen des Chloralhydrates kennen gelernt und das Bedürfniss nach einem weniger heroisch wirkenden Hypnoticum empfunden. Es wurde dazu das Paraldehyd, dann das Amylenhydrat u. A. herangezogen; sie sind aber in der Anwendung beschränkt geblieben, weil sie in relativ grossen Dosen gegeben werden müssen, wodurch der unangenehme Geschmack dieser Mittel sehr hervortritt. Einige Jahre galt dann wieder das Sulfonal als geradezu ideales Schlafmittel; indessen wurde bald sowohl durch das physiologische Experiment, als durch die klinische Erfahrung eine gewisse cumulirende Wirkung des Sulfonals festgestellt. 1890 wurde von Barth und Rumpel die Aufmerksamkeit auf das Trional gelenkt, und die vielen Publicationen, die seit jener Zeit erfolgten, stimmen im Allgemeinen darin überein, dass das Trional ein Hypnoticum sei, welches wesentliche Vorzüge vor dem Sulfonal besitze: rascher Eintritt der Wirkung, zuverlässiger Effect, schnelleres Abklingen der Wirkung. Bei der ausgedehnten Anwendung des Trionals ist es aber nicht ausgeblieben, dass auch ungünstige Erfahrungen gemeldet wurden; so wurden seit Einführung des Präparates sechs Fälle mit Vergiftungserscheinungen beobachtet, die Beyer kritisch beleuchtet hat und worüber er sich folgenderweise ausspricht: »Wenn es schon ein glänzendes Resultat genannt werden kann, dass unter den vielen tausend Kranken, die allerorten in den letzten fünf Jahren mit Trional behandelt worden sind, nur ein knappes halbes Dutzend von ‚Vergiftungen' aufzutreiben war, so bessert sich dieses Verhältniss noch mehr, wenn man sich jene sechs Fälle genauer ansieht.« Bei zwei oder drei der obigen Fälle ist Hämatoporphyrin im Urin gefunden worden. Seither ist aber Hämatoporphyrin von mehreren Autoren mehrmals bei Menschen nachgewiesen worden, welchen nie Sulfonal oder Trional gereicht worden war. Mehring selbst hat es in ungefähr 1000 Fällen angewendet, hat es in einigen Fällen 3—4 Monate dargereicht, und zwar jeden zweiten bis dritten Tag in einer Dosis von 1·0 bis 1·5 *g*, ohne dass einmal eine schädigende Wirkung beobachtet worden wäre. Um auch die Meinungen anderer Aerzte und Kliniker kennen zu lernen, hat Mehring solche um Mittheilung ihrer Erfahrungen über das Trional ersucht und sind ihm 16 solcher Begutachtungen zum Zwecke der Verwendung bei einer Publication zugekommen, aus welchen hervorgeht, dass gegenwärtig kein Schlafmittel vor dem Trional den Vorzug verdiene. So äussern sich unter Anderen die Prof. v. Noorden, Kraepelin (Heidelberg), Fürstner (Strassburg), Binswanger (Jena), Emminghaus (Freiburg); das Gutachten von Prof. v. Krafft-Ebing sei vollinhaltlich angeführt: »Meine Erfahrungen lauten durchwegs günstig. Ich gebe es in Dosen zwischen 1 und 2 *g*, meist nur zu 1·3—1·5. Das Mittel versagt selten. Am liebsten gebe ich es nur jeden zweiten Tag, da es vielfach auch die zweite Nacht günstig beeinflusst. In solchen Fällen pflege ich dann für die zweite Nacht etwa 2·0 Bromkali mit 0·6 Phenacetin und 0·03 Codeïn zu verordnen. In dieser Weise habe ich es Monate hindurch ohne alle üble Nebenwirkung brauchen lassen. Allmälig hat es in meiner Praxis Sulfonal ganz verdrängt. Gerne gebe ich auch Trional in refracta dosi, etwa zu 0·5 mehrmals täglich, so bei Melancholie, schwerer Neurasthenie und Hysteroneurasthenien und Phobien. Trional dürfte eines der besten, direct, d. h. chemisch auf das Centralorgan einwirkenden Beruhigungs- und Schlafmittel bei Melancholie, Wahnsinn, milden Graden von Manie sein, nicht minder bei Neurose. Ganz besonders habe ich es bei Chorea schätzen gelernt. Bei schmerzhaften Affectionen leistet es wenig.« — Nur in einem der Berichte wird das Trional als gleichwerthig dem Sulfonal bezeichnet. Am relativ ungünstigsten spricht sich Emminghaus über das Trional aus, bei dessen Anwendung er manche Fährlichkeiten, welche beim Sulfonalgebrauch auftreten können, nicht mit Sicherheit für ausschliessbar hält. Trotzdem zieht auch Emminghaus das Trional den anderen Schlafmitteln vor. Aus weiteren eigenen Untersuchungen kommt Mehring zu dem Schlusse, dass dem Trional unter den gegenwärtigen Schlaf- und Beruhigungsmitteln der erste Platz zukomme. Eine fortgesetzte, länger dauernde, tägliche Darreichung desselben sei unter allen Umständen zu verwerfen, sei auch fast immer überflüssig. Bedarf es dauernder Beruhigungsmittel, so müsse mit anderen Schlafmitteln abgewechselt werden. Nach dem Dafürhalten des Autors ist die Dosirung des Trionals häufig eine zu grosse. Die Fälle, bei welchen eine protrahirte Wirkung und Somnolenz am folgenden Tage auftreten, seien ein Zeichen, dass geringer dosirt werden müsse. Fälle, in denen 2·0 als nothwendig sich erweisen, seien selten. Pi.

*

121. Ueber die Heilwirkung des Tannigens bei den Darmkatarrhen des Kindesalters. Von J. Harteker. (Inaug.-Dissert. 1895. Aus der Kinderklinik des Herrn Prof. Vierordt, Heidelberg.) Die mit Tannigen behandelten 20 Fälle betrafen Kinder im Alter von drei Wochen bis zu drei Jahren, und zwar litten die meisten an chronischem Darmkatarrh und Rachitis, einige an acutem Darmkatarrh. Das Tannigen wurde in Dosen von 0·1—0·3 viermal täglich gegeben, je nach dem Alter des Patienten. Selbstverständlich wurde auch gleichzeitig die Diät regulirt. Dabei besserte sich das Allgemeinbefinden der Kinder auf Tannigendarreichung in den meisten Fällen auffallend rasch, das Körpergewicht stieg, die Stühle wurden nach kurzer Zeit seltener, consistenter, weniger übelriechend. Die günstige Beeinflussung der chronisch entzündeten Darmschleimhaut durch das Tannigen trat bei einigen Fällen, welche vorher längere Zeit mit Kalomel, tanninhaltigen Decocten, Bismuth. subnitric., Bismuth. salicylicum, Arg. nitric. ohne Besserung der Stühle unter steter Abnahme des Körpergewichtes behandelt worden waren, deutlich zu Tage, am deutlichsten jedoch bei den chronischen Darmkatarrhen der rachitischen Kinder, bei denen Tannigen ceteris paribus schneller und sicherer zur Heilung führte, als alle bisher gebräuchlichen Darmadstringentien. Einige Fälle von acuter Enteritis, bei welchen trotz geregelter Diät und Kalomeldarreichung eine definitive Heilung nicht erzielt wurde, erwiesen sich bei Verabreichung von Tannigen bald als dauernd geheilt; nur musste man nach eingetretener Besserung der Stühle das Tannigen noch einige Tage weiter geben. Das Tannigen wurde theils in abgekochtem Wasser, theils in Wein, theils in Milch, theils in Schleim gegeben; eine Beeinflussung der Wirkung durch das Vehikel wurde jedoch nicht wahrgenommen. Das geruch- und geschmacklose Pulver wurde gern genommen und verursachte nie schlimme Nebenwirkungen auf den Magen. Das Tannigen verdient also besonders bei chronischen Dünndarmkatarrhen, unbedingt bei den chronischen Darmkatarrhen rachitischer Kinder angewandt zu werden. Aber auch bei acuter

Enteritis ist es, nach vorausgegangener Verabreichung einiger Kalomelpulver, indicirt.

*

122. Die Theorien über die Entstehung des Stimmritzenkrampfes. Von Sanitätsrath H. Rehn (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 33). Für die Entstehung des Spasmus glottidis werden noch immer die verschiedensten Ursachen angegeben. Die meisten Autoren stellen die rachitische Erkrankung als ursächliches Moment hin, während andere wieder den Spasmus und die ihn gewöhnlich begleitenden tonischen Krämpfe der Extremitätenmuskeln als Folge einer fehlerhaften Ernährung respective einer Belastung des Magendarmcanales mit fehlerhafter oder übermässiger Nahrung und den Symptomencomplex als einen von den Vagusenden ausgelösten Reflexkrampf auffassen. Kassowitz hingegen hat die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich bei den in Rede stehenden Krampfformen um einen durch die entzündliche Hyperämie der Schädelknochen, beziehungsweise durch die Blutfülle dieser und der sie umkleidenden Hirnhäute bedingten Reiz auf gewisse Centren der Hirnoberfläche handeln müsse. Demgegenüber will Rehn feststellen, dass diese Krampfformen nie bei Kindern vorkommen, welche eine vollwerthige Brustnahrung erhalten. Rehn führt die Krankengeschichten von fünf rachitischen, mehrere Monate alten, künstlich ernährten Kindern an, bei denen die genannten Krampfformen nach Zufuhr guter Ammenmilch sofort, oder nach höchstens 2—3 Tagen gänzlich verschwinden. Hienach glaubt Rehn schliessen zu können, dass die Rachitis in gar keiner ursächlichen Beziehung zu dem gedachten, spastischen Symptomencomplex stehe, dass man es vielmehr mit einem vom Magen aus auf Grund fehlerhafter Ernährung ausgelösten Reflexkrampf zu thun habe. Als wahrscheinliche Ursache der Auslösung nimmt Autor im Magen gebildete Toxine an. Pi.

*

123. Sonnenburg konnte in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 11. November v. J. einen Fall von erfolgreicher Laparotomie nach Schussverletzung vorstellen. Am 7. Juli hatte der Patient eine Pistolenkugel in den Bauch erhalten. Bei der Operation zeigte sich etwas Emphysem in der Nähe der Einschussöffnung, Urin frei von Blut, Erbrechen galliger Massen. In der Bauchhöhle fand sich viel Blut mit Koth gemischt vor. Im vorgeholten Dünndarme zeigten sich 11 Löcher, die sämmtlich quer zur Längsachse des Darmes genäht wurden. Die Kugel wurde gefunden. Toilette, Naht der Bauchdecken, befriedigender Verlauf und völlige Wiederherstellung. Pi.

*

124. Calciumchlorid gegen Hautjucken. Das Jucken hat häufig allgemeine Ursachen, wie Gelbsucht, Diabetes, uratische Diathese, Genuss von Schalthieren, Conserven, gesalzenem Fleisch, Zucker, Anwendung von Morphium, es ist auch eventuell die Folge einer vermehrten Acidität oder verminderten Gerinnungsfähigkeit des Blutes: in diesen Fällen zeigt es die Tendenz, sich über den ganzen Körper zu verbreiten und ist oft mit Urticariaeruption verbunden. Andererseits ist das Hautjucken hingegen secundär, eine Folge von localen Hautaffectionen, wie z. B. Prurigo. Thomas D. Savill wendete bei beiden Arten das Calciumchlorid, welches nach Wright in hervorragender Weise die Gerinnungsfähigkeit des Blutes vermehrt, mit sicherem Erfolge an. Es ist wichtig, nicht weniger als 1·50 dreimal täglich zu reichen: häufig ist sogar eine Steigerung der Einzeldosis bis zu 3·0 nothwendig. Der salzige Geschmack wird am besten verdeckt, wenn man das Mittel in einer Mixtur mit etwa 5·0 Tinctura cort. Aurant. oder mit 30·0 Aqu. Chloroformii verschreibt. Während der Anwendung sollen Süssigkeiten und Bier gar nicht, Fleisch nur in geringer Menge genossen werden: ausserdem muss der Stuhl geregelt sein. Nach Aufhören der Beschwerden wird die Dosis allmälig verringert und erst nach 1—3 Wochen ausgesetzt. — (The Lancet vom 1. August 1896.) H—k.

Notizen.

Ernannt: Der Privatdocent für Chirurgie in Freiburg i. B., Dr. A. Ritschl, zum a. o. Professor der Chirurgie.

*

Verliehen: Dem Prof. Dr. Leopold Schrötter Ritt. v. Kristelli der Titel und Charakter eines Hofrathes. Dem Regimentsarzte II. Classe, Dr. Wilhelm Cavallar, der Charakter eines Stabsarztes ad honores.

*

Habilitirt: Dr. Spuler als Privatdocent für Anatomie in Erlangen. — Dr. Egbert Braatz als Privatdocent für Chirurgie in Königsberg. — Dr. Friedel Pick als Privatdocent für innere Medicin in Prag. — Als Privatdocenten in Lausanne: Dr. Perret für Chirurgie, Dr. Combe für Kinderheilkunde, Dr. Dufour, für Ophthalmologie. — Dr. de Grazia als Privatdocent für medicinische Pathologie in Palermo.

*

Gestorben: Dr. Emil Thérenin, Oberarzt der Ambulanzen der kaiserlichen philanthropischen Gesellschaft in St. Petersburg.

*

In Berichtigung der in Nr. 33 der Wiener klin. Wochenschrift vom 23. August 1896 enthaltenen Notiz, betreffend eine Standesordnung, wird mitgetheilt, dass der am 5. October 1895 in Brünn abgehaltene österreichische Aerztekammertag beschlossen hat, ein Comité mit der Ausarbeitung der Grundzüge einer Standesordnung auf Grund des von der schlesischen Kammer vorliegenden Entwurfes auszuarbeiten, dass in dieses Comité die böhmische (beide Sectionen), die mährische und die schlesische Kammer gewählt wurden, dass diese Kammern die Unterzeichneten in dieses Comité entsendet haben, und dass dieses Comité bereits in der Sitzung vom 21. Mai d. J. in Brünn den Entwurf einer Standesordnung angenommen und an die Wiener als derzeit geschäftsführende Kammer eingesehickt hat, während der Standesordnungsentwurf der Wiener Kammer das Datum 14. und 16. Juli trägt. Ueber das von der Wiener Kammer weiter hierin beobachtete Vorgehen wollen wir am nächsten Kammertago um Aufklärungen ersuchen.

Mit dem Ausdrucke vollster Hochachtung

Dr. Fr. Brenner,
Präsident der mähr. Aerztekammer.

Dr. J. Ostrčil,
Präsident der böhm. Aerztekammer.

Dr. A. Dworžak,
Präsident der schles. Aerztekammer.

Prof. Dr. Potřina,
Obmann der deutschen Section der Aerztekammer Böhmens.

*

Die Passfrage für den Internationalen medicinischen Congress in Moskau ist den Wünschen des Deutschen Reichscomités entsprechend geordnet. Von dem Vorsitzenden des Comités, Herrn Geh. Rath Virchow, geht uns aus St. Petersburg folgende Mittheilung zu: „Die russischen Consuln sind autorisirt, die Pässe aller — christlichen oder israelitischen — Aerzte zu visiren, welche sich im Jahre 1897 zu dem internationalen Congress von Moskau begeben wollen.“

*

Cholera. Aegypten. Während der Woche vom 6.—12. August wurden in Alexandrien 25 Erkrankungs- und 18 Todesfälle, in Cairo 15 Erkrankungs- und 11 Todesfälle an Cholera gemeldet, in den Districten Keneh 200, Tama 71, Beleas 44, Zifta 32, Kafr el Cheik 27, Damiette 26, im südlichen Grenzgebiete zwischen Wadi Halfa und Sarras 2 Todesfälle. Die Gesammtzahl der bis 12. August vorgekommenen Fälle beziffert sich in der Stadt Alexandrien auf 966 Erkrankungen und 816 Todesfälle, in Aegypten überhaupt auf 16.987 Erkrankungen und 14.101 Todesfälle.

*

In Klagenfurt wurde vergangene Woche das mit einem Kostenaufwande von über 600.000 fl. neuerbaute allgemeine Krankenhaus durch den Landeshauptmann eröffnet.

*

Nach dem statistischen Monatsbericht der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft pro August 1896 intervenirten die Functionäre derselben bei 230 plötzlichen Erkrankungen, 337 Verletzungen, 30 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, 118 Irrsinnsfällen. Krankentransporte wurden 466 durchgeführt und 9 fliegende Ambulanzen errichtet.

*

Von der im Verlage K. Prochaska in Wien und Teschen erscheinenden Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind die Lieferungen 107—112 erschienen. Dieselben umfassen die beiden Schlussnummern der Abtheilung: Medicinische Chemie, ferner das 10. und 11. Heft des 3. Bandes der Abtheilung: Interne Medicin und Kinderkrankheiten (Artikel Scarlatina—Sputumuntersuchung) und das 6. und 7. Heft des Bandes: Augenkrankheiten (Artikel Exenteratio orbitae—Glaukom).

*

Bei Georg Thieme, Leipzig, ist Dr. Paul Börner's Reichs-Medicinalkalender für Deutschland, herausgegeben von Prof. Eulenburg und Dr. Schwalbe, erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 34. Jahreswoche (vom 16. bis 22. August 1896). Lebendgeboren: ehelich 548, unehelich 285, zusammen 833. Todtgeboren: ehelich 43, unehelich 21, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 552 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 106, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 10, Pertussis 2, Typhus abdom. 2, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 5 (— 4), Masern 42 (— 3), Scharlach 38 (— 5), Typhus abdom. 13 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 11 (— 6), Croup und Diphtheritis 44 (+ 7), Pertussis 19 (— 11), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 1), Trachom 3 (— 3).

Freie Stellen.

Sanitätsconcipistenstelle für Böhmen mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse, eventuell im Vorrückungsfalle eine Sanitätsassistentenstelle mit dem Adjutum jährlicher 500 fl. Bewerber um diese Stellen haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche längstens bis zum 15. September l. J., und zwar, falls sie bereits in öffentlichen Diensten stehen, im Wege ihrer Dienstbehörde beim k. k. Statthaltereipräsidium in Prag einzubringen.

Districtsarztesstelle in Glogow, Bezirk Rzeszow (Galizien), für 19 Gemeinden. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 200 fl. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis 30. September d. J. an den Bezirksausschuss in Rzeszow zu richten.

Secundararztesstelle im städtischen Weiberspitale zu Görz. Jahresremuneration 450 fl., Wohnung in der Anstalt. Bewerber, welche den Besitz der österreichischen Staatsbürgerschaft, des Doctorates der gesammten Heilkunde (beziehungsweise der Medicin und Chirurgie, sowie des Magisteriums der Geburtshilfe), die volle Kenntniss der italienischen Sprache nachzuweisen und anzugeben haben, ob und in welchem Grade sie mit anderen im städtischen Dienste angestellten Personen verwandt sind, wollen ihre Gesuche bis 31. October d. J. beim Stadtmagistrate in Görz einbringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Rajnochowiz-Wschechowiz mit dem Sitze des Arztes in Wschechowiz (Mähren). Der District zählt 11 Gemeinden mit 5760 Einwohnern. Jahreseinkommen 598 fl., und zwar 368 fl. 4 kr. an Gehalt und 229 fl. 96 kr. an Fahrpauschale. Die im Sinne des § 11 des Landes-Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884, L.-G.-Bl. Nr. 28, instruirten Gesuche sind bis 15. September d. J. an den Obmann Johann Kadurek in Loukow bei Bystritz a. H. zu richten.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Rotalowiz-Bystriz a. H. (Mähren) mit dem Sitze des Arztes in Bystriz a. H. Der District zählt 12 Gemeinden mit 5743 Einwohnern. Jahreseinkommen 600 fl., und zwar 360 fl. an Gehalt und 240 fl. an Fahrpauschale. Die im Sinne des § 11 des Landes-Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884, L.-G.-Bl. Nr. 28, instruirten Gesuche sind bis 15. September d. J. an den Obmann Josef Zichácek in Brusny bei Bystritz a. H. zu richten.

Gemeindearztesstelle in Aschach an der Steyr (Oberösterreich) mit 1340 Einwohnern in der Nähe eines Objectes der österreichischen Waffenfabrik Steyr. Eine Filiale des Allgemeinen Arbeiter-Krankenvereines Steyr befindet sich im Orte. Die Gemeinde leistet für Todtenbeschau und Behandlung der Armen, sowie für Verabreichung der Medicamente an dieselben einen jährlichen Betrag von 250 fl. Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese Stelle wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 30. September l. J. an die Gemeindevorstehung Aschach a. d. Steyr einsenden.

Gemeindearztesstelle in Völs bei Bozen. 400 fl. Wartgeld und 50 fl. Quartiergeld jährlich. Verbindlichkeiten: Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte vom 24. Februar 1885 und Haltung einer Hausapotheke. Gesuche bis 25. September d. J. an die Gemeindevorstehung in Völs.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Schinzinger, Mittheilungen aus dem Gebiete der Luxationen und Fracturen. Freiburg i. B. 1896, Herder. 40 S. Preis M. 1.50.

Czermak, Die augenärztlichen Operationen. 8. und 9. Heft. Wien 1896, Gerold. pag. 461—604. Preis fl. 2.

Sperling, Medicinische Streiflichter. Berlin, Schall & Grund. 224 S.

Crénville et H. Stilling, Petites Contributions à la Pathologie du Système nerveux. Basel 1896, Sallmann.

Ecklin, Ueber das Verhalten der Gallenblase bei dauerndem Verschluss des Ductus choledochus. Basel 1896, Sallmann.

Sigg, Beiträge zur Lehre von der acuten Miliartuberculose. Basel 1896, Sallmann.

Gaupp, Ecker's und R. Wiedersheim's Anatomie des Frosches. Auf Grund eigener Untersuchungen neu bearbeitet von Gaupp. 3. Auflage. 1. Abtheilung: Lehre vom Skelet und Muskelsystem. Braunschweig 1896, Vieweg. 229 S. Preis M. 12.

Weinberg, Die Gehirnwindungen bei den Esten. Abtheilung Anatomie der Bibliotheca medica. Cassel 1896, Fischer. Preis M. 27.

Kuhn, Ueber zwei Fälle von Sarkom des Mittelohres. Jena 1896, Fischer. 12 S.

Grawitz, Klinische Pathologie des Blutes. Berlin 1896, Enslin. 333 S.

Bollinger, Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie. 3. und 4. Heft des Bandes 11 von Lehmann's medicinischen Handatlanten. München 1896, Lehmann. Preis M. 6.

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 4. Lfg. Wien 1896, Hölder.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. 1. Heft des Bandes 13. Berlin 1896, Springer. 160 S. Preis M. 6.

Toldt, Anatomischer Atlas. 4. Lfg.: Die Muskellehre. Wien 1896, Urban & Schwarzenberg. Preis M. 8.

Wolzendorff, Handbuch der kleinen Chirurgie für praktische Aerzte. 3. Auflage. 2 Bände. Wien 1896, Urban & Schwarzenberg. Preis 8 fl. 40 kr.

Fraenkel E., Tagesfragen der operativen Gynäkologie. Beobachtungen und Ergebnisse der operativen Thätigkeit in den Jahren 1893—1896. Wien 1896, Urban & Schwarzenberg. 130 S. Preis 1 fl. 80 kr.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 6. August 1896 (siehe Nr. 32, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 7.

Als Geschenke:

Giornale Italiano delle Malatti Veneree e della pelle. 1896. Fasc. I, II. Von Herrn Prof. Lang.

Report of the trustees of the Boston city Hospital. 1895/96.

Revue de Médecine. Nr. 7, 8. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris..

Revue de Chirurgie. Nr. 7, 8. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.

Die hygienischen Verhältnisse der grösseren Garnisonsorte. XIII. Innsbruck. Wien 1896. 8°. Vom k. und k. Reichs-Kriegsministerium.

De Gordon y de Acosta Antonio, Discurso leido el dia 19 de maya de 1896 en la sesian soleume conmemorativa desu fundacion, celebrada en ignal dia y mesdel ano 1861. Habana 1896. 8°. br.

Irrenfreund, Der. 1896. Nr. 3 und 4. Von der Verlagshandlung A. Scheurlen in Heilbronn.

Memorabilien. Nr. 3. Von der Verlagshandlung A. Scheurlen in Heilbronn.

Sveriges officiela Statistik. K. Helso-och Sjukvården. 1. Ny. foljd. 34.

Von Herrn Regierungsrath Dr. J. Spitzmüller.

Oesterreichische ärztliche Vereinszeitung. Jahrgänge XII, XIV, XVIII, complet.

Hoffbauer J. Ch. Die Physiologie in ihren Hauptanwendungen auf die Rechtspflege. Zweite Auflage. Halle 1823, 8° 3 Bd.

Boess Johann Lukas, Natürliche Geburtshilfe. Wien 1817. 8°-Bde. = 1 Vol. gebd.

Blätter für Staats-Arzneikunde. Wien 1866. (Jahrg. 1866.) complet.

Von Herrn Hofrath Professor Dr. R. Chrobak.

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Leipzig 1886 bis 1895. (Congress I bis VI.) 8°. br. 6 Vols.

Chrobak Rudolph und **A. v. Rosthorn.** Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Theil I. 1 Hälfte. Wien 1896. 8°.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Archives Cliniques de Bordeaux. Nr. 7.
Gazette des Hôpitaux. Nr. 83, 84, 87, 88, 89, 90, 92, 95, 96.
International Journal of Surgery. Nr. 8.
La Riforma Medica. Vol. III. Nr. 14—20, 28—34.
La Médecine Moderne. Nr. 60—62, 63, 64, 65, 67, 68.
Journal des Praticiens. Nr. 30, 31, 32, 33, 34.
Le Progrès Médical. Nr. 30, 31, 32, 33, 34.
La Settimana Medica. Nr. 27, 28, 29.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 14, 15, 16.
Orvosi Hétilap. Nr. 30, 31, 32, 33, 34.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99—102,
Weekblad, Nederlandsch. Nr. 5, 6, 7, 8.
Journal Médical de Bruxelles. Nr. 29, 30, 31, 32, 33. 34.
Archivio di Ortopedia. Anno XIII. Fasc. 2, 3.
Archivio italiano di Otologia. Anno IV. Fasc. 3.
Archivio per le Scienze Mediche. 1896. Nr. 2.
Przeglad Chirurgiczny. Tom. III. Zeszyt 2.
Gaceta Medica de Costarica. Anno I. Nr. 1—3
Finska Läkaresällskapets Handlingar. Nr. 7.
Tidsskrift für den Norske Laegeforening. Nr. 14, 15, 16.
Friedlaender R. Beiträge zur Anwendung der physikalischen Heilmethoden. Wiesbaden 1896. 8°. br.
Kleinwächter Ludwig. Zur Frage des Studiums der Medicin des Weibes. Leipzig 1896. 8°. br.
Knapp Ludwig. Klinische Beobachtungen über Eklampsie. Berlin. 1896. 8°. br.

Wien, im September 1896. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison. Sitzung vom 8. Februar 1896.

Der III. internationale dermatologische Congress. 4.—8. August 1896. (Schluss.)

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison.

Sitzung vom 8. Februar 1896.

Vorsitzender: Oberstabsarzt 1. Cl. Dr. J. Uriel.

Als Gast ist anwesend: Bataillonsarzt Dr. Karl Seth des königlich schwedischen Dragoner-Regimentes Nr. 8 aus Stockholm.

Stabsarzt Dr. Kröner führte vier Patienten von seiner Abtheilung im Garnisonsspitale Nr. 1 vor:

1. Einen Fall von Eczema marginatum; bei demselben fanden sich an der Vorderseite des Bauches und an den seitlichen Theilen der Brust grosse, landkartenähnlich gezeichnete, gegen die Umgebung erhabene, ziemlich scharf contourirte, deutlich schuppende, bräunliche Hautpartien, in deren Bereich ein mässiges Jucken bestand. Diese grossen Flecke sind, wie man noch deutlich sehen konnte, aus kleinen, kreisförmigen, peripher fortschreitenden, central ausheilenden Efflorescenzen hervorgegangen und confluirten schliesslich mit den benachbarten Flecken.

Das Leiden entstand im Anschlusse an eine im 15. Lebensjahre durchgemachte Variola und recidivirte zum vierten Male. Auf der Abtheilung gelang der deutliche Nachweis von Trichophyton tonsurans (Mycelien). Vorübergehende Heilung wurde erzielt unter Anwendung von Sapo kalinus und Unguent. Wilkinsonii. Patient trug Wollwäsche, welche nach der Ansicht mancher Autoren geeignet sein soll, das Auftreten von Recidiven dieses Leidens zu begünstigen.

2. Einen Fall von Herpes tonsurans maculosus, welcher bei einem wegen Roseola syphilitica behandelten Manne aufgetreten ist. Der Nachweis des Pilzes gelang in diesem Falle nicht; doch ist die Form und das Aussehen der zahlreichen, über den Stamm und die Extremitäten verbreiteten Efflorescenzen für die Diagnose genügend charakteristisch.

3. Einen Fall von Ichthyosis squamosa simplex. Das Leiden bestand seit Kindheit und verursachte seinem Träger nur wenige Beschwerden. Diese nach Kaposi auf eine Vegetationsanomalie der Epidermis zurückzuführende Erkrankung kann wohl durch entsprechende Hautpflege in Schranken gehalten, durch Application von Schmierseife und macerirenden Mitteln vorübergehend gebessert, aber niemals dauernd geheilt werden.

4. Einen Mann mit extragenital acquirirter Syphilis, bei dem die Diagnose lange zweifelhaft geblieben war. Der Kranke kam vor einem Monat mit einem masernähnlichen Exanthem auf die Infectionsabtheilung des Garnisonsspitals zur Aufnahme. Da einerseits Fieber und katarrhalische Erscheinungen vollkommen fehlten, anderseits das Exanthem nach mehrtägigem Bestande keinerlei Veränderung zeigte, wurde der Kranke mit dem Verdachte auf Syphilis der dermatologischen Abtheilung übergeben. Die Form, das Aussehen und die Verbreitungsweise des Exanthems, welches aus scharf umschriebenen, kupferrothen, nirgends schuppenden oder juckenden Efflorescenzen bestand, rechtfertigte bei dem gleichzeitigen Bestande multipler, indolenter Lymphdrüsenschwellung diesen Verdacht. Besonders hart und gross waren die rechtsseitigen submandibularen Lymphdrüsen; diesen entsprechend fand sich am Zahnfleische des rechten, oberen Eckzahnes ein beinahe geheiltes, mit dorben harten Rändern versehenes Geschwür, welches angeblich einen Monat vor der Spitalsaufnahme spontan entstanden sein soll. Im Bereiche des Genitals war nichts Abnormes nachzuweisen. Die eingeleitete Schmiercur brachte das Exanthem rasch zum Verschwinden, wodurch die Richtigkeit der Diagnose bestätigt erschien.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt:

1. Einen 68jährigen Officier, bei dem er vor fünf Wochen die Sectio alta wegen Lithiasis ausgeführt hatte. Die Erscheinungen dieses Leidens bestanden seit zwei Jahren und waren ohne bekannte Veranlassung aufgetreten. Der Kranke litt an hochgradigem Tenesmus und entleerte hiebei oft nur wenige Tropfen Blut. Im Laufe des letzten Jahres entwickelte sich ein ansehnlicher Rectalprolaps. Zudem bestand eine linksseitige Scrotal- und eine rechtsseitige Inguinalhernie, und eine Hernia epigastrica, eine beträchtliche rechtsseitige Hydrocele vaginalis, höhergradige Atheromatose und ein hiedurch bedingtes Vitium cordis. Der frisch entleerte Urin reagirte neutral, zeigte aber schon nach kurzem Stehen alkalische Reaction. Er sedimentirte eine reichliche Menge von Eiter und enthielt Unmassen von Tripelphosphatkrystallen. Mit der Steinsonde konnten mehrere verschieden grosse, anscheinend harte Concremente nachgewiesen werden. Zunächst wurde durch acht Tage bei Bettruhe die Cystitis durch Ausspülungen mit 3%iger Borsäurelösung behandelt, bis der frisch entleerte Harn sauer reagirte. Nach üblicher Vorbereitung wurde die Epicystotomie in Beckenhochlagerung, wodurch die beiden grossen Inguinalhernien weniger störend wirkten, in Narkose mit Billroth'scher Mischung ausgeführt. Hiezu wurde der Längsschnitt in der Medianlinie gewählt. Nach Eröffnung der mit 3%iger Borsäurelösung gefüllten Blase wurden drei Concremente entwickelt, von denen das grösste walnussgross, das zweite haselnussgross und das kleinste erbsengross war. Später angefertigte Durchschnitte dieser Concremente zeigten einen aus Uraten bestehenden Kern mit schichtweise angelagerten Phosphaten. Zwei im hiesigen mineralogischen Universitäts-Institute hergestellte Schliffe lassen die Schichtung und das anorganische Gerüste dieser Steine deutlich erkennen. Die Blasenwunde wurde durch Knopfnaht vollkommen geschlossen, die Bauchdecken bis auf den unteren Winkel, durch den ein Jodoformgazestreifen behufs Drainage locker eingeführt wurde, vereinigt. Während drei Tage blieb ein Verweilkathoter liegen, durch den die Blase täglich zweimal vorsichtig ausgespült wurde. Durch weitere drei Tage wurde zweistündlich katheterisirt und am siebenten Tage post operationem urinirte Patient spontan. Am achten Tage wurde der Jodoformgazestreifen entfernt, am 10. Tage entleerten sich beim Uriniren wenige Tropfen Urins aus der granulirenden Wunde, welche Erscheinung nach drei Tagen sistirte. Nach drei Wochen war die Operationswunde geheilt, der Harn völlig klar und sauer reagirend.

2. Einem 35jährigen Officier, bei dem Zimmermann eine Dupuytren'sche Contractur nach der Methode von Busch erfolgreich operativ behandelt hatte. An der Contractur der Hohlhandaponeurose betheiligten sich der rechte fünfte, vierte und im geringen Grade auch der dritte Finger. Nach Lospräparirung des dreieckigen, mit seiner Basis fingerwärts gerichteten Hautlappens wurden die callösen, schwieligen Antheile der Aponeurosis palmaris exstirpirt, die Finger vollkommen gestreckt und die Ränder des Hautlappens mit den entsprechenden benachbarten Wundrändern vereinigt. Der unter der Spitze des Hautlappens restirende kleine Hautdefect wurde der Heilung durch Granulationsbildung überlassen. Der schliessliche Effect der Operation ist mit Bezug auf die Function der Finger ein befriedigender. Der Kranke vermag nun wieder anstandslos den Säbel zu führen, was ihm vorher unmöglich war. In ätiologischer Hinsicht verdient neben dem beständigen Trauma, welches die Führung des Säbels im Bereiche der rechten Hohlhand setzte, auch noch der Umstand hervorgehoben zu werden, dass der betreffende Officier seit Jahren an Muskel- und Gelenksrheumatismus litt.

3. Einen Fall von geheilter Schussverletzung des Schädels bei einem Sattlergehilfen, welcher Anfangs December 1895 in selbstmörderischer Absicht vier Schüsse aus einem 9·5 *mm* calibrigen Revolver gegen seine rechte Schläfe abgefeuert hatte. Unmittelbar nach beigebrachter Verletzung war der Mann schwerer besinnlich, erlangte aber bald wieder das volle Bewusstsein. In der rechten Schläfengegend fanden sich zwei unter einander gelegene, etwa 2 *cm* von einander entfernte, die Charaktere des Nahschusses an sich tragende, hellerstückgrosse Einschussöffnungen, aus denen Gehirnmasse hervorquoll. Die Stirngegend war stark angeschwollen, blutunterlaufen; das Stirnbein selbst vielfach zertrümmert, so dass man bei der Palpation das Gefühl hatte, als wenn man einen gefüllten Schrotbeutel abtasten würde. Hinter dem linken Stirnbeinhöcker fand sich unter der intacten Kopfhaut ein deformirtes, 9·5 *mm* calibriges Revolvergeschoss. Eine Ausschussöffnung bestand nicht. Lähmungserscheinungen von Seite eines Hirnnerven oder eines motorischen Rindenfeldes fehlten. Das unter der Haut befindliche Projectil wurde blossgelegt und mit einigen losen Knochensplittern entfernt, die Haut sodann wieder vereinigt. Ansonsten war die Behandlung eine vollkommen exspectativ-conservative und beschränkte sich auf strengste Antiseptik. Im weiteren Verlaufe stellte sich einmal eine mehrere Tage anhaltende Fieberbewegung ein, welche mit Kopfschmerzen und häufigem Erbrechen einherging. Mit der Abstossung mehrerer nekrotischer Knochenstückchen aus den beiden Einschussöffnungen, an deren Stelle längere Zeit Fisteln bestanden, sistirten diese Erscheinungen. Die Verletzung gelangte schliesslich zur vollkommenen Heilung, ohne dass eine auffallende Intelligenzstörung (Stirnhirn) zurückgeblieben wäre. Das Stirnbein fühlt sich gegenwärtig wie eine aus mehr oder minder hervortretenden Steinchen zusammengesetzte Mosaikplatte an. Ob thatsächlich vier Projectile in die Schädelhöhle eingedrungen sind, konnte Zimmermann nicht eruiren. Aus den beiden Einschussöffnungen geht jedoch mit Sicherheit hervor, dass jedenfalls zwei Projectile den Schädel perforirten. Eines wurde von Zimermann extrahirt, das zweite dagegen ist an einem unbekannten Orte eingeheilt.

Regimentsarzt Dr. Otto demonstrirte einen Fall von Verletzung des linken Bulbus, entstanden durch Fall auf einen eisernen Haken.

Neun Tage nach der Verletzung bestand Ciliarinjection, Hypopyon und in der Pupille eine gelblichgraue Membran. Etwa 1 *cm* nach hinten vom unteren äussoren Viertel des Limbus entfernt fand sich eine bohnengrosse, mit an der Spitze unregelmässig eingezogener, sonst intacter Bindehaut bedeckte, elastische Geschwulst. Amaurose.

Resorption des Hypopyons erfolgte binnen einiger Tage unter Anwendung subconjunctivaler Sublimatinjectionen; in der Pupille zeigte sich dann ein grauer Reflex. Patient konnte sich zur Enucleation erst entschliessen, als fünf Wochen nach erlittener Verletzung ein fulminantes Glaukom mit starken Kopfschmerzen aufgetreten war. Nach der Enucloation kam es jedoch zu so abundanten Blutungen, dass man zur vollkommenen Ausräumung der Orbita und Paquelinisirung der blutenden Stellen schreiten musste. Die mikroskopische Untersuchung des enucleirten Bulbus ergab ein glasiges Exsudat in der Vorderkammer, in der Ebene der Pupille eine sich organisirende Membran; im Glaskörper Blutmassen und mehr oder minder degenerirte und im Zerfall begriffene Lenkocyten.

Stabsarzt Dr. Habart fügt zu dem vorbesprochenen Falle hinzu, dass die Nachblutung äusserst heftig und durch Tamponade nicht zu stillen war. Die Orbita war von einem Thrombus ausgefüllt, der wie ein Neoplasma (Melanosarkom) aussah. Nach Entfernung desselben mit den umgebenden Weichtheilen gelang die Blutstillung durch Kauterisation.

Stabsarzt Dr. Habart führt ferner Kranke vor, und zwar:

1. Einen Artilleristen mit den Erscheinungen der Parese der unteren Gliedmasson, welche nebst Steigerung der Patellarreflexe als Folgezustand nach einem Hufschlag am Hinterhaupte entstanden waren. Unmittelbar nach der Verletzung bestand kein bedrohliches Symptom. Am dritten Tage stellten sich Bewusstlosigkeit und eigenthümliche Drehbewegungen des Kopfes mit Neigung zur Nackenstarre ein. Am Ende der ersten Woche war das Bewusstsein zurückgekehrt, die Beine aber gelähmt. Auf Darreichung von Jodkali, Massage und Faradisation besserte sich letztere Erscheinung. Habart spricht die Vermuthung aus, dass es sich in dem vorliegenden Falle um ein Hämatom in Folge von Verletzung der Arteria meningea im Bereiche des Kleinhirns und der Gehirnbasis handelte. Die Absicht, eine Trepanation vorzunehmen, wurde wegen der eingetretenen spontanen Besserung aufgegeben.

2. Einen jener Fälle, welche Habart in einer vorausgegangenen Sitzung als „Pseudoactinomykose“ bezeichnet hat. Ursprünglich bestand bei dem Kranken Schwellung und brettharte Infiltration der einen Unterkiefergegend und Halsseite einhergehend mit Kieferklemmo. Unterhalb des Unterkiefers wurde ein Abscess oröffnet; nach einigen Tagen ein zweiter, otwas weitor rückwärts gelegener. Es entleerto sich beidemale höchst übelriechender Eiter, in dem sich Strepto- und Staphylococcen, sowie Leptothrixfäden fanden. Trotz dieser zwei Incisionen und der Extraction dos letzten Mahlzahnes blieb die Kieferklemme und das Infiltrat noch lange bestehen und besserte sich erst auf Darreichung von Jodkali. Das klinische Bild im Zusammenhang mit dem baetoriologischon Untersuchungsresultat und der günstigen Beeinflussung des Processes durch die Jodkalibehandlung veranlasste Habart, diesen Fall als sogenannte „Pseudoactinomykose“ aufzufassen.

3. Eine durch primäre Naht geheilte Schnittwunde der Trachea, welche sich ein Sanitätssoldat in selbstmörderischer Absicht beigebracht hatte. Unterhalb des Ringknorpels war die vordere Trachealwand der Quere nach in dor Ausdehnung von 3 *cm* durchtrennt. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall und Hinterlassung von Folgezuständen.

4. Zwei Fälle von geheiltem Empyema thoracis. In dem einen Falle wurde eine Rippenresection gemacht, während im zweiten die Bülau'sche Aspirationsdrainage in Verwendung kam.

5. Einen Cavalleristen mit Fractur der Fibula im unteren Drittel und Vorstauchung des Sprunggelenkes. Die Anlegung der Liermann'schen Extensionsschiene misslang zweimal, da die Riemen der Extensionsgamasche unerträgliche Schmerzen verursachten; in einem Gypskataplasmaverband nach Neudörfer geht der Patient anstandslos herum.

6. Einen Artilleristen mit traumatischem Plattfuss, erlitten durch Sturz mit dem Pferde, wobei die Gelenkbänder theils gelockert, theils zerrissen wurden und das innere Fussgewölbe einstürzte. Redressement im Gypsverband blieb erfolglos.

7. Demonstrirt Habart Präparate von Milzbrandbacillen.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann bemerkt, dass er Krankheitsbilder von der Art, wie sie von Habart als „Pseudoactinomykosis“ bezeichnet werden, häufig beobachtete, jedoch noch keinen Grund fand, von der bisher angewendoten Bezeichnung als einfache eiterige Periostitis des Unterkiefers abzugehon. Zu Fall 5 bemerkt Zimmermann, dass dio Vorwendung der Liermann'schen Schiene bei Malloolarfracturen überhaupt nicht indicirt ist, da ja die Extensionsgamasche auf die Fracturstelle zu liegen kommt und eben deshalb nicht vertragen wird. Im Uebrigen kann man von einem Gehverbande bei Fibularfracturon überhaupt nicht sprechen.

Derartige Verletzte gehen in jedem Verbande und solbst ohne einen solchen. Bei Fall 6 glaubte Zimmermann aus dem Umstande, dass ein beiderseitiger Plattfuss vorhanden ist, schliessen zu dürfen, es handle sich in diesem Falle nicht um einen traumatischen Plattfuss, sondern um ein Trauma bei bereits bestehendem Plattfuss.

Regimentsarzt Dr. Kowalski bemerkte zu Fall 2, dass aus dem Befundo verschiedene Eitorcoccen und Leptothrixfäden auf eine von der Mundhöhle ausgegangene Infection geschlossen werden kann. Den Beweis für eine specifische, charakteristische Erkrankung hält er für nicht erbracht und die Bezeichnung „Pseudoactinomykosis“ für nicht gerechtfertigt.

Stabsarzt Dr. Habart entgegnet, dass bei dem als „Pseudoactinomykosis“ bezeichneten Falle charakteristische Gebilde gefunden wurden, welche diese Bezeichnung rechtfertigen, und behält sich vor, in einer späteren Sitzung auf dieses Thema näher einzugehen.

Regimentsarzt Dr. Haas demonstrirt:

1. Einen Sanitätssoldaten, welcher vor 15 Jahren eine Verletzung des rechten Auges durch einen Steinwurf erlitt und seit 10 Jahren eine Abnahme der Sehkraft auf diesem Auge bemerkte. Die functionelle Prüfung ergibt rechts: Fingerzählen auf $^1/_2\,m$, Gläser bessern nicht. Objectiv fand sich: normale Hornhaut, weitere, wenig reagirende Pupille; im durchfallenden Lichte bemerkte man eine centrale, punktförmige Trübung in der hinteren Linsenkapsel — Cataracta polaris — und mehrere glänzende, zarte, radiäre Streifen in der Linse selbst — Cataracta corticalis. Medien durchsichtig; die Papille zeigt retinitische Atrophie, an ihrer äusseren, unteren Seite mehrere diffuse, theils stark pigmentirte, theils atrophische Stellen, bis über die Maculargegend hinausreichend. Von diesen getrennt verlief ein halbmondförmiger, mit der Concavität gegen dio Papille gerichteter, theils aus dunklen Pigmentschollen, theils aus bläulichweissen Flecken bestehender Streifen, der in der Mitte etwa papillenbreit ist und gegen die Enden spitz zuläuft. Es handelt sich offenbar primär um eine Chorioidealruptur, die im weiteren Verlaufe zu der beschriebenen Chorioiditis centralis geführt hat.

2. Einen Husaren, welcher im 12. Lebensjahre durch eine Kapselexplosion eine Verletzung der linken Hornhaut erlitt, welche zu einer centralen Hornhautnarbe führte. Gegenwärtig ergibt die functionelle Prüfung: R v $= \frac{6}{6}$; L nur quantitative Lichtempfindung, Projection fehlt. Die linke Cornea stärker vorgewölbt als die rechte centrale Narbe; Kammer tief, Pupille mittelweit, sehr wenig reagirend auf Licht, Medien rein, glaukomatöso Excavation über 1 *mm* tief, Venen- und Arterienpuls, Vermehrung der Bulbustension. Es handelt sich demnach um ein Secundärglaukom, als dessen Ursache eine allmälig sich entwickelnde Keratectasia laesione angesehen werden muss. Opthalmometrisch ist irregulärer Astigmatismus nachweisbar. Der Mann steht bereits im dritten Dienstjahre und verheimlichte aus Liebe zum Soldatenstande die offenbar schon lange bestandene hochgradige Amblyopie.

Oberarzt Dr. Brosch demonstrirt Präparate eines Falles von Sarkom des linken Hodens, welches zu umfänglichen metastatischen Tumoren in den retroperitonealen Lymphdrüsen geführt hat.

Der III. internationale dermatologische Congress,

gehalten zu London vom 4.—8. August 1896.

Officielles Referat, angefertigt für die Vereinigung der deutsch-medicinischen Fachpresse von L. Elkind, M. D. (London).

(Schluss.)

Dr. Touton (Wiesbaden):

1. Prurigo Hebra ist eine — insbesondere klinisch — scharf umgrenze Krankheit. Ob bei ihr das Jucken primär, die Eruption secundär ist, ist bei dem jugendlichen Alter der Patienten kaum zu eruiren.

2. Daneben gibt es Formen pruriginöser Hauterkrankungen beim Erwachsenen, die entweder die gleiche Localisation, oder auch eine von der Prurigo Hebra abweichende Localisation zeigen (Dermatitis poliopruriginosa à typ. Prurigo Hebra oder aux poussées successors Prurigo drettisque Besnier).

3. Es können auch nur vereinzelte oder eine umschriebene Stelle befallen sein (Lichen spl. chron. circumscr. Vidal).

4. In diesen Fällen (2—3) ist zweifellos sehr häufig klinisch das Jucken das erste Hauptsymptom. Vielleicht liegen dann bereits mikroskopische Veränderungen vor, die durch Kratzen gewisser-

massen vergrössert, provocirt werden, und so zu klinisch wahrnehmbaren Symptomen führen.

5. Entgegen Neisser glaube ich nicht, dass es länger dauernden, auf die gleichen Stellen localisirten „Pruritus“ gibt, der ohne secundäre Kratzveränderungen verläuft.

6. Die letzteren sind je nach der Disposition der Haut verschieden: Urticaria, Ekzematisation, Lichenification.

7. Alle diese Formen bilden eine fast ununterbrochene Reihe von Uebergängen, die man nicht alle als besondere Krankheiten bezeichnen soll, um nicht schliesslich jeden einzelnen Fall mit einem besonderen Namen belegen zu müssen.

8. Ob man diese Fälle Pruritus oder Prurigo oder Neurodermitis nennt, ist principiell gleichgiltig, da sie doch durch differenzirende Adjection, je nach den Gruppen unterschieden werden müssen.

Jedenfalls gehören sie vom nosologischen Standpunkt untereinander und mit der Prurigo Hebra zusammen.

9. Auch die Prurigo simplex (Broeq) rechne ich mit Neisser hieher.

Prof. Janovsky (Prag) ist für die Beibehaltung des Typus Hebra auf Grundlage von 600 genau beobachteten Fällen. Alle Fälle datirten aus der frühesten Kindheit; in den meisten Fällen zeigten sich bestimmte Prodrome zu Anfang. Von den beobachteten Fällen heilten sieben. Der Pruritus ging nicht voran, entwickelte sich erst mit den ersten Knötchen. Was die von Besnier beschriebene Posidermie anbelangt, so wurde dieselbe in zwei genau in Bezug auf den Stoffwechsel untersuchten Fällen nicht nachgewiesen. Die Resultate der Harnuntersuchung (Indol, Scatol, gepaarte Schwefelsäure, Harnstoffbestimmungen) waren negativ; ebenso enthielt der Urin keine toxischen Substanzen, weder liessen sich darin Eosinzellen nachweisen, noch irgend andere pathologisch-chemische Veränderungen.

Jadassohn (Breslau):

1. Nicht blos mit allen möglichen indifferenten Behandlungsmethoden, sondern auch ohne alle Behandlung werden selbst schwerere Prurigofälle im Hospital geheilt, d. h. die Hauterscheinungen schwinden spontan, recidiviren aber — ebenso wie nach localer Behandlung — meist sehr schnell. Diese Thatsache scheint in der That zu beweisen, dass Ernährungs- oder andere äussere Verhältnisse eine grosse Bedeutung für die Aetiologie der Prurigo haben.

2. Untersuchungen von Dr. Pirrer über die eosinophilen Zellen bei Prurigo beweisen, dass diese in der That häufig, wenn nicht regelmässig, im Blut vermehrt sind. In pruriginöser Haut sind sie häufig in grosser Zahl vorhanden, doch ist weder hier noch im Blut ihre Frequenz proportional der Schwere oder dem Stadium der Erkrankung. Eine specifische Bedeutung also haben die eosinophilen Zellen bei der Prurigo wohl ebensowenig, wie bei der Dermatitis herpetiformis.

3. Ein Fall von typischem Lichen chronicus circumscriptus (Vidal) mit Localisation am Nacken, der von Jadassohn beobachtet werden konnte, verlief ohne jedes Jucken und wies nie Kratzeffecte auf; solche Beobachtungen beweisen wohl, dass diese sehr charakteristische Hauterkrankung, in welcher das Jucken fast immer eine das Bild beherrschende Rolle spielt, ganz wie die Lichen ruber, in seltenen Fällen auch ohne Jucken vorkommt, dass also das letztere nicht das eigentlich Primäre sein kann.

Unna (Hamburg): Ueber das Wesen der normalen und pathologischen Verhornung.

Während noch vor einem Decennium die Ansichten über den normalen Verhornungsprocess weit auseinander gingen, so hat sich jetzt eine Einigung der Ansichten darüber ausgebildet. Dies spricht noch nicht dafür, dass auch über den hier zu besprechenden pathologischen Process Einigung herrscht. Redner behandelt das Thema von den drei folgenden Punkten:

1. Von einer makroskopisch-klinischen Seite.
2. Mikroskopisch-histologischen.
3. Chemischen.

Die Resultate der Forschungen, die auf dem Wege der Mikroskopie und Mikrochemie erzielt worden sind, lassen die folgende Definition der normalen Hornzelle zu:

„Hornzellen sind Oberhautzellen (Zellen der äusseren Keimblätter), welche ein hartes trockenes, mehr oder weniger transparentes Gewebe darstellen und sich durch Verdauungsfermente nicht auflösen lassen.“ Die bisherigen Theorien über den normalen histologischen Process der Verhornung zerfielen in drei Gruppen:

1. Die erste Theorie war, dass das Innere der Zellen zunächst diesen Process eingeht.
2. Dass der Mantel der Zelle zuerst in Verhornung übergeht, und
3. dass die beiden Theile darin gleich partieipiren.

Was den Verhornungsprocess im Innern der Zelle anbelangt, so glaubte Sabludowski fertiges Keratin im Centrum der verhornten Zellen des Vogelschnabels beobachtet zu haben. Waldeyer erklärte es als Keratohyalin und schrieb demselben die Eigenschaft zu, sich mit gewissen Theilen des Zellenprotoplasmas zur Bildung von Keratin zu vereinigen, und sprach sich weiter noch dahin aus, dass das erstere verdaulich ist.

Reineke hat im Innern der Zelle eine durch basische Farben (Safranin-Gentiana) färbbare Substanz gefunden, die er als Prokeratin bezeichnete.

Die beiden letzteren von Waldeyer und Reineke aufgestellten Theorien sind im vollen Widerspruche zu den jüngst auf dem Wege der Pepsinverdauung gewonnenen Thatsachen. Dass der gesammte Inhalt der Hornzellen der normalen Oberhaut „mit grosser Leichtigkeit und Vollständigkeit verdaulich ist“. Nach Cajal spielt sich der Verhornungsprocess im Zellenmantel ab. Und die innere Substanz der Zelle und selbst der Kern nehmen consecutiv an diesem Process Antheil. Vortragender hat bekanntlich im Jahre 1882 auf Grund von Verdauungsversuchen die Theorie aufgestellt, dass der Verhornungsprocess lediglich im Zellenmantel stattfindet, und zwar betrifft er zunächst die äusserste Peripherie der Zelle, d. h. in der Breite von kaum 1 *mm*. Freilich treten auch im Innern der Zellen Verhornungen auf, aber diese sind nun nach dem Redner Folge-, respective Begleiterscheinungen des in der Peripherie der Zelle vor sich gehenden Verhornungsprocesses zu verstehen, stofflich aber tragen die letzteren nichts zur Verhornung bei. Die Definition der verhornten Oberhautzelle müsste demnach jetzt nach Unna in folgender Weise lauten:

Hornzellen sind Oberhautzellen, welche makroskopisch ein hartes, trockenes, mehr oder weniger transparentes Gewebe darstellen und in Verdauungssäften sich nicht auflösen, sondern dabei eine unverdauliche aus Keratin bestehende Hüllmembran zurücklassen. Soviel, was den histologischen Standpunkt der Frage der Verhornung anbelangt, die Chemie dieser Capitel die histologischen Erforschungen ergänzen und vervollkommnen soll, hat den letzteren bis jetzt in keiner Weise gleichen Schritt gehalten, und es ist für den Chemiker, der an die Bearbeitung und Erforschung dieses Themas herangeht, nothwendig, Folgendes nicht ausser Acht zu lassen:

1. Dass in den normalen Hornzellen die Verhornung nicht auf den äussersten Zellensaum beschränkt ist.

2. Die Kerne des Keratohyalin und des Eleidin haben an dem Process der Verhornung nichts zu thun.

3. Dass das Keratin ein einfach chemischer Körper ist, der vielleicht dem Protoplasma in gewisser Beziehung sehr nahe steht.

4. Ferner ist es nicht richtig, in der normalen Hornsubstanz der Deckepithelien Kernsubstanz oder etwaige Abkömmlinge derselben zu suchen.

Was den Status nascendi des Keratins anbelangt, so sprechen die chemisch gewonnenen Erfahrungen dafür, dass es sich vom Eiweiss, was seine qualitative wie quantitative chemische Zusammenstellung betrifft, nur sehr wenig unterscheidet, und wenn je ein chemisch nachweisbarer Unterschied zwischen den beiden Körpern besteht, so wäre dies in dem grösseren Gehalt des Keratins an Schwefel zu suchen. Noch ein weiterer chemischer Unterschied lässt sich zwischen den beiden Körpern beobachten, und verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass während Eiweiss bei der Zersetzung viel Leucin liefert, so resultirt aus der Zersetzung des Keratins mehr Tyrosin als Leucin. Die Wasserabgabe des Keratins darf nicht als besonderes Charakteristicum der letzteren hergestellt werden. Die letzten drei erwähnten Eigenschaften des Keratins führen kurz zu folgenden Schlüssen:

1. Keratin ist Protoplasma mit für die Structur und Constitution unwesentlichen Veränderungen.

2. Es ist ferner, im Ganzen genommen, schwerlich anzunehmen, was von verschiedener Seite zwar behauptet worden ist, „dass eine tiefgehende Zersetzung in Eiweiss der Bildung von Keratin vorhergeht“.

Wie geschieht die Verhornung des Proteplasma?

Es ist sehr wahrscheinlich und theoretisch wohl denkbar, dass die auf dem Lymphwege der Oberhautzellen zugeführten Stoffe, wie Schwefel und Phenol, auf das Protoplasma einen grossen Einfluss üben und den Process der Verhornung womöglich hervorruft. Zwar behauptet der Redner das letztere als für vollständig nachgewiesen.

Indess wir können uns dieser Auffassung nicht ganz anschliessen, und wir wollen dieselbe nicht mehr und nicht weniger als eine wahrscheinliche, viel für sich habende Hypothese hinstellen. Während man beim Studium des Verhornungsprocesses auf viele Schwierigkeiten stösst, so bieten sich dieselben einem in einen noch viel grösseren Massstabe beim Studium des pathologischen Verhornungsprocesses, dessen Hauptrepräsentanten, wie wir hier gleich bemerken wollen, Unna „den Callus, die Pseriasis und die Ichthyosis“ nennt.

Auf die Technik der Methode übergehend, empfiehlt der Vortragende die Anlegung feiner Schnitte, die Beobachtung einer gleichmässigen Temperatur von etwa über 40°; wenn auch eine vorhergehende Entfettung nicht absolut nothwendig ist, so beschleunigt sie doch die nachfolgende Verdauung. Von allen Verdauungsfermenten, wie Pepsin, Trypsin, Pancreatin etc. ist dasjenige, bestehend aus Pepsin und Salzsäure, doch noch am besten empfohlen, und zwar etwa in der folgenden Form: Aqua 100·0, Acid. hydrochlor. 1·0, Pepsin 0·5.

Aus seinen Untersuchungen, die ihn vornehmlich das letzte Jahr beschäftigen, lassen sich noch folgende Schlüsse ziehen:

1. Reichthum an Keratin und die klinischen Erscheinungen der Hauthärte gehen nicht immer einander parallel.

2. Dass auch die pathologische Verhornung eine Randverhornung ist.

3. Dass die Differenzen bei den verschiedenen Formen der Keratose auf die Dicke der Balken und Weite der Maschen des Hornnetzes sich beschränken. Im Weiteren empfahl Unna in seinem inhaltreichen und lehrreichen Vortrage das Studium des Hornzellenreliefs für die Pathogenese der Hypokeratosen.

Brooke (Manchester) entwirft ein Schema für die Classification der Hyperkeratosen. Um aber die Uebersicht mit Bezug auf die verschiedenen Formen, wie sie sich ätiologiseh von einander unterscheiden, zu erleichtern, scheidet er aus diesem Schema die sogenannten secundären Hyperkeratosen, die sich auf dem Boden maligner und granulöser Geschwülste, wie Carcinom, Lupus, Syphilis, entwickeln, aus.

Um es noch anschaulicher zu machen, theilt er die Affectionen, je nachdem sie die Tendenz besitzen, sich auszubreiten oder stationär zu bleiben, in regionäre und allgemeine ein. Dabei berücksichtigt er noch den anatomischen Umstand, nämlich ob die Affection sämmtliche Hautelemente oder nur einige derselben ergreift. Auf diesem Wege gelang es ihm, folgende Classification aufzustellen:

Primäre Hyperkeratosen

Allgemeine	Regionäre
Diffus	Diffus
Ichthyosis.	Kératodermie symmétrique des extrémités.
Acrokeratoma.	Erythema keratodes.
Pityriasis rubra pilaris.	Congenital Keratoma palmare et plantare hereditarium.
Hyperkeratosis universalis congenita.	
Multiplex	Multiplex
Lichen pilaris.	Lichen spinulosis.
Keratosis pilaris.	Verruca.
Keratosis follicularis contagiosa.	Callus. Clavus.
	Keratosis arsenicalis.
	Kératodermie des extrémités en foyers.
Comedo { Acne Comedo. Comedo atrophicans.	Hyperkeratosis sublingualis.
Lichen planus.	Angiokeratoma.
Congenital:	Onychogryphosis.
Keratosis multiplex congenita.	Cornu cutaneum.
	Congenital Naevus.
	Keratodes linearis.

Vortragender weist noch auf die Thatsache hin, dass die regionäre, diffuse Gruppe die einzige ist, deren Mitglieder eine wirkliche Verwandtschaft und eine reale Aehnlichkeit zu einander besitzen. Sie sind meist auf eine bestimmte Fläche beschränkt, d. h. auf die palmare Fläche der Hände und Füsse. Es unterliegt ferner keinem Zweifel, dass sie trophischen, und es ist sehr unwahrscheinlich, dass sie trophoneurotischen Ursprunges sind.

(Redner spricht sich für das letztere auch ganz bestimmt aus, was indess nicht ganz ohne Einwand aufgenommen werden kann, daher fügten wir hinzu: „Es ist sehr unwahrscheinlich.“)

Seine Argumente, die gegen ihren trophiseh-neurotischen Ursprung sprechen, sind, da sie sich auf Theile des Körpers beschränken, welche schon in normaler Weise Hyperkeratosis-Veranlagung zeigen.

Pityriasis rubra pilaris fasst er als eine Krankheit infectiösen Ursprunges auf, wozu ihn der Umstand veranlasst, weil diese Affection in bestimmten Gegenden häufiger, respective seltener zur Beobachtung gelangt.

Acne Comedo, Keratosis pilaris, Lichen pilaris, Keratosis follicularis contagiosa — die drei zuletzt genannten Formen der Keratosen unterscheiden sich nach Brooke von der Ichthyosis durch die zwei folgenden Merkmale:

1. Sie bleiben strichbegrenzt an einer Stelle.

2. Sie zeigen ganz andere hornhistologische Veränderungen auf.

Und auch wohl Lichen planus fasst der Redner als contagiös auf. Bei Ichthyosis und Acrokeratoma lassen sich die anatomischen Veränderungen vielleicht auf einen trophischen, möglicherweise auf einen toxinischen Ursprung zurückführen. In der Aetiologie von Callus und Clavus spielt mechanischer Druck (Anämie?) die Hauptrolle. Keratosis arsenicalis ist sicherlich toxischer Natur; bei vielen anderen sind natürlich Ursachen wie Aetiologie noch nicht aufgeklärt. Infectiöser Natur sind nach Brooke Verruca, wahrscheinlich auch Hyperkeratosis sublingualis, möglich auch Lichen spinulosis.

W. Dubreuilh (Bordeaux) gibt eine Classification an, die namentlich der Aetiologie der verschiedenen Keratosenformen entspricht.

Am Nachmittag des zweiten Verhandlungstages wurden folgende Vorträge gehalten:

Prof. Schwimmer (Budapest) hält einen lehrreichen Vortrag über Sarkoma der Haut und einige verwandte Affectionen.

Das Sarkom zeigt sich in zwei Formen: Die eine Form ist das sogenannte chirurgische Sarkom, das oft durch locale Reizung entsteht. Die andere Form ist das von Kaposi vor mehr als 20 Jahren beschriebene Pigmentsarkom. Bei der letzteren bilden die Extremitäten — z. B. die Finger der Hände oder Zehen der Füsse, Vorderarm, Unterschenkel und, wie jüngst vom Vortragenden beobachtet, auch der Oberschenkel — den Ausgangspunkt für diese Affection. Von besonderem Interesse sind die vom Autor mitgetheilten Autopsiebefunde. Es handelte sich dabei um zwei Kranke, die an typischen Formen der eben beschriebenen Affection litten. Die Obduction ergab Sarkomneubildungen im Dick- und Dünndarm und namentlich im Magen. Im Gegensatz zu anderen wohlbekannten Dermatologen trennt Prof. Schwimmer die Myeosis fungoidea von Sarkomerkrankungen und will die erstere als eine selbstständige Krankheit betrachtet wissen. Dies erörtert er an der Hand der von ihm ausgeführten hiehergehörigen histologischen Untersuchungen, dass, wiewohl beide Affectionen von den Bindegewebszellen ausgehen, im Sarkom hauptsächlich Spindelzellen, dagegen in der Mycosis fungoides Rundzellen vorkommen. Ein weiterer Unterschied zwischen beiden Krankheitsformen besteht noch darin, dass bei der letzteren die Lymph-, bei der ersteren die Blutgefässe afficirt sind.

Der Vortragende zeigt zum Schlusse noch eine hübsch gelungene Abbildung von einem Falle, der zuerst die klinischen Erscheinungen einer Mycosis fungoides bot, später aber, namentlich durch histologische Untersuchungen, als ein Fall von einfacher Granulombildung sich herausstellte.

M. Joseph (Berlin): Ueber Lichen ruber planus, acuminatus und verrucosus.

Um seinen Vortrag noch anschaulicher zu machen, veranstaltete Dr. Joseph eine ausgedehnte mikroskopische Demonstration, die dem Vortrage vorausging und bereits am ersten Sitzungstage im Museum des Congresses abgehalten worden ist. Der Kern des Vortrages besteht darin, dass der Redner an der Hand vielfacher histologischer Untersuchungen zu zeigen sich bemüht, dass der Lichen ruber planus, acuminatus, verrucosus und die Pityriasis rubra zu einander in einem sehr engen Zusammenhange stehen.

Gaucher (Paris): Behandlung von Hautepitheliomen.

In diesem seinem Vortrage stellt Gaucher die Kauterisation an die Spitze der hier in Betracht kommenden Behandlung und verwirft alle anderen Methoden, die nicht direct das neugebildete krankhafte Gewebe zerstören, sondern womöglich durch eine unvermeidliche Eröffnung kleinerer Gefässe die Ausdehnung der Geschwülste in das benachbarte Gewebe und die Bildung von Metastasen zu Wege bringen.

Zesarino Falsao (Lissabon) berichtet über vier von ihm beobachtete Fälle von Xeroderma pigmentosum, das älteren Individuen betraf, und in allen waren die von Kaposi beschriebenen Symptome dieser Krankheit zugegen. Das Xeroderma pigmentosum kommt in jedem Alter vor, bei ganz jugendlichen Individuen ist der Pigmentationsprocess stärker ausgesprochen wie bei älteren; bei letzteren, und namentlich wenn es in einem höheren Alter auftritt, ist der Atrophie- und Verhärtungsprocess stärker entwickelt.

E. Schiff (Wien): Ueber ein neues Vehikel zur Preservation von therapeutischen Substanzen, die in der Dermatologie gebraucht werden.

Die Vorzüge des von Schiff hergestellten Präparates, das er mit dem Namen Filmogen belegt, schildert der Vortragende in folgender Weise:

1. Es bildet eine Art Oberhaut über die ergriffene Hautpartie.

2. Da die erstere von elastischer Beschaffenheit ist, so folgt sie allen Verschiebungen und Bewegungen der Haut.

3. Ein Aufbrechen des so künstlich gemachten Ueberzuges der Haut ist daher ausgeschlossen, und

4. was in therapeutischer Hinsicht für Schiff die Hauptsache ist, die auf die Haut zu applicirenden medicamentösen Substanzen können nach Belieben lange zur Entfaltung ihres heilenden Einflusses auf die Haut erhalten bleiben.

5. Die so mit dem Präparate bestrichene Hautpartie kann, ohne irgendwelchen Nachtheil zu erfahren, gewaschen werden, da das Präparat in Wasser unlöslich ist.

Zum Schlusse meint noch der Redner, dass seine mit diesem von ihm und unter Mitwirkung von Prof. E. Ludwig neu zubereiteten Präparate ihn nach jeder Richtung hin befriedigten und dass auch von anderer Seite — Kaposi, Lassar, Unna, Pawlow — ähnliche günstige Resultate erzielt worden sind.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander **Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 17. September 1896.** **Nr. 38.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Erfahrungen über die Verschliessbarkeit alter Trommelfelllücken. Von Dr. B. Gomperz.
2. Ueber rheumatische Trigeminuslähmung. Von Dr. Josef Adolf Hirschl.
3. Ein Fall von Morbus Menière, bedingt durch leukämische Erkrankung des Nervus acusticus. Von Dr. Ferdinand Alt und Dr. Friedrich Pineles.

II. **Referate:** Sporozoenkunde, ein Leitfaden für Aerzte, Thierärzte und Zoologen. Von Dr. v. Wasielewski. Ref. Csokor. — I. Ueber Sehnenverletzungen an Hand und Vorderarm. Von Hägler. II. Ueber die Ligatur der Vena femoralis communis. Von Masaharu Kageyama. III. An inquiry into the difficulties encountered in the reduction of dislocations of the hip. Von Alis. Ref. K. Büdinger. — I. Krankheiten der Speiseröhre, des Magens und Darms. Von Prof. Richard Fleischer. II. Die diätetische Behandlung der Magen-Darmerkrankungen. Von Dr. C. Wegele. Ref. E. Schütz.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Eingesendet.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Erfahrungen über die Verschliessbarkeit alter Trommelfelllücken.

Vortrag, gehalten am Wiener Otologentag vom 29. Juni 1896.

Von Dr. B. **Gomperz**, Docenten für Ohrenheilkunde an der Wiener k. k. Universität.

Meine Herren! Die Ansichten der erfahrensten Ohrenärzte über die Möglichkeit, alte Trommelfelllücken zum Verschluss durch Narbenbildung zu bringen, lauteten bis in die letzte Zeit so skeptisch, dass wir Jüngeren wenig Lust hatten, diese mühevollen, zeitraubenden Versuche wieder aufzunehmen und den Patienten eine längere mit Schmerzen verbundene Behandlung vorzuschlagen, ohne ihnen viel Aussicht auf Erfolg verheissen zu können.

Am günstigsten äusserten sich noch Gruber[1]) und Politzer[2]) über die Chancen solcher Versuche. Politzer erwähnt als einfachste Methode, um das Auswachsen von Narbengewebe anzuregen, die Auffrischung der Ränder durch leichte Touchirung mit einem auf die Sondenspitze aufgeschmolzenen Lapiskügelchen. Der Epidermisüberzug des Perforationsrandes wird durch die Aetzung zerstört und eine Reaction hervorgerufen, welche nicht selten zur Anlagerung neuen Gewebes führt.

Auf diese Weise sah Politzer Lücken von 3—4 *mm* Durchmesser auf 1 *mm* und darunter sich verkleinern. In einem Falle wurde eine linsengrosse Oeffnung bis zur Grösse eines Nadelstiches verengt, ohne dass durch fortgesetzte Touchirung der vollständige Verschluss herbeigeführt werden konnte.

Bei diesem Verfahren, sagt Politzer, entsteht indess öfter eine reactive Entzündung am Trommelfell, welche sich auf die Schleimhaut der Paukenhöhle fortpflanzt und die Rückkehr längst abgelaufener Mittelohrentzündungen veranlasst.

»Gelingt es in solchen Fällen, die Secretion wieder zu beseitigen, so findet man die Oeffnung in Folge der neuen Eiterung meist noch grösser als vorher.«

[1]) Lehrbuch. 2. Auflage.
[2]) Lehrbuch. 2. Auflage.

Sehr eingehend hat sich Gruber mit diesem Capitel beschäftigt. Er schlägt vor, den Perforationsrand zu ätzen, oder auch nur anzufrischen, wozu ihm namentlich die aus englischem Pflaster angefertigten künstlichen Trommelfelle dienen, welche er für 24 Stunden oder länger aufklebt; es entstehe hiedurch eine Hyperämie, welche sich leicht zur Entzündung steigert, der Perforationsrand stösst die Epidermis ab und eine derartige, künstlich herbeigeführte Entzündung könne schliesslich mit Heilung der Perforation enden.

Zu dem gleichen Zwecke verwendete Gruber sein Leinentrommelfell, mit Kali-, Natron- oder Höllensteinsalbe bestrichen.

Bei kleineren Substanzverlusten hatte Gruber mitunter Erfolg, wenn er zahlreiche kleine Schnitte in der Länge von $^1/_2$—1 *mm* ganz nahe nebeneinander senkrecht auf den Lückenrand führte. Bei sehr grossen oder ungünstig situirten Substanzverlusten lässt das Verfahren meist im Stich; es erfolgt keine Gewebsneubildung darnach. — Auch die Abtragung des den Substanzverlust zunächst begrenzenden Trommelfellgewebes in der Breite von $^1/_2$ *mm* hat Gruber theils mit schneidenden Instrumenten, theils mit dem galvanokaustischen Brenner versucht und mitunter einen befriedigenden Erfolg erzielt; dabei verschweigt aber Gruber nicht, dass der Wiederersatz eines grösseren Substanzverlustes im Trommelfell durch eine membranöse Narbe nur sehr schwer erreicht werden kann und empfiehlt den Ohrenärzten, diesen Umstand im Auge zu behalten, um nicht nach langen Mühen und vielfachen — durch schmerzhafte Eingriffe verursachten — Leiden des Kranken schliesslich bedauern zu müssen, eine solche Behandlung unternommen zu haben; er hält es für rathsam, vor Allem die Anwendung des künstlichen Trommelfells zu versuchen.

Wie ich einer brieflichen Mittheilung Zaufal's entnehme, hat auch er vor vielen Jahren die Aetzungen zum Zwecke der Vernarbung von Perforationen geübt, aber wieder aufgegeben, da sich darnach oft heftige Ohrenentzündungen einstellten. Zaufal zweifelt jedoch nicht, dass bei verbesserter Technik damit Erfolge zu erzielen sein werden.

Viel abspreehender ist das Urtheil Sehwartze's[3]): Nach ihm bleibt das Aetzen der Ränder mit Lapis gewöhnlich erfolglos und hält er es oft für schädlich, weil sieh nach Ablauf der entzündliehen Reaetion und Eiterung der Defect oft vergrössert zeigt.

Wie Politzer sah auch er keinen Erfolg von den multiplen Searificationen der Perforationsränder.

Mehr Aussieht, wenn der Defeet nieht zu gross ist, sieht Schwartze in der Aetzung mit dem Galvanokauter, oder in der Abtragung der callösen oder verkalkten Ränder mit dem Messer.

Doch gibt aueh er zu bedenken, dass durch derartige Eingriffe die vielleicht mit vieler Mühe geheilte Eiterung wieder hervorgerufen wird, dieselben daher nur bei der Möglichkeit einer längeren, sorgsamen Naehbehandlung zulässig sind.

Wie eingebürgert die Ansicht von der Nutzlosigkeit der Aetzungen ist, zeigen auch die Bemerkungen über dieses Thema in Werken jüngeren Datums, von denen ieh hier nur Walb[4]) im Schwartze'sehen Handbuche eitiren will, der dafür hält, dass gewöhnlich die Verheilung von Trommelfelllücken dureh die sehon erwähnten Massnahmen nieht gelingt. Die Anfrisehung des Perforationsrandes und die mehrfaehen Ineisionen an demselben sind nach seiner Ansicht meist nutzlos, starke Aetzungen, galvanokaustisehe Eingriffe haben meist den entgegengesetzten Effect, dass sieh die Oeffnung noeh vergrössert.

Im vorigen Jahre ersehien nun ein Aufsatz über die Anwendung der Trichloressigsäure bei chronischen eiterigen Entzündungen des Mittelohres von Dr. Okuneff[5]) in Petersburg, in welcher den Aetzungen der Perforationsränder bei alten Trommelfelllüeken mit dieser Säure eine besondere heilungsbefördernde Wirkung zugesehrieben wird.

Okuneff erreichte bei mehr als der Hälfte seiner Fälle durch eine consequent durchgeführte Cur mit derartigen Aetzungen Vernarbung der Defeete — ein Resultat, welches die grösste Beachtung erwecken musste.

Okuneff ätzte nach vorheriger Bepinselung der Ränder mit 10%iger Cocainlösung mittelst einer ösenförmig endenden Sonde, an die er einen Säurekrystall anselmolz und wiederholte diese Aetzungen höchstens einmal in der Woehe. Allerdings brauchten seine Fälle oft längere Zeit, um zur Vernarbung zu kommen; so z. B. erforderte ein Fall 27 Aetzungen innerhalb 8 Monaten, einer 20 Aetzungen innerhalb 6 Monaten, ein anderer eine Behandlung von 10 Monaten, wobei in Intervallen von 8 bis zu 14 Tagen geätzt wurde.

Auf Grund soiner Beobachtungen empfahl Okuneff in so warmer Weise die Behandlung der Trommelfellperforation — besonders im Kindesalter — dass ich nicht umhin konnte, diesen Versuch einer Nachprüfung zu unterziehen. Meines Wissens ist seit dem Erscheinen der Arbeit Okuneff's keine weitere Zustimmung zu derselben veröffentlieht worden und so möchte ieh mir erlauben, auf Grund meiner diesbezüglichen Beobaehtungen auf die Richtigkeit seiner Angabe und auf die Wiehtigkeit dieser Behandlungsmethode mit grösstem Nachdruek hinzuweisen.

Ieh habe seit dem Vorjahre das Verfahren in 10 hiezu geeignet erscheinenden Fällen versueht und kann nur sagen, dass ich mit den oft überrasehenden Erfolgen ausserordentlieh zufrieden war. Ieh verfüge nur deshalb über eine so geringe Casuistik, weil ich es den Patienten immer sagte, dass es sieh um ein Experiment handle, welches zwar Vortheil bringen, aber auch fehlsehlagen könne und jedesfalls Geduld erfordere. Eine grössere Anzahl von Patienten refusirte daher den Versuch.

Ferner nahm ich die Aetzungen nur in solehen Fällen vor, wo dureh den vorherigen Versehluss der Trommelfelllücke die Ueberzeugung gewonnen werden konnte, dass eine Hörverschleehterung dadureh nieht zu befürehten sei.

Die Anwendung der Triehloressigsäure im Mittelohr ist eine sehr einfaehe und wenn aueh ziemlieh sehmerzhaft, so doeh vollständig ungefährlieh.

[3]) Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres.
[4]) Schwartze's Handbuch der Ohrenheilkunde.
[5]) Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1895.

Die Bepinselung mit einer 10%igen Coeainlösung, der erst in 5 Minuten die Aetzung folgen darf, drückt die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens sehr herab, ohne sie aber ganz aufzuheben.

Die Application der Säure geschieht am einfachsten in der Art, dass man das Ende einer dünnen Sonde mit einigen Wattefäden umwiekelt und diese mit der zerflossenen Säure tränkt. — Mit dem Sondenende bestreicht man nun den vorher dureh Reinigung des Ohres und gute Beleuchtung deutlich eingestellten Perforationsrand.

Eine nachträgliche Ausspülung mit warmem Wasser ist nur bei extremer Sehmerzhaftigkeit nothwendig; eine solehe dauert übrigens selten länger als 10 Minuten.

Nach dem Aetzen bedeckt sieh der Trommelfellrand, sowie die mitgetroffenen Theile der Paukenhöhlenschleimhaut mit einem schneeweissen Schorf. Merkwürdig ist die trotz der energischen Wirkung geringe Reaetion.

Nur selten trat nachher eine Eiterung ein, viel öfter blieb diese aus und zeigte sieh am Tage nach der Aetzung das Trommelfell wenig, oder nicht verändert, die Paukenhöhlenschleimhaut, wenn sie mitgetroffen ward, oft blasser und wenn früher Sehwellung derselben da war — abgeschwollen. Trat Eiterung auf, so zeigte dieselbe einen besonders gutartigen Charakter und sistirte naeh wenigen Ausspülungen und Borsäureinsufflationen.

Die Erfolge bei meinen 10 Patienten waren nun folgende:

In 4 Fällen schloss sich die Lücke vollständig. Im Fall I naeh 2 Aetzungen innerhalb eines Monates, im Fall II naeh 5 Aetzungen innerhalb 4 Wochen, im Fall VI innerhalb 6 Woehen, bei Fall VII nach 10 Aetzungen innerhalb 10 Woehen.

Besonders interessant war mir in diesen 4 Fällen das Aussehen des Trommelfelles naeh der Vernarbung. An Stelle der Perforation hatte sich eine derbe grau getrübte Membran gebildet, welche ohne deutliche Grenze in das übrige Trommelfell überging; Niemand hätte ohne Kenntniss der Anamnese sagen können, dass es sieh hier um eine Narbe handle.

Dieser Befund hat mieh wieder in meiner Ansicht bestärkt, welcher ich schon in meiner Arbeit über die Regeneration der Substantia propria in Trommelfellnarben Ausdruck gegeben habe, nämlich, dass die Anschauung nicht haltbar sei, dass bei der Vernarbung von Trommelfelllücken sich diese mittlere Schichte nicht wieder bilden könne. Allerdings ist die spätere Differenzirung der Narbenstelle nicht ausgeschlossen, wie Fall II lehrt, wo sich $1^1/_4$ Jahre nach der Heilung eine gut umschriebene Narbe vorfand.

In den übrigen 6 Fällen war eine deutliehe Verkleinerung der Lücken durch die Behandlung stets nachzuweisen, und liegt bei diesen Fällen die Ursaehe, dass ich noch nicht über die Vernarbung beriehten kann, sehr wahrscheinlich nur in der kurzen Dauer der bisherigen Behandlung. Zwei von diesen Fällen entliess ieh mit punktförmigen, kaum sichtbaren Lücken, welches Resultat im Hinblick auf die Grösse der ursprünglichen Defecte ein sehr bemerkenswerthes ist. Bei Fall III war es ein Fremder der abreisen, bei Fall IX ein Patient, der seinen Urlaub antreten musste und ich glaube, dass hier der vollständige Versehluss bei weiteren Aetzungen sicher zu erreiehen sein wird.

Ob diese Wirkungen blos der Triehloressigsäure zukommen, möchte ieh entsehieden verneinen. Ieh glaube, dass sich noch andere Aetzmittel finden werden, bei deren Anwendung die Vernarbung ebenso raseh und ebenso sicher sich wird erzielen lassen.

Als Beweis kann ieh den Fall III anführen, wo durch Aetzung mit Liquor ferri sesquichlorati eine grosse Lücke innerhalb 11 Tagen bis auf eine stecknadelspitzgrosse Oeffnung verheilt war. Doch scheint die Triehloressigsäure milder zu wirken und wird jedesfalls weitaus besser tolerirt, als Lapis in Substanz.

Ieh lasse nun die Krankengeschiehten der erwähnten 10 Fälle folgen:

I. Frau Hauptmann D., in den Vierzigerjahren, steht seit dem 17. August 1887 in meiner Behandlung. Damals litt sie an Schwer-

hörigkeit und Kopfschmerzen in Folge chronischen Mittelohrkatarrhes neben Residuen abgelaufener Otitis media an beiden Ohren. Links sass im vorderen unteren Quadranten eine Perforation von Hirsekorngrösse; die Hörweite hob sich damals von 48 auf 70 *cm* für die Uhr.

Fig. 1.

1888 und 1889 sah ich die Dame wieder und konnte die Hörweite bis auf rechts 50 *cm*, links 78 *cm* heben. 1895 kam Frau D. mit einem frischen Katarrhe wieder, die Perforation war links unverändert. Uhr 30 *cm*. Nun ätzte ich zweimal, am 1. und 9. April den Rand der Lücke mit Trichloressigsäure; am 4. Mai konnte ich den Verschluss der Lücke durch eine glatte Narbe constatiren Die Hörweite war auf 80 *cm* für die Uhr gestiegen.

II. Frl. H. W., 26 Jahre alt, acquirirte im Alter von 4 Jahren nach Scarlatina beiderseitige Otitis media suppurativa. Rechts bestand, als ich Patientin am 4. December 1894 sah, eine grosse Perforation der hinteren Trommelhälfte, links fand sich etwas Eiter im Gehörgang, das Trommelfell war entzündet und zeigte eine linsengrosse Lücke unter dem Umbo; hinter derselben wucherte eine hirsekorngrosse Granulation; Uhr rechts 14 *cm*, links 4 *cm*.

Nach mehreren Behandlungen mit Ausspülung, Luftdouche und Borsäure war am 14. Januar 1895 die Granulation geschrumpft,

Fig. 2.

die Eiterung beseitigt und die Hörweite für die Uhr rechts auf 33 *cm*, links bis 15 *cm* gebessert. Die Lücke in dem nun abgeschwollenen Trommelfell war jetzt noch etwas grösser, scharfrandig. Als sie sich Anfangs Februar 1895 wieder vorstellte, machte ich dem Fräulein den Vorschlag, mit Aetzungen die Lücke zu schliessen und nahm innerhalb 4 Wochen 5 Aetzungen vor. Dabei war von Woche zu Woche eine concentrische Verkleinerung der Lücke zu bemerken, die sich mit einer immer grösser werdenden Kruste bedeckt. Am 7. März 1895 war die Kruste nach hinten oben gewandert und belästigte beim Schlucken durch »krachende« Geräusche. Die Uhr wurde 30 *cm* weit gehört, nach Entfernung der Kruste zeigte sich die Membran zart vernarbt bis auf eine stecknadelkopfgrosse Lücke am Umbo. Am 6. Juli 1896 stellte sich die Dame wieder vor; das Trommelfell zeigte an der Stelle der Perforation eine zarte glänzende freibewegliche Narbe. Uhr 34 *cm*.

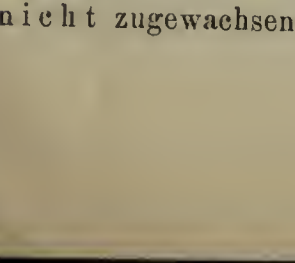


Fig. 3.

Dass die Wirkung durch die Verkleinerung der Lücken nicht blos der Trichloressigsäure zukommt, beweist folgender Fall.

III. Fr. St., 12 Jahre alt, Schulknabe, leidet seit 6 Jahren an Schwerhörigkeit und zeitweisem Ausfluss aus dem rechten Ohre.

Bei der ersten Untersuchung am 11. Juni 1895 fand sich Eiter im Gehörgang; das Trommelfell war entzündlich verdickt, am Proc. brevis sassen Granulationen und die ganze vordere Trommelfellhälfte war von einer eirunden Lücke eingenommen.

Die Behandlung mit Ausspülungen, Luftdouchen und Borsäureinsufflation brachte schon am 16. Juni die Eiterung zum Stillstand; die Granulationen wurden mit Liquor ferri sesquichl. geätzt. Am 22. Juni war das Trommelfell abgeschwollen, zart; die grosse Lücke war bis auf eine stecknadelspitzgrosse Oeffnung zugewachsen. Uhr 1 *m*.

Hier hatte also die Aetzung mit Liquor ferri, von dem Spuren längs der Perforationsränder herabsickerten, einen überaus raschen Verschluss der Lücke zu Stande gebracht.

IV. J. A., 8 Jahre alt, Schulmädchen, leidet seit 4 Monaten beiderseits an Otorrhoe. Beiderseits zäher, eiteriger Schleim. Perforation rechts im vorderen unteren, links im hinteren unteren Quadranten, hanfkorngross; adenoide Vegetationen. Uhr rechts 11, links 25 *cm*. Die Otorrhoe sistirte schon am zweitnächsten Tage. Nach drei Aetzungen der Perforationsränder mit Trichloressigsäure zeigten sich die Lücken kleiner, die Hörweite für die Uhr rechts 50 *cm*, links 115 *cm*. Die Behandlung musste jetzt unterbrochen werden; wie ich mich heuer im Juni überzeugen konnte, sind die Lücken nicht zugewachsen.

Die Aetzungen wurden hier nach Anästhesirung mit 10%iger Cocainlösung stets reactionslos ertragen, die Mitätzung der Mucosa im Bereich der Lücke rief keine Secretion hervor, vielmehr zeigte sich die Schleimhaut am folgenden Tage blasser und abgeschwollen.

V. O. P., 4 Jahre alt, Mädchen aus Jassy, steckte sich im Februar 1895 eine Koralle ins rechte Ohr, deren instrumentelle Entfernung von mehreren Aerzten ohne Erfolg versucht wurde. Als sich starke Otorrhoe einstellte, wurde das Kind Anfangs August nach Wien gebracht, wo ich den Fremdkörper mühelos entfernen konnte; die ganze hintere Trommelfellhälfte zeigte sich jetzt destruirt; nach einer Woche sistirte die Eiterung.

Im October wurde die Kleine wieder hergebracht, da sich von Neuem Otorrhoe eingestellt hatte. Nach Beseitigung desselben nahm ich einige Aetzungen an der Lücke vor, welche die ganze hintere Trommelfellhälfte und einen Theil des vorderen unteren Quadranten umfasste und erzielte damit eine sehr wesentliche Ver-

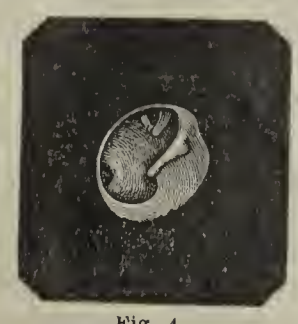


Fig. 4.

Fig. 5.

kleinerung, so dass sie am 7. November kaum mehr den hinteren unteren Quadranten einnahm. Die Behandlung wurde dann unterbrochen, da der Aufenthalt in Wien nicht weiter verlängert werden konnte.

VI. M. Q., 46 Jahre alt, Weinhändler, überstand im October 1895 eine acute eiterige Otitis linkerseits, schon seit Jahren war dieses Ohr insoferne nicht in Ordnung gewesen, als beim Schneuzen Luft in den äusseren Gehörgang durchströmte.

Am 9. November constatirte ich am linken Ohr folgenden Befund: Trommelfell getrübt, retrahirt, trocken. In der unteren Trommelfellhälfte eine nierenförmige, glattrandige Perforation, mit dem Hilus am Umbo 3 *mm* lang, 2 *mm* breit. Uhr 3 *cm*. Mucosa tympani blass. Den Patienten quält fortwährendes Sausen. Es war offenbar eine alte Lücke. Ich nahm nun die Aetzungen des Perforationsrandes vor, allerdings nur in Intervallen von einer Woche bis 14 Tagen, da der Patient nicht in Wien wohnte. Am 7. December war die Lücke schon bedeutend kleiner. Uhr 28 *cm*. Am 27. December war sie verheilt, das Sausen vollständig geschwunden, das Hörvermögen für die Uhr 42 *cm*. Eine deutliche Narbe ist nicht erkennbar in der gleichmässigen Trübung des Trommelfelles.

Fig. 6.

VII. Hr. F., 29 Jahre alt, Musiker, leidet seit 19 Jahren nach Masern an Schwerhörigkeit. Erste Vorstellung am 28. März 1896. Am rechten Ohr finden sich ausgedehnte Vernarbungen. Links ist die ganze untere Trommelfellhälfte destruirt, der Umbo ragt isolirt in die Lücke. Uhr a. c. Die Hörweite bessert sich nach der Luftdouche nicht. 5. April Beginn mit Aetzungen, 3. Mai nach 3 Aetzungen ist die Lücke hirsekorngross. 9. Juni. Die Lücke ist nach weiteren 5 Aetzungen geschlossen. Uhr 3 *cm*. 12. Juni ist die Narbe gleichmässig trübe, wie das übrige Trommelfell, in welches sie ohne deutliche Grenzen übergeht, und hat es den Anschein, als ob sie dieselbe Dicke hätte wie das ganze Trommelfell.

Fig. 7.

VIII. J. P., 14 Jahre alt, Schulmädchen, leidet seit Jahren an Schwerhörigkeit und Sausen links. Status am 5. Mai 1896: Die ganze hintere Hälfte des Trommelfells ist destruirt bis an die Peripherie. Uhr 5 *cm*. Nach 4 Aetzungen zeigt sich eine Verkleinerung zu Gunsten des hinteren unteren, weniger, aber doch deutlich, auch des hinteren oberen Quadranten. Die Lücke verkleinert

sich aber bei den folgenden 2 Aetzungen nicht weiter, so dass die Behandlung aufgegeben wird.

IX. Dr. E. M., 28 Jahre alt, hatte in der Kindheit Masern überstanden, bemerkt aber erst seit zwei Jahren Schwerhörigkeit und öfters Ausfluss links. Status am 6. Mai 1896: Links. Trommelfell retrahirt, die ganze untere Hälfte bis an die Peripherie zerstört, der Umbo ragt in die Lücke. Mucosa blass, trocken. Uhr 13 *cm*. Am 16. Mai zeigt sich die Lücke nach 3 Aetzungen schon kleiner, am 20. Mai stellt sich etwas eiterige Secretion ein; am 27. Mai folgte der 4. Aetzung sehr starke Reaction, Entzündung des Trommelfells und knöchernen Gehörganges mit profuser eiteriger Secretion; gleichzeitig sieht man die Lücke bedeutend verkleinert. 31. Mai Reaction vorüber, Uhr 28 *cm*. Lücke kaum hirsekorngross. Nach weiteren 4 Aetzungen zeigt sich die Lücke am 19. Juni wieder bedeutend kleiner, 9. Aetzung. 1. Juli beim P. V. dringt die Luft noch mit feinem Zischen durch. Perforation punktförmig, Uhr 46 *cm*. 7. Juli Uhr 51 *cm*.

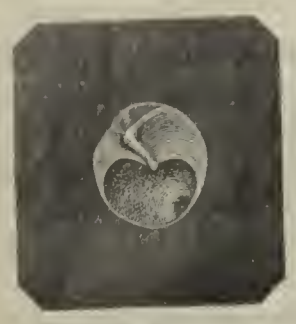


Fig. 8.

X. J. M., 20 Jahre alt, Comptoirist, leidet seit 4 Jahren an Otorrhoe rechts.

Status am 23. Mai: Im Gehörgang Eiter, Trommelfell retrahirt, die ganze untere Hälfte destruirt. Uhr 6 *cm*. Am 25. Mai hat die Otorrhoe sistirt und wird mit Trichloressigsäure-Aetzungen begonnen; Patient kommt wöchentlich einmal. 8. Juni. Die Lücke hat sich nach 3 Aetzungen gut um ein Drittel verkleinert; die Reaction war stets gleich Null. Patient entzieht sich der weiteren Behandlung.

Aus der II. psychiatrischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes Freiherrn v. Krafft-Ebing in Wien.

Ueber rheumatische Trigeminuslähmung.

Von Dr. Josef Adolf Hirschl, Assistent der Klinik.

Heilbare Erkrankungen des gesammten peripherischen Trigeminus, welche den Charakter einer rheumatischen Affection tragen, sind sehr selten. In Folge dessen sind wir über einige Details bei peripherischen Trigeminuserkrankungen mangelhaft unterrichtet. Bernhardt[1]) hebt diesen Mangel in seinem jüngst erschienenen glänzenden Werke über die Erkrankungen der peripherischen Nerven hervor. Er beklagt es insbesondere, dass uns nähere Angaben über das Verhalten des Museulus tensor tympani und des Musculus tensor veli palatini bei peripherischen Trigeminuserkrankungen fehlen. Desgleichen sind nur wenige Untersuchungen über das elektrisehe Verhalten der gelähmten Kaumuskeln angestellt worden.

Ein in die Klinik aufgenommener Fall von peripheriseher Trigeminuslähmung ist auf diese Verhältnisse sorgfältig untersucht worden. Es fanden sieh bei ihm auch Störungen der Pupillarreaetion und des Geschmackes, dann die von Remak[2]) zuerst beschriebene Subluxationsstellung des Unterkiefers und Störungen der Sensomobilität. Deshalb erscheint es mir gerechtfertigt, diesen Fall, der im Vereine für Psychiatrie und Neurologie in Wien vorgestellt wurde,[3]) ausführlich zu veröffentlichen.

C. S., 52jähriger Schneidermeister aus Brody in Galizien, wurde am 21. Mai 1895 in die Klinik aufgenommen.

Er stammt aus vollkommen gesunder Familie, hat fünf gesunde Kinder; er ist kein Potator und war nicht luetisch inficirt.

Bis Januar 1895 war er stets gesund. Im Anschlusse an eine Verkühlung bekam er plötzlich im Januar 1895 heftige Schmerzen im Kopfe und in der rechten Gesichtshälfte. Die Schmerzen, die die ganze rechte Kopfhälfte einnahmen, waren unerträglich und dauerten mehrere Stunden. Er spürte nachher die rechte Wange wie einen Fremdkörper, konnte nur auf der linken Seite kauen; die rechte Gesichtshälfte war empfindungslos.

Bei Witterungswechsel, namentlich bei grosser Kälte, kamen diese Schmerzanfälle mit erneuter Heftigkeit wieder. Das Fremdkörpergefühl in der rechten Gesichtshälfte und das Unvermögen rechts zu kauen blieb constant. Das rechte Auge thränt (nach Angabe des Kranken) mehr als das linke; den Geruch hat er gänzlich verloren. Hie und da bemerkte er ein auffallendes Kältegefühl der ganzen rechten Kopfhälfte; eine Abnormität in der Schweisssecretion des Gesichtes ist ihm nicht bekannt. Er klagt über Abnahme des Geschmackes beim Essen; die Speisen bringe er stets nur auf die linke Seite, weil sie ihm rechts ein unangenehmes Gefühl bereiten; er berichtet von einer abnormen Trockenheit des Mundes, doch ist ihm von einer Differenz der beiden Seiten nichts bekannt. Sein Gehör war stets normal.

Phenacetin, das ihm öfter gegen seine Krankheit verordnet wurde, habe stets die quälendsten Schmerzen nach einiger Zeit gelindert.

Der Kranke ist von geringer Intelligenz, Analphabet.

Status praesens: Der Kranke ist klein, schwächlich, mässig gut genährt. Der Befund der inneren Organe normal.

Die Kopfpercussion ist rechts sehr schmerzhaft. Die Austrittsstellen des rechten Nervus supraorbitalis und infraorbitalis sind auf Druck sehr schmerzhaft; bei Druck auf die Austrittsstelle des rechten Nervus mentalis Abwehrbewegungen, äusserst intensiver Schmerz. Die Perception für tactile Reize ist im ganzen Trigeminusgebiet sehr stark herabgesetzt; für feine tactile Reize fehlt die Perception. Mit Ausnahme der Stellen der Trigeminusdruckpunkte ist die Haut des Gesichtes auf der rechten Seite hypalgetisch; thermische Reize werden rechts schlecht erkannt, kalt und warm verwechselt.

Die Sensibilität der rechten Conjunctiva ist sehr herabgesetzt, der rechte Conjunctivalreflex fehlt. Der Cornealreflex ist rechts vorhanden, jedoch auffallend träge, während der linke ausserordentlich prompt erfolgt. Trophische Störungen des rechten Bulbus sind in ausgesprochener Weise nicht vorhanden; doch besteht rechts eine stärkere Röthung und leichte Schwellung der Conjunctiva tarsi.

Die linke Pupille ist mittelweit und reagirt ausserordentlich prompt auf Licht. Die rechte Pupille ist etwas weiter und reagirt auf Lichtreize sehr träge. Die accommodative Reaction der Pupillen, sowie deren Reaction auf Hautreize ist beiderseits gleich und prompt.

Die spontane Thränensecretion weist keinerlei Störungen auf. Die reflectorisch durch Riechen von Senföl erregte Thränensecretion ist links bedeutend stärker als rechts; während sich links die Conjunctiva sehr lebhaft röthet und das Auge schwimmend wird, besteht rechts kaum eine vermehrte Röthung der Conjunctiva tarsi und nur eine spärliche Thränensecretion. Die Thränensecretion scheint prompter und reichlicher zu erfolgen, wenn das Senföl vor die linke äussere Nasenöffnung gebracht wird; von der rechten äusseren Nasenöffnung aus lässt sich die reflectorische Thränensecretion nur langsam und spärlicher erregen.

Der Geruchsinn ist beiderseits stark herabgesetzt: schwach riechende Substanzen, wie Pfefferminzwasser, verdünnte Essigsäure, werden beiderseits nicht percipirt. Stärker riechende Substanzen, wie Asa foetida, Campher, Senföl werden links percipirt, rechts nicht wahrgenommen. Beim Senföl wird der Kranke erst durch die Reaction der linken Thränendrüse auf die scharf riechende Substanz aufmerksam gemacht. Es besteht beiderseits chronische hypertrophische Rhinitis und Deviation des Septum narium nach rechts. Die Sensibilität der Nasenschleimhaut ist beiderseits herabgesetzt; doch ist der Nasenreflex links zwar gering, aber deutlich vorhanden, während er rechts fehlt.

Die tactile Sensibilität des rechten äusseren Gehörganges ist sehr stark herabgesetzt; der rechte Ohrreflex fehlt, während er links prompt vorhanden ist. Die äusseren Gehörgänge sind normal weit, trocken; das Trommelfell beiderseits von normaler Farbe und normalem Glanz. Die Hörprüfung ergibt folgende Verhältnisse: Rechts Uhr $^{80}/_{200}$, links Uhr $^{85}/_{200}$; Flüstersprache beiderseits in 5—6 *m*. Bei Untersuchung mit dem Siegle'schen pneumatischen Ohrtrichter erweist sich rechts eine deutliche vermehrte Beweglichkeit des Trommelfells, während das linke Trommelfell die normale Beweglichkeit hat. Weber unbestimmt; Rinne beiderseits +, Verminderung der Knochenperception beiderseits. Die Stimmgabelprüfung (vor dem Ohre) er-

---

[1]) Bernhardt, Die Erkrankungen der peripherischen Nerven. Wien 1895, pag. 142.

[2]) Remak, Ueber paralytische Subluxation des Unterkiefers in Folge einseitiger Kaumuskelparese in einem Falle von acuter Bulbärparalyse. Archiv für Psychiatrie. 1892, Bd. XXIII, pag. 551.

[3]) Wiener klin. Wochenschrift. 1896, pag. 179.

gibt Perception für alle Töne mit normaler Pereeptionsdauer; es besteht keine Differenz zwischen der Perception rechts und links; auch tiefe Töne (Stimmgabel mit 32 Schwingungen) werden gut percipirt. Beim Auscultiren während des Schlingactes wird vom linken Ohre des Kranken ein kurzes knipsendes Geräusch gehört; dieses Geräusch ist vom rechten Ohre des Kranken nicht zu hören.*)

Es besteht vollständige mastieatorische Lähmung rechts. Bei der Aufforderung, mit den Zähnen aufeinander zu beissen, fühlt man links die Massetercontractionen und die Contraction des M. temporalis; rechts werden die Contractionen vermisst. Der Unterkiefer kann activ nur nach rechts bewegt werden, Bewegung des Kiefers nach links ist unmöglich. Beim Versuche der Verschiebung des Kiefers nach vorne weicht der Kiefer nach rechts ab und es erscheint der rechte Theil des Unterkiefers nach vorn geschoben, während der linke Theil des Unterkiefers zurückgeblieben ist. Beim Oeffnen des Mundes tritt eine Subluxationsstellung des Unterkiefers auf, bei welcher das Köpfchen des rechten Processus condyloideus nach aussen tritt. Bei weitem Oeffnen des Mundes wird diese Subluxationsstellung des Unterkiefers deutlicher; links ist eine kräftige Contraction der Kieferherabzieher (Mm. mylohyoideus und biventer) zu fühlen, welche rechts fehlt; daselbst fühlt sich diese Musculatur schlaff an. Der Kieferreflex, geprüft durch den quer über die untere Zahnreihe gelegten Percussionshammer und Beklopfen desselben bei mittlerem Oeffnen des Mundes, ist links vorhanden, fehlt rechts.

Auf der Oberfläche der Zunge und der Schleimhaut der Mundhöhle ist rechts die Perception für feine tactile Reize erloschen, für gröbere stark herabgesetzt. Die Geschmacksperception ist am Zungengrunde und am weichen Gaumen beiderseits gehörig; an den vorderen zwei Dritteln der Zunge wird rechts Süss, Sauer, Bitter und Salzig nicht unterschieden; die linke vordere Zungenpartie hat normale Gesehmacksempfindung. (Prüfung mit Saccharin, Acid. citricum, Chininum sulfuricum und Natrium chloratum in wässeriger Lösung.) Eine Anomalie der Speichelsecretion lässt sich nicht erweisen.

Die Schleimhaut des weichen Gaumens und des Pharynx zeigt Hypästhesie für tactile Reize in ihrer rechten Hälfte; der rechte Gaumen- und Rachenreflex fehlt, der linke ist prompt. — Die Uvula steht nicht ganz symmetrisch, sie ist um ein geringes nach rechts deviirt; der rechte Arcus palatoglossus ist etwas enger und mehr gekrümmt als der linke. Beim Phoniren, beim Heben des weichen Gaumens, das prompt geschieht, steht der rechte Arcus palatoglossus höher als der linke, er ist bedeutend enger; während der obere Theil der Begrenzungslinie des linken Arcus palatoglossus einen Bogen von grösserem Radius bildet, ist diese Linie des rechten Arcus fast winklig geknickt. (Ausfall der Wirkung des Musculus tensor veli palatini.) Auch der Arcus palatopharyngeus bietet ähnliche Verhältnisse.

Die Rhinoscopia posterior, deren Ausführung bei dem Kranken sehr mühsam ist, bietet links das normale Bild; das rechte Tubenostium ist verengt, spaltförmig. (Dr. Ebstein, Assistent der Klinik Stoerk.)

Das Gesicht ist trocken, ohne Anomalien der Schweisssecretion. Vasomotorische Störungen der Haut des Gesichtes fehlen.

Der Ausdruck des Gesichtes ist links ein nicht auffälliger; rechts zeigt der Kranke einen Gesichtsausdruck, der einem leichten Grade maskenartiger Starre wie bei Paralysis agitans entspricht. Die mimischen Bewegungen sind auf der rechten Seite des Gesichtes weniger deutlich ausgeprägt als auf der linken. Wenn der Kranke die Zunge oder die Zähne zeigt, ist zwar die Nasolabialfalte rechts tiefer als links, doch scheint die Bewegung im Facialisgebiet rechts langsamer vor sich zu gehen, indem der Ruhezustand nach dieser Bewegungsintention rechts später eintritt als links. In den Gebieten der beiden Stirnfaciales scheint eine Differenz in der Bewegung nicht vorhanden zu sein; eine Parese ist weder im Gebiete des rechten Stirnfacialis, noch in dem des rechten Mundfacialis erweislich.

Die elektrische Prüfung der vom Trigeminus versorgten Musculatur ergab folgende Verhältnisse: Der linke Musculus temporalis bot bei 90 *mm* Rollenabstand prompte Zuckung auf faradische Reizung: mit dem galvanischen Strom erhielten wir bei 4·5 Milliampère Stromstärke prompte kräftige KSZ und geringere, prompte ASZ. — Der rechte Musculus temporalis, faradisch gereizt, blieb in Ruhe: bei einem Rollenabstand von 60 *mm* zuckten alle vom Facialis versorgten Muskel lebhaft, der Kranke äusserte Schmerz, der Musculus temporalis rechts blieb unerregt. Auf den galvanischen Strom reagirte er bei einer Stromstärke von 5 Milliampère mit träger gleicher KSZ und ASZ.

Der linke M. masseter bot faradisch gereizt bei 80 *mm* Rollenabstand prompte Zuckung; galvanisch bei einer Stromstärke von 5 Miliampère prompte KSZ, bei 10 Milliampère prompte ASZ. Der rechte M. masseter blieb auch bei denselben faradischen Prüfungsmethoden unerregt, bei denen der rechte M. temporalis unerregt geblieben war. Bei sehr starken galvanischen Strömen (etwa 15 Milliampère) erfolgte eine träge KSZ und ASZ; die KSZ überwog um ein Geringes die ASZ.

Ein weiterer pathologischer Befund konnte nicht erhoben werden. Der Augenhintergrund war normal. Die tiefen Reflexe waren normal.

Der Kranke wurde mit Phenacetingaben von 1 *g* bei Schmerzanfällen, die sich fast täglich einstellten und eine bis drei Stunden dauerten, behandelt. Es wurde dadurch der Schmerz gemindert und die Anfallszeit wesentlich verkürzt. Bei Witterungswechsel waren die Schmerzen, besonders an der Austrittsstelle des N. mentalis, heftiger; doch zeigte auch da Phenacetin und das später verordnete Natrium salicylicum in Dosen bis 3 *g* prompte, lindernde Wirkung.

Am 15. November 1895 wurde der Kranke mit geringeren Beschwerden entlassen. Die Sensibilitätsstörungen waren quantitativ geringer, doch allenthalben gut nachweisbar; die Druckpunkte immer noch schmerzhaft. Dabei bestand totale masticatorische Lähmung wie beim Eintritte in die Klinik.

Am 5. Januar 1896 wurde der Kranke wiederum in die Klinik aufgenommen; das Motiv des Ansuchens um die Aufnahme war materielle Nothlage, sein Befinden hatte sich erheblich gebessert, indem die Schmerzanfälle nur mehr selten auftraten und stets durch Einnahme von Salicylpräparaten coupirt werden konnten. Objectiv war der Status derselbe wie bei der Entlassung am 15. November 1895.

Im Monate Februar 1896 war die tactile Sensibilität der rechten Gesichtshälfte normal geworden. Cornealreflex, Ohrenreflex, Nasenreflex waren nun beiderseits gleich. Auch die Sensibilität in der Mundhöhle war beiderseits gleich, und der Pharynx- und Gaumenreflex war rechts normal.

Auch ganz kleine Bewegungen mit minimaler Kraft waren im rechten Kiefergelenke ausführbar; der Kranke konnte allerdings noch nicht den Kiefer nach links bewegen. Persistent blieb die träge Reaction der rechten, etwas weiteren Pupille, die abnorme Beweglichkeit des rechten Trommelfells und die geringe Streckung des rechten Arcus palatoglossus beim Heben des weichen Gaumens; zum Theil war die Trägheit in den Bewegungen des rechten Facialisgebietes noch erhalten, insbesondere bei mimischen Bewegungen.

Im März (Status vom 24. März 1896) bewegte der Kranke den Kiefer auf- und abwärts; die motorische Kraft im Temporalis und Masseter rechts nahezu normal; die active Kieferbewegung nach links war jedoch auch jetzt nicht möglich. Die Pupillen waren mittelweit, rechts etwas grösser als links, auf Licht beide prompt reagirend. Ohne Parese im rechten Facialisgebiete erschienen die mimischen Ausdrucksbewegungen rechts etwas geringer als links. Die Verschmälerung des rechten weichen Gaumens bei Hebung desselben war noch in geringem Grade vorhanden, die abnorme Beweglichkeit des rechten Trommelfells war gleichfalls noch zu constatiren. Die elektrische Prüfung der vom rechten Trigeminus versorgten Musculatur ergab normale Verhältnisse: Im Musculus temporalis prompte Zuckung auf den faradischen Strom links bei 70, rechts bei 60 *mm* Rollenabstand; prompte blitzartige Zuckung

*) Den genauen Ohrenbefund verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Kaufmann, Assistent der Klinik Politzer.

auf den galvanischen Strom links bei 3·5 Milliampère KSZ, bei 14 Milliampère ASZ; rechts bei 3·8 Milliampère KSZ, bei 14·5 Milliampère ASZ. Im Musculus masseter prompte Zuckung auf den faradischen Strom links bei Rollenabstand von 80, rechts bei Rollenabstand von 60 *mm*; beiderseits prompte blitzartige Zuckung auf den galvanischen Strom: links bei 2·2 Milliampère KSZ, bei 8·0 Milliampère ASZ, rechts bei 3·8 Milliampère KSZ, bei 14·5 Milliampère ASZ. — (Die Zahlen für die ASZ der linksseitigen Muskel stehen mit denen der ersten Untersuchung im Widerspruche; wiederholte Prüfung ergab ihre Richtigkeit.)

Der Kranke wurde in fast geheiltem Zustande am 27. März 1896 entlassen.

Die vorstehende Krankengeschichte in ihren wesentlichsten Punkten zusammengefasst, ergibt Folgendes: Ein bisher völlig gesunder Mann erkrankt im Anschluss an eine Verkühlung an Schmerzen in der rechten Gesichts- und Kopfhälfte bei anamnestisch angegebener Anästhesie im rechten Trigeminusgebiete. Objectiv liess sich erheben: Schmerzhaftigkeit der rechten Trigeminusdruckpunkte, insbesondere des Mentalispunktes bei Hypästhesie im gesammten rechtsseitigen Trigeminusgebiete, masticatorische Lähmung rechts, Entartungsreaction des M. temporalis und M. masseter rechts bei Prüfung mit dem elektrischen Strom. Unter Behandlung mit antirheumatischen Mitteln (Phenacetin, Natrium salicylicum) geht die Erkrankung nach $1^1/_4$ Jahren in fast vollständige Heilung über; mit anderen Worten: nachdem der Kranke $1^1/_4$ Jahre an seiner Erkrankung gelitten hat, wird er vor der voraussichtlichen Restitutio ad integrum aus der Klinik entlassen.

Eine Erkrankung, die das gesammte Gebiet des Trigeminus einer Seite alterirt, kann zweifellos nur peripherischer Natur sein. Da es schwer ist anzunehmen, dass jeder einzelne peripherische Nervenstamm, der vom Trigeminus ausgeht, für sich allein erkranken soll, so wird die Affection an eine Stelle zu verlegen sein, wo eine Läsion von verhältnissmässig geringer Ausdehnung die Erkrankung aller Trigeminusäste bewirken kann: es ist dies das Ganglion Gasseri oder das kurze Stück des Trigeminusstammes cerebralwärts vom Ganglion. Die Affection wird eine Erkrankung sein, die eine völlige Zerstörung der Nervenelemente nicht veranlasst hat: es beweist dies zunächst das Fehlen der trophischen Störungen und die Regression der Symptome. Da wir weder für einen sich verkleinernden Tumor, noch für einen in Heilung übergehenden Knochenprocess irgend einen Anhaltspunkt haben, eine chronische Meningitis an der Basis (syphilitischer oder unbekannter [?] Natur) sich wegen der fast völligen Restitutio ad integrum gleichfalls ausschliessen lässt, werden wir auf die Annahme eines neuritischen Processes hingewiesen. Die prompten Erfolge nach der antirheumatischen Behandlung, die sich selbstverständlich in ihrer Causalität nicht unbedingt zwingend werden erweisen lassen, machen einen rheumatischen Process wahrscheinlich. Es ist mir gar nicht zweifelhaft, dass mit dieser Bezeichnung nichts anderes gesagt wird, als dass dieser Fall von Trigeminusläsion mit jener Gruppe von Facialislähmungen in Analogie tritt, die wir gegenwärtig gleichfalls als rheumatische Facialislähmungen benennen. Ob dieser Name bei besserer Erkenntniss der genannten Erkrankungen durch einen anderen ersetzt werden wird, ist für die Diagnose gleichgiltig.

Die Anästhesie des gesammten Trigeminus war objectiv nur für die feinsten taetilen Reize nachweisbar. Gröbere tactile Reize erwiesen eine Hypästhesie. Will man von der anamnestisch berichteten Anästhesie absehen, und nicht bereits ein Abklingen der Sensibilitätsstörungen annehmen, so muss der Process mehr in den motorischen Theil des Trigeminus localisirt werden, d. h. es muss angenommen werden, dass der motorische Antheil der erkrankten Nerven schwerere pathologische Processe durchmachte als der sensible Antheil. Die Reizerscheinungen der neuralgischen Schmerzen, die im Gebiete des dritten Astes besonders heftig waren, verweisen gleichfalls auf eine stärkere Betheiligung des dritten Astes des Trigeminus.

Es dürfte sich also handeln um eine neuritische Erkrankung des Ganglion Gasseri oder des cerebralwärts gelegenen kurzen Trigeminusstammes rheumatischer Natur mit vorwiegender Betheiligung derjenigen Elemente, die dem dritten Aste des Trigeminus entsprechen.

Es ist aber auch die Möglichkeit vorhanden, dass es sich um einen rheumatischen Process gehandelt habe, der in gleichmässiger Weise den gesammten Trigeminus an einem der genannten Abschnitte functionsunfähig machte, und dass zur Zeit der Beobachtung in Bezug auf die sensiblen Störungen eine Regression der Erscheinungen eingetreten war. Diese Meinung ist mit der Thatsache in Einklang zu bringen, dass die sensible Störung früher schwand als die motorische, von der Reste ja noch bei der Entlassung vorhanden waren (Unmöglichkeit der activen Kieferbewegung nach links, abnorme Beweglichkeit des Trommelfells, geringere Streckung des vorderen rechten Gaumenbogens).

Eine dritte Möglichkeit ist jedoch nicht auszuschliessen: die genannten Abschnitte des Trigeminus können gleichmässig neuritisch erkrankt sein; der symptomatologische Ausdruck dieser gleichmässigen neuritischen Affection wäre in den motorischen Gebieten eine vollständige Lähmung, in den sensiblen Gebieten eine Herabsetzung der Function. Die alkoholische Neuritis mit ihrem Formenreichthum bietet oft einen ähnlichen Symptomencomplex.

Ein besonderes Interesse nehmen mehrere der Einzelsymptome in Anspruch:

Zunächst sind wohl die bestehenden Schmerzen im gelähmten Trigeminusgebiete recht merkwürdig. Nach Bernhardt[4]) sind dieselben (wie bei den Läsionen anderer peripherischer Nerven) »höchstwahrscheinlich durch Zustände der Reizung bedingt, welche durch den pathologischen, am Nerven ablaufenden Process erzeugt, unterhalten und centralwärts fortgeleitet, nach dem Gesetz der excentrischen Empfindungen in die Peripherie hineinverlegt werden. Diese Schmerzen sind erfahrungsgemäss seltener bei den schwersten, die Nervensubstanz an Ort und Stelle vollkommen vernichtenden Quetschungen oder bei glatten Trennungen der Nerven zu finden, als bei solchen Verletzungen, die den Nerven nicht völlig zerstören. Hierhin gehören auch die neuritischen, rein entzündlichen oder degenerativ entzündlichen Vorgänge an den peripherischen Nerven«. Es erhärten diese Verhältnisse nur die oben begründete Diagnose der neuritischen Erkrankung. Immerhin bleibt aber die langandauernde Hyperalgesie der Austrittsstellen der Trigeminusäste eine auffällige Erscheinung. Es mag sein, dass die Erkrankung niemals jene Akme erreicht hat, bei welcher die neuralgischen Erscheinungen und die Druckempfindlichkeit der peripherischen Nerven schwinden.

Die Thränensecretion zeigt gleichfalls ein auffälliges Verhalten. Während der Kranke spontan angab, dass das rechte Auge mehr Thränen secernire als das linke, sah man wohl objectiv in der spontanen Thränensecretion keinen Unterschied. Die Angabe des Kranken lässt sich nur als den Thatsachen nicht entsprechend annehmen; Parästhesien in der Gegend des rechten Auges mochten dem Kranken einen vermehrten Thränenfluss vorgetäuscht haben, den er ja ohnehin wegen seiner Hypästhesie nicht hätte besonders empfinden können. Die reflectorische Thränensecretion war auf der Seite der Läsion herabgesetzt. Man kann geneigt sein, diese Thatsache auf die Ausschaltung der den Reflex vermittelnden Trigeminusfasern zurückzuführen.

Ob thatsächlich die spontane Secretion der Thränendrüse die gleiche Feuchtigkeit beider Conjunctivae erzielt hat, oder ob vielleicht für die darniederliegende Thätigkeit der rechten Thränendrüse, die zweifellos leicht katarrhalisch erkrankte rechte Conjunctiva tarsi stellvertretend mehr Secret geliefert hat, lässt sich nicht entscheiden. Keinesfalls dürfte man aus dieser Beobachtung irgend welche Schlüsse ziehen, um entweder mit

[4]) Bernhardt, l. c. pag. 114.

Goldzieher und Jendrássik[5]) oder mit Uhthoff im Facialis beziehungsweise im Trigeminus den Secretionsnerv der Thränendrüse zu erweisen.

Während, vermittelt durch die chronische hypertrophische Rhinitis, linkerseits Hyposmie zu constatiren war, bestand rechts ausgesprochene Anosmie. Anosmie wurde bei Trigeminusläsion schon mehrmals beobachtet und auf die gestörte Thränensecretion und die dadurch mangelhafte Feuchthaltung der Nasenschleimhaut zurückgeführt. Für unseren Fall ist diese Begründung als eine mögliche, jedoch nicht zweifellose anzusehen.

Das Verhalten der rechten Pupille ist ungemein schwierig zu erklären. Es bestand geringe Erweiterung und Lichtträgheit der Pupille. Nach den gebräuchlichen Lehrbüchern der Physiologie, welche die Beziehungen zwischen Trigeminus und Pupille nur kurz abhandeln, wäre bei Trigeminuslähmung eine Pupillenverengerung zu erwarten gewesen. Für den vorhandenen Befund sind nun zwei Deutungen möglich:

1. Man fasst die Pupillenerweiterung als Reizerscheinung auf; es ist ja bekannt, dass der erste Ast des Trigeminus pupillenerweiternde Fasern führt (Schiff). Diese Anschauung liegt nicht so entfernt, wie es beim ersten Anblick der Fall zu sein scheint. Ist ja doch auch die Hyperalgesie im Druckpunkte des N. supraorbitalis gleichfalls eine Reizerscheinung!

2. Die Pupillenerweiterung und die Lichtträgheit ist eine Lähmungserscheinung. Es ist da auf die Ansichten S. Mayer's[6]) zu verweisen, der in Herrman's Handbuch der Physiologie über den Verlauf pupillenverengernder Fasern im N. trigeminus Folgendes berichtet:

Pag. 239. »Es kann jedoch vorkommen, dass die Fasern von der genannten Function (Pupillenverengerung) nur zum geringen Theile im Oculomotorius verlaufen, sondern in anderen Bahnen, wie im Trigeminus oder im Abducens. Dreimal in 42 Fällen fand Adamük bei Hunden und Katzen die pupillenverengernden Fasern im Stamme des Abducens. Die Thatsache, dass die pupillenverengernden Fasern sich zuweilen in andere Nervenbahnen verirren, scheint für die Erscheinung herbeigezogen werden zu müssen, dass bei vollständiger peripherischer Lähmung des Oculomotorius die Bewegungen der Pupille zuweilen bestehen bleiben.«

Pag. 251. »Die Verengerung, welche der Durchschneidung (des Trigeminus intracraniell) folgt, ist keine dauernde. Schon nach wenigen Stunden, zuweilen schon nach einer halben Stunde, erweitert sich die Pupille wieder. Ueber das weitere Verhalten der Iris nach der Trigeminusdurchschneidung sind verschiedene Meinungen laut geworden. v. Graefe bemerkte eine trägere Reaction der Pupille, nachdem sie eine mittlere Weite wiedererlangt hatte, während Schiff die Beweglichkeit derselben vollkommen normal fand. Senftleben, der neuerdings wieder auf diese Verhältnisse sein Augenmerk gerichtet hat, ist geneigt, nach seinen eigenen Erfahrungen auf die Seite v. Graefe's zu treten, indem er in den meisten Fällen einige Zeit nach der Operation die Reactionsfähigkeit der Pupille vollständig vermisste, die Iris in einer vollkommenen Gleichgewichtslage verharren sah.«

Pag. 251. »Die oben mitgetheilten Erfahrungen über die Erfolge der directen Erregung des Trigeminus machen es sehr wahrscheinlich, dass in diesem Nerven, und zwar mit grossen individuellen Schwankungen sowohl verengernde als erweiternde Irisnerven verlaufen.«

Nach diesen Auseinandersetzungen halte ich es für das Beste, die Pupillenveränderung einem Erklärungsversuche gegenwärtig nicht zuzuführen, sondern mich einfach auf die Registrirung der Thatsachen zu beschränken.

Die Geschmacksstörung, bestehend in einer Ageusie der vorderen zwei Drittel der rechten Zungenhälfte, entspricht wohl unseren übrigen klinischen Erfahrungen.[7]) Die Frage, ob der zweite oder dritte Ast des Trigeminus an der Schädelbasis die Fasern für den Geschmack enthält, wird durch den vorliegenden Fall einer Lösung nicht näher gebracht. Bernhardt schliesst sich vorläufig der Ansicht Schiff's an, durch dessen Experimente an Hunden wahrscheinlich gemacht wird, dass der zweite Ast des Trigeminus an der Schädelbasis die Geschmacksfasern enthält.

Die vermehrte Beweglichkeit des rechten Trommelfells ist eine Ausfallserscheinung von Seite des vom Trigeminus versorgten M. tensor tympani. Nach den physiologischen Erfahrungen war eine mangelnde Perception tiefer Töne zu erwarten; trotz genauester Untersuchung konnte eine solche Störung nicht festgestellt werden.

Als Ausfallserscheinungen von Seite des M. tensor veli palatini sind anzusehen die Verengerung des rechten Tubenostiums und die mangelhafte Streckung des vorderen Gaumenbogens bei Hebung des Gaumens.

Die Entartungsreaction des gelähmten Kaumuskel ist wohl eine ganz selbstverständliche Sache, die einer weiteren Besprechung nicht bedarf. Ueberdies haben Erb, Bruns, Marinesco und Sérieux ähnliche Mittheilungen über das elektrische Verhalten der gelähmten Muskel gemacht.

Ueber Störungen der Sensomobilität[8]) ist in der Krankheitsgeschichte eingehend berichtet.

Filehne erwähnt ähnlicher klinischer Beobachtungen von Romberg, Hasse, Erb und James Roy.

Ein negatives Symptom bedarf noch der Erklärung, der Mangel jeglicher trophischer Störung. Im Allgemeinen treten die trophischen Störungen nur dann ein, wenn der Trigeminus an der Hirnbasis völlig durchtrennt ist, wie es z. B. bei Schussverletzungen angenommen wird. In unserem Falle kann von einer solchen Durchtrennung (oder Vernichtung aller Fasern) nicht die Rede sein, deshalb wurden die trophischen Störungen vermisst.

Scheier[9]) und Marinesco und Sérieux[10]) haben neuerdings solche Fälle von Schussverletzungen mit trophischen Störungen beschrieben. Die trophischen Störungen in dem Falle von Marinesco und Sérieux waren höchst eigenthümlicher Art: bei Verkürzung der Haut trat excessives Haarwachsthum auf; auch ein dem Arm zum Behufe der Rhinoplastik entnommenes Hautstück zeigte, in das erkrankte Trigeminusgebiet verpflanzt, eine abnorm starke Haarentwicklung. Ich glaube, dass diese Störungen, die ich für nicht erklärt halte, durch die Theorie über das Wachsthum der Haare und der Haut, welche Schein[11]) entwickelt hat, einem Verständnisse näher gebracht werden könnten.

Aus der I. medicinischen Abtheilung des Doc. Dr. Pal im k. k. Wiener Allgemeinen Krankenhause.

Ein Fall von Morbus Menière, bedingt durch leukämische Erkrankung des Nervus acusticus.

Von Dr. Ferdinand Alt, Assistent an Prof. Gruber's Ohrenklinik, und Dr. Friedrich Pineles, Secundararzt.

Auf Grund von Beobachtungen an Kranken hatte Menière[1]) im Jahre 1861 das nach ihm benannte Krankheitsbild entworfen, und gestützt auf die bekannten Versuche von Flourens, die klinischen Symptome mit einer Läsion des Labyrinths in Zusammenhang gebracht. Diese auf rein theoretische Erwägungen hin ausgesprochene Vermuthung wurde

---

[5]) Jendrássik, Sur le role du nerf facial dans la sécrétion des larmes. Revue neurologique. 1894, II, pag. 186.

[6]) S. Mayer in Herrman's Handbuch der Physiologie. 1879, Bd. II, I. Th., pag. 239.

[7]) v. Frankl-Hochwart, Wiener klin. Wochenschrift. 1896, pag. 388.

[8]) Exner, Ueber Sensomobilität. Pflüger's Archiv. 1891, Bd. XLVIII, pag. 592; Filehne, Trigeminus und Gesichtsausdruck. Archiv für Anatomie und Physiologie. Physiol. Abth. 1886, pag. 432.

[9]) Scheier, Verletzungen des Nervus trigeminus. Neurol. Centralblatt. 1893, Bd. XII, pag. 379.

[10]) Marinesco und Sérieux, Sur un cas de lésion traumatique du trijumeau et du facial avec troubles trophiques consécutifs. Arch. de phys. norm. et path. 1893, Nr. 3.

[11]) Schein, Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare des Menschen. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892, XXIV, pag. 429, und Wiener klin. Wochenschrift. 1892, pag. 86.

auch durch einen pathologiseh-anatomisehen Befund bestätigt. Bei der Obduetion eines Falles von typiseher apoplektiseher Taubheit, den Menière selbst zu beobaehten Gelegenheit hatte, fand sich in der That ein plastisches Exsudat in den Bogengängen vor, während Gehirn und Mittelohr ein normales Verhalten darboten. Die klinischen und physiologisehen Forsehungen der nächsten Jahre braehten viele Thatsaehen, welche den Thesen Menière's vollkommen entspraehen. So wurde eine — wenn auch verhältnissmässig spärliche — Anzahl von Sectionsbefunden von Menière'sehen Fällen bekannt, in denen krankhafte Veränderungen im Labyrinthe naehweisbar waren. In gleieher Weise bekräftigten aueh die experimentellen Untersuchungen, welehe die Flourens'sehe Lehre von der Function der Bogengänge weiter ausbauten, die Annahme, dass die Bogengänge als pathologiseh-anatomische Grundlage der Menière'sehen Krankheit anzusehen wären. Niehtsdestoweniger wurden aber Stimmen laut, welehe eine striete Loealisation der Menière'sehen Krankheit im Labyrinth anzweifelten. Vor Allem beobachtete man des Oefteren bei krankhaften Proeessen des Gehirns und Mittelohrs und selbst bei Erkrankungen des äusseren Ohres Symptome, welehe der Menière'sehen Trias (Ohrensausen, Sehwindel und Erbreehen) entspraehen, als Menière'seher Symptomeneomplex bezeiehnet wurden und meist nur durch den mehr ehronisehen Verlauf und den begleitenden Ohrprocess von dem typisehen Menière'sehen Anfall untersehieden werden konnten.

Wenn aueh sehon Menière der Vermuthung Ausdruek verliehen hatte, dass pathologisehe Proeesse im Mittelohr dureh schädliehe Einwirkung auf die Bogengänge die in Rede stehenden Symptome auszulösen vermöehten, so war doeh Hillairet[2]) der Erste, der anlässlieh der Bespreehung der Erkrankungen des inneren Ohres die Ansieht ausspraeh, dass eine isolirte Affection des Acustieus die Menière'sehen Symptome erzeugen könne. Die wenigen, bisher in der Literatur angeführten Fälle, welche sieh in diesem Sinne verwerthen liessen, waren wegen der lüekenhaften Befunde unklar und nicht einwandsfrei, so dass noch in jüngster Zeit v. Frankl-Hoehwart[3]) in seiner monographisehen Bearbeitung der Menière'sehen Krankheit die Frage von dem Zusammenhang der apoplektisehen Taubheit mit einer isolirten Affection des Aeustieus offen lässt.

Die pathologiseh-anatomisehe Untersuehung eines Falles von typisehem Morbus Menière, welehen wir im Sommer 1895 auf der I. medieinisehen Abtheilung zu beobachten Gelegenheit hatten, erlaubt es uns, diese sehwebende Frage in eindeutigem Sinne zu beantworten.

Die Krankengesehichte des Patienten ist — in Kürze mitgetheilt — folgende:

K. B., 66 Jahre alt, Taglöhner, soll bis zum Winter 1894 nie ernstlich krank gewesen sein. Seit dieser Zeit klagte er häufig über Kopfschmerz und so hochgradige Mattigkeit, dass er meist bettlägerig war. Im Juni 1895 überfiel ihn, als er eben ausser Bette war, plötzlich unter Ohrensausen heftiger Schwindel; er stürzte bewusstlos zu Boden und soll, als er wieder zu sich kam, sehr schlecht gehört haben. Ein nahezu vollständiger Verlust des Gehörs trat erst nach etwa 14 Tagen auf. Im Juli hatte er einmal, während er zu Bette lag, einen heftigen Schwindelanfall; er glaubte aus dem Bette zu stürzen und konnte sich nur mit vieler Mühe an die Bettkante anklammern. Bald darauf verspürte er einen heftigen Schmerz in der rechten Schulter, wo später eine bedeutende Schwellung auftrat, die ihn veranlasste, das Spital aufzusuchen.

Aus dem Status praesens seien nur die uns hier interessirenden Punkte hervorgehoben:

Aeusserst kachektisches Individuum von gracilem Knochenbau und welker Musculatur. Ein grosser, den Rippenbogen um 10 *cm* überragender Milztumor; die Leber den Rippenbogen in der Verlängerung der rechten Parasternallinie um 5 Querfinger überschreitend. Hämatome über die ganze rechte Rückenhälfte und die vordere rechte Brustseite ausgebreitet (die seit dem in der Anamnese geschilderten Anklammern an das Bett bestanden).

Blutbefund: Hämoglobingehalt nach Fleischl = 20%. Eine Zählung der Blutkörperchen ergibt 2,600.000 rothe und 600.000 weisse Blutzellen in 1 mm^3 Blut (Verhältniss 1 : $4^1/_3$). In gefärbten Blutpräparaten sieht man zahlreiche mononucleäre, grosse Leukocyten, Markzellen neben Lymphocyten; vereinzelte kernhaltige rothe Blutkörperchen und eosinophile Blutzellen.

Die Ohrenuntersuchung ergab: Gehörgang weit, Trommelfell beiderseits stark retrahirt, getrübt; Lichtreflex verzogen. Die auf den Scheitel aufgesetzte C_2-Stimmgabel wird nicht gehört. Vor dem linken Ohre wird die stark angeschlagene C_2-Stimmgabel nicht gehört, ebenso wird sie vom Warzenfortsatz aus nicht percipirt. Vor dem rechten Ohre wird die sehr stark angeschlagene C_2-Stimmgabel nur eine minimale Zeit lang gehört, dagegen vom Warzenfortsatz aus nicht gehört. Stimmgabel C_1 und C werden, vor dem rechten Ohre sehr stark angeschlagen, hochgradig verkürzt gehört; vor dem linken Ohre werden weder tiefe noch hohe Stimmgabeln percipirt. Sehr laute Sprache wird nur rechts in unmittelbarer Nähe des Ohres gehört. Links complete Taubheit.

Die Prüfung auf galvanischen Sehwindel ergab, dass Stromstärken von 15—20 M.-A. nicht im Stande waren, Sehwindel zu erzeugen. Der sonstige Befund des Centralnervensystems war ein vollkommen normaler.

Während des Spitalsaufenthaltes klagte Patient häufig über Schwindel und Ohrensausen. Er hatte öfters das Gefühl, als müsste er aus dem Bette fallen. Unter zunehmender Schwäche trat am 8. September 1895 der Exitus ein.

Die Section ergab: Myelolienale Leukämie mit vereiterten, leukämischen Hämatomen; Marasmus eximius; Typhus abdominalis (derselbe verlief ohne jedwede klinische Symptome, auch ohne Fieber, und wird diese Thatsache seitens der Abtheilung noch anderweitig verwerthet werden).

Die beiden Schläfenbeine und das Gehirn wurden uns durch die Güte von Herrn Prof. Weichselbaum zum näheren Studium überlassen.

Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns wurde im Institute des Herrn Prof. Obersteiner vorgenommen, dem wir für die fördernde Unterstützung unseren besten Dank sagen.

Hirnstamm und Nervus acusticus wurden theils nach der Weigert-Pal'schen Methode, theils mit Carmin und Eosin-Hämatoxylin behandelt. Die Präparate bieten folgende Veränderungen dar: Im intramedullären Verlaufe des Acusticus finden sich sowohl in der lateralen als in der medialen Acusticuswurzel an zahlreichen Stellen theils kleinere, theils äusserst mächtig entwickelte, leukämische, kleinzellige Infiltrate; an einzelnen Stellen erscheinen die Nervenwurzeln auf längeren Strecken von Rundzellen wie durchsetzt. Namentlich zeigt sich aber die Austrittsstelle des Acusticus, dort wo die beiden Wurzeln zusammenstossen, stark infiltrirt und ebenso die Pia leicht verdickt und kleinzellig infiltrirt. Die Rundzellen bieten bei stärkerer Vergrösserung ausnahmslos das Aussehen der gewöhnlichen Lymphocyten dar, besitzen einen verhältnissmässig grossen, meist succulenten, ovoiden und stark tingirten Kern, der von einem schmalen Protoplasmasaum umkleidet ist. An Eosinpräparaten sieht man auch eosinophile Zellen. Die Infiltration erscheint im Bereiche des rechten Acusticus etwas schwächer ausgeprägt. An den Acusticusfasern ist stellenweise eine leichte Atrophie wahrnehmbar. Die Acusticuskerne (dreieckiger, grosszelliger und accessorischer Kern), die hintere Vierhügelgegend, Kleinhirn und Schläfelappen bieten mit Ausnahme sehr spärlicher Infiltrate keine besonderen pathologischen Veränderungen dar. Auch die übrigen Hirnnerven (Vagus, Hypoglossus, Facialis, Trigeminus) erscheinen intact. Blutungen oder Reste von Blutungen sind nirgends wahrnehmbar.

Das Mittelohr erwies sich beiderseits völlig normal. Die Labyrinthpräparate, welche Assistent Dr. Kaufmann in liebenswürdigster Weise herstellte, ergaben einen negativen Befund, da von leukämischen Veränderungen in den Labyrinthhöhlen (wie leukämischen Plaques, Blutungen etc.), lymphatischen Infiltrationen des häutigen Labyrinths, Bindegewebs- und Knochenwucherungen nichts nachweisbar war; feinste Veränderungen in den Endausbreitungen des Acusticus konnten wegen stärkerer Entkalkung nicht absolut sicher ausgeschlossen werden.

Wenn wir kurz zusammenfassen, so handelte es sich in vorliegender Beobachtung um einen typischen Fall von apoplektiformer Menière'scher Krankheit, in welchem als anatomische Basis des Krankheits-

processes eine leukämische Erkrankung des Acusticus vorgefunden wurde.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass im Verlaufe von Leukämie Hörstörungen auftreten können. Vidal und Isambert[4]) schätzen die Coincidenz von Leukämie mit Hörstörungen auf ungefähr 10% aller Leukämiefälle. Diesbezügliche klinische Beobachtungen ohne Sectionsbefund liegen von Blau[5]) und Gottstein[6]) vor; Sectionsbefunde haben veröffentlicht Politzer[7]), Steinbrügge[8]), Lannois[9]), Wagenhäuser[10]) und Gradenigo[11]).

Wenn wir von dem Falle Gradenigo's absehen, bei welchem die pathologischen Veränderungen im Mittelohre vorgefunden wurden, betraf in allen bisher beobachteten Fällen der pathologische Process nur die Labyrinthgebilde; von einer Erkrankung des Acusticus ist in keinem Sectionsbefunde die Rede und wohl hauptsächlich deshalb, weil eine Untersuchung desselben, beziehungsweise des Hirnstammes, unterblieb.

Alle diese Befunde, welche in pathologischer Beziehung durch die hämorrhagische Diathese der Kranken sehr wohl erklärt sind, stützen die Annahme des Zusammenhanges der Menière'schen Krankheit mit dem Labyrinthe. Dagegen findet sich in der Literatur keine Beobachtung, welche die ursächliche Bedeutung einer isolirten Acusticusaffection für die Menière'sche Krankheit unzweifelhaft feststellen würde, da alle einschlägigen Literaturangaben entweder wegen des Mangels eines Sectionsbefundes oder aber wegen gleichzeitig vorhandener Erkrankung des Gehirns oder Labyrinths nicht beweiskräftig sind.

v. Frankl-Hochwart[12]) berichtet über zwei Fälle, in denen die Menière'sche Krankheit zugleich mit einer totalen Facialislähmung aufgetreten war. Die Untersuchung des Gehörorganes lieferte einen Befund, der auf eine centrale Affection schliessen liess. v. Frankl-Hochwart hält bei beiden Patienten, wegen der gleichzeitigen Affection des Facialis und Acusticus, einen basalen Process für das wahrscheinlichste und denkt an die Berstung einer Arterie oder eines kleinen Aneurysma an der Schädelbasis. Andere Beobachtungen, wo Hirntumoren, die in der Nähe des Acusticus (Medulla, Kleinhirn) ihren Sitz hatten, durch Läsion des Hörnerven Erscheinungen von Menière'schem Schwindel ausgelöst haben sollten, sind, abgesehen von den unberechenbaren Druckerscheinungen, deshalb nicht zu verwerthen, weil schon die Affection der vom Krankheitsprocess direct ergriffenen Hirntheile (wie z. B. Kleinhirn) für sich allein Menière'sche Symptome erzeugen kann. Aus demselben Grunde sind auch Fälle nicht beweisend, wie sie von Gomperz[13]) und Gradenigo[14]) mitgetheilt wurden, in denen eine nachträgliche Untersuchung normale Verhältnisse im Labyrinth ergab.

Von den Fällen, bei welchen mikroskopisch eine Affection des Acusticus nachweisbar war, kann nur die Beobachtung von Haug[15]) herangezogen werden. Ein Tabiker wurde von einem apoplektiformen Morbus Menière betroffen. Die histologische Untersuchung ergab zwar einen Schwund des Ramus cochleae und vestibuli; doch zeigte sich auch das Labyrinth nicht vollkommen intact. Bei Berücksichtigung aller dieser bis nun in der Literatur angeführten Beobachtungen ist mithin unser Fall der erste, in welchem eine isolirte Erkrankung des Acusticus die Grundlage einer typischen Menière'schen Krankheit bildete.

Es wäre hier noch die Frage von dem Zusammenhang zwischen Acusticusaffection und Menière'scher Krankheit zu erörtern. Wir gehen — entsprechend der Annahme der meisten Autoren — von der Voraussetzung aus, dass die in den häutigen Bogengängen befindliche Endolymphe bei jeder Aenderung der Kopfstellung, sei es durch Aenderung der Intensität ihres Druckes auf die Epithelhaare, sei es durch Wechseln ihrer Ortsbewegung die Endausbreitung des Acusticus in den Ampullen in Erregung versetze. Es wären somit die nach Läsion der Bogengänge auftretenden Schwindelerscheinungen durch einen veränderten Erregungszustand der Ampullarnerven bedingt. Trifft nun ein pathologischer Reiz (Blutextravasat etc.) den Nervenendapparat im Labyrinth, so wird er auf dem Wege durch den Acusticus und die Medulla durch Vermittlung von anderen Hirnorganen die der Menière'schen Trias entsprechenden Symptome auslösen. Nun ist es selbstverständlich dass diese Reflexerscheinungen nicht nur durch einen Reiz hervorgerufen werden, der das Ende des Reflexbogens trifft, sondern auch durch einen Reiz verursacht werden können, der die Mitte des Reflexbogens, d. i. den Acusticus befällt.

Für die Fortleitung der von den Bogengängen ausgehenden Erregungen auf dem Wege des Acusticus sprechen auch die Ergebnisse der Acusticusdurchschneidung bei Thieren. Schon ältere Forscher, wie Flourens[16]) und Brown-Séquard[17]), ferner Bechterew[18]) und in jüngster Zeit Kreidl[19]) haben nach Durchtrennung des Acusticus Gleichgewichtsstörungen auftreten gesehen, welche in vielfacher Hinsicht den nach Exstirpation der Bogengänge beobachteten Erscheinungen glichen.

Am Schlusse erlauben wir uns Herrn Docenten Dr. Pal für die Ueberlassung des Falles unseren besten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichniss.

[1]) P. Menière, Bullet. de l'Acad. 1861, T. XXVI, und Gazette méd. 1861.
[2]) Hillairet, Mém. de la soc. de biol. 1861.
[3]) v. Frankl-Hochwart, Der Menière'sche Symptomencomplex. Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Prof. Nothnagel. Wien 1895, Bd. 11, 2. Theil, 3. Abth., pag. 25.
[4]) Vidal und Isambert, cit. nach Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Aufl., pag. 544.
[5]) Blau, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1885.
[6]) Gottstein, Archiv f. Ohren- u. Augenheilkunde. 1880, pag. 37.
[7]) Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Aufl., 1893, pag. 544.
[8]) Steinbrügge, Zeitschrift f. Ohrenheilkunde. Bd. 16, pag. 238.
[9]) Lannois, Annales des maladies de l'oreille. 1892.
[10]) Wagenhäuser, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 34.
[11]) Gradenigo, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 23.
[12]) v. Frankl-Hochwart, l. c. pag. 14.
[13]) Gomperz, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 30, pag. 216.
[14]) Gradenigo, Krankheiten des Labyrinthes und des N. acusticus. Schwartze's Handb. d. Ohrenheilkunde. Leipzig 1893, Bd. 2.
[15]) Haug, Die Krankheiten des Ohres in ihren Beziehungen zu den Allgemeinerkrankungen. Wien 1893.
[16]) Flourens, cit. nach Stan. v. Stein, Die Lehren von den Functionen der einzelnen Theile des Ohrlabyrinths. Deutsch von Krzywicki. 1894.
[17]) Brown-Séquard, Gaz. méd. 1849.
[18]) Bechterew, Pflüger's Archiv. 1883, Bd. 30, pag. 312.
[19]) Kreidl, Wiener klin. Wochenschrift. 1896, pag. 10.

Referate.

Sporozoenkunde, ein Leitfaden für Aerzte, Thierärzte und Zoologen.

Von Dr. v. Wasielewski, Assistenzarzt II. Classe.
Mit 111 Abbildungen.
Jena 1896, Verlag von Gustav Fischer.

Das Bedürfniss nach einem guten Handbuch über die parasitären Protozoen macht sich umsomehr geltend, als gerade in der neuesten Zeit jenen Lebewesen von Seite des Mediciners ein lebhafteres Interesse entgegengebracht wird. Die sehr umfangreiche Literatur über den Gegenstand findet sich weder in zoologischen, noch in medicinischen Werken vereinigt vor, weil sowohl der Zoologe als auch der Mediciner in Bezug auf die Richtung ihrer Forschung eigene Wege verfolgen. Dem Einen handelt es sich um die Morphologie, Biologie und Systematik, dem Anderen wieder um die pathogene Bedeutung der Protozoen und ihre Wirkung als Krankheitserreger gegenüber dem Organismus. Dieser Mangel an einem innigen Zusammenarbeiten des Zoologen mit dem Mediciner macht sich sehr fühlbar, wenn man die neueste Literatur über den Gegenstand verfolgt. Alle bisherigen Misserfolge in der Erforschung der thierischen Schmarotzer des Blutes, des Gewebes und mancher Neubildungen haben unzweifelhaft ihren Grund in dem vorerwähnten Umstande; der Mediciner und der Zoologe müssen sich eben ergänzen, um zu einem sicheren Resultate gelangen zu können. Aus den angeführten Gründen erhellt zur Genüge die Nothwendigkeit nach einer Zusammenfassung des gesammten Materials in zoologischer und medicinischer Richtung.

Ein dankbares und ein verdienstvolles Unternehmen war es, auf Grund des vorhandenen Materials ein Werk zu schaffen, welches in den angedeuteten Richtungen zur Erforschung der pathogenen

Protozoen führen soll. Der sehr fleissige Autor hat sich dieser Aufgabe unterzogen, jedoch dieselbe nur theilweise erfüllt. Von der umfangreichen Abtheilung der Urthiere ist nur die Classe der parasitären Sporozoen erörtert, die übrigen drei Classen jener Abtheilung, die Sarkodina, Mastigophora und Infusoria wurden dem umfangreichen Elaborate nicht einbezogen. Immerhin trachtet der Verfasser, durch die in Form eines Anhanges kurz geschilderten Schmarotzer aus der Gruppe der Amöbosporidia, Sarkosporidia und Serosporidia, dem vorzüglichen Werke seine Ergänzung zu schaffen.

Als ein sehr wesentliches Verdienst ist es zu bezeichnen, dass der Herr Autor auf Grund der hervorragenden Arbeiten von Pfeiffer, Bütscheli, Braun, Schneider, Danilewsky, Leger, Labbé, Laveran, Thélohan und Mannaberg eine comparative Richtung in der Erforschung dieser Krankheitserreger anbahnt. Unterliegt es doch keinem Zweifel mehr, dass ebenso wie bei dem Studium der Anatomie nur ein vergleichendes Forschen zur Erkenntniss der Krankheiten führen kann. Die Thierkrankheiten sind Präcedenzfälle, welche auf die analogen Krankheiten des Menschen Anwendung finden sollen.

Mit Rücksicht auf die Sichtung des Materials zerfällt das Buch in drei Theile. Der erste Abschnitt handelt von den Sporozoen im Allgemeinen, ihrer Biologie und Systematik. Auf Grund der Werke von Leuckart, Siebold, Bütscheli und nach dem Eintheilungsprincipe von Labbé gliedert sich die Classe der Sporozoa in fünf Ordnungen, und zwar: Gregarinae, Hämosporidia, Coccidia, Acystosporidia und Myxosporidia. In Form eines Anhanges erörtert der Verfasser die theils zur Classe Sarkodea, theils zu jener der Mastigophora gehörigen drei Ordnungen, Sarkosporidia, Amöbosporidia und Serosporidia. Durch zahlreiche recht trefflich gelungene Abbildungen veranschaulicht und mit Ausnützung der vorhandenen Literatur werden die Familien und einzelnen Species der Schmarotzer eingehendst geschildert und ihre pathogene Wirkung erörtert.

Der zweite Abschnitt des Buches enthält ein Verzeichniss jener Thiere, bei welchen Sporozoen nachgewiesen wurden. Dieser Theil ist ein sehr fleissig zusammengestelltes Adressenbuch aller bisher bekannten parasitären Protozoen und erstreckt sich in seinen Ausführungen von den Echynodermata angefangen bis inclusive der Säugethiere und des Menschen. Ich möchte dieses Elaborat als das zur Erforschung der parasitären Protozoen wichtigste bezeichnen. Es gibt dem Anfänger eine erschöpfende Uebersicht des vorhandenen Materials und ermöglicht auf diese Weise das Studium des Gegenstandes.

Der letzte Abschnitt beschäftigt sich mit der Technik der Sporozoenuntersuchung hinsichtlich der Beschaffung des Materials, der Präparation, der Untersuchung des frischen Materials, der Fixirung und Färbung der Objecte.

Das 11 Druckbogen umfassende, klar und deutlich dargestellte und mit zahlreichen prachtvollen Illustrationen ausgestattete Werk kann mit ruhigem Gewissen jedem Forscher auf dem Gebiete der pathogenen Sporozoen als ein unentbehrliches Handbuch nur wärmstens empfohlen werden. Csokor.

I. Ueber Sehnenverletzungen an Hand und Vorderarm.

Von Hägler.

(Klinische Chirurgie. 1896, Band XVI, Heft 1 und 2.)

II. Ueber die Ligatur der Vena femoralis communis.

Von Masaharu Kageyama.

(Münchener medicinische Abhandlungen. 1895, IV. Reihe, 3. Heft.)

III. An inquiry into the difficulties encountered in the reduction of dislocations of the hip.

Von Alis.

Philadelphia 1896.

I. Die Arbeit von Hägler aus dem Ambulatorium der Baseler chirurgischen Klinik berücksichtigt ausser 100 offenen Sehnenverletzungen noch drei subcutane Zerreissungen, und zwar zwei wirkliche Zerreissungen und eine Abrissfractur eines kleinen Basalstückchens der Nagelphalanx, welche nach Hägler durch plötzliche Beugung des Nagelgliedes bei vollständig gestrecktem Finger entstehen, wobei er der Fragilitas tendinum (v. Volkmann) nur eine geringe Rolle zuschreibt. Bei Zerreissungen der Beugesehnen ist die Prognose ungünstig, da sich die Sehne stark zurückzieht und auch für die Operation liegen die Verhältnisse schlecht, da die Sehne knapp am Knochen oder gar mit einem Stück desselben abreisst.

In den 100 Fällen von offener Sehnendurchtrennung wurde die Operation stets ohne Narkose bei centrifugal angelegter elastischer Binde ausgeführt, wobei das centrale Ende der Beugesehnen durch forcirte Hyperextension in die Wunde gebracht wurde. Die Naht erfolgte in der Weise, dass durch den centralen Stumpf ein Faden quer durchgezogen, dann der periphere um 180° gedreht, mit demselben Faden quer durchstochen und wieder in seine normale Lage gebracht wurde. 1—2 Knopfnähte, welche die erste Naht beiderseits umgreifen, fixiren die richtige Stellung. Als Nahtmaterial dient in letzter Zeit trocken sterilisirtes Catgut, die Wunde wurde niemals drainirt, meist vernäht. Nach 10—14 Tagen wird mit passiver und activer Massage begonnen, welch letztere durch Zug an Gummisträngen von dem Patienten selbst ausgeführt wird.

*

II. Im Anschluss an einen Fall von geheilter Verletzung der Vena femoralis am Poupart'schen Bande, den Kageyama an der Klinik Angerer beobachtet hatte und nach genauer Besprechung der diesbezüglichen Literatur, kommt der Autor zu dem Schlusse, dass Tamponade und Compression bei grösseren Verletzungen wegen möglicher blutiger Infiltration der Gewebe mit folgender Gangrän niemals, seitliche Ligatur, Abklemmung und Venennaht nur sehr selten indicirt sind. Das Normalverfahren ist die doppelte Ligatur; es können eventuelle Circulationsstörungen durch Verticalsuspension, Hochlagerung und Umwicklung meist mit Erfolg bekämpft werden — im Nothfall kommt man mit der secundären Amputation immer noch früh genug. Niemals darf aus dieser Indication die intacte Arterie unterbunden werden.

*

III. Alis bespricht auf Grundlage einer Reihe von selbst beobachteten Fällen, bei denen lange Zeit fast jeder neue seine früheren Ansichten widerlegte und auf Grund genauer anatomischer und experimenteller Studien die Anatomie des Hüftgelenkes, sowie die Entstehungs- und Behandlungsweise der traumatischen Luxationen, wobei auch die nicht knöchernen Hindernisse, die sich der Einrichtung entgegenstellen können (Interposition des Ischiadicus etc.), sowie die Behandlung der mit Fractur des Oberschenkels verbundenen Luxationen ausführlich besprochen wird. Die sehr ausführliche Arbeit erscheint geeignet, unsere Kenntnisse über dieses Thema wesentlich zu vertiefen und ist als nützlicher Wegweiser in den schwierigen Fällen dieser Art zu empfehlen.

K. Büdinger.

I. Krankheiten der Speiseröhre, des Magens und Darms.

Von Prof. Richard Fleischer.

Wiesbaden 1896, J. F. Bergmann.

II. Die diätetische Behandlung der Magen-Darmerkrankungen.

Mit einem Anhange:

Die diätetische Küche.

Von Dr. C. Wegele.

2. Auflage.

Jena 1896, Gustav Fischer.

I. Das vorliegende Buch bildet die erste Abtheilung des Schlussbandes des vom Verfasser herausgegebenen Lehrbuches für innere Medicin. Rühmenswerth hervorzuheben ist an dem Werke die übersichtliche Gliederung des Stoffes, die Einschaltung eines geschichtlichen Abschnittes und die sorgfältige Bearbeitung des physiologischen Theiles.

Bei der grossen Ausführlichkeit und Gründlichkeit der Darstellung — die Bearbeitung der Darmkrankheiten ist in dieser Hinsicht als mustergiltige zu bezeichnen — müssen stellenweise vorhandene Lücken umsomehr ins Auge fallen; so sind z. B. bei der Anführung der quantitativen Methoden der Salzsäurebestimmung im Mageninhalte gerade die für praktische Zwecke empfehlenswerthesten (Mintz, Mörner) weggelassen, bei Besprechung des Magencarcinoms ist der diagnostischen Bedeutung des Milchsäurenachweises keine Erwähnung gethan. Unverständlich ist es ferner, dass bei Anführung der diagnostischen Methoden der Magenkrankheiten nur einzelne derselben dem speciellen Theile vorangeschickt

sind, bezüglich anderer (Inspection, Palpation, Percussion u. s. w.) auf den letzteren hingewiesen wird.

Dieser Vorgang stört nicht blos den einheitlichen Charakter des Werkes, er ist auch dem Studirenden, für den dasselbe in erster Linie bestimmt ist, nicht zweckdienlich.

Bedauerlich ist es, dass der Petitdruck, von dem im vorliegenden Buche ein viel zu umfassender Gebrauch gemacht wird, in gar so kleinen Lettern ausgeführt ist. Dies dürfte so manchem durch das Lesen moderner medicinischer Literatur verwöhnten Auge die Lectüre des Werkes verleiden. Eine Rechtfertigung hiefür ist wohl nur darin zu suchen, dass sonst das ohnehin recht voluminöse Buch an Umfang bedeutend gewinnen müsste, und der relativ billige Preis desselben hiedurch eine beträchtliche Steigerung erfahren würde.

Derjenige, welcher an dem genannten Uebelstande keinen Anstoss findet, wird aus dem Buche ungemein viel Anregung und Belehrung schöpfen können.

*

II. Das vorliegende Werk, welches den 1. Theil des vom Verfasser herausgegebenen »Therapie der Verdauungskrankheiten« bildet, muss als das empfehlenswertheste unter den neueren Büchern gleichen Inhaltes bezeichnet werden. Sowohl jene Capitel, welche sich mit den allgemeinen Grundsätzen der Diätetik, der Beurtheilung der Nahrungsmittel nach dem Grad ihrer Verdaulichkeit und der Bedeutung ihres Nährwerthes befassen, als auch der Diätplan, welcher sich möglichst streng an die moderne Diagnostik der Magen-Darmerkrankungen anschliesst, sind mit Gründlichkeit und Sachkenntniss ausgearbeitet.

In der vorliegenden 2. Auflage des Werkes sind die einzelnen Abschnitte vielfach vermehrt und umgearbeitet worden, wie sich dies aus den Fortschritten der betreffenden Disciplin und den grösseren Erfahrungen des Verfassers in seiner Anstaltspraxis als nothwendig ergab. In dem Anhang, welcher eine Anleitung zur Bereitung bestimmter, den geschwächten Verdauungsorganen angepasster Speisen enthält, ist in dieser Auflage die Calorienberechnung zur grösseren Bequemlichkeit für die Speisenzettelzusammenstellung auf die einzelnen Küchenrecepte ausgedehnt worden.

Das rasch beliebt gewordene Werk wird in dieser neuen Gestalt unter den praktischen Aerzten zweifellos die grösste Verbreitung finden.

E. Schütz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

125. Erfolge der Serumtherapie bei der Diphtherie nach der vom staatlichen Institute eingeleiteten Sammelforschung. (Oesterreichisches Sanitätswesen. 1896, Nr. 35.)

Das von Prof. Paltauf geleitete bacteriologische Institut der k. k. Rudolfstiftung in Wien hat vom 1. Juli 1895 bis 30. Juni 1896 16.947 Fläschchen mit Serum, meist zu 1000 Antitoxineinheiten, abgegeben. Bis 15. April d. J. ist auf 1100 Karten über 1103 mit Serum behandelte Fälle, sowie über 148 Präventivimpfungen berichtet worden. Von den 1103 Erkrankten sind 970 genesen und 133 (12·5%) gestorben. Bei 58 der letzteren war der Tod innerhalb 24 Stunden nach der Injection eingetreten. Würde man diese Fälle, in denen eine Serumwirkung sich nicht mehr entfalten konnte, von der Zahl der behandelten Fälle abrechnen, so ergäben sich 1035 Behandelte mit 68 Todesfällen = 5·3%. Nach der Intensität der Erkrankung wurden 177 leichte, (1 Todesfall), 514 mittelschwere (9 Todesfälle), 411 schwere (123 Todesfälle) verzeichnet. Bacteriologische Untersuchungen sind nur wenige gemacht worden. Werden die in den Spitälern behandelten Diphthericfälle allein betrachtet, so ergibt sich ein wesentlich höheres Mortalitätsprocent, wohl hauptsächlich deshalb, weil in die Spitäler mehr die schwereren, älteren, vernachlässigten Fälle abgegeben werden. Von den Spitälern in Marburg, Klagenfurt, Laibach, Graz (Krankenhaus), Prag (böhmischen Kinderklinik), Linz, Innsbruck (interne Klinik), Pola und Karlsbad stammen 187 Fälle mit 32 Todesfällen = 17·11%, analog der Sterblichkeit im k. k. Franz Joseph-Spital in Wien. Das Mortalitätsprocent schwankt in den einzelnen Spitälern von 8·3 (Pola) bis zu 19·3 (Prag), wenn die Spitäler mit nur einigen Fällen nicht gerechnet werden. Allseitig ist auch der günstige Einfluss einer frühzeitigen Serumtherapie ersichtlich. Diese günstige Beeinflussung zeigt sich in dem Stillstande des localen Processes, im Ausbleiben einer weiteren Progression, worin ein hervorragendes Zeichen der specifischen Heilwirkung des Diphtherie-Heilserums zu sehen ist. Noch markanter vielleicht documentirt sich der locale Stillstand des Processes 1. im Ausbleiben der secundären Larynxdiphtherie nach der Injection und 2. in der häufigen Rückbildung schon bestehender Larynxaffectionen.

Bei den obigen 1103 Fällen bestanden bei 348 (31·5%) derselben zur Zeit der Serumbehandlung bereits Larynxaffectionen. Von denselben sind 109 (31·2%) gestorben. Operationen wurden nur 20 vorgenommen: 6 Intubationen (0 gestorben), 3 Intubationen mit nachfolgender Tracheotomie (1 gestorben), 11 Tracheotomien (5 gestorben). Auf den Karten wird weiters das Sinken der Temperatur und die Euphorie der Patienten bei frühzeitig angewendeter Serumtherapie hervorgehoben.

Recidiven sind 2mal bemerkt.

Immunisirt waren 2 Kinder gewesen, das eine 2 Tage, das andere 5 Tage vor der Erkrankung; beidemale war die Erkrankung leicht.

Bacteriologische Befunde finden sich nur im Ganzen in 61 Fällen angegeben.

Die Angaben über die Albuminurie sind nur wenig verwerthbar; es finden sich überhaupt nur 53 diesbezügliche Mittheilungen.

Nephritis findet sich 8mal, 7mal als Todesursache, 1mal bereits am dritten Tage post injectionem.

Lähmungen verschiedener Art finden sich im Ganzen 53mal angegeben, und zwar Gaumen 31mal, Stimmband (oder Aphonie) 4mal, Gaumen und Augenmuskel 3mal, Schwäche der unteren Extremitäten 1mal, allgemeine Lähmungen 2mal, Arhythmie 1mal, Herzschwäche 2mal, frühe Herzlähmung 1mal, späte Herzlähmung (nach dem fünften Tage) 7mal; rechnet man die Todesfälle der ersten zwei Tage (92) ab und berechnet auf die 1011 übrig bleibenden Fälle die Häufigkeit von Lähmungen, so wären dieselben 5%, die der Herzlähmungen 0·8%; dass letztere unter dem Einflusse der Serotherapie häufiger beobachtet wird, ist eine allgemein constatirte Thatsache, die ihre Erklärung leicht im Ueberleben so und so vieler schwerer, sonst frühzeitig verstorbener Fälle findet.

Ferner finden sich verzeichnet: in 104 Fällen locale Erytheme oder Infiltrate, 47 allgemeine, bald Scarlatina, meist urticariaähnliche Exantheme, und in 6 Fällen Gelenkschwellungen, von denen 4 Fälle mit Exanthemen combinirt, 2 für sich auftraten.

Ein Abscess wurde nur 1mal gemeldet.

Ueber Präventivimpfungen berichteten 68 Karten; sie betreffen 148 Fälle; von denselben blieben gesund 1 Woche 49, 2 Wochen 19, 3 Wochen und darüber bis 6 Wochen 58, Angaben fehlen bei 12, zusammen = 138; erkrankt sind 10, und zwar sämmtliche in der ersten Woche (darunter 4 leicht) einer Familie angehörig, in welcher 5 Kinder immunisirt worden waren; als Dosis wurden gewöhnlich circa 200 Einheiten verwendet (2, respective 3 cm^3).

Ausser den Krankenberichten gingen der Institutsleitung noch andere Berichte zu:

1. Von den Bezirkshauptmannschaften Bruck und Mistelbach über 14 Fälle (6 mittelschwer, 7 schwer; 1 Fall verlief tödtlich).

2. Von der Bezirkshauptmannschaft Sereth über die Epidemie in der Gemeinde Dymka, wo 56 Personen erkrankten und 6 (10·7%) starben.

162 Personen im Alter von 6 Monaten bis 28 Jahren wurden präventiv mit 3 cm^3 Serum injicirt, in 9 Fällen (5·9%) traten diphtheritische Erkrankungen auf; alle genesen.

3. Von der Bezirkshauptmannschaft Rann in Steiermark 36 Fälle; 8 gestorben; ein Kranker starb an allgemeinen Lähmungen.

4. Dr. Jablonski (Rzeszow) 7 Fälle schwerer Diphtherie, darunter 5 Fälle von Larynxstenose, 1 Todesfall 8 Stunden post injectionem.

5. Dr. Jankovac (Landshut) 5 Fälle Rachen-Larynxdiphtherie; sämmtliche genesen.

6. Dr. G. Braun (Zaravecchia) 6 schwere Fälle; 1 Fall am selben Tage gestorben, die anderen genesen.

7. Aus der Gosau (Oberösterreich) summarisch 18 Fälle, mittelschwer und schwer, sämmtlich genesen; 18 Präventivimpfungen; alle blieben in der Umgebung der Kranken; 17 innerhalb 12 Wochen gesund geblieben, 1 leicht erkrankt.

8. Aus Ischl, October bis December 1895. Fast alle erkrankten Kinder, ohne Serum behandelt, gestorben; seit Neujahr 16 Fälle, darunter 3 Larynxdiphtherie mit Serum behandelt; sämmtliche genesen.

Zieht man die Gesammtsumme dieser Fälle (mit Ausschluss der von Rann, da sie theilweise in den Kartenberichten enthalten sind) und der Kartenberichte, so wären 1217 Behandelte mit 138 oder 11·3% Todesfällen und 318 präventiv Geimpfte mit 20 oder 0·6% meist leichten, durchwegs geheilten Erkrankungen. Pi.

*

126. Ein Serum gegen Schlangengift. Von A. Calmette, Leiter des Institut Pasteur zu Lille. Die Erforschung des Schlangengiftes, welche für unsere Gegenden lange nicht die Bedeutung hat, wie für die Tropenländer, wo alljährlich viele Tausende, in Indien selbst z. B. 20.000—30.000 Menschen dem Schlangenbisse zum Opfer fallen, wurde in letzter Zeit besonders von französischen Forschern betrieben. Versuche an Kaninchen zeigten, dass nach Einspritzung des Giftes so wie beim Menschen zuerst leichte Somnolenz eintritt, die sich zu voller Bewusstlosigkeit entwickelt. Es erfolgen in derselben anfangs Muskelcontraetionen, zum Schlusse breitet sich eine motorische Lähmung von hinten nach vorne bis auf das Respirations- und Herzcentrum aus. Vom Cobragift tödtet 0·001 getrockneter Substanz subcutan injicirt ein 1500 *g* schweres Kaninchen in 12 Stunden, 0·005 in $3^1/_2$ Stunden, intravenös injicirt dagegen z. B. 0·002 in 16 Minuten. Alle Giftsubstanzen der verschiedenen Schlangen verursachen ähnliche Allgemeinwirkungen und unterscheiden sich nur durch die localen Effecte. Wird eine wässerige Lösung des Giftes durch 15 Minuten auf 85° C. erhitzt, so verliert sie ihre phlogogenen Eigenschaften, behält aber die toxischen. Calciumhypochlorid oder Goldchlorid zerstören die Giftwirkung, in einer Lösung von 1:60 eignet sich daher z. B. das erstere zur localen Behandlung des Schlangenbisses. Beim Durchgehen durch ein Chamberland'sches Filter verliert eine eiweisshältige Schlangengiftlösung viel von ihrer Giftigkeit: sie wirkt dann wie eine geringere Dosis, die Thiere erholen sich und sind gegen grössere Gaben immun. Durch successive Injection anfangs durch Calciumhypochlorid abgeschwächter, später immer grösserer Giftmengen verschiedener Schlangen immunisirte Calmette im Verlaufe von 15 Monaten Pferde in dem Grade, dass vom Serum derselben nur eine geringe Menge ($^1/_{200.000}$ seines Körpergewichtes) genügte, um ein Kaninchen gegen eine sonst in 3—4 Stunden tödtliche Giftdosis noch 33 Minuten nach Darreichung des Giftes zu schützen. Ebenso sicher erwies sich auch die prophylaktische Anwendung dieses Serums. Bezüglich der Wirkung am Menschen verfügt Calmette derzeit auch schon über eine Anzahl von günstigen Erfahrungen, nachdem während der letzten Monate grosse Mengen des Serums in Tropenländer versandt wurden. So ist z. B. ein Anamite, den eine Brillenschlange in die Hand gebissen hatte, durch eine einzige Injection von 10 cm^3 gerettet worden. Da das Serum über ein Jahr wirksam aufbewahrt werden kann, so empfiehlt Calmette, in solchen Districten, in denen Schlangen besonders häufig vorkommen, stets eine grössere Menge davon nebst Calciumhypochlorid vorräthig zu halten. — (The Lancet. 8. bis 15. August 1896.) H—k.

*

127. Sublimatinjeetionen bei Lepra. Unter dem Titel »Eine vielverspreehende Behandlungsart der Lepra« berichtet Radcliffe Crocker über die günstigen Erfolge, die er bei zwei Kranken mit der genannten Therapie erzielt hat. Es handelte sich in dem einen Falle um eine 36jährige, aus einer britischen Colonie zugereiste Frau, welche im Gesichte Schwellungen, Wülste, einzelne Knoten, Anästhesien am Unterarm, Infiltrate am Gesäss und orangegelbe, nach Infiltraten zurückgebliebene Flecke am Rücken hatte. Wöchentlich einmal wurde eine Pravaz'sche Spritze einer Sublimatlösung von 0·2—15 0 Aqua destillata in die Glutäalmusculatur injicirt; nach einem Monate waren die Infiltrate schon viel geringer, nachdem die Patientin ungefähr sechzig Injectionen erhalten hatte, war an ihr mit Ausnahme der gelben Flecke am Rumpfe keine Spur des bestandenen Leidens wahrnehmbar. Der andere Fall betraf einen 37jährigen Missionär aus dem Zambesigebiete, dessen Gesicht besonders an den Wangen und Augenbrauen starke Infiltration zeigte. An den Händen hatte er dunkelbraune Schwellungen, der ganze Oberkörper war mit Erythemen und braunen Flecken bedeckt, ausserdem litt Patient an stechenden Schmerzen in den Füssen. Auch hier wurde dieselbe Lösung, anfangs wöchentlich einmal, nach drei Wochen zweimal angewendet. Nach 45 Injectionen waren die Schwellungen und Erytheme verschwunden und die Schmerzen in den Füssen hatten beträchtlich abgenommen. Es muss noch hinzugefügt werden, dass dieser Patient während der ganzen Behandlung nebenbei Chaulmoograöl bis zu 40 Tropfen pro Tag gebrauchte, während die vorhergenannte Patientin nach wiederholter Steigerung der Dosis bis zu 25 Tropfen wegen Widerwillen das Mittel aufgeben musste. — (The Lancet. 8. August 1896.) H—k.

*

128. Ueber die diffuso gonorrhoische Peritonitis. Von Dr. Bröse. Nachdem die Wertheim'sche Arbeit: »Ueber ascendirende Gonorrhoe beim Weibe« allgemein bekannt geworden war, berichtete Menge über einen Fall von allgemeiner Bauchfellentzündung im Anschluss an eine Aufrichtung des retroflectirten und fixirten Uterus. Nach Feststellung der Diagnose (geborstene Eitertube mit conseeutiver Peritonitis) wurde die Laparotomie gemacht. Die Diagnose wurde bestätigt. Aus dem Tubeneiter liessen sich spärliche Gonococcenculturen züchten. Später berichtete Veit über 5 Fälle, in denen nach frischer gonorrhoischer Infection im Wochenbette acute allgemeine Peritonitiden aufgetreten waren. Obwohl die Erscheinungen sehr stürmisch waren, gingen dieselben doch in 1—2 Tagen zurück und es erfolgte Genesung mit Zurücklassung eines intraperitonealen Exsudates. Bröse hat nun in letzterer Zeit zwei Fälle von acuter, allgemeiner Peritonitis nichtpuerperalen Ursprunges beobachtet, welche er auf Gonococceninfection zurückführt. Im ersten Falle handelte es sich um ein 27jähriges Mädchen, welches er bereits seit mehreren Tagen wegen gonorrhoischer Erkrankung der Urethra, der Bartholin'schen Drüse und des Cervix in Behandlung hatte, als sich plötzlich eine acute Pelveoperitonitis einstellte, welche sie längere Zeit ans Bett fesselte. Jetzt zeigte sich der Uterus retroflectirt und fixirt, beide Adnexe mehr oder weniger vergrössert und empfindlich; da sich dieselbe Patientin nach mehreren Monaten wegen Retroflexionsbeschwerden vorstellte, wurde ihr der Uterus in Narkose aufgerichtet — schon am Abend heftige Schmerzen und Temperatursteigerung, nach 24 Stunden das Bild der beginnenden allgemeinen Peritonitis. Obwohl der am nächstfolgenden Tage vorhandenen, äusserst bedrohlich erscheinenden Symptome wegen von mehreren Seiten zur Laparotomie gerathen wurde, konnte sich Bröse auf Grund der Veröffentlichungen Wertheim's und Veit's nicht dazu entschliessen. Thatsächlich konnte die Patientin nach 16 Tagen, allerdings mit retroflectirtem und fixirtem Uterus, entlassen werden. Der zweite, von Bröse mitgetheilte Fall hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem ersten, sowohl was Anamnese, Aetiologie und Symptome, als auch was den Ausgang anbelangt. Bröse spricht sich schliesslich hinsichtlich dieser Form der Peritonitiden dahin aus, dass die Therapie eine expectative (Ruhe, Eisblase, Narcotica) sein müsse, denn es erfolge Spontanheilung; er räth entschieden von der Laparotomie ab, die in solchen Fällen mehr Schaden stiften könne, als sie nütze. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 35.) E. P.

Eingesendet.

In Schrötter's kürzlich erschienenen Vorlesungen über die Krankheiten der Luftröhre (Vorrede datirt vom Juni 1896) steht auf pag. 20 und 21 in Bezug auf die (von Schrötter ausserordentlich liebenswürdig, »mit grösster Freude« begrüsste) Autoskopie der Luftwege: »Ich freue mich,

dass Kirstein, der ja gewiss für seine Methode am meisten eingenommen ist, selbst unparteiisch sagt: ‚Ich wünsche ausdrücklich zu erklären, dass nach meiner Vorstellung die in der Theorie complicirtere, aber in der Ausführung anspruchslosere alte Methode, welche keine Cocainisirung benöthigt und dem Patienten keine Entkleidung und keine ungewohnte Lagerung zumuthet, auch fortan die herrschende bleiben wird, die eigentliche Normalmethode, mit welcher wir nach wie vor in den meisten Fällen der Praxis auskommen werden; wir sehen mit dem Spiegel bei weitem nicht so gut, wie mit dem Autoskop, aber wir sehen immer noch reichlich so viel, wie wir für gewöhnlich zu sehen nöthig haben. Auch hat die Laryngoskopie den Vortheil, weniger durch Contraindicationen eingeengt zu sein, als die Autoskopie‘ . . .«

Hiezu gestatte ich mir die erläuternde Bemerkung, dass ich den von Schrötter citirten Passus in dem Elementarstadium der Methode geschrieben habe, welches seit dem Juni 1895 endgiltig überwunden ist. Die Methode der Autoskopie, wie ich sie jetzt seit fünf Vierteljahren lehre und in einer Reihe von Aufsätzen, insbesondere auch in der von Schrötter (auf pag. 18 [1]) berücksichtigten und in sein Literaturverzeichniss aufgenommenen (Ende November 1895 publicirten) Monographie dargestellt habe, benöthigt keine Cocainisirung, muthet dem Patienten weder Entkleidung noch ungewohnte Lagerung zu und hat nur eine einzige, ziemlich seltene Contraindication, nämlich schwere irritative Erkrankung des Zungengrundes. An Anspruchslosigkeit in der Ausführung kann meine Methode bei dem heutigen, im April 1896 bekannt gegebenen Stande ihrer Technik mit der Spiegelmethode wetteifern, denn sie erfordert, ausser der gewöhnlichen Beleuchtungsvorrichtung (Stirnspiegel oder Stirnlampe), nichts weiter als einen ganz einfachen Zungenspatel.

Uebrigens hindert mich das Alles nicht daran, die Versicherung bereitwilligst zu wiederholen, dass wir »mit dem Spiegel immer noch reichlich so viel sehen, wie wir für gewöhnlich zu sehen nöthig haben«. Denn ich bin von meiner spiegellosen Methode keineswegs eingenommen, sondern: da sie nun einmal existirt, so bemühe ich mich, ihren praktischen Werth möglichst zutreffend abzuschätzen, auf der Grundlage einer unbefangenen klinischen Prüfung.

Berlin, im September 1896.

A. Kirstein.

Notizen.

Ernannt: Der Adjunct der k. k. Impfstoff-Gewinnungsanstalt in Wien, Dr. Vincenz Melzer, und der Sanitätsassistent Dr. Franz Kohlgruber, zu Sanitätsconcipisten in Niederösterreich.

*

Den Docenten und Assistenten der Klinik von Hofrath Neusser in Wien, Dr. F. Chvostek und Dr. N. Ortner, wurde die Allerhöchste Anerkennung ausgesprochen.

*

Habilitirt: Dr. H. Kionka als Privatdocent für Pharmakologie in Breslau. — Dr. Faraci als Privatdocent für Laryngologie in Palermo und Dr. Ajevoli als Privatdocent für chirurgische Pathologie in Neapel.

*

Prof. E. Hering in Leipzig richtete an die Gesellschaft der Aerzte in Wien ein Dankschreiben für seine Wahl zum Ehrenmitgliede.

*

In der am 9. l. M. abgehaltenen Sitzung des Vorstandes der Wiener Aerztekammer gelangte die bereits veröffentlichte Erledigung der niederösterreichischen Statthalterei, der Recurse der annoncirenden Aerzte gegen die gefällten Erkenntnisse des Ehrenrathes, respective gegen den Beschluss der Wiener Aerztekammer, betreffend das Verbot des Annoncirens in Zeitungen zur Verhandlung. Da diese Aerzte, trotzdem die Statthalterei ihrem Recurse nicht Folge gegeben, wie bisher annonciren, hat der Ehrenrath beschlossen, gegen sie neuerlich das ehrenräthliche Verfahren durchzuführen. Weiters beschloss der Ehrenrath, gegen vier kammerangehörige Aerzte, welche die Annahme der ihnen seitens der Kammer zugestellten recommandirten Briefe verweigerten, das ehrenräthliche Verfahren einzuleiten, da sie den aus der Competenz der Kammer sich ergebenden Anforderungen nicht entsprochen und dadurch die Pflicht als Kammerangehörige verletzt haben.

*

Am 3. October d. J. findet in Wien ein Aerztekammertag statt.

*

Die Geschäftsführer der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte versenden folgende Bekanntmachung: Für die Zeit vom 21. bis einschliesslich 26. September wird in dem Saalbau hierselbst aus Anlass der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte eine Postanstalt in Wirksamkeit treten, welche die Bezeichnung „Frankfurt (Main)—Saalbau“ führen und für den Verkehr mit den Besuchern der Versammlung von 8 Uhr Vormittags bis 6 Uhr Nachmittags geöffnet sein wird. Das Postamt wird sich mit dem Verkauf von Postwerthzeichen und Formularen, mit der Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefsendungen und von Postanweisungen, sowie mit der Annahme von Telegrammen befassen. Auch können daselbst alle Sendungen — ausschliesslich der Geldbriefe und Packete — welche den Vermerk „postlagernd Postamt Saalbau“ oder „Naturforscherversammlung“ tragen, abgeholt werden.

*

Bei der Schlusssitzung des internationalen Gynäkologencongresses in Genf wurde als nächster Versammlungsort im Jahre 1899 Amsterdam bestimmt.

*

Die I. Jahresversammlung des Vereines abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes im Banksaale des Saalbaues zu Frankfurt a. M. findet am 20. September 1896, Nachmittags 5 Uhr, ansehliessend an die Versammlung des Vereines deutscher Irrenärzte in Heidelberg (18. und 19. September) und die 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. (21. bis 26. September) statt. Tagesordnung: I. Prof. Forel, Zürich, Ueber Ziele und Aufgaben des Vereines abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes. II. Dr. Smith, Schloss Marbach am Bodensee: Der Alkoholismus und seine wissenschaftliche Bekämpfung. III. Dr. Fürer, Eberbach am Neckar: Aus der Vereinscorrespondenz. IV. Discussion folgender Thesen: 1. Kein Stand ist in dem Masse verpflichtet, befähigt und berufen, den nothwendigen Kampf gegen den gewohnheitsgemässen Alkoholgenuss zu führen, als der der Aerzte. 2. Die Aerzte tragen einen grossen Theil der Schuld an dem überhandnehmenden Alkoholgenuss unserer Tage. 3. Die heutige Behandlung der Trinker in Irrenanstalten entspricht nach vielen Richtungen hin den Bedürfnissen in keiner Weise. 4. Die im neuen bürgerlichen Gesetzbuch enthaltenen Bestimmungen, Trinker betreffend, müssen als praktisch vollkommen unzulänglich bezeichnet werden. — Im Anschlusse an die Ausstellung der neurologisch-psychiatrischen Section findet eine Ausstellung alkoholfreier Ersatzgetränke in der städtischen gewerblichen Fortbildungsschule, Junghofstrasse 18, statt.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der 5. Berichtsperiode 1896, d. i. vom 26. April bis 23. Mai, war folgender: Blattern. Die Epidemien in Galizien und in Krain haben neuerlich an Ausbreitung gewonnen. Von den 399 Kranken waren 226 (66·7%) geimpft und 133 (33·3%) ungeimpft. Von den Geimpften starben im Laufe der Berichtsperiode 19 (7·1%), von den Ungeimpften 25 (18·8%). In Behandlung verblieben 102 Kranke. Mit Scharlach wurde ausgewiesen ein Krankenstand von 5837 Personen, darunter 3684 Neuerkrankte. Von diesen sind 623 (10·6%) gestorben und 2450 verblieben in Behandlung. Diphtheritis und Croup. Zur Anzeige gelangten 2546 Neuerkrankungen, der Krankenstand betrug 3325 Personen. Diphtheritiserkrankungen kamen in allen Ländern zur Anzeige, wenngleich in verhältnissmässig grösserer Anzahl nur in Böhmen, Niederösterreich, Steiermark, Galizien, Mähren

---

[1]) Das von Schrötter für zu ängstlich erachtete Warnwort: »die untere Trachealhälfte ist eine höchst gefährliche Gegend« habe ich ausschliesslich der durch meine Methode technisch sehr erleichterten »endotrachealen Localtherapie« mittelst »Einführung von starren Instrumenten« gewidmet; dabei scheint mir freilich die allergrösste Vorsicht am Platze zu sein. — An der Normalität des trachealen Aortenpulses, als eines constanten physiologischen Phänomens, halte ich fest; eine pulslose Trachealtiefe habe ich autoskopisch nie gesehen; der Spiegel ist da unzulänglich. — Auf die autoskopisch oft sehr leicht wahrnehmbaren respiratorischen Verschiebungen der Luftröhre (in frontaler und sagittaler Richtung) sei bei der Gelegenheit die Aufmerksamkeit gelenkt.

und in Istrien. Von den ausgewiesenen 3325 Kranken sind 775 gestorben (23·3%). In Behandlung verblieben 696 Kranke. Das Diphtherieheilserum kam in etwa dem dritten Theile aller Neuerkrankungen, im Ganzen weniger häufig als in der Vorperiode zur Anwendung und wurden complicirende Erkrankungen nach Injectionen weniger häufig zur Anzeige gebracht. Das verwendete Serum stammte in der grösseren Mehrzahl der Fälle aus der Wiener staatlichen Anstalt, dann aus den Höchster Farbwerken, zum geringsten Theile von Aronson. Schutzimpfungen wurden in Steiermark 6, in der Bukowina 18, und zwar in letzterem Lande 3mal ohne Erfolg angewendet. Als Folgeerkrankungen werden angeführt: Erytheme, urticariaartige und scarlatinöse Hautausschläge, sowie einigemale Albuminurie. Mit Masern gelangten zur behördlichen Kenntniss 13.465 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 17.798 Personen. Von diesen sind 671 (3·8%) gestorben und 5538 in Behandlung geblieben. Typhus abdominalis. Zur Anzeige gelangten 1247 Neuerkrankungen bei einem Krankenstande von 2259 Personen. Von den ausgewiesenen 2259 Kranken sind 234 (10·3%) gestorben und 694 in Behandlung verblieben. Typhus exanthematicus. Von den vereinzelten Erkrankungen in Böhmen und Mähren abgesehen, beschränkte sich der Flecktyphus auf Galizien und die Bukowina, in welch letzterem Lande derselbe seit der letzten Periode an Ausdehnung gewonnen hat. Insgesammt wurden 1419 Kranke ausgewiesen, von welchen 973 zugewachsen sind. Von diesen kamen 94 (6·6%) durch Tod in Abfall; 374 Kranke verblieben in Behandlung. Von 54 mit Dysenterie aus gewiesenen Kranken waren 47 im Laufe der Periode hinzugekommen. Im Laufe der Periode endeten 9 (16 6%) Erkrankungen tödtlich, während 25 in weiterer Behandlung verblieben. Wochenbettfieber. Im Gebiete der Stadt Triest und im Görzischen wurden infectiöse Erkrankungen der Geburtswege nicht zur Anzeige gebracht. Ausgewiesen wurden 160 Kranke, darunter 113 Neuerkrankungen, von welchen 69 (43·1%) durch Tod in Abfall kamen. In Behandlung verblieben 41 Kranke. Keuchhusten. Im Laufe der Periode starben von den 7837 in Evidenz gehaltenen Kranken 358 (4·5%), in Behandlung verblieben 4022. Trachom. Salzburg und Vorarlberg erscheinen trachomfrei, Oberösterreich, Kärnten, Krain, Tirol und Schlesien haben nur vereinzelte Erkrankungen ausgewiesen. Von 4298 ausgewiesenen Kranken sind 447 im Laufe der Periode zugewachsen, mit Schluss derselben blieben 3923 unter ärztlicher Controle. Varicellen. Steinblatternerkrankungen kamen in allen Ländern zur Anzeige. Von den ausgewiesenen 1961 Kranken waren 204 (10·3%) ungeimpft. Drei Kinder erlagen complicirenden Erkrankungen, während 592 in Behandlung verblieben. Rothlauf. Von 520 ausgewiesenen Kranken sind 18 (3·4%) gestorben und 208 in Behandlung verblieben. Cholera nostras. An Brechdurchfall erkrankten in Salzburg 3 Personen; dieselben sind bereits genesen. Influenza. Von 266 Kranken kamen durch Tod 6 (2·3%) in Abfall, in Behandlung verblieben 29. Meningitis cerebrospinalis. Einzelne Erkrankungen gelangten in Niederösterreich, Böhmen, Schlesien und Galizien zur Anzeige. Von den ausgewiesenen 12 Kranken, davon 5 Neuerkraukte, ist 1 (8·3%) gestorben, 4 blieben in Behandlung. Parotitis epidemica. Der Krankenstand betrug 1818 Personen. Miliaria. Zwei tödtlich verlaufene Fälle an Schweissfieber kamen im Bezirke Feldbach in Steiermark zur Beobachtung. Milzbranderkrankungen. Die zur Anzeige gelangten betrafen einen Kürschnergehilfen in Wien, bei welchem nach dessen plötzlichem Tode die Obduction Darmmilzbrand constatirte, und einen Fall von Lippenanthrax in Mähren, welcher durch jauchigen Zerfall letal endete. Lyssa. Verletzungen durch wüthende, respective wuthverdächtige Hunde kamen in Niederösterreich 1mal, in Steiermark 3mal, in Böhmen 9mal, in Mähren 10mal und in der Bukowina 1mal vor. Von diesen Personen unterzogen sich 15 der antirabischen Behandlung, und zwar 14 in Wien, eine in Bukarest. Auch ein tödtlich verlaufener Fall von Wasserscheu ist in Böhmen vorgefallen und betraf ein Weib, das vor $^3/_4$ Jahren verletzt worden war.

*

Im Verlage von Moritz Porles in Wien ist der Medicinalkalender pro 1897, herausgegeben von Dr. Heinrich Adler, erschienen. Preis 1 fl. 60 kr.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 35. Jahreswoche (vom 23. bis 29. August 1896). Lebendgeboren: ehelich 469, unehelich 266, zusammen 735. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 18, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle 509 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 96, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 17, Pertussis 1, Typhus abdom. 4, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 28. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 3 (— 2), Masern 31 (— 11), Scharlach 30 (— 8), Typhus abdom. 11 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 9 (— 2), Croup und Diphtheritis 30 (— 14), Pertussis 19 (=), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 7 (+ 4).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle für den aus 6 Gemeinden bestehenden Theil der Sanitätsgruppe Gföhl in Niederösterreich mit 1400 Einwohnern. Bezüge 500 fl. und 100 fl. Wohnungspauschale. Der Sitz des Arztes ist in Gföhl, woselbst sich eine öffentliche Apotheke befindet.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Schönberg am Kamp, Niederösterreich, mit 5 Gemeinden. Gesammteinwohnerzahl 2461 Seelen. Flächenausmass 53 *km*². Haltung einer Hausapotheke nothwendig. Bezüge 300 fl. von Seite der betheiligten Gemeinden nebst freier Wohnung in einem diesem Zwecke gewidmeten Hause; eine Landessubvention von 300 fl. steht in Aussicht. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche sind an das Gemeindeamt in Gföhl, beziehungsweise Schönberg am Kamp zu richten.

Secundararztesstelle im allgemeinen Krankenhause in Wiener-Neustadt, mit welcher ein Gehalt von 400 fl., ein Verköstigungspauschale mit 360 fl. und freie Wohnung verbunden sind. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis 25. September d. J. bei dem Stadtrathe Wiener-Neustadt einzubringen und wird bemerkt, dass die Ausübung der ärztlichen Privatpraxis nur insoferne gestattet ist, als hiedurch der Dienst im allgemeinen Krankenhause nicht beeinträchtigt wird.

Stelle eines ärztlichen Adjuncten in der k. k. Impfstoffgewinnungs Anstalt in Wien mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein und alle Bedingungen zur Erlangung einer Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste erfüllen müssen, haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis längstens 22. September d. J. bei der Direction der k. k. Impfstoffgewinnungs-Anstalt, Wien, VIII. Laudongasse 12, im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde einzubringen.

Stelle eines subventionirten Arztes für die Gemeinden Hermannstadt und Obergrund (österr. Schlesien, polit. Bezirk Freiwaldau), mit dem Wohnsitze in Hermannstadt, Schlesien. Aus dem Landesfonde wird eine jährliche Subvention von 500 fl., von der Gemeinde Hermannstadt ein Betrag von jährlich 350 fl. für Armenbehandlung, Todten-, Vieh- und Fleischbeschau, von der Gemeinde Obergrund ein Betrag von jährlich 20 fl. für Armenbehandlung geleistet. Die mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, dem Nachweise über die Studien, sowie über die bisherige praktische Verwendung belegten Gesuche sind bis 30. September d. J. beim schlesischen Landesausschusse in Troppau einzubringen.

Mit 1. October 1896 kommen an der mährischen Landeskrankenanstalt in Olmütz die Stellen eines Secundararztes und zweier Hilfsärzte zur Besetzung. Der Secundararzt erhält ausser der freien Wohnung mit Beheizung und Beleuchtung und der Beköstigung nach der 1. Classe eine Jahresremuneration von 400 fl., die Hilfsärzte erhalten freie Wohnung mit Beheizung und Beleuchtung und die Beköstigung nach der I. Classe. Bewerber um diese Stellen, welche Doctoren der gesammten Heilkunde, ledig und beider Landessprachen mächtig sein müssen, haben ihre mit dem Original-Doctorendiplome und den sonstigen Documenten versehenen, an den mährischen Landesausschuss in Brünn gerichteten Gesuche bis 20. September d. J. bei der Direction der mährischen Landesanstalten zu überreichen.

Die Districtsarztesstelle in St. Stefan an der Glan, Kärnten, ist zu besetzen. Mit derselben ist eine Jahresremuneration von 700 fl. verbunden, von denen 300 fl. auf den Landesfond, 400 fl. auf die betreffenden Gemeinden entfallen; ausserdem stellen letztere dem Districtsarzte eine freie Wohnung bei. Ferner bezieht derselbe für Dienstesreisen und die Vornahme für öffentliche Impfung und Todtenbeschau die normirten Gebühren. Die Stelle wird nur unter der Bedingung der gegenseitigen zweimonatlichen Kündigung verliehen. Der jeweilige Districtsarzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu führen. Bewerber um diesen Posten wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 10. October l. J. anher einsenden. K. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor am 5. September 1896.

Zufolge Erlasses der hohen k. k. Landesregierung vom 2. d. M., Z. 11.565, wird zur Wiederbesetzung der Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Arnoldstein, mit dem Wohnsitze daselbst, der Concurs hiemit ausgeschrieben.

Mit diesem Posten ist eine jährliche Remuneration von 400 fl., und zwar 200 fl. vom Landesfonde und 200 fl. von den Gemeinden, nebst den übrigen durch das Gesetz vom 9. Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 7, normirten Bezügen, dann die Anwartschaft auf die Stelle eines Bahn-, Fabriks- und Krankencassenarztes und die Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke verbunden.

Bewerber um diesen Dienstesposten mit zweimonatlicher gegenseitiger Kündigungsfrist haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche entweder unmittelbar oder im Wege ihrer vorgesetzten Behörden bis 10. October 1896 an das gefertigte Amt einzusenden.

Villach, am 6. September 1896.

K. k. Bezirkshauptmannschaft.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison. Sitzung vom 22. Februar 1896.

Der III. internationale dermatologische Congress. 4.—8. August 1896. (Fortsetzung.)

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison.

Sitzung vom 22. Februar 1896.

Vorsitzender: Oberstabsarzt 1. Cl. Dr. J. Uriel.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt Fälle der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1, und zwar:

1. Einen 60jährigen Officier, welcher vor zwei Monaten einen Schenkelhalsbruch erlitten, und den Zimmermann bereits in der Sitzung am 21. December nach Anlegung der Liermann'schen Extensionsschiene als Gehapparat vorgestellt hatte. Die genannte Schiene war sieben Wochen belassen worden; der Patient vertrug sie sehr gut und ging damit seit ihrer Anlegung anstandslos herum. Unter dieser Behandlung gelangte der Knochenbruch zur vollkommenen Consolidirung, ohne eine nennenswerthe Beweglichkeitsbeschränkung im Hüftgelenke, eine Atrophie oder abnorme Stellung des Beines nach sich gezogen zu haben. Nach genauer Messung der Beinlänge constatirt man eine kaum 1 *cm* betragende Verkürzung derselben. Auf Grund seiner bisherigen Erfahrungen befürwortet Zimmermann die ambulante Behandlung bei Verletzungen der unteren Extremitäten, insbesondere bei alten Leuten, bestens und empfiehlt besonders für Fracturen im Bereiche des Obersehenkels die Anwendung der Liermann'schen Schiene, deren Vorzüge er schon in einer früheren Sitzung gerühmt hat.

2. Einen 19jährigen Musik-Gefreiten, bei dem Zimmermann vor 15 Tagen die Radicaloperation eines linksseitigen freien Leistenbruches nach Bassini ausgeführt hatte. Wie gewöhnlich wurde die Operation typisch nach Bassini ausgeführt und die Operationswunde vollkommen vereinigt; Prima intentio; Heilung unter einem Verbande, welcher am 14. Tage post operationem gleichzeitig mit den Nähten entfernt wurde. Ueberstreichen der Stichcanäle mit Collodium.

3. Einen Fall, betreffend einen 33jährigen Feldwebel, welchen Zimmermann vor einem Monat wegen eines grossen peripleuritischen kalten Abscesses erfolgreich operirt hatte. Dieser Abscess war zwischen der Wirbelsäule und dem rechten Schulterblatt gelegen. Nach Durchtrennung der Haut und Musculatur gelangte man in die Abscesshöhle, welche kindskopfgross zwischen der Pleura costalis und der übrigen Thoraxwand gelegen war. Ein Durchbruch des Abscesses durch den 1. und 2. Intercostalraum nach aussen war bereits vorbereitet. Als ursächliches Moment dieses grossen kalten Abscesses ergab sich tuberculöse Caries der 2. und 3. Rippe, welch beide in der Ausdehnung je eines 5 *cm* langen Stückes resecirt wurden. Hiedurch war die Abscesshöhle erst vollkommen blossgelegt, so dass die pyogene Membran leicht und gründlich exstirpirt werden konnte. Partielle Muskelhautnaht, Drainage; vollkommene Ausheilung.

Regimentsarzt Dr. Hay stellt einen Fall von durch Fremdkörper veranlasster Dermatitis nodosa vor. Der vorgeführte Zugsführer fiel im vorigen Jahre gelegentlich des Badens am Meeresstrande auf einen Seeigel, wobei zahlreiche Stacheln desselben in die Hohlhände und Fusssohlen eindrangen. Diese Fremdkörper führten nun theils zur Abscedirung, theils zu derben, knotenförmigen, bis erbsengrossen Bindegewebsinfiltraten in der Haut, welche dicht nebeneinander stehen, häufig sehr empfindlich sind und so das Gehen und den Gebrauch der Hände beeinträchtigen. Mikroskopische Präparate, die aus einem exstirpirten derartigen Knoten angefertigt wurden, illustriren das histologische Verhalten dieser Gewebsinfiltration um den Fremdkörper. Kleine Incisionen auf der Höhe der Knoten zum Zwecke der Entfernung der Stacheln brachten die Infiltrate zum Verschwinden.

Oberarzt Dr. Brosch demonstrirt verschiedene pathologisch-anatomische Präparate von Herzkrankheiten:

1. Das Herz eines Feldwebels, welcher bei der Wacheablösung zusammenstürzte und plötzlich verschied. Die Aorta ist in ihrer ganzen Ausdehnung von zahlreichen, theils verkalkten Plaques und atheromatösen Geschwüren bedeckt. Die Mündungen der Coronararterien sind durch lippenartige, knorpelharte, wulstige Verdickungen der Intima hochgradig verengt.

2. Das Herz eines 31jährigen Mannes, der angeblich seit seiner frühesten Jugend an Anfällen von Präcordialangst und Athembeklemmung gelitten haben soll. Von verschiedenen Seiten wurde die Diagnose einerseits auf angeborene Aortenenge, andererseits auf Aneurysma des Aortenbogens gestellt. Auscultatorisch waren über der Aorta laute Geräusche hörbar. Während der letzten Monate häuften sich die Anfälle und in einem solchen verschied der Kranke. Bei der Obduction fand sich ausgebreitete Atheromatose der Aorta. Die Mündung der rechten Coronararterie liegt 1 *cm* oberhalb der Semilunarklappen in einer Längsfalte der stark gerunzelten Intima, bei blosser Inspection des Präparates nicht sichtbar. Das hochgradig verengte Coronarostium sieht man erst bei Sondirung der Coronararterie von aussen und nach Auseinanderzerrung der Längsfalte. Die lauten auscultatorischen Geräusche über der Aorta bezieht Brosch auf eine an dem Präparate gleichfalls deutlich sichtbare auf endocarditischen Processen beruhende hochgradige Ostienstenose der Bogenäste der Aorta.

3. Das Herz eines 52jährigen Mannes, der plötzlich verschied. Während des Lebens bot er auscultatorisch laute systolische und diastolische Geräusche über der Aorta. Bei der Obduction ergab sich ein Aneurysma dissecans der Aorta und der grossen Gefässe (Bogenäste). In dem grössten Theil der Circumferenz der Aortenwand und der Wand der Bogenäste war die Adventitia von der Media durch eine dicke Lage von festen Gerinnselmassen getrennt. Diese Dissecirung schritt, nach dem Alter der Thrombenmassen zu schliessen, von dem Bogentheil der Aorta gegen den Herzbeutel zu vor und setzte sich in den Herzbeutel hinein als apfelgrosser Sack fort. Der Herzbeutel selbst war vollkommen mit Blut erfüllt; der erwähnte Sack zeigte an seiner vorderen unteren Wandfläche einen 3 *cm* langen Riss. Durch diesen Sack zog die scheinbar intacte Aorta descendens. Bei genauerer Untersuchung stellte sich jedoch heraus, dass die Aortenwand hier nur mehr aus Intima und Media besteht, während die Adventitia sich in der Sackwand, welche die Aorta ascendens umhüllt, befindet. Die Aorta ascendens zeigt innerhalb dieses Sackes einen 1 *cm* langen, queren — dem Ringfaserverlauf entsprechenden — Riss. Eine besondere Erwähnung verdient noch das Verhalten der rechten Coronararterie. Dieselbe ist in ihrer Continuität vollständig unterbrochen. In der Aortenwand sieht man nur die lochförmige Abgangsstelle mit einem kurzen, kragenartigen Rest des durchrissenen Intimaschlauches. Die von einem ähnlichen Intimarest umsäumte Fortsetzung der rechten Kranzarterie findet man in der entgegengesetzten (rechten) Sackwand. Brosch schildert den Verlauf des ganzen Processes derart, dass die Anfänge des Aneurysma dissecans an dem extrapericardialen Theil der Aorta entstanden, sich in den Herzbeutel hinein fortsetzen, hier zur Abreissung der rechten Coronararterie und endlich zur Ruptur führten. Als Beweise für die Richtigkeit dieser Annahme führt Brosch an die alten Thrombenmassen im Bogentheil des Aneurysma und die frischen Gerinnsel im unteren Theile des intrapericardialen Sackes. An der Rupturstelle ist die Sackwand durch Blutcoagula in zwei Schichten getrennt. Die (innere) Aortenadventitia und die (äussere) viscerale Epicardschichte, was darauf hinweist, dass zuerst die innere Sackwand (Aortenadventitia) zerriss und von den Blutmassen abgehoben wurde, und erst später die Ruptur der äusseren Wand (viscerales Epicard) erfolgte.

4. Herz mit einem Tumor in der Kammerscheidenwand. Der Kranke wurde plötzlich von Unwohlsein, Abgeschlagenheit und hohem Fieber befallen; in einem typhusähnlichen Zustand wurde er ins Spital gebracht. Unter fortdauerndem hohen Fieber bekam der Kranke nach zwei Tagen Ikterus, nachweisbare Milzschwellung, Hauthämorrhagien, und starb am dritten Tage. Er wurde zur Obduction gebracht mit der Diagnose Morbus Weilii. Bei der Obduction fanden sich, ausser Gelbfärbung der Haut und sämmtlicher Schleimhäute, lobuläre Pneumonien in beiden Lungen, chronische Pericarditis

mit Schwartenbildung, chronische Tuberculosen der Mesenterialdrüsen und Hämorrhagien in Nieren und Leber. Ausserdem fand sich in der Kammerscheidenwand des Herzens ein walnussgrosser Knoten, der ursprünglich für einen Gelegenheitsbefund gehalten wurde, bis die nachfolgende histologische Untersuchung das Gegentheil ergab. Der Knoten in der Kammerscheidenwand entpuppte sich als ein echter Tuberkelknoten, ausgehend von der Pericarditis, welche sich als chronische tuberculöse Pericarditis mit ausgedehnter Schwartenbildung erwies. Die Tuberculose des Pericards war offenbar von der Tuberculose der Mediastinaldrüsen aus entstanden. Die Tuberculose — durchbrechend in die linke Herzkammer — erklärte auch den intensiven Ikterus. Die Leber war von zahlreichen miliarsten Tuberkeln und die Nieren von zahlreichen corticalen Hämorrhagien durchsetzt.

5. Herz mit multiplen secundären Caneroidknoten. Das Präparat stammte von einem 53jährigen Kranken, der wegen eines Wangencarcinoms und Drüsenmetastasen am Halse operirt wurde und zwei Monate nach der Operation starb. Bei der Obduction fand man ausser den localen Recidiven multiple, theilweise jauchig zerfallene Knoten in beiden Lungen, Knoten im linken Sternocleidomastoideus, in der rechten Nebenniere, im Rectus abdom. und Metastasen in den Mesenterialdrüsen, endlich fanden sich sehr zahlreiche weiche, bis erbsengrosse Knoten theils im Myocard, theils unter dem Endo- und Epicard. Brosch erklärt die Entstehung dieser Metastasen durch Einwuchern des Carcinoms in Halsvenen, Verschwemmung durch das rechte Herz in die Lungen; daselbst jauchiger Zerfall und Fortschleppung durch eröffnete Lungenvenen in das linke Herz.

Schliesslich demonstrirt Brosch eine eigenartige Schussverletzung des Schädels. Ein Officiersdiener hatte sich mit dem Jagdgewehre (Express-Rifle-Stutzen) seines Herrn mittelst einer Expansivpatrone durch einen Schuss in den Kopf entleibt. Zum Verständniss der ausgedehnten Verletzung zeigte Brosch eine derartige Patrone, wie sie von den Jägern bei Bären-, Tigerjagden etc., doch auch von heimischen Jägern bei Jagden auf Hochwild Verwendung findet. Die Patrone hat ein Caliber von 14 *mm* und ist mit dem Projectile $8^1/_2$ *cm* lang. Sie enthält eine ungewöhnlich grosse Menge eines grobkörnigen Pulvers. Das Projectil (spitzes Langblei) hat eine Papierführung und an dem vorderen Ende einen centralen Kupferstift, durch welchen es beim Aufschlagen auf einen festen Gegenstand in mehrere Sprengstücke zerrissen wird. Im vorliegenden Falle zeigte die Zimmerdecke sieben Löcher, welche durch die auseinander gerissenen Projectilfragmente erzeugt wurden. Der Schädel der Leiche war vollkommen zersprengt und die nur durch Weichtheile zusammengehaltenen Knochenstücke bedeckten zu beiden Seiten die Schultern der Leiche. Aus diesen formlosen Knochen- und Fleischtrümmern ragte in der Mitte stumpfartig der obere Theil der Halswirbelsäule hervor, an welchem nur der vordere Theil des Hinterhauptbeines und ein kleiner Theil der Basisknochen in situ erhalten waren. Beim Versuche, den Schädel zu reconstruiren, sieht man vor Allem einen grossen vom Mundboden ausgehenden sagittal durch die Kieferknochen, die Stirn, den Scheitel bis tief in das Hinterhaupt dringenden Spalt, welcher den durch vielfache unregelmässige Fragmente zertrümmerten Schädel fast symmetrisch in zwei Hälften theilt, die auf beide Schultern herabgesunken sind. Die Weichtheile des Mundbodens sind geschwärzt und deuten hiedurch die Einschussstelle an. Von Weichtheilen fand sich im Schädel nichts mehr vor. Das Kleinhirn lag neben der Leiche; das Grosshirn, dessen vordere Hälfte bereits zerstört ist, lag auf einem Kasten, der neben der Leiche stand. Das ganze Cabinet, in dem der Selbstmord stattfand, war an den Wänden mit zersprengten Gehirntrümmern und verspritztem Blut besudelt; an einer Wand klebte ein Auge; das andere konnte nicht aufgefunden werden. Dieser Fall erinnert an den in der vorletzten Sitzung von Brosch demonstrirten (Schussverletzung durch ein Werndl-Gewehr), als sich in beiden Fällen die anscheinend regellose Zertrümmerung der Hauptsache nach als eine der Richtung des Schusscanales entsprechende sagittale vollständige Trennung des Gesichtes und Gehirnschädels erwies und die Vorstellung erweckt, als sei der Schusscanal — gleich einem geplatzten Rohre — in seiner ganzen Länge aufgerissen worden.

Stabsarzt Dr. Habart hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Formen und Grenzen der Gehverbände in der Armeepraxis mit Demonstration diesbezüglicher Apparate. Nach einer Uebersicht jener Krankheitsprocesse, welche die Gebrauchsfähigkeit der unteren Gliedmassen beeinträchtigen oder lähmen und das Eingreifen fachmännischer Hilfe erforderlich machen, erörtert Habart in erster Linie die Behandlung von subcutanen und complicirten Fracturen der unteren Gliedmassen, nachdem er den Unterschied zwischen Schussfracturen und complicirten Brüchen der Friedenspraxis hervorgehoben hatte. Die Verbände bei Knochenbrüchen in der Chirurgie des classischen Zeitalters und des Mittelalters bieten hohes historisches Interesse; jene der Kriegschirurgen aus der Napoleon'schen Periode erhielten sich theilweise bis in die letzten Jahrzehnte. Erst mit dem Kleister-Papp-Verband von Sentin (1840), den er schon als Gehverband anwendete, gelangte eine regelrechte Methode zur Ausbildung. Adelmann legte zuerst vor 50 Jahren einen Gypsverband auf die blosse Haut; bald darauf wurde derselbe Gemeingut der Aerzte, erfuhr 1852 durch Mathysen allgemeine Verbreitung und durch Neudörfer schon 1859 Verwendung im Felde. Magnesit (König), Tripolith (Langenbeck) u. dgl. m. vermochten den Gyps in der Friedens- und Kriegschirurgie nicht zu verdrängen. Ueber den Werth des Gypsverbandes sind die Ansichten der Kriegschirurgen getheilt. v. Mosetig will keinen Nutzen vom Gypsverband erfahren haben, während Bergmann am Balkan (1877) Schussverletzungen des Kniegelenkes unter einem Gypsverband heilen sah. Dass gewisse Knochenbrüche der unteren Extremität in wie immer gearteten gut anliegenden Verbänden auch im Umhergehen heilen, ist längst bekannt. Die Verallgemeinerung der Idee des Gehverbandes und die systematische Uebung der Behandlung von Knochenbrüchen der unteren Gliedmassen im Umhergehen ging von dem Orthopäden Hessing in Göppingen aus, der zu diesem Zwecke sinnreiche, aber theure Apparate construirte. Seine Idee griff auch in ärztliche Kreise; es construirte Harbordt eine Gehschiene, Liermann eine Schrauben-Extensionsschiene, Roth einen Distractionsapparat, Bruns eine Geh- und Lagerungsmaschine, welche Habart in einem Falle von retardirter Callusbildung bei Unterschenkelfractur vorzügliche Dienste leistete. König warnt vor Verallgemeinerung dieser Verbände, insbesondere jener für den Oberschenkel. Chirurgische Praktiker brachten es aber bald zu Stande, mit Gypsverbänden als Gehverbänden dieselben Erfolge zu erzielen; Krause (1891) wirkte in dieser Richtung bahnbrechend. Die Technik derartiger Gypsverbände erfordert jedoch Kenntnisse und Routine. Wenngleich der Werth dieser Apparatotherapie nicht ganz zu unterschätzen ist, muss das Bestreben der Militärärzte jedoch dahin gehen, mit Hilfe der im Frieden und im Kriege vorhandenen Mittel Immobilisirungen von Fracturen bewerkstelligen zu können, welche den Mann wieder dienstfähig oder transportfähig (im Kriege) machen. Als Lagerungs- und Transportvorrichtungen können diese Apparate im Felde nicht Verwendung finden, denn wer soll die verbogenen Schienen repariren, Schrauben ersetzen und wie sollen dieselben ins Feld gebracht werden, nachdem heute für den ersten Verwundetentransport nicht genug Vehikel vorhanden sind. Es ist die Pflicht der Militärärzte, sich mit den verschiedenen Typen der Gehverbände aus Gyps vertraut zu machen, um die Verletzten möglichst schnell transportfähig zu machen. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend empfiehlt Habart die Verbände von Korsch mit Einlagen von Schusterspänen oder Draht, von Albers (Gypsleinverband), von Dollinger (Sohlenfütterung), von Krause und Elbogen, dessen Technik zu verlockend ist und dem speciell für die Armeechirurgie eine gute Prognose gestellt werden kann. Bergmann vindicirt den Gehverbänden im Felde mit Recht nur beschränkte Anwendung; als Transportmittel dürfen sie jedoch nicht unterschätzt werden. Sie erfordern aber geübte Hände und erfahrene Chirurgen. Ohne Schulung werden wenig Feldärzte brauchbare Gehverbände zu Stande bringen. Und doch können die Armeen derselben nicht entrathen; denn über Hessing'sche und ähnliche Apparate können blos wohlhabende Volksclassen und Rettungsgesellschaften, sowie Friedensanstalten verfügen; für den Feldgebrauch kommt jedoch der Gypsverband in Betracht.

Stabsarzt Dr. Habart ergreift hierauf das Wort zum Protokolle der am 18. Januar 1896 abgehaltenen Sitzung und sagt: „In Fortsetzung meines Vortrages vom 21. December sei hervorgehoben, dass es in meiner Intention lag, Ihnen einige Thatsachen über den Eiterungsvorgang bei einigen speciellen Formen von Erkrankungen vorzuführen und Sie in dieser Richtung anzuregen, weshalb ich auch einige mikroskopische Präparate demonstrirte. Während meiner Experimentalarbeiten über den Keimgehalt frischer Wunden hatte ich durch mehrere Jahre hinlängliche Gelegenheit, an Seite eines gewandten Pathologen die Wichtigkeit der Bakterienzüchtung und des Thierexperimentes kennen zu lernen und die Methoden zu prüfen. Die von mir beobachteten Streptococceninfectionen boten ein so prägnantes klinisches Bild, dass der Nachweis der Streptococcen mittelst der Ausstrichpräparate genügte, um dieselben in die von Rosenbach, Fehleisen und Koch aufgestellten Gruppen zu verweisen. Ebenso wie man bei einer constatirten Lungenspitzeninfiltration oder bei einem Gelenksfungus den Nachweis von Tuberkelbacillen zur Darlegung des Krankheitsbildes für genügend erachtet, vermochte hier der mikroskopische Befund die klinische Diagnose zu stützen. Der Kliniker wendet sich an Pathologen, um eventuell Aufschluss über die Lebensvorgänge von Mikroorganismen zu erlangen; denn das Thierexperiment beweist noch lange nicht Alles, was der Kliniker anstrebt. Die Tuberculinfrage steht noch in unser Aller frischer Erinnerung; sie beweist, dass 1. die Bakterienforschung der klinischen Beobachtung nicht entrathen könne und 2. dass der Mensch als Versuchsobject auf dem Gebiete unbekannter Thatsachen nicht verwendet werden dürfe. Bezüglich der mit

dem Sammelnamen Actinomykose bezeichneten Krankheit war ich schon 1887 in der Lage, in diesem Vereine Kranke von der Klinik Albert vorzuführen und Präparate aus dem pathologischen Institute von Kundrat und dem Thierarznei-Institute zu demonstriren. Meine letzten Auseinandersetzungen sollten darthun, dass diese Krankheitsform durch verschiedene in dieselbe Gruppe der Cladothricheen gehörende Mikroorganismen verursacht werde, und dass es bei gewissen Formen von chronischen Eitererregern gelingt, neben allerlei isolirten und in Haufen gruppirten Coccen und Stäbchen einen pleomorphen Mikroben darzustellen, welcher kurzweg als Cladothrix bezeichnet wird und ich füge heute hinzu, dass diese Form von Garten als Cl. liquefaciens Nr. 2 gegenüber jener Nr. 1 von Hesse benannt wird. Die Cultur- und Impfversuche dieser Bakterienart blieben lange erfolglos und gebührt unter Anderem Bolström, Max Wolf und Ullmann das Verdienst, in dieser Beziehung positive Resultate erzielt zu haben. Meine Betrachtungen basiren auf Beobachtungen derartiger Fälle aus dem klinischen Ambulatorium, welche ich seinerzeit mit Kieselguhr behandelte und auf Behandlung von Fällen meiner Abtheilung mit Jodkali nach Tomasson, welche zum günstigen Erfolge führte, während sich die chirurgische Behandlung bei einzelnen derselben als resultatlos erwies. Ueber pathogene Eigenschaften von Bacterium coli commune liegen werthvolle Beobachtungen von Wegner, Reichel, Ziegler, A. Fränkel und vieler anderer Autoren vor, so dass es überflüssig wäre, dieselben erst beweisen zu wollen. Wie weit die Transformation der pathologischen Anatomie in dieser Richtung gediehen ist, beweist das classische Werk von Brouardel: „Traité de médecine et de thérapeutique“, dessen zwei ersten Bände die „Maladies microbiennes et parasitaires“ behandeln und an die sich meine letzten Auseinandersetzungen anlehnen. In denselben wird eingehend neben Streptococcie (Widal), Pneumococcie (Landouzy), Staphylococcie (Courmont), Actinomykose (Meretrier), Tuberculose et Pseudotuberculose (Strauss), über Coli-Bacillose (Gilbert) berichtet. Ein Vergleich der Pseudotuberculose mit Pseudoactinomykose meinerseits findet seine Begründung auf Beobachtungen von Billroth, dass Actinomykose auf Tuberculin reagirt habe. Indessen ist über „Bacterium coli“ bereits noch mehr bekannt. Salvati und Galtano berichten in Reforma medica, 20. Mai 1895, über Immuniazzazione alle lesioni chirurgiche de bacterium coli commune e loro cura con tossione e siero antitossico. Ebenso verhält es sich mit Bacillus pyocyaneus und empfehle ich die Arbeit von Karlinski (Prager med. Wochenschrift. Nr. 20 vom Jahre 1891): „Zur Kenntniss der pyoseptikämischen Allgemeininfection“, zur Lectüre, in welcher ein lehrreicher Beitrag zur „Maladie pyocyanique“ nach Charrin geliefert wird, und aus welchen hervorgeht, dass sich auch Ohrenärzte, wie Gruber und Zaufal mit dieser Bakterienart beschäftigt haben. Die Behandlung von Typhus mit Pyocyaneuscolturen nach Kraus u. A. kann für uns gleichfalls nicht belanglos sein zur Zeit der Bacteriotherapie, welche auch hier die Hydrotherapie zu verdrängen bemüht ist. Aus diesen Andeutungen mögen Sie ersehen, dass der Bacteriologe den Hygieniker zu unterstützen hat, der Kliniker aber auf den pathologischen Anatomen angewiesen ist“ (Autoreferat).

Regimentsarzt Dr. Kowalski erwidert darauf: „Die von mir in einer der früheren Sitzungen zum Ausdrucke gebrachten Ansichten entsprechen meiner vollen Ueberzeugung, zu der ich auf Grund meiner Studien und jahrelanger Erfahrung gelangt bin. Dieselben wurden von mir objectiv et sine ira et studio lediglich in der Absicht vorgebracht, eine Klärung in verworrenen Fragen herbeizuführen oder dieselben wenigstens anzubahnen. Ich fühle mich daher nicht veranlasst, etwas zurückzunehmen von dem, was ich vorgebracht habe. Auf die vom Herrn Stabsarzt Dr. Habart soeben vorgelesene Erwiderung will ich aus leicht begreiflichen Gründen vorläufig nicht eingehen.“

Der III. internationale dermatologische Congress,

gehalten zu London vom 4.—8. August 1896.

Officielles Referat, angefertigt für die Vereinigung der deutsch-medicinischen Fachpresse von L. Elkind, M. D. (London).

2. Tag, Mittwoch, 5. August.

Discussion über syphilitische Reinfection von A. Cooper.

Da Fournier (Paris) abwesend war, so leiteten A. Cooper und E. Cotterell die Discussion über dieses Thema ein. Zunächst wollen die Vortragenden beweisen, dass zwar die erste Infection mit syphilitischem Virus in dem inficirten Individuum die Immunität gegen weitere Infection mit demselben Virus herstellt, so dass doch eine Reinfection der Syphilis, wenn auch ein seltenes Ereigniss, doch keineswegs ausgeschlossen ist. Dasselbe gilt von der sogenannten congenitalen Syphilis, auch hier ist das Individuum vor einer weiteren Infection geschützt, aber auch hier wiederum zeigen sich Abweichungen von der eben erwähnten Regel. Grosse Vorsicht, meinen die Autoren, müsse in Bezug auf diejenigen Fälle geübt werden, die gewöhnlich als syphilitische Manifestationen secundärer Natur aufgefasst werden. Aus dem Umstande, dass eine vernünftige und regelrecht ausgeführte Hydrargyrumbehandlung die Syphilis vollständig zum Heilen bringt, wollen noch die Autoren einen Beweis für die Möglichkeit der Reinfection ziehen. Record soll die Möglichkeit der Reinfection nicht in Abrede gestellt haben. Einer der Redner (Cotterell) hat viele Fälle gesammelt, in denen eine wirkliche Reinfection angeblich nachgewiesen war. Nicht durch bestimmte Symptome, wohl aber durch ein streng localisirtes, hartes Geschwür ist die Reinfectien charakterisirt. Dass die Syphilis, wie er nebenbei bemerkt, das Zustandekommen anderer Infectionen nicht ausschliesst, beweist der von Hutchinson berichtete Fall, in dem Syphilis und Variola zu gleicher Zeit zum Ausbruch gelangten.

H. Fitz-Gibbon (Dublin): Wie alle anderen Erkrankungen, die von grossen Exanthemen begleitet sind, ein specifisches Fieber erzeugen, so lässt sich auch dasselbe von der Syphilis sagen, die, wenn keine Complicationen sich einstellen, einen zeitlich wohl begrenzten Verlauf beobachtet. Gleich anderen Infectionskrankheiten, wie z. B. Variola, Kuhpocken etc., folgt auf das erste Stadium eine Periode, während welcher das inficirte Individuum einer Reinfection unzugänglich ist und während welcher wiederum diejenigen Elemente des Körpers, die das syphilitische Virus sozusagen aufnehmen, entweder ganz zu Grunde gehen oder grosse Widerstandsfähigkeit gewinnen. Wie alle anderen exanthematischen Erkrankungen der Rückbildung vollständig fähig sind, so gilt dasselbe von der Syphilis, nur ist hier der Process langwieriger, zu Stillständen und Wiederausbrüchen geneigt. In der grösseren Majorität der syphilitisch inficirten Individuen ist vollständige Heilung die Regel, dafür liegen zahlreiche Erfahrungen und Beweise vor. Man kann im Allgemeinen sagen, dass nach einer fünfjährigen Periode die Krankheit vollständig ausheilt, und dass auch nach dieser, Zeit die Immunität sich verlieren kann. Die Reinfection, meint Fitz-Gibbon, erfolge eher auf dem Wege der Einimpfung syphilitischen Virus unreinen septischen Ursprungs als bei gewöhnlichem Contact mit reinem syphilitischen Gifte. Dafür sprechen die gesammelten Erfahrungen, dass, wenn eine secundäre Infection mit dem in Rede stehenden Virus zu Stande kommt, die Krankheit einen viel schwierigeren Verlauf, als es sonst der Fall ist, annimmt. Hiebei erwähnt der Vortragende einen Fall aus seiner eigenen Beobachtung und die von Taylor aus New-York beschriebenen Fälle, von denen zwei, wie Taylor ausdrückt, „ganz schnell“ mit dem Tode endeten.

Wickham (Paris) bezieht sich auf Fournier, der noch nie bis jetzt in seiner langjährigen und ausgezeichneten Praxis einen unzweifelhaften Fall von Reinfection beobachtet hatte. Namentlich lässt sich das am besten an Kranken vom Hôpital St. Louis verfolgen. An der Abtheilung, die unter Fournier's Leitung steht, wird schon seit über 20 Jahren in der Weise verfahren, dass jeder syphilitische Kranke in eine bestimmte Rubrik der Krankenbücher eingetragen wird und jedesmal bei seiner Repräsentation von Neuem Notizen gemacht werden. Diese Krankengeschichten, die als zuverlässig erachtet werden dürfen, weisen keinen einzigen Fall von Reinfection auf.

Hutchinson verweist darauf, dass es sich vornehmlich um die Frage dreht, ob Reinfection überhaupt möglich ist und nicht etwa, ob ein Individuum zwei vollständige Attaquen von Syphilis erfahren könne. Hier müssen die Erfahrungen entscheiden. Hutchinson selbst hat während seiner 40jährigen Praxis viele hiehergehörige unzweifelhafte Fälle gesehen. Man müsse einen Unterschied zwischen Spital- und Privatpraxis machen. Patienten aus der Privatpraxis lassen sich sehr lange hindurch verfolgen und beobachten, während dies bei Spitalpatienten nicht der Fall ist. Er kritisirt Petrini de Galatz' Skepticismus und meint, dass die Fälle von Fitz-Gibbon und Ogilvie viel Beweisendes für sich haben. Grünfeld (Wien) meint, dass, so lange als eine secundäre Infection auf dem Wege des Experimentes nicht nachgewiesen werde, so lange wird auch die Möglichkeit einer Reinfection bezweifelt werden müssen.

Von den weiteren Rednern, die an der Discussion sich betheiligten, sei noch erwähnt Petrini de Galatz (Bukarest), der die Möglichkeit der Reinfection bezweifelt. Drysdale (London) bemerkt, dass er einen unzweifelhaften Fall von Reinfection noch nicht beobachtet. Wickham (Paris) bezweifelt ebenfalls die Möglichkeit der Reinfection. Ogilvie gibt die Möglichkeit der Reinfection zu und bezieht sich auf einen Fall, der sich 1876 syphilitisch inficirte und nach einer Periode von 15 Jahren, nämlich in 1891, sich von Neuem mit Syphilis inficirte und die Erscheinungen eines primären Affectes bot. Mehrere der von Hutchinson vergangenes Jahr beschriebenen Fälle scheinen unzweifelhaft für die Möglichkeit der Reinfection zu sprechen. Prof. Pellizari schliesst sich den Ausführungen des Vorredners an und meint, dass das Vorkommen von Reinfection nicht bezweifelt werden kann. Dr. Kermois erwähnt

eine eigene und die von Trousseau gemachte Beobachtung, dass in ein und derselben Person Variola zum drittenmal auftrat. Zambaco Pascha meint, da Variola zum Oefteren dasselbe Individuum befallen kann, so dürfe daraus eine Analogie auf andere Infectionskrankheiten gezogen werden, doch liesse sich keineswegs daraus mit Sicherheit ein Beweis für die Reinfection ziehen. Vielmehr sprechen alle anderen Erfahrungen dagegen. Güntz (Dresden) citirt die Hebra'sche Bemerkung, dass 8% von Variolakranken diese Infection zweimal durchmachen.

Am Nachmittag des zweiten Verhandlungstages wurden in der Section für Syphilis folgende Vorträge gehalten:

Zambaeo Pascha (Constantinopel) hielt seinen angekündigten Vortrag (Leprosy and Syphilis), der eine interessante Discussion hervorrief. Geschichtlich sucht der Redner nachzuweisen, dass Syphilis bereits zur Zeit Christoph Columbus' bekannt war. Er weist ferner auf die Confusion hin, die in früheren Zeiten zwischen Syphilis und Lepra, die ununterbrochen mit einander verwechselt worden sind, existirte. Welches Resultat hätte die Erkenntniss, dass beide Krankheiten in keinem Zusammenhange mit einander stehen? Sobald der Unterschied zwischen diesen beiden Affectionen ermittelt worden ist, wurde dem syphilitischen Kranken freier Lauf gelassen, während die armen, an Lepra leidenden Patienten sozusagen eingekerkert worden sind. Auf die Frage, ob Lepra contagiös ist, übergehend, drückt sich Redner ganz entschieden gegen die Annahme einer Contagiosität in Lepra aus. Er selber, so setzt der Redner hinzu, hat Hunderte von Leprakranken beobachtet, und nie die contagiöse Natur feststellen können. In Pariser Spitälern wurden Leprakranke mit anderen Kranken in einem und denselben Raum behandelt und nie ist bis jetzt noch eine Erfahrung von da ausgegangen, dass Lepra übertragbar ist. Ja, und noch mehr. Einen innigeren Contact, als der zwischen Mann und Weib könne man sich doch nicht vorstellen, und er suchte vergebens nach Daten, wo ein leprakranker Ehegatte sein Weib mit dieser Krankheit ansteckte. Die Baeillenlehre bei Lepra ist sehr schön, hat aber nur theoretischen Werth.

Als zweiter Redner über diesen Gegenstand haben wir Prof. Campana (Rom) zu nennen. Er hält vor Allem fest an der bacillären Natur der Lepra. Die Baeillen, also die wirklichen Krankheitserreger der in Rede stehenden Affection, halten sich vornehmlich in leprös erkrankten Geweben auf. Sie sind Anäroben und die Gesetze ihrer Uebertragung richten sich nach diesem ihren biologischen Zustande. Die mikroskopische Ermittlung dieser Baeillen beweist erstlich die Diagnose, und ermöglicht den Ausschluss der Diagnose von Syphilis. In der Behandlung müsse die Lepra zuerst als solche in Angriff genommen werden, unbekümmert von septischen oder anderen Processen, die sich ihr zugesellen. Die Errichtung von speciellen Spitälern für solche Kranke hat sich als Segen erwiesen.

Petersen (Petersburg) leugnet die autochthone Entstehung der Lepra und nimmt mit Campana die contagiöse Natur derselben an. Wegen weiterer Ausführung über diesen Gegenstand möchten wir die Leser auf die Sonnabend-Verhandlung des Congresses verweisen.

Drysdale (London) bestreitet entschieden die negative Haltung Zambaco Pascha's in Bezug auf die Contagiosität der Lepra, und bemerkt ganz richtig, dass in der Praxis eine grosse Gefahr darin läge, Leprakranke als uncontagiöse hinzustellen. Er erwähnt ein ganz interessantes Beispiel. In London hat sich eine Zeit lang die Aussicht erhalten, dass Phthisis nicht contagiös sei, bis unangenehme Erfahrungen diese Theorie vernichteten und nun alle Aerzte hier die contagiöse Natur der Phthisis anerkennen. Dasselbe würde sich auch mit der Zeit in Bezug auf Lepra herausbilden. Was das Auftreten von Syphilis in Europa geschichtlich anbelangt, so glaubt Drysdale an die Worte eines Schriftstellers am Ende des XV. Jahrhunderts, der von der Syphilis sagt: „Novum genus morbi incubuit terres."

Blaschko (Berlin) meint, dass Lepra ebensowenig in Ostpreussen als anderswo autochthon entsteht. In das erstgenannte Land würde sie vielmehr auf dem Verkehrswege von Russland her eingeschleppt (vide Sonnabend-Verhandlung).

Ernest Lane (London): On the Treatment of Syphilis by Intravenous Injections of Mercury (Die Behandlung der Syphilis mittelst intravenöser Mercurinjectionen).

Bacelli hatte diese Behandlungsmethode im Jahre 1893 empfohlen. Seitdem wurde dieselbe von verschiedenen Autoren geprüft. Um dieser Methode genügend Kenntniss und Erfahrung abzugewinnen, hatte sie Lane während der letzten neun Monate bei syphilitischen Patienten, die das Londoner Lock-Hospital aufsuchten, angewendet. Diese Behandlungsmethode, so bemerkt Lane, kann unzweifelhaft mit allen bis jetzt in der Syphilis zur Behandlung bewährten Methoden — z. B. Inunctionen, intramusculäre Injectionen, interner Verabreichung — wohl wetteifern, der Vortheil aber der intravenösen Injectionen geht allen den übrigen ab, nämlich dass die Patienten dadurch sehr schnell dem Einfluss des Mercurs ausgesetzt werden. Die Technik der Methode, der er sich bedient, ist kurz folgende: Eine Ligatur wird rings um den Vorderarm gelegt; die Injectionsnadel wird dann sofort in eine der meist hervortretenden Venen in der Nähe des Ellenbogengelenkes eingeführt. In diesem Moment wird die Ligatur entfernt und die Injection ausgeführt. Nach Entfernung der Nadel wird die Injectionsstelle für einige Minuten mit dem Finger zugedrückt; eine vorhergehende gewöhnliche antiseptische Reinigung des Operationsfeldes ist rathsam. Es sei nicht nothwendig, für Ausführung der Injection einige Blutstropfen aus den angestochenen Venen emporquellen zu lassen, da durch das Hin- und Herbewegen der Nadel beurtheilt werden kann, ob die letztere in das Lumen der Gefässe eingedrungen ist oder nicht. Ferner haben wir an dem Ort der Injection folgende Schwellung, Schmerzen etc., einen guten Anhaltspunkt der Selbstversicherung, ob die Injection in die Venen hinein oder in das benachbarte Gewebe gemacht worden ist, da nur in letzterem Falle solche Erscheinungen aufzutreten pflegen. In die Vena mediana basilica wurde für gewöhnlich injicirt; weder eine Thrombosis, noch irgendwelche Alteration der Gefässwandung wurde beobachtet. Die Methode wurde ausschliesslich an weiblichen Patienten geübt. Ihre Zahl betrug 76 und die ausgeführten Injectionen belaufen sich auf über 1000. Von Complicationen erwähnt Lane Polyurie und eine sehr leichte Albuminurie, die bei einigen Patienten unmittelbar nach der ersten, respective zweiten Injection auftraten. Eine besondere, respective eine unterbrechende Behandlung erforderten sie nicht, weil sie sich von selbst bald wieder verloren. Eine andere Erscheinung, über die viele der Patienten klagten, war metallischer Geschmack im Munde, der sich gleich nach der Injection einstellte. Die Kranken, die Lane auf die eben geschilderte Weise behandelte, befanden sich, wie aus den herumgereichten Listen hervorgeht, in allen möglichen Stadien und zeigten alle möglichen syphilitischen Erkrankungsformen.

Justus (Budapest) hat in den letzten zwei Jahren circa 70 Kranke mit Injectionen von Sublimat behandelt; die angewandten Dosen schwanken zwischen $^1/_2$ und 20 *mg*. Die Resultate waren keineswegs ermuthigend. Lange fortgesetzte Behandlung hatte kaum sichtbaren Einfluss auf die vorhandenen Symptome. Dagegen war es späterhin nicht mehr möglich, eine Vena zu finden, die noch nicht obliterirt war und ganz oberflächlich verlief. Eiweiss im Urin war nach den Injectionen nicht zu finden. Dagegen war in den folgenden 24 Stunden der Urobilingehalt bedeutend vermehrt.

Blaschko (Berlin) hält noch jetzt fest an den von ihm vor zwei Jahren auf der Naturforscher-Versammlung in Wien gemachten Bemerkungen, dass diese Methode praktisch wenig brauchbar ist, wegen des Umstandes, dass die Venen allmälig durch Phlebitis oder wandständige Thrombose veröden. Nach zehn bis zwölf Injectionen findet man oft keine Venen mehr, in welche man Injectionen machen kann.

Augustus Ravogli (Cincinnati, Ohio, U. S. A.) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass gerade bei Syphilis jeder Fall individuell behandelt werden soll. Ravogli hat ferner recht, wenn er sich ausdrückt, dass er keinen Grund einsehe, dass bei anämischen und hysterischen weiblichen Individuen durch etwaige zahlreiche Injectionen die bereits vorhandenen nervösen Erscheinungen gesteigert werden sollen. Da ihm schon sechs bis acht intramusculäre Injectionen günstige Resultate geben, so liege ihm doch kein Grund vor, die intravenöse Methode anzuwenden, die ungefähr 40 Injectionen erfordert.

Feibes (Aachen) empfiehlt für rasches Eingreifen, wenn erforderlich, die Kalomelinjectionen, die viel energischer und rascher wirken und deswegen zuverlässiger sind als die eben von Lane vorgetragene Methode. Ist die erwünschte Wirkung erzielt, so sind dann Einreibungen am Platze.

Jullien weist auf die Schwierigkeit dieser Methode hin, und speciell bei Frauen, wo man die Hautvenen nicht leicht findet.

Stoukorinkoff (Moskau): Die therapeutischen Resultate richten sich zum grösseren Theile nach der in die Venen eingeführten Quantität von metallischem Mercur. Was die Menge der jeweilig angewandten Injection anbelangt, so brauchte Stoukorinkoff 10 *mg*. Um Effect zu erzielen, mussten im Ganzen etwa 250—300 *mg* injicirt werden. Die Heilung erfolgt individuell verschieden: oft in einem bis zwei Monaten, bisweilen aber auch innerhalb fünf, respective sieben Tagen.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 24. September 1896.** **Nr. 39.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Aetiologie abdominaler Abscesse. Von Dr. Karl Kreibich.
2. Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über das Hören der Thiere. Von Dr. Theodor Beer.
3. Raynaud'sche Krankheit und Sklerodactylie. Von Dr. Theodor Fuchs.

II. **Referate:** I. Ueber die vermeintlichen »schwachvirulenten Diphtheriebacillen« des Conjunctivalsackes und die Differenzirung derselben von dem echten Diphtheriebacillus mittelst des Behring'schen Heilserums. Von C. H. H. Spronck. II. Ueber Antistreptococcenserum. Von H. Aronson. III. Versuche mit Antistreptococcenserum. Von J. Petruschky. IV. Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien. V. Von M. Neisser. Ref. Dr. A. Ghon. — I. Nuovo contributo alla cura della Tuberculosi polmonare con le inalazioni d'olio essenziale di menta. Von M. D. Carasso. II. The sanatorium or closed treatment of phthisis. Von Edw. O. Otis. Ref. v. Weismayr.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrath Prof. Dr. Gussenbauer und dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Zur Aetiologie abdominaler Abscesse.

Von Dr. **Karl Kreibich**, Operateur an obiger Klinik.

Sieht man bei der Aetiologie abdomineller Eiterungen von Erkrankungen des weiblichen Genitaltractes ab, so verbleiben hauptsächlich zwei an infectiösem Material reiche Eingangspforten: der Darmcanal und die entzündeten Harnwege.

Bei den Eiterungen, welche aus den letztgenannten Infectionsquellen hervorgehen, herrscht zwar das Bacterium coli commune vor, doch ist die Aetiologie dieser Eiterungen insofern keine einheitliche, als sowohl bei Infectionen, die auf dem Wege einer von der Blase aufsteigenden Entzündung entstanden sind, wie auch bei eiterigen Entzündungen, die ihrer Aetiologie nach mit dem Darm in Zusammenhang gebracht werden müssen, wiederholt andere Bakterien gefunden wurden.

So fanden Nicolaier und Chiari bei Nephritis suppurativa, Koekel und Wicklein bei Leberabscessen Bakterien aus der Gruppe des Friedländer'schen Bacillus. Alexander Fraenkel fand bei der vom Darm aus entstandenen Peritonitis neben dem Bacterium coli commune den Streptococcus pyogenes, Maydl bei einem subphrenischen Abscess neben dem Staphylococcus pyogenes aureus Typhusbacillen, v. Holme in einem ähnlichen Falle den Diplococcus pneumoniae.

Bedenkt man weiter, dass der Darmcanal und die Harnwege nicht die einzigen Infectionsquellen abdomineller Eiterungen darstellen, so ist bei der geringen Anzahl von Untersuchungen, die bis jetzt vorliegen, und bei der relativen Seltenheit einschlägiger Fälle jeder Einzelbefund von Werth, bis uns die Summe casuistischer Beobachtungen allgemeinere Schlüsse gestattet.

Als ein solcher Beitrag ist die folgende Beschreibung von fünf Fällen, die wir hauptsächlich dem Entgegenkommen der Klinik des Herrn Hofrathes Neusser verdanken, gedacht.

I. Fall. L. M., 52 Jahre alt.

Die früher immer gesund gewesene Patientin erkrankte im Januar 1896 unter leichten Schmerzen im Abdomen.

Herz und Lungen der kräftigen, in der letzten Zeit aber abgemagerten Patientin normal. Die Palpation des Abdomens ergibt rechts einen scheinbar aus mehreren Antheilen bestehenden Tumor, dessen untere Grenze bis Handbreit unter den Rippenbogen herabreicht und unter der Nabelhorizontalen eine halbkreisförmige Linie bildet.

Der von der Respiration nicht beeinflusste Tumor ist namentlich nach oben gut verschieblich. Percussion über dem Tumor ergibt tympanitischen Schall. Harn vollkommen normal, ebenso Rectum und Genitale.

Im Verlaufe des Spitalsaufenthaltes verbreitert sich die Dämpfung nach rückwärts und oben. Ueber dem Tumor ist namentlich vorne deutliches Knistern und in den seitlichen Partien Fluctuation zu fühlen. Fieber bis zu 38·7°.

Operation: Querschnitt unterhalb der 12. Rippe. Nach Durchtrennung der Musculatur wölbt sich ein noch von der Fascie überzogener, fluctuirender Tumor vor, nach dessen Incision sich reichlich gelber, nicht übelriechender Eiter entleert. Die in die Höhle eingeführte Hand fühlt am oberen Pole die Niere. Heilung.

Diagnose: Perinephritischer Abscess.

Untersuchung des Eiters ergibt im Deckglas Coccen nach Anordnung des Traubencoccus in geringer Zahl. Culturen ergeben den Staphylococcus pyogenes aureus.

II. Fall. M. G., 36 Jahre alt.

Im Jahre 1890 acquirirte Patient Gonorrhoe, welche angeblich nach drei Wochen geheilt war. Im Jahre 1894 verspürte Patient nach Heben eines schweren Gegenstandes einen heftigen Stich in der rechten Lumbalgegend. Nach Bettruhe relatives Wohlbefinden bis Juni 1895, wo plötzlich Nachts heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite auftraten. Auf den Gebrauch von Bädern abermalige Besserung, bis im Herbst desselben Jahres die Schmerzen wieder heftiger wurden und gleichzeitig der Urin ein flockiges, weisses Sediment ausschied.

Ende Februar 1896 wird auf der II. medicinischen Klinik die Diagnose auf Pyelonephritis und Perinephritis gestellt und Patient am 21. März mit folgenden Erscheinungen auf unsere Klinik transferirt.

Rechte Lendengegend namentlich in der mittleren Axillarlinie deutlich vorgewölbt. Die normal gefärbte Haut darüber zeigt leichtes Oedem. Schmerzhaftigkeit bis zur Crista ilei.

Die Schwellung ist bei der Palpation nicht deutlich zu begrenzen, reicht aber nach vorne nicht vor die vordere Axillarlinie. In der Tiefe der Geschwulst Fluctuation zu fühlen.

Harn kein Eiweiss, arm an geformten Elementen. Beiderseitige Verdichtung der Lungenspitzen.

Diagnose: Perinephritischer Abscess.

Operation: Mittelst eines parallel zur Crista ilei geführten Hautschnittes und einer darauf senkrechten Verlängerung des Schnittes nach aufwärts gelangt man nach Durchtrennung der Musculatur und Fascie in eine Abscesshöhle, die nach vorne vom Peritoneum, nach rückwärts von der Fascie und der Musculatur begrenzt ist und nach aufwärts bis zur Nierengegend reicht. Die Niere selbst ist nicht zu erreichen. Drainage mit theilweiser Naht. Patient verlässt nach einem Monat, bis auf eine kleine Fistel geheilt, das Spital.

Untersuchung des Eiters ergibt: Mässig zahlreiche, zum Theil verfettete Leukocyten. In diese Leukocyten eingelagert, doch auch frei kurze Stäbchen und coccenähnliche Gebilde. Keine Tuberkelbacillen. Das auf Agar, Serumagar und Blutagar vorgenommene aerobe und anaerobe Culturverfahren ergibt ein vollständig negatives Resultat, ebenso wie die intraperitoneale Uebertragung des Eiters auf Meerschweinchen und Mäuse.

III. Fall. J. R., 43jährige Arbeiterin.

Unter kolikartigen Schmerzen begann sechs Wochen vor der Spitalsaufnahme sich die rechte Bauchseite zu einer Geschwulst vorzuwölben.

Patientin, von schwer leidendem Aussehen, zeigt eine vom Rippenbogen bis zum Poupart'schen Bande sich erstreckende Geschwulst der rechten Bauchhälfte, in welche die an der 6. Rippe beginnende Leberdämpfung übergeht. Haut über der Geschwulst prall gespannt, verdünnt, auf der Kuppe geröthet und an einer Stelle gelb durchscheinend. Geschwulst zeigt deutliche Fluctuation.

Die über die grösste Peripherie der Geschwulst geführte Incision entleert etwa 500 cm^3 bräunlichgelb gefärbten, dicken, geruchlosen Eiter. Bauchdecken bis auf die Haut vollkommen zerstört.

Die Abscesshöhle, die sich etwa drei Querfinger unter den rechten Rippenbogen fortsetzt, zeigt am Grund das zu einer Schwarte verdickte Peritoneum. Nach Auskratzung der mehrfach gebuchteten Abscesswand erweist sich die Höhle vollkommen in sich geschlossen.

Diagnose: Abscessus praeperitonealis.

Sechs Wochen nach der Operation hat sich die Höhle durch Granulationen geschlossen und Patientin wird geheilt entlassen.

Untersuchung des Eiters: Coccen zu zwei oder kurzen Ketten angeordnet, oft in Leukocyten eingeschlossen. Culturverfahren ergibt Streptococcus pyogenes.

Ueberblickt man die drei untersuchten Fälle, so bieten ausser ihrer protrahirten Entstehungsweise und ihrem langsamen Verlauf nur Fall I und II anatomische Aehnlichkeiten insofern, als es sich in beiden Fällen um eine retroperitoneale Eiteransammlung handelt, die nach aufwärts bis zur Niere reicht und als perinephritischer Abscess aufzufassen ist. Während nun im Falle I das Culturverfahren den Staphylococcus pyogenes aureus ergibt, ist die bacteriologische Untersuchung im Falle II geeignet, uns das Verständniss für den subacuten Verlauf dieser retroperitonealen Eiterung näher zu bringen.

Der Eiter zeigt im Deckglas Stäbchen und coccenähnliche Gebilde, theils mit, theils ohne Färbung nach Gram. Das auf allen gebräuchlichen Nährböden ausgeführte Culturverfahren, sowie die intraperitoneale Uebertragung des Eiters auf Mäuse und Meerschweinchen ergibt ein vollkommen negatives Resultat und es wäre nun naheliegend, bei dem anderweitig an Tuberculose leidenden Patienten den Abscess als einen congestiven aufzufassen, wenn nicht obige Gebilde schon bei gewöhnlicher Fuchsinfärbung sichtbar würden und nicht die Ziehl'sche Färbung eine vollständige Entfärbung aller Mikroorganismen ergeben würde.

Meiner Meinung nach waren eben die im Eiter vorhandenen Mikroorganismen, deren Art allerdings nach den Deckglaspräparaten nicht mehr bestimmt werden kann, überhaupt nicht cultivirbar, oder haben während der langen Krankheitsdauer ihre Virulenz und Lebensfähigkeit verloren, und wäre dieser Befund in eine Parallele zu stellen zu den weiblichen Adnextumoren mit sterilem Eiter.

Bezüglich der Eingangspforte wird man im Falle II durch die Anamnese und durch die diagnosticirte Pyelitis auf die Harnwege gewiesen, während man im Falle I sich für keinen der drei möglichen Infectionswege: Blutbahn, Darmcanal oder Harnwege mit Bestimmtheit entscheiden kann.

Nicht minder unklar ist die Eingangspforte bei dem Abscess der vorderen Bauchwand, aus welchem sich der Streptococcus pyogenes züchten liess, obwohl das Hinaufreichen des Abscesses unter den Rippenbogen die mit dem Beginn verbundenen kolikartigen Schmerzen für eine Infection vom Darm oder der Gallenblase zu sprechen scheinen; wenigstens hatte ich früher einmal Gelegenheit, einen Streptococcus mit ähnlichen culturellen Eigenthümlichkeiten aus einem central vereiterten Carcinom der Gallenblase zu züchten.

IV. Fall. A. v. P., 33 Jahre alt, Forstmeister.

Der hereditär nicht belastete Patient litt im 6. Lebensjahre durch drei Monate an Malaria, im 28. Lebensjahre durch 10 Tage an Influenza.

Im November 1895 erkrankte Patient nach einer Erkältung unter kolikartigen Schmerzen rechts vom Nabel, die durch zwei Stunden anhielten. Hierauf Wohlbefinden bis 14. Januar 1896, an welchem Tage sich um 11 Uhr Vormittags heftige kolikartige Schmerzen und Erbrechen einstellten, welcher Zustand gegen 6 Uhr Abends einer leichten Besserung wich, um um 12 Uhr Nachts neuerdings mit Erbrechen, Kältegefühl, Schüttelfrost und darauffolgendem Fieber einzusetzen. Dieser Zustand dauerte 14 Tage mit abendlichen Schüttelfrösten, zeitweiligem Erbrechen galliger Massen und ging dann in einen continuirlich fieberhaften Zustand über mit Temperaturen zwischen 39—40°, Stuhlverstopfung, Schmerzen um den Nabel und Auftreibung des Abdomens mit bedeutender Druckempfindlichkeit.

Anfangs Februar leichte Besserung, Ende Februar angeblich nach einer körperlichen Anstrengung wieder Auftreten von kolikartigen Schmerzen, Erbrechen und Stuhlverstopfung. Kein Ikterus. Lues und Potus negirt.

Status praesens: Kräftig gebauter, stark abgemagerter Mann. Brustorgane ergeben vollkommen normalen Befund. Abdomen namentlich in der Nabelgegend vorgewölbt durch einen etwas rechts von der Mittellinie liegenden kindskopfgrossen, elastischen und mässig harten Tumor, der mit der Respiration sich wenig mitbewegt, dagegen von rechts nach links verschieblich ist.

Bauchdecken über dem Tumor verschieblich.

Percussion ergibt über dem Tumor gedämpft tympanitischen Schall bis drei Querfinger unter den Processus xyphoides; von dort nach aufwärts rein tympanitischer Schall. Leber und Milz palpabel innerhalb der normalen Grenzen. Bei gleichzeitiger Aufblähung des Magens und des Darmes wird der Tumor für die Palpation undeutlicher, der tympanitische Schall heller.

Im Abdomen keine freie Flüssigkeit. Harn normal Normal geformter Stuhl. Fieber bis 38·6°.

16. März. Laparotomie. Hautschnitt 10 *cm* lang, in der Medianlinie links vom Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wölbt sich ein vom hinteren Blatte des Peritoneums überzogener, mit demselben vollständig verklebter, fluctuirender Tumor vor. Bei dem Versuche, gegen den oberen Pol desselben stumpf vorzudringen, reisst die morsche Wand desselben ein und es entleeren sich mehrere Esslöffel eines hellgelben, fadenziehenden, nicht übelriechenden Eiters von deutlich schleimiger Beschaffenheit. Nachdem die offene Peritonealhöhle durch Gazetupfer so gut als möglich geschützt wird, gelangt der in die Abscesshöhle eingeführte Finger durch morsches Gewebe in mehrere Hohlgänge, von denen der eine nach aufwärts bis in die Gegend des Pankreas-

kopfes führt. Nachdem eine Abnähung der Abscesshöhle gegen das Peritonealcavum wegen Durchschneidens der Nähte unmöglich ist, wird die Höhle mit Jodoformgaze tamponirt und die Streifen durch die in ihrem mittleren Antheile offen gelassene Bauchwunde herausgeleitet.

17. März. Grosse Schwäche. Häufiges Erbrechen. Puls 140. Temperatur 38°.

23. März. Verbandwechsel. Erbrechen gallig-schleimiger Flüssigkeit. Ausgiebige Stuhlentleerung.

24. März. Patient afebril. Wohlbefinden. Kein Erbrechen, kein Singultus.

26. und 30. März. Verbandwechsel.

3. April. Von Zeit zu Zeit Erbrechen.

12. April. Secretion stark vermehrt. Täglicher Verbandwechsel.

13. April. Temperatur 38·8°.

14. April. Patient erbricht häufig. Stuhl angehalten. Abdomen in den oberen und seitlichen Partien aufgetrieben. Patient leicht benommen. Reiche Secretion aus der Wunde. Temperatur 38·8°.

16. April. Patient collabirt. Im Eiter Spuren von Galle. Temperatur 38·5°.

19. April. Verfall fortschreitend.

21. April. Sopor. Häufiges Erbrechen.

22. April. Exitus letalis.

Obductionsbefund: Peritonitis recens diffusa ex peritonitide circumscripta cum suppuratione capitis pancreatis post ulcus rotundum duodeni perforatum. Fistula abdominis infra umbilicum post vulnus laparotomiae ante dies XIV. factae. Degeneratio parenchymatosa hepatis et renum.

Im Duodenum ein kreuzergrosses, kreisrundes Geschwür, durch welches hindurch die Sonde von der Bauchwandfistel ins Duodenum gelangt. Der Weg der Sonde innerhalb des Peritonealraumes geht durch ein mit viscidem Eiter gefülltes, das Dünndarmgekröse durchbrechendes Cavum, welches durch ziemlich feste Verklebungen der umgebenden Darmschlingen vollständig abgeschlossen erscheint. Die übrigen Dünndarmschlingen bis ins kleine Becken herab mit frischem, peritonitischen Exsudate überzogen, zum Theil leicht verklebt.

Untersuchung des Eiters: Der bei der Operation entleerte Eiter war von lichtgelber Farbe, von schleimig-fadenziehender Beschaffenheit und geruchlos. Im Deckglas fanden sich, theils in Gruppen beisammenliegend oder in einem Netz schleimiger Fäden suspendirt, Leukocyten, polynuclear oder von undeutlicher Kernfärbung und verfettetem Protoplasma. Ferner findet sich ein grosses, dickes, von einer Kapsel umgebenes Bacterium, das meist als leicht abgerundetes Stäbchen erscheint, während coccenförmige Formen selten beobachtet wurden. Das Bacterium findet sich ziemlich reichlich in den meisten Gesichtsfeldern.

Die Kapsel, die schon bei gewöhnlicher Fuchsinfärbung deutlich hervortritt, schliesst oft 2—3 zu einem langen Faden aneinandergereihte Bacillen ein und tritt bei Färbung mit erwärmtem Carbolfuchsin, Boraxmethylenblau, deutlicher hervor.

Der Bacillus entfärbt sich nach der Gram'schen Methode, und es finden sich neben ihm im Deckglas keine weiteren Bakterien.

Agarplatten: In allen Petri'schen Schalen in grosser Menge oft bis $^1/_2$ *cm* breite, runde Colonien, von schleimiger, fadenziehender Beschaffenheit; unter dem Mikroskope gestrichelt und deutlich aus grossen nebeneinanderliegenden Bacillen bestehend. Tiefe Colonien wenig durchscheinend, von braungelber Farbe.

Schiefer Glycerinagar: Confluirende, nach der tiefsten Stelle herabfliessende Colonien, von ähnlicher Beschaffenheit wie auf Agarplatten.

Hoher Zuckeragar: Um den Einstich eine saftige, schleimige Vegetation. Wachsthum längs des ganzen Stiches. Gasbildung.

Gelatineplatten: Deutlich prominente, weisse, porzellanartige, opake Colonien.

Gelatine-Stichcultur: Flache Nagelcultur. Bräunung der Gelatine in alten Culturen.

Kartoffel: Weisslichgraues, schleimiges, üppiges Wachsthum mit spärlichen Gasblasen. Deckglas der ersten Cultur zeigt deutliche Kapseln.

Bouillon: Starke, diffuse Trübung mit einer schleimigen Randzone. Keine Indolreaction. In Bouillon und in Lackmusmolke deutliche Säurebildung. Ein aus der schleimigen Randzone hergestelltes Deckglas zeigt grosse Bacillen, von deutlicher Kapsel umgeben.

Milch: Deutliche Vermehrung, keine Gerinnung.

Keine Eigenbewegung. Keine Sporenbildung.

Pathogenität: Der Bacillus war für Mäuse pathogen Bei intraperitonealer Injection von 0·2—0·3 cm^3 einer Fleischbrüheaufschwemmung trat der Tod nach 24 Stunden ein. Nach subcutaner Injection von 0·3 cm^3 bildete sich nach 24 Stunden ein subcutanes Infiltrat. Der Tod trat nach 24 oder 48 Stunden ein. Reichliche Vermehrung der Bacillen in dem schleimigen, visciden Exsudate des Peritoneums und in dem subcutanen visciden Infiltrat der Bauchhaut.

Meerschweinchen starben nach intraperitonealer Injection von 0·5 cm^3 im Verlaufe eines Tages, während nach subcutaner Injection der gleichen Menge sich im Verlaufe von 24 Stunden ein sulziges Infiltrat bildete und der Tod erst am zweiten oder dritten Tage eintrat. Sowohl im peritonealen als auch im subcutanen Exsudat, von schleimig-viscider Beschaffenheit, zahlreiche, mit deutlichen Kapseln versehene Bacillen, die sich auch stets aus dem Blute züchten liessen.

Für Kaninchen war im Allgemeinen der Bacillus weder bei intravenöser noch bei subcutaner und intraperitonealer Injection pathogen. Doch trat bei zwei kleinen Kaninchen nach intraperitonealer Injection der relativ sehr grossen Menge von 1·5 cm^3 einer dichten Bouillonaufschwemmung der Tod nach 24 Stunden ein.

Die Section wies geringe Mengen eines visciden Exsudates bei leichter Röthung des Darmes nach. Das Deckglas zeigte eine deutliche Vermehrung des mit deutlichen Kapseln umgebenen Bacillus.

Das gleiche Culturergebniss wie der bei der Operation entleerte Eiter ergab das etwa acht Tage nach der Operation untersuchte eiterige Secret der Fistel und das bei der Obduction entnommene Exsudat des Peritoneums, nur dass sich im Deckglaspräparat die Bakterien in geringerer Zahl vorfanden.

Wiederhole ich in Kürze das Wesentliche des beschriebenen Falles, so ergibt sich Folgendes:

Ein 33jähriger Patient erkrankt plötzlich unter kolikartigen Schmerzen, Erbrechen, Schüttelfrost und Fieber. Sechs Wochen nach dem Auftreten der ersten Symptome wird in der Nabelgegend ein Tumor constatirt und drei Monate nachher wird ein bis zum Kopf des Pankreas reichender Abscess per laparotomiam eröffnet. Fünf Wochen nach der Operation stirbt der Patient. Die Obduction ergibt ein Ulcus duodeni und eine aus einer umschriebenen hervorgegangene allgemeine Peritonitis.

Im Eiter des Abscesses, im Secret der Fistel und im Exsudat der diffusen Peritonitis findet sich ein Bacillus, der nach seinen culturellen Eigenthümlichkeiten und seinem Verhalten im Thierversuche in eine Gruppe eingetheilt werden muss, als deren Repräsentant der Bacillus pneumoniae Friedländer betrachtet wird.

Die Untersuchungen der letzten Jahre haben nun bei den verschiedensten pathologischen Processen als seltene Erreger Kapselbakterien ergeben, die sich durch ihr biologisches und thierpathogenes Verhalten vielfach von dem Grundtypus entfernten, so dass durch Aufstellung und Coordinirung neuer »eigener Arten« die Einreihung eines gefundenen Kapselbacillus immer schwieriger und das Bedürfniss nach übersichtlichen Untersuchungen immer grösser wurde.

Als ein solcher einigender Versuch sind die erst kürzlich veröffentlichten Untersuchungen über den Bacillus pneumoniae von Wilde zu bezeichnen, die durch den Nachweis einer ausserordentlichen Variabilität der Grösse und Form, sowie der Colonien auf Gelatineplatten, Schwankungen in der Form und Grösse, Verschiedenheiten in Gelatineculturen etc. als nicht

ausreichende differentialdiagnostische Unterscheidungsmerkmale erscheinen lassen.

Die Frage allerdings, ob alle Kapselbakterien als Varietäten eines und desselben Bacteriums anzusehen sind, musste Wilde mit Rücksicht auf die mit geringem Erfolge versuchte gegenseitige Immunisirung offen lassen, doch gelang es ihm, die von ihm untersuchten Kapselbakterien in fünf Typen unterzubringen, als deren dritter Typus der Bacillus pneumoniae Friedländer mit folgenden Eigenschaften erscheint:

»Kuppenförmige, porzellanartige Colonien auf Gelatineplatten, Gasbildung in Traubenzucker-Agar, Säurebildung in Milchzuckerbouillon, keine Coagulation der Milch, keine Indolbildung, rahmartiges, etwas gelbliches Wachsthum auf Kartoffeln mit meist starker Gasbildung, auf derselben mittlere bis starke Pathogenität für Versuchsthiere.«

Nach seinem culturellen Verhalten wäre der in obigem Falle gefundene Bacillus in diesen dritten Typus einzutheilen. Verglichen mit den von anderen Untersuchern beschriebenen Kapselbakterien zeigt er die grösste Aehnlichkeit mit dem von Kockel aus vereiterten Lebercysten gezüchteten.

Mit Rücksicht darauf, dass sich weder im Deckglas noch in den Culturen neben dem Bacillus andere Mikroorganismen fanden, dass dem Bacillus im Thierversuche bei intraperitonealer und subcutaner Uebertragung Entzündung bewirkende Eigenschaften zukamen, ist der ganze Fall aufzufassen als eine aus einer umschriebenen Peritonitis hervorgegangene diffuse eiterige Entzündung des Bauchfelles, hervorgerufen durch einen zur Gruppe des Bacillus pneumoniae gehörigen Kapselbacillus. Als Infectionsquelle in diesem Falle ist wohl der Darm und als Eingangspforte das Duodenalgeschwür zu betrachten.

In dieser Beziehung zeigt der Fall grosse Aehnlichkeit mit dem von Wicklein beschriebenen, welch Letzterer aus chronischen Leberabscessen einen Kapselbacillus cultivirte, den er mit dem Bacillus capsulatus Pfeiffer identificirt. Auch hier war es nach Perforation eines Abscesses zur diffusen Peritonitis gekommen mit ausgesprochen viscider Beschaffenheit des Eiters, welch letztere Beschaffenheit des Exsudates er trotz lange Zeit darauf gerichteter Beobachtung nicht wieder fand.

Auch Wicklein nimmt an, dass die Infection vom Darme aus erfolgte und setzt damit voraus, dass dem Bacillus pneumoniae nahe verwandte Kapselbakterien ab und zu im Darme vorkommen, eine Annahme, die auch für den Kapselbacillus zutrifft, welchen Kockel aus Lebercysten zu züchten in der Lage war. In den Darm gelangen diese Bakterien höchstwahrscheinlich durch Verschlucken von Nasenschleim, aus welchem dieselben wiederholt cultivirt wurden.

V. Fall. A. L., 52jährige Köchin.

Im Alter von acht Jahren Typhus. Im Jahre 1882 phlegmonöse Entzündung der rechten oberen Extremität. Im Jahre 1887 litt Patientin nach einem Trauma gegen die Magengegend durch drei Wochen an Erbrechen.

Im Jahre 1892 machte sie mit Erfolg eine Bandwurmcur durch. Zu Weihnachten 1895 erkrankte Patientin plötzlich unter Aufstossen und Appetitlosigkeit, mit Schmerzen in der Magengegend und unter dem rechten Rippenbogen, weshalb sie vom 5. Februar bis 21. März auf der II. medicinischen Klinik in Behandlung stand, auf eigenes Verlangen entlassen wurde, um sich am 14. April neuerdings auf dieselbe Klinik aufnehmen zu lassen.

Am 19. April wird Patientin behufs Operation auf unsere Klinik transferirt.

Status praesens: Patientin klein, von mittlerem Ernährungszustand. In der Fossa supraclavicularis vergrösserte Lymphdrüsen. Ueber der rechten Lunge Schnurren und Pfeifen. Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts, systolisches Geräusch über der Herzspitze. Accentuation des zweiten Aortentones; systolisches Geräusch über der Aorta.

Abdomen rechts durch eine Geschwulst vorgewölbt. Die Palpation ergibt im rechten Hypochondrium einen bis zum Nabel reichenden, sich nach unten mit einer runden Linie begrenzenden Tumor, der etwas beweglich ist. Bei der Percussion geht die Leberdämpfung in die des Tumors über. Die Haut über dem Tumor fixirt und geröthet. Umgebung ödematös und auf Druck äusserst schmerzhaft. Ueber der Kuppe der Geschwulst deutliche Fluctuation.

Operation: Ein circa 15 *cm* langer, $2^1/_2$ Querfinger unter dem Rippenbogen geführter querer Hautschnitt führt nach schichtenweiser Durchtrennung der Bauchdecken in einen Abscess, nach dessen Entleerung man mittelst Knopfsonde in eine nach links hinten und oben verlaufende Fistel gelangt, welche weiter in eine nussgrosse Höhle führt. Bei Erweiterung derselben wird das Peritoneum eröffnet und man sieht oberhalb der Höhle die Leber. — Heilung.

Untersuchung des Eiters: Im Deckglas polynucleäre, gut gefärbte und verfettete Leukocyten, Schleimfäden in grosser Menge; dazwischen ein äusserst pleomorphes Bacterium. Die Grundform desselben scheint ein 2 μ langes, äusserst schlankes, dünnes Stäbchen zu sein, manchmal an den Enden etwas angeschwollen. Daneben finden sich auch einzelne kürzere Formen, dagegen in grösserer Menge lange, offenbar durch Aneinanderreihung der Stäbchen entstandene Fäden, oft zwei bis drei Leukocyten von einer Seite umfassend. Dieselben scheinen hie und da in einer äusserst schmalen, lichter gefärbten Hülle zu liegen, die zwischen den hintereinander gelagerten Einzelstäbchen als lichtere Stelle hervortritt, so dass sich in längeren Faden Differenzen in der Färbung bemerkbar machen. Das Bacterium findet sich in allen Deckgläsern, nicht besonders reichlich; neben ihm sind keine anderen Mikroorganismen nachzuweisen. Das Bacterium entfärbt sich nach Gram.

Agarcolonien: Die durch Aufstreichen von Eiter auf Agarplatten erzielten Culturen zeigen, 12 Stunden im Thermostaten bei 37° C. gehalten, ein kaum merkliches Wachsthum; nach 24 Stunden findet man in den letzten Strichen kleine Colonien, die den Colonien des Streptococcus ähnlich erscheinen würden, wenn sie nicht schon etwas mehr über die Agarfläche prominiren würden. Unter dem Mikroskope bestehen diese, offenbar jüngsten Colonien, aus langen Stäbchen, in ihrer Form übereinstimmend mit den im Eiter gefundenen; im Centrum der Colonie findet man einige stärker lichtbrechende Pünktchen, offenbar die optischen Querschnitte senkrecht oder schief gelagerter Stäbchen. Weiter findet man nach aussen von diesem Centrum eine leichte Tendenz zu einer radiären Lagerung und nach aussen findet sich eine Zone von mehr concentrischer Anordnung der durch Zwischenräume von einander getrennten Stäbchen. Diese drei Eigenschaften treten bei etwas grösseren Colonien, die man ebenfalls schon nach 24 Stunden findet, deutlicher hervor.

Man sieht nämlich ein aus lichtbrechenden Pünktchen bestehendes, durch senkrecht oder quer gelagerte Stäbchen bewirktes Centrum, von diesem Centrum ausgehend eine dicht radiär gestreifte Zone von etwas gelbbräunlicher Farbe und am Rande eine Schichte unregelmässig gelagerter Stäbchen von mehr concentrischer Anordnung.

Nach 48 Stunden stellt die Agarcolonie eine halbkugelig prominirende Colonie dar, die am meisten einem gequollenen Sagokorn gleicht, eine gelbbraune Farbe besitzt und durch Bildung einer sulzigen Zwischensubstanz derart zähe ist, dass es mit der Platinöse leichter gelingt, die ganze Colonie aus dem Agar auszuheben, als Theile davon zu entnehmen.

Durch Aneinanderlagerung und durch Uebereinanderwachsen solcher Einzelcolonnen entsteht dann das Bild, welches man auf schiefem Agar findet. Nach 48 Stunden, schöner nach drei Tagen ist die ganze Fläche überzogen von einer fest zusammenhängenden, trocken sulzigen Vegetation, die an ihrer Oberfläche die froschlaichförmigen Körner trägt und sich mit dem Spatel als eine oft bis 5 *mm* dicke Sulze abheben lässt. Ein Herabfliessen der Vegetation findet nicht statt, hingegen wuchert die Cultur an manchen Stellen an der Glaswand weiter.

Letztere Erscheinung sieht man schön bei Stichculturen in hohem Zuckeragar. Der Stichcanal selbst zeigt ein wenig charakteristisches körnchenförmiges Wachsthum, dagegen bildet sich um die Einstichsöffnung nach 48 Stunden eine breite, halbkugelige Colonie, die in den nächsten Tagen breiter wird, eine Höhe bis zu 4 *mm* erreicht, bei circa 14 Tage alten Cul-

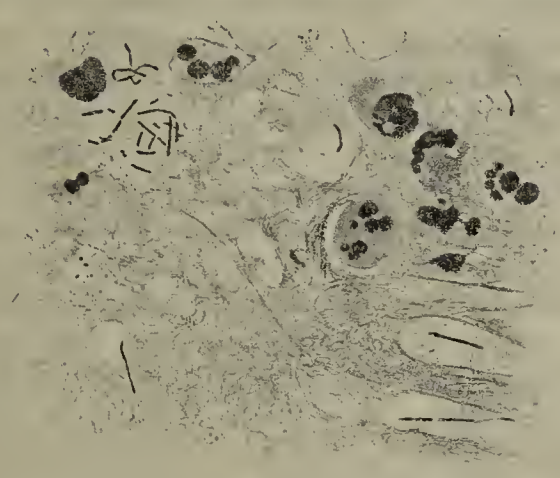
turen die Glaswand gewinnt und dann an derselben als ein bis 1 *cm* breites weisses Häutchen emporwächst. Gasbildung tritt nicht auf. Das Deckglas der Agarcultur zeigt dünne Stäbchen, die seltener zu längeren Fäden aneinandergelagert sind.

Die meisten Stäbchen zeigen eine leichte Krümmung, die jedoch nur an wenigen stärker ausgeprägt ist.

Ein charakteristisches Wachsthum zeigt das Bacterium in Fleischbrühe.

Nach 24 Stunden ist dieselbe leicht getrübt und zeigt am Boden eine festhaftende zusammengeballte, schleimige Flocke. Nach 48 Stunden hat die Trübung nur wenig zugenommen, dagegen hat sich die bodenständige Flocke vergrössert; die ganze Fleischbrühe ist viel dickflüssiger geworden und gleicht einer verflüssigten Gelatine. Am Rande der Flüssigkeit hat sich eine breite, weisse, am Glase etwas emporwachsende Randzone gebildet, die sich beim Schütteln als schleimiger, zusammenhängender Ring ablöst.

Das Deckglas aus der 14 Tage alten ersten Fleischbrühecultur bot insofern einen eigenthümlichen Anblick, als sich neben wenigen Einzelstäbchen von der oben beschriebenen Form ein reiches Gewirr von langen, oft durch das ganze Ge-



sichtsfeld reichenden Faden darbot. Bei jüngeren und aus späteren Generationen angelegten Bouillonculturen herrschten leicht gekrümmte Einzelbakterien vor, doch fanden sich daneben auch lange Fäden, und zwar in grösserer Zahl als aus Agarculturen.

Im hängenden Tropfen zeigte das Bacterium hie und da einen stärker lichtbrechenden schmalen Hof und träge, bohrende Eigenbewegung.

Auf erstarrtem Blutserum war die Cultur confluirend, mehr schleimig und leicht fadenziehend.

Die Gelatinestichcultur zeigt nach 24 Stunden kein deutliches Wachsthum.

Nach 48 Stunden bilden sich längs des Stiches äusserst feine Knöpfchen, die nur langsam an Grösse und Deutlichkeit zunehmen, so dass etwa am sechsten Tage das Bacterium längs des ganzen Impfstiches und um den Einstich mit einer etwas erhabenen Colonie von 2 *mm* Durchmesser gewachsen ist.

Um diese oberflächliche Colonie bilden sich mehrere ähnliche Colonien, so dass beiläufig nach 12—14 Tagen eine unregelmässige weisse Rosette besteht. Nachdem nun die oberflächliche Vegetation die Glaswand erreicht, beginnt etwa in der dritten Woche eine langsame Verflüssigung in der Weise, dass die Rosette etwas tiefer tritt und unter ihr die Gelatine in ihrer ganzen Breite verflüssigt. Nach Ablauf von 4 bis 5 Wochen ist die Gelatine vollständig verflüssigt und trägt an ihrer Oberfläche die oben beschriebene Vegetation.

Die Gelatineplatten bieten nichts Charakteristisches. Am ersten Tage erscheinen dieselben steril, am zweiten, deutlicher; am dritten Tage bemerkt man feine Pünktchen, die unter dem Mikroskope, ähnlich den Agarcolonien, aus langen Stäbchen bestehen, ohne einen besonderen Aufbau zu zeigen. Sie sind wenig durchscheinend und verlieren später noch mehr an Durchsichtigkeit, stellen weisse, glänzende Colonien dar. Die weiteren Stadien konnten wegen des langsamen Wachsthums nicht verfolgt werden.

Ein eigenartiges Wachsthum zeigte das Bacterium auf der Kartoffel. Es bildeten sich nach 48 Stunden längs des Striches Culturen, bestehend aus nebeneinandergelagerten, glasperlartigen Colonien von schmutzigweisser oder schmutziggelber Farbe und trocken glänzender Beschaffenheit. Unter Beibehaltung dieser letzten Eigenschaft wuchsen die einzelnen Colonien bis zur Grösse eines Hirsekorns; später traten dann dazu ähnliche Colonien neben dem Strich und am Rande der Kartoffel. Ein schleimiges Zusammenfliessen der Colonien oder Herabfliessen der Cultur kam niemals vor.

In Milch wuchs das Bacterium ähnlich wie in Bouillon zu längerem Faden aus und es erfolgte späte Gerinnung und Umwandlung des Nährbodens in eine schleimig-käsige Masse.

Dauerformen wurden an den Bacillen nie beobachtet. Geisseln konnten nicht zur Darstellung gebracht werden.

Thierversuche: Von einer dichten Bouillonaufschwemmung wird weissen Mäusen 0·7—1·0 cm^3 intraperitoneal injicirt. Die Thiere verendeten innerhalb 24—48 Stunden und die Section ergab ein sulziges, gallertiges, kaum flüssiges »Exsudat«. Darmschlingen untereinander verklebt. Im Exsudat wenig Leukocyten, zahlreiche Bakterien, die sich wieder in Reinculturen züchten liessen.

Meerschweinchen: Kleine Mengen hatten weder bei intraperitonealer noch bei subcutaner Uebertragung irgendwelche Wirkung. 1 cm^3 einer dichten Aufschwemmung tödtete sehr kleine Thiere nach 24 Stunden; bei grösseren Thieren trat der Tod nach 24—48 Stunden ein nach intraperitonealer Injection von 1·5—2 cm^3. Die Section ergab leichte Röthung des Darmes und reichliches, trocken-sulziges Exsudat, in dem sich wenig Leukocyten, gut entwickelte, aber auch degenerirte Bakterien fanden. Das Bacterium liess sich wohl aus dem Exsudate, nicht aber aus dem Blute wieder rein cultiviren.

Zwei grosse weisse Ratten verendeten nach intraperitonealer Injection von 2 cm^3 im Verlaufe von 48 Stunden. Im Abdomen fand sich reichlich sulziges Exsudat mit zahlreichen Bakterien. Culturen aus dem Exsudat ergaben das Bacterium in Reincultur. Uebergang ins Blut fand nicht statt.

Subcutane Uebertragung kleiner Mengen blieb sowohl bei Mäusen wie bei Meerschweinchen wirkungslos. Ebensowenig zeigte das Bacterium bei intraperitonealer Uebertragung auf Kaninchen und Katzen irgendwelche pathogene Wirkungen.

Dagegen bildete sich nach subcutaner Inoculation nach 24—48 Stunden am Kaninchenohr ein Infiltrat, aus dem sich bei Druck ein dicker, fadenziehender Eiter entleerte. Im Deckglas des Eiters zahlreiche polynucleare Leukocyten, jedoch keine Mikroorganismen. Das Culturverfahren ergab in einem Falle drei Colonien des Bacteriums, in den übrigen Fällen blieben die Platten steril.

Das Culturverfahren ergab also in obigem Falle ein in seinem biologischen Verhalten wohlcharakterisirtes Bacterium.

Die gelatinös-sulzige oder schleimige Beschaffenheit der Culturen ist jenes Merkmal, welches das Bacterium charakterisirt. Es fanden sich nun zwar in den aus dem Eiter hergestellten Deckglaspräparaten hie und da längere Fäden, von einer schmalen, lichtgefärbten Zone umgeben und auch im hängenden Tropfen konnte eine lichtbrechende Zone um das Bacterium beobachtet werden, eine Erklärung für die schleimige Beschaffenheit der Culturen ergab aber erst jenes Präparat, wo mit Hämatoxylin die Zwischensubstanz gefärbt erschien und bis zur obigen, in diesem Präparat vollständig ungefärbt gebliebenen Zone heranreichte, innerhalb welcher dann das mit Fuchsin gefärbte Bacterium lag.

Daraus ergab sich, dass nicht die Bildung einer Kapsel, sondern direct die Ausscheidung einer sulzig-schleimigen Zwischensubstanz der Grund des charakteristischen Aussehens der Culturen war.

War nun einerseits schon die Unmöglichkeit, eine Kapsel darzustellen, hinreichend, um die durch das makroskopische Aussehen der ersten Agarcolonien vermuthete Aehnlichkeit mit dem Bacillus pneumoniae fallen zu lassen, so boten sich andererseits im weiteren Culturverfahren so bedeutende Unterschiede dar, dass an eine Verwandtschaft der beiden schleimbildenden Bakterien nicht weiter gedacht werden konnte.

Hieher gehörten, abgesehen von der Form des Bacteriums, die oben beschriebenen typischen, mikroskopischen Bilder junger Agarcolonien, die grosse Cohärenz und die mehr

troeken-gelatinöse Beschaffenheit der Glyeerinagar-Cultur, das Wachsthum in troekenen Perlen auf Kartoffel, das mit später Verflüssigung einhergehende Waehsthum in Gelatine, das Auswaehsen der Bacillen zu langen Fäden im Bouillon mit sehleimiger Umwandlung des ganzen Nährbodens und endlich das vollkommen differente Verhalten gegen Thiere.

War es nach den angegebenen Merkmalen leicht, das Bacterium von dem Bacillus pneumoniae und verwandten Kapselbakterien zu trennen, so war sehon andererseits die Frage, ob es sich im vorliegenden Falle um einen Bacillus oder einen Vibrio handelt, schwierig zu beantworten.

Während die leichte Krümmung der Einzelbakterien, das Vorhandensein von einzelnen S-Formen, das Auswaehsen zu langen, gewundenen Fäden in flüssigen Nährböden, die allerdings spät eintretende Verflüssigung der Gelatine für den Vibrionencharakter sprachen, fehlten andererseits die Charakteristica der bereits besehriebenen Vibrionen, das sind lebhafte Beweglichkeit, rasches Waehsthum in Gelatine mit rascher Verflüssigung derselben, Bildung einer Kahmhaut auf Fleischbrühe etc., wie auch andererseits die massenhafte Schleimbildung und das durch dieselbe bedingte Aussehen der Culturen bis jetzt noch bei keiner Vibrioart beschrieben wurden.

Es musste also die Frage, ob es sieh bei dem vorliegenden Bacterium um einen Vibrio handelt, oder ob die leichte Krümmung der Einzelstäbehen in Reinculturen vielleicht doch nur bedingt ist durch die sehleimige Zwischensubstanz und das Bacterium als ein Baeillus aufzufassen ist, offen bleiben.

Schwierig war mit Rüeksicht auf das Verhalten des Baeteriums gegen Thiere auch die Frage zu beantworten: Ist das gefundene Bacterium in obigem Falle Erreger der Eiterung?

Eine deutliehe Vermehrung im Thierkörper fand nur bei weissen Mäusen und Ratten statt, weniger deutlieh war sie bei Meerschweinehen. Die zur Injeetion verwendete Menge war relativ gross (1—2 cm^3). Naeh Uebertragung dieser grossen Menge starben allerdings die Thiere oft schon innerhalb 24 Stunden und es fand sich im Abdomen ein reiehliehes Exsudat, bestehend aus Bakterien, sehleimiger Zwisehensubstanz und Leukoeyten in geringer Zahl.

Einen Uebertritt des Bacteriums in Blut konnte ieh nicht beobaehten, hingegen war ich im Stande, durch subeutane Uebertragung am Kaninchenohr Eiterung zu erregen, die als eine durch toxische Substanzen entstandene aufgefasst werden muss, zumal sich mit einer einzigen Ausnahme der leukoeytenreiche Eiter steril erwies.

Wenn ich trotz dieser geringen Virulenz mit einer gewissen Wahrseheinlichkeit annehme, dass das Baeterium in obigem Falle Erreger der Eiterung war, so glaube ieh das aus Folgendem vermuthen zu können. Wie aus der Krankengesehiehte hervorgeht, handelte es sich in diesem Falle um einen sehr langsam verlaufenden, keineswegs stürmischen Eiterungsprocess. Nach dem Ergebniss der Untersuchung und der Operation handelte es sieh, soweit die dureh entzündliehe Adhäsionen und Schwartenbildung eomplicirten Verhältnisse eine Diagnose ermögliehten, wahrseheinlieh um eine an ein Empyem der Gallenblase sieh ansehliessende eireumscripte Peritonitis. Ich glaube nun, dass das eigenbeweglieh Baeterium durch den Ductus eholedochus vom Darm nach aufwärts in die Gallenblase gelangte und dort sich vermehrte.

Ieh nehme nun weiter an, dass dasselbe Bacterium, das am Kaninehenohr, ohne sich zu vermehren, rein toxiseh Eiterung bewirkte, durch seine Vermehrung in der präformirten Höhle Eiterung hervorzurufen im Stande war, zumal sich für die Anschauung, als ob der eigentliehe Eitererreger bereits zu Grunde gegangen sei und das Bacterium nur als reiner Saprophyt zur Vermehrung gelangt sei, keinerlei Anhaltspunkte fanden.

Literatur.

Friedländer, Die Mikrococcen der Pneumonie. Fortschritte d. Med. 1883, pag. 715.

Alex. Fränkel, Ueber peritoneale Infection. Wiener klin. Wochenschrift. 1891, Nr. 13—15.

Kockel, Ueber einen dem Friedländer'schen verwandten Kapselbacillus. Fortschritte d. Med. 1891, pag. 331.

Wicklein, Chronischer Leberabscess, verursacht durch einen Kapselbacillus (Bacillus capsulatus Pfeiffer). Centralbl. f. Bact. u. Paras. 1895, pag. 425.

Maydl, Beitrag zur Diagnose der subphrenischen Abscesse. Wiener klin. Rundschau. 1895, Nr. 3.

V. Holme, cit. nach Refer.

Wilde, Ueber den Bacillus pneumoniae Friedländer und verwandte Bakterien. Bonn 1896, Inaug.-Diss.

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über das Hören der Thiere.

Ein Probevortrag zur Docentur für vergleichende Physiologie.

Von Dr. Theodor Beer.

Nichts glauben ist der Anfang zum Wissen.

Meine Herren! Der ganzen Lehre von den Empfindungen könnte man in einem umfassenderen Sinne noch, als der Ausspruch vom rechtlichen Standpunkte gebraucht wird, die Worte »Suum cuique« als Motto voransetzen. Jeder kennt, streng genommen, nur seine eigenen Empfindungen, von den Empfindungen anderer erfährt er nur indirect und es ist sehr unwahrseheinlieh — keinesfalls kann ein mathematisch zwingender Beweis dafür erbracht werden — dass zwei Mensehen, die unter völlig gleichen Bedingungen auf eine rothe Fläche blicken, sich mit derselben Nadel in den Finger stechen, zu einer Rose riechen, dasselbe Roth, denselben Sehmerz, denselben Duft wahrnehmen. Zwar haben wir manehen Grund zu der Annahme, dass die dureh denselben Eindruck zu Stande kommenden einfachen Empfindungen verschiedener Menschen im Grossen und Ganzen einander ähnlieh sind, aber so wenig es möglieh ist — wie Leibnitz in einem berühmten Experiment im Schlosspark der Herzogin Sofie in Herrenhausen bewies — an einem Baume, ja in einem Walde zwei congruente Blätter zu finden, so wenig wahrscheinlieh ist es, dass in zwei versehiedenen Gehirnen durch denselben Eindruek jemals absolut gleiehe Empfindungen zu Stande kommen.

Die Empfindungen und somit die Weltbilder müssen in jedem Kopfe anders sein, und sie müssen umso versehiedener sein, je verschiedener die Köpfe sind. Viel mehr Leuten als man gewöhnlieh glaubt ist eine Symphonie, die musikalische Menschen entzückt, nichts anderes als ein unangenehmes Speetakel; dass ein erbitterter Streit dureh Deeennien zwischen den gebildeten Europäern über Richard Wagner's Musik geführt werden konnte, ist aus dem Bereich des Gehörsinnes ein elassisches Beispiel für die Verschiedenheit der durch Sehallschwingungen erweckten Tonempfindungen und ihrer Combinationen.

Diese Versehiedenheiten können schon innerhalb derselben Rasse erhebliche Werthe erreiehen, sie werden umso beträehtlieher, je weiter sich die verglichenen Individuen in der anthropologischen Reihe entfernen. Die Musik der meisten uneivilisirten, niehteuropäischen Völker ist uns unverständlich oder sogar qualvoll, hingegen ist, was uns falseh und hässlich zusammenklingt, diesen Völkern nicht unangenehm oder sogar Harmonie; eine, aueh wenn sie unwahr sein sollte, eharakteristische Anekdote erzählt, dass dem Sehah Nasr-Eddin von Persien von unserer Musik nichts so gut gefiel als das Stimmen des Opernorehesters, das er energiseh »da eapo« begehrte.

Wir sind vorläufig nicht im Stande, solehe Versehiedenheiten naturwissenschaftlich zu erklären. Die Physiologen sind noch weit entfernt von jenem höehst anstrebenswerthen Gipfel der Erkenntniss, von dem aus es möglich sein wird, die Bedingungen der individuellen Verschiedenheiten der einfachen Empfindungen und ihrer Combinationen zu beschreiben und mit Einsieht zu überblicken; ja sie entsagen in anerkennenswerther Selbstverleugnung vorläufig ganz dem Ziel, das Räthsel der Persönlichkeit zu lösen, und bemühen sieh erst, die zwar viel weniger interessanten, aber mit unseren Mitteln erforschbaren allgemeinsten Erscheinungen des Sinneslebens dem Verständniss zu erschliessen. Indess selbst die Lösung dieser Aufgabe stösst auf nieht geringe Schwierigkeiten; wir besitzen zur Zeit nur Anfänge einer vergleichend-anthro-

pologischen Physiologie des Gehörsinnes, und daher darf es nicht Wunder nehmen, wenn wir über das Hören der Thiere und gar der niederen Formen nur äusserst mangelhaft unterrichtet sind. Es ist — selbst innerhalb der obersten Vertebratenclassen — nicht so leicht und einfach, wie man bei oberflächlicher Betrachtung glauben könnte, zu ergründen, wie ein Thier riecht und schmeckt, bis zu welcher Tiefe und Höhe es Töne wahrnimmt, ob es die Welt, wie wir, in Farben sieht u. s. w.; viele Räthsel harren hier noch der Lösung. Aber je tiefer wir in der Reihe der Lebewesen hinabsteigen, desto spärlicher und unverständlicher werden die Ausdrucksbewegungen, aus denen wir auf die Thätigkeit von Sinnesorganen schliessen dürfen. Was speciell den Gehörsinn anlangt, so sind wir hier, bevor das Problem, wie die verschiedenen Thiere hören, mit Erfolg angegangen werden kann, mit Nothwendigkeit angewiesen zu untersuchen, welche Thierclassen überhaupt hören. Eine kurze Uebersicht der hierüber vorliegenden Thatsachen soll den Inhalt dieses Vortrages bilden.

Die allgemeinen Principien, die bei solcher Untersuchung leiten müssen, sind folgende:

1. Das Vorhandensein des Gehörsinnes ist wahrscheinlich, wenn eine zur Schallperception geeignete Bildung, speciell ein dem Ohre der höheren Wirbelthiere im wesentlichen ähnliches Organ angetroffen wird.

2. Die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins eines Gehörsinnes wächst zur Gewissheit, wenn wir regelmässige und deutliche Reactionsbewegungen auf Schall wahrnehmen, die nach Zerstörung der als Gehörorgan supponirten Gebilde dauernd ausfallen.

3. Dagegen berechtigt der anatomische Befund einer solchen Bildung allein — insbesondere je mehr sie sich vom Typus des hoch entwickelten Wirbelthierohres entfernt — noch keineswegs, dem betreffenden Wesen den Gehörsinn ohneweiters mit Sicherheit zuzusprechen. Gerade Untersuchungen der neuesten Zeit haben gelehrt, dass bei ganzen Thierclassen die von den Zoologen und vergleichenden Anatomen bisher als »Ohren, Gehörnerv, Gehörorgan« u. s. w. benannten und aufgefassten Organe aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Hören gar nichts zu thun haben, ja dass solche Thierclassen überhaupt nicht hören.

4. Umgekehrt darf aus der Abwesenheit eines dem hochentwickelten Wirbelthierohre analogen Apparates noch nicht geschlossen werden, dass solche Thiere überhaupt unfähig seien, Schwingungen der Luft, des Wassers oder fester Körper irgendwie wahrzunehmen, da ja unter Umständen ganz anders construirte Apparate diese Function leisten könnten. Freilich dürfte dann von einem Hören in unserem Sinne nicht bei allen solchen Thieren gesprochen werden.

5. Es könnte endlich daran gedacht werden, die Frage, ob ein Thier hört, unabhängig von seinen Ausdrucksbewegungen — ja, so paradox dies klingt, nach seinem Tode — also in ganz objectiver Weise zu prüfen.

Wir kennen seit den Untersuchungen von Holmgren, Dewar und McKendriek, Kühne und Steiner Actionsströme im Opticus bei Lichteinfall auf die Netzhaut des Auges. In neuester Zeit hat Fuchs gefunden, dass bei Berührung der die Savi'schen Bläschen des elektrischen Rochens bedeckenden Haut negative Schwankung am Ruhestrome des zugehörigen Trigeminusastes auftritt. Endlich hat Steinach am Frosche gezeigt, dass auf die Haut ausgeübte Tastreize im centripetalen Nerven eine negative Schwankung erzeugen. Darnach könnte erwartet werden, auch an zugehörigen Nerven eines als Gehörorgan angesprochenen Gebildes, bei dessen Erregung durch Schallwellen negative Schwankung des Ruhestromes zu erhalten. Der positive Ausfall des Experimentes, das meines Wissens bisher noch nicht angestellt wurde, möchte einen sicheren Schluss auf die Hörfunction des untersuchten Apparates gestatten, aber selbst der negative Ausfall könnte bestätigenden Werth unter gewissen Umständen erlangen.

Nach den aufgestellten Gesichtspunkten will ich nun die verschiedenen Thierclassen durchsprechen.

Im ganzen Thierkreis der Protozoen findet sich kein anatomisch als Gehörorgan ansprechbares Gebilde; auch liegen keine Beobachtungen über Reactionen auf Schall bei diesen Thieren vor; es ist sehr wahrscheinlich, dass diesen niedersten Formen — wie häufig der Gesichts- oder sogar der Lichtsinn — so auch der Gehörsinn mangelt.

Eine Einrichtung, welche einigermassen an Gebilde, wie wir sie im Ohr der höheren Thiere antreffen, erinnert, findet sich erst im Thierkreis der Coelenteraten, und zwar in der Classe der Polypomedusen. Bei den frei umherschwimmenden, ein pelagisches Leben führenden Formen, sind seit Langem Bildungen bekannt, welche mit Berechtigung als Sinnesorgane angesprochen werden, wenn auch über ihre Function noch nicht bei allen Formen volle Klarheit herrscht. Es handelt sich um die am Scheibenrand der Medusen aufsitzenden, sogenannten »Randkörper«, welche als Augenflecke und Gehörbläschen unterschieden werden. Solche finden sich bereits bei der niedrigsten Ordnung, den Hydroidmedusen. Claus schildert sie folgendermassen: Die Gehörbläschen gehören der Subumbrellarseite an und enthalten eine oder mehrere in Zellen entstandene Concremente. Um jede blasenförmige, concrementhältige Zelle liegen eigenthümliche Sinneszellen an, deren bügelförmig gebogene Haaranhänge (Hörhaare) die Concrementblase berühren. In die Basis der Hörzellen tritt eine Nervenfibrille über. Eine relativ hohe Ausbildung erreichen die entsprechenden Organe bei der höchsten Classe der Coelenteraten, den Rippenquallen. Aber Untersuchungen über die Function dieser anatomisch wohl bekannten Apparate haben es wahrscheinlich gemacht, dass sie mit dem Hören nichts zu thun haben. Chun und später Verworn haben die Ctenophoren gegen Schall völlig unempfindlich gefunden. Durch die mannigfachsten und stärksten Töne und Geräusche gelang es nicht, eine akustische Reaction bei diesen Thieren hervorzurufen. Dagegen zeigte sich bei Zerstörung oder Abtrennung u. s. w. des Otolithen regelmässig als Ausfallserscheinung der Verlust der Fähigkeit, den Körper in die für die Quallen charakteristische Gleichgewichtsstellung zu bringen. Verworn schlug geradezu vor, die bisher gebräuchlichen Namen »Otolith« und »Otocyste« fallen zu lassen, da sie auf einer falschen Auffassung der Function dieser Organe beruhen und statt seiner die Ausdrücke »Statolith« und »Statocyste« einzuführen, welche der Function der Gleichgewichtsstellung der betreffenden Organe gerecht werden.

Der ganze Thierkreis der Echinodermen scheint nichts zu besitzen, was man als Gehörapparat ansprechen könnte; auch sind mir keine Beobachtungen über ein Hörvermögen dieser Thiere bekannt.

Im Thierkreis der Würmer sind Otolithenblasen vorhanden bei Vertretern der Platyhelminthen, wie Turbellaria, bei den Nemertinen, ferner unter den Anneliden bei den Chätopoden; doch erreichen diese Organe nie eine hohe Stufe und es ist äusserst unwahrscheinlich, dass sie mit dem Hören irgend etwas zu thun haben. Schon Lubbock sagt von dem »Gehörorgane« der Würmer: »Es ist möglich, dass diese Organe im Grunde genommen mehr dazu dienen, die Bewegungen im Wasser zu empfinden, als zum Hören.«

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass die meisten der Thierclassen, die wir bis jetzt betrachtet haben, unter Bedingungen leben, unter denen wenige oder gar keine Töne und Geräusche zu ihnen dringen, und selbst wenn dies ausnahmsweise der Fall wäre, so könnte, wie Verworn bereits hervorgehoben hat, deren Vermeidung oder Aufsuchung ihnen bei ihrer langsamen Bewegung kaum von irgend welchem Nutzen sein. Zudem produciren fast alle diese Thiere auch keine Schallwellen, wir dürfen sie als taub und stumm auffassen.

Stimmen und vielleicht auch ein Hörvermögen treffen wir zuerst im Thierkreise der Gliederthiere an. Man war bis in die neueste Zeit mit der Feststellung, dass diese Thiere hören, sehr schnell zur Hand. So sagt Jourdan von den Krebsen, die wir zunächst betrachten wollen: Die Beobachtungen des Volkes und namentlich die der Fischer zeigen, dass die höheren Krebse für das geringste Geräusch ausserordentlich

empfindlich sind. Allgemein bekannt ist, dass man beim Fangen dieser Thiere das tiefste Schweigen beobachten muss. Minasi, ein italienischer Forscher, steckte Krabben in ein Gefäss. Hier bewegten sie sich sehr lebhaft und versuchten an der Wand ihres Gefängnisses in die Höhe zu klettern, um ihre Freiheit wieder zu erlangen. Wenn man in ihrer Nähe mit einem Glöckchen klingelte, verfielen sie sofort in absolute Bewegungslosigkeit.

Hensen, dem wir eine grundlegende anatomisch-histologische Untersuchung des »Gehörorganes« der Dekapoden verdanken, hat in den Sechzigerjahren exactere Versuche über das Hörvermögen dieser Thiere veröffentlicht. Er sagt hierüber: »Wenn man jüngere Thiere (Palaemon antennarius), frisch eingefangen in das Aquarium bringt, wird jeder Ton, der vom Fussboden oder von den Wandungen der Gefässe aus erzeugt wird, sie momentan zu einem lebhaften Satz über das Wasser hinaus bewegen, eine Erschütterung der Wände ohne Schall lässt sie dagegen ruhig. Lässt man ein Brettchen frei auf dem Wasser treiben und erregt durch Berührung desselben mit einem Stab einen Ton, so erfolgt der Reflex, stösst man das Brett an, nachdem schon der Stab daran gelegt war, erregt also eine Erschütterung ohne Ton, so erfolgt kein Sprung.

Wenn man diese Thiere in Salzwasser, das mit Strychnin versetzt wurde, auf mehrere Stunden hineinbringt, lässt sich der Nachweis ihrer Hörkraft noch besser führen. Dann erzeugen selbst leise Töne im Hause, am Tische oder Glase Reflexe, und man kann das Thier durch wiederholte Töne in entsprechend häufigen Sprüngen im Glase umhertreiben.«

Mysis spinulosus ist durch Geräusche noch erregbarer wie Palaemon.[1])

Bei Carcinas maenas konnten in überzeugender Weise Bewegungen nicht durch Geräusche ausgelöst werden. Wenn die Thiere des Nachts halb über Wasser an den Wänden hingen und geräuschvoll athmeten, hielten sie sich eine Weile ruhig, wenn ein stärkeres Geräusch entstand, auch hemmten diejenigen Krebse, die entwichen waren und Nachts im Zimmer umherstreiften, ihren geräuschvollen Gang, wenn sie angerufen wurden.

Darnach bejahte Hensen die Frage, ob die Krebse hören und machte sich an die Lösung des Problems, wie die Tonempfindung bei diesen Thieren zu Stande kommt. Diese Versuche beanspruchen ein besonderes Interesse, weil sie eine Stütze für die Helmholtz'sche Theorie von der consonirenden Schwingung der Fasern der Membrana basilaris zu liefern schienen, ja bis in die neueste Zeit zur Vertheidigung dieser Theorie angeführt werden. Eine kurze Darstellung der anatomischen Verhältnisse ist zum Verständniss des Folgenden angezeigt: Von den Zoologen sogenannte Gehörorgane finden sich nicht bei allen, aber doch bei vielen Crustaceen. Es sind im Wesentlichen Blasen mit Otolithen oder, wie man vielleicht besser sagt, Lithocysten, die ihre höchste Entwicklung bei den Dekapoden erreichen. Sie liegen hier in der Basis der vorderen Antennen. Aehnlich dem Ohr der Wirbelthiere in den ersten Entwicklungsstufen, besteht es im Wesentlichen aus einem Sack, einer Einstülpung des Integuments, an dessen unterer und hinterer Wandung eine mit zarten Härchen besetzte Leiste vorspringt. Ein Nerv vertheilt sich in dem Säckchen derart, dass seine Fasern in die Basis der Härchen eindringen, in deren Spitze sie stiftförmig endigen. Mitunter liegen diese Organe aber auch an ganz anderen Stellen, so bei Mysis, einem winzigen Krebschen aus der Unterordnung der Schizopoden, seitlich in den inneren Lamellen des Schwanzfächers.

In seiner Darstellung der Physiologie des Gehörs vom Jahre 1880 sagt Hensen: Es ist für die höheren Krebse der Befund gemacht, dass die Endapparate, welche den Otolithen tragen, respective in den Otolithensand hineinragen, so weit aus der Form zu entnehmen ist, abgestimmte Apparate sind. Dem Otolithensand des Hummers anliegend, sind z. B. 468 Nervenendhaare gezählt, von denen keines die gleiche Grösse hat und die sich in continuirlicher Abstufung folgen. Das grösste ist 972, das kleinste 914 *mm* lang, und da alle anderen Dimensionen ähnlich abnehmen, ergibt sich ein Massenunterschied von 140 : 1. Mit den Dimensionen von Orgelpfeifen verglichen, würde obige Reihe etwa 3 Octaven umfassen. Aehnlich wird der Otolith von Mysis von 57 Haaren getragen, welche eine Reihe von, auf der einen Seite des Halbkreises, in welchem diese Haare stehen, ziemlich groben, auf der anderen Seite sehr fein werdenden Härchen bilden.

Den Gipfelpunkt seiner Untersuchung sah Hensen in der Beantwortung der Frage: Wie geschieht die Tonempfindung bei den Krebsen?

Es wurde ihm nach der Lectüre der Helmholtz'schen Lehre von den Tonempfindungen klar, »dass jedes Haar auf einen bestimmten Ton abgestimmt sein müsse, indem nur die betreffenden Wellen immer so zur rechten Zeit an die schwingenden Theile des Haares anstossen können, dass es zu den stärksten Schwingungen gebracht wird«.

Die Schwanzhaare von Mysis wurden in folgender Weise geprüft: »Ein Messingkasten mit 2 Zoll langem Glasboden und etwa $1^1/_4$ Zoll hohem Rande war in der Mitte der einen Seitenwandung durchbohrt und hier mit Kork geschlossen; durch den Kork »bohrt man die Nadel, auf welche das zu untersuchende Thier kommt, dann füllt man den Kasten mit Wasser und kann nun das Thier in jeder beliebigen Lage mit Stiplinsen untersuchen. Von der entgegengesetzten Seite ragt in den Kasten hinein ein festschraubbarer Zuleitungsapparat. Derselbe ist dem Cavum tympani nachgeahmt, d. h. in einer winkelig gebogenen Röhre liegt ein Stab, der genau die Röhre in Länge und Biegung nachahmt; dieser Stab, die Columella, ist auf der einen Seite winkelig gebogen und dort zwischen die Platten einer, das äussere Ende der Röhre überspannenden, thierischen Membran befestigt, auf der anderen Seite trägt er eine Platte, welche einer dünnen Kautschukmembran aufgeschraubt ist; diese Platte scheidet das Innere der Röhre vom Wasser und steht der Nadel gegenüber. Man hört im Wasser den Ton deutlich, wenn ein Horn vor der Röhre geblasen wird, besonders deutlich, wenn man die Membran des Hörrohres der Platte gerade gegenüber hält. Auf der Oberfläche des Wassers entsteht bei dem Tone keine Bewegung. Wenn man nun mit einem Klapphorn vor dem Tympanum die Scala blasen lässt und den Chordenansatz eines Haares fixirt, so bemerkt man, wie derselbe bei gewissen Tönen undeutlicher wird und die Chorda nicht mehr sich scharf einstellen lässt, während bei einem anderen sogar das ganze Haar in seinen unteren Theilen bis zum Zahn hin so stark erzittert, dass nichts mehr deutlich wahrgenommen werden kann. Sobald der Ton aufhört, hört die Bewegung gleich auf.

Fixirt man bei demselben Ton ein anderes Haar, so wird dies in der Regel völlig ruhig gefunden oder nur schwach schwingen. Dieses ist dann wieder durch einen anderen Ton der Scala zu stärkeren Schwingungen zu vermögen.

Spätere Versuche (1886) haben ergeben, dass der wirksamste Zuführungsapparat des Schalles ein Rohr von 1 *cm* Durchmesser sei, dessen ein mit einer Membran überzogenes Ende mit der Tonquelle in directer Verbindung steht. So zeigte sich, dass die langgestreckten Hörhaare in der geöffneten Hörkapsel von Carcinas maenas, welche vollständig den Ampullenhärchen analog sind, durch Stösse, welche das Wasser treffen, in starke pendelnde Bewegung geriethen, sobald diese periodisch alle 3 Secunden fünfmal in der Secunde sich wiederholten. Auf Töne und Schwebungen reagirten sie nicht.

Der Otolith von Mysis kam bei Tonschwebungen in Bewegung . . .«

Das Hörvermögen der von Hensen untersuchten Dekapoden soll durchaus nicht in Abrede gestellt werden, aber so wenig in die Richtigkeit der merkwürdigen von ihm beobachteten Thatsachen Zweifel gesetzt werden dürfte, so erscheint doch ihre von Hensen gegebene und von vielen Anderen

[1]) Bethe hat kürzlich eine Beobachtung Hensen's, dass Mysis für tiefe Töne mehr empfänglich ist als für hohe, bestätigt. Er beobachtete bei ruhigem Wetter grosse Massen dieser Thiere von einer Landungsbrücke aus. Setzte er das Wasser mit einer Stange in Bewegung, so reagirten die Thiere gar nicht. Schlug er aber mit einem Hammer gelinde an einen Brückenpfeiler, welcher einen tiefen Ton von sich gab, so wechselten die Thiere mit einem heftigen Schwanzschlag den Platz. Beim Anschlagen einer dünnen, ins Wasser gestellten Latte von hohem Ton reagirten die Thiere nicht.

acceptirte Deutung — vorläufig wenigstens — noch nicht vollkommen berechtigt. Allerdings, die Thiere reagirten auf Töne, die er dem Wasser zuleitete, aber nichts beweist, dass sie die Töne hörten; es ist, wenn nicht ebenso wahrscheinlich, so doch zum Mindesten ebenso erlaubt und ebenso einfach anzunehmen, dass sie die Schwingungen, mitunter vielleicht auch die Erschütterung der Beckenwandungen fühlten, genau so wie wir das Vibriren einer Stimmgabel, des Bodens eines gebremsten Wagens, eine schwingende Thurmglocke, das Fremissement cataire eines Herzkranken fühlen können, ohne diese Schwingungen mit dem Ohre wahrzunehmen.

Auch die Abstufung in der Länge der Otolithenhaare beweist an sich noch nicht, dass es sich um Hörapparate handelt, sie könnte ja anderweitig begründet oder ganz irrelevant sein. Zudem zeigen eine Menge von Krebsen und anderen niederen Thieren jene Abstufung der Otolithenhaarlänge nicht. Daraus aber, dass einzelne »Hörhaare« bei gewissen Tönen mitschwingen, kann noch nicht ein logisch bindender Schluss auf eine Hörfunction gezogen werden; dürfte es doch, wenn selbst streng nachgewiesen wäre, dass die Krebse nicht hören oder mit einem anderen Apparate hören, nicht Wunder nehmen, dass einzelne Haare bei gewissen Tönen mitschwingen.

Immerhin gibt diese Thatsache zu denken; die Bewegung des Haares wird gewiss empfunden, und wenn jedes nur bei einem gewissen Ton dem Centralnervensystem Nachricht gibt, so mag bei diesen Dekapoden ein Hörvermögen vorhanden sein; es wird neuer Versuche bedürfen, um diese Frage endgiltig zu lösen.

Hensen sagt in einer Anmerkung zu der historischen Einleitung seiner Arbeit: »Rosenthal — der das Gehörorgan der Krebse zuerst beschrieb — schloss auf ein Geruchsorgan, weil Nerv und Cochlea vorhanden seien! Heute sehen wir ganz verwundert, wie locker diese Schlussfolgerungen waren; hinter welchen falschen Analogien mögen sich unsere Trugschlüsse wohl bergen?«

Ahnungen, denen diese klugen Worte Ausdruck geben, scheinen sich zu erfüllen. Versuche aus dem letzten Decennium von Delage, Steiner u. A. haben gezeigt, dass den Otocysten, respective Otolithen der daraufhin untersuchten Krebse die Function zukommt, die Bewegungen der Thiere zu reguliren, sie im Raum zu orientiren, sie im Gleichgewicht zu erhalten, dass wir es hier — um einen kurzen Ausdruck zu gebrauchen, der sich nach einigem Widerstreben bei den Physiologen immer mehr eingebürgert hat — mit statischen Organen zu thun haben. Es ist hier nicht der Ort, auf diese Versuche näher einzugehen, ich will nur ein besonders beweiskräftiges Experiment von Kreidl anführen:

Hensen hatte unter anderen werthvollen Befunden die seltsame Thatsache festgestellt, dass manche Krebse — wie z. B. Palaemon antennarius — bei der Häutung ihre Gehörblase und somit auch die Otolithen abwerfen und sich dann selbst mit den Scheeren Sandpartikelchen in die Ohrblasen einführen. Entzieht man den Thieren während der Häutung den Sand und bedeckt den Boden ihres Behälters mit anderen Pulvern, z. B. Harnsäurekrystallen, so bilden sie sich aus diesen ihre Otolithen, ja in Ermanglung irgend welcher fester Substanzen aus ihren eigenen Excrementen. Einer Anregung Exner's folgend, bot Kreidl solchen Krebsen während der Häutung fein gepulvertes Eisen dar und untersuchte dann ihr Verhalten gegen den Magneten.

Die Krebse mit »eisernen« Otolithen zeigten nun ein ganz charakteristisches Verhalten: In dem Moment, in welchem ein schon früher dem Thiere genäherter Eisenstab durch Schliessung eines elektrischen Stromes zum Magneten wurde, drehte sich das Thier vom Magneten in einer Weise weg, als wollte es eine Neigung nach der Seite des Magneten ausgleichen; es versuchte, wonach es unter natürlichen Bedingungen ja immer strebt, sich gerade zu legen und musste sich also, da es durch den Magneten getäuscht wurde, nach der entgegengesetzten Seite neigen . . .

Die statische Function der in Rede stehenden Bildungen darf als erwiesen betrachtet werden. Dies widerlegt nun an sich die Annahme — ihr hat in neuester Zeit Bethe nach Versuchen an verschiedenen Krebsen Ausdruck gegeben — nicht, dass die Statocysten auch der Gehörfunction dienen. Ich lasse es dahingestellt, wie sich diese Annahme zur Lehre von der specifischen Energie der Sinnesorgane verhält und umgekehrt. Immerhin steht die Sache jetzt so, dass — von vielleicht einigen Dekapoden abgesehen — neue beweiskräftige Versuche beigebracht werden müssten, bevor von einem Hören der Krebse und einer Hörfunction ihrer statischen Organe im Allgemeinen gesprochen werden darf.

Ich wende mich zur zweiten grossen Classe der Gliederthiere, den Arachnoideen. Hier ist speciell einer Ordnung, den echten Spinnen, ein Hörvermögen zugeschrieben worden. Ich citire, da mir die Originale der Abhandlungen von Haller und von Dahl nicht zur Verfügung stehen, nach dem Werke von Jourdan: Haller beschreibt bei den Spinnen zwei kleine, nahe am Hinterrand des letzten Gelenkes des ersten Beinpaares gelegene Löcher, welche mit einem farblosen, durchsichtigen Häutchen überdeckt sind. Im Inneren dieser kleinen Hohlräume findet man chitinöse Borsten und einen Otolithen, die zusammen eine ähnliche Anordnung wie im Hörapparat der Crustaceen zeigen.

Dahl ist vom Vorhandensein des Gehörs bei den Spinnen überzeugt. Er hat stets gesehen, dass ein neben einer laufenden Spinne hervorgebrachter Ton, wenn man Sorge trägt, dass kein Gesichtseindruck das Thier trifft, sie augenblicklich stille stehen lässt. Er fand zweierlei Arten von an den Füssen und Tastern angebrachten Borsten, welche ihm zum Wahrnehmen von Tönen geeignet scheinen. Die mit kurzen zugespitzten Härchen in ihrer ganzen Länge gleichmässig besetzten dünnen Borsten stehen in einer grübchenartigen Delle des Integuments und sind sehr beweglich; an ihrer Basis endet eine Nervenfaser. Die Borsten können das Wahrnehmen von Erschütterungen des Netzes oder der Luft vermitteln, directe Beobachtungen beweisen aber, dass sie auch gegen Schallwellen empfindlich sind. Bei Beobachtung mit schwacher Vergrösserung sieht man, wie sie bei Hervorbringen einer Note schwingen, aber zur Ruhe kommen, wenn man damit aufhört. Die verschiedene Länge der Haare soll auf Anpassung an die Tonlage der verschiedenen Noten beruhen.

Ausführlichere Beobachtungen liegen über einige Insecten vor. Graber theilt in seiner Untersuchung über die chordotonalen Sinnesorgane und das Gehör der Insecten Folgendes mit: Lässt man eine Küchenschabe (Blatta germanica) über den Fussboden eines Zimmers laufen, so hält das Thier, wenn man in nicht zu grosser Entfernung einen kräftigen Strich über die Saiten einer kleinen Violine macht, in seinem raschen Lauf einen Moment plötzlich inne . . . Da hiebei jede gröbere Bewegung der Luft oder Erschütterung der festen Unterlage, die als Tastreiz in Betracht kommen könnte, ausgeschlossen ist, so kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die »Schwaben« wirklich durch den Schall afficirt werden.

Er hing ein geblendetes Exemplar mittelst eines um ein Hinterbein gebundenen Fadens frei in der Luft auf. Nach 6 Stunden war es vollkommen regungslos; nun wurde in der Entfernung von 1 *m* ein scharfer Strich über die Violinsaiten gemacht: Das Thier schnellte sich plötzlich unter krampfhaften Zuckungen derart in die Höhe, dass der Kopf nach oben kam.

Einige Käfer, wie Coccinella, Carabus, reagirten auf verschiedene Schallreize, ähnlich wie die Schabe, nur weniger auffallend, dagegen konnte Graber am Engerling und an verschiedenen Ameisenarten nichts Sicheres herausbringen. An Wasserinsecten beobachtete er Folgendes: Wurde auf die gläserne Wand des Aquariums, in welchem sich verschiedene Arten von Ruderwanzen (Corixa) befanden, mit einem Glasröhrchen gehämmert, so dass ein mässig starker Schall entstand, so wirkte dies »ähnlich wie auf uns ein Schreckschuss«. Sämmtliche Corixen verliessen augenblicklich ihren Standort und schwärmten wild durcheinander. Wurde eine Glasglocke mit dem abgeschliffenen Rand auf einer Wand des Aquariums gerieben, so entstand ohne merkliche Erschütterung des Gefässes ein gellender Ton, der alle Corixen in die Flucht jagte. Wurde

hart neben dem Aquarium auf der Geige mit möglichst scharfen Strichen die Tonleiter gespielt, so nahm, wenn man auf der e-Seite bis zum d''' und höher kam, die Zahl der flüchtig werdenden Corixen plötzlich und auffallend zu. Ein kleiner Wasserkäfer (Laccophilus) zeigte sich gegen Schall noch empfindlicher. Ein grösserer Wasserkäfer (Dytiscus) reagirte sehr regelmässig auf den Ton einer Glocke (e''). [2])

Exemplare des Wasserscorpions (Nepa cinerea) erhoben sich, wenn mit einer Schelle geklingelt wurde, blitzschnell aus dem Bodenschlamm der Tiefe und stiegen an die Oberfläche, von wo sie ein erneutes Klingeln wieder vertrieb. Schrille Töne auf der Geige veranlassten die Nepen zu »wilder Bewegung«.

Die Larven verschiedener Insecten, insbesondere der Ephemeriden, sah Graber auf Schall nicht reagiren; sie zeigten sich dagegen sehr empfindlich gegen Massenverschiebungen des Aufenthaltsmediums.

Beweise dafür, dass es sich bei allen diesen Reactionen nicht blos um Reflexerscheinungen, sondern um bewusste Schallempfindungen handelt, sieht Graber in der Thatsache, dass sich die Thiere an die Schallreize gewöhnen und dann nicht mehr oder viel schwächer reagiren, ferner darin, dass bei vielen Insecten, z. B. den Heuschrecken, deren »Stimme« als geschlechtlicher Lockruf wirkt, die Reaction in einer Annäherungsbewegung bestehen kann.

Auf die interessanten Erörterungen Graber's über die Hörschärfe, die Unterschiedsempfindlichkeit für Schallintensitäten und für Tonhöhen, auf den Sitz des akustischen Centralorganes bei den Insecten u. s. w. kann ich hier nicht näher eingehen, erwähnen will ich nur noch, dass er die Annahme, als ob das Schallempfinden der Insecten blos eine Art Tasten wäre, als ganz willkürlich und mit den Thatsachen nicht vereinbar, verwirft.

Ich darf nicht unerwähnt lassen, dass bezüglich des Hörens vieler anderer Kerbthiere Forscher wie Huber, Perrin, Dugès, Lubbock, Forel, denen wir so viele werthvolle Beobachtungen über das Leben und speciell die Sinnesthätigkeiten der Insecten verdanken, zu negativen Resultaten gekommen sind. Forel fand, dass die verschiedensten in unmittelbarer Nähe von Bienen, welche im Begriffe standen, auf Blumenbesuch auszufliegen, hervorgebrachten Geräusche unbeachtet blieben. Gebrauchte er die Vorsicht, dass sein Athem die Bienen nicht traf und sie ihn nicht sehen konnten, so nahmen sie niemals auch nur die geringste Notiz von den Geräuschen, welche er zu Wege brachte.

Von den Ameisen sagt er: Das Gehör scheint ihnen vollständig zu fehlen.

Man hat eine Menge von Bildungen bei den Insecten als Gehörorgane angesprochen, so z. B. Hörhaare — von Mayer speciell am Mosquitofühler beschrieben — trommelfellartige Bildungen (Lespès' tympanules), die Chitinstifte der Dytiscusfühler, die Forel'schen Flaschenkörper der Ameisen- und Bienenfühler, Ruland's Porenplatten der Hymenopteren, Grabeis' Chordotonalorgane, die Halterenpapillen der Dipteren u. s. w.

Auf die Anatomie dieser Organe näher einzugehen, ist hier nicht am Platze, zumal kein einwandfreier Versuch verbürgt, dass diese Bildungen mit dem Gehörsinn etwas zu thun haben.

[2]) Das Hörvermögen dieses Käfers wird von Nagel bestätigt; es gelang ihm, nach vielen unsicheren Versuchen, eine einwandfreie Gehörsreaction bei Dytiscus nachzuweisen: »Töne der mittleren Violinlagen und einer Pfeife, die das zweigestrichene h stark angab, bewirkten in der Mehrzahl der Fälle, dass einzelne der Käfer, welche vorher ruhig waren, plötzlich von der Stelle schwammen. Stärker und sicherer wirkte das dreigestrichene e einer Pfeife, sehr viel unsicherer das viergestrichene e, das bedeutend lauter und schmerzhaft durchdringend klang. Am auffallendsten war der Versuch eines Morgens in noch halbdunklem Zimmer, wo ich vorsichtig bis auf 2 *m* nahe trat und nun schrill das viergestrichene e ertönen liess: ein Käfer schwamm sofort langsam in die Tiefe, beruhigte sich aber rasch; nach einiger Zeit blies ich die tiefere Octav an und im selben Augenblick stürzten sämmtliche 12 Käfer in wilder Flucht durcheinander ... Die höchsten und tiefsten Violintöne wirkten schwach oder gar nicht.« Versuche zur Feststellung des Sitzes des Gehörorganes hat Nagel nicht mitgetheilt.

Erwähnen will ich noch hinsichtlich der für taub gehaltenen Insecten, dass schon Will der Annahme Ausdruck gegeben hat, es könnten die Sinnesempfindungen der Insecten sich in engen Grenzen bewegen, aber innerhalb derselben umso feinere Unterscheidungen gestatten. Auch Lubbock hält es nicht für ganz unmöglich, dass die Insecten Schwingungen, für welche wir tontaub sind, noch wahrnehmen; aber Beweise liegen für diese Annahmen nicht vor und es wird die Aufgabe neuer, mit besseren Mitteln und schärferer Skepsis anzustellender Versuche sein, in dieses Gebiet der Sinnesphysiologie Klarheit zu bringen.

Keine einwandfreie Beobachtung beweist, dass sich der Thierkreis der Mollusken des Gehörsinnes erfreut. Wie bei den Krebsen, so haben sich auch hier die Bildungen, welche von den Zoologen früher als Gehörorgane aufgefasst wurden, zum grössten Theil als Organe des statischen Sinnes herausgestellt. Selbst für die höchsten Classen der Weichthiere, bei den Kephalopoden, haben Untersuchungen von Delage und in neuester Zeit von Uexküll keinen Beweis erbringen können, dass die Thiere hören, wohingegen nach Exstirpation der Statolithen Ausfallserscheinungen in Bezug auf die Orientirung im Raum, Schwimmfähigkeit u. s. w. beobachtet werden.

Bei einem Gastropoden, Pterotrachea, hat Ranke Bewegungen des Otolithen auf Schall beschrieben, die ich hier anführen will, ohne darum das Hörvermögen dieses Thieres für erwiesen zu halten: Man nimmt an der Gehörkapsel des lebenden Thieres den Hörfleck mit einer grossen Mittelzelle und kleineren umgebenden Aussenzellen wahr, welche mit Hörstäbchen besetzt sind. Die Wand auskleidenden Zellen sind mit bündelförmig angeordneten Cilien besetzt, welche in der Ruhe der Wand anliegen. Wenn man in der Nähe des Thieres einen Ton erschallen lässt, so erheben sich die Cilienbündel und drücken den in der Mitte befindlichen Otolithen gegen den Hörfleck an, mit dessen Gehörstäbchen er dann, wie es scheint, in Berührung tritt. Der Stein verbleibt in dieser Lage eine Zeit lang. Wenn nun während dieser Zeit ein neuer Laut hinzukommt, so nähert sich der Otolith dem Hörfleck noch mehr. In diesem Falle spielt der Otolith die Rolle sowohl eines Tetanomotors als auch die eines Dämpfers. [3])

Ueber das »sogenannte Gehörorgan« der Moschuseledone sagt Uexküll: Nur ein Analogieschluss, auf sehr oberflächlicher Basis ruhend, hat dieses Organ als Gehörorgan ansprechen können. Thatsächlich liegt dasselbe so ungünstig wie möglich, um von Schallwellen erregt zu werden. Ringsum ist es von einer dicken, knorpeligen Hülle umgeben, die selbst nach unten und seitlich von stärkeren Muskelbalken und Gefässen überdeckt ist, während oben das Gehirn vorliegt. Nirgends eine Spur eines Ausführungsganges oder einer Membran. Nichts deutet darauf hin, dass dieses Organ von der Aussenwelt aus direct beeinflusst wird. Zudem ist der Beweis nicht erbracht, dass die Kephalopoden auf Schall reagiren, es unterliegt keinem Zweifel, dass dieses Organ der Orientirung dient.

Den Gliedern der folgenden Thierkreise, den Molluscoideen und Tunicaten fehlt aller Wahrscheinlichkeit nach der Gehörsinn; einschlägige Beobachtungen sind mir nicht bekannt geworden.

Wir sind beim Thierkreis der Wirbelthiere angelangt, von denen ich aber hier nur die Fische ausführlich besprechen will, da das Hörvermögen der höheren Classen keinem Zweifel unterliegt und über das Hören der Amphibien so gut wie nichts bekannt ist.

Man war bis in die neueste Zeit überzeugt, dass die Fische hören; Fischer und Naturforscher, Laien und Zoologen waren in dieser Ansicht einig; schien es doch ausgemacht, dass die Fische durch einen Knall im Zimmer erschreckt, in ihrem Aquarium aufgeregt durcheinanderfuhren, dass sie durch eine Glocke zur Fütterung gerufen, durch Lärm verscheucht, unter Umständen aber auch zur Angel gelockt werden können.

Versuche von Bateson [4]) haben zuerst Zweifel an dem guten Hörvermögen der Fische erweckt. Er beobachtete das

[3]) Citirt nach Stein.

[4]) The sense organs and perceptions of fishes. Journal of the M. B. A. Plymouth. 1889—90, Vol. I.

Verhalten verschiedener Seefische im Aquarium, als in unmittelbarer Nähe Felsen mit Dynamit gesprengt wurden: »The pouting scattered for a moment in all directions when the report came, but were quiet directly afterwards. The soles, plaice and turbot buried themselves. The conger drew back a few inches, as is their habit also when a light is turned on them at night and generally on being disturbed. None of the other fishes were seen to take any notice of the report.«

Auf Schall, der den Bassins aus der Luft zugeleitet wurde, reagirten die Fische nicht: »... none of the fishes were seen to take notice of sounds made in the air. Various loud noises were tried, but soles, for instance when exposed did not bury themselves as they do when the side of the tank is struck. Probably therefore they did not hear the noises.«

Die Berichte vom Rufen oder Läuten zur Fütterung führt Bateson darauf zurück, dass die Fische die läutenden oder rufenden Personen wohl sehen oder auch den durch die Tritte den Wandungen des Teiches oder Behälters mitgetheilten Schall wahrnehmen konnten.

Er meint schliesslich: »Though it may be regarded as clear that fishes perceive the sound of sudden shocks and concussions when they are severe, it can scarcely be supposed that sounds of this nature play much part in their ordinary life even if they occur at all. On the other hand they do not seem to hear the sound of bodies moving in the water which they do not see.«

Exactere Experimente von Kreidl haben das Problem geklärt. Er stellte Versuche an Goldfischen in der Weise an, dass er die Thiere beobachten konnte, ohne dass sie ihn sahen. Weder auf Töne, die aus der Luft ins Wasser drangen — von Pfeifen, elektrischen Klingeln, Glocken etc. — noch auf Töne, die durch schwingende Stäbe erzeugt wurden, welche ins Wasser tauchten, reagirten die Goldfische. Die Variation der Tonhöhe und der Intensität führte zu keinem positiven Resultat. Nach Hensen's Vorgang mit Strychnin vergiftete Thiere, welche schon bei der leisesten Berührung des Aquariums, des Tisches, des Fussbodens zusammenfuhren, zeigten keine Reaction auf die Töne einer grossen Glocke, eines schrillen Pfiffes, während ein im Zimmer befindliches, leicht strychninisirtes Kaninchen bei jedem Pfiff in Starrkrampf verfiel. Dieselben Thiere, die beim Anstreichen der tönenden, ins Wasser tauchenden Stäbe in keiner Weise reagirten, zuckten beim leisesten Antupfen dieser Stäbe krampfhaft zusammen. Schlug man aber die Hände zusammen oder wurde ein Revolver abgefeuert, so erfolgte ebenfalls ein Zusammenzucken. Dass es sich bei dieser Reaction auf Knall um eine Wahrnehmung der Erschütterung und nicht um eine Gehörswahrnehmung handelt, bewies Kreidl folgendermassen: Er entfernte den Fischen das ganze Labyrinth mit den Otolithen und Gehörnerven; solche Fische fallen beim Schwimmen von einer Seite auf die andere und schwimmen mitunter auf dem Rücken oder auf der Seite. Die so operirten Thiere zeigten strychninisirt ebensolche Reaction wie die unversehrten; sie zuckten bei einem Knall krampfhaft zusammen. Ja, dieser Erschütterungsreflex war noch bei Fischen nachzuweisen, denen das Grosshirn und ein Theil des Mittelhirns entfernt worden war.

Während man schon längst wusste, dass die Fische stumm sind, haben erst diese Versuche erwiesen, dass sie auch taub sind. Allerdings ist diese Erkenntniss vorläufig auf eine Species zu beschränken. [5])

Durch die Versuche Kreidl's wird sehr wahrscheinlich gemacht, dass es sich bei vielen Thieren anderer Classen, bei denen »Gehörsreactionen« beschrieben worden sind, mehr um Wahrnehmung von Erschütterungen als um ein Hören in unserem Sinne handle und auch das Räthsel vom »Hören« der labyrinthlosen Taube, über das eine ganze Streitliteratur in den letzten Jahren entstanden ist, dürfte seine Lösung darin finden, dass solche Tauben eben, wenn sie auf »Schallwellen« reagirten, nicht durch die Nervi acustici, sondern durch andere Nerven ihre Sinnesеindrücke empfangen haben.

Ich bin am Schlusse angelangt. Es kennzeichnet den Wissenden, zu wissen, was er nicht weiss. Von diesem Standpunkte ist das wesentlich negative Resultat meiner Betrachtung nicht so dürftig. Freilich, während in vielen anderen Gebieten der Physiologie in unserem Zeitalter merkwürdige wichtige, oft überraschend sinnreiche neue Leistungen längstbekannter Organe aufgefunden wurden, von denen die Schulweisheit vor kurzer Zeit noch sich nichts träumen liess — ich erinnere, ganz willkürlich aus der Fülle der Thatsachen einige herausgreifend, an die neu erkannten Functionen des Knochenmarkes, des Pankreas, der Schilddrüse, der Hypophysis, des Kleinhirns, der Hirnrinde, an das Sehen der Insecten, die Autotomie der Reptilien und Krabben, die Leuchtorgane der Tiefseethiere, die Accommodation des Fischauges — müssen wir hier unsere Annahmen über die früher wohlbeglaubigte Sinnesfunction der »Hörorgane« der unermesslichen Thierschaaren abwärts von den Reptilien und Amphibien so weit einschränken, dass, wenn wir sie — mit Ausnahme einiger Gruppen der Gliederthiere — vielleicht noch nicht gerade für taub erklären müssen, wir doch zum Mindesten sagen können, dass vorläufig keine Thatsachen, keine zwingenden Beweise vorliegen, die uns bestimmen könnten, diesen Thieren ein Gehörvermögen in unserem Sinne zuzusprechen. Freilich eine glänzende Compensation bietet dafür die rasche Entwicklung der von Goltz, Breuer und Mach begründeten, anfangs so kühl aufgenommenen, jetzt aber in ihrem Siegeslaufe nicht mehr zu hemmenden Erkenntniss von der grossen Verbreitung und Bedeutung der statischen Organe in der Thierwelt.

Es kommt vor, dass man nach dem praktischen Werth solcher Erkenntniss gefragt wird. Wenn man will, kann man darauf die Antwort geben, dass eine klare Abgrenzung der dem Hören vorstehenden Theile des inneren Ohres von den statischen Organen, eine genaue Kenntniss der Function dieser und ihrer Erkrankungen für die praktischen Erfolge der Ohrenheilkunde von grosser Wichtigkeit sein müssen; eine Reihe der werthvollsten und entscheidendsten Resultate aber über die Function der statischen Organe konnte nur durch vergleichend physiologische Untersuchungen an den früher als Gehörapparate aufgefassten Organen niederer Thiere zu Tage gefördert werden.

Wem diese Antwort nicht genügt, für den will ich die weisen Worte hersetzen, die Helmholtz in der Rede über das Verhältniss der Naturwissenschaften zur Gesammtheit der Wissenschaft gesprochen hat: »... Der einzelne Forscher muss sich belohnt sehen durch die Freude an neuen Entdeckungen, als neuen Siegen des Gedankens über den widerstrebenden Stoff, durch die ästhetische Schönheit, welche ein wohlgeordnetes Gebiet von Kenntnissen gewährt, in welchem ein geistiger Zusammenhang zwischen allen einzelnen Theilen stattfindet, eines aus dem anderen sich entwickelt und alles die Spuren der Herrschaft des Geistes zeigt; er muss sich belohnt sehen durch das Bewusstsein, auch seinerseits zu dem wachsenden Capital des Wissens beigetragen zu haben, auf welchem die Herrschaft der Menschheit über die dem Geiste feindlichen Kräfte beruht. ... Die Männer der Wissenschaft bilden eine Art organisirter Armee, welche zum Besten der ganzen Nation und meistentheils ja auch in deren Auftrag und auf deren Kosten die Kenntnisse zu vermehren sucht, welche zur Steigerung der Industrie, des Reichthums, der Schönheit des Lebens, zur Verbesserung der politischen Organisation und der moralischen Entwicklung der Individuen dienen können.

Nicht nach dem unmittelbaren Nutzen freilich darf dabei gefragt werden, wie es Ununterrichtete so oft thun. Alles, was uns über die Naturkräfte oder die Kräfte des menschlichen Geistes Aufschluss gibt, ist werth-

[5]) Vor Kurzem hat Kreidl sich noch der Aufgabe unterzogen, das Verhalten einiger freilebender Fische gegen Schall zu prüfen. Die Fische — Forellen, Saiblinge und andere Salmoniden — in den mächtigen Teichen des Benedictinerklosters von Kremsmünster werden mit einem Glockenzeichen zur Fütterung gerufen. Exacte Untersuchungen zeigten aber, dass die Fische die Glocke durchaus nicht hörten, sondern nur herbeikamen, wenn sie durch die Erschütterung des die Teiche einfassenden Steingewölbes oder durch den Anblick des läutenden und Futter ins Wasser werfenden Fischers aufmerksam wurden.

voll und kann zu seiner Zeit Nutzen bringen, gewöhnlich an einer Stelle, wo man es am allerwenigsten vermuthet hätte.«

Literatur.

Jourdan, Die Sinne und Sinnesorgane der niederen Thiere. Uebersetzt von W. Marshall. Leipzig 1891.

Nagel, Die niederen Sinne der Insecten. Inaugural-Dissertation. Tübingen 1892.

Stein, Die Lehren von den Functionen der einzelnen Theile des Ohrlabyrinthes. Uebersetzt von Krzywicki. Jena 1894.

Kreidl, Weitere Beiträge zur Physiologie des Ohrlabyrinthes. Wien, Tempsky, 1893.

Kreidl, Ueber die Schallperception der Fische. Pflüger's Archiv. 1895, Bd. 61.

Kreidl, Ein weiterer Versuch über das angebliche Hören eines Glockenzeichens durch die Fische. Ibid. 1896, Bd. 63.

Die übrige Literatur in den angegebenen Werken.

Aus der Nervenabtheilung des Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien.

Raynaud'sche Krankheit und Sklerodactylie.

Von Dr. Theodor Fuchs, Secundararzt an obiger Abtheilung.

Am 21. April 1896 stellte ich im Wiener »Vereine für Psychiatrie und Neurologie« eine Patientin vor, welche mit einer eigenthümlichen Affection der Finger und Zehen behaftet war; ich glaubte, die Diagnose auf Combination von localer symmetrischer Asphyxie (Raynaud) und localer Sklerodermie (Sklerodactylie) stellen zu müssen.[1]) Bei der relativen Seltenheit eines jeden einzelnen dieser zwei Processe erschien mir die Coincidenz beider als ein genug beachtenswerthes Vorkommniss, um den Fall in einem Kreise von Fachgelehrten zu demonstriren.

Als ich zufälligerweise einen Tag später noch einer zweiten Patientin ansichtig wurde, welche fast den gleichen Befund bot (Krankengeschichte beider Fälle siehe unten), beschloss ich, den Beziehungen zwischen Raynaud'scher Krankheit und Sklerodactylie nachzugehen. Da ich über keine anatomischen Befunde zu verfügen hatte, konnte ich die Art dieser Beziehungen, die mir in meinen Fällen zweifelsohne zu bestehen schienen, nur aus gemeinsamen Momenten in der Pathogenese, Aetiologie und Verlaufsweise beider Krankheiten erschliessen. Auch bot es Interesse, die in der Literatur verzeichneten ähnlichen Fälle durchzusehen. Bevor ich jedoch letztere anführe, will ich mit einigen Worten das Wesen der beiden obgenannten Affectionen berühren.

Die Sklerodactylie — vorwiegend von französischen Forschern zum Gegenstand wissenschaftlicher Mittheilung gemacht — ist eine regionäre, wie schon der Name besagt, sich auf die Extremitätenenden erstreckende Sklerodermie. Vermöge dieser Localisationsweise wird die Ernährung der Knochensubstanz in Mitleidenschaft gezogen, indem die Phalangen dem constanten Druck des sie gleichmässig umgebenden sklerotischen Gewebes nicht Stand halten und einer Druckatrose, einer wahren Atrophie anheimfallen. Die Zugehörigkeit der Sklerodactylie zur Sklerodermie (Sklerema adultorum, Sklerom, diffuse Sklerose) war schon dem ersten Beschreiber Ball (1871) bekannt, welcher sie »la sclérodermie dactylique« nennt; auch Charcot erwähnt bei Besprechung der Sklerodermie der »Forme dactylique« (1890) und in histologischer Hinsicht wurde die Identität beider Processe von Wolters (1895) erwiesen. Uebrigens kommen, wie Besnier und Doyon in der mit Anmerkungen versehenen französischen Uebersetzung von Kaposi's Lehrbuch betonen, die Fingeraffectionen fast nie ohne sonstige Symptome allgemeiner Sklerodermie zur Beobachtung. Für die Sklerodactylie gelten also implicite die für die Sklerodermie geltenden exacten und klaren Befunde von Gefässentartung, Wucherung, Sklerosirung und Atrophie des subcutanen Bindegewebes, nicht minder aber auch die höchst strittigen Punkte der Genese jener Veränderungen.

In nicht gleich bündiger Weise lässt sich der Begriff der Raynaud'schen Krankheit bestimmen. Während nämlich die einen in allen Fällen, in welchen es in symmetrischer Weise zu Blutleere, Blutstauung oder Brand kommt, durch die Benennungen »locale symmetrische Synkope«, »locale symmetrische Asphyxie«, »locale symmetrische Gangrän« auf die Zugehörigkeit zur Raynaud'schen Krankheit hinweisen, rechnen andere hieher blos jene Fälle, in welchen organische Gefässveränderungen fehlen und der Process nur durch Nerveneinfluss bedingt wird. Die aus dieser Meinungsverschiedenheit sich ergebenden theoretischen Wirren, noch vermehrt durch die Frage, ob der Nerveneinfluss trophischer oder vasomotorischer Natur oder aus beiderlei Impulsen gemischt sei, will ich wohl später, so weit es in den Bereich dieser Arbeit gehört, registriren, keineswegs aber einer Kritik unterziehen. Ich werde daher in den aus der Literatur herangezogenen Fällen dann auch von Raynaud'scher Krankheit oder symmetrischer Gangrän sprechen, wenn die betreffenden Autoren, gleichgiltig ob mit mehr oder weniger Berechtigung, dieselben Ausdrücke gewählt haben.

Schon 1845 nannte Thirial[2]), der classische Schilderer des »Selérème chez les adultes« als Cardinalsymptome desselben die Verhärtung der Haut und die locale Asphyxie.

Im Jahre 1878 beobachteten Grasset und Apollinario[3]) in Montpellier einen Fall, welcher sie »une relation intime« und »de grandes affinités entre ces deux affections« — der »asphyxie locale« und der »sclérodermie« vermuthen liess; gemeinsame Ursache der Veränderungen sollte Erkrankung trophischer Centren sein.

Auch Vidal[4]) bezeichnet bei der Mittheilung zweier Fälle von Sklerodermie (1878) die locale Asphyxie als Anfangssymptom der Erkrankung; »elle marquerait le début de la maladie«.

Ebenso nennt Blachez[5]) (1879) die locale Asphyxie das erste Stadium und vielleicht nur eine Abstufung der »Trophoneurose Sklerodermie«.

1880 beschreibt Legroux[6]) einen Fall von Complication des Sklerems mit localer Asphyxie. Aus derselben Zeit stammt eine Arbeit Favier's[7]), von welcher ich jedoch nur dem Titel nach Kenntniss erhielt: »Quelques considérations sur les rapports entre la selérodermie spontanée ét la gangrène symmétrique des extrémités.«

Ein Jahr später erwähnt Hardy[8]) in einer klinischen Vorlesung über »Asphyxie locale«, die er als »affection des vaisseaux capillaires . . . . . resultante d'une sorte de paralysie des nerfs vaso-moteurs« bezeichnet, die »Rapports avec la selérodermie«. Hardy demonstrirt das Leiden an einem 23jährigen Mann, der tiefe Störungen der Sensibilität und Motilität aufweist; wahrscheinlich handle es sich um eine Läsion des Centralnervensystems.

Aus Deutschland erhalten wir eine einschlägige Mittheilung von Blumenthal[9]) (1881), der in der Berliner »Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenheilkunde« von einem 47jährigen Manne berichtet, bei welchem sich nach wiederholten Anfällen von Ischämie und Cyanose der oberen Extremitäten diffuse Sklerose dieser Theile entwickelte und auch die übrige Körperhaut ergriff. Der Zustand dauerte sechs Jahre an.

In einer anderen Berliner wissenschaftlichen Gesellschaft, dem »Verein für innere Medicin«, weist 1882 Bernhardt[10]) darauf hin, dass sich zu den vasomotorischen Störungen der Raynaud'schen Krankheit auch trophische Processe gesellen und so einen Uebergang zur Sklerodermie statuiren können. Bei beiden Affectionen, die vielleicht in einem ursächlichen Zusammenhang stehen, könne es zu Nekrose ganzer Phalangen kommen.

---

[1]) Siehe officielles Protokoll des Vereines. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 20.

[2]) Journ. de méd. Mai et Juin 1845.
[3]) Gaz. des hôpitaux. 1878, pag. 250.
[4]) Gaz. des hôpitaux. 1878, pag. 939.
[5]) Gaz. hebdom. 1879, Nr. 2.
[6]) Gaz. des hôpitaux. 1880, pag. 793.
[7]) Thèse de Paris. 1880.
[8]) Gaz. des hôpitaux. 1881, pag. 97.
[9]) Berliner klin. Wochenschrift. 1882, pag. 127.
[10]) Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. VI, pag. 277.

Wegen der grossen Aehnlichkeit, welche bisweilen zwischen Sklerodactylie und localer Asphyxie der Extremitäten besteht, zog Potain[11]) in Fällen dieser Art, die er 1884 an seiner Klinik vorstellte, die Sensibilität heran, welche bei letzterer, nicht aber bei ersterer gestört sein sollte. Eine Verwandtschaft beider Affectionen erschien ihm zweifellos. Potain formulirte diese Anschauung später (1887) bei Veröffentlichung eines Falles[12]) von Sklerodactylie dahin, die locale Asphyxie könne einerseits symmetrische Gangrän, andererseits Sklerodactylie zur Folge haben. An Stelle der Gangrän könne auch Geschwürsbildung treten. Die Sklerodactylie entwickelt sich nach Potain's Auffassung nur aus Gefässprocessen von der Art der localen Synkope oder Asphyxie, nie aus Sklerodermie, von welcher sie jedoch klinisch eine Abart darstelle.

Sehr deutlich beleuchtet auch dieses Anfangsstadium der anfallsweisen localen Asphyxie ein Fall von Sklerodermie und Sklerodactylie, den Senator[13]) beschreibt (1884). In einem Fall Finlayson's[14]) (1885) entstand symmetrische Gangrän aus einer diffusen Sklerose der Zehen, welche später auf Füsse, Hände, Unterschenkel, Abdomen, Thorax übergriff.

Marty[15]) (1886) glaubt, das Sklerem sei durch eine Störung im Nervensystem bedingt, welche auch mit der »Facialtrophoneurose« und symmetrischer Gangrän der Extremitäten zusammenhängen könne. Diese Bemerkung erinnert daran, dass halbseitige Facialatrophie thatsächlich sowohl mit Sklerodermie (Ventura, Hallopeau, Eulenburg, Rosenthal, Nixon, Muratow, Newmark, Emminghaus) als auch mit Raynaud'scher Krankheit (M. Weiss) vergesellschaftet gefunden wurde.

Ueber drei Beobachtungen nordischer Forscher (Haslund, Kier, Nielsen[16]) erhalten wir Nachricht aus Erlenmeyer's Centralblatt (1887, pag. 719). Es handelt sich um drei Fälle von theils allgemeiner, theils auf die Extremitätenenden beschränkter Sklerodermie, welche durch Raynaud'sche Symptome complicirt waren.

Einen Fall von Skleroderma mit symmetrischen Gangränherden beschreibt Goldschmidt[17]) (1887); Sitz der Gangrän waren Finger und Unterschenkel.

Santwoord[18]) (1888) sah in zwei Fällen von Sklerodactylie locale Synkope und symmetrische Gangrän (ohne das Zwischenstadium der Asphyxie) auftreten.

Einen neuen Gesichtspunkt eröffnet uns eine Beobachtung Mendel's[19]) (1890), der bei einer 40jährigen, mit Mitralinsufficienz behafteten Frau zuerst durch zwei Jahre Raynaud'sche, dann Morvan'sche Krankheit bestehen sah, wozu sich schliesslich Sklerodermie gesellte. Mendel vermuthet gemeinschaftliche, nur an Grad und Ausbreitung verschiedene Krankheitsursache, deren Sitz er in die peripheren Nerven oder Spinalganglien verlegt.

Ebenso sprach Kornfeld[20]) (1892) im »Wiener medicinischen Club«, anknüpfend an die Demonstration eines Falles von symmetrischer Gangrän, sich für die Verwandtschaft dieses Leidens mit Sklerodermie und Morvan'scher Krankheit aus.

Einen weiteren Hinweis auf die von uns vermutheten Beziehungen erblicken wir bei Grancher[21]) (1891), der die Sklerodactylie für manche Fälle als Zwischenstadium zwischen localer Asphyxie und symmetrischer Gangrän schildert, bei Griffith[22]) (1892), der uns drei einschlägige Fälle beschreibt und grossen Werth auf gleichzeitige Gelenksprocesse legt, bei Chauffard[23]) (1895), in dessen Fall von Sklerodermie Raynaud'sche Symptome das »Debut«, halbseitige Zungenatrophie eine Complication der Krankheit bildeten; auch eine dem Inhalt nach mir nicht bekannte Arbeit Dubois-Havenith's[24]) (1893) über »Sklerotrophoneurose und Asphyxie der oberen Extremitäten« dürfte hieher gehören.

Der jüngsten Zeit verdanken wir eine aus der Klinik Schrötter's herrührende Arbeit von Calmann[25]), der in drei Fällen von Raynaud'scher Krankheit theils sich entwickelnde, theils bereits abgelaufene sklerodermische Processe beschrieb.

So viel Gemeinsames all diese Fälle auch haben mögen, so wird uns doch durch nichts dasjenige Moment in der Genese der beiden Krankheiten klar, das ihr wiederholtes Zusammentreffen erklären würde. Das bis jetzt noch sehr wenig erforschte Gebiet erschliesst sich uns nur auf dem schwanken Pfade der theoretischen Speculation, welcher hier der weiteste Spielraum geboten ist. Die mannigfachsten Theorien über Raynaud'sche Krankheit und Sklerodermie gestatten uns, auch die mannigfachsten Bindeglieder zwischen beiden Affectionen zu statuiren, ohne dass wir der Theorie der einen Krankheit auf die Erscheinungen der anderen eine gezwungene Anwendung geben müssten.

Wenn einerseits bei der Sklerodermie Dinkler, sowie Wolters auf organische Gefässveränderungen als ursächliche Momente recurriren und auch Kaposi, der die neurotische Natur des Leidens als nicht hinreichend erwiesen erachtet, sich dieser Ansicht hinzuneigen scheint, so sei andererseits darauf hingewiesen, dass die meisten Fälle von Raynaud'scher Krankheit nach Syphilis und — nach dem Hinweise Hochenegg's — wohl auch nach Infectionskrankheiten auf die gleiche Veranlassung zurückzuführen sind. Die Mehrzahl der Autoren ist jedoch geneigt, in der Sklerodermie eine Nervenerkrankung zu erblicken, und zwar unter Hauptbetheiligung trophischer Fasern, ganz ebenso, wie dies bei der symmetrischen Gangrän die gangbarste Anschauung ist. Diejenigen, die solche hypothetische Fasersysteme ganz aus dem Spiele lassen möchten, suchen bei der Erklärung mit einer Betheiligung vasomotorischer Fasern auszukommen (Raynaud, Heusinger, Eichhorst etc.). Eine Mischung, respective ein Alterniren trophischer und vasomotorischer Impulse nahmen bei der Sklerodermie Hutchinson, Harley und Vidal, bei Raynaud'scher Krankheit Bernhardt, Scheiber, Hochenegg, Dehio an. Hier beschuldigt Eichhorst, dort Harley den erkrankten Sympathicus der Urheberschaft am Processe, hier fanden Pitres-Vaillard, Mounstein, Wiglesworth, Dehio, Affleck Neuritis, und besonders Hochenegg legte auf deren Einfluss Gewicht, bei der Sklerodermie fand Schulz Entartung peripherer Nerven und Babes Verdickung der Nervenscheiden mit fettiger Degeneration der Fasern. Die Fälle von Raynaud'scher Krankheit bei Tabes (Kornfeld, Hochenegg), Syringomyelie (Hochenegg, vielleicht auch Bramann), Rückenmarkstumor (Calmann), Encephalomalacie (Bervoets) haben ihr Pendant in den Sklerodermiefällen von Chalvet-Luys (Sklerose der Vorderhörner), Westphal (Herdsklerose der Hirnwindungen), Schulz (Atrophie der vorderen Wurzeln), Jacquet et de St. Germain (Syringomyelie). Für Auspitz ist Sklerodermie und Raynaud'sche Krankheit Stauungsdermatose, und so sehen wir, dass ein Zusammentreffen beider Krankheiten keineswegs als unmöglich oder selbst nur als unwahrscheinlich a priori zu bezeichnen ist.

Dieses theoretische Dunkel wird nur wenig erhellt durch das Licht klinischer Beobachtung. Eine in dieser Hinsicht höchst werthvolle sichere Aetiologie fehlt gänzlich. In ursächlichen Zusammenhang mit der Raynaud'schen Krankheit wurden die verschiedenartigsten Processe gebracht, chronische und acute Infectionskrankheiten, Erkrankungen des Nerven- und des Gefässsystems, Erkältungen, sowie überhaupt Noxen jeglicher Art, vom Hundebiss (Pasteur) bis zur Psychose (Mc Pherson, Bland, Shaw, Rothmann, Stanley, Ritti, Targowla, Féré).

Dass wir aus dieser ätiologischen Fülle gar manches bei der Sklerodermie angeführt wiederfinden, bei welcher selbst ja die directe Veranlassung noch so dunkel ist, kann nicht Wunder

---

[11]) Gaz. des hôpitaux. 1884, pag. 178.
[12]) Gaz. des hôpitaux. 1887, pag. 738.
[13]) Berliner klin. Wochenschrift. 1884, Nr. 31.
[14]) Med. Chronicle. 1885, Nr. 4.
[15]) Thèse de Montpellier. 1886.
[16]) Hospitals-Tidende. 1886, 1887.
[17]) Revue de méd. 1887, Mai, pag. 401.
[18]) New-York med. Record. 1888, Jan. 14.
[19]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, pag. 763.
[20]) Wiener medicinische Presse. 1892, pag. 1888.
[21]) Ann. de méd. 1891, Juin 17.
[22]) Med. Chronicle. Vol. 15, Nr. 2.
[23]) Gaz. des hôpitaux. 1895, pag. 818.
[24]) La policlinique. 1893, Nr. 15.
[25]) Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. 1896, Bd. 15, Heft 1.

nehmen. Wenn daraus auch nicht mit Beweiskraft die Verwandtschaft beider Krankheiten sich ergibt, so sehen wir doch, dass für das Auftreten derselben meist die gleichen Bedingungen walten.

Dies illustrirt auch ein Parallelismus, der zwischen Raynaud'scher Krankheit und Sklerodermie insoferne besteht, als beide vorwiegend das weibliche Geschlecht befallen. Dasselbe participirt bei Raynaud'scher Krankheit nach M. Weiss (1882) an 64·7%, bei Sklerodermie nach Bouttier (1886) an 68% aller Krankheitsfälle. Nur unbedeutend höher stellt sich letztere Zahl nach der aus dem Jahre 1894 stammenden erschöpfenden Statistik von Lewin und Heller (auf 72%). Eine Statistik über Raynaud'sche Krankheit aus letzter Zeit fehlt uns; doch dürfte auch hier, nach den zahlreichen Mittheilungen von Erkrankungen weiblicher Personen zu schliessen, sich das Verhältniss zu Gunsten der weiblichen Krankheitsfälle etwas höher stellen als vor 14 Jahren.

Auch das Lebensalter, in welchem die beiden Krankheiten auftreten, ist so ziemlich das gleiche, das 3.—5. Decennium. Aus diesen Angaben kann nichts anderes gefolgert werden, als dass gewisse, uns noch unbekannte, etwa auf Geschlecht und Lebensalter beruhende prädisponirende Momente in gleicher Weise auf den Ausbruch der Raynaud'schen Krankheit und der Sklerodermie wirken können. Auch in meinen beiden Fällen handelt es sich um weibliche Personen in jugendlichem Alter; die Krankheitsgeschichten derselben seien hier mitgetheilt:

I. M. Z., 22 Jahre alt, ledig, Magd, aufgenommen am 14. März 1896. Patientin stammt aus gesunder Familie; sie hat nie eine schwerere Krankheit durchgemacht, doch litt sie früher manchmal an Herzklopfen, überstand in ihrer ersten Jugend einen Frieselausschlag, neigte zu fieberhaften katarrhalischen Erkrankungen des Respirationstractes, zu Influenza. Sie hat nie Malaria acquirirt, es besteht kein Anhaltspunkt für Mutterkornvergiftung.

Im 17. Jahr Eintritt der Menses, welche sehr unregelmässig verliefen, manchmal drei Monate ausblieben, dann wieder zweimal im Monat und sehr copiös auftraten. Patientin hat nicht geboren, nicht abortirt; kein Verdacht auf Lues oder Lepra. Sie war stets mit häuslichen Verrichtungen beschäftigt und dabei keinerlei auf ihr jetziges Leiden zu beziehenden Schädlichkeiten ausgesetzt. Vor sechs Jahren, im Sommer, begannen ohne bekannte Veranlassung, unter rheumatoiden Schmerzen in den oberen Extremitäten, Bläschen und Geschwürchen unter den Fingernägeln aufzutreten; gleichzeitig bemerkte Patientin eine auffällige Violettfärbung und Kälte der Haut der Hände.

Die Geschwürchen verheilten nach tage- bis wochenlanger Dauer, es bildeten sich neue, welche gleichfalls, theils spontan, theils nach Application von Salben und Streupulvern verheilten, doch die Kälte und Violettfärbung der Haut blieb bestehen, steigerte sich beträchtlich in der Kälte, schwand jedoch auch in der Wärme, im Sommer nicht ganz. Patientin hatte seit jeher die Beobachtung gemacht, dass ihre Hände in der Kälte rasch blau wurden. Allmälig entwickelten sich auch eine stärkere Pigmentirung der allgemeinen Decke, eine Veränderung in der Consistenz der Fingerhaut und eine Deformirung der Nägel; doch ist der Zeitpunkt des Beginnes letzterer Veränderungen von der nur wenig intelligenten Patientin nicht genau zu erfahren.

Auch über Parästhesien an den Fingern wird nur ganz vage berichtet; Schmerzen sollen nur zur Zeit der Geschwürsbildung bestanden haben, für die übrige Zeit werden solche entschieden in Abrede gestellt. Im Sommer 1895 bemerkte Patientin, dass auch die Füsse blau zu werden begannen; zu Ulcerationsbildung kam es hier nicht.

Nachdem Patientin von verschiedenen Aerzten mit Salben und Jodsalzbädern behandelt worden war und in den Jahren 1894 und 1895 auf den Kliniken der Professoren Přibram und Ph. Pick in Prag Hilfe gesucht hatte, kam sie am 14. März 1896 in das Wiener klinische Ambulatorium für Nervenkranke und wurde von hier aus auf die Nervenabtheilung des allgemeinen Krankenhauses aufgenommen.

Patientin war nie psychischen Schädlichkeiten ausgesetzt, ist neuropathisch nicht veranlagt, bis auf minime Intelligenz psychisch intact.

Status praesens: Mittelgrosses, ziemlich kräftiges Individuum von mässigem Ernährungszustand; Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blutleer, Temperatur afebril.

Cranium leicht rachitisch, Circumferenz 540 *mm*, Ohren auffallend klein, doch wohl geformt; an der Schilddrüse keine Veränderungen.

Innere Organe ohne Störung. Radialpuls beiderseits gleich, ziemlich voll und kräftig, doch wechselt Spannung und Füllung der Arterie und ist die Pulshöhe zur Zeit intensiverer Cyanose etwas niedriger. Im Harne sind keine abnormen Bestandtheile nachzuweisen.

Von Seite des Nervensystems keine Störungen. Augenhintergrund normal, exacte Pupillarreaction, Sehnen- und Hautreflexe prompt. Bis auf leichten Globus keine hysterischen Stigmata. Motorische Kraft der Muskelmasse entsprechend gut; keine Motilitätsstörungen, keine deutliche Aenderung der elektrischen Erregbarkeit. An den Muskeln der oberen Extremitäten die faradische Erregbarkeit eher etwas gesteigert (Sensibilität s. u.).

Die allgemeine Decke zeigt stärkere, nach Localitäten mehr weniger intensive, ganz besonders im Gesicht ausgeprägte Pigmentirung. Die Haut fühlt sich etwas straffer, rigider als normaler Weise an. Diesen Eindruck gewinnt man namentlich, wenn man, z. B. zum Zwecke einer subcutanen Injection, eine Hautfalte mit einer Nadel durchsticht.

Eine gewisse Straffheit der Haut ist im Gesichte, besonders in der Gegend der Jochbögen unverkennbar und verleiht der Nase ein mehr spitzes Gepräge. Auch der Mund kann, wie es scheint, nicht maximal weit geöffnet werden.

An den oberen Extremitäten ist zunächst eine distalwärts an Intensität zunehmende Cyanose auffällig, welche circa vier Querfinger über dem Handgelenk ansetzt; die Haut hat hier einen bläulichen Farbenton, der gegen die Fingerspitzen hin allmälig in ein dunkles Violett übergeht. Der leichteste Druck genügt, um die gedrückte Stelle erblassen zu machen, wobei die so anämisirte Hautstelle ein weissliches, an den End- und Mittelphalangen jedoch ein mehr bleigraues Aussehen erhält. An der Vola manus sind namentlich der Kleinfingerballen und die Gegend des Metacarpophalangealgelenkes Sitz der Cyanose. Dieselbe besteht immer, wird in der Wärme — nach dem Bad, unter der Bettdecke — geringer, in der Kälte stärker. Bei Waschen in kaltem Wasser sollen auch leichte Schmerzen auftreten, die sonst gleichwie Parästhesien ganz fehlen.

Die Finger sind stets feucht, betheiligen sich jedoch an einem artificiell durch Pilocarpininjection hervorgerufenen Schweissausbruch weniger als die übrige Körperhaut.

Die Temperatur der Hände ist eine niedrige, besonders gegen die Fingerspitzen hin.

Die Phalangen erscheinen etwas verkürzt und verbreitert, die Endphalangen walzenförmig, die Haut daselbst und über den Mittelphalangen ist glatt, derb, rigide, unelastisch, der Unterlage straff aufliegend. Das schon normaler Weise hier nur spärlich entwickelte Unterhautfettgewebe scheint ganz geschwunden zu sein; alle Fältchen sind verstrichen, das Aufheben einer Hautfalte, ja selbst Depression durch den drückenden Finger ist unmöglich. Active oder passive maximale Streckung oder Beugung der Fingerglieder ist nicht ausführbar; doch ist die Auseinanderspreizung derselben unbehindert.

An den Spitzen der Endphalangen finden sich graugelbe, festhaftende, trockene Krusten und Börkchen, welche eingetrockneten Bläschen entsprechen, wie solche nach Angabe der Patientin ab und zu auftreten.

Die Nägel einzelner Finger sind sowohl seitwärts als nach vorne abgerundet, gegen die Fingerbeere zu gekrümmt; die Configuration des Nagelbettes und der seitlichen Nagelwälle ist verstrichen. Unter den Nägeln finden sich eingetrocknete Eitermassen.

In geringerem Grade besteht die Störung an den Füssen, wo sich der Process auf ziemlich intensive, um die Knöchel beginnende, gegen die Zehen zunehmende Cyanose beschränkt, die besonders dem vorderen Antheile des Fusses ein blauviolettes Aussehen verleiht. Grössere Veränderungen in der Consistenz der Haut, Nageldeformitäten, Krusten- und Borkenauflagerungen fehlen hier.

An den Füssen ist besonders die rechte Seite ergriffen, weniger deutlich ist dieser Unterschied an den Händen.

Höchst bemerkenswerth erscheint die gänzlich fehlende Betheiligung von Seite sensibler Nerven. Die erkrankten Hautstellen sind bei Berührung nicht schmerzempfindlich, leichteste tactile Reize werden promptest percipirt, geringe Temperaturdifferenzen genau unterschieden, die beiden Spitzen des Aesthesiometers an den Fingerspitzen volarwärts noch auf 2—4 *mm*, dorsalwärts auf 5 *mm*, an den Zehen auf 15 *mm* Distanz differenzirt. Die cletrocutane Sensibilität scheint sogar etwas erhöht zu sein. Ebenso wie an den Extremitäten ist auch am übrigen Körper nirgends eine Zone gestörter Sensibilität zu entdecken.

Zu erwähnen wäre noch eine stärkere Pigmentirung und grössere Steifigkeit der Haut an Stellen, welche thermischen oder mechanischen Irritationen ausgesetzt sind, so am Halse, an den Nates, an der Streckseite der Ellbogen- und Kniegelenke. An letzterem Orte finden sich unterhalb der Patella beiderseits kindhandtellergrosse, annähernd rhombisch begrenzte Plaques, im Bereich deren die Haut dunkelbraun, pergamentartig steif ist.

An den Schleimhäuten, welche sichtbar sind, ist keine Pigmentation zu constatiren. Patientin klagt gegen Abend über Pruritus universalis, häufig über Muskel- und Gelenkschmerzen in den Armen und Knien, hat sonst keine subjectiven Beschwerden.

Während des Spitalsaufenthaltes bleibt der Zustand ziemlich stationär, nur die Haut wird zusehends dunkler, namentlich im Gesichte. An den Händen entwickeln sich hanfkorn- bis erbsengrosse, runde, weissliche, von einem dunklen Hof umgebene Fleckchen (Vitiligo).

II. M. P., 24 Jahre alt, verheiratet, Fabriksarbeiterin, aufgenommen am 20. April 1896.

Die Eltern der Patientin starben an ihr unbekannten Krankheiten, die zwei Geschwister leben und sind gesund. Der ihrigen ähnliche Erkrankungen sollen in der Familie nicht vorgekommen sein.

Patientin war bisher nie krank, sie wurde zum erstenmal im 14. Lebensjahr und dann stets regelmässig menstruirt, hat sich nie einer Infection mit Lepra, Lues oder Malaria ausgesetzt; auch lassen sich aus ihren Antecendentien keine Anhaltspunkte für stattgehabte Ergotinintoxication gewinnen. Patientin war als Arbeiterin in einer Baumwollspinnerei in Niederösterreich beschäftigt.

Sie hat einmal (28. April 1895) geboren, nie abortirt, ist seit einem Jahre verheiratet. Vor drei Jahren traten plötzlich stechende Schmerzen in den Fingern auf, die unter stetiger Zunahme der Intensität und Auftreten eines Pulsationsgefühles erst mit Durchbruch von Eiter — meist unter den Fingernägeln — ihren Abschluss fanden; auch an der Fingerkuppe brach bisweilen ein derartiges Abscesschen auf. An der Durchbruchsstelle bildeten sich kleine Geschwürchen, die spontan — durchschnittlich nach 14 Tagen — heilten. Knochenstückchen sollen niemals durch eine derartige Abscesslücke abgestossen worden sein. Schmerzen bestanden nach dem Abfluss des Eiters nur in geringem Masse, steigerten sich jedoch in der Kälte wieder zu grosser Heftigkeit. Diese Panaritienbildung dauert fast continuirlich seit drei Jahren; nur zeitweise traten Intervalle auf, die frei von Geschwürs- und Abscessbildung und damit auch von Schmerzen waren. Parästhesien sollen nie aufgetreten sein.

Fast gleichzeitig mit den angegebenen Veränderungen und in ganz gleicher Weise durch Temperaturunterschiede beeinflusst, stellte sich eine Blaufärbung der Haut der Hände ein, die im Laufe der Jahre constant wurde, doch bei höheren Temperaturgraden mehr einem rothen Farbenton wich: die Hände erschienen der Patientin »wie erfroren«. An den Fingern bestand auch subjectives Kältegefühl; Patientin konnte dieselben nie vollständig erwärmen.

Dabei machte sich eine gewisse Steifigkeit der Fingerglieder bemerkbar, welche nicht mehr in gewohnter Weise gestreckt und gebeugt werden konnten, sondern an diesen Excursionen von der mittlerweile straffer, an den Gelenken gleichsam zu kurz gewordenen Haut behindert wurden. Auch bemerkte Patientin, die im Gesichte schon seit Kindheit »ziemlich braun« war, ein Dunklerwerden ihrer Hautfarbe.

Während des letzten Jahres sich hinzugesellende Verkrümmungen der Nägel führten zu einer Verbildung der Finger, welche Patientin veranlasste, Spitalshilfe aufzusuchen. Sie wurde auf die Hautklinik Prof. Kaposi's aufgenommen und von da auf die Nervenabtheilung des allgemeinen Krankenhauses transferirt.

Status praesens: Patientin ist mittelgross, von mittlerem Ernährungs- und Kräftezustand. Der Schädel ist klein, rachitisch, der Stirnschädel blasig aufgetrieben; Circumferenz 525 *mm*.

Sichtbare Schleimhäute blass, pigmentfrei; dagegen ist die Farbe der allgemeinen Decke eine dunkle, besonders an Hals und Gesicht, weniger an Thorax und Abdomen. Besonders die Gegenden unterhalb der unteren Augenlider und längs des Unterkieferrandes sind intensiv braun verfärbt. Stärkere Pigmentationen finden sich ferner an den Vorderarmen, an der Streckseite, etwas weniger deutlich an der Beugeseite der Ellbogengelenke, an den Handgelenken und am rechten Handrücken, ferner streifenförmig längs der Kante der Ulna und entsprechend den Sehnen der Beuger der Hand.

Die Haut macht allenthalben den Eindruck einer gewissen Straffheit, hervorgerufen durch ein ziemlich reducirtes, fettarmes Unterhautzellgewebe und dem entsprechend verminderte Faltbarkeit. Am deutlichsten wird diese Veränderung dort, wo die Haut, sonst nur durch lockeres grossmaschiges Gewebe vom Knochen getrennt, gut verschieblich demselben aufliegt, z. B. über den Jochbögen, welche auch Sitz einer stärkeren Pigmentation sind. Doch scheinen auch die Brüste durch den Zug der straff gespannten Haut etwas reducirt zu sein.

Patientin ist afebril; im Harn finden sich keine abnormen Bestandtheile. Die Untersuchung des Respirations- und Verdauungstractes ergibt normalen Befund. Schilddrüse nicht palpabel.

In der Herzgegend ist eine diffuse Pulsation mit systolischen Einziehungen in den Intercostalräumen wahrnehmbar. Der Spitzenstoss ist etwas ausserhalb der Mamillarlinie im fünften Intercostalraum zu palpiren; die Herzdämpfung reicht rechts bis zum rechten Sternalrand, links bis einen Querfinger ausserhalb der Mamillarlinie. An der Herzspitze ist ein leises, weiches systolisches Geräusch zu hören, welches jedoch bei Bettlage verschwindet, sowie ein klingender diastolischer Ton. Ueber der Pulmonalis und Aorta ist der zweite Ton accentuirt, hier klingend, dort sehr rauh. Ueber der Tricuspidalis ist systolisch ein fortgepflanztes, ganz leises Geräusch zu hören. Schwache Pulsation im Jugulum. Radialpuls von normaler Frequenz, beiderseits gleich, in nichts von der Norm abweichend (Insuff. valv. mitralis).

Nervensystem intact, keine hysterischen Stigmata, Augenhintergrund normal, Pupillenreaction prompt, Reflexe lebhaft, namentlich die Patellarsehnenreflexe etwas gesteigert. Die peripheren Nervenstämme sind nicht druckempfindlich.

An den Extremitäten sind ganz ähnliche Verhältnisse wie im vorher beschriebenen Falle zu constatiren. Beide Hände sind Sitz cyanotischer Verfärbung, die zwischen Hand- und Metacarpophalangealgelenk von mässigem Grad, an den Fingern jedoch als sehr intensiv zu bezeichnen ist. In der Wärme, sowie bei leichtem Druck schwindet die Cyanose; in letzterem Fall sieht man rasch die blutleere Stelle vom Rande und vom Centrum her sich wieder mit Blut füllen. An den den Sitz der Cyanose bildenden Stellen ist die Haut glatt, glänzend, von erhöhter Rigidität, nur an der Grundphalange des dritten und vierten Fingers abhebbar; am fünften Finger rechts ist die Cyanose und Straffheit der Haut am stärksten entwickelt; die Streckung und Beugung in den Metacarpophalangealgelenken ist gut ausführbar, im Gelenk zwischen Grund- und Mittelphalange jedoch am dritten, vierten und fünften Finger beider Hände, im Gelenk zwischen End- und Mittelphalange an allen Fingern stark eingeschränkt. Das Hinderniss ist überall die zu stark gespannte unelastische Haut. Auseinanderstreckung der Finger ist nicht behindert, doch ist maximale Beugung der Hand nicht ausführbar.

Der rechte Zeigefinger ist um $1^1/_2$ *cm* kürzer als der linke; an Stelle der Endphalange desselben befindet sich nur ein Stumpf, über dessen überhäutetes Ende sich der Nagel senkrecht zur Achse des Fingers hinzieht. Dieser Finger soll der Sitz besonders häufiger Eiterungen gewesen sein; es scheint auf diese Weise, auf dem Wege der eiterigen Schmelzung, das fehlende Phalangenende verloren gegangen zu sein, da gegen den Verlust durch demarkirende Gangrän die Behauptung der Patientin spricht, es seien nie Knochenstückchen abgestossen worden. Am rechten Mittelfinger geht der

Nagel direct in nekrotischen Knochen über, den man unter dem freien Ende des Nagels hervorragen sieht; auch ein Theil des Nagels, am Rande, ist nekrotisch.

Die Nägel sind seitlich und der Fläche nach gekrümmt, sitzen kappenartig der Fingerbeere auf; sie sind ohne Vermittlung eines seitlichen Nagelfalzes nur am Grunde in der Haut befestigt. Der Nagel des fünften Fingers rechts ist verloren gegangen; an dessen Stelle sieht man eine gelbrothe, höckerige, festhaftende Krustenmasse. Unter den Nägeln Massen von eingetrocknetem Eiter, verhornter Epidermis und hypertrophischer Nagelsubstanz.

An der linken Hand sind alle diese Störungen viel weniger ausgesprochen als rechts; die Farbe der Haut spielt mehr ins Rothe; im Uebrigen gewahrt man dieselben Veränderungen wie rechts, ausgenommen die nekrotischen Vorgänge am Endglied des Zeige- und Mittelfingers.

Schmerzen bestehen, wie erwähnt, nur wenn es zur Eiterung kommt und sollen auch dann in der Kälte an Vehemenz zunehmen. Die Hände sind etwas feucht, unterscheiden sich jedoch in der Schweisssecretion durch nichts von der übrigen Haut. Die Hände, ganz besonders die Finger, fühlen sich sehr kalt an; doch ist bereits oberhalb der Handgelenke eine Temperaturabnahme gegenüber der Haut des Vorderarmes zu constatiren; auch subjectives Kältegefühl besteht, ebenso bisweilen beträchtliches Jucken.

An den Füssen Cyanose mässigen Grades, angeblich erst seit einem Jahre bestehend.

Die Sensibilität ist an den Händen, sowie am übrigen Körper vollkommen intact. Für selbst unbedeutende Temperaturuntersehiede und geringe Spitzendistanz des Aesthesiometers promptes Unterscheidungsvermögen; doch besteht für feine tactile Reize an der kleinen Fingerbeere rechts volarwärts manchmal mangelnde Empfindungsfähigkeit, was jedoch, wie es scheint, nur verminderter Aufmerksamkeit zuzuschreiben ist. Elektrocutane Sensibilität nicht gestört, auch keine sonstigen Störungen bei elektrischer Prüfung.

Es handelt sich hier unseres Erachtens um zwei Fälle von Raynaud'scher Krankheit; bei jedem derselben sehen wir eine exquisite symmetrische locale Asphyxie der Extremitäten von jahrelanger Dauer, in Fall II überdies Gangrän bestehen. Das in vielen Fällen erste Stadium der Krankheit, die locale Synkope, wurde bei unseren Patientinnen an der Klinik nicht beobachtet und auch früher von denselben nicht bemerkt. Dies kann jedoch ebensowenig wie das Fehlen der Gangrän in Fall I unsere Diagnose ersehüttern, denn es steht fest — schon Raynaud war dies bekannt — dass locale Synkope, locale Asphyxie und symmetrische Gangrän nicht Affectionen sui generis sind, sondern nur Aeusserungen desselben Processes, auf deren jede die Krankheit sich beschränken kann.

Nicht minder unzweifelhaft muss in beiden Fällen die Diagnose Sklerodermie erscheinen. Die als Sklerodactylie zu deutenden Veränderungen an den Händen, die Rigidität der Haut des ganzen Körpers, der Schwund des subcutanen Fettgewebes mancher Theile bei nicht wesentlich reducirtem Ernährungszustand sprechen deutlich in dieser Hinsicht. Besonderes Gewicht möchte ich auch noch auf das Verhalten der Hautfarbe legen. Diffuse Pigmentationen als eine zwar sehr häufige, jedoch nicht constante Begleiterscheinung der Sklerodermie wurden von zahlreichen Autoren beschrieben.

Auspitz erklärte das Vorkommen derselben durch langdauerndes Bestehen einer capillären Stase; vielleicht liesse sich zur Erklärung auch die trophoneurotische Natur der bisweilen sich auf pigmentbildende Centren erstreckenden Krankheit heranziehen.

Bei Besnier und Doyon begegnen wir einer Bemerkung, welche eine bemerkenswerthe Illustration in unserem Fall II findet, dem Hinweis nämlich, dass die Pigmentation, die bei vollständig ausgebildeter Sklerodermie der Haut mehr weniger gleichmässige Bronzefarbe verleiht, namentlich an Druck und Reibung ausgesetzten Stellen (Knochenleisten etc.) deutlich hervortritt. Patientin M. P. zeigt an den Vorderarmen sich von der schon allgemein etwas dunkleren Haut scharf abhebende tiefbraune Streifen längs der Kante der Ulna und längs der vorspringenden Sehnen der Flexoren der Hand. Bei Patientin M. Z. (Fall I) war überdies der Einfluss, den nicht nur mechanische, sondern auch thermische Reize auf die Entwicklung des Pigments üben, aufs Deutlichste zu erkennen. Als sich Patientin mit dem Fortschritte der Jahreszeit täglich durch mehrere Stunden im Freien aufhielt und der Frühlingssonne aussetzte, steigerte sich die Verfärbung der Gesichtshaut so sehr, dass man glaubte, eine Mulattin vor sich zu sehen. Es scheint sich überhaupt bei Sklerodermie vorwiegend um eine Neigung zur Pigmentbildung zu handeln, die meist noch eines besonderen Reizes bedarf, um voll zur Wirkung zu kommen. Doch ist nicht wohl anzunehmen, dass die auch bei der anderen Patientin (Fall II), welche sich weniger im Freien aufhielt, sicher und deutlich constatirte Zunahme der Pigmentation während des mehrmonatlichen Spitalsaufenthaltes nur auf solche günstige Bedingungen für die Entfaltung accidenteller Reize zurückzuführen sei und nicht vielmehr auf ein Fortschreiten der Erkrankung.

Bisweilen kann die Verfärbung so intensiv werden, dass man an Morbus Addisoni zu denken geneigt ist. Auch in unserem Fall I, in welchem bei Spitalsaustritt der Patientin die Dunkelfärbung im Vordergrund der Erscheinungen stand, drängte sich diese Vermuthung auf, fand jedoch keine Stütze in anderweitigen Krankheitszeichen (Kachexie, Schleimhautpigmentationen, Verdauungsstörungen etc.). Auch der Farbenton ist bei Morbus Addisoni ein etwas anderer, wie dies Nothnagel[26]) bei Demonstration eines dem unsrigen ähnlichen Falles in der Wiener »Gesellschaft der Aerzte« betonte. Ebenso unterscheidet Féréol[27]) scharf zwischen der Bronzefarbe bei Addison'scher Krankheit und »une dyschromie toute spéciale ... qui se trouve sans la dépendance de la cause même qui produit la sclérodermie«.

Schliesslich verdienen vielleicht noch angesichts des Gewichtes, dass manche Autoren — Graham, Thibierge, Wolters, Schwabach, Potain, Schaper — auf Rheumatismus bei Sklerodermie legen, die rheumatoiden Begleiterscheinungen in Fall I hervorgehoben zu werden.

Wenn man, der Auffassung vorliegender Fälle als nervöse Erkrankungen folgend, den Störungen von Seite des Nervensystems nachforschen will, so ist es vor Allem die ungestörte Sensibilität, die auffällt; die Perception sensibler Reize erfolgt mit einer fast abnormen Exactheit. Einen ähnlichen Befund hatte bei Sklerodermie Erben zu verzeichnen und mit ihm viele andere Beobachter, während andere eine Hypästhesie beschrieben. Auch in der Schweissabsonderung und in den Temperaturverhältnissen der erkrankten Hautstellen besteht eine ähnliche Inconstanz (Wolters).

Auch bei Raynaud'scher Krankheit sind die gleichen Symptome sehr variabel — etwa mit Ausnahme der Temperaturverhältnisse, da die erkrankte Haut hier immer niedrige Temperatur zeigt. Sensibilitätsstörungen sind hier an der Tagesordnung und ungestörtes Verhalten der sensiblen Nerven wie in unseren Fällen ist entschieden eine Seltenheit. Dieser Wechsel der Symptome hat — nach Hochenegg's Anschauung — darin seinen Grund, dass die Veränderungen, welche das Bild der Raynaud'schen Krankheit constituiren, meist nur Theilerscheinungen eines anderen Leidens, der Grundkrankheit, sind und das Krankheitsbild oft vorwiegend durch letztere bestimmt wird. Darnach werden sich im speciellen Fall die Erscheinungen von Seite des Nervensystems richten. Worin nun dieses Grundleiden in unseren Fällen zu suchen ist, ist kaum zu entscheiden.

Objectiv ist keine Organveränderung aufzufinden, ausgenommen die Herzaffection in Fall II. Dass eine solche bei Sklerodermie sich häufig findet, bestätigen uns Paulicky, Vidal, Schulz, Winiwarter, ohne dass man derselben eine andere als accidentelle Bedeutung beimessen könnte. Dagegen ist in den sehr zahlreichen Fällen von symmetrischer Gangrän bei Vitium cordis ein Zusammenhang durch intermittirende Herzschwäche, durch Thrombose, Embolie, Erkrankungen der Gefässwand etc. zu vermuthen. Letztere Annahmen sind wohl in unserem Fall angesichts des stets gleichmässigen, vollen und kräftigen Pulses und der soweit palpabel elastischen Gefäss-

[26]) Wiener klin. Wochenschrift. 1890, pag. 504.
[27]) Gaz. des hôpitaux. 1878, pag. 1117.

wände von der Hand zu weisen. Ebenso können wir am Nervensystem trotz genauester Untersuchung keine Zeichen organischer Processe finden; die Schmerzhaftigkeit der Panaritien hält uns davon ab, an Morvan'sche Krankheit und Syringomyelie zu denken, für Lepra fehlt jeglicher Anhaltspunkt, der in einem höchst merkwürdigen Falle Eichhoffs als Krankheitserreger angetroffene in den Nägeln angesiedelte Favuspilz konnte bei mikroskopischer Untersuchung der Nägel nicht gefunden werden. Auch für Syphilis, deren Bedeutung schon oben gewürdigt wurde, Malaria (Senator) und Ergotismus ergaben sich nicht genügende Anhaltspunkte.

Es bleibt daher nichts übrig, als Veränderungen in der Function des Nervensystems anzunehmen, deren Wesen und Sitz sich unserer Einsicht entzieht und nach altem Brauch von einer Neurose zu sprechen. Die allein alle Krankheitserscheinungen erklärende Annahme des Bestehens einer vasomotorischen und trophischen Neurose hat nichts Gezwungenes an sich, wenn man an Erkrankung räumlich benachbarter oder functionell associirter Centren denkt. Dann könnte man sich die Sache einfach folgendermassen vorstellen:

Das trophische Centrum der Haut erkrankt in mehr minder schwerer Weise; diese Läsion findet ihren anatomischen Ausdruck in Entartung des Bindegewebes der Haut und der Hautgefässe und veranlasst das klinische Bild leichter oder schwererer Sklerodermie oder blosser Tendenz zu solcher. Das dem trophischen Hauteentrum associirte vasomotorische Centrum bleibt wohl in den meisten Fällen von eingreifender Störung frei, wird jedoch bisweilen in einen Zustand von erhöhter Reizbarkeit, von »Hypertonie« (M. Weiss) versetzt. Bei dieser gesteigerten Erregbarkeit des Centrums verursachen periphere Reize, wie sie aus den Ernährungsstörungen der Haut resultiren, eine tiefe Störung der Gefässinnervation.

Sitz derselben ist Sitz des peripheren Reizes, also bei der dactylischen Form der Sklerodermie das Ende der Extremitäten. Bei anderer Localisationsweise der Sklerodermie mag es, sogar wenn das Gefässcentrum in Mitleidenschaft gezogen ist, nicht zu vasomotorischen Störungen sichtbarer Art kommen, da hiezu nicht ein so geeignetes Feld gegeben ist, wie an den Fingern und Zehen, wo eine Innervationsstörung auf alle Gefässe gleichzeitig einwirkt und ein Ausgleich durch Anastomose erschwert ist. Die Sklerodermie allein erklärt jedenfalls die Cyanose nicht, da bei Sklerodermie die Haut eher ein wachsgelbes Aussehen hat, wofür die Degeneration der Gefässe zu derben Bindegewebssträngen und daraus folgender theilweiser Wegfall der rothen Farbencomponente der Haut der Grund ist (Unna).

Bei dem in unseren Fällen vorliegenden Process würde also, zum Unterschied von der gewöhnlichen, angiospastisch beginnenden Form von Raynaud'scher Krankheit, eine Störung im trophischen Centrum vorangehen — Sklerodermie — welcher erst dann vasomotorische Vorgänge folgen — locale Asphyxie — worauf es dann möglicherweise wieder zu trophischen Störungen kommt — Gangrän. Letztere scheint, wie die langjährige Dauer der Asphyxie in unserem und in vielen in der Literatur verzeichneten Fällen beweist, überhaupt in den mit Sklerodactylie gepaarten Fällen sehr spät oder gar nicht aufzutreten. Der Grund hiefür ist vielleicht die einen cyklischen Wechsel der Gefässweite erschwerende, ja die Synkope und damit völlig sistirte Circulation fast ausschliessende Starrheit der Gefässwand; oder vielleicht liegt die Ursache in speciellen Erregungs- oder Leitungsverhältnissen der schon anderweitig erkrankten Centren oder Bahnen trophischer Impulse.

Möglichkeiten genug, um uns die Hoffnung, hier auf anderem als auf rein anatomischem oder experimentellem Wege etwas positives zu erfahren, aufgeben zu lassen!

Zum Schlusse will ich meinem verehrten Lehrer, Herrn Hofrath Professor v. Krafft-Ebing, für die Ueberlassung der Fälle zum Zwecke dieser Publication meinen besten Dank aussprechen.

Referate.

I. Ueber die vermeintlichen »schwachvirulenten Diphtheriebacillen« des Conjunctivalsackes und die Differenzirung derselben von dem echten Diphtheriebacillus mittelst des Behring'schen Heilserums.

Von C. H. H. Spronck.

(Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 36.)

Die Lehre von der specifischen Immunität, wie sie Pfeiffer für den Choleravibrio und den Typhusbacillus aufgestellt hat, erfährt eine weitere Stütze durch die Mittheilung Spronck's, der die Anwendung derselben auch auf den Diphtheriebacillus und den ihm nahestehenden Xerosebacillus, der von einigen Autoren als schwach- oder avirulenter Diphtheriebacillus betrachtet wird, ausdehnte. Zur Untersuchung gelangten drei Xerosebacillenstämme, die sämmtlich bei Meerschweinchen geringe locale und allgemeine Erscheinungen auslösten.

Inficirte nun Spronck gegen echte Diphtherie hochimmune Meerschweinchen mit den Xerosebacillen, so traten dieselben geringen localen und allgemeinen Krankheitssymptome auf wie bei völlig normalen Thieren, während diese Immunthiere nach der Infection mit viel stärker virulenten Löffler'schen Bacillen keinerlei Symptome zeigten. Die Nichtzugehörigkeit des Xerosebacillus zum echten Diphtheriebacillus wird dadurch bewiesen.

II. Ueber Antistreptococcenserum.

Von H. Aronson.

(Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 32.)

III. Versuche mit Antistreptococcenserum.

Von J. Petruschky.

(Centralbl. f. Bacter. u. Paras. 1896, Bd. 20, Nr. 4/5, und Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. 1896, Bd. 22, Nr. 3.)

I. Die Erfolge der Serumtherapie bei Diphtherie haben allseitig Anregung gegeben, auch für andere Infectionskrankheiten einen analogen Weg einzuschlagen. Am bemerkenswerthesten war in dieser Richtung die Publication Marmorek's über das von ihm hergestellte, angeblich wirksame, Antistreptococcenserum.

Aronson, der sich seit längerer Zeit ebenfalls mit dieser Frage beschäftigt, bestätigt im Allgemeinen die Angaben Marmorek's und berichtet in der vorliegenden Arbeit über die gelungene Bereitung seines Antistreptococcenserums, das sich im Vergleiche mit dem Marmorek'schen Serum als viel wirksamer erweist, was Verfasser darauf zurückführen will, dass Zusatz von $^1/_2\%$ Phenol zum Serum die Haltbarkeit der Streptococcen-Antikörper stark schädigt. Die praktischen Resultate des Serums am Menschen, die bisher ermuthigende sein sollen, verspricht Verfasser nächstens zu veröffentlichen.

II. Demgegenüber berichtet Petruschky in einer streng kritischen und exacten Arbeit, dass seine Nachprüfungen der Marmorek'schen Versuche die gemachten Angaben nicht bestätigen, vielmehr zeigen, dass ein sicherer Beweis für die Möglichkeit einer Serumtherapie bei Streptococceninfectionen derzeit noch nicht erbracht ist. Eine Schutzwirkung gegen den Streptococcus »Marmorek«, sowie gegen zwei ebenso virulente, von Petruschky gezüchtete Stämme konnte Verfasser weder mit dem von Marmorek, noch mit dem von Niemann in Lyon nach dem Muster des Marmorek'schen bereiteten Serum erzielen, und zwar weder gegen die Infection mit stark verdünnten Culturen, noch gegen die Wundinfection. Petruschky widerräth daher auf Grund seiner Thierversuche die praktische Anwendung der genannten Serumsorten, die noch dazu nicht einmal keimfrei waren.

IV. Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien.

Von M. Neisser.

(Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. 1896, Bd. 22, Heft 1.)

Verfasser prüfte die Angaben von Nocard, Porcher und Desouby, wonach im Chylus normaler Thiere massenhaft Bakterien sich vorfänden. Die exacten Versuche, deren Einzelheiten nicht wiedergegeben werden können, ergaben im Gegensatze zu den französischen Autoren, dass sich normaler Weise weder in der Lymphbahn (Chylus, Mesenterialdrüsen und Mesenteriallymphgefässe vom Darm bis zu den Masenteriallymphdrüsen) noch im Blute Bakterien finden.

In einer zweiten Versuchsreihe sucht sich Verfasser über den Uebergang von Bakterien aus dem Darme bei pathologischen Veränderungen zu orientiren und gelangt dabei zu dem Ergebniss, dass auch hier der Uebergang der Bakterien nicht als eine Resorption betrachtet werden kann und dass eine Allgemeininfection vom Darme aus nicht blos an bestimmte Bakterien, sondern auch an bestimmte Ursachen gebunden ist.

Jedenfalls können nach Neisser's Versuchen tagelang zahlreiche, unter anderen Bedingungen höchst pathogene Bakterien im Darme vorhanden sein, ohne Allgemeininfection hervorzurufen, und selbst schwere Schädigungen des Darmes bestehen, ohne dass ein Einwachsen der Saprophyten in die Circulation stattfindet oder die vorhandenen pathogenen Keime verderblich werden.

Dr. A. Ghon.

I. Nuovo contributo alla cura della Tuberculosi polmonare con le inalazioni d'olio essenziale di menta.

Del Tenente Colonello M. D. Carasso.

Genova 1896, Stabil. union. Genovese.

II. The sanatorium or closed treatment of phthisis.

By Edw. O. Otis, M. D. Boston.

(New-York med. Journal. Juni 1896.)

I. Die Leser dieser Wochenschrift entsinnen sich vielleicht noch einer kleinen Mittheilung, die Carasso im Jahre 1894 über eine neue Behandlungsmethode der Tuberculose durch fortwährende Inhalationen von Ol. menth. pip. machte.

In der dem Referenten heute vorliegenden casuistischen Mittheilung berichtet Carasso über weitere 52 in derselben Weise behandelte Fälle von oft weit vorgeschrittener Lungentuberculose. Die Erfolge dieser Behandlungsmethode sind glänzende, so glänzende, dass man kaum daran glauben kann. So sei nur ein markanter Fall herausgegriffen: Ein 30jähriger Mann, hereditär belastet, hütet seit 18 Monaten das Bett, leidet an Husten, Nachtschweiss, hat wiederholt Hämoptoe gehabt. Dämpfung entsprechend der ganzen rechten und den oberen Partien der linken Seite. Cavernensymptome. Am 3. März Beginn der Cur. Am 16. März steht der Kranke zum erstenmale für einige Stunden auf, geht schon am 19. April im Garten herum. Anfangs Mai sind Fieber und Nachtschweiss verschwunden; am 29. Mai sind links die Rasselgeräusche vollständig verschwunden (completamente scomparsi). So geht die Besserung fort, bis Carasso den Kranken im November in blühendem Gesundheitszustand wiederfindet und ihm »nur zur Vorsicht« den Rath gibt, die Cur noch einige Zeit fortzusetzen.

Und das ist kein vereinzelter Fall, nein, fast alle haben diesen glänzenden Verlauf genommen, nur 2 Kranke (unter 52) sind gestorben.

Wer je Gelegenheit gehabt hat, sich von den guten Erfolgen zu überzeugen, die in den Heilanstalten für Lungentuberculose lediglich durch hygienisch-diätetische Behandlung erzielt werden, der muss sich auch bei Durchsicht der vorliegenden Arbeit die Frage stellen: Wie hat der Kranke während der Behandlung gelebt, was hat er gegessen, wie stand es mit der Freiluftbehandlung?

Es wäre im Hinblick auf die grosse Wichtigkeit der Phthiseotherapie ein sehr dankenswerthes Unternehmen, wenn Carasso alle diese Fragen beantworten möchte, denn erst dann kann man sich einen klaren Begriff von der Einwirkung seines Heilmittels machen, erst dann sich vorstellen, wie viel vom Erfolg auf die medicamentöse, wie viel eventuell auf die klimatisch-diätetische Behandlung zurückzuführen ist.

II. Es ist in hohem Grade erfreulich, dass nunmehr von allen Seiten für die Anstaltsbehandlung der Tuberculose Propaganda gemacht wird. Die kleine Arbeit von Otis ergeht sich zunächst in allgemeinen Betrachtungen über die Vortheile der geschlossenen Heilstätten, entkräftet die dagegen erhobenen Einwürfe (Ansteckungsgefahr u. dgl.), warnt mit Recht vor den übertriebenen Vorstellungen, die man sich über die Einwirkung des Klimas und der Höhenlage macht, bringt statistisch zusammengestellt die ja schon bekannten Heilerfolge und zählt dann die in Europa bestehenden und im Bau begriffenen Anstalten (Alland mit inbegriffen) auf. Otis behauptet auch, der österreichische Lloyd habe ein Schiff für Kranke eingerichtet, was dem Referenten unbekannt ist.

Sehr interessant, sehr nachahmenswerth sind die dann erwähnten Bestrebungen Amerikas: Der Staat Massachusetts hat 150.000 Dollars zur Errichtung einer Anstalt in Rutland gegeben. Der Senat der Vereinigten Staaten hat eine jetzt unbenützte Festung in Neu-Mexico zu diesem Zwecke gespendet, eine andere Festung im selben Staate soll in ein Privatsanatorium umgewandelt werden.

Mit dem Ausdrucke des lebhaften Wunsches, die Anstaltsbehandlung möge nicht durch das Suchen nach specifischen Heilmitteln in den Hintergrund gedrängt werden, schliesst die Arbeit.

So interessant es ist, Neues aus Amerika zu erfahren, so lesenswerth also der zweite Theil der Broschüre ist, so begegnen wir doch im ersten allgemeinen Theile nur bekannten Thatsachen. Wenn auch dem Autor darüber kein Vorwurf gemacht werden soll, so kann doch nicht unerwähnt bleiben, dass zwischen dieser im Jahre 1896 erschienenen Arbeit und einem im Jahre 1890 von v. Schrötter gehaltenen Vortrage »über Tuberculose und die Mittel zu ihrer Heilung« eine ganz frappante Aehnlichkeit besteht. Da wäre es denn doch nur recht und billig gewesen, wenn Otis diesen Namen in dem Literaturverzeichniss erwähnt hätte. Das hat er aber nicht für nothwendig gehalten.

v. Weismayr.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

129. Das antituberculöse Heilserum und dessen Antitoxin. Von Prof. E. Maragliano, Director der medicinischen Klinik der königl. Universität in Genua.

Anschliessend an seine früheren Publicationen veröffentlicht nunmehr Maragliano eine Mittheilung über die Versuche zur Herstellung des Serums und über die darin vorhandenen Toxine.

I. Herstellung des Heilserums.

Um bei Thieren die Production von tuberculösen Antitoxinen hervorzurufen, hat Maragliano dieselben mit allen toxischen Materialien, welche man aus den vollvirulenten Culturen des Tuberkelbacillus erhalten kann, inoculirt.

Diese toxischen Materialien wurden bei der Präparation in zwei verschiedenen Gruppen ausgezogen.

Die Gruppe A wird erhalten, indem man im Wasserbade bei 100° C., für 3—4 Tage angewendet, eine Concentration der Cultur eintreten lässt in der Art, wie dies Koch zur Erlangung des Tuberculins thut.

Die Gruppe B wird hergestellt, indem man bei Zimmertemperatur die Culturen durch Chamberland-Filter passiren lässt und sie dann im Vacuum einengt, ohne die Temperatur je über 30° C. steigen zu lassen.

Auf diese Weise erhält man im Product A die toxischen Materialien, welche einer Temperatur von 100° C. widerstehen, d. h. die Bakterienproteine oder Tuberculine, welche im Körper der Bacillen enthalten sind; im Producte B jedoch finden sich die vom Bacillus secernirten Substanzen, d. h. die Toxalbumine, welche hohe Temperaturen nicht ertragen und durch dieselben irritirt werden. Aber ausser denselben befinden sich dabei gewiss auch Tuberculine, denn in jeder, auch frischen Cultur befinden sich immer Bakterienkörper, die todt und theils schon aufgelöst sind. Es wird somit das Product A gar keine von jenen Körpern enthalten, die in B sind, weil sie durch die hohe Temperatur zerstört worden sind; B jedoch muss ausser den Toxalbuminen eine gewisse Menge von den Proteinen enthalten, welche das wirksame Princip von A darstellen.

In den nicht erhitzten tuberculösen Filtraten existiren Körper, welche in der Wirkung verschieden sind von den Proteinen; Körper, welche für Menschen und Meerschweinchen, die mit Tuberculose inficirt sind, eine schweisserregende und die Temperatur herabsetzende Wirkung haben und die, in genügender Dosis angewendet, Meerschweinchen unter Collapserscheinungen tödten.

Die Wirkung derselben ist also, was die Temperatur anbelangt, derjenigen der Proteine entgegengesetzt und diese Wirkung tritt hervor trotz der Proteine, welche sich zweifelsohne in dem-

selben Filtrate befinden. So findet man denn auch, dass, wenn man das Filtrat einer Temperatur von 100° C. aussetzt, dasselbe seine temperaturherabsetzende Wirkung verliert und ebenso seine Eigenschaft, Schweiss hervorzurufen, während das Tuberculin, welches in demselben enthalten und nun von seinem Antagonisten befreit ist, in gewohnter Weise sichtlich in Wirkung tritt. Es ist dies ein sehr deutliches und überzeugendes Experiment. Wenn man drei tuberculöse, fieberhafte Meerschweinchen nimmt und einem davon 1 cm^3 des Filtrates, welches bei 30° C. concentrirt worden war, einspritzt, dem zweiten 1 cm^3 desselben Filtrates, aber auf 100° C. erhitzt und dem dritten 1 cm^3 Tuberculin, so sieht man bei den beiden letzten eine Temperaturerhöhung; beim ersten aber eine Temperaturerniedrigung. Dasselbe geschieht beim tuberculösen Menschen.

Dieselbe Quantität desselben Filtrates macht Temperaturabnahme und Schweissausbruch, wenn es nicht erhitzt worden war, und macht die Temperatur steigen, wenn dasselbe auf 100° C. erhitzt worden war; im Filtrate befinden sich demnach unbestreitbar zwei verschiedene Gruppen von Substanzen von verschiedener Wirkung; Maragliano konnte dieselben bis jetzt nicht von einander trennen.

Als toxische Einheit erklärt Maragliano eine Quantität, welche fähig ist, dasselbe Gewicht vom gesunden Meerschweinchen zu tödten. So ist sowohl die Flüssigkeit A als B immer auf 100 toxische Einheiten pro Cubikcentimeter zurückgeführt; es tödtet also 1 cm^3 100 g gesundes Meerschweinchen.

Für die Inoculationen gebraucht Maragliano 3 Theile A und 1 Theil B. Diese Mischung wird in progressiven Dosen angewendet, die constant sind für je 1 kg Fleisch des Inoculationsthieres. Er fängt gewöhnlich mit 2 mg pro 1 kg an und geht auf 40—50, indem er jeden Tag um 1 mg steigt und dann mit der Maximalquantität fortfährt.

Die Thiere, welche Maragliano benützt, sind Hunde, Esel und Pferde. Gewöhnlich macht er die Inoculationen sechs Monate lang, nach welchem Zeitraum gewöhnlich die Immunisirung eintritt, d. h. sie halten dann sehr starke Dosen aus, welche bei frischen Thieren verschiedene Erscheinungen hervorrufen, und sie ertragen Quantitäten virulenter Culturen, welche bei Controlthieren Tuberculose hervorrufen, intravenös eingespritzt.

Wenn man während sechs Monaten die Inoculation fortgesetzt hat, so finden sich schon deutliche Quantitäten Antitoxine im Blutserum. Wenn man sich davon überzeugt hat, so werden die Inoculationen dann längere Zeit ausgesetzt, bis man sicher ist, dass sich im Blut nichts mehr von den eingespritzten toxischen Materialien befindet, was circa 3—4 Wochen dauert.

Wenn der Aderlass gemacht ist, so bereitet man das Serum, wie dies für die anderen therapeutischen Sera gemacht wird.

Von allen erwähnten Thieren hat Maragliano dem Pferde den Vorzug gegeben.

II. Das tuberculöse Antitoxin.

In diesem Serum befinden sich specifische antitoxische Substanzen, welche die Kraft haben, in Thieren und Menschen die Wirkung der toxischen Principien der Tuberculose zu annulliren.

Der Beweis hiefür kann erbracht werden:

a) bei gesunden Meerschweinchen,

b) bei tuberculösen Meerschweinchen,

c) beim tuberculösen Menschen.

a) Bei gesunden Meerschweinchen.

1 cm^3 Serum rettet 1 g gesundes Meerschweinchen vor den Folgen der kleinsten toxischen Dose von tuberculösem Protein, welche sonst tödtlich wäre. Da nun 1 g unseres Proteins 100 g Fleisch von gesundem Meerschwein tödtet, so wird dasselbe von 100 cm^3 Serum gerettet, d. h. 1 g Serum schützt 1 kg gesundes Meerschwein vor einer tödtlichen Quantität von tuberculösem Protein.

b) Bei tuberculösen Meerschweinchen.

Das Serum rettet ein tuberculöses Meerschweinchen vor einer Quantität Tuberkelprotein, welche sonst genügte, dasselbe zu tödten.

Gewöhnlich genügen hiezu 2—4 cm^3 Serum für je 1 g krankes Meerschwein.

In Maragliano's Laboratorium wurde hierüber an einigen hundert tuberculösen Meerschweinchen experimentirt und jedesmal, wenn die richtige Dosis Protein angewendet wurde, und wenn der Grad der Resistenz der Meerschweinchen, die Protein und Serum erhalten hatten, gleich war derjenigen bei den Controlthieren, die nur Proteine erhielten, so sah man das mit Serum eingespritzte Meerschweinchen überleben, während das Controlthier starb.

c) Beim tuberculösen Menschen.

Die geringste Quantität Tuberculin, welche genügt, bei einem afebrilen Tuberculösen Fieber zu machen, wird neutralisirt durch 1 cm^3 Heilserum.

Behufs dieses Experimentes ist es nöthig, herauszufinden, mit kleinen Dosen (1 mg) beginnend, welches die geringste Dosis Tuberculin ist, welche die Reaction hervorruft. Wenn dieselbe eingetreten, lässt man sie vorübergehen und injicirt dann nach 48 Stunden dieselbe Quantität Tuberculin mit 1 cm^3 Serum. Es gibt keine Reaction.

Man wartet dann 3—5 Tage, gibt darauf dieselbe Quantität Tuberculin ohne Serum, und man wird wieder Reaction haben.

Uebrigens sieht man oft, dass apyretische oder schwach fiebernde Tuberculöse, die für Tuberculin empfindlich sind, nach einer Serie von Heilserumeinspritzungen diese Sensibilität für Tuberculin verlieren, und zwar nicht nur für die anfängliche Minimaldose, sondern für 10mal höhere Dosen.

III. Baktericide Wirkung.

Das so bereitete Serum zeigt in vitro baktericide Wirkung dem Bacillus der Tuberculose gegenüber, und zwar auch, wenn dasselbe für mehrere Stunden an verschiedenen Tagen einer Temperatur von 55—60° C. unterworfen wurde, um es seiner gegnerischen baktericiden Eigenschaft zu berauben.

IV. Dosirung der antitoxischen Kraft des Heilserums.

Die Dosirung wird mittelst Tuberculin beim gesunden Meerschweinchen gemacht. Zu diesem Zweck hat Maragliano als toxische Einheit die Dosis von Antitoxin genommen, welche eine Quantität gesundes Meerschweinchenfleisch, die gleich ist ihrem Gewichte, von der kleinsten tödtlichen Dosis von Tuberculoseproteine rettet. So hat er die toxischen Einheiten, die in 1 cm^3 seines Serums vorhanden sind, bestimmt; es sind 1000 davon darin, d. h. 1 cm^3 Serum rettet 1 kg gesundes Meerschweinchen vor der kleinsten Dosis Protein, welche für dasselbe sicher tödtlich ist. Dies ist das Verhältniss, welches jetzt bei dem Serum, das aus meinem Laboratorium kommt, beobachtet wird.

Neue Beobachtungen haben Maragliano in den Stand gesetzt, ein Serum zu bereiten, welches viel mehr toxische Einheiten enthält. (Berliner klin. Wochenschr. 1896, Nr. 35.) E. P.

*

130. In einem längeren Vortrage nahm Geheimrath Heubner in der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin Veranlassung, über die Rachitis und deren Behandlung zu sprechen. Vor Allem stellt sich Heubner der Ansicht von Kassowitz gegenüber, dass die rachitische Knochenerkrankung ein entzündlicher Vorgang sei und dass sämmtliche Erscheinungen aus einer pathologisch gesteigerten Vascularisation des osteogenen Gewebes zu erklären seien; Heubner stellt sich vollständig auf Seite Pommer's, welcher sagt, dass der Knochen vollkommen wie ein normaler Knochen wachse und das einzig Pathologische sei, dass er nicht verkalke; alles übrige, was als entzündliche Reizerscheinungen erklärt werde, die Epiphysenanschwellungen, die Wucherungen der Knorpelzellen, die periostalen Verdickungen, betrachtet Pommer als secundäre Folgen der Rachitis, die nicht im Wesen der Krankheit begründet sind, sondern in Folge Druck des Körpergewichtes, Zerrungen von Knochen und Periost durch Muskelzug, in Folge traumatischer Momente der Dehnung etc. zufällig hinzukommen. Woher dieser Mangel an Verkalkung der wachsenden Knochenschichten komme, das sei noch nicht aufgeklärt; jedenfalls nicht daher, dass zu wenig Kalk dem Organismus zugeführt werde und wie die Untersuchungen von Rüdel zeigen, auch nicht davon, dass das rachitische Individuum nicht im Stande sei, Kalk in sein Blut aufzunehmen; vielmehr glaube er, dass eine mangelnde Eigenschaft des Blutes da sei, den aufgenommenen Kalk ausfallen zu lassen, allgemein gesagt, eine zu geringe alkalische Beschaffenheit des Blutes, in Folge einer mässigen, chronischen Ueberladung desselben mit Kohlensäure.

Dem Einwurfe Vierordt's gegen diese Vorstellung, bei Krankheiten, in denen das Blut besonders saure Eigenschaft habe, wie z. B. beim Diabetes, sei keine Rachitis nachzuweisen, könnte vielleicht entgegengehalten werden, dass das Coma diabeticum dem Organismus keine Zeit lasse, rachitisch zu werden, andererseits handle es sich hier auch nicht um wachsenden Knochen. — Auf die Phosphorbehandlung schwerer Rachitisfälle hat Heubner schon seit Jahren verzichtet; auch Stomachica, Eisen etc. haben sich vollständig wirkungslos erwiesen. Demgegenüber betont Senator, dass er Phosphor bei Stimmritzenkrampf, welcher bei Rachitis so häufig vorkommt, entschieden wirksam gefunden habe. In neuerer Zeit hat Heubner die Thyreoidinbehandlung bei Rachitis eingeführt; eine specifische Wirkung auf die Knochen wurde damit nicht erzielt, aber die meist durch starke Diarrhöen heruntergekommenen Kinder zeigten unter dieser Behandlung in kürzerer Zeit eine beträchliche Zunahme an Gewicht, sowie ein sehr günstiges Allgemeinbefinden. Verabreicht wurde das Merck'sche Präparat, zu 0·1 jeden zweiten Tag anfangs, später täglich durch mehrere Monate. Die Behandlung ist nur dort möglich, wo eine fortwährende Controle etwaiger Nebenwirkungen halber stattfinden kann. Pi.

Notizen.

Ernannt: Stabsarzt Dr. Friedrich, Privatdocent für Chirurgie, zum Director der chirurgischen Poliklinik in Leipzig, als Nachfolger des verstorbenen Geheimrathes Dr. B. Sehmidt.

*

Verliehen: Dem Leibchirurgen des Kaisers von Russland, Geheimrath Dr. Hirsch, der Orden der Eisernen Krone I. Classe. — Dem Staatsrathe in St. Petersburg, Dr. Ragosin, das Grosskreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Stabsarzte des Ruhestandes, Dr. Felix Grittner, der Charakter eines Oberstabsarztes II. Clase ad honores.

*

Habilitirt: Dr. Ladislaus Haškovec als Privatdocent für Neuropathologie an der böhmischen Universität in Prag; Dr. Franz Scherer als Privatdocent für Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge an der gleichen Universität. — An der medicinischen Facultät in Krakau: Dr. Johann Raczyński als Privatdocent für Kinderheilkunde, und Dr. Leo Kryński als Privatdocent für Chirurgie.

*

Gestorben: Der Vicekanzler der Universität Rostock, Geheimrath Dr. M. v. Liebeherr. — Dr. Theodor Margó, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Budapest.

*

Dr. M. Haudek, emeritirter I. Assistent der orthopädisch-chirurgischen Privatklinik des Dr. Hoffa in Würzburg, hat in Wien die Leitung der orthopädischen Abtheilung in der mechanotherapeutischen Anstalt des Dr. Roth am Rudolfsplatz 11 übernommen und wird daselbst sowohl die operative Orthopädie wie das Hessing'sche orthopädische Verfahren üben.

*

Cholera. Aegypten. In der Zeit vom 13. bis 26. August sind in Alexandrien 63 Erkrankungs- und 55 Todesfälle, in Cairo 21 Erkrankungs- und 17 Todesfälle an Cholera gemeldet worden. Die Gesammtzahl der bis 26. August in Aegypten zur amtlichen Kenntniss gekommenen Erkrankungsfälle beziffert sich auf 19.128, jene der Todesfälle auf 15.895; in Alexandrien erstere auf 1029, letztere auf 872.

*

Ab Mitte October d. J. erscheint im Verlage der k. und k. Hofbuchhandlung Karl Prochaska (Wien, Leipzig, Teschen) eine neue, „Die Heilkunde" betitelte Monatschrift für praktische Medicin. Dieselbe soll einerseits für die Abonnenten des im gleichen Verlage erscheinenden Sammelwerkes „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften" ein fortlaufendes Supplement bilden, andererseits durch Veröffentlichung von Lehraufsätzen und Sammelberichten aus sämmtlichen Specialgebieten der Medicin ein selbstständiges „Organ für das Lehren und Lernen der medicinischen Wissenschaften" darstellen. Die Redaction führen die Herren Dr. Julius Weiss und Dr. Felix Freiherr v. Oefele.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 36. Jahreswoche (vom 30. August bis 5. September 1896). Lebendgeboren: ehelich 482, unehelich 247, zusammen 729. Todtgeboren: ehelich 29, unehelich 24, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 476 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·2 Todesfälle) darunter an Tuberculose 89, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 3, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 4 (+ 1), Masern 26 (— 5), Scharlach 34 (+ 4), Typhus abdom. 17 (+ 6), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 16 (+ 7), Croup und Diphtheritis 33 (+ 3), Pertussis 19 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 5 (— 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Kriegern in Böhmen mit sieben Ortschaften, mit 4611 Einwohnern. Mit dieser vorläufig provisorisch auf ein Jahr zu besetzenden Stelle ist der Jahresgehalt per 400 fl. nebst dem Reisepauschale von 102 fl. verbunden, und sind diesbezügliche nach § 5 des Landesgesetzes vom 3. Februar 1888 instruirte Gesuche mit Angabe des Amtsantrittes bei dem Bezirksausschusse Podersam bis 30. September d. J. einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Haidershofen (Niederösterreich), Bezirk Amstetten. Landessubvention 400 fl., Gemeindebestallung 250 fl., Hausapotheke. Wohlhabende Gegend. Auskunft ertheilen: die k. k. Bezirkshauptmannschaft Amstetten und die Gemeindevorstehung in Haidershofen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXV. Congress, abgehalten zu Berlin, 27.—30. Mai 1896. Hirschwald, Berlin 1896. 509 S.

Lorny, Untersuchungen über die Aetiologie der Akne. Karger, Berlin 1896. 39 S. Preis M. 1.60.

Hammerschlag, Untersuchungen über das Magencarcinom. Ibidem. 56 S. Preis M. 2.

Bliesener, Die abdominale Radicaloperation bei entzündlichen Adnexerkrankungen. Ibidem. 57 S. Preis M. 1.50.

Fowler, Ueber Appendicitis. Ibidem. 128 S. Preis M. 4.50.

Carossa, Eine neue Methode der Behandlung des Kindbettfiebers. Seitz & Schlauer, München 1896. 26 S. Preis M. 1.

Merkel, Handbuch der topographischen Anatomie. II. Bd. 2. Lfg. Vieweg, Braunschweig 1896.

Eichhoff, Leitfaden für den Unterricht in der Krankenpflege. Rosenheim, Frankfurt a. M. 1896. 150 S.

Gregoraci, Rapporti tra Tuberculosi e Diabete. Napoli 1895. 172 S.

Rumpf, Krankenhaus und Krankenpflege. Karger, Berlin 1896. 27 S.

Obersteiner, Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems an der Wiener Universität. IV. Heft. Deuticke, Wien 1896. 366 S.

Kisch, Balneotherapeutisches Lexikon für praktische Aerzte. II. Auflage des »Grundriss der klinischen Balneotherapie«. Urban & Schwarzenberg, Wien 1896. 3.—6. Lfg.

Rothe, Geschichte der Psychiatrie in Polen. Deuticke, Leipzig, Wien 1896. 99 S.

Bernheim, Die Suggestion und ihre Heilwirkung. Deutsch von Dr. S. Freud. II. Auflage besorgt von Dr. M. Kahane. Ibidem. 218 S.

Buschan, Ueber Myxödem und verwandte Zustände, zugleich ein Beitrag zur Schilddrüsenphysiologie und Schilddrüsentherapie. Ibidem. 182 S.

Laquer, Ueber die Ausscheidungsverhältnisse der Alloxurkörper im Harn von Gesunden und Kranken. Bergmann, Wiesbaden 1896. S. 333 bis 404.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (September 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Der III. internationale dermatologische Congress. 4.—8. August 1896. (Schluss.)

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison. Sitzung vom 14. März 1896.

Der III. internationale dermatologische Congress,

gehalten zu London vom 4.—8. August 1896.

Officielles Referat, angefertigt für die Vereinigung der deutsch-medicinischen Fachpresse von L. Elkind, M. D. (London).

3. Tag, 6. August.

Die Dauer der Ansteckungsperiode der Syphilis war die Discussion für die Vormittagssitzung (The Duration of the Period of contagion of Syphilis). J. Hutchinson (London), Prof. Campana (Rom), Prof. Lassar (Berlin), Dr. Feulard (Paris) waren als officielle Referenten für diese Discussion gewonnen. Der erste Redner, J. Hutchinson, hält es für ein ausgemachtes Factum, dass sowohl während des primären und secundären Stadiums, d. h. während das inficirte Individuum primäre oder secundäre Symptome der Syphilis bietet, das Blut und alle anderen Secretionselemente das specifisch syphilitische Virus enthalten, und würden die genannten Stoffe auf andere Personen überimpft oder übertragen, so würde daraus eine eventuelle syphilitische Infection resultiren. Was die Dauer der Ansteckungsperiode der Syphilis anbelangt, d. h. die Zeit betreffend, wo das syphilitische Virus aus den Geweben und Flüssigkeiten des inficirten Individuums schwindet, und somit die Gefahr der Uebertragung vorüber ist, so setzt der Redner die Dauer von zwei Jahren fest. Nach dieser Periode — also zwei Jahre nach dem Auftreten des primären Affectes — gestattet Hutchinson dem inficirten Patienten zu heiraten und nimmt in der Regel von nach dieser Periode sich zeigenden mässigen Recidiven keine besondere Notiz. Von einem oder zwei Fällen abgesehen, hat Hutchinson während seiner hiehergehörigen vierzigjährigen Praxis keine unangenehmen Resultate gesehen. Er ist im Allgemeinen geneigt, denjenigen Beobachtungen mit Misstrauen zu begegnen, die dahin gehen, dass ein Mann zehn oder noch mehrere Jahre nach der ersten specifischen Infection seine Frau noch nachträglich syphilitisch inficire. Seine Erfahrungen gehen ferner dahin, dass die zeitliche Dauer der hereditären Uebertragungen länger bei Weibern als bei Männern anhält, und im Allgemeinen scheint die zeitliche Dauer der syphilitischen Infection beim Weibe länger als beim Manne anzuhalten. So kann z. B. eine Frau vier Jahre nach der ersten Infection ihren Mann specifisch inficiren. Ein weiteres Gesetz für die Ansteckungsfähigkeit der Syphilis besteht darin, dass mit der Zeitdauer das syphilitische Virus in toto sich sozusagen abschwächt oder eine Reduction seiner contagiösen Elemente sich herausbildet, die Folge davon würde sein — was übrigens für Hutchinson sicher ist — dass ein inficirtes Individuum am Anfange des zweiten Stadiums eher eine zweite Person inficiren würde, als am Ende desselben. Eine hereditäre oder allgemeine Uebertragung während der tertiären Periode — nach Hutchinson beginnt die tertiäre Periode unmittelbar nach Ablauf des secundären Stadiums — ist, von ausserordentlich seltenen Fällen abgesehen, ganz ausgeblieben. Die Wirkung des Hydrargyrums scheint darin zu bestehen, dass es direct das syphilitische Virus angreift und zerstört; die Fortsetzung des Gebrauches des Hydrargyrums scheint das Auftreten der secundären Symptome hintanzuhalten, denn letztere treten auf, sobald die Anwendung des Hydrargyrums unterbrochen wird. (Ein hereditär inficirtes Kind soll nach Hutchinson den Ansteckungskeim auf andere Personen zwar übertragen können, aber diese Ansteckungsfähigkeit dauert gewöhnlich nur ein, selten mehr als zwei Jahre.)

Campana (Rom) berechnet die Zeitdauer der Ansteckungsfähigkeit eines syphilitisch inficirten Individuums auf drei Jahre, nach dieser Zeit soll nach Campana, wenn eine genügende antisyphilitische Behandlung vorausgegangen ist, die Gefahr der hereditären, wie der allgemeinen Uebertragung des syphilitischen Virus schwinden.

O. Lassar (Berlin): Das frühere Bestreben, bestimmte Gesetze und Regeln auch für solche Erscheinungen, die nicht genügend erforscht und geklärt waren, einzuführen, hat den Forschern in der allgemeinen Pathologie und speciell in der Syphilis grosse Schwierigkeiten auferlegt. Gerade bei Syphilis rächt sich die Uebertragung einzelner Erfahrungen in die Allgemeinheit. Hier sind Conclusionen und Suppositionen wohl weniger als anders wo am Platze. Man hat einen allgemeinen Fehler dadurch begangen, dass man hiebei die Contagiosität von der Infectiosität darin nicht scharf genug von einander trennte. Mag dies vielleicht durch den Umstand zu erklären sein, dass wir uns nun sozusagen gewöhnt haben, die beiden ebengenannten Erscheinungen mit einander zu identificiren. Bei verschiedenen anderen Krankheiten und besonders bei der Syphilis erfahren wir öfter genug, dass die Contagiosität sich verliert, ohne eine Rückwirkung auf die Infectiosität zu haben, die also demnach fortbesteht, während das Umgekehrte, dass ein krankhafter Zustand seine Contagiosität beibehält, während seine Infectiosität sich verliert, schwerlich beobachtet wird. Und weiter, diejenige Erscheinung, welche darin besteht, dass von einer einzigen Papula unbegrenzt ausgedehnte Infiltrationen ausgehen, d. h. die sogenannte progressive Multiplicität oder Expansionen der Krankheitsherde, könnten wohl kaum anders als durch die Wirkung der Infection zu Stande kommen. In vielen syphilitischen Krankheitsformen ist es beinahe unmöglich, wenn wir den ganzen Zusammenhang nicht verfolgten, zu entscheiden, in welchem Stadium der betreffende Patient sich befindet. Mercur bietet uns in seinen Effecten leider kein Unterscheidungsmittel dafür.

Dass die Infectiosität gleich dauernd der Krankheit selbst ist, scheint viel für sich zu haben, obwohl andererseits nicht geleugnet werden kann, dass mit der Dauer der Krankheit die Gefahr der Contagiosität abnimmt. Dass die Uebertragung von Syphilis in ihrem späteren Stadium zu den grössten Seltenheiten gehört, ist über jeden Zweifel erhaben, dass sie aber doch vorkommt, dafür scheinen die von Lassar bei dieser Gelegenheit vorgetragenen Fälle, wo eine syphilitische Uebertragung 10, 12, 15, respective 16 Jahre nach der ersten Infection erfolgte, zu sprechen. Das Räthsel in Bezug auf die Frage der Ansteckungsfähigkeit der Syphilis ist noch keineswegs gelöst. Die Erfahrung lässt uns hier im Stiche, das Experiment sagt nur: „Quod non.“ Die klinische Beobachtung gibt nur eine ganz unbestimmte Antwort, daher meint Lassar, dass wir Recht thun, wenn wir sagen: „Ignoramus.“

Wickham (Paris) lässt die Dauer der Ansteckungsfähigkeit der Syphilis von ihrer Localisation abhängen; z. B. scheinen diejenigen Fälle von längerer Dauer und somit von längerer Ansteckungsfähigkeit zu sein, in welchen Mundulcerationen sich entwickeln.

Feulard (Paris) meint, dass man in der Dauer der Ansteckungsfähigkeit der Syphilis einen individuellen Unterschied machen müsse. Er würde einem syphilitisch inficirten Patienten nicht vor Ablauf des vierten Jahres das Heiraten anrathen, da die ersten vier Jahre durch das Wiederauftreten und Wiederverschwinden von syphilitischen Manifestationen charakterisirt sind. Glücklicherweise selten, aber doch sicher kommen Fälle vor, in denen hereditäre Uebertragung selbst zehn Jahre nach den ersten specifischen Erscheinungen beobachtet worden ist. Die lange Dauer der Syphilis hängt noch von üblen Gewohnheiten (z. B. Rauchen) und anderen Umständen des inficirten Individuums ab. Dass die Einleitung einer frühzeitigen Behandlung die Virulenz und die Dauer der Ansteckungsfähigkeit des Syphilisvirus wesentlich abkürze, möchte Feulard sehr bezweifeln. Er theilt im Weiteren eine Reihe für ihn unzweifelhafter Fälle mit, in denen eine specifisch hereditäre Uebertragung im 4., 6., 7., 10., 18. und 20. Jahre nach dem ersten Primäraffect zu verzeichnen war.

Von den Bemerkungen anderer Redner zu dieser Discussion heben wir hervor: Tarnowsky (Petersburg), der über 1000 hiehergehörige Fälle berichtet. Während der ersten fünf Jahre nach der specifischen Infection zeigten 802 Patienten condylomatöse Erscheinungen. Nach dieser Periode, d. h. nachdem die ersten fünf Jahre verstrichen waren, fanden sich syphilitische Zeichen an 176 Kranken. Nach zehn Jahren, von der Zeit der ersten Infection an gerechnet, liessen sich bei 26 Kranken und nach 15 Jahren bei 5 Kranken typische, syphilitische Symptome nachweisen. Daher stellt Tarnowsky die Sätze auf: 1. Dass ein syphilitisches Individuum selbst während der ersten 15 Jahre, von dem Auftreten der ersten Erscheinungen an gerechnet, die Krankheit übertragen könne. 2. So lange die secundären Erscheinungen dauern, so lange ist ein Patient einer Weiterverbreitung der Krankheit fähig.

Blaschko (Berlin) hat in einem Falle erfahren, dass ein Ehegatte 5½ Jahre nach der Primäraffection noch nachträglich seine Frau specifisch inficirte.

Schwimmer (Budapest) zieht die Verabreichung grösserer Hg-Dosen den längere Zeit fortgesetzten kleineren vor.

Drysdale (London) hält sehr viel von der Jodkaliumbehandlung im tertiären Stadium.

Fitz-Gibbon erwähnt einen Fall, der zeigt, wie unvorsichtig manche Aerzte beim Anrathen von Heiraten syphilitisch inficirter Personen sind.

Balzar nennt die Behandlung mit Hg dann eine günstige, wenn letzteres in den Harn übergeht.

Jullien empfiehlt die Einleitung der Hg-Behandlung, sobald die syphilitische Natur des Leidens festgestellt worden ist.

Sofiantini verabreicht nur ganz minimale Dosen.

Petersen meint, dass nicht nur Rauchen allein, wie Feulard betont, sondern noch andere Irritantien denselben Effect mit Bezug auf eine längere Unterhaltung der Syphilis haben können.

Feibus (Aachen): On Mercurial Treatment extended over a long Period. (Ueber eine längere Zeit hindurch fortgesetzte Mercurbehandlung.)

Idiosynkrasie gegen Mercur kommt allerdings vor, ist aber im Ganzen genommen ausserordentlich selten. Dasselbe gilt von der sogenannten mercuriellen Polyneuritis. Welche sind die Grundbedingungen, um für längere Zeit eine Mercurbehandlung fortsotzen zu dürfen? Lungen und Nieren müssen sich in einem normalen Zustande befinden. Es ist ferner rathsam, das Körpergewicht des Patienten etwa zweimal wöchentlich zu controliren. Gewichtsverlust würde eine Contraindication gegen die Fortsetzung der Behandlung angeben. Blutuntersuchungen müssen von Zeit zu Zeit ausgeführt werden. Auch hier würde eine Alteration der Blutbestandtheile die weitere Mercurbehandlung contraindiciren. Auch bei den syphilitischen Augenaffectionen hat sich die lange Zeit fortgesetzte Mercurbehandlung als vortheilhaft erwiesen (Alexander). Von Gehirnaffectionen würden Meningitis und Meningo-Encephalitis — Feibus hatte einen hiehergehörigen Fall durch eine drei Monate fortgesetzte Mercurverabreichung erfolgreich behandelt — für diese Behandlung in Betracht kommen. Auch für die sogenannte Erb'sche syphilitische Spinalparalysis empfiehlt sich diese Behandlungsmethode. Mercureinreibungen eignen sich am besten für diese Medication.

3. Tag. — Section für Dermatologie.

Der Zusammenhang von Tuberculosis mit Hautaffectionen mit Ausschluss von Lupus vulgaris. (The Connection of Tuberculosis with Diseases of the skin other than Lupus vulgaris.)

Als officielle Referenten über dieses Thema haben wir zu nennen:

1. Dr. Nerius Hyde (Chicago),
2. Dr. Hallopeau (Paris),
3. Dr. Radcliffe Croeker (London).

N. Hyde ist der Ansicht, dass eine primäre und secundäre Infection der Haut mit Tuberkelbacillen allgemein angenommen wird. Zu inneren tuberculösen Erkrankungen kann secundär eine dermatitische hinzutreten, die aber keine Tuberkelbacillen zu enthalten braucht. Freilich bietet die Hauttuberculosis kein einheitliches klinisches Bild, aber dies lässt sich von dem Umstande ableiten, dass nicht in jedem Falle die Tuberkelbacillen allein die krankhaften Erscheinungen hervorrufen, sondern dass noch zu denselben andere Mikroorganismen hinzutreten, die dann die gesetzten Erscheinungen nach der einen oder der anderen Richtung hin ändern. Ein anderer Umstand für die Multiplicität des Krankheitsbildes kommt noch in Betracht, nämlich die anatomische Lage und die histologischen Bedingungen desjenigen Körpertheiles, der von Tuberkelbacillen inficirt wird. Hyde entwirft noch eine Classification — das Symptom der Hauttuberculosis, Lupus vulgaris, ist natürlich dabei ausgeschlossen — die sich etwa in folgenden drei Gruppen unterbringen lässt:

1. Hautläsionen, die durch eine primäre oder secundäre Infection mit tuberculösem Virus bedingt sind;

2. Hautläsionen, in denen die Anwesenheit des Tuberkelbacillus bis jetzt noch nicht erbracht worden ist, derselbe aber vielleicht bei weiteren Untersuchungen als der wirkliche Krankheitserreger sich herausstellen wird;

3. Tuberculosis der Haut, die etwa auf metastatischem Wege zu Stande kommt.

In der ersten Kategorie nennt der Vortragende die folgenden klinisch bezeichneten Krankheitsformen der Haut:

1. Verruca necrogonica.
2. Tuberculosis verrucosa cutis (Riehl und Paltauf).
3. Tuberculosis papillomatosa cutis (Morow).
4. Fibromatosis tuberculosa cutis (Riehl).
5. Elephantiasis tuberculosa cutis.
6. Tuberculosis cutis ulcerativa (Chiari).
7. Tuborculosis gummatosa ulcerativa.
8. Lymphangitis tuberculosa ulcerativa.
9. Tuberculosis cutis serpiginosa ulcerativa.
10. Tuberculosis cutis fungosa.
11. Tuberculosis nodosa atrophica.

In der zweiten:

1. Lupus erythematosus. Dazu müsse noch bemerkt werden, dass Lupus erythematosus in nichttuberculösen Individuen beobachtet wird, und dass die Ursache von seinem Zustandekommen bis jetzt noch nicht aufgeklärt ist. Ferner kommt Lupus erythematosus bei tuberculösen Individuen vor, und die Wahrscheinlichkeit, dass hier zwischen der allgemeinen Tuberculosis und Lupus erythematosus ein engerer Zusammenhang besteht, ist eine sehr grosse.

2. Erythema induratum scrophulosorum (Bazin).
3. Lichen scrophulosorum.
4. Tuberculosis suppurativa et bullosa acuta (Hallopeau).
5. Ulcus molle bei Tuberculosis.

In der dritten endlich nennt Hyde:

1. Necrodermites.
2. Erythema pernic.
3. Seltene Fälle von Erythema multiforme.
4. Einige Fälle von Melanoderma.
5. Die sogenannte Purpura cachecticum.

H. Hallopeau (Paris): Ob die Hautleiden tuberculöser Natur sind oder nicht, kann durch folgende Punkte entschieden werden.

1. Durch den Nachweis typischer Bacillen.

2. Durch das Resultat der Inoculation im Allgemeinen und der weiteren Fortimpfung. Von der Virulenz der Tuberkelbacillen hängt es ab, ob sich eine ulcerative, suppurative, ulceröse Läsion der Haut entwickelt; die Form der Erkrankung hängt wiederum davon ab, in welchen Elementen der Haut die obengenannten Bacillen sich ansiedeln; es wird natürlich ein ganz anderes klinisches Bild auftreten, wenn die Tuberkelbacillen zuerst in den Papillarkörper, die Lymphdrüsen etc. gerathen. So entsteht der Lupus verrucosus, wenn die Papillarkörper der Haut tuberculös erkrankt. So entwickeln sich die gummösen Geschwüre, wenn das Lymphsystem zuerst von den Bacillen durchseucht wird. Verschiedene Krankheitsbilder der Haut, die durch Knötchenbildung sich auszeichnen, und demnach in ihrem Aeusseren wie histologischen Erscheinungen der Tuberculosis nahestehen, werden aus der letzteren nur aus dem Grunde getrennt, weil man in derselben bis jetzt noch keine Tuberkelbacillen gefunden hat. Dies scheint aber nicht ganz richtig zu sein, und die Thatsache, dass solche Kranke oft auf Tuberculininjectionen zu reagiren pflegen, ferner dass der Verlauf dieser Krankheitsformen an den Lupus verrucosus erinnert, die serpiginöse Form des Hautleidens, die solche Patienten aufweisen, spricht doch sehr dafür, auch bei ihnen einen einheitlichen tuberculösen Process anzunehmen. Lichen scrophulosorum, Acne cachectica sind für Hyde der Ausdruck einer bestehenden Tuberculosis.

Mit Vidal, Paltauf und Riehl zählt Hyde zu den Hauttuberculosen noch die sogenannte sklerotische (Vidal) und die verrucöse Form (Riehl und Paltauf).

Die tuberculöse Natur der Impetigo rodens ist durch Gaucher nachgewiesen worden. Es hat sich gezeigt, dass die sogenannte suppurative Folliculitis in Tuberculose ausarten kann.

Hallopeau und Roger bedienten sich einiger weniger Experimente, die darin bestanden, Streptococcenculturen, aus Erysipelas gezüchtet, auf lupöse Herde zu übertragen, aber in Anbetracht der geringen Anzahl von Paltauf und Riehl damit ausgeführten Experimente verzichtet Hyde vorderhand etwas bestimmtes über diese Behandlungsmethode auszusagen.

Croeker gibt zu, dass eine gewisse Anzahl von Hautläsionen direct durch den Tuberkelbacillus verursacht wurden, noch mehr aber sind diejenigen Erkrankungsformen der Haut, die namentlich bei Individuen, die einer tuberculösen Infection leicht zugänglich sind, häufig beobachtet worden. Durch schöne Abbildungen und Mittheilung von einschlägigen Krankheitsfällen sucht Croeker das von ihm Behauptete zu illustriren.

Jadassohn (Breslau): Lichen scrophulosorum.

Die auffallend häufige Combination von Pityriasis rubra Hebra mit Tuberculose wird von Jadassohn betont, dagegen der Zusammenhang von Lupus erythematosus mit Tuberculose bezweifelt; eher würde der Vortragende den Lichen scrophulosorum in die Kategorie der letzteren bringen, da es ihm in 19 Fällen gelungen ist, 14mal sichere Tuberculose und viermal andere scrophulöse Zeichen nachzuweisen, und nur in einem Falle aus dieser Gruppe war nichts von Tuberculose vorhanden. Jadassohn drückt sich daher dahin aus, dass der Lichen scrophulosorum eine Krankheit der Tuberculösen und nicht der Kachektischen ist.

Campana (Rom): The mode of action of Tuberculine. (Wirkungsweise des Tuberculins.)

Die vieljährigen Erfahrungen Campana's mit Tuberculin in tuberculösen Hauterkrankungen lassen sich kurz in folgender Weise zusammenfassen:

1. Tuberculin hat die Eigenschaft eines localen chemischen Irritans und setzt an die Stelle der chronischen tuberculösen Entzündung eine acute. Letztere erinnert an diejenige Dermatitis, wie sie durch Chrysarobin hervorgerufen wird.

2. Tuberculininjectionen bringen lupöse Infiltrate zum Schwinden, verhindern allerdings nicht weitere Recidive.

Wickham (Paris): Ueber Lupus erythematosus und Tuberculosis. Gewisse Erythemataformen, die einen stationären Charakter aufweisen, werden bei tuberculösen Individuen beobachtet. Wickham machte jüngst eine interessante Beobachtung, die für den ätiologischen Zusammenhang von Lupus erythematosus mit Tuberculosis spricht. Der Fall betraf eine 48jährige Dame, die an Lupus erythematosus litt. Die Frau ging an diesem Leiden zu Grunde und die Autopsie ergab eine ausgebreitete Miliartuberculose.

In einem weiteren Vortrag — betitelt: The value of multiple scarification in Lupus erythematosus (der Werth multipler Scarification bei Lupus erythematosus) — demonstrirt Wickham ein praktisches brauchbares Instrument für diesen Zweck.

Andry (Toulouse) berichtet über einen Fall von Eczéma élephantiastique chez une tuberculeuse.

3. Tag, Nachmittag.

Sabouraud (Paris). Die Discussion über Ringwurmerkrankung leitete Sabouraud ein. Seine Untersuchungen über diesen Gegenstand sind so bekannt und von verschiedenen Autoren, speciell Rosenbach, so eingehend gewürdigt, theilweise wiederum bestritten, theilweise bestätigt, so dass wir uns wohl versagen dürfen, auf seinen Vortrag hier weiter einzugehen. Es sei noch hier zugefügt, dass Vortrag wie Demonstration äusserst lehrreich waren und in diesem Sinne auch von der anwesenden Zuhörerschaft aufgenommen worden sind.

Rosenbach (Göttingen): Die Methoden der Untersuchung Rosenbach's, die auf die tieferen, eiternden Formen gerichtet waren, gingen von der Cultivirung der Pilze auf Nährboden aus.

Zur ersten Anlegung der Cultur diente Bouillon-Peptonagar als Nährboden, zur weiteren Maltose-Peptonagar (Sabouraud's Methode).

Malcolm-Morris (London): Zunächst geht der Redner auf die hiehergehörigen Arbeiten von Sabouraud, Leslie, Roberts, Mibelli, Rosenbach und Krösung eingehend ein und beschreibt ausführlich die Methode, deron er sich bei den Untersuchungen und Anfertigung der Präparate bediente. Wir wollen gleich hier bemerken, dass Malcolm-Morris ganz besonderen Werth auf die sogenannte Färbemethode legt. Auch das wollen wir hier hervorheben, dass seine Untersuchungen sich auf die grosse Zahl von 126 Kranken erstreckt und dass sie in nicht weniger als 116 Fällen vornehmlich zur Untersuchung des Kopfhaares (von Kindern) diente, d. h. in 92% gehörte der gefundene Parasit derjenigen Species an, die sich durch kleine Sporen auszeichnet, und in den übrigen 10 Fällen der durch grosse Sporen ausgezeichneten. Nach dieser Richtung hin steht Morris Statistik, die also das Vorkommen der zuerstgenannten Parasiten in dieser Erkrankungsform auf 92% veranschlagt, im Gegensatz zu Sabouraud's Statistik, die nur 60% angibt. Morris' Statistik wiederum, die er für London entwirft, steht aber dafür in vollem Einklange mit den Berechnungen für Edinburg, wie sie Jamieson, Adamson und Colcott aufgestellt haben. In Italien und Deutschland, fährt Morris fort, scheint das Vorkommen dieser Parasiten noch seltener als in Frankreich zu sein. Dafür sprechen eben die Beobachtungen von Mibelli und Krösung. Culturen der ersteren unterscheiden sich wesentlich von der letzteren Species und als besonders differenzirendes Mittel zwischen den beiden Species betont Morris das verschiedene Aussehen derselben. Die erstere Species bietet eine weisse, die letztere eine braunrothe Farbe. Obwohl der Autor Sabouraud's Doctrine, die das Vorkommen der ersteren Species von Parasiten auf die Kopfhaut allein verlegt, beifügte, so bestreitet er doch wiederum die von Sabouraud aufgestellte Multiplicität der der letzteren Species zugehörigen Parasiten. Eine interessante und wohlgelungene Demonstration hiehergehöriger Präparate mittelst des Beleuchtungsapparates vervollständigte den Vortrag.

4. Tag, 7. August 1896.

Discussion über maligne Syphilis.

A. Haslund (Kopenhagen): Die Syphilis maligna gehört dem secundären und nicht dem tertiären Stadium an. Der Ausdruck „Syphilis maligna" ist nicht glücklich, weil man gewöhnlich in der Medicin unter Malignität ganz andere Bedingungen und Erscheinungen versteht. Die Behandlung muss eine rein individuelle sein und sich nach der jeweiligen Schwere der Symptome und der Berücksichtigung des ganzen Krankheitsbildes richten. Die Affection ist im Ganzen selten; unter 8691 Syphiliskranken, die während der letzten 14 Jahre in dem Kopenhagener Municipalhospital behandelt worden sind, kamen 39 Syphilis maligna-Fälle vor. Die Prognose ist relativ gut.

Prof. Tarnowsky (Petersburg) hält eine Mischinfection — Staphylococcus pyogenes aureus und albus, bisweilen auch unter Mitwirkung einer besonderen Form von Bacillen — als Grundbedingung für das Zustandekommen der Syphilis maligna. Demnach sind die Hauteruptionen dieser Affection pyosyphilitischer Natur. Zu den pyosyphilitischen Formen nennt eben Tarnowsky Eczema profundum supraforme, Impetigo prof. rodens, Rupia, Syphilide pustulo-crustacée etc. Diese eben beschriebenen Charaktere der Syphilis maligna treten zu gleicher Zeit mit den anderen secundären Symptomen der Syphilis auf. Dabei besteht zugleich als besonderes Charakteristicum der Mischinfection eine purulente Entzündung der in der Gegend der Initialsklerose gelegenen Drüsen. Freilich hängt noch der weitere Grad der Malignität der Syphilis von der Ausdehnung und Multiplicität der Erscheinungen ab. Sehr selten in dem tertiären, meistens im secundären Stadium wird die Syphilis maligna beobachtet.

Prof. Neisser (Breslau) versteht unter Syphilis maligna eine qualitativ eigenartige Form bösartiger Syphilis, während er mit Syphilis grav. jede durch die Localisation der Syphilis in lebenswichtigen Organen oder durch zufügende Complicationen mit anderen Dyskrasien und Krankheiten gefahrbringende, eventuell tödtliche syphilitische Erkrankung bezeichnet. „Syph. anom. grav." bedeutet die Verschiebung der ulcerösen Formen in die Frühperiode. Die Syphilis maligna, die jetzt eine seltene Krankheitsform ist, wird charakterisirt:

1. Durch ihre hochgradigen, von der Intoxication herstammenden allgemeinen Erscheinungen; dahin würden gehören: Fieber, Anämie, Kachexie, Abmagerung, Schlaflosigkeit, Schmerzen, wie Kopf-, Gelenk-, Muskelschmerzen und, was allerdings selten der Fall ist, epileptische Formen, Anfälle, Paresen, vorübergehende Bewegungs- und Coordinationsstörungen.

2. Durch ihr frühes Auftreten, nämlich 3—6 Monate nach der Infection.

3. Durch ihre Neigung zu Recidiven.

4. Durch ihre zahlreichen, unregelmässigen, grosspustulösen Formen und Ulcerationen (Rupia- oder Erythema-Formen).

Die hämorrhagischen Formen gehören an sich nicht zum Bilde der Malignität; sie können nur die letztereu compliciren und so als ein Symptom derselben auftreten. In demselben Sinne ist auch Scorbut aufzufassen, wenn es zu einer bereits vorhandenen Syphilis sich hinzugesellt. Die Syphilis maligna ist durch die Zeit ihres Auftretens als eine Frühform aufzufassen. Von den maculösen und papulösen Frühformen unterscheidet sie sich wesentlich durch den Zerfall und ulcerativen Vorgang. Von den tertiär gummösen Formen, mit der sie hinsichtlich ihrer ulcerativen Vorgänge Aehnlichkeit hat, unterscheidet sie sich:

1. Durch die ungemein schnelle Entwicklung des Ulcerationsprocesses;

2. Abwesenheit des serpiginösen Charakters;

3. durch den Mangel der vielen Spätformen, charakteristischen Anordnungen der einzelnen Efflorescenzen;

4. durch die ganz unregelmässige Wirkung der Jodsalze auf diesen malignen Process.

Gegen die Auffassung der Syphilis maligna als eine tertiäre Form sprechen die folgenden Punkte:

1. Das gleichzeitige Bestehen von Eruptionen an den Frühformen neben Rupia und Erythema der Haut.

2. Die Thatsache, dass den ulcerösen Eruptionen bisweilen typische maculöse und papulöse Anschläge nachfolgen können.

Neisser bezeichnet den Ausdruck „galoppirende Syphilis" und „Syphilis maligne precoce" aus bestimmten Gründen als nicht geeignet. Auch bekämpft Neisser die Neigung mancher Syphilidologen, die ohne auf ein Stadium Rechnung zu nehmen, alle visceralen Formen der Syphilis als tertiäre Erscheinungen hinstellen. Was geschieht dadurch? Dass die Quecksilberbehandlung vernachlässigt wird, dass nur das für das tertiäre Stadium bestimmte Jodkalium allein zur Anwendung gelangt, wodurch bei der visceralen wie cerebralen Syphilis — da sie secundären Ursprunges sind — das Krankheitsbild verschleppt wird. Die Syphilis maligna wiederum kann sowohl acquirirt wie hereditär sein. Speciell kann man die bei schwerer hereditärer Syphilis vorhandenen Erscheinungs- und Vereiterungsprocesse der malignen Form zurechnen. Bei der Entwicklung des ulcerösen Gewebszerfalles ist Mischinfection (Staphylococcen) vorhanden. Sie ist aber nach Neisser nicht die Ursache, sondern vielmehr eine Complication des Ulcerationsprocesses. Die Hypothese, wonach eine reichliche Quantität von Syphilisvirus die Ursache der Malignität sei, hat gar keine Grundlage. Auf die Frage übergehend, warum seit den letzten 400 Jahren die Syphilis maligna immer seltener sich zeigt, meint Neisser, dass dies zur Zeit nicht mit Bestimmtheit beantwortet werden könne. Es lasse sich wohl denken, dass die Resistenz gegen das Virus im Allgemeinen grösser und zugleich die Bösartigkeit des Virus geringer geworden wäre. Auch Neisser bestätigt die Erfahrung, dass Quecksilber von Kranken mit Syphilis maligna häufig schlecht oder gar nicht vertragen werde. Er hält es nicht für nothwendig, die Quecksilbertherapie bei dieser Form ganz zu streichen, sondern empfiehlt, den Anfang dieser Behandlung mit Hg mit grosser Vorsicht zu beginnen und verwirft die sogenannten forcirten Curen. Der primäre Affect in Bezug auf seinen Sitz, Verlauf und sonstige Beschaffenheit hat mit der Entstehung der Syphilis maligna nichts zu thun. Die Prognose, meint Neisser gleich Haslund, ist im Allgemeinen gut.

Magnus Möller nimmt in der Syphilis maligna eine secundäre Mischinfection an. Er berichtet über seine hiehergehörigen Unter-

suchungen folgenderweise: Ineculation, mikroskepische Untersuchung, Culturversuche mit dem Inhalte von jungen, 2—3 Tage alten Pusteln erwiesen sich als bakterienfrei; wurde dagegen der Inhalt ven älteren Efflorescenzen, in denen bereits nekrotische Zerstörungen deutlich waren, untersucht, so liessen sich darin constant Staphylococcen und Streptococcen nachweisen. Daher stellt Möller den felgenden Satz auf: Das syphilitische Virus selbst ruft die pustulösen Efflerescenzen herver, später, secundär, kommt nech eine Mischinfectien hinzu.

Brandis nimmt ebenfalls auf Grund seiner hiehergehörigen Erfahrungen eine Mischinfection an.

Grüntz (Dresden). Syphilis maligna, meint Grüntz, heilt meistentheils, und fügt nech hinzu, dass wir nicht im Stande sind, eine allgemeine, pathologisch-anatomische Definition zu geben, weil wir unter Syphilis maligna solche Zerstörungen verstehen, welche ganz verschiedenen Ursachen — z. B. Tuberculese, Diabetes, Carcinom-Diathese, Intermittens, Rheumatismus, Einfluss der Trepen, verschiedene Klimata, Anämie (perniciesa und simplex) etc. (?) — zu Grunde liegen. Mit Rücksicht darauf meint noch Grüntz, dass die Behandlung nicht in allen Fällen dieselbe sein kann. Deshalb sollte, sagt wörtlich Grüntz, in den Fällen von grossen syphilitischen Zerstörungen, in denen das Quecksilber erfahrungsgemäss nicht angewendet werden darf, ein anderes Mittel gebraucht werden, z. B. das Kalium jodatum.

Jullien (Paris): Note sur l'ulceration blennorhagique.

Aus dem interessanten Vortrage Jullien's möchten wir hervorheben, dass die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes dieser Affection die Anwesenheit von zahlreichen Mikrocoeccen, Staphylococcen und in manchen Fällen ven Gonecoccen ergeben hat.

Janovski (Prag) bemerkt in der Discussion zu diesem Vertrage Folgendes: Bei Männern findet man ebenso Ulceratienen: 1. bei perifolliculären Infiltrationen; 2. nach lang fortgesetztem Gebrauch ven starken Argentum nitricum-Lösungen; manchmal bei Urethritis granulosa circumscripta bei Weibern.

Fitz-Gibbon (Dublin) versteht unter „Malignant Syphilis" eine Krankheitsferm, die sich ven der gewöhnlichen dadurch abhebt, dass nech septische Precesse zu ihr hinzutreten. Ineculation mit dem Inhalte eines gangränösen, phagedänischen eder eiternden Schankers würde die septische Form dieser Krankheit zu Stande bringen, während die Ueberimpfung ven gewöhnlichem syphilitischen Virus nur die milde Ferm hervorbringen wird.

Arming (Hamburg) meint, es sei auffallend, dass die alte Lehre von der schlechten Wirkung des Mercurs in den Anfangsstadien der Syphilis maligna gelegentlich dieser Discussion Angriffe erfahren hat. Arming hatte im vorigen Jahre Gelegenheit gehabt, sich zu überzeugen, dass das Quecksilber in manchen Fällen, local und allgemein, geradezu schädlich wirken kann. In einem Falle, einen 35jährigen Mann betreffend, der mit einem phagedänischen Ulcus in Arming's Behandlung kam und bald darauf zahlreiche andere phagedänische Ulceratienen an anderen Körperstellen zeigte, war die Verabreichung von Quecksilber ohne Unterschied ihrer chemischen Form von Fieber begleitet und erst nach $^3/_4$ Jahren konnte der Patient Quecksilber vertragen. Zur Reinigung der Geschwüre erwies sich in diesen Fällen eine 10%ige Lösung von Wasserstoffsuperexyd am zweckmässigsten.

Schwimmer (Budapest) spricht sich auf Grund seiner Erfahrungen dahin aus, dass Quecksilber bei Syphilis maligna den Krankheitszustand entschieden erschwere. Die Berücksichtigung des gesammten Organismus ist bei der Syphilis maligna eine Hauptindication, daher wendet Schwimmer Chinin und Eosin an und empfiehlt zu weiteren Versuchen die organische Therapie. Ueber die Pregnose lässt sich kein einheitliches Gesetz aussagen.

Drysdale (London): In unserer Zeit kommt Syphilis maligna selten vor, vielleicht einer auf 200 Fälle. In Syphilis maligna und speciell in ihren confluirenden Formen ist der krankhafte Verlauf an keine Gesetze und Perioden gebunden. Wann die Syphilis maligna zum Ausbruch gelangt, lässt sich nicht mit Sicherheit festsetzen. Es sind Fälle bekannt, wo sie bereits wenige Monate nach der ersten Infection sich zeigte; es bildet sich dann ein ausserordentlich schweres Krankheitsbild aus, auf das selbst die sorgfältigste Behandlung keinen Einfluss erlangt. Zu den anderen Symptomen, die die Syphilis maligna begleiten, rechnet Drysdale Albuminurie und ausgedehnte Ulcerationen, die, wie er an seinem hier mitgetheilten Falle (in einem Falle mit Prof. Boeck von Christiania beobachtet) die ganze Hautfläche des Körpers einnahmen. Bei Syphilis maligna, meint Drysdale, ist die Anwendung von Mercur contraindicirt, dagegen ist Jodkalium in grösseren Dosen am Platze.

Löwenhardt theilt mit, dass er mehrere Fälle von acuter, ulcerativer Syphilis beobachtete. Die Prognose scheint schlecht zu sein, doch gingen die schweren Erscheinungen auf Anwendung einer Salbe von Hg. oxyd. flav. in Heilung über.

4. Tag. Nachmittagssitzung im gressen Auditorium.

Lassar (Berlin) demonstrirt eine praktisch brauchbare elektrische Lampe zur Beleuchtung der Vagina. An derselben ist nech eine weitere Vorrichtung angebracht, die zur Vergrösserung dient. Pref. Lassar zeigt noch unter Anderem eine Reihe interessanter und sehr instructiver Abbildungen von Psoriasis, Lues etc., die in Bezug auf Naturtreue und Wiedergabe der Farben nichts zu wünschen übrig lassen.

Justus (Budapest): Ueber Blutveränderung durch Syphilis.

Unbehandelte Syphilis vermindert den Hämoglobingehalt des Blutes. Wird ein syphilitischer Patient einer Cur unterwerfen, so sinkt nach der ersten Einreibung oder nach der ersten intramusculären oder intravenösen Injectien der Hämoglobingehalt bedeutend, um bei fortgesetzter Behandlung allmälig wieder in die Höhe zu gehen. Der charakteristische Abfall ist bei allen Formen (secundäre, tertiäre) der Syphilis zu beobachten. Nur bei primären Affectienen, die noch keine Schwellung der Drüsen nach sich zogen, wurde er vermisst. Bei Gesunden oder anderweitigen Kranken bewirkt Quecksilber kein Sinken des Hämoglebingehaltes. Dieser Umstand, meint Justus, könnte diagnostisch verwerthet werden.

Feulard (Paris) schreibt den Seruminjectienen eine texische Wirkung zu und hält für das Zustandekommen des Krankheitsbildes „Syphilis maligna" eine Mischinfection für nothwendig.

Andry (Toulouse). Gleich Feulard billigt Andry die von Schwimmer empfohlene Behandlungsmethode der Syphilis maligna.

Veiel (Canstatt): Ueber die Natur und die Beziehungen der Erythema exsudativum multiforme-Gruppe.

Redner erklärt das Erythema multiplex Hebra für eine selbstständige, nicht contagiöse, vielleicht miasmatische Infectionskrankheit. Es tritt manchmal epidemisch auf, gehört aber nicht zu den bösartigen Complicatienen wie das Erythema nodosum. Durch äussere Reize lässt sich dasselbe nicht hervorrufen; den von Kaposi erwähnten Fall, wo nach Einreibungen mit grauer Salbe Erythema mult. exsud. auftrat, vermag der Vortragende nicht zu den Erythema exsud. mult. Hebrae zu rechnen. Ebensewenig die Erytheme, welche Lewin nach Reizung ven urethralen Erosionen beobachtet hat. Im Weiteren spricht sich Veiel dahin aus, dass das Erythema nodesum streng ven Erythema exsud. mult. Hebra zu trennen ist. Es ist eine selbstständige, zu schweren Complicatienen führende Infectionskrankheit, die besonders bei mit Tuberculose hereditär belasteten und bei körperlich heruntergekommenen Individuen auftritt. Ganz entschieden bestreitet Veiel den Zusammenhang von Erythema exsud. mult. Hebrae mit Rheumatismus, während letztere nach ihm bei Erythema nodosum wirklich eine ätielegische Rolle zu spielen scheint. Indess nimmt Veiel an, dass das Erythema nodosum und der Rheumatismus articulorum acutus nicht identisch, sondern nur nicht einander verwandt seien. Streng zu trennen seien noch ferner vom Erythema exsud. mult. Hebrae jene Erythemformen, welche im Verlaufe verschiedener Infectienskrankheiten — wie Cholera, Diphtherie, Typhus, Scharlach, Masern, Angina, Sepsis, Pyämie — auftreten. Diese sind wohl alle embolischer Natur und Folgen des Reizes der Bakterien oder ihrer Toxine. Embolien ungiftiger Substanzen riefen keine Erytheme der Haut, sondern umschriebene weisse Flecke hervor, welche von einem schmalen, bläulichen, hämorrhagischen Rande umgeben sind.

Stephen Mackenzie (London): Ueber die Erythema multiforme-Gruppe.

Der Vortrag Mackenzie's enthält eine Analysis von 167 Fällen, die er am Londoner Hospitale beobachtet hatte. Aus einem Vortrag möchten wir zunächst herverheben, dass die in Rede stehende Affection viel häufiger das weibliche als das männliche Geschlecht befällt; nach der ven Mackenzie entwerfenen Statistik kommen auf 4 weibliche 1 männliches Individuum. bei Erythema nodosum ist das Verhältniss des weiblichen zum männlichen Geschlecht wie 5 zu 1. Was das Alter anbelangt, so befand sich die Majerität der Patienten zwischen dem 10. und 30. Lebensjahre. Indess kommt die Krankheit bei Kindern unter 10 Jahren häufiger als bei Erwachsenen über 30 Jahren vor. Wenn je ein prädisponirendes Moment für die Erythematagruppen von Belang und Bedeutung ist, so wären es die verschiedenen rheumatischen Erkrankungen; so gelang es Mackenzie in 22%, d. h. in 26 von 115 Erythema nodosum-Kranken, mit Sicherheit einen vorhergegangenen, acuten oder subacuten, articulären Rheumatismus nachzuweisen. Bei anderen Gelegenheiten hatte Mackenzie 108 Fälle von Erythema nodosum beschrieben und darin gezeigt, dass in 17 von diesen Kranken ein ausgesprochener articulärer Rheumatismus vorhergegangen ist. Rechnen wir also die letzteren Fälle, in denen nach Mackenzie der Rheumatismus als ein prädisponirendes Moment vorhanden war, zu den ersteren hinzu, so ergibt sich, dass in 43 von 283 Erythemata nodosum-Fällen eine rheumatische Affection vorlag, d. h. mit anderen Worten in 19%. Natürlich führt Mackenzie noch andere Fälle an, in denen vorhergegangene rheumatische Erkrankung angenommen werden könnte, aber nicht mit der in den vorhergehenden Fällen erwähnten Sicherheit. Unter anderen prädisponirenden Momenten

nennt noch Mackenzie: 1. Affectionen des Herzens in 9 Fällen, 2. Gicht in 2 Fällen, 3. Tuberculosis in 2 Fällen, 4. Epilepsie in 2 Fällen, 5. Hysterie in 1 Fall, 6. Melancholie in 1 Fall, 7. uterine Erkrankungen in 3 Fällen, 8. Kopfschmerz in 1 Fall, 9. acute Nephritis in 1 Fall und 10. in 1 Fall liess sich der Ausbruch der Krankheit auf die Unbilden des Wetters zurückführen. In Erythema multiforme scheint der Rheumatismus nicht eine so grosse prädisponirende Rolle wie beim Erythema nodosum zu spielen. Wiewohl Erythema fugax congestiver und nicht entzündlicher Natur ist, so würde es Mackenzie doch zu der Gruppe der Erythemata rechnen, aus dem Grunde, weil bei ihm wie bei den anderen Erythemataformen eine rheumatische Erkrankung vorherzugehen pflegt. Die Frequenz des Vorkommens von Rheumatismus bei Erythema multiforme würde der Vortragende mit 50% berechnen. Dass die verschiedenen Erythema-Erkrankungen gleich dem Rheumatismus mit besonderer Vorliebe das weibliche Geschlecht befallen und häufiger in der ersten Hälfte des Lebens vorkommen, dürfte viel für den ätiologischen Zusammenhang beider Affectionen sprechen. Die pathologisch-anatomischen Forschungen auf dem Gebiete der Erythemagruppe liessen sich auf den Rheumatismus bis zu einem grossen Grade übertragen, dessen Pathogenese bis jetzt noch nicht klargelegt worden ist. Hier, wie bei Rheumatismus, würden wir die „Materia morbi“ in Form eines toxischen Agens im Blute zu suchen haben. Wie sich Mackenzie's Fälle mit Bezug auf das Alter vertheilen, geht am besten aus folgender Tabelle hervor:

Fälle von Erythema.

	1—10 Jahre	11—20 Jahre	21—30 Jahre	31—40 Jahre	41—50 Jahre	über 50 Jahre	Totale	
Erythema nodosum:								
Männer	4	11	1	—	1	—	17	115
Weiber	13	33	29	9	10	4	98	
Eryth. marginatum:								
Männer	1	2	—	—	—	—	3	6
Weiber	—	3	—	—	—	—	3	
Eryth. papulatum:								
Männer	—	—	1	1	—	—	2	5
Weiber	—	1	—	1	—	1	3	
Eryth. tuberculatum:								
Männer	—	3	—	—	—	—	3	3
Weiber	—	—	—	—	—	—	—	
Eryth. multiforme:								
Männer	2	3	3	2	—	2	11	33
Weiber	2	5	8	3	1	2	21	
Eryth. fugax:								
Männer	—	—	2	—	—	—	2	5
Weiber	—	—	1	1	1	—	3	
Totale . . .	22	61	45	17	13	9	167	

G. Boeck (Christiania) tritt den Anschauungen von Stephen Mackenzie vollständig bei, und möchte noch einen Schritt weiter gehen, und die Purpura rheumatica in die Erythemagruppe einreihen. Für ihn sind Rheumatismus art. acutus, Erythema mult., Erythema nodosum, Herpes iris, Purpura rheumatica eine und dieselbe Krankheit; der Unterschied zwischen denselben besteht nur in der Verschiedenheit der Localisation der Affection und des Grades der Erkrankung. Die ätiologischen Momente, so weit sie bis jetzt bekannt sind, sind bei den ebengenannten Affectionen dieselben und die Therapie, wenn sie von Erfolg begleitet sein soll, muss bei denselben die gleiche sein. Bei allen eben genannten Affectionen wandte Boeck früher mit einem gewissen Erfolge das salicylsaure Natrium an, jetzt und namentlich in schweren, acuten Fällen, ging der Redner zur Verabreichung von Antifebrin über, dessen energischere Wirkung als die des salicylsauren Natrium in den eben genannten Erkrankungen er hervorhebt. Aber auch in den Fällen von Erythema mult., wo kein Fieber besteht, ist die Wirkung des Antifebrins sehr schnell auffallend. Dies beziehe sich, wie ausdrücklich betont wird, auf die „ordinären Fälle“ dieser Affection. Zum Schlusse seines interessanten Vortrages meint noch Boeck: „Es ist meine Ueberzeugung, dass die Auffassung dieser Affectionen als ein rheumatisches Leiden zum grossen Vortheil für unsere Patienten gereichen wird.“

Janovski (Prag) meint, dass der Typus des Erythema mult. Hebra aufrecht erhalten und scharf von den übrigen Gruppen, besonders von Erythema nodosum und Erythema grave, getrennt werden muss. Mit Erythema nodosum können Combinationen vorkommen: der Typus Erythema grave (Lewin) gehört nicht zum Erythema mult. Es handelt sich dabei, wie Janovski durch baeteriologische Untersuchungen bewiesen hat, um eine Streptococceninvasion. Bei der Obduction konnten an Purpuraflecken, die während des Erythems entstanden sind, Streptococcenembolien in den Capillaren nachgewiesen werden.

In der weiteren Discussion bemerkt noch Veiel (Canstatt), dass ihn Stephen Mackenzie's Vortrag höchst interessirt habe. Wir müssen gestehen, so fährt er fort, dass wir hier vor einem Räthsel stehen, das sich eventuell dadurch erklären liesse, dass der Rheumatismus chronicus und Gicht in seiner Heimat verhältnissmässig seltene, in England aber sehr häufige Erscheinungen seien.

W. Dubreuil (Bordeaux) zählt Erythema multiforme, Erythema nodosum und manche Fälle von Purpura zu einer und derselben Gruppe. Sie sind die Folge einer Intoxication, häufiger internen als externen Ursprungs. Rheumatismus spielt in ihrer Aetiologie eine wesentliche und häufige Rolle.

Sabouraud (Paris): Ueber den Ursprung der Alopecie. (Sur l'origine de la pélvae.)

In diesem Vortrag gibt Sabouraud die Resultate der Forschungen von 300 hiehergehörigen Patienten. Dieselben lassen sich kurz wie folgt zusammenfassen:

1. Im Anfangsstadium der Krankheit lassen sich Mikroben — ein schmaler Bacillus $^1/_3\,\mu$ breit und $^1/_2$—$1\,\mu$ lang — nachweisen.

2. Wenn dieses Anfangsstadium vorüber ist, so lässt er sich nirgends, weder in der Haut noch in den Follikeln etc., finden.

Natalie Amici (Rom). Aus Amici's Vortrag, „Sopra un metodo speciale di cura locale dell'Erisepela“, möchten wir Folgendes hervorheben: Bei dem Erysipel der Extremitäten finden sich bisweilen Zeichen einer latenten Infection, charakterisirt durch Oedem und Schmerz auf digitalen Druck in ziemlicher Entfernung von den eigentlichen Erkrankungsherden. Dieses Bild der latenten Infection lässt sich in zwei bis drei Tagen wegbringen, wenn Sublimat und Oel im Verhältniss von 1:100 zweistündlich zur Application gelangt. Auf Grund klinischer Erfahrung behauptet Amici, dass Carbolsäure und Sublimat keineswegs durch das Hinzufügen von Oel ihre antiseptischen Eigenschaften verlieren.

Perrin (Marseille): Traitement Surgical des Leucokératoses buccales. Bei sieben hiehergehörigen Patienten wandte Perrin mit grossem Erfolge den Galvano-, respective Thermokauter an. Die Heilung blieb permanent. Zur Ausführung dieser einfachen Methode genügt eine locale Anästhesie. Heilung soll nach drei bis vier Wochen erfolgen.

Petrini de Galatz (Bukarest): Une nouvelle vanété d'Acne (Acne rubra seborrhoica).

Bei zwei weiblichen Patienten im Alter von 30, respective 35 Jahren beobachtete Petrini de Galatz folgendes Bild. Bei der einen Patientin trat im Alter von 15 Jahren im Gesichte ein papulöser Ausschlag auf, der jeden Sommer verschwand, um im Winter wieder zu erscheinen. Ohne wesentliche Aenderung hielt der eben geschilderte Zustand 15 Jahre an, und erst im Winter dieses Jahres (1896) bedeckten sich diese papulösen Efflorescenzen mit starken Schuppen. Bei der zweiten Patientin trat das gleiche Bild etwa zwei Jahre früher (1894) auf. Nur sind bei derselben die Schuppen reichlicher, etwa das ganze Gesicht einnehmend; daher sind die Lippen geschwollen, verdickt und zeigen einen desquamatösen Process. Neben diesem papulösen Ausschlag bestehen noch kleine, von einem engen Saum umgebene Bläschen. Das ganze Bild würde zunächst an Lupus eryth. oder ein trockenes squamöses Ekzem denken lassen. Der weitere Verlauf jedoch zeigte, dass es sich um eine Akneform handelte, die bis jetzt noch nicht genügend studirt worden ist. Ichthyol in Form von Salben oder Kapseln wurden verabreicht, ebenso Schwefelpulver, und in beiden Fällen trat der gewünschte Erfolg ein.

G. Ciarrochi (Rom) berichtet über eine Beobachtung von 550 Alopeciefällen. Er verweist zunächst auf die Thatsache, dass die Erkrankungen in Rom von Jahr zu Jahr zunehmen und procentualisch gerechnet etwa um 5·23% alle anderen Hauterkrankungen übertrifft. Die Krankheit ist für Ciarrochi nicht contagiös, da er bis jetzt noch nicht eine epidemische Ausbreitung beobachtet hat. In dem Entstehen der sogenannten Alopecieflecken scheint ein bestimmtes Gesetz zu walten, das sich in dem symmetrischen Auftreten derselben und an der Vorliebe, bestimmte Körperregionen — Nacken, Hinterkopf, temporale Gegend und die Wangen — zu befallen, sich äussert. Was den anatomischen Sitz dieser Alopecieläsionen anbelangt, so meint Ciarrochi, dass sie hauptsächlich in den Gegenden vorkommen, die vom Nervus trigeminus versorgt werden. Ciarrochi hebt noch die interessante Beschreibung von A. C. Celsus in dem Abschnitte „De Arcis“ über diesen Gegenstand hervor.

P. G. Unna (Hamburg) trägt über Paraplaste, eine neue Form medicamentöser Pflaster, das unter Unna's Anweisung von der Firma P. Beiersdorf & Co. hergestellt worden ist, vor.

5. Tag, 8, August.

A. Blaschko (Berlin): Ueber Lepra in Deutschland.

Von Livland und Kurland wurde die Lepra durch Menschenverkehr in Preussen eingeschleppt. Speciell ist der Kreis Memel von dieser Seuche heimgesucht worden, die daselbst seit 15 oder 20 Jahren anhält. Die Ausbreitungsweise der Lepra spricht für ihren contagiösen

Charakter und gegen die Annahme einer autochthonen Entstehung. Nur Isolirung allein, meint Blaschko, vermag die weitere Ausdehnung der Lepra in Deutschland zurückzuhalten, respective zu verhindern. Dass die Krankheit im Ganzen nicht so rapiden Fortschritt nehme, hängt erstlich von der Immunität der meisten Menschen gegen die Lepraerkrankung und von der biologischen Natur der Bacillen — sie verlassen nur selten den inficirten Organismus — ab. Die Leprabacillen befinden sich nach Blaschko innerhalb der Zellen und die Syringomyelie und die sogenannte Lepra anaesthetica sind in ätiologischer wie pathologischer Beziehung zwei grundverschiedene Krankheiten; bei der ersteren ist immer und primär das Rückenmark ergriffen, bei der letzteren selten und dann auch nur secundär.

v. Petersen (St. Petersburg): Die Verbreitung der Lepra in Russland.

v. Petersen befürwortet energisch die Isolirung der Leprakranken, was nur durch Einrichtung von Asylen oder Stiftung von Colonien zu erreichen ist. Derartige Einrichtungen, nämlich fünf Asyle und zwei Colonien, bestehen bereits in Russland, und man ist nun dabei, ihre Zahl zu vermehren. Die Zahl der zu errichtenden Asyle, respective Colonien, würde sich natürlich nach der Zahl der vorhandenen Leprafälle richten, und um letztere zu eruiren, hat die kaiserlich russische Regierung im Juli 1895 durch Erlass eingeführt, dass jeder Leprafall polizeilich angemeldet werden soll. Diese Vornahme ergab nach einem Jahre (Juli 1896) die Zahl von wirklichen Leprakranken in der Höhe von 894, und den grössten Procentsatz (63·3%) bildete darunter die sogenannte Lepra nodosa. Was das Alter der Leprösen betrifft, so befanden sich unter 5 Jahren 3%, von da bis zu 20 Jahren 14·42%, über 50 Jahre 28·2% und über 70 Jahre 4·1%. In 18 Fällen war es der Mann, respective die Frau, welche die Lepra aufeinander übertrugen. Dies, meint v. Petersen, spricht doch gewiss für den contagiösen Charakter der Lepra. In allen Ländern, so führt noch zum Schlusse v. Petersen aus, sollte die Anmeldepflicht und das Asyl-, respective Coloniesystem eingeführt werden.

Neisser (Breslau) vertritt mit aller Energie die Auffassung, dass die Lepra contagiös sein muss. Die Bacillen sind zweifellos die einzige Ursache der Erkrankung. Dieselbe kann nur entstehen, wenn die Bacillen auf irgend eine Weise in den Organismus eindringen. Daraus folgt noch nicht, dass jeder Lepröse seine Umgebung anstecken muss, weil Disposition und andere Momente zugegen sein müssen. Die Verbreitung der Bacillen geht von den Krankheitsherden der Haut, Mund- und Nasenhöhle aus; freilich weiss man nicht, ob die Bacillen lebendig oder todt sind. Die chirurgische Behandlung, wie von Campana vorgeschlagen, hält Neisser für überflüssig. Es genügen verschiedene antiseptische Massnahmen, um die oberflächliche Lepra zu beseitigen, respective geschlossen zu erhalten.

Campana (Rom): Leprosy and Proposals for diminishing the diffusion of the Disease. (Vorschläge zur Verminderung der Ausbreitung dieser Krankheit.)

Campana weist zunächst auf die Nothwendigkeit einer internationalen Verständigung mit Bezug auf die Behandlung der Lepra hin. Die locale Behandlung der Lepra kommt namentlich in ihren ersten Stadien in Betracht, sie ist eine radicale chirurgische, verbunden mit nachfolgender Kauterisation. Im Verlaufe der Lepra kann sich hohes Fieber und andere schwere Erscheinungen geltend machen; dies ist der Ausdruck eines septischen Processos, der durch den Ulcerationsprocess bedingt ist, das Krankheitsbild complicirt und die allgemein übliche Behandlung erfordert.

Arming (Hamburg) macht darauf aufmerksam, dass die anästhetische Form der Lepra nicht so ohnewoiters als relativ ungefährlich hinzustellen ist. Das häufige Vorkommen von bacillenhaltigen Ulcerationen des Septum narium sollte auch diesen sonst so ungefährlich aussehenden Fällen gegenüber zur Vorsicht mahnen.

Feibus (Aachen): Zur Diagnose der extragenitalen Syphilisinfection.

Feibus gibt eine Statistik von 45 Fällen, an der Hand deren er die folgenden Punkte zu illustriren sucht. Die Prognose dieser Form ist nicht schlechter wie die der genitalen Syphilis. Das Gleiche gilt von dem Vorkommen tertiärer Erscheinungen und Recidiven, die nicht häufiger sind wie bei der genitalen Infection.

Löwenhardt spricht sich ebenfalls dahin aus, dass die Prognose bei der extragenitalen wie genitalen Syphilis die gleiche ist. Auffallend sind allerdings die kolossalen Drüseninduration en.

Drysdale beobachtete mehrere Fälle extragenitaler Syphilis. Der Verlauf und die weiteren Symptome derselben scheinen wenig Abweichungen von denen der genitalen Syphilis zu zeigen.

Bertarelli (Mailand), Soffiante (Paris), Balzer (Paris) stellen die extragenitale Infection mit Bezug auf Prognose und Schwere der Erscheinungen der der genitalen Infection gleich. Der letztere Redner (Balzer) verweist auf die von Fournier in „La médecine moderne“ 1895 veröffentlichten Statistik extragenitaler Infection. Er selber allerdings beobachtete, dass in zwei Fällen von Lippenschanker das Bild der sogenannten Syph. mal. sich entwickelte.

Grünfeld (Wien): In Bezug auf die extragenitalen Fälle von Syphilisinfection ist das Auftreten intensiver Erscheinungen gewiss zu bestätigen. Solche werden an verschiedenen Körperstellen beobachtet. Grünfeld erwähnt einen Fall von Sklerose in den Tonsillen, in welchem nicht nur die localen Beschwerden gross waren, sondern auch heftiger einseitiger Kopfschmerz — bedeutender als in gewöhnlichen Syphilisfällen — zugegen war.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison.

Sitzung vom 14. März 1896.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **J. Tischler.**

Regimentsarzt Dr. Haas demonstrirt einen Dragoner, welcher vor drei Wochen durch Sturz auf die linke Stirnbeingegend eine Schädelbasisfractur im Bereiche des Foramen opticum mit gleichzeitiger Verletzung des Nervus opticus und consecutiver Erblindung erlitt.

Beim Herstellen seiner Schlafstätte trat der Mann auf ein am Cavallet liegendes Brett, überschlug sich hiebei und stürzte auf die linke Stirngegend. Er blieb bewusstlos liegen, blutete aus dem linken Nasenloch und erbrach mehreremale. Nachdem er von der eine Stunde andauernden Bewusstlosigkeit zu sich gekommen war, klagte er über intensive Kopfschmerzen und gab an, am linken Auge „blind“ zu sein. Bei der Spitalsaufnahme war die Körpertemperatur normal, der Puls verlangsamt. In der linken Schläfe- und Stirnbeingegend, welche geschwollen und blutunterlaufen war, zeigten sich mehrere kleinere, vertrocknete Hautabschürfungen. Anfangs war blos das linke obere Augenlid, am nächsten Tage aber auch das untere Lid mächtig angeschwollen, blutig suffundirt, so dass die Lidspalte kaum geöffnet werden konnte. Die Lidbindehaut erschien geröthet, die des Augapfels war in einem vom Limbus ausgehenden, nach aussen gegen den Aequator zu verlaufenden, etwa 5 *mm* breiten Streifen blutunterlaufen. Die Beweglichkeit des Bulbus war nach keiner Richtung hin eingeschränkt; die Hornhaut leicht streifig getrübt, die Kammern normal tief. Die mittelweite Pupille reagirte direct auf Licht nicht, wohl aber consensuell. Die Augenmedien erschienen rein, der Augenhintergrund normal. Die Prüfung des Sehvermögens ergab complete Erblindung des linken Auges. Die rechte Pupille reagirte auf directes Licht nicht, aber consensuell; die Sehschärfe am rechten Auge betrug = 6 : 6. Keine Störung von Seite anderer Gehirnnerven.

Aus diesem objectiven Befunde, zusammengehalten mit den anamnestischen Daten, konnte auf eine erlittene Schädelbasisfractur im Bereiche des Foramen opticum mit Verletzung des Nervus opticus und hiedurch bedingter Erblindung geschlossen werden.

Der normale Befund am Augenhintergrund berechtigte die Annahme, dass der Sitz der Opticusläsion unbedingt hinter der Eintrittsstelle der Centralgefässe liegen müsse. Das Fehlen einer Protrusion des Bulbus liess ein Blutextravasat in der Orbita ausschliessen und mit grösster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass sich die Verletzung nicht vor dem Foramen opticum befinden könne. Mangels einer Störung von Seite der übrigen Gehirnnerven konnte auch eine Läsion des intracraniellen Theiles des Opticus ausgeschlossen werden.

Diese Erwägungen führten zu dem Schlusse, dass die Läsion des Sehnerven im Foramen opticum selbst stattgefunden hat. Entsprechend den meisten analogen, von Aran constatirten Fällen ist eine von der Stelle des Anpralles ausgehende, längs des Orbitaldaches bis zum Foramen opticum sich fortsetzende, irradiirte Fractur anzunehmen. Durch die scharfen Bruchränder am Foramen opticum wurde der mit dem Knochen verwachsene Nervenstamm geradezu eingeschnitten. Dieser Verletzungsmodus ist umsomehr plausibel, als Hölder unter 88 Basisfracturen 54 Brüche im Bereiche des Canal. optic. fand und weiter feststellte, dass bei diesen 42mal die Opticusscheide mit Blut erfüllt war.

Der Umstand, dass die Blutunterlaufung zuerst das obere Augenlid betraf und dann erst auch das untere Lid befiel, spricht, wie Berlin glaubt, dafür, dass die Sugillationen den subperiostalen Blutextravasaten, die mit der Orbita nicht communiciren, entstammen.

Gegenwärtig — drei Wochen nach erlittener Verletzung — ist die Erblindung stationär geblieben und eine leichte Decoloration der Papille ophthalmoskopisch nachzuweisen. An ein Zusammenheilen oder eine Regeneration des durchschnittenen Nerven und ein Cessiren der Erblindung ist nicht mehr zu denken. Die grosse Frequenz der Fracturen im Bereiche des Foramen opticum und dadurch bedingter Opticusläsionen geben den Sehstörungen nach schweren Kopfverletzungen für die Diagnose der Schädelbasisfractur eine unverkennbar grosse Bedeutung.

Regimentsarzt Dr. Zimmermann führte folgende von ihm operirte Fälle vor:

1. Zwei Uhlanen, bei denen in einem Falle vor 16, im anderen vor 17 Tagen die Radicaloperation eines ziemlich grossen, freien

äusseren Leistenbruches nach Bassini ausgeführt wurde. Wie immer wurde typisch nach Bassini operirt und die Operationswunde ohne Drainage vollkommen geschlossen. Nach reactionslosem Verlaufe erfolgte in beiden Fällen die Heilung per primam reunionem unter einem Verbande, welcher, wie in allen bisher von Zimmermann operirten Fällen erst am 14. Tage post operationem gleichzeitig mit den Nähten entfernt wurde. Collodiumüberpinselung der Stichcanäle. Grundsätzlich werden die mit Hernien Operirten während dieser 14 Tage im Bette belassen und bekommen niemals Opium. Nach einem kurzen Reconvalescentenurlaub rücken die Leute ohne Bruchband „dienstauglich" zu ihrer Truppe ein.

2. Einen Infanteristen, bei welchem Zimmermann die Exstirpation retroperitonealer tuberculöser Lymphome vorgenommen hatte. Der Mann kam mit der Angabe, seit 14 Tagen in seiner rechten Unterbauchgegend eine rasch wachsende, schmerzhafte und das Gehen behindernde Geschwulst zu beobachten, vor drei Wochen ins Spital.

Die Untersuchung des kräftigen, gut genährten, gut aussehenden, sonst gesunden Individuums ergab in der rechten Darmbeingrube, dem Verlaufe des Psoas entsprechend, eine ganseigrosse, ebenso geformte, unbewegliche, mit glatter Oberfläche versehene, weiche, anscheinend fluctuirende schmerzhafte Geschwulst, welche sich längs der Vasa iliaca nach aufwärts und gegen das kleine Becken zu nach abwärts fortsetzte.

Die Diagnose wurde auf eine von Lymphdrüsen, welche dem Plexus lymphaticus iliacus angehören, ausgehende Geschwulst gestellt, wobei von vorneherein als wahrscheinlich angenommen wurde, dass es sich um tuberculöse Lymphome handeln dürfte.

Vor 19 Tagen wurde die Operation ausgeführt. Hautschnitt ähnlich dem für die Unterbindung der Art. iliaca communis üblichen. Nach Durchtrennung der Muskeln, einschliesslich der Fascia transversalis, stumpfe Ablösung des Peritoneums sammt dem Ureter nach innen zu, worauf die Geschwulst, die der gestellten Diagnose entsprechend, thatsächlich aus tuberculösen Lymphomen bestand, in ihrem grössten Antheile blosslag.

Ihre Exstirpation erfolgte auf stumpfem Wege und führte zur vollkommenen Freipräparirung der Vasa iliaca bis über die Theilung der Aorta hinauf, sowie zur Blosslegung der Vasa hypogastrica, längs deren sich einige Drüsen gegen das kleine Becken zu fortsetzten. Muskelhautnaht; drainirender Jodoformgazestreifen im untersten Wundwinkel, da bei der Exstirpation eine central vereiterte Drüse einriss. Reactionsloser Verlauf; Heilung per primam.

3. Einen Infanteristen, bei dem ein nach einem Blutextravasat entstandener intraperitonealer Abscess durch operative Eröffnung zur Heilung gebracht wurde.

Der Mann stürzte vor $2^1/_2$ Monaten auf einer Treppe und fiel dabei auf die rechte Seite. Gleich darauf heftiger Schmerz im rechten Antheil des Unterleibes, Brechreiz, später wirkliches Erbrechen und Obstipation. Bei der Spitalsaufnahme am nächsten Tage war der Mann sehr blass, fieberte und erbrach öfter. An der Auftreibung des empfindlichen Abdomens betheiligte sich insbesondere die rechte Hälfte.

Dämpfung rechts bis zum äusseren Rande des rechten Rectus abdominis, ging nach aufwärts in die Leberdämpfung über, erstreckte sich in einem zwischen Nabel und Symphyse verlaufenden Bogen bis in die linke Unterbauchgegend. Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachweisbar; Stuhlverstopfung. Im Laufe der nächsten Tage Temperaturabfall zur Norm, leichter Ikterus, Rückgang der Dämpfung, welche nur auf die immer noch stärker prominente rechte Unterbauchgegend beschränkt blieb, Schwinden der freien Flüssigkeit, regelmässige breiige Stuhlentleerung. Der Anamnese, dem objectiven Befunde und Verlaufe entsprechend, wurde eine durch den Sturz zu Stande gekommene, intraabdominale Verletzung (Ruptur), welche zur Blutextravasation in die Bauchhöhle geführt hatte, angenommen. Anfangs exspectativ-symptomatische Behandlung.

Nach durch eine Woche andauerndem relativem Wohlbefinden begann der Mann wieder zu fiebern, bekam Abendtemperaturen bis zu 40^0 C.; die Prominenz der rechten Unterbauchgegend nahm zu und liess alsbald deutliche Fluctuation erkennen. Bei diesen Erscheinungen schritt Zimmermann zur Laparotomie. Schnitt in der rechten Unterbauchgegend, parallel dem Poupart'schen Bande; vor Eröffnung des Peritoneums an der meist fluctuirenden Stelle Probepunction, welche Eiter ergab. Nach Eröffnung des Peritoneums gelangte man in eine faustgrosse, mit schwieligem Gewebe umgebene, unregelmässig buchtig gestaltete Höhle, welche sich gegen das kleine Becken zu senkte und an deren Innenseite sich zusammengepackte Dünndärme befanden. Aus dieser Höhle entleerten sich Eiter und alte Blutcoagula. Tamponade mit Jodoformgaze, partielle Naht, Heilung.

Regimentsarzt Dr. Thurnwald hält seinen angekündigten Vortrag über: „Die Patellarfracturen und deren Behandlung."

Als Einleitung bespricht der Vortragende, gestützt auf Hyrtl's classische Ausführungen, die anatomischen Verhältnisse der Sehne des grossen Kniestreckers, der Patella und der Kniegelenkskapsel zu einander, sowie die Ansichten französischer Autoren, insbesondere Tarius' und Bertin's über die Patella als wirkliches Sesambein, und erklärt weiter, die in den anatomischen Verhältnissen begründeten Ursachen der Patellaluxationen. Es werden blos die rein subcutanen Querfracturen besprochen und Längs-, sowie complicirte Brüche der Kniescheibe ausser Betracht gelassen. Nach Erörterung der statistischen Angaben von Hoffa, Bruns und Gurlt übergeht Thurnwald auf die Ursachen der Diastase der Bruchenden. Die Prognose mit Rücksicht auf mangelhafte Callusbildung, Anlöthung des oberen Bruchendes, hyperplasirende Entzündung in der Gelenkskapsel wird ausführlich besprochen, sowie die streng extracapsulären Fracturen der Kniescheibe, wie sie von Morris und Rödinger genau analysirt wurden.

Aetiologie und Symptome einschliesslich der auf dyskrasischer Grundlage erfolgenden Fracturen bilden die weitere Ausführung und die Lage der Bruchflächen bei starkem Hämarthros wird näher erörtert.

Bei der Behandlung bespricht der Vortragende Lister's bahnbrechenden Einfluss auf die blutige Therapie der Patellarfracturen; weiters werden die directen Nahtmethoden, speciell von Kocher, Volkmann, Gersuny und Ceci durch Skizzen veranschaulicht, dann die Dieffenbach'schen, Bruns'schen Methoden, sowie die Klammern von Malgaigne und deren Modification durch Trélat erläutert.

Uebergehend zu den unblutigen Methoden der Behandlung und deren Empfehlungen durch v. Mosetig, Helferich und Rafin wird der Einfluss der Metzger-Tilanus'schen Massagemethode besprochen, deren Vor- und Nachtheile auseinandergesetzt und schliesslich die alte Therapie mit der Testudo inversa aus Heftpflasterstreifen, sowie die Modification dieser Methode durch Scheele näher ausgeführt. Thurnwald legt Gewicht darauf, die Heftpflaster-Testudo in sitzender Stellung des Patienten bei überstrecktem Knie anzulegen. Schliesslich stellt der Vortragende einen Unterofficier vor, den er mit einem Querbruch der linken Patella in der vorerwähnten Art mit den Heftpflasterstreifen und Gypsverband in überstreckter Stellung behandelte und binnen sechs Wochen vollkommen knöcherne Vereinigung der geborstenen Patella, deren Bruchenden auf 3 *cm* nach der Verletzung auseinandergewichen waren, erzielte, bei guter activer Beugungsfähigkeit im Kniegelenke bis zum rechten Winkel. Durch Massage des Quadriceps und Knies nach Abnahme des Gypsverbandes wurde die Kräftigung des Beines wesentlich gefördert.

Dieser Fall zeigt, dass trotz der Fortschritte der blutigen Therapie bei Patellarfracturen die unblutige Behandlung auch heute noch zu Recht besteht und ihre Resultate vollkommen zufriedenstellende sind, wenn auch nicht in jedem Falle damit das Auslangen gefunden wird.

Regimentsarzt Dr. Stöckel sprach über „Die Verwendung der Batterie-Munitionswägen zum Vorwundetentransporte".

Im Allgemeinen besteht die Vorschrift, dass die aus dem Gefechtsraume leer zurückkehrenden Fuhrwerke thunlichst zum Verwundetentransporte verwendet werden sollen und hauptsächlich bezieht sich erstere auf die Eisenbahntransportmittel und die Proviantwägen. Allein beide Arten von Verkehrsmitteln kommen nur für den Transport vom Verbandplatze zu den hinter diesem liegenden Sanitätsanstalten in Betracht und erfordern die Proviantwägen, um ihrem Zwecke als Verwundetentransportwägen gerecht werden zu können, complicirte und zeitraubende Instandsetzungen, die die Truppencommandanten veranlassen dürften, die Inanspruchnahme der Proviantwägen auf das Möglichste einzuschränken, falls sie auch für den Verwundetentransport von der Gefechtslinie zum Verbandplatze angefordert werden sollten. Der Verwundetentransport zwischen Gefechtslinie und Hilfs-, respective Verbandplatz bleibt somit nur dem Eifer der Blessirtenträger überlassen, der bei den zahlreichen Opfern eines Zukunftskrieges dem sich häufenden Verwundetenmateriale nicht gewachsen sein dürfte. Diese Erwägungen lenkten die Aufmerksamkeit auf die bis an die Gefechtslinie herangehenden Fahrmittel und wurden schon in früheren Kriegen und bei Manövern die Geschützprotzen dazu benützt, um Verwundete, beziehungsweise Marschunfähige weiterzubringen. Die Ausnützung des einem Batterie-Munitionswagen beigegebenen Materials und die zweckmässige Herrichtung desselben zum Verwundetentransport ermöglicht es, diese Hilfsaction in grossem Massstabe einzuleiten, da die Munitionswagen in ein-, zwei- bis dreistündlichen Zeitintervallen zwischen Gefechtslinie und Divisions-, repective Corps-Munitionspark verkehren, ebenso oft also Verwundete von der Gefechtslinie zu dem in der Nähe des Munitionsparkes etablirten Verbandplatze befördern können. Die Menge der Verwundeten wird zweifelsohne mit dem Munitionsbedarfe parallel laufen; somit wird sich der Bedarf der Munitionswägen als Verwundetentransportmittel der Häufigkeit ihres Verkehres von selbst accommodiren.

Die Herrichtung der Batterie-Munitionswägen für diesen Zweck könnte in folgender Weise geschehen: Zur Einschränkung der allzu grossen Beweglichkeit in verticaler Richtung (Deichselfreiheit) wird ober- und unterhalb der Kuppelung von Hinterwagen und Protze je ein Pferdepflock oder Deichselschiene angebracht und mit Anbindestricken stark verschnürt. An beiden Seiten des Hinterwagens werden an den starken Eisenstäben Wischer und Hebebaum festgebunden, welche in lose an den Eisenstäben der Protze angebrachten Strickschlingen eingelegt werden. Der so hergerichtete Wagen hat die seitliche Lenksamkeit eines Blessirtenwagens. Nun geht es an die Herrichtung der Sitzplätze und Lagestellen für die Verwundeten. Auf der Protze haben drei leicht Verwundete vollauf Platz; hier ist keine weitere Herstellung nöthig. Auf dem Hinterwagen finden in halbliegender Stellung vier schwerer Verwundete Raum und können diese bequem gelagert werden, wenn man die verhandenen Hafersäcke als Unterlage verwendet und die Zwischenräume mit Pferdedecken auspolstert, die auch zum Zudecken in Anspruch genommen werden können. Um ein Abgleiten von der Ballustrade zu verhindern, kann diese dadurch erhöht werden, dass man an die eisernen Eckstangen Pionniersäbel anbindet und zwischen diesen Futterstricke in Netz- und Gitterform laufen lässt.

Nun wird zur Lagerung Schwer- und Schwerstverwundeter der Raum zwischen Hinterwagen und Protze, der seitlich durch Wischer und Hebebäume begrenzt wird, hergerichtet, in dem von der vorderen zweiten und vierten Stange des Hinterwagens zu correspondirenden hinteren Protze ein Futterstrick nicht allzu gespannt gezogen wird. Dadurch wird der Raum in drei Längstheile abgetheilt. Darüber kommt die Futterplache, die mittelst der an ihr angebrachten Riemen an die Seitenstangen und an Hinterwagen- und Protzengeländer geschnallt wird. Dadurch entsteht ein durch den Futterstrick dreifach abgetheiltes Bahrenlager. Als Kopfunterlagen und zur Scheidung der Verwundeten werden gerollte Mäntel verwendet.

Zwischen Plache und Rahmen ist noch ein 60 *cm* tiefer Raum, der zwei quergestellte Tragbahren aufnehmen kann, die mittelst der beihabenden Hanfgurten an den improvisirten Seitenstangen befestigt werden. Die Begleitungsmannschaft — Munitionsbedienung und Blessirtenträger — können bequem am Fussbrett der Protze, am Spirallager und auf den Handpferden Platz finden.

Ein nicht zu unterschätzender Vortheil ist auch, dass die am Batterie-Munitionswagen befindlichen hanfenen Trinkeimer und Kochkessel die Trinkwasserbeschaffung für die Verwundeten erleichtern.

Die Herrichtung der Batterie-Munitionswägen zum Verwundetentransporte nimmt bei einiger Uebung 5—6, die Abrüstung 3—4 Minuten in Anspruch. Beides kann somit ohne Beeinträchtigung des Ursprungszweckes der Batterie-Munitionswägen, der Munitionsbeschaffung zu dienen, vor sich gehen, wenn erstere während der Ausgabe der letzten Vorschläge, letztere während der Fassung der ersten geschieht. (Autoreferat.)

Regimentsarzt Dr. Zinner ergreift zu dem in der letzten Sitzung von Stabsarzt Dr. Habart gehaltenen Vortrag „Ueber Gehverbände“ das Wort und sagt:

„Wenn ich den Herrn Stabsarzt recht verstanden habe, so sieht er einen wichtigen Unterschied der Schussfracturen von den complicirten Fracturen der Friedenspraxis darin, dass die ersteren mit kleinen, die letzteren mit grossen Weichtheilsverletzungen verbunden sind. Wenn dieser Unterschied z. B. bei Maschinenverletzungen zutreffen mag, so gibt es doch eine ganze Reihe von Friedensverletzungen, auf die er absolut nicht passt.“ Zinner erinnert an die durch Hufschlag entstehenden complicirten Fracturen der Tibia, bei denen die durch den Hufstollen entstandene Weichtheilswunde meist von sehr geringer Ausdehnung ist. Er selbst behandelte drei solche Fälle hintereinander im Garnisonspitale zu Innsbruck. Hieher sind auch jene ursprünglich subcutanen Fracturen zu rechnen, bei denen ein Fragment die Haut durchsticht.

Die übrigen Unterschiede zwischen Schuss- und anderen complicirten Fracturen seien übrigens so prägnante, dass auch die schematische Differenzirung derselben nach der Grösse der Hautwunde wohl verzichtet werden kann. Ferner erwähnt Zinner, dass als Vater des Gypsverbandes Dieffenbach zu betrachten ist, der schon in den Dreissigerjahren einen Verband aus Leinenbinden und Gypsbrei anwendete, allerdings nicht bei Fracturen, sondern bei Klumpfüssen. Zu ersehen ist dies aus der Schrift Dieffenbach's: „Die Durchschneidung der Muskeln und Sehnen“ (Berlin 1840, pag. 90), während Adelmann erst Mitte der Vierzigerjahre, Mathieu erst 1852 des Gypsverbandes Erwähnung thut.

Die Gehapparate verdanken wir zunächst den Amerikanern mit ihrem regen Geschäftsgeiste, denen es nach dem Grundsatze: „Time is money“ widerstrebte, dass alle Fracturen der unteren Extremitäten zu wochen- und monatelanger Bettruhe verurtheilt werden sollten. So entstanden die Gehapparate Davi's, Sayre's und Taylor's. Letzterer ist namentlich in der Modification von Wolf auch in Europa populär geworden. Sie alle beruhten schon auf dem Princip der Extension mit dem Stützpunkte am Tuber ossis ischii und wurden vielfach bei Oberschenkel- und Schenkelhalsfracturen mit Erfolg verwendet. Auch Heine's unterbrochene Gypsverbände, die mittelst einer Schraubenschiene regulirbar waren, gehören hieher. Sowohl Hessing's als Liermann's und Bruns' Schienen können in weiterem Sinne als Modificationen des Taylor'schen Apparates bezeichnet werden.

Schliesslich berichtete Regimentsarzt Zinner über die von ihm angestellten Versuche im „Verwundetentransport mit der flüchtigen Feldbahn“, anschliessend an seinen im April v. J. hierüber gehaltenen Vortrag.

Die Versuche, welche auf Anordnung des Reichs-Kriegsministeriums nach Befürwortung von Seite des Chefs des militärärztlichen Officiercorps, des Generalstabsarztes Dr. Riedel, im September v. J. beim Eisenbahn- und Telegraphenregiment in Korneuburg durchgeführt wurden, lieferten ein recht befriedigendes Ergebniss.

Die Art ihrer Durchführung wurde durch Photographien, welche demonstrirt werden, fixirt. Das erste Bild zeigte, dass die für einen Feldbahnzug erforderlichen 130 Feldtragen anstandslos auf einen Doppelwagen verladen werden können. Auf Vorschlag des Herrn Hauptmann v. Wagner könnte dieser für den Frachtentransport ohnedies verlorene Wagen so eingerichtet werden, dass er beim Rücktransport zwei bequeme Lagerstätten für besonders schwere oder besonders hochstehende Verwundete mit einem Raum enthält, in welchem ein eventuell den Zug begleitender Arzt nebst Instrumenten und Verbandutensilien Platz finden könnte. Die von Herrn Hauptmann v. Wagner angefertigte Skizze dieses Projectwagens wurde gezeigt.

Die Unterbringung der Verwundeten erschien in der Weise am zweckmässigsten, dass ein Normalbelag von zwei liegenden und nur vier sitzenden Verwundeten angenommen wurde, welch letztere bequem auf der Plattform Platz finden. Dieses Verhältniss entspricht beiläufig dem der Schwerverwundeten zu den Leichtverwundeten in den letzten grossen Kriegen.

Im Nothfalle können auch sechs sitzende Verwundete untergebracht werden. Die mit Stricken bewerkstelligte Befestigung der Tragbahren war eine so tadellose, dass nach einer Fahrt von 30 *km* die Füsse der Tragen ihren mit Kreide bezeichneten Standort noch nicht verlassen hatten. In drei Tagen legten die in der beschriebenen Art mit Mannschaft beladenen Wagen 80 *km* zurück. Die Trace war auf dem recht holperigen Exercierplatze ohne Vorbau gelegt worden; es waren also so ungünstige Terrainverhältnisse vorhanden, wie sie im Kriegsfalle, wo die Bahn in der Regel auf Communicationen und auf einer von der Vorbauabtheilung adaptirten Trace gelegt werden wird, kaum eintreten werden.

Die von Oberstabsarzt Haase als unerlässlich hingestellte Federung der Feldtragenfüsse anerkennt Zinner wohl als sehr wünschenswerth, doch constatirt er, dass man seinem subjectiven Gefühle nach auf der Feldbahn selbst in Tragen ohne Federung jedenfalls bequemer fährt, als in den nach Smith oder Ellbogen adaptirten landesüblichen Fuhrwerken. Dies ist ganz begreiflich, wenn man bedenkt, dass bei dem auf Schienen laufenden Wagen die verticalen Stösse wesentlich verringert werden. Haase selbst ist bei den vorjährigen grossen Feldbahnübungen von seinem Schwebelager fast vollständig abgekommen und legt seine Leute ebenfalls in Feldtragen, die er auf Grund'sche Blattfedern stellte.

Mangels Grund'scher Blattfedern experimentirte Zinner mit von Commercialrath Czermak in Toplitz construirten und angefertigten Puffern und fand hiebei, dass diese den weitgehendsten Anforderungen in dieser Richtung entsprechen. Vor den Blattfedern haben sie den Vorzug, wenig Raum einzunehmen und leicht, sowohl an den Füssen der Trage steckend als auch isolirt, transportirt werden zu können. Betreffs der Bedachung der Feldbahnwagen erwähnt Zinner, dass die vorhandene Plache über ein Gerüst gespannt wird, welches man aus den verschiedensten Materialien improvisiren kann. Am besten erschien ein Lattengerüst; aber auch Gerüste aus Weidenruthen, Rundeisen, Fassreifen etc. waren zweckentsprechend. Aehnliche Materialien wird man im Felde immer vorfinden; eventuell kann man sie auch ohne Beeinträchtigung der Frachtladung derselben beipacken.

Hinsichtlich der Verwendbarkeit der Feldbahn zum Verwundetentransport betont der Vortragende, dass bei der geringen Anzahl der vorhandenen Blessirtenwagen und bei der Unzuverlässigkeit der Landesfuhren im Kriege jedenfalls zu diesem Auskunftsmittel gegriffen werden wird. Die vorgeschlagene Art des Verwundetentransportes besitzt vor anderen — Schwebelagern — den Vorzug, dass sie kriegsmässig, einfach und billig ist, nachdem der Heeresleitung nur die Anschaffung einer grösseren Anzahl von Feldtragen mit Puffern oder Blattfedern obliegt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 1. October 1896.** **Nr. 40.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber ein Symptom bei Kothtumoren. Von R. Gersuny.
2. Das Verhalten der Sehnenreflexe bei Querschnittsmyelitis. Von Dr. Ernst Bischoff.
3. Ueber die Verminderung der Wirksamkeit von Quecksilber-Sublimatlösungen, in welche organische Stoffe eingelegt waren. Von Dr. Richard v. Zeynek.

II. **Referate:** Beitrag zur Histologie und Aetiologie des Carcinoms. Von Dr. Giuseppe Pianese. Uebersetzt von Dr. R. Teuscher. Ref. Dr. Emil Schwarz. — Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1896. Von Regierungsrath Dr. Josef Maria Eder. Ref. Ernst Preissecker.
III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Ueber ein Symptom bei Kothtumoren.

Von R. Gersuny.

Das Symptom, über welches ich berichten will, kommt vielleicht nur bei gewissen Fällen von Kothtumoren vor, vielleicht aber wird es, wenn man darauf achtet, häufiger gefunden werden; jedenfalls verdient es unsere Aufmerksamkeit, denn es kann unter Umständen Wichtigkeit erlangen — mich hätte es vor einem diagnostischen Irrthum bewahrt, einer Patientin hätte es eine Laparotomie erspart, wenn ich es früher gekannt hätte.

Das Symptom beruht darauf, dass bei intensivem Fingerdruck die Darmschleimhaut an der den Tumor bildenden, zähen Kothmasse anklebt und beim Nachlassen des Druckes sich davon wieder ablöst und besteht darin, dass man dies Ablösen der Darmschleimhaut von dem Kothtumor tastet.

Die Vorbedingungen für die Entstehung des Symptoms, das ich der Kürze wegen »Klebesymptom« nennen will, sind: ein gewisser Grad von Trockenheit der Darmschleimhaut und ein gewisser Grad von Eindrückbarkeit der Oberfläche des Kothtumors; wäre der Kothtumor zu hart, so würde das Klebesymptom erst dann zu Stande kommen, wenn der Tumor (durch ein Oelklysma) oberflächlich etwas erweicht wäre; endlich — und dies erscheint mir auch für die Bedeutung des »Klebesymptoms« das Wichtigste zu sein — gehören dazu die Darmgase, welche beim Druck auf den Kothtumor weggedrängt werden, beim Nachlassen des Druckes aber den Darm an der gedrückten Stelle wieder aufblähen und so seine Wand von der Oberfläche des Tumors wieder ablösen. Das Vorhandensein des »Klebesymptoms« würde somit im Allgemeinen bedeuten, dass in einem glattwandigen Sack eine feste, etwas knetbare Masse nebst Gas eingeschlossen ist. Solche Verhältnisse werden im menschlichen Körper nicht leicht anders als durch einen Kothtumor zu Stande kommen. (Es wäre allerdings auch denkbar, dass andere Verhältnisse eine ähnliche Erscheinung hervorbrächten, z. B., dass einmal eine mit zähem Fett gefüllte Dermoidcyste durch Gasentwicklung in ihrem Inneren oder durch Communication mit dem Darm gashaltig würde und dann das Klebesymptom darböte). Man kann sich das Klebesymptom ganz gut versinnlichen, indem man den Zeigefinger der einen Hand mit der etwas eingefetteten oder eingeseiften Volarseite in die Palma der halbgeschlossenen anderen Hand drückt und ihn dann langsam wieder abhebt. Will man das Klebesymptom bei einem Kothtumor nachweisen, so drückt man die Bauchwand an einer prominenten Stelle des Tumors mit den Fingerspitzen langsam tief ein, vermindert dann ganz allmälig den Druck und hebt die Finger sehr langsam wieder ab.

Wenn man nur einen sehr kurz dauernden Druck ausübt, klebt die Darmwand gar nicht an der Oberfläche des Tumors an, wenn man nicht wenigstens ein seichtes Grübchen in den Tumor drückt, erfolgt die Ablösung der Darmwand vom Tumor nicht in tastbarer Weise. Wenn man die Finger zu rasch wieder abhebt, tastet man natürlich auch nichts von der nachfolgenden Ablösung. Ich gehe auf diese scheinbar geringfügigen Details ein, weil sie zur Beobachtung des Klebesymptoms nothwendig sind, das sich unserer in gewohnter Weise geübten palpatorischen Untersuchung entzieht.

Die Krankengeschichte meines ersten Falles dürfte in mehrfacher Beziehung Interesse verdienen.

Frau Emma H., 32 Jahre alt, schrieb auf mein Ersuchen die folgende Anamnese nieder:

Von Geburt an Verstopfung bis zum 17. Lebensjahre, doch so, dass mehrere Tage sich der Darm selbstständig, wenn auch ungenügend, entleerte und Klystiere etwa 1—2mal wöchentlich angewendet werden mussten.

Abführmittel haben niemals genützt, auch starke nicht.

Im Alter von 14 Monaten in Folge der Verstopfung Bauchfellentzündung. Im Alter von 15 Jahren eine Darmverschlingung, nach welcher sich zum erstenmale eine grosse Ausdehnung des Darmes zeigte. Diese wurde nach 7—8 Monaten durch Elektrisiren, Irrigationen, zuletzt Kaltwassercur und etwas Massage behoben, bald darauf Eintritt der Menstruation ($16^1/_2$ Jahre).

Von Kinderkrankheiten bis zum 8. Jahre: Keuchhusten, Masern, Scharlach.

Bis zum 21. Jahre vom Eintritte der Menstruation an körperliches Wohlbefinden. Stuhlgang noch unregelmässig wie früher, von Zeit zu Zeit Kolikanfälle mit grösseren Entleerungen, dann durch etwa drei Jahre selbstständige Entleerung des Darmes. In dieser Zeit (21. Jahre) ein Typhus.

Dieser scheint keinen Einfluss auf den Darm genommen zu haben, es waren auch nur Schmerzen im Kopf und allen Gliedern, Anschwellung der Milz, aber keine Schmerzen im Darme vorhanden.

Dann bis zum 27. Jahre bald mehr, bald weniger regelmässiger Stuhl, gelegentliche Nachhilfe durch Klystiere.

Im 27. Jahre ungewöhnlich starker Kolikanfall mit grösserer Darmentleerung, durch 14 Tage anhaltende, ziehende Schmerzen im Unterleibe und etwas Fieber. Die früheren Anfälle hatten stets nur 1—2 Tage gedauert.

Mai 1890 (28 Jahre) 1. Entbindung. Hinderniss durch einen harten Knollen, welcher hinaufgeschoben wurde. Dann gesund, aber keinen selbstständigen Stuhlgang.

Februar. 1892. 2. Entbindung ohne alles Hinderniss, bald darnach Ausdehnung des Darmes, welche durch Massiren behoben wurde.

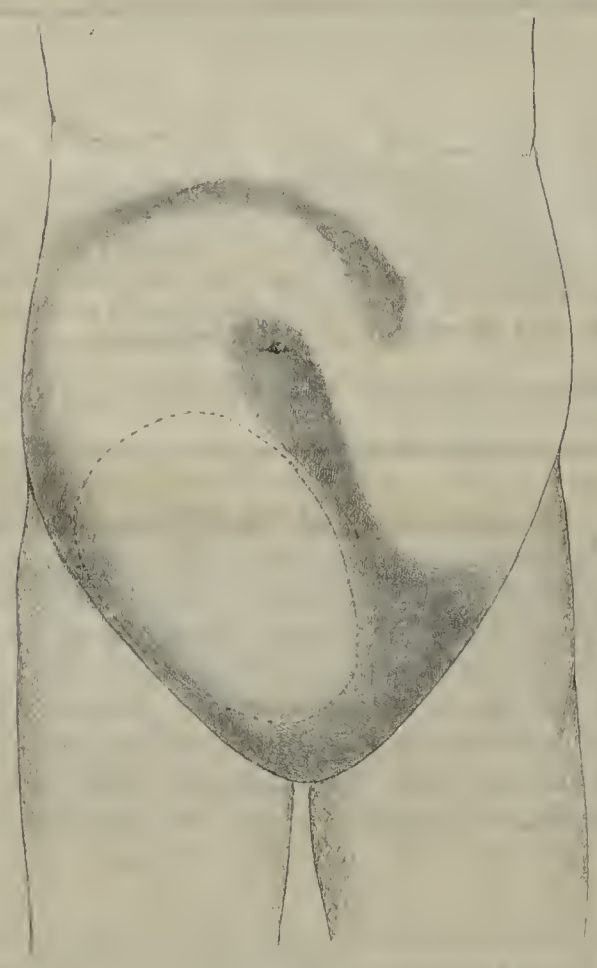


Fig. 1.

Im November dieses Jahres wieder selbstständige Entleerung des Darmes, und zwar alter Stuhl; dies dauerte etwa 2 Monate, dann wieder hartnäckige Verstopfung bis zur 3. Entbindung im September 1893. Während dieser Zeit auch Darmbeschwerden, welche sich mehrten bis zum Mai 1894 (Eintritt ins Rudolfinerhaus).

Diese letzte Zeit vom September 1893 an trotz täglicher Irrigation sehr mangelhafter Stuhl.«

Dem ist noch beizufügen, dass nach dem Bericht des damaligen Arztes, eines hervorragenden Gynäkologen, bei der 3. Entbindung der grosse harte Tumor, der im kleinen Becken lag, ein ernstes Geburtshinderniss bildete, dass es jedoch gelang, ihn nach oben und links zu dislociren, worauf die Entbindung ohne weitere Schwierigkeit stattfand.

Seit der dritten Entbindung (acht Monate vor dem Eintritte in das Rudolfinerhaus) hatte die Patientin nur einmal die Menses, der Bauchumfang nahm bei sonstiger Abmagerung zu, es stellte sich häufiger Harndrang ein. Unter diesen Umständen rieth ihr Arzt, der ein im Wachsen begriffenes Neoplasma, wahrscheinlich von den Adnexen des Uterus ausgehend, diagnosticirte, zur Exstirpation der Geschwulst.

Status beim Eintritt in das Rudolfinerhaus, 15. Mai 1894:

Patientin mittelgross, von zartem Knochenbau, sehr mager, die Haut blass und welk. Brustorgane gesund. Der Bauch gross, die vordere Bauchwand schlaff und dünn, lässt die Contouren erweiterter Darmschlingen durchschimmern. Besonders auffallend ist eine tiefe Furche, welche vom Nabel geradlinig bis zur Mitte des linken Ligam. Pouparti verläuft (Fig. 1). Percussionsschall überall tympanitisch.

In der unteren Bauchgegend, etwas nach rechts gelagert, ist ein nicht ganz mannskopfgrosser, ovaler Tumor mit glatter Oberfläche und von harter Consistenz tastbar (auf Fig. 1 durch die punktirte Linie angedeutet), im Uebrigen der Bauch weich. Der Tumor scheint nicht verschiebbar, sein unterer Pol ist vom vorderen Scheidengewölbe aus tastbar, der kleine Uterus ist nach links und hinten verdrängt.

Eine vorausgegangene Eingiessung in den Darm hatte eine ausgiebige flüssige Stuhlentleerung erzielt.

Diagnose:

Tumor, von den Adnexen des Uterus ausgehend und den Darm comprimirend, wahrscheinlich Fibrom.

Unsere Diagnose stimmte also mit der des früheren Arztes überein und es wurde die Operation beschlossen. Bei der nochmaligen Untersuchung in der Narkose unmittelbar vor der Operation liess sich die Geschwulst mit einem Ruck aus dem Becken herausheben und lag nun in der rechten seitlichen Bauchgegend fest.

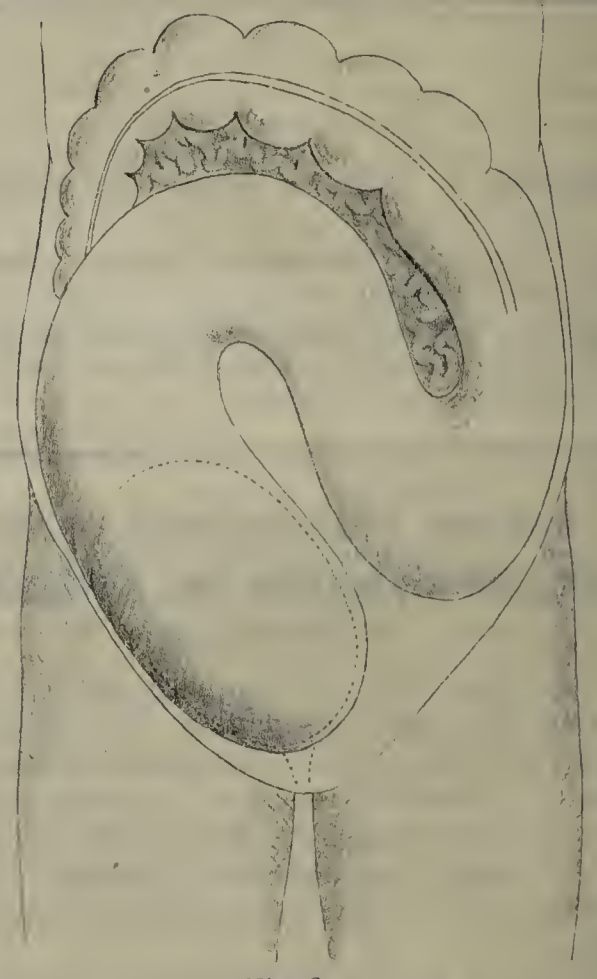


Fig. 2.

Von der Vagina aus fühlte man nichts mehr von ihr, konnte aber jetzt ganz normale Verhältnisse des inneren Genitales nachweisen und jeden Zusammenhang mit der Geschwulst ausschliessen.

Die erste Diagnose musste nun fallen gelassen werden; der Tumor wölbte die vordere Bauchwand deutlich vor, an seiner ganzen Oberfläche war der Percussionsschall tympanitisch, und es drängte sich die Annahme auf, dass der Tumor retroperitoneal liege, vielleicht aus einer Wanderniere hervorgegangen.

Die Eröffnung der Bauchhöhle durch Medianschnitt machte auch diese Vermuthung sogleich hinfällig, denn die untere Bauchgegend war von einem Hohlorgan ausgefüllt, das grosse Aehnlichkeit mit einem riesig erweiterten und in seiner Wand sehr hypertrophischen Magen hatte. Erst die Verlängerung des Schnittes nach oben bis nahe an den Proc. ensiformis sterni und das Hervorheben des vorliegenden Organes legte die Verhältnisse klar.

Der ganze Bauch bis hinauf zum Rippenbogen war von einer Darmschlinge von kolossalen Dimensionen — S romanum und Colon descendens — ausgefüllt, das beträchtlich erweiterte Quercolon lag hinaufgedrängt oberhalb des unteren Thoraxrandes; in der schmalen Spalte zwischen ihm und dem oberen Schenkel des S romanum lag der ganze contrahirte Dünndarm; das Colon ascendens und das Cöcum zeigten normale Verhältnisse. Die Mitte des S romanum hatte (vor dem Herausheben) die rechte Seite des Bauches ausgefüllt und Cöcum sowie Colon ascendens bedeckt (siehe Fig. 2).

Das vermeintliche Neugebilde füllte den unteren Schenkel des S romanum aus; bei starkem Fingerdruck entstand in dem Tumor eine seichte Vertiefung und das oben beschriebene Klebesymptom wurde wahrgenommen.

Bei der nun nothwendigen Erwägung über das weitere Vorgehen wurde von jedem operativen Eingriff am Darm abgesehen, da die Eröffnung eines Darmes mit so massenhaftem Inhalt gewiss besonders gefährlich für die Kranke gewesen wäre und der Eingriff selbst ein sehr grosser hätte sein müssen, hauptsächlich aber deshalb, weil gegründete Hoffnung vorlag, das Leiden auf andere Weise beseitigen zu können. Das S romanum wurde darum in die Bauchhöhle reponirt, die Bauchwunde geschlossen.

Einige Tage nach der Operation wurde mit Darmirrigationen (abwechselnd mit Salzwasser und Oel) begonnen, worauf jedesmal dunkelschiefergrauer Stuhl in mässiger Menge erfolgte; der Kothtumor blieb jedoch in Form und Grösse unverändert und bot bei der Palpation stets deutlich das Klebesymptom dar. Drei Wochen nach der Operation, als die Narbe genügend widerstandsfähig schien, wurde mit Bauchmassage begonnen, ohne dass der Erfolg ein grösserer gewesen wäre, als bisher; als wir aber unmittelbar vor jeder Massage ein Oelklysma von 500 *g* gaben und dann den von Oel umspülten Kothtumor bearbeiteten, wurde er knetbar und die Entleerungen darnach waren imposant. Die Kranke hatte (bei täglich einmaliger Massage) 10—15mal im Tage Stuhl von dunkelschiefergrauer Farbe, ohne Geruch, die zähen Massen zu armdicken Stücken geformt. Nach 9 Tagen erst (und 115 Stuhlentleerungen) war das Klebesymptom geschwunden, der Bauch war kleiner geworden, bei der Massage fand man keinen Tumor mehr und die täglich einmalige Entleerung ergab Stuhl von normalen Eigenschaften. Wie schon vorher, wurden auch jetzt noch durch die Massage Darmcontractionen ausgelöst, die für die Kranke nicht schmerzhaft waren und bei welchen man den unteren Theil des Dickdarmes als armdicken Wulst durch die sehr schlaffe Bauchwand deutlich sehen konnte; die Darmwand war, so weit man es bei der Operation hatte abschätzen können, mindestens 0·5 *cm* dick; eine solche Hypertrophie der Musculatur bei solcher Erweiterung des Darmes musste bedingen, dass die Darmcontractionen keine vollständigen sein konnten, dass der contrahirte Darm noch immer ein beträchtliches Lumen, also auch Inhalt hatte; da gewiss auch die zähe, trockene Qualität der Fäces voraussichtlich nicht geändert werden konnte, so war die Annahme begründet, dass bei Unterlassung der bewährten Massregeln eine Recidive entstehen würde.

Es wurde der Kranken deshalb bei ihrer Entlassung in die Heimat gerathen, die Irrigationen (jetzt nach Beseitigung der alten, zähen Massen genügte Wasser) und die Massage regelmässig fortzusetzen, auch die Faradisation des Abdomens, die schon früher angewandt worden war, wieder zu üben. Es bestand ja auch die Hoffnung, dass die Hypertrophie des Darmes allmälig bei dauernd vermindertem Inhalt und dadurch verminderter Arbeit abnehmen würde.

Die Kranke berichtete auch späterhin brieflich nur Günstiges. Die Anwendung der empfohlenen Mittel erzielte täglich Stuhl, meist in Form harter, nussgrosser Knollen von sehr trockener Beschaffenheit. Das allgemeine Befinden besserte sich rasch, die Kranke sah besser aus als je zuvor. Drei Monate nach der Operation traten die Menses wieder auf, kehrten noch zweimal wieder. Als sie dann durch vier Monate ausgeblieben waren, wurde Gravidität constatirt, die Massage war schon früher, als Patientin selbst den Verdacht auf Gravidität schöpfte, ausgesetzt worden. Die Irrigationen wurden mit unvollständiger Wirkung fortgesetzt, bei einer Untersuchung im 5. Graviditätsmonat war vaginal ein apfelgrosser Kothtumor tastbar, der am Ende der Gravidität die Grösse eines starken Kindskopfes erreicht hatte, im kleinen Becken lag und den Uterus nach oben verdrängt hatte.

Nach Beginn der Wehen versehob der behandelnde Arzt (dem ich diese Notizen verdanke) mit der eingeführten Hand den Tumor nach oben und links, leitete mit Hilfe der anderen Hand den Kopf der Frucht ins kleine Becken und sprengte dann die Fruchtblase, um das neuerliche Emporsteigen des Uterus zu verhindern. Die Entbindung erfolgte dann ohne andere Kunsthilfe. Das weitere Befinden der Patientin war ein gutes, als aber der Tumor trotz den fortgesetzten Eingiessungen in den Darm nicht schwand, stellte sie sich mir im Mai 1896, nach etwa $1\frac{1}{2}$ jähriger Unterbrechung der Massagebehandlung, wieder vor.

Ich fand sie sehr gut genährt, von blühendem Aussehen. Die Bauchnarbe fest; etwa in der Mitte der unteren Bauchgegend, doch mit seiner grösseren Hälfte nach links von der Mittellinie wölbte sich ein Tumor vor, kindskopfgross, kugelförmig, glatt und nach allen Seiten frei verschiebbar. Rectal konnte der Tumor, auch wenn man ihn möglichst tief herabdrängte, nicht gefühlt werden. Das Klebesymptom nicht wahrnehmbar. Nach dem zweiten Oelklysma (zwei Tage später) war der Tumor etwas weicher, das Klebesymptom deutlich. Nach drei Tagen konnte der Tumor in mehrere Stücke zerquetscht werden, darnach reichliche Entleerung; in den folgenden drei Tagen waren nur noch kleinere (weichere) Reste von Koth durch die Bauchdecken tastbar, das Klebesymptom nicht mehr wahrnehmbar, nach im Ganzen einwöchentlicher Behandlung mit täglichen Eingiessungen war bei der Bauchmassage kein Darminhalt mehr tastbar und die Patientin kehrte in ihre Heimat zurück, mit der Anweisung, die Behandlung — Elektrisiren, Eingiessungen, Bauchmassage — fortzusetzen.

Herr Professor Leopold Oser in Wien, dem ich diesen Fall nach der ersten Beobachtung des Klebesymptomes vorstellte, hatte die Güte, mir bald darauf (im Sommer 1894) einen ähnlichen Fall zu zeigen, einen Knaben von etwa 8 Jahren, der das gleiche Bild in verkleinertem Massstabe darbot, seit der frühesten Kindheit krank war und deutlich das Klebesymptom zeigte.

Da dieser Kranke nicht in Wien blieb, konnte die Behandlung, die sich in dem ersten Falle so gut bewährt hatte, nicht unter unseren Augen geübt werden; wie ich nachträglich erfuhr, machte dann die Mutter nach den ihr gegebenen Anweisungen die Sache so gut sie konnte und erzielte merkliche Besserung, aber keine vollständige Entleerung des Dickdarmes.

Herr Professor Oser hatte die Güte, mir kürzlich einen dritten Fall zu zeigen, der diesmal in Behandlung genommen werden konnte.

Julius N., 9 Jahre alt, in das Rudolfinerhaus aufgenommen am 20. Juni 1896.

Seit der ersten Kindheit war nur durch Irrigationen Stuhl zu erzielen; zeitweilig wurde damit durch 10—14 Tage ausgesetzt, wobei der Stuhl immer ebenso lange wegblieb. In solchen Zeiten bestand Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Brechreiz. Ueberhaupt soll, wie der Vater des Knaben sagt, niemals spontan eine Stuhlentleerung erfolgt sein, selten Abgang von Gasen.

Der Knabe war meist bei gutem Appetit, blieb aber sehr zart. Sein Bauch war von jeher aufgetrieben.

Vor einigen Wochen wurden Spulwürmer im Stuhl und im Erbrochenen gefunden.

Die Darmentleerungen waren immer breiig, von lichtgelber Farbe, ohne irgend eine auffallende Beimengung. Andere Krankheiten sind nicht vorausgegangen.

Status praesens:

Der Knabe ist für sein Alter klein, zart, schlecht genährt, die Haut blass mit einem Stich ins Gelbliche. Puls 120, Temperatur normal. Die inneren Organe gesund, der zweite Pulmonalton stark accentuirt. Abdomen im Ganzen sehr aufgetrieben (69 *cm* Umfang in der Nabelhöhle), die Form des Bauches ähnlich wie in Fig. 1.

Ein über der Symphyse fühlbarer Kothtumor zeigt deutlich das Klebesymptom. Der in das Rectum eingeführte Finger gelangt an eine grössere, feste, wenig bewegliche Kothmasse.

Oelklysmen, Bauchmassage, Wassereingiessungen hatten in den ersten sechs Tagen nur ein ganz geringfügiges Ergebniss; das Abdomen wurde dabei beträchtlich grösser.

Am 6. Tage der allgemeine Zustand beunruhigend: Patient sehr matt, Puls klein, häufiges Erbrechen von gelblichgrünem Schleim, Abdomen enorm aufgetrieben, starke Kolikschmerzen besonders um den Nabel. Bei der rectalen Untersuchung gelangte man oberhalb des Sphincter internus an eine glatte, feste, doch eindrückbare Kothmasse, die etwas klebrig war und fast Kugelform hatte. Sie wich dem Finger theils durch ihre seitliche Verschiebbarkeit, theils durch Rotation aus. Beim Druck der Bauchpresse wurde sie gegen den Sphincter internus angepresst. Als man diese Kothkugel mit dem Finger emporhob, kam sofort weichbreiiger, gelber Stuhl nebst Flatus in enormer Menge daneben

hervor, die Spannung des Bauches liess nach, die Schmerzen hörten auf. Dann gelang es auch, mit dem Fingernagel in die Kothkugel Vertiefungen zu kratzen, wodurch der bestehende Kugelventilverschluss undicht wurde und nach einer Eingiessung kam massenhafter Stuhlbrei.

Von nun an rasche Besserung; nach weiteren 9 Tagen weder bei der abdominalen, noch bei der rectalen Palpation Koth nachweisbar, der Patient wurde mit den nöthigen Anweisungen entlassen.

In den mitgetheilten Fällen, an welchen das »Klebesymptom« beobachtet wurde, scheinen sich die Umrisse eines besonderen Krankheitsbildes abzuzeichnen, denen es bisher freilich noch an voller Schärfe fehlt. Das Leiden beginnt in der frühesten Kindheit unter den Erscheinungen der Darmträgheit und einer Kothstauung, wird durch Abführmittel und Irrigation vorübergehend gebessert und steigert sich gelegentlich bis zum Bilde der Darmstenose, ja des Darmverschlusses; daran schliesst sich eine allmälig zunehmende Hypertrophie des Dikdarmes, der dabei weiter, länger und in seiner Wandung beträchtlich dicker wird, der sich sehr kräftig contrahirt, aber das Hinderniss nur theilweise überwindet; dieses Hinderniss besteht in Kothtumoren im Dickdarm (besonders in seinem unteren Theile), neben welchen der Inhalt der höher gelegenen Darmtheile, besonders nach Anwendung von grossen Klysmen, passiren kann, welche aber im Stande sind, vorübergehend (nach Art eines Kugelventils) vollständigen Darmverschluss herbeizuführen.

Die Kranken bleiben in ihrer Körperentwicklung zurück, sind mager, haben blasse, welke Haut. — Abführmittel, Irrigationen in den Darm haben auf die Kothtumoren keinen Einfluss, ebensowenig Massage, nur die Combination von Massage und Eingiessungen (besonders mit Oel): das Kneten der von dem injicirten Oel umgebenen Tumoren bildet daraus eine Masse von Salbenconsistenz, die endlich von den Darmcontractionen bewältigt wird. Wird die Anwendung dieser Mittel durch längere Zeit ausgesetzt, so entstehen neue Kothtumoren.

Welche sind die Bedingungen für die Entstehung der Krankheit?

Ist die Koprostase das Primäre und die Dickdarmhypertrophie die Folge, oder ist ein von Geburt aus zu langer Dickdarm die Ursache der Krankheit?

Jedenfalls ist die übergrosse Länge und Weite des Dickdarmes ein Hinderniss für die dauernde Heilung und bildet ein Moment, welches die Neubildung von Kothtumoren begünstigt, denn die Passage durch einen sehr langen Dickdarm dauert länger, die Entwässerung der Kothmassen erreicht dadurch einen höheren Grad, überdies bleibt bei der Contraction eines übermässig weiten, sehr dickwandigen Darmes sein Lumen verhältnissmässig weit und ein beträchtlicher Theil des Darminhaltes kann liegen bleiben und durch Austrocknen den Kern für einen durch Auflagerung wachsenden Kothtumor bilden. Die Behandlung wird auch nach Beseitigung der Kothtumoren fortgesetzt werden müssen, sie wird die der Koprostase sein und man wird die öftere Massage des mit Oel oder Wasser gefüllten Darmes nicht unterlassen. Ob die Diät in diesen Fällen einen entscheidenden Einfluss nehmen kann, ist zunächst noch unentschieden; die Erfolglosigkeit der medicamentösen und diätetischen Behandlung in den besprochenen drei Fällen scheint dagegen zu sprechen.

Die Darmhypertrophie wird ohne Zweifel durch regelmässige Entleerungen, namentlich durch die Verhinderung der Bildung von Kothtumoren günstig beeinflusst werden, da sie wenigstens zum Theil als Arbeitshypertrophie aufgefasst werden muss. Ob eine dauernde Heilung, eine vollständige Rückkehr zur Norm möglich ist, bleibt fraglich.

Die Frage, welche operativen Eingriffe vielleicht doch in solchen Fällen nothwendig werden können, will ich hier unerörtert lassen, es handelte sich ja nur darum, auf ein Symptom hinzuweisen, dem eine diagnostische Bedeutung in zweifelhaften Fällen nicht abgesprochen werden kann.

Das Verhalten der Sehnenreflexe bei Querschnittsmyelitis.

Von Dr. Ernst Bischoff, gewesener klinischer Assistent in Graz, derzeit in Wien.

Die anatomische Untersuchung des Centralnervensystems bei Erkrankungen desselben hat nach verschiedenen Seiten Aufklärung geschaffen. Der Aufbau des normalen Organes, der Verlauf und die Verknüpfungen seiner einzelnen Faserstränge sind auf diesem Wege erkannt worden; durch Vergleichung mit den klinischen Erscheinungen konnte für einige dieser Bahnen die Function mehr oder weniger genau festgestellt werden, und endlich ergab die anatomische Untersuchung die Erkenntniss der Natur des pathologischen Processes, der im einzelnen Falle der Erkrankung zu Grunde lag, wenigstens so weit, dass die Nervenpathologie einige ordnende Gesetze allgemeiner Giltigkeit erhalten hat.

Eine der Grundlagen der Nervenpathologie ist die Aufstellung zweier der Hauptsache nach streng von einander geschiedener Krankheitsprocesse, der organischen und der functionellen Nervenkrankheiten. Der Mangel einer sichtbaren anatomischen Veränderung unterscheidet die letzteren von den ersteren. Auch klinisch sind die functionellen Erkrankungen von den organischen durch viele Kennzeichen unterschieden, unter Anderem auch dadurch, dass eine Reihe von Symptomen nur durch organische Erkrankung verursacht werden können. Zu diesen Symptomen gehören die reflectorische Pupillenstarre und das dauernde Fehlen des Kniesehnenreflexes. Eine Unterbrechung des Reflexbogens wurde hier wie dort als Ursache dieser Symptome gefunden. In den letzten Jahren sind nun Thatsachen bekannt geworden, welche mit diesen Erfahrungen nicht einfach in Einklang zu bringen sind. Der Kniereflex fehlte auch in einer Anzahl von Fällen totaler Zerstörung eines Rückenmarksquerschnittes weit entfernt vom Reflexcentrum, im Hals oder oberen Brustmark. Soll das Gesetz von der organischen Begründung des fehlenden Kniesehnenreflexes in seinem Bestande nicht erschüttert werden, so muss also irgend eine anatomische Veränderung, nicht blos an der Läsionsstelle, sondern auch an irgend einer Stelle des Reflexbogens gefunden werden. Es kann sich da um Erkrankung des Muskels, des motorischen oder sensiblen Nerven, der Vorderhornzellen oder der hinteren Wurzeln handeln, möglicherweise könnte eine Strangdegeneration im Rückenmark selbst von der Läsionsstelle nach abwärts bis in die Ebenen der reflexleitenden Wurzeln als anatomische Grundlage dieses Symptomes genügen. Liesse sich aber in allen diesen Theilen kein Unterschied gegenüber den Fällen erhaltenen oder gesteigerten Reflexes nachweisen, so könnte man mit Recht verlangen, dass obiges Symptom als functionelles bezeichnet werde.

In den folgenden Zeilen soll das vorhandene Material von diesem Gesichtspunkte aus verwerthet werden. Durch Vergleichung der anatomischen Befunde bei hohen Querschnittsläsionen des Rückenmarkes mit erhaltenem, respective gesteigertem und mit fehlendem Kniesehnenreflexe dürfte eine Klärung dieser Frage erzielt werden. Allerdings müssen Fälle von geringer Dauer des Symptomes ausgeschlossen bleiben, da in diesen die anatomische Veränderung vielleicht unseren Methoden noch nicht zugänglich sind.

Eigene Beobachtung:

Caries des 7. Halswirbels, des 2. und 3. Brustwirbels, Compressionsmyelitis des 2.—4. Brustsegmentes, anfangs spastische Lähmung mit gesteigerten Reflexen, später Erschlaffung, Verminderung der Reflexerregbarkeit.

Anatomisch: Secundäre auf- und absteigende Degenerationen, beginnende Degeneration einiger hinterer Wurzeln.

Ich habe diesen Fall bezüglich seiner anatomischen und klinischen Beschaffenheit ausführlich mitgetheilt und zum Schlusse der Arbeit erwähnt, dass in dem Krankheitsbilde einige Wochen vor dem Tode insofern eine eingreifende Veränderung eingetreten ist, als die früher spastische Paraplegie

zu einer schlaffen wurde und die Sehnenreflexe an Intensität rasch abnahmen. Hätte der Kranke noch einige Zeit gelebt, so wären wohl die Reflexe ganz erloschen.

Aus diesem Grunde glaube ich diesen Fall in einer Untersuchung über das Verhalten der Sehnenreflexe der unteren Extremitäten bei hoher Querschnittsmyelitis nicht nur in dem Sinne verwerthen zu können, dass er erweist, dass die hochgradige Querschnittserkrankung mit ausgebildeten secundären Degenerationen nicht genügt hat, die Reflexe aufzuheben, sondern auch zur Beantwortung der Frage, ob man mit Recht das Fehlen der Reflexe in ähnlichen Fällen immer auf die primäre Läsion bezogen hat, ob nicht eine andere Möglichkeit auch der Beachtung werth ist, dass nämlich das Erlöschen der Reflexe durch andere Processe bedingt sein kann, die mit der Leitungsunterbrechung im Rückenmark direct nichts zu thun haben.

Die Veranlassung, an diese Möglichkeit zu denken, war für mich die Thatsache, dass zwischen den Fällen hoher Querschnittsmyelitis mit erhaltenen und mit erloschenen Reflexen, die bisher veröffentlicht sind, weder in der Lage, noch in dem Grade der Läsion, noch in der Ausbildung der secundären Degenerationen ein constanter Unterschied auffindbar ist. Es gibt Fälle unvollständiger Querschnittsunterbrechung mit erloschenen, und Fälle, in denen man an der Möglichkeit erhaltener Leistungsfähigkeit sehr zweifeln muss, mit erhaltenen Reflexen. Unter diesen Verhältnissen ist aber das Bestehen oder Ausbleiben der Reflexe selbst dann nicht erklärlich, wenn man rein functionelle Störungen im Reflexcentrum für genügend zur Erklärung des Symptomes hält, d. h. das Ausbleiben eines hemmenden oder bahnenden Impulses von Seite übergeordneter Centren. Denn wenn man auch das Vorhandensein solcher Impulse voraussetzt, müsste man in Bezug auf die secundären Degenerationen ein verschiedenes Verhalten der Bahnen, durch welche sie verlaufen, annehmen, je nachdem einmal die Hemmung, ein anderesmal die Bahnung gestört ist oder beide ausfallen. Wenn man auch den Grad der Leistungsfähigkeit der anatomischen Untersuchungsmethoden nicht überschätzen darf, dürfte es doch am Platze sein, den bisherigen Standpunkt der einheitlichen Auffassung aller dieser Fälle einmal zu verlassen und die Möglichkeit von Complicationen ins Auge zu fassen.

Abgesehen von zufälligen Complicationen einer Querschnittsmyelitis mit einer anderweitigen Nervenerkrankung, Tabes, Neuritis u. dgl. oder mit Gelenks- und Muskelerkrankungen kommen hier hauptsächlich Fälle von längerer Dauer in Betracht, bei denen Zeit und Gelegenheit zur Entwicklung von Complicationen oder Folgeerkrankungen besonders gegeben sein werden. Dabei wird wieder zu unterscheiden sein zwischen den plötzlich entstehenden Myelitiden meist traumatischen Ursprungs, wo durch äussere Gewalt oder in Folge einer Wirbelerkrankung das Rückenmark zerquetscht wird und sofort darauf die schlaffe Paraplegie mit erloschenen Reflexen sich einstellt und den langsamen Compressionen mit meist anfangs erhöhten und manchmal später fehlenden Reflexen. Erkrankungen mit dauernder Reflexsteigerung brauche ich nicht zu berücksichtigen, da die Reflexsteigerung schon das Vorhandensein complicirender Erkrankungen im Bereich des Reflexbogens ausschliesst. Nur mit Rücksicht auf einen Vergleich dieser und der Fälle mit schlaffer Lähmung in Bezug auf die Schwere der Querschnittsläsion werde ich einige spastische Paraplegien hinzufügen.

Durch Gruppirung in Form einer Tabelle dürfte ein vergleichender Ueberblick am besten bewirkt werden. Leider finden sich in dieser Tabelle viele Lücken, da ja auf die in dieser Frage entscheidenden Verhältnisse in vielen Beobachtungen nur theilweise oder gar nicht Rücksicht genommen wurde.

Die Tabelle auf pag. 894 u. 895 ist in der Weise zusammengestellt, dass man daraus das Verhältniss feststellen kann, welches zwischen Lage und Ausdehnung der primären Erkrankung, dem Verhalten der Sehnenreflexe an den Beinen und dem Bestehen oder Fehlen von Erkrankungen im Reflexbogen oder von überhaupt eingreifenden, zu Kachexie führenden Erkrankungen besteht.

Leider konnte in der Tabelle eine Gruppirung nach einem Gesichtspunkte nicht stattfinden, da die einzelnen Autoren ihre Fälle in sehr variirender Art, meist in Hinblick auf irgend ein bestimmtes Ziel, beschrieben haben. Dadurch, dass die von einem Autor mitgetheilten Fälle in einer Reihe aufgezählt werden, wird wenigstens der leitende Gedanke der betreffenden Arbeit deutlicher zum Ausdruck kommen. Eine Anzahl von Fällen musste überhaupt ausgeschieden werden, jene, wo weder über die Intensität der Rückenmarksläsion, noch über die Entstehungsweise ein Aufschluss gegeben ist, und wo die Lebensdauer eine allzu kurze war.

Die Zusammenstellung gibt in erster Linie interessante Aufschlüsse über die Beziehungen zwischen der Stärke der Läsion und dem Verhalten der Schnenreflexe. Aus der Summe aller bisherigen Beobachtungen hat sich ergeben, dass eine hohe Querschnittserkrankung, wenn sie die Pyramidenbahn ganz oder theilweise unterbricht, Steigerung der Sehnenreflexe nach sich zieht. Eine Ausnahme davon sollen nach Bastian die vollständigen Querschnittsunterbrechungen machen; hier käme es ganz im Gegentheil zum Erlöschen der Reflexe. Auf die Theorie, welche zur Erklärung dafür aufgestellt wurde, werde ich später zurückkommen.

Meine Zusammenstellung lehrt, dass beide Regeln ihre Ausnahmen haben. Es finden sich dort unvollständige Leitungsunterbrechungen mit fehlenden Sehnenreflexen und vollständige mit erhaltenem oder gesteigertem Reflex.

Unvollständige Leitungsunterbrechungen mit fehlendem Sehnenreflexe sind unter Nummer 9, 10, 12, 18, 23, 24, 25, 26, (27), 28, 29 verzeichnet.

Nicht nur nach dem anatomischen Befund, der leicht zu Täuschungen verleiten kann, sondern auch aus dem Erhaltensein der Sensibilität oder Motilität verwerthbar sind darunter die Fälle 24 (geringe Störung der Sensibilität), 26 (ebenso), 29 (ebenso). Nr. 27 wurde in Klammer gesetzt, da hier nur Herabsetzung der Reflexe bestand. Der Fall ist dadurch interessant, dass trotz einer hochgradigen Parese (der Kranke konnte nur mit grösstem Kraftaufwand die Beine ein wenig biegen und war nicht im Stande, sie von der Matratze zu erheben), trotz Incontinenz an mikroskopischen Schnitten (Weigert- und Carminfärbung) unterhalb der Läsion nur eine geringe Zunahme des Gliagewebes gesehen wurde, die nicht sicher als pathologisch erklärt wurde. Aus solchen Fällen geht mit grosser Klarheit hervor, wie weit wir noch davon entfernt sind, auf Grund histologischer Untersuchungen uns eine Vorstellung über Vorhandensein und Grad einer Functionsstörung zu bilden. Das hohe Alter des Kranken dürfte wohl allein die Herabsetzung der Reflexe erklären. Ich halte daher den Fall für nicht weiter verwerthbar.

Der Umstand, dass in den übrigbleibenden Fällen die willkürliche Beweglichkeit aufgehoben war, könnte als Einwand gegen meine Annahme verwendet werden, dass das Erlöschen des Reflexes zum Theile nicht direct von der primären Läsion abhängt. Denn gerade in diesen Fällen sollte ja die hochgradigste Reflexsteigerung eintreten, wie bei isolirter absteigender Pyramidendegeneration, wenn nicht die Herderkrankung einen besonderen Einfluss in gegentheiligem Sinne ausüben würde. Demgegenüber muss hervorgehoben werden, dass diejenigen Complicationen, die ich im Auge habe (Erkrankungen im Muskel, im peripheren Nerven, in den Vorderhornzellen) allein schon im Stande sind, den Rest von erhaltener willkürlicher Motilität aufzuheben, und dadurch die Täuschung hervorzurufen, als ob die unvollständige Läsion Ursache der vollständigen Lähmung wäre. Zur Stütze für diese Annahme kann nur der Fall 9 verwendet werden, da in den übrigen die Natur des Krankheitsprocesses nicht mit Wahrscheinlichkeit entscheiden lässt, ob nicht eine Progression desselben die allmälige Zunahme der Lähmung bewirkt hat. In obigem Fall ging aber (nach traumatischer Läsion) die theilweise Lähmung in eine vollständige über zu demselben

Nr.	Autor	Dauer der Erkrankung	Lage und Stärke der Läsion	Verhalten der Reflexe	Complicationen und Folgeerkrankungen	Anatomischer Befund
1	Bastian 1. Fall	Mehrere Wochen	Vollständige Zerstörung im unteren Hals- oder oberen Brustmark	Anfangs gesteigerter, vom 2. Tage an fehlender Patellarreflex	Urinretention	Nur makroskopischer Befund am Rückenmarke mitgetheilt; Anämie der grauen Substanz des Lendenmarkes
2	Bastian 3. Fall	detto	detto	Anfangs gesteigerter, am 10. Tage aufgehobener Patellarreflex	detto	Anämie der grauen Substanz des Lendenmarkes
3	Bastian 4. Fall	detto	detto	Anfangs gesteigerte, am 7. Tag fehlende. am 17. Tag schwache Reflexe, am 22. Tag deutlicher Patellarreflex und Fusselonus	Incontinenz, nach 20 Tagen periodische »willkürliche« Harnentleerung	»Atrophie« der grauen Substanz des Lendenmarkes
4	Bastian 2. Fall	Mehrere Monate	detto	Anfangs vorhandener Kniereflex, nach 1 Woche Kniereflex nicht, Fussclonus nur gelegentlich auslösbar. Nach 3 Monaten Reflexe erloschen	Incontinenz, dann periodische Harnentleerung (unwillkürlich)	Anämie der grauen Substanz des Lendenmarkes
5	Thorburn 15. Fall	detto	Complete Zerstörung in Höhe des 10. Dorsalwirbels	Reflexe sogleich und dauernd erloschen	Urinretention, hie und da spontane unwillkürliche Urinentleerung	—
6	Thorburn 16. Fall	Viele Monate	Complete Leistungsunterbrechung in Höhe des 9. Dorsalwirbels	Patellarreflexe erhalten, Hautreflexe erloschen (spastische Paraplegie)	—	—
7	Thorburn 26. Fall	Erholte sich von den Lähmungen theilweise	Anfangs totale Lähmung der Beine; Ort der Läsion nicht mitgetheilt	Anfangs Sehnenreflexe normal, nach 11 Tagen gesteigert. Hautreflexe anfangs erloschen, später normal	—	—
8	Thorburn 23. Fall	3 Jahre	Unvollständige Läsion im Halsmark. Hochgradige motorische Parese und Hypästhesie der Beine. Beträchtliche Besserung	Anfangs Steigerung der Sehnenreflexe, am 11. Tage waren sie erloschen, traten bald wieder auf und waren dann dauernd gesteigert	Tod an anderweitiger Erkrankung	—
9	Thorburn 27. Fall	64 Tage	Läsion im Halsmark. Anfangs fast vollständige motorische und sensible Lähmung der Beine, später absolute motorische Lähmung u. Besserung der Sensibilität	Bis zum 7. Tag Steigerung der Sehnenreflexe, Hautreflexe vorhanden. Am 7. Tag Sehnenreflexe erloschen, am 11. Tag wieder vorhanden, nach 4 Wochen abgeschwächt, nach 5 Wochen erloschen	Nach 4 Wochen starke Schmerzen in den Beinen. Objective Sensibilitätsprüfung dadurch unmöglich gemacht	—
10	Thorburn 24. Fall	29 Tage	Quetschung des Markes durch den 5. Halswirbel, Meningealblutung. Complete motorische, fast complete sensible Lähmung der Beine	Alle Reflexe erloschen. Am 15. Tage aber Kniereflexe vorhanden	—	—
11	Thorburn 28. Fall	Ueber 1 Jahr	Bruch des 3. Brustwirbels. Vollständige motorische und sensible Lähmung; nach 1 Jahr noch fortbestehend	Anfangs alle Reflexe erloschen, nach 1 Monat Patellarreflexe vorhanden, nach 1 Jahr wieder fehlend	Parästhesien in den anästhetischen Beinen (Kriebelgefühl), starke Atrophie der Beinmusculatur. Totale Blasen-Darmlähmung	—
12	Thorburn 29. Fall	3 Tage	Cervicale Hämatomyelie. Totale motorische, geringe sensible Lähmung, letztere am 2. Tage verschwunden	Reflexe erloschen	—	Nur die graue Substanz im Halsmark zerstört
13	Hughlings Jackson	—	Vollständige dauernde motorische u. sensible Lähmung	Reflexe anfangs erloschen. Nach 38 Tagen ist der Patellarreflex dauernd wieder vorhanden	—	—
14	Jackson	—	detto	Anfangs erloschen. Nach 2 Jahren wieder vorhanden	—	—
15	Schwartz	3 Wochen	Läsion im Dorsalmark	Reflexe erloschen	Decubitus acutus	—
16	Berndt	31 Tage	Fractur der obersten 2 Halswirbel	Sehnenreflexe anfangs herabgesetzt, später gesteigert	—	—
17	Kahler u. Pick 1. Fall	3 Monate	Vollständige Querläsion in Höhe des 6. Halswirbels	Sehnenreflexe nicht geprüft, Hautreflexe erhalten	Decubitus, Cystitis, Diphtheritis vaginae, Oedeme	Im Lendenmark glasiges, mattes Aussehen der Vorderhornganglienzellen, mit Vacuolenbildung

Nr.	Autor	Dauer der Erkrankung	Lage und Stärke der Läsion	Verhalten der Reflexe	Complicationen und Folgeerkrankungen	Anatomischer Befund
18	Kahler u. Pick 2. Fall	17 Tage	Schwere, nicht totale Läsion in Höhe des 6. Halswirbels	Sehnenreflexe erloschen, Sohlenreflexe schwach	Decubitus, Cystitis, psychische Aufregung	Nephritis parenchymatosa. Acuter Milztumor
19	Westphal	21 Tage	Totale Querläsion in Höhe des 5. und 6. Brustwirbels (vom Rückenmark ist nur eine dünne weiche Markschicht erhalten)	Anfangs Erschlaffung der Musculatur, nach 8 Tagen Steigerung der Reflexerregbarkeit	Keine. Tod an Lungenentzündung	—
20	Kadner	Etwa 20 Tage	Compression in Höhe des 2. Brustwirbels, langsam entstandene Lähmung	Sehnenreflexe erloschen	Carcinom. Oedeme nach 14 Tagen, Decubitus acutus	—
21	Bruns	3 Monate	Totale Querläsion in Höhe des 8. Hals- und 1. Brustwirbels	Sehnenreflexe erloschen	Dauernd Fieber, Cystitis purulenta, Decubitus, Oedeme. Reissende ausstrahlende Schmerzen; psychisch abnorm, labil, reizbar, erregt	Ganglienzellen der Clarke'schen Säulen erkrankt. Im Ischiadicus und Cruralis krümeliges Mark, in den Muskeln parenchymatöse Trübung, Atrophie der Fasern, Wucherung der Kerne
22	Egger	12 Jahre	Rückenmark in Höhe des 1. Brustwirbels zerstört	Anfängliches Verhalten unbekannt. Im letzten Jahre Sehnenreflexe erloschen. Hautreflexe gesteigert	Muskelatrophie, Fieber, Decubitus, Senkungsabscess, Neuritis optica subacuta, resp. Decoloratio papillae, psychisch abnorm (hallucinatorische Verworrenheit)	Vorderhornganglienzellen einseitig vermindert, periphere Nerven wahrscheinlich erkrankt, Muskelfasern theilweise atrophirt, theilweise degenerirt, Kernvermehrung, starke Zunahme des Binde- und Fettgewebes, Gefässwucherung, Verdickung ihrer Wandungen in den Muskeln der unteren Extremitäten. Milztumor, Nephritis
23	Hoche 2. Fall	22 Tage	Fast vollständige Zerstörung im Gebiete des 8. Hals- und 1. Brustwirbels	Reflexe erloschen	Schon am 3. Tage Bronchitis, Cystitis, Fieber	Eingeweidebefund nicht mitgetheilt, Muskeln und Nerven nicht untersucht
24	Hoche 1. Fall	40 Tage	Theilweise Zerstörung in Höhe der 7. Brustwurzeln	Reflex rechts sogleich, links 6 Tage vor dem Tode erloschen. Nie Reflexsteigerung	Fieber, Diarrhöe, Erbrechen, Oedeme, Cystitis, Decubitus. Benommenheit, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln der Beine	detto
25	Francotte	1 Jahr	Unvollständige Compression durch Tumor in Höhe des 3. und 4. Brustwirbels	Anfängliches Verhalten unbekannt. Später Reflexe erloschen	—	Atrophie der Vorderhornganglienzellen im ganzen Rückenmark unterhalb der Läsion
26	Babinski 1. Fall	6 Monate	Unvollständige Compression durch Pachymeningitis tuberculosa in Höhe des 4. und 5. Brustwirbels	Nach 5 Monaten Fehlen der Sehnenreflexe	Fieber, Diarrhöen, Decubitus. Alter: 64 Jahre	Pyelonephritis, Amyloidniere, Phlebitis
27	Babinski 2. Fall	5 Monate	Leichte Compression durch Pachymeningitis purulenta in Höhe des 4.—7. Halssegmentes	Sehnenreflexe abgeschwächt	Allgemeine Schwäche, Atheromatoso, Fettherz, Decubitus, Muskelatrophie. Alter: 71 Jahre	—
28	Oppenheim u. Siemerling	6 Monate	Compressionsmyelitis	Reflexe anfangs gesteigert, dann herabgesetzt und erloschen	Elektrische Muskelerregbarkeit sehr herabgesetzt	Parenchymatöse Degeneration der Nerven und Muskel an den Beinen
29	Leyden	3 Monate	Nicht vollständige Läsion von grösserer Ausdehnung im oberen Dorsalmark	Reflexe erst in späterer Zeit erloschen	Kriebeln in den Beinen, Muskelschwund; Erbrechen, Diarrhöen, Cystitis, Decubitus	Ganglienzellen im Lendenmark erkrankt. Milztumor, Nephritis
30	Gerhardt	5 Jahre	Totale Zerquetschung zwischen 5. und 9. Brustwirbel	Reflexe anfangs gesteigert, 6 Monate vor dem Tode Sehnenreflexe erloschen	Narbige Contracturen der Beine, tiefer Decubitus, Abscesse	Milztumor
31	Daxemberg	10 Jahre	Fast vollständige Läsion in Höhe des 7. Hals- bis 1. Brustwirbels	Bis zum Tode gesteigert	Keine. Tod an Pneumonie	In der Clarke'schen Säule atrophische Ganglienzellen

Zeitpunkt, als die Sehnenreflexe verschwanden. Die gleichzeitigen Schmerzen in den Beinen dürfen im Verein mit obigen Veränderungen als Symptome einer neuritischen oder einer Wurzelerkrankung aufgefasst werden.

Ueber die Complicationen, welche das Erlöschen der Reflexe in den anderen Fällen bewirkt haben können, werde ich erst später berichten, wegen der Wichtigkeit derselben gerade in diesen Fällen will ich aber schon hier erwähnen, dass in jedem derselben schwerwiegende Gründe vorhanden sind, solche anzunehmen.

Fälle mit vollständiger Leitungsunterbrechung und fehlenden Sehnenreflexen sind verzeichnet in Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 11, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 30.

Man kann hier sehr deutlich zwei verschiedene Formen unterscheiden. Entweder sind die Reflexe vom Beginne der

Krankheit an erloschen, oder sie sind anfangs gesteigert und erst später erloschen. Es wäre naheliegend, einen Vergleich zwischen diesen beiden Formen und der Art der Erkrankung durchzuführen. Bei plötzlicher Lähmung sollte man sofortiges Erlöschen, bei allmäliger Erkrankung späteres Erlöschen der Reflexe erwarten. Letzteres trifft allerdings zu, ersteres aber nicht. Wenn man beachtet, dass die sogenannten plötzlichen Lähmungen, die bei Zusammenbruch erkrankter Wirbel eintreten, oft eine gewisse Zeit brauchen, wodurch die charakteristische Eigenschaft des Traumas verloren geht, wird es erklärlich, dass eine durchgreifende Unterscheidung nicht gemacht werden kann. Zudem fehlten mir bei vielen Fällen die Daten, um die Entstehungsart der Lähmung festzustellen.

Zu sofortigem Erlöschen und dauerndem Verlust der Sehnenreflexe kam es in Nr. 5, 15, 21. In Nr. 5 betraf die Läsion den 10. Brustwirbel; eine directe Schädigung des Reflexcentrums kann hier mit Wahrscheinlichkeit als Ursache des Erlöschens der Reflexe angenommen werden. In Nr. 15 ist eine genauere Angabe über den betroffenen Theil des Brustmarkes nicht gemacht, in Nr. 21 endlich war das oberste Brustmark zerstört.

Häufiger sind die Fälle von allmäligem Erlöschen der Reflexe. In den 3 Bastian'schen Fällen (1, 2, 4) waren die Sehnenreflexe anfangs gesteigert und nach 10, 24 Tagen respective 3 Monaten erloschen. Im Falle 30 dauerte die Reflexsteigerung über 4 Jahre, dann trat Abschwächung und Erlöschen der Reflexe ein.

In Nr. 20 und 22 ist es nicht bekannt, ob anfangs Reflexsteigerung bestand.

In Nr. 3 und 19 bestand vorübergehend Fehlen der Reflexe. In beiden Fällen kam es nach 22, respective 8 Tagen, zu Reflexsteigerung. Ebenso in den beiden Fällen Jackson's (13 und 14), wo die Reflexe nach 38 Tagen und 2 Jahren wieder vorhanden waren.

Vollständige Leitungsunterbrechung ohne Erlöschen der Reflexe bestand in Nr. 6 (Läsion in Höhe des 6. Brustwirbels) und 31 (Läsion in Höhe des 7. Hals- und 1. Brustwirbels). In beiden Fällen bestand durch lange Zeit Steigerung der Sehnenreflexe.

Unvollständige Leitungsunterbrechungen endlich ohne Erlöschen der Reflexe ist in Nr. 7, 8 und 16 notirt. In 7 und 16 nahm die Reflexerregbarkeit langsam zu, in 8 bestand anfangs Steigerung, ganz vorübergehend Fehlen und dann wieder Steigerung der Reflexe.

Die zwei wichtigsten Ergebnisse dieser Zusammenstellung sind, dass in einer Anzahl unvollständiger Läsionen die Reflexe erloschen und in einer Anzahl vollständiger Läsionen die Reflexe gesteigert waren. Beides ist ganz unumstösslich bewiesen, ersteres dadurch, dass die Sensibilität der unteren Extremitäten nicht verloren gegangen war, letzteres sowohl durch die vollständige motorische und sensible Lähmung daselbst als durch die anatomische Untersuchung.

Im Gegensatze zu Bruns (Referat über Gerhardt's Fall im Neurol. Centralbl. 1895) möchte ich auch für den Gerhardt'schen Fall (30) wenigstens für wahrscheinlich halten, dass die vollständige Leitungsunfähigkeit des Rückenmarkes viel früher eingetreten ist, als die Reflexe erloschen sind. Motilität und Sensibilität der unteren Extremitäten waren schon $2^1/_2$ Jahre vor dem Tode erloschen, die Reflexe erst in den letzten 6 Monaten. Das Rückenmark war in einer Ausdehnung von $3^1/_2$ *cm* in eine Narbe verwandelt, in welcher keine Nervenfaser enthalten war. Dass in 6 Monaten die letzten Spuren nervöser Substanz, die bis dahin noch functionirt hatte, vollständig verschwunden sein sollten, ohne dass ein acuter Entzündungsprocess vorhanden war, kann man wohl nicht annehmen. Gewöhnlich dauert der Degenerations- und Resorptionsprocess viel länger.

Zwischen der Lage der Läsion und dem Verhalten der Reflexe besteht auch kein einfaches gesetzmässiges Verhältniss.

Bei Erkrankung des unteren Hals- und oberen Brustmarkes kommt sowohl Steigerung wie Erlöschen der Reflexe vor.

Bei vollständiger Läsion daselbst waren die Reflexe vorhanden oder gesteigert in Nr. 3 (nach vorübergehendem Erlöschen), 13, 14 (ebenso), 11 (vorübergehend vorhanden), 31 (dauernd gesteigert).

Erloschen in Nr. 1, 2, 4 (dauernd), 13, 14 (später wieder vorhanden), 20, 21, 22 (dauernd).

Bei unvollständiger Läsion daselbst vorhanden oder gesteigert in: Nr. 8 (anfangs Steigerung, vorübergehend Erlöschen, dann dauernd Steigerung), 9 (Steigerung, dann Erlöschen), 10 (vorübergehend vorhanden), 16 (anfangs herabgesetzt, später gesteigert), 29 (anfangs vorhanden, später erloschen).

Erloschen in Nr. 8 (vorübergehend), 9 (s. oben), 10, 12, 18, 23 (dauernd), 29 (später).

Bei Erkrankung des unteren Brustmarkes:

Steigerung bei vollständiger Läsion daselbst in: Nr. 6, 19 (dauernde Steigerung nach anfänglicher Erschlaffung), 30 (anfangs Steigerung, dann Erlöschen).

Erlöschen in: Nr. 5 (sofort, wahrscheinlich durch Läsion des Reflexbogens), 15 (dauernd erloschen), 19 (anfangs Erschlaffung, dann Reflexsteigerung), 30 (anfangs Steigerung, dann Erlöschen der Sehnenreflexe).

Bei unvollständiger Läsion im unteren Brustmark waren die Reflexe vorhanden oder gesteigert in: Nr. 28 (anfangs gesteigert), erloschen in: Nr. 24, 25, 26 und 28 (später erloschen).

Aus allen diesen Angaben ergibt sich nichts, als ein regelloses Durcheinander; die Anzahl der gegen Bastian's Anschauung sprechenden Fälle ist fast ebenso gross, als die der dieser Anschauung entsprechenden. Am allerwenigsten lassen sich aber die folgenden Fälle mit der Hypothese Bastian's in Einklang bringen, wo Schwankungen im Verhalten der Reflexe vorhanden waren. Meist handelt es sich um ein kurzdauerndes Erlöschen, worauf bald wieder normale oder gesteigerte Reflexe auftreten, seltener um ein kurzdauerndes vorübergehendes Auftreten der Reflexe, während vorher und nachher keine Reflexe auslösbar waren.

Zur ersten Gruppe gehören Nr. 3, 8, 9, 13, 14 (16), 19; zur zweiten Gruppe 9, 10, 11.

Wenn die Leitungsunterbrechung tage- und wochenlang eine vollständige war, was man mit Bastian für diese Fälle anfänglichen Erlöschens der Reflexe verlangen müsste, so konnte sich nachträglich gewiss keine Function mehr in der lädirten Stelle entwickeln, am wenigsten in den Fällen, wo Monate und Jahre vergingen, bis die Reflexe wieder auftraten.

Die Mehrzahl der hier verwendeten Fälle sind in den neuesten Arbeiten über dieses Thema citirt. Man findet aber nur wenige Bemerkungen über die geringe Verwerthbarkeit gerade der ersten grundlegenden Publicationen. Deshalb erwähne ich hier, wie aus der Tabelle zu ersehen ist, dass die Fälle Bastian's und Thorburn's nur ganz kurz mitgetheilt sind, so dass man über den anatomischen Befund in denselben fast gar keine, über die klinische Beobachtung sehr wenige Kenntnisse erlangt. Die Folge davon ist, dass die Wahrscheinlichkeitsschlüsse, welche in den betreffenden Mittheilungen enthalten sind, zum Theil auch in meine Tabelle aufgenommen wurden. Das betrifft hauptsächlich die Notizen über Vollständigkeit oder Unvollständigkeit der Läsion. In dieser Beziehung musste ich mich deshalb an die Angaben über Vollständigkeit der motorischen und sensiblen Lähmung halten, woraus keine sicheren Rückschlüsse möglich sind. Aber auch in den Fällen, wo der anatomische Befund mitgetheilt ist, kann man nicht immer entscheiden, ob die Unterbrechung eine vollständige oder unvollständige war. Zur Erörterung der principiellen Frage, ob die Totalität der Läsion über das Verhalten der Sehnenreflexe entscheidet, welche in diesen Arbeiten besprochen wurde, sind also gerade diese Fälle am wenigsten geeignet. Dagegen sind dort Beispiele der verschiedenen Aenderungen, welchen die Reflexe im Verlaufe der Krankheit unterworfen sein können, mitgetheilt, welche in einer Be-

sprechung dieser Frage nicht unberücksichtigt bleiben dürfen. Deshalb glaubte ich diese Fälle nicht gänzlich übergehen zu sollen. Glücklicherweise ist schon eine genügende Zahl genauerer Beobachtungen vorhanden, welche ein weiteres Eingehen gestatten.

Ich habe bisher festgestellt, dass das Verhalten der Sehnenreflexe nicht davon abhängt, ob die Läsion eine theilweise oder eine vollständige ist und ob sie höher oder tiefer liegt. Es wird nun zu untersuchen sein, ob ein Zusammenhang zwischen der Ausdehnung der secundären Degenerationen und dem Verhalten der Reflexe besteht. Das ist durchaus nicht der Fall. In den genau mikroskopisch untersuchten Fällen Nr. 21, 22, 23, 24, 30, 31 bestand überall dieselbe absteigende Degeneration der Pyramidenbahnen, der Vorderseitenstrangränder und die Degeneration der Schultze'schen Bündel. (In Nr. 30 ist letztere nicht beobachtet, wahrscheinlich, weil die ausgefallenen Bündel wegen des Alters der Läsion total resorbirt und ihr Platz von den benachbarten Fasern ausgefüllt war.) Auch die aufsteigenden Degenerationen sind in allen diesen Fällen dieselben; mein eigener Fall hat ganz dieselben Verhältnisse gezeigt. Während in den übrigen die Reflexe erlosehen waren, blieben sie in dem Fall 31 bis zum Tode gesteigert. Im Falle Bruns' war eine Erkrankung der Clarke'schen Säule vorhanden, dasselbe fand sich aber auch im obigen Falle mit gesteigerten Reflexen.

Auch in den seeundären Degenerationen unterscheiden sich also die Fälle beider Kategorien gar nicht.

Dagegen konnte ich in einer grossen Anzahl der Fälle mit erloschenen Reflexen Anhaltspunkte für die Annahme einer Erkrankung in anderen Gebieten finden, welche das Verschwinden der Reflexe erklären dürften. Es sind das nicht immer gleichartige Processe.

1. In mehreren Fällen bestanden Abnormitäten im Lendenmark, hauptsächlich die graue Substanz betreffend. Hieher gehören:

Nr. 1. (Anämie der grauen Substanz des Lendenmarks), 2 (desgleichen), 3 (Atrophie derselben), 4 (Anämie derselben), 17 (Erkrankung der Vorderhornganglienzellen des Lendenmarks), 22 (einseitige Verminderung der Vorderhornganglienzellen), 25 (Atrophie der Vorderhornganglienzellen des unteren Brust- und des Lendenmarks), 29 (Erkrankung der Ganglienzellen im Lendenmark).

2. Unter den mitgetheilten Fällen befinden sich viele mit Caries, mit tuberculöser Pachymeningitis, ganz dem meinigen entsprechend. In diesem bestand beginnende Degeneration der hinteren Wurzeln an der Stelle ihres Eintrittes ins Rückenmark. Es liegt, wie ich glaube, sehr nahe, anzunehmen, diese Erkrankung mit der tuberculösen Infection des Wirbelcanales in Verbindung zu bringen. Trotz der Häufigkeit der Wirbelcaries steht mein Fall in dieser Beziehung ganz vereinzelt da, offenbar deshalb, weil die anderen Fälle nicht nach der Marchi'schen Methode untersucht wurden. An Carmin- und Palpräparaten erschienen auch in meinem Falle die Wurzeln nicht erkrankt. Wie schwere Veränderungen der Beobachtung bei den früheren Färbungsmethoden gänzlich entgehen können, geht am besten aus der Angabe Gerhardt's hervor, der an den vorderen und hinteren Wurzeln, welche in die ganz nervenlose Narbe übergingen, keine Erkrankung nachweisen konnte!

3. Eine weitere öfter sich wiederholende Beobachtung betrifft Erkrankungen der peripheren Nerven und der Muskeln in den gelähmten Partien.

Hieher gehört Nr. 9. Hier traten, während sich die objective Sensibilität etwa 14 Tage nach Beginn der Erkrankung besserte, sehr heftige Schmerzen in den Beinen auf, während gleichzeitig die Reflexe langsam erloschen. Es ist nicht gut möglich, die Schmerzen in den Beinen in directe Abhängigkeit von der Läsion im Halsmark zu bringen, dagegen halte ich für wahrscheinlicher eine Erkrankung der Wurzeln, der Nerven oder der Muskeln. Die anatomische Untersuchung fehlt. Das gleichzeitige Eintreten der vollständigen Lähmung mit Fehlen der Reflexe und den peripheren Schmerzen würde aber in jedem anderen Falle zur Diagnose einer aeuten Neuritis führen. In Nr. 11 bestand Kriebelgefühl in den Beinen, sowie starke Muskelatrophie.

Auch in Nr. 21 traten ausstrahlende reissende Schmerzen auf, die aber auf die primäre Läsion bezogen werden können. Dagegen ergab die histologische Untersuchung der Nerven und Muskeln der Beine nach meiner Meinung recht hochgradige degenerative Veränderungen. Im Ischiadicus und Cruralis war das Mark in krümeligem Zerfall begriffen, die Muskelfasern waren theils atrophirt, theils parenchymatös getrübt, daneben bestand Kernwucherung.

Nr. 22 ergab fast die gleichen Veränderungen der Muskeln und wahrscheinlich auch der Nerven. Hier sind auch fettig degenerirte Muskelfasern und Gefässvermehrung erwähnt.

Nr. 24 zeigte Herabsetzung der elektrisehen Muskelerregbarkeit, ebenso Nr. 28.

Nr. 29 weist wiederum Kriebeln in den Beinen, Muskelschwund neben der Ganglienzellenerkrankung auf.

4. Aus dem Gebiete der nervösen Störungen sind zuletzt noch zwei sehr interessante Erscheinungen hervorzuheben, die zwar mit dem Erlöschen der Reflexe nicht im Zusammenhange stehen, die aber beweisen, dass bei diesen Kranken allgemeine Erkrankungen des Nervensystems vorkommen.

Das eine Symptom, welches ich hier meine, ist die im Fall 22 erwähnte Neuritis optica subacuta. In Verbindung damit fand sich in diesem Falle eine Geisteskrankheit, die am besten als hallucinatorische Verworrenheit bezeichnet wird. Sie zeigte einige Unabhängigkeit von dem übrigen Krankheitsprocess, indem sie in einigen Anfällen auftrat, während die Psyche in der Zwischenzeit ziemlich normal war.

Psychische Aufregung ist in Nr. 18 notirt, der Kranke von Bruns (21) war in seiner Stimmung sehr labil, öfter abnorm gut gelaunt, dann wieder reizbar.

5. Allgemeine tiefgreifende Ernährungsstörungen bestanden fast in allen Fällen, wo die Reflexe erloschen waren. (In 1—14 ist darüber nichts bekannt.)

Am regelmässigsten besteht Decubitus, gewöhnlich nicht der oberflächliche, langsam entstehende, sondern acuter, tiefgreifender Decubitus mit starker Eiterung.

Häufig sind Oedeme der Beine, starke Diarrhöen, Erbrechen, Nephritis, nicht viel seltener Senkungsabscesse; auch Venenthrombose, Diphtheritis vaginae wurden beobachtet. Regelmässig besteht endlich Cystitis, häufig eiterige Cystitis. Alle diese Complicationen gehen oft mit hohem Fieber einher.

Betrachtet man dagegen die Fälle, wo Reflexsteigerung bestand, oder wo nach anfänglichem Schwinden der Reflexe sich eine Steigerung derselben ausbildete, so fällt der vollständige Mangel aller oben genannten Erscheinungen auf.

In Nr. 8 trat der Tod nach 3 Jahren an anderweitiger Erkrankung auf, in Nr. 19 starb der Kranke, ohne an einer der obigen Complication erkrankt zu sein, an Pneumonie und in Nr. 31 erfolgte der Tod erst nach 10 Jahren ebenfalls an Pneumonie.

In welcher Weise soll man sich das Zusammengehen der versehiedenen Nerven- und Allgemeinerkrankungen mit dem Erlöschen der Reflexe erklären? Die grösste Schwierigkeit liegt darin, zu entscheiden, ob beides die Folge einer gemeinsamen Ursache, oder ob erstere die Ursache sind, dass die Reflexe erloschen bleiben oder verschwinden. Ich konnte einige Fälle aufzählen, in denen die erloschenen Reflexe wieder auftraten. Das anfängliche Erlöschen war natürlich die Folge der Rückenmarksläsion. Weil diese Erscheinung des plötzlichen Erlöschens der Reflexe nur bei traumatischen Rückenmarksquetschungen auftritt, hat man sie auf Shockwirkung zurückgeführt. Das ist freilich keine Erklärung, ich glaube aber gerade deshalb, dass man nicht von vorneherein dem Shock eine nur einige Stunden dauernde Wirkung zuschreiben kann. Die Behauptung Bastian's, dass das Fehlen des Reflexes nicht durch Shock erklärt werden könne, weil es tagelang dauerte, lässt sich daher bestreiten. Es kommt dabei nur darauf an, was man unter Shock versteht. Man kann sich darunter z. B. auch eine Lähmung der vasomoto-

rischen Nerven des Unterleibes*) vorstellen, die gewiss den Kreislauf durch längere Zeit, als einige Stunden so stören kann, dass dem unteren Rückenmark die zur Function nöthige Circulation fehlt. Die Blutgefässe haben aber bekanntlich ein starken Anforderungen gewachsenes Regulirungsvermögen, wie Durchschneidungsversuche am Sympathicus und Rückenmark gezeigt haben. Ich könnte mir daher die spätere Wiederherstellung der Reflexe recht gut so vorstellen, dass der Kreislauf sich allmälig wieder zu einem normalen gestaltet, wodurch das Lendenmark wieder in den Stand gesetzt wird, seine Function als Reflexorgan aufzunehmen. Ich habe oben gezeigt, dass das Fortbestehen einer solchen plötzlichen schlaffen Lähmung immer mit der raschen Entwicklung septischer Erscheinungen einhergeht. Dass eine bedeutende Herabsetzung des allgemeinen Blutdruckes die Entstehung von Decubitus acutus sehr begünstigen kann, ist verständlich; denn es werden auch die Blutgefässe der Haut an der Druckherabsetzung theilnehmen, und der einfache Druck des Körpergewichtes wird die Haut ganz blutleer machen und der raschen Nekrose entgegenführen. Die in Folge der Blasenlähmung bald entstehende Cystitis und der Decubitus bilden in diesen Fällen genügende Gelegenheit zur Resorption septischer Substanzen. Ob man in diesen Fällen, wo die Störung des Blutdruckes eine ausgesprochenere ist, als in den Fällen, wo sich bald der Reflex wieder einstellt, diese Blutdruckstörung als dauernd sich etablirende gedacht werden soll, ist kaum zu entscheiden. In diesem Falle wäre der dauernde Functionsausfall des Lendenmarks die Begleiterscheinung der septischen Erkrankung. Es könnte aber auch sein, dass letztere binnen Kurzem entweder auf das geschwächte Lendenmark oder auf die Nerven und Muskeln der gelähmten Extremitäten in der Weise schädigend einwirkt, dass diese auch dann die Reflexthätigkeit nicht mehr aufnehmen, wenn der Blutdruck sich wieder geregelt hat.

Für die Fälle, wo die Reflexe allmälig erlöschen, möchte ich auf die allgemeine Entkräftung, septische Infection, locale Schädigung des Lendenmarks in Folge meningitischer Erkrankungen in Verbindung mit der Inactivität das Hauptgewicht legen, wodurch degenerative Veränderungen im Lendenmark, in den Nerven oder Muskeln entstehen können.

Die secundären Erkrankungen im Reflexbogen bei allmäligem Erlöschen der Reflexe:

Gerade in diesen letzteren Fällen geht es nicht an, weiter auf dem Standpunkt zu verharren, die ganze Entwicklung drehe sich um nichts anderes, als die primäre Läsion. Wenn in irgend einem Falle die Musculatur der Beine sichtlich erschlafft, atrophirt, die Reflexe verschwinden, die elektrische Muskelerregbarkeit sich ändert, vielleicht träge wird, so wird Niemand zögern, ein peripher oder im Lendenmark localisirtes Leiden anzunehmen. Ist aber eine Querschnittserkrankung hoch oben vorausgegangen, so ändern sich die Verhältnisse nur insofern, dass man schwer entscheiden wird können, ob das Leiden peripher oder central liegt, weil die Prüfung der willkürlichen Beweglichkeit und der Sensibilität unmöglich ist. Dass aber hier wie dort an irgend einem Punkte des Nervenapparates oder der Muskeln des Beines ein organisches Leiden vorliegt, kann keinem Zweifel unterliegen.

In Fall 28 ging eine beträchtliche Herabsetzung der elektrischen Muskelerregbarkeit parallel mit dem Erlöschen der vorher gesteigerten Sehnenreflexe. Ganz entsprechend diesen Symptomen fand sich bei der Obduction parenchymatöse Degeneration der Nerven und Muskeln an den Beinen. Im Falle 30 wurden die Hautreflexe gleichzeitig mit dem Erlöschen der Sehnenreflexe träge.

Im Falle 29 kam es zu Muskelschwund, Kriebeln in den Beinen, Erlöschen der Reflexe. Die Ganglienzellen des Lendenmarks waren erkrankt.

Im Fall 22 waren Muskeln und Nerven der Beine degenerirt und obendrein bestand noch Neuritis optica und hallucinatorische Verworrenheit.

Diese Fälle scheinen mir darauf hinzuweisen, dass unter Umständen das Erlöschen der Reflexe beinahe gar nicht in Abhängigkeit gebracht werden kann von der primären Läsion. Denn erstens fehlt dabei der plötzliche Ausfall der Gefässregulirung, sonst hätten die Reflexe plötzlich schwinden müssen, und zweitens hat die primäre Läsion in demselben Grade früher bestanden, ohne diese Folge zu haben. Früher oder später erliegt der gelähmte Körper aber einer der obengenannten Schädlichkeit und es kommt zu weit ausgebreiteten Störungen im Nervensystem.

Die secundären Erkrankungen bei plötzlichem Erlöschen der Reflexe:

Auch in den Fällen plötzlicher Erkrankungen mit sofortigem Erlöschen der Reflexe kann man entsprechend der Theorie von der Störung des Kreislaufes ganz regelmässig die Folgen dieser Kreislaufstörungen beobachten. Nach kurzer Zeit kommt es zu Decubitus und Cystitis, die Kranken fiebern, acquiriren bald eine parenchymatöse oder Pyelonephritis und gehen in einigen Wochen bis einigen Monaten zu Grunde. Auch hier ist neben den ausgedehnten Erkrankungen das Ergriffenwerden der Muskeln und Nerven der gelähmten Extremitäten nichts Wunderbares. Besonders die Häufigkeit der Nephritis verdient hier noch hervorgehoben zu werden. Sie weist sowohl auf die Wahrscheinlichkeit einer bestehenden Kreislaufstörung hin, als auch auf besonders ausgeprägte Stoffwechselstörungen, welch letztere nebenbei durch das Fieber erhöht werden.

Im Falle 24 bestand von Anfang an Fieber, bald kam es zu Decubitus, Diarrhöen, Erbrechen, Oedemen, Cystitis und Benommenheit, während die elektrische Erregbarkeit der Muskeln herabging.

Im Falle 23 war schon am 3. Tage Fieber vorhanden.

Im Falle 21 bestand ebenfalls sogleich Fieber, es fand Eiterretention statt, Decubitus, Cystitis purulenta und Oedeme gesellten sich dazu. Die parenchymatöse Degeneration der Nerven und Muskeln war in den unteren Extremitäten sehr deutlich.

Im Falle 20 bestand nach wenigen Tagen Decubitus und Oedeme.

Im Falle 18 war Decubitus, Cystitis, Nephritis und acuter Milztumor vorhanden.

Im Falle 17 dasselbe und Diphtheritis vaginae, sowie Degeneration der Ganglienzellen.

Im Falle 15 ist nur Decubitus acutus mitgetheilt worden.

Diese Constanz schwerer Allgemeinerkrankungen schliesst wohl die Annahme einer zufälligen Entstehung vollständig aus.

Nach meinen Befunden hat das plötzliche Entstehen einer hohen und schweren Querschnittsläsion insoferne eine grosse Bedeutung für das dauernde Fehlen der Reflexe, als durch diese Erkrankung sowohl im Rückenmark unterhalb der Läsion, als im Unterleib und in den Beinen die Gewebsernährung bedeutenden Schaden erleidet, wodurch die Resistenz dieser Theile gegenüber traumatischen und toxischen Einflüssen sehr abgeschwächt wird.

Aus diesem einheitlichen Gesichtspunkt lässt es sich erklären, dass einmal vielleicht eine so geringe Ernährungsstörung resultirt, dass die anatomische Grundlage des Erlöschens der Reflexe nicht sichtbar wird, ein andermal das Rückenmark selbst oder die peripheren Nerven oder die Muskeln mehr oder minder erkranken, je nach der zufälligen Aufnahme von diesen oder jenen toxischen Stoffen in den Kreislauf.

Unter meinen Fällen finden sich endlich noch einige, die für die Besprechung dieses Themas gar nicht tauglich sind, und die daher auch zu merkwürdigen Fehlschlüssen geführt haben.

*) Herr Professor v. Wagner hat mich persönlich darauf aufmerksam gemacht, dass das Erlöschen der Reflexe bei hohen Rückenmarksläsionen durch vasomotorische Störungen entstehen könne. Seiner Mittheilung verdanke ich auch die unten gegebene Erklärung des acuten Decubitus in diesen Fällen.

Es sind das Nr. 27 und 26. Letzterer Fall lässt wegen des Alters des Patienten wenigstens einige Zweifel in die Erklärung des Erlöschens der Reflexe in Folge der Rückenmarksaffection setzen. Bei alten Leuten fehlen sie ja öfters. Im Uebrigen bietet dieser Fall dasselbe Bild, wie die früher geschilderten. Nr. 27, ein 71 Jahre alter Mann, hatte aber nur eine leichte Compression des Markes und Abschwächung der Sehnenreflexe geboten. Nebenbei bestand aber ganz allgemeine, nicht acute Muskelatrophie, Atheromatose und Fettherz. Da in beiden Fällen die secundären Degenerationen sehr wenig ausgesprochen waren — wohl zum Theil in Folge der angewendeten Färbungen — wurde darauf die Annahme gemacht, dass in den Fällen geringer Compression, wo der Schaden kein irreparabler ist, die Reflexe fehlen, während bei starker Compression mit secundärer Pyramidenbahndegeneration Reflexsteigerung eintrete.

Daraus wurde der Schluss gezogen, dass bei Compressionsmyelitis mit fehlenden Reflexen die Operation indicirt sei.

Dieser Autor ist also auf Grund seiner unzureichenden Fälle zu dem Resultate gekommen, welches genau das Gegentheil bildet von dem von englischen Autoren aufgestellten Satz: Erlöschen der Reflexe bedeutet Zerstörung des ganzen Querschnittes und hier ist die Operation contraindicirt. Aus der Summe der Fälle geht hervor, dass zum Erlöschen der Reflexe eine starke Schädigung des ganzen Querschnittes nothwendig ist. Die Annahme der englischen Forscher bleibt also aufrecht, wenn sie auch darin nicht Recht haben, dass die Läsion eine totale sein müsse.

In diesem Punkte, dass zur Entstehung einer schlaffen Lähmung mit fehlenden Reflexen eine ausgedehnte Zerstörung eines Rückenmarksquerschnittes nothwendig ist, sind mit Ausnahme des oben genannten alle Autoren einig, die über die theoretische Seite des Themas geschrieben haben.

Bastian hat vielleicht auf die absolute Vollständigkeit der Unterbrechung nicht besonders Gewicht gelegt, wenigstens weist der Umstand, dass er auch einen Fall in seine Besprechung aufnahm, in dem es bald wieder zu »willkürlicher« Harnentleerung kam, darauf hin, dass er auch Fälle, in denen nur zeitweise die Leitung ganz unterbrochen war, im Auge hatte.

Die Theorie, welche damals zur Erklärung des Erlöschens der Reflexe diente, bestand in der Annahme, dass beim Menschen in den Pyramidenbahnen hemmende und in den Kleinhirnbahnen bahnende Einflüsse auf das spinale Reflexcentrum verlaufen; wenn nur die Pyramidenbahnen nicht leitungsfähig werden, trete deshalb Reflexsteigerung auf, wenn aber auch die Kleinhirnbahnen unterbrochen werden, fehle der Reflex. Der Einwand, dass Thierversuche den bahnenden Einfluss des Kleinhirns nicht erwiesen haben, wurde damit abgefertigt, dass beim Menschen andere Verhältnisse bestehen könnten. Ich könnte mich aber nicht entschliessen, geradezu fundamentale Unterschiede zwischen der Function des Kleinhirns bei den höchst organisirten Thieren und beim Menschen anzunehmen, besonders deshalb, weil der Bau und die Faserverknüpfungen desselben bei Thieren mit denen beim Menschen in vollständiger Uebereinstimmung stehen. Zu dem haben anderweitige Beobachtungen sowohl bei Thieren als beim Menschen nicht den geringsten Anhaltspunkt dafür ergeben, dass ein bahnender Einfluss des Kleinhirns auf die Sehnenreflexe bestehe.

Nach Exstirpation des halben oder ganzen Kleinhirns bei Affen fanden Ferrier und Turner[8]) niemals Fehlen der Reflexe; meist waren sie normal, manchmal nach Wochen etwas gesteigert.

Russel[18]) sah bei Hunden nach Exstirpation eines Seitenlappens anfangs klonischen Reflex auf der Seite der Operation, herabgesetzten Reflex auf der gekreuzten Seite. Am 3. Tage hatten beide Reflexe wieder die gleiche Stärke, waren etwas erhöht. Nach Monaten bestand nur mehr Steigerung der gleichseitigen Reflexe.

Nach Exstirpation des ganzen Kleinhirns fand derselbe Autor die Sehnenreflexe gesteigert.

Daraus zog Russel den Schluss, dass die Rigidität und Steigerung der Reflexe in Folge Wegfalls der Controle des Kleinhirns entstehe. Sie können nicht die Folge der stärkeren Beeinflussung durch das Grosshirn (durch Wegfall der hemmenden Wirkung des Kleinhirns auf dieses) sein, weil die Steigerung der Reflexe noch stärker wird, wenn Gross- und Kleinhirn nicht mehr auf die Extremitäten wirken.

Sternberg[22]) hat Reizungsversuche am Kleinhirn mit negativem Erfolg ausgeführt.

Bei einer Reihe von Geschwülsten des Kleinhirns wurde Fehlen der Reflexe beobachtet. Entweder fehlte der gleichseitige Kniereflex oder beide. Es bestanden in diesen Fällen aber entweder nur oberflächliche Geschwülste, die das Kleinhirn gewiss nicht ausser Function gesetzt hatten, oder es bestand Fehlen der beiderseitigen Reflexe bei einseitigem Tumor. In letzterem Falle kann man den Verdacht aussprechen, dass die bei Hirntumoren häufige Degeneration der hinteren Wurzeln Ursache des Reflexmangels gewesen sein konnte. Zu ersteren Fällen gehört Beobachtung XII von Sternberg: Lähmung der rechten Körperseite, Patellareflex rechts sehr schwach, öfter nicht auslösbar, links gesteigert. Es bestand Geschwulstbildung im Marklager der linken Grosshirnhemisphäre und an der Oberfläche der rechten Kleinhirnhemisphäre, deren Hirnsubstanz comprimirt, sonst nicht verändert war.

Diesen Fällen steht eine grosse Anzahl von Kleinhirngeschwülsten mit gesteigerten Reflexen gegenüber. Sternberg erwähnt 7 Fälle mit fehlenden und 21 Fälle mit gesteigerten Reflexen.

Ausschlaggebend dürften aber die Fälle von Totalatrophie des Kleinhirns sein. Hier waren die Sehnenreflexe gesteigert (Schultze[20]), Menzel[16]).

Aus diesen Beobachtungen kann man mit grösserer Wahrscheinlichkeit den Schluss ableiten, dass das Kleinhirn hemmend auf die Reflexvorgänge wirkt, als umgekehrt, und dass die Leitungsunterbrechung im Rückenmark eine Steigerung der Reflexe zur Folge haben sollte.

Es wurde, zum Theil aus den oben angeführten Gründen, in letzterer Zeit die Kleinhirnhypothese verlassen und Bruns begnügte sich mit der Annahme, dass eine plötzliche Querschnittsunterbrechung die Reflexe zum Erlöschen bringe, ohne die Art der Entstehung dieses Symptomes weiter zu erörtern. Er hat auch später die Fälle langsamer Compression mit anfänglicher Steigerung und späterem Erlöschen der Reflexe ausgeschieden und angenommen, dass hier andere Verhältnisse vorliegen dürften. Damit hat er auch die Fälle Bastian's mit anfangs gesteigerten Reflexen aus der Reihe der typischen Fälle verdrängt und für die übrigbleibenden angenommen, dass ohne irgendwelche anatomische Veränderungen die Reflexe fehlen, einfach weil die Verbindung nach oben unterbrochen ist.

Auch hier haben Thierexperimente ein gegentheiliges Resultat ergeben. Die Durchschneidung des mittleren Brustmarkes bei Kaninchen hat ganz vorübergehende Herabsetzung der Sehnenreflexe zur Folge, die nach einer halben Stunde normal sind (Sternberg). Nach Wochen sind die Reflexe oft gesteigert (Brown-Séquard*).

Halbseitige Durchschneidung des Rückenmarks beim Affen bewirkt auch anfängliche Abschwächung und baldige Steigerung des gleichseitigen Reflexes (Ferrier*).

Da dieses verschiedene Verhalten von jeher aufgefallen ist, hat man später wieder auf die Shockwirkung zurückgegriffen und gesagt, in der Gewalt des Traumas liege der Grund dafür, dass die Function des Lendenmarks gestört werde. Diese Störung könne nach Egger zu dauernder funetioneller Schädigung der grauen Substanz des Lendenmarks führen, wodurch diese dauernd unfähig werde, die geringen Reize, welche zur Auslösung der Patellarreflexe gesetzt werden, mit einem motorischen Impuls zu beantworten. Daher können auch die Hautreflexe erhalten bleiben, welchen kräf-

*) Citirt bei Sternberg.

tigere Reize zu Grunde liegen. Letzteres ist wohl nicht immer der Fall, zur Auslösung des Plantarreflexes genügt oft ein sehr schwacher Reiz. Die Veränderungen im Muskel und Nerven seien erst die Folge dieser Functionsstörung im Lendenmark, ähnlich wie nach der Annahme Strümpell's periphere Nervendegeneration oder Muskeldystrophie durch trophische Störungen, durch eine anatomisch nicht nachweisbare Erkrankung des Rückenmarks entstehen.

Die früheren Hypothesen sind nach meinen Untersuchungen ungenügend, weil sie nicht erklären, warum manchmal nach totaler Querschnittsunterbrechung die Reflexe nicht erlöschen. Die letzte ist nur für die plötzlich entstehenden Fälle verwerthbar und lässt die langsam eintretenden unerklärt. Ausserdem ist es nicht bewiesen, dass die Veränderungen der peripheren Theile secundär entstehen. Die Hauptsache ist, dass solche Veränderungen in den genau untersuchten Fällen bisher fast immer gefunden wurden und die Frage wird sehr vereinfacht und der Lösung näher gebracht, wenn man vorläufig darauf verzichtet, über die Entstehung aller Erscheinungen durch Hypothesen eine einheitliche Aufklärung geben zu wollen. Ich glaube, dass man der Lösung leichter einen Schritt näher kommen kann, wenn man die Gesammtheit der Fälle vergleicht und auf das Bestehen von centralen oder peripheren Erkrankungen im Reflexbogen prüft.

Ich habe oben unter den aufgezählten Fällen einige Gruppen gebildet, deren jede durch einzelne Merkmale charakterisirt ist.

Einige Fälle wiesen Erkrankungen der Ganglienzellen der Vorderhörner auf. Dazu gehören noch die Fälle Bastian's, die aber wegen ungenügender Untersuchung nicht ganz sicherstehen. Es ist aber wegen der von mir verfochtenen Hypothese interessant, dass in den Fällen von kürzerer Dauer Anämie der grauen Substanz bestanden hatte.

Degenerative Veränderungen der Ganglienzellen bestanden in 3 Fällen (17, 25, 29).

Eine andere Gruppe wurde gebildet aus den wenigen Fällen, wo die Nerven und Muskeln untersucht und krank befunden wurden (21, 22, 28). Im Falle 24, 11 und 9 sind solche Erkrankungen durch den Befund herabgesetzter elektrischer Muskelerregbarkeit oder von Kriebeln, Muskelschwund wahrscheinlich gemacht.

In 29 und 22 sind centrale und periphere Erkrankungen gemeinsam vertreten.

Eine letzte Gruppe wird von jenen Fällen gebildet, wo anatomische Erkrankungen im Gebiete des Reflexbogens nicht nachgewiesen werden, wo aber infectiöse Processe oder Organerkrankungen mit Störung des Stoffwechsels bestanden.

Ueber etwaiges Bestehen von Erkrankung im Reflexbogen geben keinen Aufschluss folgende Fälle, welche einer der obigen Allgemeinerkrankung verfallen waren:

15 (Decubitus acutus), 18 (Decubitus, Cystitis, psychische Erkrankung), 20 (Carcinom, Decubitus, Oedeme), 23 (Cystitis, Fieber, Bronchitis), 26 (Decubitus, Fieber, Diarrhöen, Pyelonephritis, Phlebitis, Amyloid der anderen Niere), 30 (Decubitus, Abscesse, Milztumor).

Sowohl Allgemeinerkrankung als Erkrankung im Reflexbogen bestand in 17 (Decubitus, Cystitis, Diphtheritis vaginae, Oedeme; Degeneration der Vorderhornzellen), 21 (Fieber, Cystitis, Decubitus, Oedeme; psychische Erkrankung, Degeneration in Nerven und Muskeln), 22 (Fieber, Decubitus, Senkungsabscesse; Neuritis optica, psychische Erkrankung, Erkrankung der Nerven [?] und Muskeln), 29 (Decubitus, Cystitis, Erbrechen, Diarrhöen, Nephritis, Milztumor; Ganglienzellenerkrankung).

Die Forschung nach solchen complicirenden Erkrankungen hat, wie ein Ueberblick der Tabelle lehrt, ergeben, dass in keinem Falle erloschener Reflexe, wo nicht eine Wiederherstellung derselben stattfand, solche Complicationen fehlen. Sternberg hat in einer sehr grossen Zahl fieberhafter Erkrankungen das Verhalten der Sehnenreflexe geprüft und gefunden, dass dieselben bei hohem Fieber oder bei längerem Andauern des Fiebers und Eintritt von Prostration herabgesetzt sind oder fehlen. Bei Erysipel von kurzer Dauer fehlen sie nicht selten, auch bei ephemerem Fieber sind sie manchmal nicht vorhanden. Sternberg weist darauf hin, dass mit dem Fehlen der Reflexe sich häufig Harnretention verbindet und schliesst daraus, dass es sich hier um Störungen im Lendenmark handle. Ueber septische Erkrankungen, Nephritis u. dgl. finden sich leider keine Beobachtungen der Reflexe. Im urämischen Koma erlöschen die Reflexe manchmal, ebenso, wie bekannt, bei Diabetes; bei Carcinomkachexie und Tuberculose im Endstadium können sie herabgesetzt sein oder fehlen.

Endlich sei erwähnt, dass Oedeme oft mechanisch das Auftreten des Patellarreflexes verhindern.

Wenn man die schweren Infectionen in Betracht zieht, welchen die Kranken meiner Tabelle unterlegen sind, und das häufige Auftreten parenchymatöser Degenerationen beachtet, so muss man den Eindruck erlangen, dass die letzteren die Folge der Circulation toxischer Substanzen sind. Es lässt sich wohl nicht entscheiden, ob die erste Wirkung des kreisenden Giftes sich auf das Lendenmark selbst ausschliesslich erstreckt und ob die peripheren Veränderungen nur die Folge daraus resultirender trophischer Störungen sind, deren Entstehen durch die Vergiftung der Körpersäfte beschleunigt wird. Das intacte Aussehen des Lendenmarks in einigen Fällen würde eher dafür sprechen, dass die peripheren Veränderungen das primäre sind. Dass in vielen Fällen die nicht gelähmten Theile wenig oder gar nicht in ihren Nerven und Muskeln gestört erschienen, hängt gewiss damit zusammen, dass sie von Anfang an ihre volle Widerstandskraft besessen haben. Vielleicht darf man auch darauf einigen Werth legen, dass die Quellen, aus denen der Körper die septischen Stoffe schöpft, Decubitus und Cystitis, in nächster Nähe des Lendenmarks und der Lendenwurzeln sich befinden, wodurch diese mehr in Mitleidenschaft gezogen werden könnten, als die oberen Theile.

Ein besonderes Gewicht möchte ich darauf legen, dass in einem Falle Neuritis optica und in 3 Fällen Geistesstörung bestand. Letztere verlief in dem ersten Fall in acuter Form und stimmt, soweit sich das nach der kurzen Beschreibung beurtheilen lässt, in ihrer Erscheinung mit den toxischen Psychosen (bei Neuritis multiplex etc.) überein. Auch die Stimmungslabilität der anderen Fälle kann als leichte Form einer solchen Psychose gedeutet werden. Diese 3 Fälle boten also nicht nur in den gelähmten Theilen localisirte, sondern ganz allgemeine, theils functionelle, theils organische Erkrankungen des Nervensystems.

Auf die Querschnittsläsion können diese wohl nicht bezogen werden. Andere Ursachen für ihre Entstehung wurden nicht gefunden, und so dürfte die Annahme sehr gerechtfertigt sein, dass die toxischen Erkrankungen in diesen 3 Fällen die allgemeinen und die localisirten Nervenerkrankungen verursacht hatten.

Gerade diese Fälle haben in mir die Ueberzeugung geschaffen, dass es sich bei diesen Combinationen der septischen Erkrankungen mit den Störungen im Reflexbogen nicht um zufälliges Zusammentreffen handelt, sondern, dass ein inniger Zusammenhang in der Weise besteht, dass anfangs leichte, später schwerere anatomische Veränderungen im Lendenmark, Nerven und Muskeln durch die Circulation der Gifte hervorgerufen werden.

Meine Ansicht über die Ursachen des Erlöschens der Sehnenreflexe und des bleibenden Fehlens derselben bei schweren Läsionen des Halsmarks und oberen Brustmarks ist demnach folgende:

1. Durch eine rasch entstehende fast oder ganz vollständige Querschnittsunterbrechung im Halsmark oder Brustmark (mit Ausschluss der untersten Segmente) wird ausser den motorischen und sensiblen Lähmungserscheinungen eine mehr oder weniger vollständige Lähmung der vasomotorischen Nerven für die Baucheingeweide und die untere Körperhälfte hervorgerufen. Diese Lähmung bedingt eine starke Erweiterung der Blutgefässe daselbst, wodurch ein beträchtliches Herabsinken des Blutdruckes im ganzen Gefässsystem entsteht. Durch die

Anhäufung des Blutes in den Abdominalgefässen kommt es zu Anämie der anderen Körpertheile und zu einer Verlangsamung der Circulation im gelähmten Gefässgebiet; diese Vorgänge erstrecken sich auch auf das Lendenmark, wo bald eine functionelle Schädigung sich geltend macht. Diese äussert sich zuerst in dem Erlöschen der Sehnenreflexe.

Dass zum Erlöschen der Patellarreflexe geringfügige Störungen genügen, hat Westphal[24]) nachgewiesen. Nach einer Dehnung des N. cruralis verschwindet der Reflex, wenn auch die willkürliche Beweglichkeit der vom Cruralis versorgten Muskeln gar nicht gestört ist. Auch das vorübergehende Erlöschen der Reflexe bei Fieber (Sternberg) beweist, dass der Reflexapparat sehr empfindlich für geringfügige schädigende Einflüsse ist.

Die vasomotorischen Nerven für die Baucheingeweide entspringen im Brustmark und verlaufen hauptsächlich im Splanchnicus. Durchschneidung desselben hat Erweiterung der Bauchgefässe zur Folge, so dass hochgradige Anämie der übrigen Körpertheile, ja Tod durch Lähmung der Oblongata, Verblutung in das Gefässnetz des Unterleibes eintreten kann. Diese Blutstauung in Verbindung mit der Lähmung der Nerven des Darmtractes ist geeignet, Störungen in der Darmthätigkeit zu erzeugen.

Dass die Erscheinungen der Splanchnicuslähmung nach Querschnittsunterbrechung im Halsmark auftreten, haben Durchschneidungsversuche an Thieren ergeben. Auch bei Durchschneidung des Halsmarks entsteht paralytische Erweiterung der Bauchblutgefässe, wodurch der Blutdruck zum Sinken gebracht wird (Landois). Erst nach einigen Tagen kann sich diese Störung wieder ausgleichen. Da dieser Ausgleich auch stattfindet, wenn das untere Rückenmark zerstört ist, kann nicht sicher entschieden werden, ob in diesem auch eine Regulirung der Gefässspannung selbstständig stattfindet, oder ob diese ganz unabhängig vom Rückenmark vor sich geht. Jedenfalls kann diese Gefässspannung noch regulirt werden, wenn das ganze Rückenmark nicht mehr functionirt.

In meinen Fällen sind keine Beobachtungen über etwaige Aenderungen des Blutdruckes im Anfangsstadium der Erkrankung mitgetheilt. Sie könnten sehr wichtige Aufschlüsse über die Stichhältigkeit meiner Annahme geben. Einige Anhaltspunkte lassen sich jedoch finden, auf Grund deren man das Bestehen solcher Störungen vermuthen kann. Es sind das der acute Decubitus, Erbrechen, Diarrhöen und Nephritis.

Für den acuten Decubitus habe ich schon oben eine Erklärung mitgetheilt, welche die Erniedrigung des Blutdruckes zum Ausgangspunkt nimmt. Wenn der Druck in den Hauptgefässen so weit sinkt, dass der Druck der auf der Haut lastenden Körperschwere genügt, die Haut vollständig blutleer zu machen, so muss die Haut an dieser Stelle in raschester Weise vollständig absterben. Dasselbe gilt für die Weichtheile bis auf den Knochen herab. Da in den rasch verlaufenden Fällen der Decubitus sich schon in den ersten Tagen entwickelt, ist die Annahme einer besonderen Hinfälligkeit der Haut in diesem Falle nöthig, und diese ist schwer in anderer Weise zu erklären, als durch mangelhafte Blutversorgung. In dieser Weise lässt sich eine Uebereinstimmung des beobachteten Decubitus mit der vermutheten Gefässlähmung herstellen.

Erbrechen und Diarrhöen können auch insoferne auf Gefässlähmung weisen, als diese geeignet ist, diese Verdauungsstörungen zu erzeugen und dabei noch von den Lähmungserscheinungen in der Darmmusculatur unterstützt wird.

Bei Splanchnicusdurchschneidung tritt endlich auch eine bedeutende Störung in der Nierenthätigkeit auf, welche einfach durch die Blutdrucksänderung hervorgerufen wird. Die Häufigkeit der Eiweissharne und der Nephritiden in den Fällen von Querschnittsläsion können mit der supponirten Gefässlähmung gut in Einklang gebracht werden.

Die einigemale erwähnten Oedeme der Beine sind auch ein Hinweis auf bestehende Circulationsstörungen.

Wenn die Beschreibung der Bastian'schen Fälle eine genauere wäre, könnte man entscheiden, ob die dort angegebene Anämie im Lendenmark ebenfalls von diesem Gesichtspunkte aus verwerthbar ist.

Die Anwesenheit von Zucker im Harn, welche auch auf Aenderung des Einflusses der nervösen Centren auf die Eingeweide schliessen liesse, habe ich in meinen Fällen nirgends erwähnt gefunden.

Wie schon die Fälle mit späterer Wiederherstellung der Reflexe voraussehen lassen, können die vasomotorischen Störungen auch beim Menschen nach Rückenmarksdurchtrennung nur vorübergehende sein. Das ist ja bei der grossen Anpassungsfähigkeit des Circulationsapparates, welche klinisch wie experimentell festgestellt ist, zu erwarten.

Das Wiederauftreten der Sehnenreflexe erkläre ich mir demnach in der Weise, dass die Störung in der Blutdruckvertheilung sich nach einiger Zeit wieder ausgleicht, so dass dem Lendenmark, sowie den Baucheingeweiden und den unteren Extremitäten genügendes Ernährungsmaterial wieder zugeführt wird, bevor noch eine dauernde, irreparable anatomische Schädigung derselben eingetreten ist. Unter normalen Verhältnissen, d. h. wenn nicht eine andere Erkrankung inzwischen in den Körper Eingang gefunden hat, dürfte diese Wiederherstellung in jedem Falle eintreten. Dafür sprechen die Fälle totaler Läsion mit später wieder auftretenden Reflexen. Für sicher kann man diese Annahme nicht erklären, weil diese Fälle selten und die totale Läsion in ihnen nicht in exacter Weise beobachtet wurde. Es wäre auch möglich, dass bei totaler hochliegender Läsion, wo sämmtliche vasomotorische Nerven des Unterleibes unterbrochen sind, die Schädigung der Blutversorgung im Lendenmark und in den Beinen schon anfangs eine so hochgradige ist, dass auch nach Wiederherstellung des Kreislaufes die Function sich wegen schon entwickelter anatomischer Veränderungen nicht mehr so weit herstellen kann, dass die Reflexe wiederkehren. Ein genau beobachteter Fall dieser Art ist aber bisher nicht beschrieben.

Ohneweiters kann man aber voraussetzen, dass eine Leitungsunterbrechung desto mehr die Circulation stören wird, je höher sie liegt, weil bei hoher Lage alle vasomotorischen Nerven vor ihrem Austritt aus dem Rückenmark getroffen werden, während bei Verletzung im mittleren und unteren Brustmark nur ein Theil derselben unterbrochen wird. Es ist ja im Allgemeinen auch anerkannt, dass tieferliegende Läsionen, auch wenn sie totale sind, nicht mit Nothwendigkeit die Reflexe zum Erlöschen bringen müssen. Die zur Erklärung dieser Thatsache von Sternberg aufgestellte Hypothese, dass bei hoher Läsion von der Läsionsstelle aus ein Reiz auf ein tieferliegendes Hemmungscentrum ausgeübt, und deshalb der Reflex gehemmt werde, bei tiefliegender Läsion das Hemmungscentrum selbst zerstört und deshalb die Reflexe erhöht werden, ist auch von anderer Seite schon als complicirt und gänzlich unbewiesen erklärt worden und wird durch die hier gegebene Erklärung überflüssig.

In der Mehrzahl der Fälle hat sich der Sehnenreflex nicht wieder eingestellt. In allen diesen Fällen haben sich aber in kurzer Zeit auch andere Veränderungen entwickelt, welche die Wiederherstellung der Function im Rückenmark oder in den peripheren Nerven und Muskeln verhindert haben können.

In einigen Fällen entwickelte sich im Anschluss an tiefgreifenden Decubitus eine septische Allgemeininfection mit dauerndem Fieber, localen Eiterungen u. dgl., welche binnen wenigen Wochen den letalen Ausgang herbeiführte. In mehreren dieser Fälle hatte die kurzdauernde Einwirkung dieser Krankheitsstoffe genügt, um in den Muskeln und Nerven der unteren Extremitäten oder im Lendenmark sichtbare anatomische Veränderungen zu erzeugen. In anderen trat der Tod so rasch ein, dass eine ausgebildete anatomische Veränderung gar nicht zu erwarten war.

Diese Entwicklung des Krankheitsbildes erklärt auch die Thatsache, dass in den meisten der hiehergehörigen Fällen

die Lebensdauer der Kranken eine so kurze war. Durch die primäre Läsion sind die lebenswichtigen Functionen nicht gestört worden, aber durch die Störung des Kreislaufes haben die Unterleibsorgane die Widerstandskraft verloren und werden binnen kürzester Zeit durch die eindringenden toxischen Stoffe insufficient gemacht. Die Organe der Brusthöhle, Lunge und Herz, sind viel seltener und in geringerem Grade erkrankt, weil die normale Innervation durch den Vagus vorhanden ist.

Wenn in einem Falle sich eine anatomische Grundlage des Erlöschens der Reflexe nicht finden sollte, was bisher in einem vollständig untersuchten Fall noch nicht geschehen ist, so wäre dieser Befund durchaus nicht beweisend dafür, dass das Erlöschen der Reflexe unabhängig von organischen Veränderungen ist. Denn diese können sehr wohl vorhanden und nicht sichtbar sein. Viel werthvoller erscheint mir, dass in der Mehrzahl der Fälle organische Veränderungen gesehen werden, welche uns in den Stand setzen, anstatt den ganz unerklärbaren Functionsveränderungen ohne anatomische Grundlage, einfach organische Erkrankungen in allen Fällen anzunehmen.

2. Für die Fälle, in denen das Erlöschen der Reflexe ein allmäliges ist, möchte ich den grössten Werth auf die chronischen Krankheitsprocesse legen, welche im Stande sind, in den gelähmten Theilen solche Veränderungen hervorzurufen, die die reflectorische Erregbarkeit zum Erlöschen bringen. Wegen der längeren Lebensdauer werden die Erkrankungen, welche nach kürzerer oder längerer Zeit den gelähmten Kranken ergreifen, in verschiedenen Fällen verschiedener Art sein können.

Einmal kann im Wirbelcanal selbst eine Ausbreitung des localen Krankheitsprocesses, einer tuberculösen Meningealerkrankung u. dgl. stattfinden, wodurch das Lendenmark oder seine Wurzeln geschädigt werden.

Oder der geschwächte Kranke acquirirt gelegentlich eine leichte multiple Neuritis auf alkoholischer, toxikämischer Grundlage oder kachektischer Natur, die sich in den gelähmten Beinen vorzugsweise localisirt.

Oder es kommt in Folge der Kachexie, einer bestehenden Allgemeininfection wiederum zu eiterndem Decubitus, zu Abscessen, welche eine allgemeine Septikämie erzeugen; auf diese wird eine anatomische Erkrankung, hauptsächlich parenchymatöse Degeneration der Muskeln und Nerven folgen, die in kurzer Zeit die Reflexerregbarkeit aufheben und die spastische zu einer schlaffen Lähmung umwandeln kann.

Ob eine vasomotorische Störung auch in diesen Fällen von entscheidender Bedeutung sein kann, möchte ich bezweifeln. Die primäre Läsion hat sich schon vor dem Erlöschen der Reflexe stabilisirt, die Aenderungen der Circulation, welche bei einem eventuellen raschen Beginne der Compression vorhanden waren, sind in kurzer Zeit soweit zurückgegangen, dass die Ernährung der ergriffenen Theile wieder eine ausreichende geworden ist. Später wird aber allerdings die Regulirung des Kreislaufes nie mehr eine so vollkommene sein, als sie bei normaler Wirksamkeit des Splanchnicus ist. Daher findet man auch in diesen Fällen die häufigsten Complicationen in den Baucheingeweiden. Wenn die allgemeine Entkräftung den Grad erreicht, dass jeder infectiöse Stoff sich im Körper festsetzen kann, dann kann ein ähnliches Krankheitsbild zu Stande kommen, wie in den acuten Fällen. Auch hier sind Decubitus, Sepsis, Muskel- und Nervendegeneration jene Erkrankungen, denen die Gelähmten am leichtesten unterliegen.

Wenn aber zufällig einmal ein Kranker sich von den secundären Folgen der Querschnittsläsion in vollständiger Weise erholt hat, so dass er an dauernder spastischer Lähmung der Beine leidet, und wenn trotz dieser Paraplegie der Kranke genügend Widerstandskraft besitzt, um von der Erkrankung an Decubitus, Sepsis, Nephritis oder chronischen Eiterungen geschützt zu bleiben, so wird die Lähmung zeitlebens eine spastische bleiben. Wir finden daher auch, dass die Kranken, die bis zum Tode an spastischen Lähmungen litten, nicht den obigen Erkrankungen erlagen, sondern an anderen Krankheiten, in meinen Fällen öfter Pneumonie, gestorben sind.

Dieser Erklärungsversuch ist vorläufig noch ein ganz hypothetischer. Ich konnte auch keine Angaben über experimentelle Untersuchungen finden, welche geeignet wären, ihn zu stützen. Ebensowenig fand ich aber auch experimentelle oder klinische Bearbeitungen dieser Frage, welche meiner Annahme widersprechen würden. Da aber die gegenwärtige Auffassung des Bastian'schen Symptoms nur geeignet ist, das Vertrauen in die allgemein angenommenen Sätze der Rückenmarkspathologie und in die Verwendbarkeit der anatomischen Untersuchungen zu erschüttern, habe ich den Versuch gemacht, durch eine mit den bestehenden Lehren vereinbare Erklärung diesen ihre allgemeine Giltigkeit wiederherzustellen. Durch ein weiteres Vordringen auf dem vorgezeichneten Wege, durch exacte klinische und experimentelle Forschung wird es sich ergeben, ob ich den rechten oder einen falschen Pfad eingeschlagen habe. Das eine halte ich aber für erwiesen, dass die hier erörterte Frage nicht einfach in einheitlicher Weise zu lösen ist und nur entschieden werden kann, wenn eine Reihe von Fällen während des ganzen Verlaufes klinisch allseitig beobachtet und nach dem Tode anatomisch genau untersucht ist.

Literatur:

1) Babinski, Arch. de méd. expériment. 1891, 1. Mars.
2) Bastian, The Lancet. 1890, I, pag. 466.
3) Berndt, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 35, pag. 554.
4) Bischoff, Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 37.
5) Bruns, Archiv für Psychiatrie. Bd. 25, pag. 759.
6) Daxemberg, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1893.
7) Egger, Archiv für Psychiatrie. Bd. 27, pag. 129.
8) Ferrier and Turner, Philosoph. Transactions R. S. of London. Bd. 185, pag. 719.
9) Francotte, Annal. de la société méd. de Liège. 1888.
10) Gerhardt, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1894, pag. 127.
11) Hoche, Archiv für Psychiatrie. Bd. 28.
12) Jackson (Hughlings), Brit. med. journ. 1890, I, pag. 480.
13) Kadner, Archiv für Heilkunde. Bd. 17, pag. 481.
14) Kahler und Pick, Archiv für Psychiatrie. Bd. 10, pag. 186.
15) Leyden, Archiv für Psychiatrie. Bd. 8, pag. 31.
16) Menzel, Archiv für Psychiatrie. Bd. 22, pag. 160.
17) Oppenheim und Siemerling, Archiv für Psychiatrie. Bd. 18, pag. 500.
18) Russell, Philosoph. Transactions. 1894, pag. 819.
19) Schiefferdecker, Virchow's Archiv. Bd. 67, pag. 572.
20) Schultze, Virchow's Archiv. Bd. 108, pag. 2.
21) Schwarz, Archiv für Psychiatrie. Bd. 13, pag. 621.
22) Sternberg, Die Sehnenreflexe.
23) Thorburn, The medical chronicle. 1892, May.
24) Westphal, Archiv für Psychiatrie. Bd. 2.

Ueber die Verminderung der Wirksamkeit von Quecksilber-Sublimatlösungen, in welche organische Stoffe eingelegt waren.

Von Dr. Richard v. Zeynek.

Im Herbste 1895 wurde von einer Wiener chirurgischen Klinik eine Sublimatlösung, in welcher ein Reservevorrath von Kautschukschläuchen aufbewahrt war, zur Untersuchung übersendet, da die antiseptische Wirksamkeit der Lösung zweifelhaft erschien. Es ergab sich bei den qualitativen Reactionen, dass in der Flüssigkeit absolut keine Quecksilberverbindung gelöst war.

Da ein Versehen bei der Bereitung der Sublimatlösung ausgeschlossen werden konnte, forderte mich Herr Dr. Kaller, zur Zeit Operateur der Klinik, auf, die Ursache festzustellen, und stellte mir das zu diesen Versuchen nöthige Material in liebenswürdiger Weise zur Verfügung.

Die Sublimatlösungen wurden, wie üblich, mit Sublimat-Chlornatriumpastillen hergestellt und in weithalsigen, mit gut eingeriebenen Glasstöpseln verschlossenen Gefässen aufbewahrt. Zwei solche Lösungen, mit *A* und *B* bezeichnet, gaben, auf ihren Sublimatgehalt kurz nach der Darstellung geprüft, folgende Werthe: 250 cm^3 von *A* gaben 0·4856 *g* Schwefelquecksilber, entsprechend 0·5672 *g* Quecksilberchlorid; in Procenten:

0·227% Quecksilberchlorid. 250 cm^3 von *B* gaben 0·6088 *g* Schwefelquecksilber, entsprechend 0·7111 *g* Quecksilberchlorid; in Procenten: 0·284 Quecksilberchlorid.

In 600 cm^3 der Lösung *A* wurden 120 *g* Kautschukdrainröhren eingelegt, dann beide Lösungen durch zwei Monate im zerstreuten Tageslicht nebeneinander stehen gelassen. Nach dieser Zeit vorgenommene Bestimmungen des Sublimatgehaltes ergaben:

250 cm^3 der Lösung *A* gaben 0·0596 *g* Quecksilbersulfid, entsprechend 0·0696 *g* Queeksilberchlorid, in Procenten: 0·0278% Quecksilberchlorid;

250 cm^3 der Lösung *B* gaben 0·6082 *g* Quecksilbersulfid; entsprechend 0·284% Quecksilberchlorid.

Daraus ergibt sich, dass die in *A* eingelegten Drainröhren thatsächlich den grössten Theil des Quecksilberchlorids gefällt hatten.

Der Rest der Flüssigkeit von *A*, 350 cm^3, wurden nach weiteren sechs Wochen auf Sublimat untersucht, es waren nur mehr Spuren von Quecksilber nachweisbar; drei Wochen später war in der Flüssigkeit absolut kein Quecksilber vorhanden, während die Lösung *B* unverändert geblieben war.

Nachdem auf diese Weise der Nachweis geführt worden war, dass die Schläuche das gelöste Sublimat ausgefällt hatten, wurden neue Proben von Sublimatlösungen einerseits mit Seide, andererseits mit Catgut unter den analogen Bedingungen untersucht. Für beide Proben wurde die gleiche Sublimatlösung mit Sublimat-Chlornatriumpastillen hergestellt, die Lösung enthielt 0·175% Quecksilberchlorid (100 cm^3 gaben 0·1500 *g* Quecksilbersulfid).

In 600 cm^3 dieser Lösung wurden 22 *g* Seide, in 800 cm^3 31 *g* Catgut eingelegt und wohlverschlossen im zerstreuten Tageslichte stehen gelassen. Nach drei Monaten ergab eine Quecksilberbestimmung aus der Lösung, welche die Seide enthielt, eine beträchtliche Abnahme des Quecksilbergehaltes; 250 cm^3 gaben 0·0374 *g* Quecksilbersulfid; entsprechend 0·0437% Quecksilberchlorid. In der Flüssigkeit, in welcher das Catgut aufbewahrt war, konnten nur Spuren von Quecksilber nachgewiesen werden. Nach weiteren zwei Monaten war die Lösung vom Catgut vollkommen frei von Quecksilber, bei der Seide liessen sich minimale Spuren von Quecksilber nachweisen, die auch nach weiteren sechs Monaten nicht verschwunden waren. — In beiden Gefässen hatte sich ein weisser Bodensatz abgeschieden; besonders reichlich beim Catgut, ein geringer in dem Gefäss mit der Seide. Beide Niederschläge erwiesen sich als Quecksilberchlorür.

Referate.

Beitrag zur Histologie und Aetiologie des Carcinoms.

Von Dr. Giuseppe Pianese.

Aus dem Italienischen übersetzt von Dr. R. Teuscher.

(Erstes Supplementheft der Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie.)

Herausgegeben von Prof. Dr. E. Ziegler in Freiburg i. B.

Jena 1896, Gustav Fischer.

193 Seiten, 8 Tafeln.

Nach einem ziemlich kurzgefassten ersten Theile, welcher sich mit dem gegenwärtigen Stande der Frage über die Pathogenese des Krebses beschäftigt, folgt ein zweiter Theil, welcher eingehend die Pseudoparasiten der Carcinome bespricht; ein dritter Theil, der die experimentellen Studien des Autors über das Thema enthält, wird versprochen. Es werden daher auch die Argumente für und wider die parasitäre Krebstheorie nicht sehr gründlich besprochen und findet blos die Cohnheim'sche Theorie von allen nichtparasitären Theorien genauere Widerlegung.

Nach Zusammenstellung der verschiedenen, von den einzelnen Autoren gegebenen Beschreibungen der Krebsparasiten folgen die Darstellungen der eigenen Methoden und Beobachtungen des Autors über diese eigenthümlichen Gebilde und muss jedenfalls im Vorhinein constatirt werden, dass Pianese in der Erklärung dieser Dinge viel positivere Resultate verzeichnen kann, als alle Autoren, die je gegen die falsche Deutung der Zelleinschlüsse als Parasiten zu Felde gezogen sind. Pianese verfügt über eine Reihe eigener Färbungsmethoden und eine eigene Härtungsmethode, welchen nach den der Arbeit beigegebenen äusserst zahlreichen Abbildungen zu schliessen, ein ganz bedeutendes Differenzirungsvermögen zugeschrieben werden muss und gegen welche hyaline, colloide, schleimige und amyloidartige Substanzen in ganz specifischer Weise reagiren sollen. Alle diese differenten Degenerationsproducte zeigen jedoch nach Pianese beim Carcinom Uebergangsstufen, die eine in die andere überführen, so zwar, dass eine continuirliche Metamorphose von der schleimigen Degeneration durch die hyaline, pseudocolloide und colloide Degenerationsstufe bis zur amyloidartigen führt. Das Product dieser verschiedenen Degenerationen an Zellsubstanz oder Zellkern oder beiden zugleich sind die eigenthümlichen, bislang so häufig als Parasiten verkannten Körper. Eine besondere Darstellung finden noch die Metamorphosen in den Plattenepitheliomen, welche analog dem normalen Verhornungsprocesse ablaufen und von Pianese in zwei Abarten, die »Lueidification« und die »Keratohyalinose« geschieden werden, die in verschiedener Weise verlaufen können. Endlich unterscheidet er noch eine besondere Form von Degeneration der Zellen im Rete Malpighii, die »fadige Plasmolyse«, welche in einer Auffaserung der ganzen Zellsubstanz besteht und in Epitheliomen besonders deutlich ist. Auch diese verschiedenen Degenerationsstufen gaben zu Täuschungen Anlass und namentlich sind die Pseudococcidien Darier's und Wickham's auf diese Processe zurückzuführen, während die vom Typus Sjöbring-Thuma u. A. auf die erstgenannten Metamorphosen zurückzuführen sind.

Was die Details der Methoden und der Genese der einzelnen Krebskörperchen betrifft, muss auf das Original verwiesen werden, doch möchte ich nicht unterlassen, in Bezug auf einige Punkte einige kritische Bemerkungen hinzuzufügen.

Vor Allem scheint Pianese's Fixirungsmethode keineswegs geeignet zu sein, die Mitosen des Chromatins gut zu conserviren und kann Pianese's Behauptung, dass in den Krebszellen die Chromosomen während der Mitose nicht als Schleifen, sondern als Tröpfchen erscheinen, als absolut falsch bezeichnet werden. Referent verfügt über hinreichende Erfahrung, um das Gegentheil behaupten zu können und muss es auch Wunder nehmen, dass Pianese bei seiner reichen Literaturkenntniss den Unterschied seiner Bilder mit den regulären Chromatinschleifen der anderen Autoren so unberücksichtigt lassen konnte. Aus diesem Grunde muss auch ein Theil seiner Deutungen an Werth verlieren, weil gerade in Bezug auf die morphologischen Eigenschaften des Chromatins die Methode als unvollkommen bezeichnet werden muss. Dagegen scheint Pianese's Fixirung für die aehromatische Substanz ganz ausgezeichnete Dienste zu leisten, und ist es ja bei allen Untersuchern, die sich mit den Theilungsvorgängen beschäftigt haben, bekannt, dass das Chromatin und Aehromatin sich demselben Fixirungsmittel gegenüber meist entgegengesetzt verhalten. In Bezug auf die pluripolare Mitose ist Pianese die schöne Arbeit Krompecher's entgangen, welche Pianese über gar manche Schwierigkeit in der Deutung dieser complicirten Figuren hinweggeholfen hätte. Sonst hält sich Pianese in der Eintheilung der atypischen Mitosen so ziemlich an die Hansemann'sche Terminologie, als wesentlich Neues bringt er jedoch die »abortiven Mitosen«, das sind Mitosen, die in ihrem Ablauf durch irgend einen pathologischen Factor gehemmt werden, der namentlich in Degeneration der einzelnen Elemente gelegen ist. Doch muss man sich wohl die Frage vorlegen, wieso eine proliferirende Zelle degeneriren könne oder umgekehrt, da sich wohl zwei mehr entgegengesetzte Lebenserscheinungen als diese beiden nicht finden lassen. Vollends sind auch die Degenerationen keineswegs Producte des Augenblicks und ist es Referenten ganz unklar geblieben, wie eine Zelle in einer »Phase ihrer Mitose von der Degeneration überraseht« werden könne.

Von den anderweitigen Degenerationen sei zunächst hervorgehoben, dass die fadige Plasmolyse Pianese's keineswegs als ein besonderer Degenerationsprocess der Epitheliome zu betrachten sei, sondern von Herxheimer und von Kromayer bereits in der normalen Epidermis und namentlich beim Molluscum contagiosum durch seine Färbungsmethode nachgewiesen worden ist und wird wohl auch Pianese's Ansicht über den Bau der Epidermiszellen nur von Wenigen getheilt werden.

Von wesentlicherer Bedeutung sind jedoch die Degenerationserscheinungen an den Drüsenzellen und ist es Pianese ganz sicher gelungen, für einen grossen Theil der aus dem Zellprotoplasma hervorgegangenen Einschlüsse deren degenerative Natur und ihre chemische Beschaffenheit nachzuweisen. Viel weniger befreunden kann sich Referent mit denjenigen Darstellungen Pianese's, die sich auf die angeblich aus degenerirten Venen hervorgegangenen Bilder beziehen. Ein Theil der hiehergehörigen Einschlüsse ist wohl zweifellos im Sinne Pianese's zu erklären, jedoch gerade die schwierigst zu deutenden Figuren, die stets in der unmittelbaren Nähe eines intacten Kernes in Vacuolen liegen, müssen sich diesem Deutungsversuche entziehen. Denn weder die Annahme, dass von zwei Kernen einer Zelle stets nur einer degenerire, noch Pianese's durch irgend ein Argument gestützte Behauptung, dass nach der Degeneration des Kernes die Zelle mit einer intacten Nachbarzelle verschmelze und so den paranucleären Einschluss vortäusche, kann als stichhältig angesehen werden. In sehr richtiger Weise hat Pianese den Unterschied zwischen den Pseudoparasiten der Drüsencarcinome und der Epitheliome betont, was bereits vom Referenten in einer monographischen Darstellung des Gegenstandes besonders hervorgehoben wurde, ebenso wie daselbst auch der genetische Zusammenhang zwischen Zelleinschlüssen und secretorischer Function der Krebszelle ausgesprochen wurde. Doch scheint Piancse diese Arbeit entgangen zu sein. Leider wurde jedoch gerade bei den complicirtesten Zelleinschlüssen diese Trennung nicht scharf genug eingehalten, indem zur Erklärung einiger Drüsenzelleinschlüsse Veränderungen an den kleinen keratinisirenden Zellen herangezogen werden, so dass die Antwort auch aus diesem Grunde weniger präcise ausfällt, als bei den einfachen Formen, wo Pianese die Entstehung aus dem Zellplasma, die primäre schleimige Degeneration und die weiteren Umwandlungen dieser Substanzen direct nachzuweisen im Stande ist.

Jedenfalls hat sich Pianese dieser schwierigen und undankbaren Arbeit mit besonderem Eifer hingegeben und müssen die positiven Resultate umso höher bewerthet werden, je mehr bis jetzt die Muthmassungen über die Natur dieser Bildungen auseinandergegangen sind. Hoffentlich wird es dem Autor gelingen, in der zu erwartenden Fortsetzung auch die Blastomyceten in den Carcinomen in ebensolcher Weise ad absurdum zu führen, wie es hier namentlich mit den Carcinomsporozoen geschehen ist.

Die beigegebenen Tafeln sind allein des besonderen Studiums werth, da die Reichhaltigkeit derselben und die prächtigen Differenzirungen der einzelnen Substanzen wesentlich zum Verständniss der ganzen Frage beitragen. Doch wäre eine sorgfältige Uebereinstimmung der Figurenzahlen im Texte mit denjenigen der Tafeln sehr wünschenswerth gewesen. Dr. Emil Schwarz.

Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1896.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Regierungsrath Dr. Josef Maria Eder, Director der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien etc.

Zehnter Jahrgang.

Mit 155 Holzschnitten und Zinkotypien im Texte und 28 artistischen Tafeln.

Halle a. d. Saale 1896, Druck und Verlag von Wilhelm Knapp.

Das hervorragende Interesse, welches heutzutage alle gebildeten Kreise für die Photographie und ihre künstlerische und wissenschaftliche Verwerthung einnimmt, rechtfertigt in vollem Masse eine Besprechung dieses ausgezeichneten Jahrbuches an dieser Stelle.

Zweck dieser Zeilen kann nur sein, auf einzelne Capitel hinzuweisen; jeder sich für diesen Zweig der Kunst und Wissenschaft Interessirende wird gewiss mit Vergnügen das Buch lesen.

Zu den allgemeines Interesse hervorrufenden Abschnitten gehören vor Allem von Originalbeiträgen: »Ein Mittel gegen Reflexschleier«, »Fehlererscheinungen beim Verarbeiten von Gelatinetrockenplatten«, »Von den brechbarsten Strahlen und ihrer photographischen Aufnahme«, »Ueber abnehmbare ‚Sucher'«, »Die photographische Aufnahme eines fallenden Wassertropfens«, »Der Eisenentwickler«, »Fortschritte auf dem Gebiete der Mikrophotographie«, endlich »Welche Bedingungen sind erforderlich, um eine richtige Expositionszeit zu erlangen?«

Der zweite Abschnitt umfasst »Die Fortschritte der Photographie und Reproductionstechnik« in den Jahren 1894 und 1895. Von diesem Theile gilt dasselbe, wie vom ersten.

Den Schluss bilden 28 Illustrationstafeln, von denen einzelne ganz ausgezeichnet gelungen sind.

Niemand wird es bereuen, das Buch gelesen zu haben.

Ernst Preisseeker.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

131. Erfahrungen über Laborde's rhythmische Zungentraetionen, nebst einigen Bemerkungen über Verletzungen durch diese und andere Wiederbelebungsmethoden. Von Dr. Ludwig Knapp, Assistent der deutschen geburtshilflichen Universitätsklinik in Prag. Unter den bisher üblichen Methoden der Wiederbelebung ist eine der in neuerer Zeit öfter zur Anwendung gekommenen die der rhythmisch ausgeführten Zungentraetionen. Im Jahre 1892 wurde dieselbe von Laborde zur Wiederbelebung scheintodter Neugeborener empfohlen. Nachdem diese Methode an Erwachsenen des Oefteren gute Dienste geleistet hatte, wurde sie zunächst von französischer Seite bei Neugeborenen verwendet. Knapp hat dies Verfahren in 11 Fällen mit vollständigem Erfolge zur Anwendung gebracht; in zwei Fällen traten zwar die ersten selbstständigen Athembewegungen nach Ausführung der Traetionen ein, blieben jedoch oberflächlich und vertieften sich erst nach einigen Schultze'schen Schwingungen. Nur in einem Falle versagten sämmtliche Methoden, auch die von Laborde. In 6 Fällen kam letztere erst nach Anwendung anderer zur Durchführung. Knapp resumirt schliesslich: 1. Es empfiehlt sich, Laborde's Methode in einer grösseren Reihe von Fällen ausschliesslich anzuwenden, um über ihren Werth ein endgiltiges Urtheil gewinnen zu können. 2. Sollte sich dieselbe bewähren, so ist sie als eine Bereicherung unserer Massnahmen zur Wiederbelebung scheintodter Neugeborener zu bezeichnen, indem sich dieselbe besonders für jene Fälle zu eignen scheint, in denen Schultze's Verfahren nicht am Platze ist, also bei vorzeitigen Kindern. 3. Laborde's Methode ist vermöge ihrer Einseitigkeit einwandfrei. Mit der Exactheit eines Experimentes gründet sie sich auf den physiologischen Zusammenhang zwischen gewissen Zungenschlundnerven und dem verlängerten Mark. 4. Ein nicht zu unterschätzender Vortheil liegt darin, dass das Verfahren an dem im warmen Bade befindlichen Kinde ausgeführt werden kann, wodurch die gewiss nachtheilige Abkühlung des kindlichen Körpers, wie sie bei anderen Verfahren unvermeidlich ist, wegfällt. 5. Das Verfahren ist ausserordentlich einfach und leicht zu erlernen; es trägt aber auch einem Umstande Rechnung, der gewiss besonders für die Privatpraxis von Bedeutung ist. Hat man doch manchen Methoden den Vorwurf gemacht, dass sie auf die Umgebung, besonders auf die frisch entbundene, um das Leben ihres Kindes besorgte Mutter einen peinlichen Eindruck machen, so kann dies keineswegs von der Methode Laborde's behauptet werden. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 28.)

E. P.

*

132. Zur Therapie der harnsauren Nierenconcretionen. Von G. Klemperer. (Aus der Klinik des Prof. v. Leyden.) Die Aufgabe der Therapie der Harnsäureabscheidungen, die aus dem Urin in die Harnwege erfolgen — nicht der gichtischen — sieht Klemperer nicht darin, etwa fertig gebildete Concretionen aufzulösen, sondern den Patienten nach überstandener Kolik oder beim Auftreten von Nierengries so zu berathen, dass die Bildung neuer Concremente verhindert werde. Die Mittel hiezu findet Klemperer 1. in reichlicher Flüssigkeitszufuhr, um einer zu starken Concentration des Urins mit Harnsäure zu begegnen. Der Patient soll nicht viel schwitzen; sportmässige Anstrengung ist zu untersagen; müssen Abführmittel gebraucht werden, so sind Salina und Drastica zu vermeiden, durch welche reichlich wässerige Entleerung erzeugt und der Harn saturirter wird. Am besten wären Wassereingiessungen ins Rectum anzuwenden. In zweiter Linie soll die Harnsäuremenge des Urins vermindert werden; das geschieht durch eine möglichst nucleinarme Nahrung; unter diese zählt die Milch mit circa 0·5 *g* Harn-

säureabscheidung bei 2 *l*; ebenso Käse, Eiereiweiss in jeder Menge, Fleisch (mit 1·2 *g* Harnsäureabscheidung nach 500 *g*), Thymus, Leber, Hirn, Niere sind in Mengen bis zu 200 *g* unbedenklich, darüber jedoch nur mit Vorsicht zu reichen. Hiebei bleibt immer zu bedenken, dass man die durch letztere Nahrungsmittel gesetzte Schädlichkeit durch Vermehrung des Harnwassers oder Beeinflussung der Harnreaction aufheben kann. Zu warnen ist jedoch vor übermässigem Genuss von Thee, Kaffee, Fleischextract. Alkohol ist in dieser Hinsicht unschädlich. Neben dem diätetischen Regime ist ein dritter prophylaktischer Factor der Genuss alkalischer Wässer. Je stärker alkalisch der Urin ist, mit anderen Worten je geringer seine Acidität, desto eher bleibt die Harnsäure in ihm gelöst. Die Beobachtungen Klemperer's haben ergeben, dass die Patienten am besten Vormittag und am späten Nachmittage geringe Mengen alkalischer Salze oder pflanzensaurer Salze zu sich nehmen; pro Tag dürften 4—10 *g* angemessen sein, und zwar empfiehlt sich deren Darreichung in Form von Mineralwässern. Biliner, Vichy sind am meisten zu empfehlen, Selterser, Salzbrunner, Fachinger u. v. a. sind nützlich. Das sogenannte Wiesbadener Gichtwasser ist besonders empfehlenswerth. Von jedem dieser Wässer werden täglich $^3/_4$—1 *l* in kleinen Zwischenräumen getrunken, so zwar, dass die Zeit während und nach der Hauptmahlzeit frei bleibt. Es steht nichts im Wege, durch Lösung von 6 *g* Soda in 1 *l* Wasser solch ein diätetisches Trinkwasser sich selbst zu bereiten. Zum Schlusse wäre noch der Mittel zu gedenken, welche in einer specifischen Weise Harnsäure lösen könnten. Es ist festgestellt, dass das Lithion, welchem früher diese Eigenschaft zugeschrieben worden ist, das nicht zu bewirken vermag. Nur ein Mittel ist bekannt geworden, welches Harnsäure zu lösen im Stande ist, unabhängig von der Acidität, und das ist der Harnstoff, was Rüdel vor sechs Jahren im pharmakologischen Institute zu Heidelberg festgestellt hat. Klemperer hat die therapeutische Anwendung des reinen Harnstoffes seit beinahe zwei Jahren in grossem Masstabe erprobt. Die Verordnungsart war: Rp. Ureae purae 10·0 (bis 20·0), Aqu. destill. 200·0. S. 2stündl. 1 Esslöffel. Eine erwünschte Nebenwirkung hiebei ist die oft bedeutende Erhöhung der Diurese. Schädliche Nebenwirkung dieses Medicamentes hat Klemperer nicht gesehen, trotzdem er mehrfach davon bis 500 *g* hintereinander verbrauchen liess. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 33.) Pi.

*

133. Dr. Plehn bringt in Nr. 34 der Deutschen med. Wochenschrift unter dem Titel: Wundheilung bei der schwarzen Rasse einen Bericht aus dem Regierungshospitale für Farbige in Kamerun, nach welchem unsere Erreger der Wundinfection im tropischen Urwald äusserst selten sind oder die Reactionsfähigkeit des Organismus der Schwarzen gegen die Eitercoccen eine äusserst geringe zu sein scheint. Plehn führt eine Reihe von mehr minder schweren Verwundungsfällen Farbiger an, welche solche Gedanken anregten. Die citirten Fälle betreffen farbige Soldaten einer Expedition, welche im Lager überfallen, verwundet wurden, 21 Tage lang im Regen im Urwald zur Küste marschirten, wo sie erst in ärztliche Behandlung kamen. Zur Nahrung dienten indessen einzig wilde Bananen. Die Geschosse trafen aus einer Entfernung von 5—10 Schritten. 1. Schussverletzung des rechten Knies, mit Eröffnung des Gelenkes, Verletzung des Femur und der Patella. Aerztliche Behandlung am 18. Tage. Bei conservativer Behandlung nach 10 Wochen, während welcher kein Fieber auftrat, ist der Mann wieder dienstauglich und kann den Parademarsch machen. 2. Brustschuss vor 18 Tagen. Beim Entfernen des Verbandes strömt stinkender Eiter aus Wunden über dem Sternum. Die Sonde findet cariöse Stellen des Brustbeines und mehrerer Rippen. Im Schusscanale ein $1^1/_2$ *cm* langes Stück eines eisernen Putzstockes, welches statt der Kugel als Geschoss gedient hatte. Pleuritis. Kein Fieber. Nach acht Wochen wieder Dienstantritt. 3. Kieferschuss vor 17 Tagen. Schusscanal oberhalb des Kieferrandes. Complicirte Extraction eines Eisenstückes aus einer Tiefe von 5 *cm*. Bei conservativer Behandlung glatte Heilung in sechs Wochen. 4. Handgelenksschuss vor 18 Tagen. Vom 4. und 5. Metacarpus sind nur Splitter vorhanden, der 3. zweimal gebrochen. Streck- und Beugesehnen theils zerrissen, theils nekrotisch. Grosser Hautdefect. Nach acht Wochen völlige Heilung. Fieber bestand nie. 5. Schussverletzung des fünften Fingers vor 18 Tagen. Glatte Heilung bei conservativer Behandlung in fünf Wochen. Der Finger ist im 2. und 3. Gelenk etwas steif. Nicht minder interessant sind chirurgische Fälle aus Kamerun selbst. 6. Speerstich in die Lunge und durch den Arm bei einer Duallafrau, welche nach längerem Marsche zu Fuss in das Hospital kommt. Zwischen linker Clavicula und 1. Rippe eine $3^1/_2$ *cm* lange Wunde, aus der ein Lungenfetzen heraushängt. Abtragung desselben, Verschluss der Wunde ohne Desinfection. Heftpflasterverband. Am 4. Tage hat sich die Brustwunde fest und reactionslos geschlossen. Am Arme bilden sich zwei Abscesse, die eröffnet und drainirt werden. Glatte Heilung ohne Fieber. 7. Bauchschuss mit M. 88 aus 20 Schritt Entfernung. Einschuss am Rücken ober dem Darmbeinkamm, rechts von den Dornfortsätzen; Ausschusscanal in der Nähe der rechten Spina ant. sup. Einfacher Verschluss der Hautwunden mit Jodoformgaze und Heftpflaster. Tintenschwarzer Stuhl. Reactive Peritonitis in Folge Blutung in die Abdominalhöhle. Kothaustritt nicht wahrscheinlich. Temperatur am 2. Tage 39·7, am 4. Tage normal. Patient verschwindet am 26. Tage aus dem Spitale. Zu Gunsten der angenommenen Gutartigkeit der Verwundungen durch die modernen Gewehrgeschosse führt Plehn nebenbei einen Fall an, in welchem ein Neger, welcher, vier Tage nachdem er durch die Diaphyse des Femur geschossen worden war, zu Fuss in die Klinik kam; ferner den Fall eines Kaufmannes, welcher nach einem Schuss durchs Becken nach 14 Tagen geheilt war. Nach diesen und weiteren im Berichte noch geschilderten Fällen dürfte Plehn nicht Unrecht haben, wenn er sagt, dass der Chirurg bei den Schwarzen Westafrikas mit der grössten Kühnheit — conservativ zu verfahren berechtigt sei. Wie selten Wundinfectionen dort überhaupt vorkommen, geht auch daraus hervor, dass bei 906 Schwarzen, welche vom 1. October 1894 bis 1. Juli 1895 in Kamerun an Verletzungen und Geschwüren der unteren Extremität behandelt wurden, nur ein einzigesmal eine leichte Phlegmone auftrat. Panaritien sind so selten, dass sie in den amtlichen Berichten gar nicht besonders notirt werden. Verfasser hat nie während 15 Monaten etwas von einer puerperalen Infection gehört; interne geburtshilfliche Manipulationen sind dort allerdings bei Entbindungen ungebräuchlich. Pi.

*

134. Heilerfolge durch Hypnotismus. Von Dr. H. Starck. (Aus der chirurgischen Klinik des Geh. Rath Czerny in Heidelberg.) Während in Frankreich die hypnotische Suggestion bereits zu einem wichtigen, therapeutischen Factor in der Medicin geworden ist, hat dieselbe, wenigstens bei einem grossen Theile der deutschen Aerzte, wenig Beachtung gefunden, obwohl zur Erzielung therapeutischer Erfolge mittelst der Hypnose nur solche Eigenschaften erfordert werden, wie sie schliesslich jedem Arzte zur Verfügung stehen sollen und zum Theil von ihm erworben werden können; andererseits ist die Hypnotisirbarkeit der Menschen aller Classen eine sehr ausgedehnte; so konnte Wetterstrand bei 3148 Personen in 97% eine hypnotische Beeinflussung hervorrufen. Lässt sich die pathologisch-anatomische Veränderung eines Organes auch nicht durch Suggestion repariren, so gibt es doch eine Menge functioneller Störungen, Schmerzen, neurasthenischer Beschwerden, hysterischer Symptome, welche der Suggestion zugänglich sind; am häufigsten wird daher die Hypnose bei Nervenkrankheiten, beziehungsweise in psychiatrischen Anstalten angewendet; auch aus der gynäkologischen und chirurgischen Praxis wird von Erfolgen berichtet. Bei letzterer ist besonders die bis zu einem gewissen Grade in der Hypnose bestehende Unempfindlichkeit von grossem Werthe. So erzählt Forel, dass Prof. Haab eine Staaroperation ausführte, wobei die Hypnose das Anästheticum ersetzte. Barnheim eröffnete in der Hypnose Abscesse, machte Thoracocentesen, zog Backenzähne, ohne dass die Patienten Schmerz äusserten. Starck ist in der Lage, über von ihm selbst an obiger Klinik mit der Hypnose erzielte therapeutische Erfolge berichten zu können. Ein 56jähriger Patient, welcher 10—20 psychogene Krampfanfälle täglich im Gesicht und am Körper hatte, und zwar von einer Gestaltung, dass seine Angehörigen ihn nicht mehr zu Hause behalten konnten, verlor diese Krämpfe durch Hypnose nach der vierten Sitzung; ebenso wurde eine leichte Recidive behoben und die Heilung hat bis jetzt, d. i. durch $2^1/_2$ Jahre angehalten. Ein weiterer Beobachtungsfall beleuchtet die differentialdiagnostische Bedeutung der Hypnose. Eine 22jährige Patientin wurde wegen

Mittelohreiterung operativ behandelt und als geheilt entlassen. Nach circa drei Monaten wird Patientin mit den Symptomen eines Hirnabscesses wieder aufgenommen. Eine Trepanation liess keinen Eiterherd finden. Da die Symptome immer drohender wurden, war Czerny im Begriffe, abermals zur Operation zu schreiten; da jedoch wegen Fehlens deutlicher Herdsymptome keine genaue Localisation der Eiterung zu stellen war, wurde in letzter Stunde beschlossen, das im Vordergrunde der Symptome stehende Erbrechen, welches als Theilerscheinung einer Hysterie aufgefasst werden konnte, suggestiv zu behandeln. Durch Verbalsuggestion wurde erreicht, dass die Nahrung nicht mehr erbrochen, der Schwindel beseitigt wurde, kurz das Mädchen innerhalb 16 Tagen zur Verrichtung selbst schwerer Arbeiten wieder tauglich wurde. An einem anderen Patienten, bei welchem eine Deformation des Oberschenkels corrigirt werden sollte, jedoch nach Chloroformnarkose durch eine Woche hindurch häufiges Erbrechen folgte, wurde die Hypnose als Anästheticum versucht. Patient wurde hypnotisirt, erwachte jedoch nach der Infraction plötzlich mit einem Schrei, liess sich aber trotz starker Schmerzen wieder in Schlaf versetzen. Starck glaubt jedoch, dass die Hypnose nur für kleinere Operationen von Werth sei. Derselbe Patient sollte nach 14 Monaten seine ersten Gehversuche mit Krücken machen. Es stellte sich sofort Collaps ein, der aber wegblieb, wenn dem Kranken suggerirt wurde, dass er mit Krücken ohne Ermüdung geschickt gehen könne. Einen Schaden konnte Starck als Folge der Hypnose niemals bemerken. — (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 33.) Pi.

*

135. Ueber weitere mit Europhenbehandlung gemachte Erfahrungen berichtet Dr. Geyer, Assistent an der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis der städtischen Krankenanstalt zu Elberfeld. Im Laufe der fünf Jahre, seit welcher Zeit das Europhen besonders wegen seiner Geruchlosigkeit im frischen Zustande als Ersatzpräparat für das Jodoform empfohlen wird, wurden die Indicationen der Europhenanwendung wesentlich eingeschränkt. Die interne und subcutane Anwendung ist aufgegeben worden. An obiger Anstalt wird es nur mehr in Pulverform, selten als 1—2%ige Salbe gebraucht. Bei Ulcus molle angewendet, betrug die durchschnittliche Heilungsdauer bis zur völligen Vernarbung und Schwinden jeder Infiltration 16 Tage. Ebenso wurden günstige Erfolge bei syphilitischen Geschwüren, Scrophuloderma gesehen. Bei zwei Fällen von Ulcus cruris will Autor einen ausserordentlich günstigen Heilerfolg mit Europhenbehandlung erzielt haben. Erfolglos blieb eine gleiche Behandlung einer Sycosis parasitaria. Nachtheile wurden keine beobachtet. Wie früher bemerkt, ist nur frisches Pulver ganz geruchlos. Aelteres bekommt bei Luftzutritt schwachen Jodgeruch. — (Sonderabdruck der Allgemeinen med. Central-Zeitung. 1896, Nr. 63.) Pi.

*

136. Bei der Seltenheit, mit welcher wegen operativer Behandlung eines frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi zum Messer gegriffen wird, möge folgender einschlägiger Fall, von Dr. Strauch in Braunschweig in Nr. 34 der Deutschen med. Wochenschrift d. J. veröffentlicht, hier seine Erwähnung finden. 18jährige Patientin, bei welcher Dr. Fürbringer die Diagnose auf ein — wahrscheinlich gegen 9 Uhr Vormittags — perforirtes Ulcus ventr. gestellt hatte. Operation 5 Uhr Nachmittags. 12 *cm* langer Schnitt in der Mittellinie im Epigastrium. Nach längerem Suchen wird an der vorderen Wand der Cardia die linsengrosse Oeffnung gefunden. Bei dem Versuche, dieselbe zugängiger zu machen, entströmte derselben reichlicher, wässeriger, stark gallig gefärbter Mageninhalt. Schutz der Bauchhöhle durch untergestopfte Gaze. Excision des Ulcus durch Ovalärschnitt, Verschluss durch Czerny-Lambert'sche Naht. Ungestörter Heilungsverlauf. Die Kranke wurde nach $3^1/_2$ Wochen entlassen. Die Ernährung geschah in den ersten acht Tagen lediglich durch Klysmen; später wurden Wein, Bouillon, Milch und nach 14 Tagen auch festere Speisen gut vertragen. — Von deutschen Chirurgen wurden nach einer Zusammenstellung von Pariser nur 9 Fälle von perforirtem Ulcus ventr. operirt. Es sind dies die Fälle von Czerny, Köhler, Heusner, Mikulicz, Stelzner, Helferich, Körte und Lücke; alle diese Fälle verliefen tödtlich, bis auf jenen von Heusner aus dem Jahre 1892. Dazu kommt noch ein neuer Fall von Heilung, durch Schuchardt am letzten Chirurgencongress mitgetheilt. Mit unglücklichem Ausgange kommen noch vier weitere Fälle hinzu. Gesammtsumme aller von deutschen Chirurgen mitgetheilten Fälle: 14 mit zwei Heilungen. Aus der Gesammtliteratur konnte Hofmeister 48 Fälle mit 11 Heilungen zusammenstellen. Nach Strauch hängt der glückliche Ausgang der Operation in erster Linie von der Zeit ab, welche zwischen dieser und der Perforation verstrichen ist. In den günstigen Fällen war innerhalb 10 Stunden operirt worden; ferner hängt der Erfolg offenbar auch vom Füllungszustande des Magens zur Zeit der Perforation ab. Pi.

*

137. Im vergangenen Jahre wurde von Dr. Spengler in Petersburg das Paramonochlorphenol gegen Larynxphthise sehr warm empfohlen. Dr. Hedderich behandelte damit auf der Klinik von Prof. Jurasz in Heidelberg circa 30 Patienten, fand die Angaben Spengler's, wenn auch in bescheidenerem Masse, bestätigt und glaubt, es verdiene das Paramonochlorphenol weitergeprüft zu werden. Es wurde als 10% Glycerinlösung mit umwickelter Sonde auf die kranken Partien aufgetragen, auf welchen dasselbe, wie die Carbolsäure, einen weissen Aetzschorf bildete. Nach zweimaliger Anwendung verschwanden gewöhnlich die Schlingbeschwerden und der lästige Kitzel im Halse. Die Ulcera reinigten sich und heilten, die Oedeme gingen langsam zurück. Heilung möglicherweise in zwei Fällen. Bei schweren, progressiven Fällen wurde keine Besserung gesehen. Nebenerscheinungen wurden im Allgemeinen nicht beobachtet; dreimal musste jedoch die Behandlung ausgesetzt werden, weil regelmässig nach der Anwendung Erbrechen auftrat. Die Patienten befanden sich den ganzen Nachmittag sehr schlecht und hatten insbesondere über anhaltende Uebelkeit zu klagen. Die Allgemeinbehandlung wurde gleichzeitig beibehalten. — (Münchener med. Wochenschrift. Nr. 32.) Pi.

*

138. Das Wärmeleitungsvermögen der Grundstoffe und Gewebe unserer Kleidung, sowie Luftbewegung und Wärmedurchgang unserer Kleidungsstoffe. Von Prof. Max Rubner. Ad I. Zu seinen Versuchen verwendete Rubner das Calorimeter von Stefan, bestehend aus zwei cylindrischen Gefässen, von denen das kleinere im grösseren steckt; zwischen beiden befindet sich das zu prüfende Gas. Das kleinere Gefäss fungirt als Luftthermometer und ist durch eine U-förmig gebogene Röhre, in welcher eine Sperrflüssigkeit sich befindet, mit der äusseren Atmosphäre in Verbindung. Es fand sich, dass Baumwolle und Leinen die besten, Seide ein mittlerer und Wolle der schlechteste Wärmeleiter ist; die allerschlechtesten sind aber Eiderdaunen und Säugethierhaare. Das Leitungsvermögen nimmt zu mit der Dichte der Grundsubstanz, so dass man sagen kann, dass sich das Wärmeleitungsvermögen ändert mit der Dichte eines Gemenges von Luft und Kleidungsstoffen, wie die Gewichte der Grundsubstanz. In weiterer Verwendung eines von Rubner construirten sogenannten Durchströmungsapparates, der sich im Wesentlichen nur dadurch vom Stefan'schen unterscheidet, dass dem äusseren Cylinder Wärme entzogen, dem inneren hingegen solche zugeführt wird, kommt er zu folgenden Folgerungen: *a*) Die zur Herstellung der menschlichen Kleidung verwendeten Grundstoffe leiten sämmtlich die Wärme besser als die Luft. *b*) Die einzelnen Kleidungsstoffe besitzen ein specifisches Leitungsvermögen; zur Beurtheilung einer Kleidung ist die Kenntniss der quantitativen Verhältnisse der Grundstoffe nöthig. *c*) Das Wärmeleitungsvermögen eines Gewebes hängt ausser von der Grundsubstanz von den Mengungsverhältnissen zwischen Luft und Grundstoffen ab; dieses findet seinen Ausdruck im specifischen Gewicht der Kleiderstoffe; da die Aenderung des Leitungsvermögens letzterem proportional geht, so bestimmt dasselbe mit der Dicke des Stoffes fast einzig und allein das Wärmeerhaltungsvermögen. *d*) Das specifische Wärmeleitungsvermögen einer Luftgrundstoffmischung kann durch Aenderung der Dichte eines Gemenges nachtheilig beeinflusst werden. Das gilt vor Allem für Rohstoffe; diese kommen aber nur selten zur Verwendung, sondern die aus ihnen hergestellten Gewebe. Bei ihrer Beurtheilung muss Rücksicht genommen werden auf mitgemachte chemische Proceduren, sowie physikalische Veränderungen, darunter vor Allem die Faserordnung im Raume. So sind glattgewebte Tricotstoffe schlechtere Wärmeleiter als ihre

Grundstoffe (Seide, Wolle, Baumwolle). Nach Rubner's Versuchen wären von den öfter zur Verwendung kommenden Geweben von den schlechtesten aufsteigend zu den besten Wärmeleitern zu nennen: Wollflanell, Kameelhaarloden, Wolltricot, Winterkammgarn, lockeres Seidengewebe, Kaschmir, Bauernloden, Sommerkammgarn, feines Baumwollgewebe (Batist), Seidentricot, Baumwolle, Leinen, endlich glatte, dichte Baumwoll- und Leinenstoffe. Was den Pelz, der ja ein durch technische Eingriffe wenig verändertes Bekleidungsstück ist, betrifft, so muss ausser seiner Dicke auch das Flächengewicht berücksichtigt werden. Selbst die dicksten Wollstoffe sind noch nicht halb so dick, als der dünnste Pelz. So ist ein Schafspelz fast doppelt soviel als eine Ausrüstung, bestehend aus Unterhemd, Hemd, Weste, Rock und Ueberzieher. Trotz dieses enorm schlechten Leitungsvermögens eines Pelzes hat er ein sehr geringes specifisches Gewicht, indem der haarige Theil nur 1·2 bis 2·7% feste Substanz enthält; alles Andere ist Luft. Wenn man von einem Anzug aus Wollflanell zu einem solchen von Winterkammgarn und von diesem zu einem Leinenanzug übergeht, so erleidet der Körper im ersten Falle einen Verlust an Wärme von 5·8%, im zweiten sogar von 62·4%.

Ad II. Luftbewegung und Wärmedurchgang ist abhängig von der Dicke, von der Dichte der Stoffe und von den durch die Temperaturunterschiede gegebenen Triebkräften. Rubner benützte zu diesen Versuchen einen Leslie'schen Würfel (ein mit warmem Wasser gefüllter und mit Stoffen überspannter Würfel), der mit den zu untersuchenden Stoffen überzogen wurde. Die Wärmedurchgängigkeit wurde mittelst eines mit einer Thermosäule verbundenen Galvanometers geprüft. Es ergab sich, dass Wolle der beste, Seide ein mittlerer und Baumwolle ein schlechter Wärmesparer sei; jedoch ist dies Vermögen des Flanells nur bei geringer Triebkraft der Luft vorhanden. Dieser letztere Factor ist bei der Bestimmung der Wärmeerhaltung von grosser Bedeutung und ist in dieser Beziehung der Aufbau der Kleider, vor Allem die Webweise, nicht so sehr der Grundstoff von Belang. Je dichter das Gewebe, desto schwerer beweglich ist darin die Luft. In einem Stück Flanell ist letztere 7·9mal so beweglich, als in einem festen, glatten Gewebe. Schwache Luftströmungen finden in ersterem fast gar keinen Widerstand; dies ist ein Hauptvortheil der porösen Stoffe. Ist die Luftströmung zu gross, so ist es unvortheilhaft, den Verlust an Wärme durch sehr dicke, poröse Stoffe compensiren zu wollen, weil bei fallender Ventilation solche Stoffe zu enorm dick werden; man muss in solchen Fällen sich mit Aenderung der Dichte der Gewebe behelfen. — (Archiv für Hygiene. 1896, Bd. 24 und Bd. 25.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Dr. Josef Rotter, Oberarzt am St. Hedwigs-Krankenhause zu Berlin, zum Professor. — Privatdocent Dr. Leo Wachholz zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin in Krakau. — Dr. Eduard Zirm zum Primarius an der Augenabtheilung der neuen Landeskrankenanstalt in Olmütz.

*

Verliehen: Den praktischen Aerzten Dr. Karl Klein in Franzensbad und Dr. David Tyrnauer in Karlsbad der fürstlich bulgarische Verdienst-Orden V. Classe. — Dem Badearzte in Karlsbad, Hofrath Dr. Gallus Ritter v. Hochberger, das Ritterkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens.

*

Gestorben: In London der englische Chirurg Sir John Erichsen.

*

Am 3. October d. J. wird der Delegirtentag der österreichischen Aerztekammern unter dem Vorsitze des Präsidenten der Wiener Aerztekammer Primarius Dr. Josef Heim in Wien abgehalten werden. Der Kammertag wird sich, abgesehen von rein geschäftlichen Agenden, mit folgenden Referaten, beziehungsweise Anträgen beschäftigen: 1. der Geschäftsordnung für die Kammertage; 2. den Wohlfahrtseinrichtungen; 3. dem Entwurfe einer gemeinsamen Standesordnung; 4. der Titelfrage der Aerzte; 5. der Reform des Krankencassengesetzes; 6. der Reform des Unfallversicherungsgesetzes; 7. den Aenderungen des Aerztekammergesetzes: *a*) bezüglich der Kammerpflichtigkeit, *b*) bezüglich der Strafbefugnisse des Ehrenrathes; 8. dem Meldungswesen; 9. dem Heimatsrechte der im öffentlichen Sanitätsdienste angestellten Aerzte; 10. den Mittheilungen der Gerichte an den Ehrenrath der Aerztekammern; 11. der Regelung der gerichtsärztlichen Gebühren; 12. den Massnahmen gegen Curpfuscherei; 13. dem Verhältnisse der Aerzte zu den Lebensversicherungsgesellschaften; 14. der Evidenzhaltung der Stipendien für Mediciner; 15. dem Vorgehen bei Ueberreichung von gemeinsamen Eingaben der Aerztekammern; 16. der Erwirkung von Fahrpreisermässigungen für Kammertagsdelegirte; 17. mit der Honorirung ärztlicher Gutachten für Civilbehörden.

Das Präsidium der Wiener Aerztekammer versendet folgende Einladung:

An die geehrten Herren Collegen!

Zur Begrüssung der Aerztekammerdelegirten, welche im Interesse des gesammten ärztlichen Standes aus allen Kronländern Oesterreichs zum II. österreichischen Aerztekammertage hier zusammenkommen, findet Freitag, den 2. October d. J., 8 Uhr Abends, in Lehninger's Restauration, I. Johannesgasse 4, eine gesellige Vereinigung statt, an welcher theilzunehmen die der Wiener Aerztekammer angehörigen Herren Collegen freundlichst eingeladen werden. Während des Abends wird die Capelle Drescher concertiren.

Wien, am 23. September 1896.

Das Präsidium
der Wiener Aerztekammer.

*

Nach einer Kundmachung der niederösterreichischen Statthalterei wurde das von der Gemeinde Neunkirchen erbaute Privatspital im Einvernehmen mit dem niederösterreichischen Landes-Ausschusse als öffentliches Krankenhaus erklärt. Die Verpflegstaxe für „das öffentliche Krankenhaus zu Neunkirchen" wurde vom niederösterreichischen Landes-Ausschusse im Einvernehmen mit der k. k. niederösterreichischen Statthalterei vorläufig vom 1. September d. J. angefangen mit 1 fl. für den Kopf und Tag festgesetzt.

*

Cholera. Aegypten. Während der Woche vom 27. August bis 3. September d. J. wurden in Alexandrien 19 Erkrankungen und 17 Todesfälle, in Cairo 70 Erkrankungen und 60 Todesfälle an Cholera gemeldet. Im übrigen Aegypten ist die Cholera im Abnehmen begriffen. Aus dem Districte Tama wurden 34, aus Tahta 59, aus Sohag 43 und aus Guergeh 116 Todesfälle gemeldet. Die Gesammtzahl aller bis zum 3. September l. J. zur amtlichen Kenntniss gelangten Cholerafälle beziffert sich auf 1048 Erkrankungen und 889 Todesfälle in Alexandrien und auf 19.962 Erkrankungen und 16 550 Todesfälle in Aegypten überhaupt.

*

In der Punctionsflüssigkeit einer Patientin auf der Klinik des Prof. v. Leyden in Berlin, welche aller Wahrscheinlichkeit nach an Magenkrebs leidet, sowie in jener eines an Bauchwassersucht leidenden Patienten, bei dem Magenkrebs sicher zu diagnosticiren war, wurden amöboide Gebilde von 0·003—0·036 *mm* Durchmesser gefunden, welche Dr. Schaudinn vom zoologischen Institute in Berlin als amöbenähnliche Rhizopoden betrachtet und von ihm „Leydenia gemmipara Schaudinn" genannt werden. Ob diese Gebilde zu den von Sawtschenko in Krebszellen beobachteten Sporozoen oder überhaupt zum Carcinom in Beziehung stehen, das müssen erst weitere Beobachtungen ergeben. Die vorläufige Mittheilung über den Befund wurde an die preussische Akademie der Wissenschaften eingereicht.

*

Nach einem Berichte der Berliner klin. Wochenschrift hat im Departement du Rhône eine aus Mitgliedern des Conseil général und Aerzten zusammengesetzte Commission ein Project ausgearbeitet, welches das System der freien Aerztewahl bei der armenärztlichen Behandlung einzuführen beabsichtigt. Darnach soll, abgesehen von der kostenfreien Aufnahme Unbemittelter im Hôtel Dieu zu Lyon, ein ärztlicher Dienst in allen Communen des Departements eingerichtet werden, welcher allen Armen die freie Wahl unter allen Aerzten sichert, die sich mit den Bedingungen einverstanden erklären. Dazu werden unentgeltliche Sprechstunden eröffnet; es wird auch den Patienten freigestellt, die Aerzte in ihre Wohnungen kommen zu lassen; „Billetbücher", welche ihnen auf der Mairie ausgehändigt und von den Aerzten ausgefüllt werden, legitimiren sie und sichern dem Arzte die Bezahlung. Während der Dauer einer Krankheit darf der Patient den Arzt nur mit dessen Zustimmung oder mit Erlaubniss des Bureaus wechseln. Die Bezahlung findet jährlich im Januar statt und ist folgendermassen normirt: Für jeden Besuch im Hause der Patienten bis zur Entfernung von 1 *km* 1·50 Frcs., Nachts 3 Frcs.; für jeden Kilometer 1 Frcs. mehr; eine natürliche Entbindung 15 Frcs., eine solche mit Kunsthilfe 25 Frcs.; für Operationen sollen besondere Tarife aufgestellt werden. Diejenigen Aerzte, welche Gratis-Sprechstunden abhalten, werden für jede Sprechstunde mit 5 Frcs. honorirt, und falls dies mehr als einmal wöchentlich der Fall ist, mit 3 Frcs. Die Commission hofft mit diesen Vorschlägen, deren Annahme zweifellos scheint, die Würde des ärztlichen Standes

zu wahren und gleichzeitig dem Armen die Genugthuung der freien Wahl seines Arztes zu gewähren.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der 6. Berichtsperiode 1896, d. i. vom 24. Mai bis inclusive 20. Juni, war folgender: Die Blatternepidemien in Galizien, in der Bukowina und in Krain haben abgenommen, die Epidemie in Südtirol ist erlosehen. Vereinzelte Blatternerkrankungen gelangten in der Stadt Triest, in Böhmen, Mähren und in Dalmatien zur Anzeige. Ausgewiesen wurden 239 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 340 Personen; von diesen Kranken kamen 39 (11·4%) durch Tod in Abfall; in Behandlung verblieben 90. Von den 340 Kranken waren 197 (57·9%) geimpft und 143 (42·1%) ungeimpft. Von den Geimpften starben 11 (5·5%), während von den Ungeimpften 28 (19·5%) erlagen. — Scharlach. Zur Anzeige gelangten 4111 Neuerkrankungen bei einem Krankenstand von 6560 Personen. Der Scharlach war über alle Länder verbreitet. Von den ausgewiesenen 6560 Kranken sind 733 (12·1%) gestorben und 2499 verblieben. — Diphtheritis und Cronperkrankungen waren ebenfalls über alle Länder verbreitet, doch kam es nirgends zur Entwicklung einer grösseren, zusammenhängenden Epidemie. Zur behördlichen Kenntniss gelangten 2973 Erkrankungen, darunter 2259 Neuerkrankungen. Von diesen kamen durch Tod in Abfall 588 Kranke (19·4%), es verblieben 718. Es ist beiläufig ein Drittel aller in Abfall gekommenen Diphtheritiskranken mit Heilserum behandelt und dabei ein Heilungsprocent von 87·6 erzielt worden. Wie in den letzten Berichtsperioden stammte das verwendete Serum in der grösseren Mehrzahl der Fälle aus der Wiener staatlichen Anstalt, dann aus den Höchster Farbwerken, weitaus seltener von Aronson in Berlin. Als bemerkenswerthe Complicationen sind diesmal nur Gelenksaffectionen und vorübergehende Hautausschläge hervorgehoben. Präventivimpfungen wurden seltener vorgenommen, und zwar insgesammt 11mal, worunter 3mal mit nachgewiesenem Erfolg. — Masern. Von den ausgewiesenen 19.734 Kranken sind 550 (2·7%) gestorben, 4592 verblieben. — Abdominalyphus. Ausgewiesen wurden 1173 Neuerkrankungen bei einem Krankenstande von 1869 Individuen. In grösserer Verbreitung ist der Abdominalyphus nur in Galizien und in Böhmen aufgetreten, doch blieb kein Land von vereinzelt aufgetretenen Erkrankungen verschont. Von den 1869 in Behandlung gestandenen Kranken sind 180 (9·6%) gestorben und 738 verblieben. — Flecktyphus. Die in Galizien herrschende Flecktyphusepidemie hat etwas nachgelassen, die Epidemie in der Bukowina scheint ihrem Ende entgegenzugehen. In Mähren ist eine vereinzelte Erkrankung beobachtet worden. Von den 1093 ausgewiesenen Kranken waren 719 im Laufe der Periode zugewachsen. Von den in Behandlung gestandenen Kranken sind 68 (6·2%) gestorben und 259 verblieben. — Ruhrerkrankungen wurden in Nieder- und Oberösterreich, in der Stadt Triest, in Tirol, Böhmen, Schlesien und in Galizien zur Anzeige gebracht. Von den 101 ausgewiesenen Kranken sind 21 (20·8%) gestorben und 28 verblieben. — Kindbettfieber. Infectiöse Erkrankungen der Geburtswege gelangten in Krain, in der Stadt Triest, im Görzischen, in Vorarlberg, in Schlesien und in Dalmatien nicht zur Anzeige. Von den übrigen Ländern wurden 104 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 145 Personen ausgewiesen. Von diesen sind 58 (40·0%) gestorben und 51 in Behandlung verblieben. — Keuchhusten. Von den in Evidenz gehaltenen 10.301 Kranken starben 369 (3·5%), während 5538 in Behandlung verblieben. — Trachom. Von 4209 ausgewiesenen Kranken, davon 285 Neuerkrankungen, blieben 3753 Kranke unter ärztlicher Controle. — Varicellen. Steinblattern waren, Vorarlberg ausgenommen, in den übrigen Ländern in mehr oder minder grosser Verbreitung vorgekommen. Zur Anzeige gelangten 2245 Kranke, davon 1653 Neuerkrankungen. Es starben 2 Kinder, von welchen eines an chronischer Lungentuberculose gelitten hatte, während das andere an Bronchitis in Folge complicirender Masern erkrankt war. In Behandlung verblieben 548 Kranke. — Rothlauferkrankungen. Von 428 Kranken, davon 218 Neuerkrankte, sind im Laufe der Periode 16 (3·7%) gestorben, 184 Kranke verblieben. — An Cholera nostras erkrankte je ein Kind in Niederösterreich und Steiermark; beide Kranke sind genesen. — Influenzaerkrankungen wurden insgesammt 269, darunter 241 Neuerkrankungen ausgewiesen. Davon sind 5 (1·8%) gestorben und 39 verblieben. — Erkrankungen an epidemischer Genickstarre wurden in Niederösterreich, Böhmen, Mähren und in Galizien beobachtet. Von den ausgewiesenen 14 Kranken sind 5 (35·7%) gestorben und 5 in Behandlung verblieben. — Parotitis epidemica. In Evidenz standen 1281 Neuerkrankungen und 1801 Kranke überhaupt. Im Laufe der Periode starb ein Kind an einer complicirenden Erkrankung. In Behandlung verblieben 346 Kranke. — Rubeolae. Rötheln wurden in Niederösterreich und Oberösterreich, Steiermark, Kärnten und in Böhmen beobachtet. — Milzbranderkrankungen kamen in Niederösterreich, Böhmen und Mähren zur Kenntniss der Behörden. In Wien wurde Milzbrand bei der Obduction eines plötzlich verstorbenen Taglöhners als Todesursache constatirt. Die Erhebungen ergaben, dass er beim Hadernpressen beschäftigt gewesen war. Die Erkrankung in Böhmen betraf einen Fleischergehilfen, welcher sich bei der Section eines milzbrandkranken Rindes verletzt hatte. Der Kranke genas. Von den beiden Erkrankungen in Mähren war ein Fall darauf zurückzuführen, dass der Erkrankte beim Transport einer milzbrandkranken Kuh betheiligt gewesen war. — Lyssa. In Salzburg wurden 2 Kinder von einem wüthenden Hunde verletzt, welcher vor einigen Tagen aus Siebenbürgen angekommen war. In Istrien wurden in der Umgebung von Pola und im Bezirke Pisino 15 Personen von wüthenden, respective wuthverdächtigen Hunden verletzt; von den Verletzten begaben sich sechs nach Wien und einer nach Bologna zur antirabischen Behandlung. In Böhmen wurden 18, in Mähren 4 Personen, in Schlesien 1 Person verletzt, welche sich an das antirabische Institut nach Krakau begab. Von 6 in der Bukowina Verletzten begaben sich 2 zur antirabischen Behandlung nach Bukarest.

*

Berichtigung. Im Artikel des Herrn Dr. Theodor Fuchs in Nr. 39 soll es in dem französischen Citat auf pag. 876, 2. Spalte, Zeile 28 von oben heissen: »..... sous la dépendance« anstatt »..... sans la dépendance«.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k.u.k. Heeres im Monat Juni 1896. Mit Ende Mai 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 1657, in Heilanstalten 7304 Mann. Krankenzugang im Monate Juni 1896 17.081 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 58. Im Monate Juni 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 7462 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monate Juni 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.599, darunter als dienstfähig (genesen) 15.422 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 876, durch Tod 82 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·66, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·28. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1467, in Heilanstalten 6976 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 37. Jahreswoche (vom 6. bis 12 September 1896). Lebendgeboren: ehelich 547, unehelich 304, zusammen 851. Todtgeboren: ehelich 39, unehelich 30, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 571 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·5 Todesfälle) darunter an Tuberculose 98, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 3, Typhus abdom. 3, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 9 (+ 5), Masern 23 (— 3), Scharlach 34 (=), Typhus abdom. 22 (+ 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 16 (=), Croup und Diphtheritis 45 (+ 12), Pertussis 19 (=), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (=), Trachom 3 (— 2).

Freie Stellen.

Secundararztesstelle im städtischen Woiberspitale zu Görz (Küstenland). Jahresremuneration 450 fl., Wohnung in der Anstalt. Bewerber, welche den Besitz der österreichischen Staatsbürgerschaft, des Doctorates der gesammten Heilkunde (beziehungsweise der Medicin und Chirurgie, sowie des Magisteriums der Geburtshilfe), die volle Kenntniss der italienischen Sprache nachzuweisen und anzugeben haben, ob und in welchem Grade sie mit anderen im städtischen Dienste angestellten Personen verwandt sind, wollen ihre Gesuche bis 31. October d. J. beim Stadtmagistrate in Görz einbringen.

Werkarztesstelle bei der Radmeister-Communität in Vordernberg (Steiermark). Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung der freien, unentgeltlichen ärztlichen Behandlung sämmtlicher im Sanitätsbezirke Vordernberg und Umgebung wohnhaften Werksbeamten, sowie der den Vordernberger Bruderladen einverleibten Aufseher, Werksarbeiter, Provisionisten und Provisionistinnen und der Angehörigen der vorgenannten Kategorien, und folgende Bezüge verbunden: 1. Jahresbestallung 1200 fl. bei 1/4jähriger gegenseitiger Kündigung, wobei sich die Radmeister-Communität vorbehält, die Stelle seinerzeit in eine definitive zu verwandeln. 2. Ein freies unentgeltliches Naturalquartier nebst freiem Brennstoff, bestehend aus 30 Raummeter weiches Brennholz und 50 Metercentner Steinkohle. 3. Ein Pferdepauschale von jährlich 700 fl. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bis längstens 10. October d. J. bei der Radmeister-Communität einzubringen und mit folgenden Nachweisungen zu belegen: *a*) Ueber den an einer österreichischen Universität erlangten Doctorgrad, *b*) über eine längere Spitalpraxis, *c*) über die Ausbildung und die bisherigen Leistungen in der operativen Chirurgie, *d*) dass sie das 35. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, *e*) über ihre Nationalität, *f*) ist anzugeben, bis wann der Eintritt erfolgen kann.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg 1896. Sitzung vom 6. und 7. August.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

Section für innere Medicin und Pharmakologie.

Referent: Dr. Albu (Berlin).

I. Sitzung am 21. September 1896.

Vorsitzender: v. Ziemssen (München).

Poehl (Petersburg): Die Beurtheilung des Immunitätszustandes auf Grund der Harnanalyse.

Da Schutzimpfungen häufig nicht irrelevante Nebenwirkungen mit sich bringen, so sucht Referent die Momente der Indication oder Contraindication zur Schutzimpfung festzustellen. Für die natürliche, wie für die erworbene Immunität gibt es, trotz der Verschiedenheit der biologisch-chemischen Eigenschaften der Infectionserreger, dennoch gewisse einheitliche biologisch-chemische Momente. Ein solches einheitliches Moment ist die Intraorganoxydation, welche einen Theil der Gewebsathmung bildet und mit der Blutalkalescenz in Zusammenhang steht. Herabgesetzte Intraorganoxydation, welche die Anhäufung von Producten der regressiven Metamorphose (Antointoxication) bedingt, ist daher das Moment, welches die Immunität herabsetzt und die Prädisposition für die meisten Infectionskrankheiten bildet. Diese Momente lassen sich aus der klinischen Harnanalyse unter Benützung der Harncoefficienten ermitteln.

Die zur Infection prädisponirenden Autointoxicationen werden bedingt:

1. Durch herabgesetzte Blutalkalescenz in Folge der Säuerung der Gewebe durch Ueberreizung derselben oder andere Momente.
2. Ungenügende Sauerstoffzufuhr.
3. Abnorme Gährungsprocesse im Darmtractus.
4. Exogene Intoxication bakteriellen oder anderen Ursprungs.
5. Retention von Stoffwechselproducten.

Die Harncoefficienten, wie sie Referent eingehend mit Zahlenwerthen anführt, geben Aufschluss nicht nur über das Vorhandensein, sondern auch über die Ursachen der Autointoxication, und zwar werden constatirt Abweichungen der Darmgährung, die Energie der Oxydationsprocesse, der Zustand der Gewebsathmung und die Blutalkalescenz.

Die Blutalkalescenz ist schon lange für die Immunität als wesentlich erkannt worden. Die Phagocytose schützt nur bei normaler Blutalkalescenz den Organismus gegen Infectionen, weil hiebei beim Zerfall der weissen Blutkörperchen actives Spermin, das Ferment der Gewebsathmung gebildet wird. In der katalytischen Oxydationswirkung des Spermins sieht Referent sowohl die physiologische Schutzvorrichtung des Organismus gegen Infectionen, sowie bei therapeutischer Verwerthung des Spermins die zweckmässigste Bekämpfung vorhandener Autointoxication.

Der behandelnde Arzt wird auf Grund der Harnanalyse bestimmen können, ob bei den gegebenen Individuen überhaupt Prädisposition zur Infection vorliegt. Falls keine Autointoxication vorhanden, so ist eine Schutzimpfung unnütz, da das Individuum immun ist. In manchen Fällen wird auch die Schutzimpfung sogar vermieden werden können, nämlich in denjenigen, wo die Ursache der Autointoxication durch zweckentsprechende therapeutische Eingriffe beseitigt werden kann.

Dörrenberg (Soest): Ueber die Aussichten der Serumtherapie bei Tuberculose.

Vortragender berichtet über Versuche an tuberculösen Menschen mittelst eines vom Esel, respective von Ziegen stammenden Serums, das durch fortgesetzte in den Dosen gesteigerte Injectionen von aufgeschwemmten Tuberkelbacillenculturen in die Bauchhöhle gewonnen war. Die Thiere wurden in Zwischenräumen von drei Wochen geimpft, erlangten Immunität gegen das Tuberkelgift, gingen aber doch schliesslich an Tuberculose zu Grunde. Menschen reagiren auf dieses Serum weniger stark als auf Tuberculin, und es ist nicht ausgeschlossen, dass es durch ganz langsame Steigerung der Dosen möglich sein wird, Temperaturerhöhung ganz auszuschliessen. Dörrenberg hat 11 Fälle behandelt, bei allen Neigung zur Besserung beobachtet, die vielleicht bei längerer Fortsetzung zur Heilung geführt hätten. Für schwerere Fälle ist das Verfahren aussichtslos. Verfasser betrachtet seine Beobachtung nur als einen Versuch zur Lösung des Problems.

II. Sitzung.

Vorsitzender: Gerhardt (Berlin).

Bäumler (Freiburg): Zur Percussion der Milz.

Der percutorische Nachweis der Milzvergrösserung gehört zu den schwierigsten Aufgaben des Praktikers. Nur in einer kleinen Minderzahl ist die Milz, auch wo sie erheblich vergrössert ist, palpabel, selbst wenn kein Meteorismus vorhanden ist. Dagegen gelingt es in allen Fällen, auch eine nur mässige Vergrösserung durch Percussion festzustellen. Man kann eine Vergrösserung annehmen, wenn man eine ovale Dämpfungsfigur von 7—8 Höhen- und 10 *cm* Längsausdehnung findet. Die Percussion der Milz ist deshalb schwierig, weil es sich um ein dünnes, luftleeres Organ zwischen lufthaltigen Organen handelt, die sich untereinander noch durch die Verschiedenheit der Spannung u. dgl. unterscheiden. Mit Rücksicht auf den differenten Luftgehalt der benachbarten Organe muss man auch die Percussion in verschiedener Stärke an den einzelnen Organen vornehmen. Im Gegensatz zu Weil hält Vortragender auch den hinteren oberen, an die Lunge angrenzenden Theil der Milz für percutirbar. Wichtig ist die Lagerung, respective Stellung der Kranken für die Percussion. Bei bettlägerigen Kranken (Typhus) ist die Milzdämpfung in der sogenannten Diagonallage zu untersuchen, die namentlich bei Frauen zweckmässiger ist, als die Seitenlage. Am meisten empfiehlt sich die von Sahli angegebene Seitenlage mit nach vorne herübergelegtem Oberkörper und nach hinten zurückgedrängtem Becken. Bei nicht sehr bedeutenden oder zweifelhaften Milzvergrösserungen empfiehlt es sich, die Milz in verschiedenen Lagen des Körpers zu percutiren. Da es bei Fiebernden im Stehen nicht angeht, so ist die Untersuchung im Sitzen vortheilhaft. Dabei rückt die Dämpfungsfigur nach hinten und oben (sehr selten kommt Verwechslung mit pleuritischem Exsudat oder stark angefülltem Magen in Betracht). Wenn sie von der im Liegen gewonnenen Figur sich nur durch die Lage unterscheidet, sonst aber mit ihm übereinstimmt, so hat man die Gewissheit, dass es sich wirklich um die Milzdämpfung handelt. Es ist aber eine Aufzeichnung nothwendig, die sich auch in der Privatpraxis ausführen lässt.

v. Ziemssen (München) betont, dass auf die Bestimmung der Milzgrösse in der Praxis zu wenig Werth gelegt wird, dieselbe auch nicht genügend geübt ist. Sie ist aber für die Diagnose sehr wichtig. Wenn man die Figuren aufzeichnet und misst, kann man sich durch Vergleichung post mortem von der relativen Genauigkeit überzeugen.

Bäumler: Die Behandlung der Aneurysmen nach Mac Ewen.

Die von Mac Ewen 1890 angegebene Methode ist in Deutschland noch nicht zur Anwendung gebracht. Sie beruht auf der bekannten Arbeit von Eberth und Schimmelbusch über die Bildung weisser Thromben bei Verletzung der Intima der Gefässe. Mac Ewen sucht sie in dem Blutsack durch Acupunctur zu Stande zu bringen, indem er eine Nadel in den Tumor einführt, daselbst bis zu 24 Stunden liegen lässt und durch die Bewegung bei der Pulsation die gegenüberliegende Wand zu ritzen versucht, durch verschiedene Lagerungen der Nadel an mehreren Stellen. Bäumler hat das Verfahren in einem Falle angewendet, und zwar in einer grösseren Zahl von Sitzungen. Die Technik ist einfach und gefahrlos. Die Geschwulst hat sich zusehends erheblich verkleinert; Patient lebt noch.

Ewald (Berlin) erinnert daran, dass schon vor mehr als 20 Jahren versucht worden ist, die Gerinnung im Aneurysmasack durch Einleitung eines starken galvanischen Stromes hervorzurufen. Dabei hat sich gezeigt, dass die Nadel wegen der zahlreich vorhandenen Gerinnsel sich oft überhaupt nicht bewegt, und es erscheint deshalb schwierig, mit Sicherheit die Wand des Sackes zu erreichen.

v. Ziemssen (München) erinnert an die vorzügliche und prompte Wirkung des Jodkali zur Linderung der Beschwerden.

Herz (Wien): Insufficientia valvulae ileocoecalis.

Die Ileocöcalklappe besteht aus zwei Blättern, welche ein in der Norm dichtes Ventil bilden. Redner fand, dass man an der Leiche im Colon einen hohen Druck erzeugen könne, ohne dass die Klappe nachgebe. Durch Auflockerung ihres bindegewebigen Strumas, hauptsächlich bei Potatoren, wird die Klappe undicht. Diese Insufficienz diagnosticirt Herz, indem er mit dem Kleinfingerrande der linken Hand das Colon ascendens comprimirt und dann mit der rechten Hand die im Cöcum enthaltenen Gase in das Ileum presst, wobei ein lautes Gurren zu hören ist. Hat man vorher percutirt, dann ist nach diesem

Umkreis ein Schallwechsel sowohl über dem Cöcum als über dem Endstück des Ileums nachweisbar. Die klinischen Symptome der Ileocöcalinsufficienz sind Schmerzen über dem Cöcum oder an den Flexuren des Colons, Unregelmässigkeiten der Stuhlentleerungen, Flatulenz und in weiterer Folge das gewöhnliche Bild der chronischen Dickdarmerkrankungen. Die Therapie besteht in Abführmitteln, Elektricität und Massage.

Honigmann (Wiesbaden): Beiträge zur Kenntniss der Resorptions- und Ausscheidungsvorgänge im Darm.

Vortragender berichtet über Stoffwechseluntersuchungen an einer Patientin mit Darmfistel, der wegen eines complicirten Rectovaginalabscesses von Dr. K. Roser $^1/_2\,m$ vom Ileum und einige Centimeter Blinddarm resecirt worden waren. Die Fistel, aus der sich der Chymus vollständig entleerte, entsprach daher dem oberen Theil des letzten Viertels vom Ileum, der Dickdarm war von der Verdauung vollständig ausgeschlossen, Untersuchungen wurden zunächst über den Stoffwechsel von Stickstoff und Fett angestellt. Für diese kamen von vornherein in Betracht, dass wegen des Fehlens der als Vis a tergo bei der Verdauung wirkenden Füllung der untersten Darmtheile an eine Beschleunigung derselben gedacht werden musste, ferner fehlten durch die Ausschaltung des Ileums und Dickdarmes wichtige resorbirende Flächen. Die Assimilation von N und Fett wurde in zwei Reihen geprüft. Bei der ersten erhielt die Patientin fünf Tage lang eine nur aus Milch, Rahm und Zwieback bestehende Nahrung, die einen sehr hohen Calorienwerth repräsentirte. Es ergab sich hiebei folgende Bilanz: N-Einnahme = 82·50 *g*, N-Ausgabe im Urin 45·63 *g*, im Stuhl 9·66 *g*. Also ein N-Verlust von 11·66% und von dem aufgenommenen N eine Retention von 27·46 *g* = 37·71%. Von den eingeführten 752·25 *g* Fett wurden nur 20·28 = 2·69% im Koth gefunden. Bei der zweiten Reihe, bei der die Nahrung aus Fleisch, Milch, Cacao, Zwieback, Butter und Kartoffeln, ebenfalls mit hohem Brennwerthüberschuss bestand, wurden von 74·62 *g* eingeführten Stickstoffes 11·74 *g* im Koth ermittelt, also 15·33% nicht ausgenützt, der Harn enthielt 35·28 *g* N, so dass von den resorbirten 62·28 *g* N 27·5, i. e. 43·9% zurückbehalten wurden. Die Ausnützung von 433·3 *g* Fett war fast vollständig, nur 1·8 = 0·4% geriethen in Verlust. Es ergibt sich hieraus zunächst, dass die Fettresorption trotz des fehlenden Ileumtheiles und der supponirten Beschleunigung der Verdauung vorzüglich war. Für die relativ geringe N-Ausnützung glaubt Vortragender nicht nur die Beschleunigung der Verdauung, sondern auch das Fehlen der resorbirenden Elemente im Ileum und Dickdarm anschuldigen zu sollen. Im Gegensatz hiezu steht der ungewöhnlich hohe Betrag der zurückbehaltenen N, beziehungsweise die niedrige Zahl des Harn-N. Vortragender schliesst aus seinen Versuchen, dass in den oberen Ileumtheilen noch Fett resorbirt werde und dass dem Dickdarm bei der Eiweissresorption auch eine Rolle zukomme. — Vortragender hat ferner den Kalkstoffwechsel seiner Kranken untersucht. Bei der ersten Reihe erhielt sie in der Milch 23·85 *g* Kalk, hievon fanden sich im Koth 20·52 *g*, im Urin 1·10 *g*. Es wurden demgemäss von dem eingeführten Kalk 86·03% im Koth gefunden, 4·61% im Urin ausgeschieden und 9·35% im Körper zurückbehalten. Aus der Grösse des Harnkalkbetrages können daher gar keine Schlüsse gezogen werden. Die hohe Retentionsziffer des Kalkes ist auffallend, weil man bei der seit einem Jahre bettruhenden Patientin eher eine vermehrte Kalkausscheidung hätte erwarten sollen. — Schliesslich hat Vortragender noch die Eisenresorption geprüft. Die Kranke erhielt vier Tage lang genau dieselbe Nahrung. In den letzten zwei Tagen dazu noch gemessene Mengen von Ferrum citricum. Es ergab sich, dass der Darm medicamentöses Eisen in grossen Mengen zu resorbiren vermag.

J. Boas (Berlin): Ueber Asthma dyspepticum.

Das Krankheitsbild des Asthma dyspepticum bei Kindern ist durch Henoch bekannt; die Ansichten über einen ähnlichen Symptomencomplex bei Erwachsenen sind sehr verschieden. Die Casuistik in der deutschen Literatur über Asthma dyspepticum ist gering. Nur O. Rosenbeck hat ähnliche Fälle beschrieben. Von Frankreich aus sind durch Potain und Parié Beobachtungen von asthmatoiden Zuständen beschrieben. Der Vortragende selbst hat 12 Fälle dieser Art gesehen, leichtere und schwerere. Davon betreffen einige Lungen- und Herzaffectionen, andere sind grössere Magendarmaffectionen, und zwar besonders häufig Atonien mit Salzsäureüberschuss. Eine sichere Erklärung der Anfälle ist noch nicht bekannt. Die französischen Forscher nehmen eine Einwirkung auf den Lungenkreislauf und das rechte Herz an. Andere wie A. Fraenkel und Silbermann halten dagegen den Zustand für eine die Thätigkeit des linken Ventrikels herabsetzende Reflexneurose. Vortragender glaubt, dass diese Erklärung für viele, aber keineswegs alle Fälle zutrifft.

Vielmehr kommt für einzelne Fälle auch einfache Empordrängung des Zwerchfells in Betracht. Von Albu stammt die Anschauung, dass es sich um Autointoxicationszustände handelt. Boas spricht sich mit Rücksicht auf die chemischen Befunde in seinen Fällen dagegen aus.

Kelling (Dresden): Beiträge zur Untersuchung der Speiseröhre.

Vortragender weist darauf hin, dass die Schluckgeräusche zur Diagnose von Oesophagusneurosen benützt werden können, wenn nämlich nach dem Trinken von kaltem Wasser das Geräusch gegenüber dem Trinken von warmem Wasser verzögert eintritt.

Redner hat seine Experimente zur Symptomatik von Cardiageschwüren vorgenommen. Einfachstes Mittel zur Diagnose ist eine Schwammsonde.

Dann demonstrirte Vortragender drei neue Apparate:

1. Apparat für Wachsabdrücke von Stricturen.
2. Cachirte Schwammsonden zum Entnehmen von Gewebspartikeln von Stricturen zwecks mikroskopischer Untersuchung.
3. Photographische Sonde für den Oesophagus. Proben von Abdrücken und Photographien wurden vorgezeigt.

Rosenheim (Berlin): Ueber Oesophagoskopie und Gastroskopie.

Rosenheim demonstrirt sein Oesophagoskop, bespricht kurz die Methode der Einführung und Untersuchung und hebt die Einzelheiten hervor, durch die sein Verfahren sich von dem seiner Vorarbeiter unterscheidet. Modificirende Vorschläge, die nachträglich von verschiedenen Seiten gemacht worden sind, z. B. von Kelling und Stoerk, glaubte Rosenheim nicht annehmen zu können, da sie für ihn keine Verbesserungen darzustellen scheinen. In Betreff der diagnostischen Verwerthbarkeit der Oesophagoskopie werden die Ergebnisse für die frühe und präcise Diagnose des Carcinoms betont und als neues Moment für die Differentialdiagnose zwischen Divertikel und Neoplasma erwähnt, dass bei dem ersteren in dem ösophagoskopischen Bilde neben dem blassen Schleimhautwulst, gegen den der Tubus andrängt, ein Eingang in die Strictur nicht auffindbar ist. Was die therapeutischen Resultate der Oesophagoskopie betrifft, so sind besonders die Erfolge bei Fremdkörperretention zu erwähnen. Rosenheim hat oberhalb von Stricturen wiederholt Fremdkörper und Nahrungsreste, die das Schlucken erschwerten, respective unmöglich machten, auf diesem Wege zu entfernen vermocht. Er empfiehlt hier die Anwendung der Zange oder die Ausspülung der Speiseröhre im Tubus. Ein anderes Vorgehen, das durch die Oesophagoskopie häufig schonender und sicherer, bisweilen durch dieselbe überhaupt erst ausführbar wird, ist die Sondirung; es gelte als Regel, dass man keine sogenannte impermeable Strictur, mag es sich um eine gutartige oder bösartige handeln, eher dem Chirurgen zur Gastrostomie überweise, als bis man die Sondirung im Oesophagus versucht hat.

Alsdann demonstrirt Rosenheim sein neues Gastroskop, welches das früher beschriebene Modell vollständig ersetzen soll. Das neue Instrument hat nur 10 *mm* Durchmesser und keinen Kühlapparat, es leistet für die Besichtigung des Magens mindestens ebenso viel, wie das andere. Ein entscheidender Vorzug bei demselben ist, dass das Prisma 2 *cm* tiefer in dem Magen steht, als bei dem früheren Modell möglich war; dadurch wird die Umschau in dem Organ erleichtert, auch wird es nicht mehr nöthig, die Aufblähung in dem Masse zu forciren, als es bei dem früheren Modell nöthig war. Trotz dieser Vervollkommnung und Vereinfachung der Methode soll die Anwendung der Gastroskopie nur auf eine Minderzahl von Fällen beschränkt werden, bei denen wir auf anderem Wege das Leiden nicht ergründen können, bei denen aber eine rasche Klarstellung behufs Vornahme einer Operation dringend erwünscht ist. Denn umständlich genug ist das Verfahren immer noch und es erheischt die denkbar grösste Vorsicht in der Auswahl der Fälle.

Zum Schlusse wird noch eine Beobachtung von diagnostischem Werth mitgetheilt. Als vorbereitende orientirende Untersuchung, die der Gastroskopie stets voranzugehen hat, hat Rosenheim die Einführung einer 10 *mm*-Stahlsonde mit Gummiansatzstück in Rückenlage empfohlen; erzeugt ein gelinder Druck mit dem Instrument an der Cardia einen heftigeren Schmerz, so darf man annehmen, dass ein ulceröser oder carcinomatöser Process an der kleinen Curvatur nahe der Cardia besteht, wenn der Magen sonst nicht hyperästhetisch ist. Man kann also öfter durch die Sondenpalpation localisirte Processe an einer Stelle diagnosticiren, die der Betastung von aussen nicht zugänglich ist.

Kelling (Dresden). Die Rosenheim'schen Instrumente sind im Wesentlichen dieselben, wie sie Mikulicz schon vor sieben oder acht Jahren angegeben hat. (Demonstration.) Kelling hält die Untersuchung in Narkose bei Kindern, hysterischen Personen und solchen, die an die Einführung eines Schlauches nicht gewöhnt sind, für nothwendig. Leichte Schleimhautverletzungen sind nicht zu verhüten, aber Gefahr für Perforation ist nicht vorhanden. Für die Gastroskopie hält Kelling das alte Mikulicz'sche Instrument mit dem abgebogenen unteren Ansatztheil für zweckmässiger als das gerade Rohr Rosenheim's.

Pariser (Berlin) bestätigt die Ausführungen des Vortragenden und bemerkt im Gegensatz zum Vorredner, dass die Oesophagoskopie

im Sitzen viel schwieriger auszuführen sei. Die Narkose ist unnöthig, da die Untersuchung bei intacter Schleimhaut schmerzlos ist. Das Oesophagoskop sei bestimmt, die Behandlung der Stricturen in ganz neue Bahnen zu lenken. Sie brauchen nicht mehr dem Chirurgen überliefert zu werden. Oft gelingt es erst durch das Oesophagoskop die Strictur aufzufinden. Mittheilung von Casuistik.

Rosenheim erwidert Kelling, dass ihm das Mikuliczsche Instrument wohl bekannt ist. Die Unterschiede zwischen dem Instrument von Mikuliez und seinem sind ganz fundamentale, wie Rosenheim das früher bereits ausgeführt hat. Beim Oesophagoskop hatte Rosenheim das Princip von Mikuliez acceptirt, aber doch eine Reihe von Verbesserungen dem Instrument gegeben, die seine Einführung in die Praxis wesentlich erleichtert haben.

Leo (Bonn): Ueber die therapeutische Anwendung von diastatischem Ferment.

Nachdem Leo auf die Bedeutung der Mundverdauung hingewiesen und empfohlen hat, bei Hyperacidität die stärkemehlhaltigen Speisen zu Beginn der Mahlzeit zu verordnen, spricht er über die von ihm gemachten Erfahrungen mit der Taka-Diastase. Dies aus dem Aspergillus Oryzae, der zur Maiswürfelfabrication der Japaner dienenden Pilzart, gewonnene Präparat, welches in Amerika bereits mehrfach angewandt worden ist, zeichnet sich von dem Pytalin dadurch aus, dass es noch bei einem höheren Säuregrad seine diastatische Wirkung entfaltet. Und zwar wurden bei 5‰ noch 60% Stärke in Maltose umgewandelt. Leo hat das Mittel (0·1—0·3 pro dosi) in vielen Fällen mit Vortheil angewandt und empfiehlt es bei mangelhafter Speichelsecretion (erste Lebensmonate, Fieber, Schrumpfniere etc.), sowie bei Hyperacidität des Magens.

(Fortsetzung folgt.)

Ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg 1896.

Referent: **Wintersteiner.**

Die erste Sitzung am 6. August d. J. war der Vertheilung der Graefe-Medaille gewidmet, welche, wie schon an anderer Stelle dieses Blattes seinerzeit berichtet worden war, an Geheimrath Leber verliehen wurde. Die Festrede hielt Geheimrath v. Hippel. Ausser den zahlreich erschienenen Ophthalmologen waren auch die Vertreter der Facultät und der Bürgerschaft anwesend.

Sitzung vom 6. August 1896, 1 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender: **Swanzy.**

Nieden: Ueber die Anwendung des Emmerich-Scholl'schen Krebsscrums und des Formols bei inoperablen Augengeschwülsten.

Das Emmerich'sche Krebsserum stellt eine leicht opalescirende, ins Röthliche schimmernde Flüssigkeit von specifischem Geruche dar, welche in Dosen von 0·1—1·0 in die Peripherie der Geschwulst injicirt wird. Die locale Reaction ist gering, eine allgemeine fehlt meist. Die mangelhaften Erfolge haben dem Serum aber keinen Eingang verschafft; auch Nieden hatte in 2 Fällen (Recidiv eines Melanosarcoma chorioideae, respective eines Glioma retinae) entschiedenen Misserfolg, indem das Wachsthum der Geschwulst rapid zunahm. Dagegen zeigte sich das Formol in 2%iger Lösung in Form von Umschlägen angewendet als ausgezeichnetes Mittel gegen die Jauchung und fortschreitende Gangrän. Der Tumor wurde durch das Formalin bis 1 *cm* in die Tiefe gehärtet, so dass man mit dem Rasirmesser direct Schnitte davon machen konnte.

Hess jun.: Ueber einige bisher ungekannte Ortsveränderungen der menschlichen Linse während der Accommodation.

Hess konnte durch entoptische Beobachtung eines in seiner Linse befindlichen Punktes abermals nachweisen, dass bei der Accommodation die Linse sich senkt und dass bei Entspannung der Accommodation sie rasch wieder in die frühere Lage steigt, während sich die Pupille erst später und langsam erweitert. Dass die Linsensenkung nur durch Erschlaffung der Zonula zu Stande kommt, zeigt sich daran, dass die Linse bei geneigtem Kopfe sich immer nach der entsprechenden Seite senkt; die Excursion beträgt 0·15—0·2 *mm*, bei Eserinisirung sogar 0·5 *mm*. Ausserdem kann sich im accommodirten Auge die Linse von hinten nach vorne verschieben. Hess fand durch Bestimmung des dadurch bedingten Refractionsunterschiedes bei gehobenem und gesenktem Kopfe eine Bewegungsgrösse von 0·18—0·3 *mm*. Als Resultat dieser Beobachtungen ergibt sich die Thatsache, dass wir den Ciliarmuskel stärker anspannen können, als zur Accommodation nöthig ist. Die Helmholtz'sche Theorie der Accommodation findet eine neue Stütze.

Crzellitzer: Zonularspannung und Linsenform, ein experimenteller Beitrag zum Accommodationsproblem.

Crzellitzer suchte durch Thierexperimente und durch Messung der herauspräparirten Ochsenlinse die Frage zu entscheiden, ob die Theorie von Helmholtz, welcher eine Erschlaffung der Zonula und consecutive stärkere Linsenwölbung annahm, oder die von Tscherning, welcher eine Anspannung der Zonula mit Abflachung der Linsenperipherie und stärkerer Wölbung nur des Linsenscheitels gefunden zu haben glaubt, richtig sei. Er fand als Ruheform der vorderen Linsenwölbung ein Ellipsoid, als die der hinteren Linsenfläche fast eine Kugelform. Bei Anspannung der Zonula nimmt die Krümmung im Scheitel zu, in der Peripherie ab, aus dem Ellipsoid wird ein Hyperboloid. Seine Versuche sprechen also für Tscherning's Hypothese.

In der Discussion warnt Sattler vor der directen Uebertragung der durch das Thierexperiment gewonnenen Resultate auf das menschliche Auge; denn kein Thierauge habe einen Müller'schen Muskel. Hess meint, dass es nicht gleichgiltig sei, in welcher Richtung man im Experiment den Zug auf die Linse wirken lasse und wie gross der letztere sei. Dass bei Thieren die Verhältnisse andere sein müssen als beim Menschen, zeigt sich daran, dass bei Hunden durch Eserineinträufelung keine Vermehrung der Refraction zu erzeugen sei.

v. Hippel jun.: Ueber Netzhautdegeneration durch Eisensplitter.

Bei langem Verweilen von Eisen im Auge tritt immer Herabsetzung der Sehschärfe, Hemeralopie, Gesichtsfeldeinschränkung und Verlust der Farbenempfindung (blau am spätesten) ein. Die Hemeralopie scheint das erste Symptom zu sein und wenn man dann auch den Splitter entfernt, so scheint die Netzhautdegeneration nicht mehr aufgehalten werden zu können. Sie tritt jedoch nur ein, wenn der Splitter nicht eingekapselt ist. Das anatomische Bild gleicht dem bei Retinitis pigmentosa; die Vertheilung des Eisens ist die gewöhnliche.

Discussion: Hirschberg bestätigt die Beobachtung der Netzhautdegeneration, Vossius konnte sie auch mit dem Spiegel verfolgen, fand aber keinen Torpor retinae.

Goldzicher: 1. Ueber Retinitis proliferans.

Er schildert das bekannte Bild der Krankheit und sucht die Ursache derselben in primärer Gefässerkrankung, nicht in Blutungen, da er zwei Fälle von Anfang an beobachtete, in welchen niemals Hämorrhagien aufgetreten waren.

2. Ueber die Hutchinson'sche Veränderung des Augenhintergrundes.

Es ist dieselbe Krankheit, welche Fuchs als Retinitis circinata beschrieb. Goldzieher, welcher 9 Fälle beobachtete, nimmt als ausschliessliche Ursache Erkrankungen der Netzhautgefässe an, da er immer Arteriosklerose (2mal mit Hirnblutungen, 1mal mit Hirnembolie) vorfand.

Siegrist berichtet über eine Netzhautveränderung in Folge von Circulationsstörung.

Bei einem mit Herzfehler und Albuminurie behafteten Individuum fanden sich in der Netzhaut weisse Flecken, welche nach Punction der Vorderkammer oder nach Einnahme von Digitalis zum Theile schwanden, während sie nach Kal. jod. grösser wurden. Siegrist hält dies für ein „Oedema retinae externum", nicht aber für eine Retinitis circinata, als welche der Fall von Weltert bereits publicirt worden war.

Discussion: Pflüger hat einen gleichen Fall in Behandlung. Mellinger hält an der Diagnose Retinitis circinata fest, da die Differenzen des Bildes gegenüber den Fuchs'schen nur unbedeutend seien. Fälle von Retinitis circinata melden Axenfeld, Peters (doppelseitig). Leber meint, dass durch Netzhautödem keine umschriebenen weissen Flecke auftreten können, sondern durch Einlagerung von Körnchenzellen und körnchenhältigem Material in die Netzhaut, und dass in Siegrist's Fall wahrscheinlich Retinitis album. vorlag. Weiss sah einen Fall von Retinitis circinata bei einer Patientin, in deren Familie Retinitis pigmentosa erblich war.

Schmidt-Rimpler: Ueber macularc Sehnervenatrophie bei Diabetes.

Schmidt-Rimpler fand Sehnervenaffection unter dem Bilde der Neuritis retrobulbaris bei Diabetes sehr häufig, nämlich unter 140 Fällen 34mal. Warum dies nicht allgemein bekannt sei, liegt daran, dass nicht genau genug nach Diabetes gesucht wird und dass der Zucker auch längere Zeit im Harne fehlen kann. Die Prognose ist nicht schlecht. Mit der Besserung des Diabetes hebt sich das Sehvermögen; doch gibt Schmidt-Rimpler niemals sehr strenge antidiabetische Diät, verbietet aber gleichzeitig das Tabakrauchen. — Die anatomische Untersuchung eines Falles ergab retrobulbäre Neuritis, welche ungefähr $^3/_4$ *cm* vor dem Foramen opticum begann. Nebenbei waren auch Blutungen und interfibrilläre Wucherung im Sehnerven vorhanden.

Discussion: Leber bestätigt die Häufigkeit der retrobulbären Neuritis bei Diabetes; doch fand er sie ausschliesslich bei

können, so dass er an eine Combination mit der Tabaks- und Alkoholintoxication (auch ohne Abusus) glaubt. Uhthoff hält die Prognose für schlechter als bei der Nicotin- und Alkoholamblyopie, da er bisweilen früher und schneller centrale Scotome auftreten sah. Hirschberg macht auf feine, schwer sichtbare Veränderungen in der Netzhautmitte bei Diabetes aufmerksam.

Straub: Ueber Hyalitis und genuine Uveïtis.

Straub findet den anatomischen Unterschied beider Erkrankungen darin, dass bei Hyalitis die Infiltration der Chorioidea nur die Choriocapillaris betrifft, während die äusseren Aderhautschichten frei von Leukocyten sind; dass dagegen bei genuiner Uveïtis (Chorioiditis, Cyclitis) die Aderhaut und der Ciliarkörper dicht infiltrirt sind, während Retina und Glaskörper freibleiben. Diese letzteren Fälle sind gefährlich wegen Erregung sympathischer Ophthalmie.

Greeff: Die anatomische Grundlage der Pseudogliome und der Pseudotumoren des Auges. (Autoreferat.)

Verfasser untersuchte die Gliome aus der Sammlung der Berliner Universitäts-Augenklinik und fand, dass in einigen Fällen sich die klinisch gestellte Diagnose nicht bestätigte. Es fanden sich ganz andere Processe vor. Wir nennen solche Fälle Pseudogliome. Es empfiehlt sich besonders bei Tumoren die frische Untersuchung, wobei am besten das Wesen der echten und Scheingeschwülste erkannt werden kann. Die Gliome bilden frisch ganz weiche, grauweisse, gehirnähnliche Massen, die schon makroskopisch sofort zu orkennen sind und mit keinem anderen Process verwechselt werden können. Schon Ruete und Arlt machten darauf aufmerksam, dass es Fälle von Netzhautablösung gibt, bedingt durch exsudative Chorioiditis, welche eben solche gelbe Buckel bilden können, die wie echte Gliome aussehen. In der That gibt es Fälle, wo es unmöglich ist, klinisch mit Sicherheit die Differentialdiagnose zu stellen. Schneidet man solche Fälle von Pseudogliomen frisch auf, so entleert sich sofort eine Menge trüber, citronengelber, subretinaler Flüssigkeit, in der man schon makroskopisch eine Unmenge glitzernder Pünktchen erkennt, Cholestearinkrystalle. Der Rückseite der Retina liegen Eiterzellen, fettige Massen und Cholestearinkrystalle in dicker Schicht auf, wodurch die gelben Buckel hervorgerufen werden. In alten Fällen organisirt sich das Exsudat und bildet feste Massen, oft mit Riesenzellen um die Cholestearinkrystalle. Es handelt sich um eine abgelaufene Entzündung der Chorioidea, die sich meist an allgemeine Infectionskrankheiten anschliesst, Meningitis cerebrospinalis, Masern, Scharlach, Tuberculose oder Lues congenita. Die Erkrankung kann in solchen Fällen in der Weise entstanden sein, dass durch eine Embolie Krankheitserreger in die Gefässe der Chorioidea gebracht worden sind und dadurch eine herdförmige exsudative Chorioiditis entstand, oder dass die Stoffwechselproducte solcher Bakterien, die Toxine, die Krankheitsprocesse verursachen.

Discussion: Hirschberg warnt vor einer Probepunction, da er an der Einstichstelle eine Metastase auftreten sah. Ueber eine gleiche Beobachtung verfügt Leber.

Hirschberg: Schwammkrebs der Irishinterschicht.

Der Kranke zeigte Vordrängung der oberen Partie der Iris, Secundärglaukom, S.-F. z. bis 30 *cm*, G.-F. bis 12° eingeschränkt. 18 Tage nach der Iridektomie waren unten in der Iris zahlreiche perlgraue Knötchen aufgetreten; daher Enucleation. Nach zwei Jahren kein Recidiv. Die Geschwulst an der Irishinterfläche ist schwammig und besteht aus Epidermoidalzellen, welche ohne Zwischensubstanz zu Strängen und Schläuchen geordnet sind; die Schläuche scheinen durch centrale Erweichung aus den Strängen entstanden zu sein. Der Pigmentüberzug der Iris theilt sich in seine Blätter und schlägt sich auf die Geschwulst über, welche als Carcinom zu betrachten ist. Aus der Literatur gehören die Fälle von Michel, Treacher-Collins und Lagrange hieher. Auffallend ist, dass die Erkrankung mit einer Entzündung des Auges begann.

Vormittagssitzung am 7. August 1896.

Vorsitzender: **Hirschberg.**

Sattler: Ueber die elastischen Fasern der Sklera.

Sattler verwendet zur Färbung eine von Spalteholz angegebene Methode, wobei sich die Fasern schwarz auf gelbem Grunde färben, und verwirft die Orceïnfärbung, da sich die rothen Fasern von dem rosenrothen Grunde nur schlecht abheben. Die Sklera ist sehr reich an elastischen Fasern, welche der Oberfläche parallel verlaufen; in der Fläche jedoch überkreuzen sie sich in den verschiedensten Richtungen. Die Innenschichten der Sklera sind reicher an Fasern, doch sind diese feiner und verlaufen mehr gestreckt. In der Episklera, Tenon'schen Kapsel, in der Duralscheide und an den Emissarien werden sie gröber und stärker wellig gebogen. Reich an Fasern sind die Sehnen der geraden Augenmuskeln. Die gröberen Fasernetze in der Suprachorioidea färben sich weniger intensiv.

Discussion: Wintersteiner zieht die Orceïnfärbung vor, welche ausserordentlich klare Bilder gibt, wenn man mit Anilinblau gegenfärbt. Er macht auf einen aus dicht gedrängten, elastischen Fasern bestehenden Ring aufmerksam, welcher den Skleralcanal umgibt.

Leber erwähnt, dass es ihm gelungen sei, durch Maceration der Cornea in Schwefelsäure glänzende Fasern zu isoliren.

v. Hofmann: Operatives zur Thränensackexstirpation und Ektropinmoperation.

Da nach Exstirpation des Thränensackes die Thränenpunkte und Thränencanälchen zurückbleiben, so bleibt noch immer eine Gefahr der Infection für die nachfolgende Staaroperation bestehen. Hofmann zerstört deshalb die Thränenröhrchen, indem er sie unter Cocainanästhesie mit der Scheere von den Thränenpunkten aus wegschneidet. Das kosmetische Resultat ist ein vollkommenes.

Wenn man wegen Ektropium des Lidrandes das Thränenröhrchen spaltet, so reicht dies nicht bei allen Kranken hin, um die Thränenleitung wieder herzustellen. Hofmann excidirt daher nach der Spaltung des Röhrchens einen kleinen Theil der hintersten Partie der Schleimhaut, wodurch es invertirt wird.

Schirmer: Versuch einer Radicaloperation der umschriebenen Lederhautektasien.

Bei frischen Staphylomen kann eine Iridektomie helfen; in älteren Fällen excidirt Schirmer die ganze Ektasie und vernäht dann mit Catgut oder Silberdraht. Nur wenn der Schnitt in nicht verdünnter Sklera geführt wurde, ist die Narbe breit genug, um eine feste Verheilung zu garantiren. Zweitens ist es nöthig, eine grosse Menge Glaskörper abzutragen. Drittens müssen die Schnitte in Binde- und Lederhaut so fallen, dass die Skleralnarbe von intacter Bindehaut bedeckt wird, um einer späteren Infection von der Narbe aus vorzubeugen. Schirmer hat das Verfahren bisher in 3 Fällen angewendet, welche jetzt über ½ Jahr geheilt sind.

Discussion: Schweigger hat diese Methode wiederholt ausgeführt, insbesondere wenn es sich um stärker vergrösserte Augen handelte und eine Prothese eingelegt werden sollte.

Sattler pflegt wie bei der Critchett'schen Staphylomoperation die Nadeln zuerst anzulegen und dann erst zu excidiren.

Axenfeld: Beiträge zur Aetiologie der Conjunctivalentzündungen: Pneumococceenconjunctivitis. (Autoreferat.)

Die in den letzten Jahren bekanntgewordenen Erreger einfacher Conjunctivitis (Koch-Weeks'scher Bacillus des acuten contagiösen Schwellungskatarrhs, Pneumococcen, Streptococcen, Morax' Diplobacillen, Bach's Micrococcus conjunctivitidis minutissimus) repräsentiren nur den kleineren Theil dieser Fälle, so dass weitere Untersuchungen nöthig sind. Auch fehlt es für eine Epidemiologie der verschiedenen Infectionen, besonders für Deutschland, noch sehr an Material.

Vortragender beobachtete die bisher nur in Paris und Siena sporadisch vorgekommene Pneumococceenconjunctivitis in Form von zwei kleinen Epidemien in der Nähe von Marburg, an der vorwiegend Kinder, besonders Schulkinder orkrankten, nur 3mal erwachsene Personen. Der Verlauf war durchwegs ein günstiger, meist sehr milder: Sehr oft anfangs Schnupfen, dann leichtes Lidödem, Thränensecretion mit kleinen eiterigen Flocken, diffuse Injection der Conjunctiva, sehr oft auch der Conj. bulbi, in der sich kleine Hämorrhagien und sogar Phlyctänen bilden können. Hornhaut- und Thränensackcomplicationen kamen nicht vor. Fast immer nach 3—5 Tagen, nur bei zwei Erwachsenen später, hört die Secretion auf, es erfolgt schnelle Spontanheilung. Während der Secretion sind die Pneumococcen in dichtester Reincultur vorhanden, doch gelang weder mit Culturen noch mit Secret bei mehreren Collegen eine positive Impfung. Wenn überhaupt Contagiosität besteht, so setzt dieselbe jedenfalls eine sehr ausgesprochene individuelle Disposition voraus. Eine Schule braucht deshalb nie bei solcher Epidemie geschlossen zu werden.

Jedenfalls ist zu fordern, dass bei allen Schulepidemien von den Behörden die bacteriologische Untersuchung veranlasst wird, um die gutartigen Formen von den schwereren zu trennen. Die Differentialdiagnose ist fast immer schon durch die Deckglasuntersuchung der Secrete möglich; gegenüber den Gonococcen liefert die Gram'sche Färbung der Pneumococceu einen sicheren Anhalt.

Discussion: Peters fand in Bonn den Weeks'schen Bacillus niemals; der Morax'sche Bacillus kommt besonders in chronischen, nicht in acuten Fällen vor.

Adler beobachtete in einem Waisenhause in der Umgebung von Wien eine Hausepidemie von Conjunctivitis. Die Erscheinungen waren die gleichen, wie sie Axenfeld beschrieb; der Verlauf war gutartig. Auch der Hausarzt und mehrere Pflegerinnen erkrankten.

Hippelsen. macht darauf aufmerksam, dass bei Gegenwart des gleichen Mikroorganismus sehr verschiedene klinische Krankheitsbilder vorhanden sein können. Das sah er gerade in der letzten Zeit bei der Diphtheria conjunctivae. Einmal war die croupöse Form mit leichtem Verlauf, ein andermal diphtheritischer Belag mit Zerstörung

der Cornea zu beobachten; endlich fanden sich bei einem alten Mann, der an Staar operirt worden war, am sechsten oder siebenten Tage bei sonst normalem Befunde in einer kleinen Schleimflocke im medialen Augenwinkel vollvirulente Bacillen.

Fuchs suchte in Wien bis jetzt vergebens nach dem Weeks'schen Bacillus. Die leichten Fälle von Diphtheria conjunctivae enthielten Löffler'sche Bacillen, die schweren aber nur Diplococcen.

Leber: Ueber die Pathologie des Trachoms.

Die Ursache des Trachoms ist noch nicht bekannt und auch dem Redner ist es nicht gelungen, den Mikroorganismus zu entdecken. Culturversuche haben bisher zu keinem befriedigenden Ergebniss geführt. Besonders bedenklich ist die grosse Zahl der negativen Befunde; vielleicht ist aber doch eines der bereits gezüchteten Bakterien der wirkliche Erreger. Leber fand im Gewebe der trachomatös erkrankten Bindehaut nicht mit Sicherheit Mikroorganismen und gerade am wenigsten in den Follikeln. Die Structur der trachomatösen Bindehaut ist viel complicirter, als meist angenommen wird. Im Innern der Trachomkörner liegen ganz constant grosse Zellen, welche mit einer grossen Zahl kleiner, stark gefärbter Körperchen angefüllt sind. Auch bei Kaninchen fanden sich in den normalen Follikeln diese „Körperchenzellen", wenn auch spärlicher. Sie werden als Phagocyten aufgefasst, doch fehlen die Uebergänge zu Leukocyten. Ferner fand Leber Kerndegeneration und Kernzerfall in den Follikeln; die Kerne in der Umgebung der Körner haben häufig halbmondförmige Gestalt und sind alle gleich gerichtet; die Lymphgefässe sind strotzend gefüllt und erweitert.

Discussion: Schmidt-Rimpler fand ebenfalls keine Bakterien in den Schnittpräparaten der Follikel, dagegen bei der Cultur; doch waren sie für den Menschen nicht virulent.

Sattler empfiehlt zur genauen Untersuchung die Anwendung der Flemming'schen Lösung, wodurch die Zellstructur deutlicher hervortritt. Er fand in den Follikeln zahlreiche Kerntheilungsfiguren; die Körperchenzellen hält er ebenfalls für Phagocyten. Die Follikel sind nach seinen Untersuchungen kein normaler Bestandtheil der menschlichen Bindehaut.

Fuchs hält die von Leber erwähnten halbmondförmigen Kerne für Härtungseffect. Er fand auch in der Conjunctiva Ehrlich'sche Mastzellen vor.

Axenfeld hat sich durch Infection des eigenen Bindehautsackes von der Uebertragbarkeit des Follicularkatarrhes überzeugt.

Peters fand Mastzellen in der Conjunctiva nicht nur bei Trachom, sondern auch bei den verschiedensten anderen Bindehauterkrankungen, z. B. auch bei Frühjahrskatarrh.

Goldzieher erinnert daran, dass Schwellung von Lymphfollikeln in vollständig entzündungsfreier Bindehaut vorkommt. Einmal fand er einen erbsengrossen Körper in der Conjunctiva, welcher eine vollständige Lymphdrüse war.

Wintersteiner kann die histologischen Befunde Leber's nach seinen eigenen Untersuchungen, welche ein Material von mehr als 50 excidirten Uebergangsfalten umfassen, in jeder Richtung bestätigen. Die „Körperchenzellen", welche manchmal sehr reichlich sind, manchmal ganz fehlen, fallen schon durch die helle Fleckung der Follikel auf; Wintersteiner hält sie für Phagocyten. Der Kernzerfall ist besonders in den grossen Follikeln leicht nachweisbar. An den Gefässen sind häufig Endothelveränderungen zu finden. Die Lymphgefässe in der Peripherie der Follikel sind stets ektatisch und strotzend gefüllt.

Sattler meint, dass die stark gefüllten Lymphgefässe anderes Material enthalten, als die in den Follikeln, da es sich intensiver färbt.

Leber glaubt nicht, dass die „Körperchenzellen" Leukocyten sind; die Schwierigkeit liegt darin, dass die Körnchen so stark gefärbt sind, während die umgebenden Kerne viel blässer sind.

Fuchs: Ueber Pilzrasen auf der Bindehaut.

In vier Fällen fand Fuchs auf der Bindehaut des oberen Lides am convexen Rande des Tarsus kleine, bis höchstens stecknadelkopfgrosse, gelbliche Körnchen von glatter Oberfläche. Sie hatten Aehnlichkeit mit Meibom'schen Infarcten; doch lagen sie oberflächlich und an Stellen, wo keine Meiboms'schen Drüsen sind. Die Untersuchung des Materials durch Prof. M. Gruber ergab eine Streptothrix; die Art zu bestimmen, war jedoch nicht möglich, da die Cultivirung nicht gelang und die Pilzrasen in Degeneration begriffen waren. In den nächsten Tagen nach der Abschabung ergänzten sich die Pilzrasen nicht wieder. Gleichzeitig mit denselben fanden sich in der Conjunctiva kleine gelbliche Punkte, welche sich bei mikroskopischer Untersuchung als geschichtete, ovale Concretionen von feinwarziger Oberfläche darstellten, die in mit Cylinderepithel ausgekleideten Krypten (Henle'sche Drüsen?) abgelagert waren. Fuchs hält es für wahrscheinlich, dass sie degenerirte Actinomycesdrusen sind, obgleich sie sich auch oft ohne gleichzeitigen Pilzrasen an der Oberfläche der Bindehaut finden.

Vossius: Ueber einen Fall von Cystenbildung in der Conjunctiva der oberen Lider.

Vossius fand auf beiden Bindehäuten der oberen Lider Excrescenzen von graugelblichem, schmierigem Aussehen; Actinomyces nachzuweisen, gelang nicht. Daher wurden sie für Cysten, von den Meibom'schen Drüsen ausgehend, angesehen. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Geschwulst ergab Cysten von verschiedener Grösse, welche mit feinkörniger Masse erfüllt waren; sie reichten tief ins Gewebe des Tarsus, hingen jedoch mit den Meibom'schen Drüsen nicht zusammen. Sie waren mit zweischichtigem Cylinderepithel, welches Becherzellen enthielt, ausgekleidet. Sie scheinen von den Henle'schen Drüsen auszugehen. Vossius fasst die Geschwulst als Cystadenom auf.

Gelpke: Ueber die Erreger des acuten epidemischen Bindehautkatarrhs.

Gelpke beobachtete eine Endemie in der Umgebung von Karlsruhe; in einer Ortschaft waren 22%, in der anderen 12% der Inwohner an Schwellungskatarrh erkrankt. Den Ausgangspunkt schien die Kleinkinderschule gebildet zu haben. Die Uebergangsfalten blieben glatt und waren mit schmierig-eiterigem Secret bedeckt. Der Verlauf war gutartig, die Epidemie war in 7—8 Wochen verschwunden. Nur wenige Complicationen von Seiten der Cornea und Iris kamen vor. Die bacteriologischen Ergebnisse sind folgende: Auf Fleischpeptonagar mit Glycerinzusatz entwickelten sich längs des Impfstrichs mattglänzende, nur wenig vorragende Colonien, welche aus kurzen, geraden, an den Enden zugespitzten Bacillen von 0·7 μ Länge und 0·2 μ Dicke bestanden. In der Mitte zeigten sie ein ungefärbtes, queres Band; dann traten mehrere Lücken auf, das Ende verdickte sich und das Aussehen glich dann dem Xerosebacillus. Sie sind nicht übertragbar auf Thiere; bei Impfung von sieben Menschen war der Erfolg zweimal negativ, fünfmal positiv bei schon vorher bestehendem, leicht katarrhalischem Zustande der Bindehaut; nach 36—48 Stunden trat das typische Bild des Schwellungskatarrhs auf, der nach 5—6 Tagen wieder abheilte.

Discussion. Peters hält den gefundenen Bacillus für den Morax'schen.

Mayweg fragt, wie man sich die Uebertragung zu denken habe.

v. Hippel son. warnt vor der jetzt immer mehr überhandnehmenden Uebertragung von uns noch ganz unbekannten Bacillen in die Augen Anderer.

v. Hippel jun. beobachtet jetzt in einem Dorfe in der Umgebung von Heidelberg seit 6—7 Wochen eine Conjunctivitisepidemie.

Axenfeld meint gegen Peters, dass der Morax'sche Bacillus niemals auf Bouillon wächst und das wäre doch ein Unterschied gegenüber dem von Gelpke.

Groenouw: Ueber die Anwendung des Cocains bei glaukomatösen Zuständen.

Nicht nur nach Atropin, sondern auch nach Hematropin tritt manchmal Glaukom auf. Manz sah sogar nach Cocain einen acuten Anfall. Groenouw jedoch findet, dass es bei Glaukom nicht schädlich, sondern sogar günstig wirkt und empfiehlt es auch für solche Fälle, in welchen man nicht sicher ist, ob Iritis oder Glaukom vorliegt. Das Eserin dagegen wendet er an, wenn in einem bereits iridektomirten, erblindeten Auge wieder Anfälle auftreten.

Discussion: Schmidt-Rimpler bestätigt die günstige Wirkung des Cocains bei Glaukom.

Schirmer sucht sich dieselbe dadurch zu erklären, dass sich die Iris trotz der Pupillenerweiterung wegen der gleichzeitigen Anämie nicht verdickt, und dass deshalb der Kammerwinkel frei bleibt.

Peters warnt vor der Anwendung des Scopolamins bei glaukomatöser Disposition, da er einmal einen doppelseitigen acuten Anfall darnach beobachtete.

Pflüger meint, dass man bei Glaukom ruhig Atropin geben kann, wenn die Kammer tief ist. Er empfiehlt für gewöhnlich Pilocarpin combinirt mit Cocain.

Laqueur fand nach Cocaineinträufelung die starke Herabsetzung des Druckes sehr häufig bei kataraktösen Augen; doch auffallend ist es, dass sie auch in Glaukomaugen auftritt und selbst dann sich einstellt, wenn sich die Pupille nicht verengte.

Wagenmann meint, dass Cocain in den Fällen, in welchen die Kammer seicht ist, schlecht wirke.

Schön hebt hervor, dass man immer auf den Zustand des Accommodationsmuskels achten müsse; denn wenn dieser nicht mehr normal reagirt, so muss auch die Wirkung des Cocains oder Eserins anders ausfallen.

Sattler macht darauf aufmerksam, dass er vor Einführung des Cocains niemals retrochorioideale Blutung sah, seit dem Gebrauch desselben jedoch mehrmals.

Bahr hebt die Bedeutung des psychischen Momentes für das Auftreten eines Glaukomanfalles hervor; er hat auch nach Cocaineinträufelung Glaukom auftreten gesehen.

Laqueur meint, dass das Auftreten von Schmerzen nach Eserin an die rasch vorübergehende Druckerhöhung gebunden sei. Ist der Augendruck noch nicht sehr hoch, so kann dieselbe übertaucht werden; ist jedoch die Spannung schon sehr hoch, so kann das kranke Auge die Drucksteigerung nicht überstehen und das Glaukom wird nicht geheilt, sondern verschlechtert. Doch sind solche Fälle selten.

Nachmittagssitzung vom 7. August 1896.

Vorsitzender: Schirmer.

(Demonstrationssitzung.)

Denig: Ueber Ortsveränderungen von Fremdkörpern in der Vorderkammer von Kaninchen.

Denig beobachtete einen Fall, in welchem 4¼ Jahre nach einer Kapselsplitterverletzung in der Maculagegend der Fremdkörper in die Vorderkammer wanderte und nach 4—5 Monaten auch die Hornhaut durchdrang. Dadurch veranlasst, stellte er Versuche an Kaninchen an, welche ergaben, dass ein Kupfersplitter, der in die Vorderkammer an die Hinterfläche der Hornhaut eingebracht worden war, von da eine Wanderung nach dem Hornhautscheitel macht, hierauf stumpfwinkelig umbiegt und wieder gegen die Kammerperipherie zieht, wobei er seinen Weg in der Iris zu nehmen scheint.

Denig: Ein neues Skiaskop. Dasselbe ist dem Hess'schen Skiaskop nachgebildet, unterscheidet sich von demselben jedoch dadurch, dass alle Gläser des Brillenkastens darin angebracht sind, dass die Gläser grösser und leichter zu entfernen, beziehungsweise auszuwechseln sind.

Weiss demonstrirt ein Kind, welches nach Krönlein's Methode (temporäre Resection der lateralen Orbitalwand) behufs Entfernung einer grossen Orbitalcyste im Alter von neun Monaten operirt worden war. Wegen starker Blutung musste tamponirt werden und konnte die Cystenwand erst nach zwei Tagen excidirt werden. Vor der Operation war der Sehnerv blass; jetzt (1¼ Jahre nach der Operation) sind im oberen Theile des Augengrundes grosse, weisse, scheckige Figuren zu sehen, welche vielleicht durch den Druck bei der Tamponade erzeugt wurden.

Königshofer zeigt einen interessanten Fall von Strabismus divergens bei starker Hypermetropie (S = F. z. — 5 *m*); der Kranke ist im Stande, dieses Auge willkürlich in horizontaler Richtung zu bewegen, während das andere ruhig stehen bleibt. Bei der Adduction tritt gleichzeitig starke Accommodationsanspannung ein.

Uhthoff demonstrirt ein neues Keratoskop; dasselbe gleicht einem Schweigger'schen Handperimeter, an dessen Bogen parallele, schwarze und weisse Streifen angebracht sind. Wegen der Bogenform hat es den Vortheil, dass die ganze Hornhaut auf einmal überspannt werden kann.

Thier hat einen Fall von Arteria hyaloidea persistens anatomisch untersucht, in welchem der ganze Uvealtractus eine fötale Erkrankung zeigte: Verwachsung der Iris mit der Kapsel, Atrophie der Aderhaut, Verklebung der Ciliarfortsätze; Linse hinten und an der Seite von Schwarten umfasst, welche an einer Stelle die Kapsel durchbrochen haben und die Linse in mehrere Theile zerlegen. Das Kind war drei Wochen alt und gleich nach der Geburt war ein grauer Reflex in der Pupille bemerkt worden.

Leber demonstrirt ein Manometer, welches dazu bestimmt ist, die Filtration aus der Vorderkammer nach aussen zu messen.

Dimmer verwendet ein für den Gebrauch von Auer'schem Lichte modificirtes Skioptikon zur Demonstration von histologischen Präparaten, von Photogrammen nach Bildern oder Präparaten, von Augenspiegelbildern und schematischen Zeichnungen. Als Augenspiegelbilder werden die aus Jäger's und Haab's Atlas verwendet, welche sich durch Aufhellung in Carbolxylol und Einschliessung in Canadabalsam transparent machen lassen.

Wolff demonstrirt anatomische Präparate, welche den Ansatz des Levator palp. sup. an der Vorderfläche des Tarsus, 5 *mm* oberhalb des freien Lidrandes erkennen lassen.

Franko hatte Gelegenheit, ein Stück Haut, welches wegen Symblepharon totale in den Bindehautsack eingepfropft worden war, histologisch zu untersuchen. Sie hatte sich nicht in Schleimhaut umgewandelt, sondern nur ihr Epithel zeigte stellenweise Aufblätterung.

Adler hat zur Entlarvung von Simulanten die Snellen'schen Sehproben in zweierlei Weise modificirt. Die erste, die Wechselprobe, besteht darin, dass die in einzelne horizontale Streifen geschnittenen Tafeln nacheinander vorgesetzt werden, so dass der Kranke nicht von vorneherein nach der Zeilenzahl über die Grösse der Buchstaben orientirt ist. Die zweite Modification, die Verwechslungsprobe, beruht darauf, dass bestimmte Buchstabenfolgen in verschiedener Grösse hergestellt und abwechselnd vorgesetzt werden.

Schmidt-Rimpler zeigte Präparate Dr. Cramer's, welche in überzeugender Weise die Semidecussation der Sehnerven illustriren. Nach lange bestehender Atrophie des rechten Bulbus findet sich in beiden Tractus ein atrophisches Bündel, welches auf der gekreuzten Seite stärker ist, sich aber auch auf der rechten Seite durch die Sehstrahlung bis zur Rinde des Hinterhauptslappens verfolgen lässt.

Darier macht Mittheilung über Versuche mit dem Nebennierenextract, welches einen zusammenziehenden Einfluss auf die Gefässe der Conjunctiva hat. Wenn das Cocain die Bindehaut wegen starker Hyperämie nicht anästhesirt, so kann man es gleichzeitig mit dem Nebennierenextract anwenden; schon nach einem Tropfen der Lösung tritt auffallende Blässe der Conjunctiva auf und die Anästhesie wird eine vollständige.

Dor berichtet über Heilungen von Netzhautablösung (8 unter 15 Fällen) durch Rückenlage und Kauterisation durch die Sklera. Die angelegte Partie der Netzhaut wurde wieder lichtempfindlich, blieb aber hemeralopisch und farbenblind.

Sitzung vom 8. August 1896.

Vorsitzender: Mayweg.

Pflüger: Zur Aetiologie der Keratitis parenchymatosa.

Wenn auch die Mehrzahl der Fälle ätiologisch auf Lues hereditaria und in zweiter Linie auf Tuberculose zurückzuführen sind, so können doch unter besonderen Umständen viele Infectionskrankheiten, welche sonst eine Uveïtis erzeugen, eine Keratitis parenchymatosa hervorrufen. Vortragender macht insbesondere auf folgende drei Allgemeinerkrankungen aufmerksam: 1. Die Agalaktie der Ziegen und Schafe, von welcher er vor drei Jahren eine Epidemie beobachtete; von 30 Thieren erkrankten 26 zuerst am Euter, dann an den Augen, zuletzt an den Gelenken (kalte Abscesse). Bei den meisten trat eine diffuse Trübung der Cornea mit einzelnen saturirteren Punkten in der Tiefe auf; die Entwicklung dauerte 2—3 Wochen, der Ablauf 2 bis 3 Monate. In einem gewissen Stadium kann die ganze Cornea von eingewandertem Pigment dunkelschwarz werden. 2. Chronische Dermatosen können die Ursache für Keratitis parenchymatosa werden. In zwei Fällen von Psoriasis traten zuerst herpesähnliche Bläschen auf der Bindehaut unter starker Injection und Pannusbildung auf; bald aber entwickelte sich eine Keratitis parenchymatosa von sehr protrahirtem Verlaufe. 3. Die Influenza betheiligt die Cornea in verschiedener Form. Die erste Form zeigt das typische Verhalten der parenchymatösen Keratitis, tritt bei älteren Individuen auf und hat wenig Neigung zur Aufhellung; die zweite Form steht am nächsten der Keratitis nummularis (Stellwag), doch ist der Verlauf protrahirter; zuerst starke Schwellung und Injection des Limbus, dann diffuse Trübung und einzelne Wolken im Gewebe der Cornea und in den tiefsten Schichten scharf umschriebene, runde Infiltrate. Eine dritte Form ist die, wo sie sich mit serös-fibrinöser Iritis combinirt; es tritt in der diffus getrübten Cornea zuerst eine klare Linie auf, welche sich verbreitert, mit anderen solchen Linien zusammenfliesst, dann aber wieder verschwindet, so dass das Bild rasch wechselt.

Discussion: Wagenmann erinnert an die Keratitis parenchymatosa bei Bären und Hunden; neben den Veränderungen der Hornhaut sind auch solche im vorderen Theile der Aderhaut nachgewiesen. — Er hält ebenfalls Influenza für ein ätiologisches Moment.

v. Hippel meint, dass das Pigment auch durch Blutung in die Vorderkammer in die Hornhaut gelangt sein kann.

Axenfeld hat mehrere Fälle von Keratitis parenchymatosa nach Influenza beobachtet.

Hirschberg meint, dass die dritte Form Pflüger's so weit von dem gewöhnlichen Bilde der Keratitis parenchymatosa abweicht, dass man sie ausscheiden muss; er hält Lues fast für die alleinige Ursache und betont insbesondere auch die von der Amme übertragene Syphilis. Er hat sechs solche Fälle beobachtet.

Wintersteiner weist auf die Unterschiede zwischen der zweiten Form von Pflüger's Keratitis und der Keratitis nummularis Stellwag's hin, welche sich dahin präcisiren lassen, dass letztere acut auftritt, in wenigen Tagen den Höhepunkt erreicht und nach circa 14 Tagen bereits abgelaufen ist. Die Infiltrate sitzen immer nahe dem Hornhautrande, und zwar immer ganz oberflächlich, so dass sie über das Epithel vorragen; die übrige Hornhaut ist frei, ohne Wolken. Diese Krankheit ist unter die Gruppe der superficiellen (ekzematösen) Hornhautentzündungen zu subsumiren.

Pflüger gibt die Unterschiede zu, meint aber, dass ihm keine Erkrankung bekannt sei, welcher er sie eher anreihen könnte.

(Schluss folgt.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 8. October 1896.** **Nr. 41.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Projectionsmethoden. Von S. Stricker.
2. Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt: Zur Aetiologie der Melaena. Von Dr. Norbert Swoboda.
3. Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin: Casuistischer Beitrag zur Complication der Schwangerschaft mit Myomen. Von Dr. Leopold Thumim.

II. **Referate:** Hereditäre Syphilis. zusammenfassendes Referat von Dr. Julius Zappert.
III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Ueber Projectionsmethoden.

Von S. Stricker.

Ich habe über eine Verbesserung des Projectionsmikroskops zu berichten, über eine Verbesserung, die darin besteht, dass wir durch eine Vereinfachung der optischen Hilfsmittel die Lichteffecte und somit auch die Vergrösserungen steigern können.

Im Jahre 1883 habe ich schon an der Laterne von Dubosq eine ähnliche Wandlung vorgenommen. An dieser Laterne war ein Tubus mit fünf Convexlinsen befestigt. Durch diese fünf Linsen muss das Licht durchgehen, ehe es das Object erreicht. Jede der Linsen bedingt einen Verlust an Licht, weil ja an jeder brechenden Fläche ein Theil des Lichts zurückgeworfen wird. Ich habe damals von den fünf Linsen der Reihe nach je eine entfernt und mich schliesslich überzeugt, dass eine von den fünf Linsen ausreicht, um das Licht in der geeigneten Weise zu sammeln.

Auf Grundlage dieser und mannigfacher anderer Erfahrungen habe ich dann ein Modell zu einer neuen Camera gebaut und auch in diese nur eine Linse aus der Dubosq-Laterne eingefügt. Nachdem meine Vorarbeiten gethan waren, habe ich den Bau der definitiven Camera dem Herrn Math. Wagner (Firma Plössel & Co. in Wien) übertragen und dieser hat ein System von zwei planconvexen Linsen zur Sammlung der Strahlen eingefügt.

Die Dubosq-Linse hatte einen Durchmesser von etwa 5 *cm*, die Wagner-Linsen hingegen 25 *cm* und haben sammt der metallischen Fassung ein Gewicht von 17 *kg*.

Mit einem solchen Körper war es schwer zu experimentiren. Dennoch habe ich einzelne Versuche gemacht, um bessere Lichteffecte zu erzielen. Ich habe erst eine von den beiden Linsen ganz ausgeschaltet, dann wieder eine derselben durch eine andere kleinere, aus reinerem Glase und von geringerer Brennweite ersetzt, aber ich habe keinen namhaften Erfolg erzielt.

Vor einigen Monaten ist mir ein von Zeiss in Jena gebauter Projectionsapparat [1]) leihweise überlassen worden. Dieser Apparat ist mit einem aus drei Linsen bestehenden Systeme ausgestattet. Dieses System als Ganzes hat sich für die starken Vergrösserungen, welche ich anwende, nicht brauchbar erwiesen. Aber eine von den drei Linsen — nämlich die biconvexe — hat sich (allein angewendet) vorzüglich bewährt.

Da die Camera von Zeiss Vergrösserungen, wie ich sie nutze, ganz ausschliesst, so habe ich die genannte Linse — mit einer groben und feinen Einstellung versehen — in meine Camera einfügen lassen.

Bei richtiger Stellung dieser Linse übertreffen nun die Bilder Alles, was ich bisher gesehen habe. Ich muss dem Lichte allerdings neue Hemmungen entgegenlegen, denn bei solcher Lichtfülle halten die wenigsten Präparate Stand.

Es ist schon gelegentlich der Naturforscherversammlung 1894 mitgetheilt worden, dass wir die Wasservorlage mit Pikrinsäure gelb färben. Die nachtheiligen chemischen Wirkungen des Lichtes werden dadurch (für unsere Zwecke) vollkommen aufgehoben. Die schädlichen thermischen Wirkungen werden durch die Gelbfärbung zwar vermindert, aber nicht genügend gehemmt, und sie fallen bei der jetzt gesteigerten Lichtmenge sehr ins Gewicht. Eine Grünfärbung des Wassers [2]) leistet aber auch in Bezug auf die thermischen Schädlichkeiten vorzügliche Dienste. Doch ist das grüne Wasser der Lichtintensität weniger günstig als das gelbe.

Es steht daher jetzt dem Gewinn an Licht, welches durch die bessere Beleuchtungslinse erzielt wird, auch ein neuer Verlust gegenüber. Der Gewinn überwiegt aber den Verlust, so dass die Bilanz immer noch eine günstige bleibt.

Wir projiciren jetzt mit Zeiss'schen Objectiven (Apochromat zu 500 Mk. und Projectionsocular 8) auf 6 *m* Distanz noch in voller Helligkeit und Schärfe der Bilder. Das gibt nach unseren Messungen eine Vergrösserung von 15.000 Linear. Wir erreichen mit stärkeren Linsen auch mehr; doch verzeichne ich nur jene Grenze, bei welcher die Bilder noch vollkommen befriedigen. Dass man andererseits die Vergrösserung auch

[1]) Der Apparat ist Eigenthum der Klinik Neusser.

[2]) Durch ein Metallsalz. Wir haben mit Erfolg schwefelsaures Nickel angewendet.

schwächen kann, versteht sich von selbst. Doch ist zu bemerken, dass das genannte Objectiv mit Ocular 4 (Vergrösserung 7500)[3]) so helle Bilder gibt, dass sie auf mich eben wegen der Helligkeit unangenehm wirken. Ich ziehe es daher vor, die schwächeren Vergrösserungen mit billigeren Objectiven zu erzielen.

Die maximalen Vergrösserungen setzen voraus, dass vor Allem genügend viel Strom gegeben ist.

Ich arbeite bei den stärksten Vergrösserungen mit einem Gleichstrome von 80—85 Ampères (neben der Camera am Ampèrometer gelesen).

Als eine zweite unerlässliche Bedingung bezeichne ich den aplanatischen Condensor.[4])

Ich nenne hier nur die allerwichtigsten Behelfe, auf die Details unserer Einrichtungen gehe ich an diesem Orte nicht ein.

Ein viel grösseres Interesse mag hier die Frage in Anspruch nehmen, was ich denn mit den relativ hoch entwickelten Einrichtungen leisten kann.

Ich will die Antwort darauf zunächst durch die folgende Bemerkung vorbereiten: Ich benütze für den Unterricht nur solche Bilder, welche von der letzten Sitzreihe meines Auditoriums (d. i. auf 12 *m* Distanz von der Projectionstafel) in allen wichtigen Details bei annäherungsweise normalen Augen deutlich gesehen werden können. Um diesen Zweck zu erreichen, sind aber Vergrösserungen von 15.000 noch nicht für alle Feinheiten ausreichend, welche an Formelementen (in den Leibern von Gewebszellen und Einzelorganismen) gesehen worden sind. Dennoch sind wir heute so weit, dass Structuren, wie etwa die Fäden in Kernfiguren, auch meinen Forderungen entsprechend demonstrirt werden können.

Damit dürften wohl auch die Grenzen erreicht sein, bis zu welchen man im histologischen Unterricht zu gehen pflegt. Für die pathologische und bacteriologische Diagnostik bleibt allerdings noch Vieles zu wünschen übrig. Die feine Körnung in den Zellen, die feinere Gliederung und die Sporen an und in Bakterien kann ich für den grossen Zuschauerkreis meines Hörsaales immer noch nicht kenntlich machen. Für einen Kreis von 50 bis 60 Zuschauern sind aber die eben genannten Details auch mit meinen jetzigen Mitteln schon demonstrirbar.

Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt.

Zur Aetiologie der Melaena.

Von Dr. **Norbert Swoboda**, Secundararzt der Anstalt.

Bei der grossen Anzahl von Neugeborenen, die in der Wiener Findelanstalt Aufnahme finden, haben wir in jedem Jahre begreiflicherweise öfter Gelegenheit, das seltene Krankheitsbild der Melaena zu beobachten, als mancher Kinderarzt während der ganzen Zeit seiner ärztlichen Thätigkeit.

Die Beschreibung der Fälle von Melaena vera, die ich sah, würde ebensowenig Neues bieten, wie manche einschlägige casuistische Arbeit der letzten Zeit. Dagegen beanspruchen die folgenden vier Fälle von Melaena spuria ein grosses Interesse, weil bei denselben die Blutung aus einer Quelle stammt, die bisher einer so geringen Beachtung gewürdigt wurde, dass man es in keinem der in der Literatur mitgetheilten Fälle von Melaena vera mit negativem anatomischen Befund für nothwendig gehalten hat, bei der Section ähnliche Krankheitsprocesse, wie die von mir beobachteten, auszuschliessen.

I. Rosa D., A.-Z. 2672/1895, wurde am 30. April 1895 auf der III. Gebärklinik als das zweite Kind einer anscheinend gesunden, 22jährigen Magd geboren. Geburtsdauer 3 Stunden. Ruptura perinei. Vereinigung durch vier Nähte. Das Wochenbett verlief vollständig normal. Die Mutter konnte am 8. Mai entlassen werden, während das Kind der Findelanstalt übergeben und daselbst auf die Augenabtheilung aufgenommen wurde.

Status praesens: Kräftiges, 3900 *g* schweres Kind mit hochgradiger rechtsseitiger Augenblennorrhoe. Pralle Schwellung und violette Verfärbung der Augenlider. Die Bindehäute stark injicirt, wulstig geschwellt; auf den Conjunct. palpebr. dünne fibrinöse Membranen. Hornhäute gleichmässig trüb. Reichliches, rein eiteriges Secret, in welchem ich Gonococcen nachweisen konnte.

Am 13. Mai wurde in gleicher Weise das andere Auge ergriffen. Gleichzeitig tritt reichliche Secretion dicken gelben Eiters aus der Nase mit starker Erschwerung der Nasenathmung auf. Soor der Mundschleimhaut. Stühle grün und flüssig. Körpertemperatur 38·2°.

16. bis 20. Mai: Beständiges Fieber. Die Temperatur schwankt zwischen 38·1° und 39·4°. Die Secretion aus den Augen ist seit Beginn des Fiebers gering. Auf der rechten Hornhaut hat sich ein kleines centrales Geschwür gebildet.

Reichliche eiterige Secretion aus der Nase. Die Athmung ist stets nasal mit geräuschvollem, weithin hörbarem Inspirium. Das Kind trinkt wenig und muss dabei die Brust oft aus Ermattung auslassen. Unruhiger Schlaf. Grüne, flüssige Stühle.

20. bis 23. Mai: An diesen Tagen wurde das Kind täglich dreimal mit 20° durch 2—3 Minuten gebadet. Am dritten Tage blieb die Temperatur von einem Bade bis zum anderen normal. Das Kind wurde frischer, trank mehr als früher und hatte wieder ruhigen Schlaf. Der weitere Krankheitsverlauf war fieberlos.

Der Schnupfen zeigte zwar manchmal eine scheinbare Besserung durch 12—24 Stunden, sonst bestand reichlicher eiteriger Ausfluss. Wie man in solchen Fällen oft beobachtet, athmete der Säugling trotz der erschwerten Durchgängigkeit mit grosser Anstrengung ausschliesslich durch die Nase.

Wenn sich viel Secret angesammelt hatte, traten Aspirationserscheinungen auf (Einziehungen der Zwischenrippenräume, der Drosselgrube etc.) Dann wurden durch Ausspritzen mit lauem Wasser grosse Mengen eingedickten Secretes entfernt. Ausserdem wurde ohne merklichen Erfolg $^1/_2$%ige gelbe Präcipitatsalbe mittelst Pinsels eingeführt.

31. Mai. In Folge der grossen Anstrengung beim Athmen nimmt das Kind immer mehr ab. Das Gewicht ist auf 3170 *g* gesunken. Es traten wieder grüne flüssige Stühle auf. Gleichzeitig beginnt eine anfangs nicht bedeutende, langsam zunehmende Blutung aus der Nase und aus dem Munde. Auf dem Kopfpolster entstehen wiederholt handflächengrosse Blutflecke. Die Untersuchung der Mund- und Rachenschleimhaut ergibt ein negatives Resultat. Dagegen sieht man an der hinteren Rachenwand Blut herabfliessen.

1. Juni. Die Blutung aus Mund und Nase dauert ohne Unterbrechung fort. Am Nachmittag traten die ersten schwarzen Stühle auf.

2. Juni. Das Kind hatte 7 dickflüssige schwarzrothe Stühle. Kein Erbrechen. Auch aus mehreren offenen Stellen an einigen Zehen, an denen sich in den letzten zwei Tagen unbedeutende Paronychien gebildet hatten, kam es zu Blutungen, welche etwa guldenstückgrosse Blutflecken in den Windeln erzeugten.

Das Kind lag ruhig in Rückenlage, die tief eingesunkenen Augen waren weit geöffnet, der Blick starr. Es war aber noch am Abend wenig collabirt. Die Haut war enorm blass, die Extremitäten hatten ein wachsartiges Aussehen. Nahrung wurde nicht mehr genommen. In den letzten 20 Stunden war die Athmung auffallend beschleunigt, dabei geräuschvoll wie früher. Tod am 3. Juni Vormittags nach längerem Collaps.

Nach einigen Stunden wurde im pathologisch-anatomischen Institute die Section vorgenommen.

Sectionsbefund: Abgemagertes, dem Alter entsprechend entwickeltes Kind. Die Haut äusserst blass, Todtenflecke kaum angedeutet. An mehreren Zehen mit Blutkrusten bedeckte Geschwürchen.

Im Schädel normale Verhältnisse. In der Nasenhöhle dunkelflüssiges Blut. Die Wandungen sind zum grössten Theile der Schleimhaut beraubt, so dass der rauhe, missfärbige Knochen und Knorpel blossliegt. Die noch erhaltene Schleimhaut ist gelockert und stark geschwellt, missfärbig. Die Nebenhöhlen der Nase sind normal. Im Rachen, Oesophagus und Magen reichliches, eingedicktes, dunkles Blut. Die Schleimhaut blass, sonst unverändert. Der ganze Magendarmcanal schwappend gefüllt mit schwarzrothen, klebrigen Blutmassen von theerartiger Consistenz.

---

[3]) Die Zeiss'sche Linse Homogen-Imm. 1 : 12 (160 Mk.) leistet mit Ocular 4 nicht viel weniger als der Apochromat (500 Mk.) mit Ocular 8.

[4]) Vide Skizzen aus dem Institut für experimentelle Pathologie.

Schwellung und Pigmentirung der Follikel und Plaques, sonst keine Veränderung der Schleimhaut.

Mesenterialdrüsen blass, leicht geschwellt. Lungen vollständig lufthältig mit etwas eiterigem Schleim in den feineren Bronchien.

Herz von normaler Grösse. Der Herzmuskel sehr blass, doch fest. Leber von gewöhnlicher Form und Grösse, blass gelbbraun, sehr fetthältig, Structur undeutlich. Milz etwas vergrössert, weich. Nieren sehr anämisch, schlaff. Nabelgefässe vollständig obliterirt. Epiphysengrenzen normal.

*

In diesem Falle war es beim Auftreten der Blutung von vorneherein klar, dass ihre Quelle in der Nasenhöhle zu suchen sei. Es war durch 18 Tage eine schwere eiterige Rhinitis vorausgegangen, welche den Kräftezustand des starken Kindes durch das begleitende Fieber, die bedeutende Eiterung und die ausserordentliche Erschwerung der Athmung herabgebracht hatte. Anfangs war das Nasensecret und der Speichel nur mit wenig Blut gemengt, erst im Verlaufe von Stunden entwickelte sich das Bild der Melaena.

Nur dann, wenn das Kind erst in diesem Stadium zur Beobachtung gekommen wäre, hätte es zu einer Verwechslung mit Melaena vera kommen können, d. h. man hätte eine Blutung aus dem Magen und Darm selbst angenommen.

Solche Fälle sind sicher schon vorgekommen und auch bei der Section unerkannt geblieben, weil dabei die Nasenhöhle nicht eröffnet zu werden pflegt.

Wie ist das Zustandekommen einer so schweren Blutung zu erklären?

Der auffällige Umstand, dass auch aus den unbedeutenden Geschwürchen an den Zehen eine so starke Blutung stattfand, beweist, dass wir es mit einer ausgesprochenen hämorrhagischen Diathese zu thun haben. Für ererbte Hämophilie boten die Angaben der Mutter über sich und ihre Verwandten keinerlei Anhaltspunkte. Dagegen spricht auch, dass bei beiden Geburten trotz des Dammrisses keine Blutung auftrat.

Es handelt sich also um eine acquirirte Hämophilie. Diese ist hier offenbar durch Septikämie bedingt.

Die eiterige Rhinitis im Säuglingsalter ist oft nur eine harmlose, rein locale Erkrankung, verläuft aber nicht selten, so wie in unserem Falle mit schweren Allgemeinerscheinungen und Degeneration innerer Organe, so dass man sie auf Krankheitserreger von sehr verschiedener Virulenz zurückführen muss.

Das Secret der Nase wurde nicht bacteriologisch untersucht, so dass man nicht einmal sagen kann, ob und in welchem Zusammenhange die Rhinitis mit der durch Gonococcen erzeugten schweren Augenblennorrhoe steht. Leider wurde bei der Section die Eröffnung der Paukenhöhle unterlassen, so dass auch das gleichzeitige Vorhandensein von Otitis media, die so häufig bei Säuglingen zur Sepsis führt, nicht ausgeschlossen werden kann.

II. Julius B., A.-Z. 6039/1895, wurde am 30. October 1895 auf der III. Gebärklinik von einer vollständig gesunden Ipara mit normalem Becken nach 12stündigen Wehen spontan geboren. Das 3200 *g* schwere, 51 *cm* lange Kind kam ohne Zeichen von Asphyxie zur Welt.

Die Mutter wurde nach einem normal verlaufenen Wochenbett am 7. November sammt dem Kinde in die Findelanstalt gestellt und daselbst als Amme zurückbehalten.

Bis zum 30. November war das Kind anscheinend ganz gesund.

An diesem Tage erkrankte es an Schnupfen und leichtem Husten. Auffallend war die grosse Unruhe, das anhaltende Schreien. Auch Aufschreien während des Schlafes wurde beobachtet. Die Stühle waren nach Angabe der Mutter schwarzgrün. Häufiger Abgang von Winden. Die Untersuchung ergibt nur geringen schleimig-eiterigen Ausfluss aus der Nase und spärliche Rasselgeräusche über den Lungen. Temperatur 37·4°. Gewicht 3800 *g*.

1. und 2. December. Stühle grün, geformt. Unruhiger Schlaf. Häufiges Schreien.

Am 3. December Morgens beginnt schwache, aber anhaltende Blutung aus der Nase, welche nach Angabe der Mutter beim Schreien zunimmt. Wiederholtes Erbrechen von mit schwarzbraunen Blutflocken gemengtem Schleim. Der Stuhl ist vom Blute schwarz. Temperatur 37·4°.

Die Nasenlöcher werden tamponirt, das Kind wird mehrere Stunden in aufrechter Stellung mit nach vorne gebeugtem Kopf herumgetragen. Die Blutung steht, das Erbrechen hört auf. Die Stuhlentleerungen werden am nächsten Tage wieder grün.

6. December. Drei Tage nach Entfernung des Tampons zeigt das Secret der Nase wieder Beimengung von Blut. Temperatur 37·9°. Das Kind schreit viel, ohne dass sich eine Ursache dafür finden lässt.

7. December. Zwei schwarzbraune Stühle. Temperatur 37·5°. Gewicht 3950 *g*.

Am 8. December Früh wiederholtes Erbrechen von Blut und Schleim, ein copiöser schwarzer Stuhl. Grosse Unruhe. Continuirliche Blutung aus der linken Nasenöffnung. Tamponade von vorne. Mittags erbricht das Kind grosse Massen schwarzbraun gefärbten Blutes. Bald darauf tritt plötzlich rechts Ptosis und Strabismus nach innen auf. Die rechte Pupille ist weit und starr. Die Hauptvenen der linken Schädelhälfte sind auffallend erweitert. Die grosse Fontanelle ist gespannt und wölbt sich im Laufe des Nachmittags stark vor. Das Kind ist sehr blass, schreit seit dem Vormittag fast ununterbrochen. Durch den Watteropf in der linken Nasenöffnung sickert Blut. An der hinteren Rachenwand sieht man deutlich Blut herabfliessen. Um die sich wiederholenden Brechacte zu beendigen, wird eine Magenausspülung vorgenommen, durch welche grosse Blutgerinnsel zu Tage gefördert werden. Hierauf wird mittelst Bellocque'scher Röhre die linke Choane tamponirt.

Nach kurzer Zeit dringt jedoch Blut durch die Tampons und ausserdem beginnt eine starke Blutung aus der rechten Nasenhöhle. Wegen des hoffnungslosen Zustandes wird von weiteren Eingriffen abgesehen. Das Kind wird still und matt. Die Athmung wird beschleunigt. Bei jeder Exspiration tritt schaumiges Blut aus Mund und Nase. Gegen Abend bestand leichter Trismus. Exitus um 9 Uhr Abends.

Die am folgenden Tage vom Assistenten Dr. Ghon im pathologisch-anatomischen Institute vorgenommene Section ergab folgenden Befund:

Hochgradige Anämie aller Organe. Schädeldecken und Schädel unverletzt. In der Schädelhöhle findet sich zwischen Dura und Arachnoidea ein mächtiges, 1—2 *cm* dickes, die ganze linke Grosshirnhemisphäre umgebendes, frisches Blutcoagulum.

Die Grosshirnwindungen, besonders die der linken Hemisphäre, sind stark abgeplattet. Im Uebrigen ist das Gehirn anämisch, sonst unverändert.

Alle Gefässe und Blutleiter erweisen sich bei genauer Untersuchung als intact und nicht thrombosirt. Dagegen finden sich auf der Dura der linken Schädelhälfte ausgebreitete rostbraune, leicht ablösbare häutige Auflagerungen (Pachymeningitis vasculosa).

Die Schleimhaut der Rachen- und Nasenhöhle zeigt ausser geringer Schwellung und Lockerung keine Veränderung.

In den übrigen Organen findet sich ausser leichter Bronchitis keine pathologische Veränderung, insbesondere keine Zeichen von Lues.

*

Auch in diesem Falle muss man die Verblutung aus der Nase als Todesursache bezeichnen. Die Symptome der Melaena: Blutung aus Mund und Nase, Bluterbrechen, schwarze Stühle beherrschen das Krankheitsbild.

Wie ist die anhaltende Blutung zu erklären?

Eine hämorrhagische Diathese anzunehmen, sind wir nicht berechtigt. Lues kann man ausschliessen. An eine Sepsis zu denken, wäre gezwungen. Der katarrhalische Process der Nase und Bronchien war unbedeutend. Die rasch vorübergehende Temperatursteigerung war sehr gering. Vor Allem spricht das Fehlen von Degenerationsprocessen in den inneren Organen und die Gewichtszunahme gegen eine schwere mykotische Allgemeinerkrankung.

Es ist zwar sicher, dass bei Säuglingen durch Sepsis oft intermeningeale Blutungen erzeugt werden.

Bei Pachymeningitis vaseulosa post haemorrhagiam intermeningealem intra partum kann es aber zu einer Recidive der intermeningealen Blutung kommen, ohne dass die geringsten Anhaltspunkte für Sepsis vorhanden sind.

Die Geriehtsärzte geben die Mögliehkeit zu, dass es bei Pachymeningitis vasculosa aueh spontan zu bedeutenden Blutungen kommen kann (E. v. Hofmann[1]).

Geringfügige Traumen, Blutdrueksteigerungen durch anhaltendes Schreien, durch Husten und Erbrechen sind begünstigende Momente. Als Beispiel führe ieh den folgenden von mir beobaehteten Fall an:

W. L., Findling, A.-Z. 14/1896. Das vor 18 Tagen nach zehnstündiger Geburtsthätigkeit geborene, gut entwickelte, bisher anscheinend ganz gesunde Ammenkind erkrankte plötzlich an Dyspepsie mit heftigen Windkoliken und Erbrechen, wahrscheinlich in Folge einer starken Genitalblutung der Mutter. Binnen 24 Stunden entstand bei dem beständig schreienden Kinde eine haselnussgrosse Nabelhernie. Am 20. Lebenstage trat plötzlich Cyanose und ächzende beschleunigte Athmung auf. Die Untersuchung ergab: Rechte Pupille erweitert, starr. Conjunctivae rechts geröthet, mit klebrigem Schleim bedeckt, die Hautvenen der rechten Schädelhälfte stark hervortretend. Fontanelle gespannt, leicht prominirend. Hände krampfhaft geballt. Links verstärkter Patellarreflex. Temperatur normal. Tod nach mehreren Stunden. Die Section ergibt einen handflächengrossen Blutaustritt über der rechten Grosshirnhemisphäre zwischen Dura und Arachnoidea. Oedem der Leptomeningen. Compression und vermehrte Feuchtigkeit des Gehirns. Rostbraune pachymeningitische Membranen auf der Dura des rechten Scheitelbeines. In den übrigen Organen bis auf zwei kleine subpleurale Ekchymosen der linken Lunge vollständig normaler Befund.

Die unstillbare Blutung aus der Nase in dem Falle J. B. ist naeh meiner Ansieht auf ein rein mechanisehes Moment zurüekzuführen.

Durch die intermeningeale Hämorrhagie wird der intracranielle Druck enorm gesteigert, der Abfluss des Blutes dureh die Blutleiter ist dadureh ersehwert und unter erhöhtem Druek strömt das Blut durch die collateralen Bahnen: dureh die mäehtig ansehwellenden Venen der Kopfhaut und die der Nasen- und Rachenhöhle.

Die Hyperämie der Nasenschleimhaut ist die Ursache der capillären Blutung. An der Leiche des verbluteten Kindes allerdings waren in Folge der Anämie nur die Zeichen eines leichten Katarrhes zu sehen.

III. Josef V., Findling, A.-Z. 891/1896, wurde am 9. Februar 1896 als drittes Kind einer 26 Jahre alten, syphilitischen Mutter am Ende des 10. Lunarmonates auf der III. Gebärklinik geboren.

Geburtsverlauf: Zweite Hinterhauptslage, vorzeitiger Blasensprung, nach 26 Stunden spontane Geburt, keine Zeichen von Asphyxie. Das Wochenbett verlief normal.

Am 12. Februar wurde das Kind in der Findelanstalt aufgenommen.

Status praesens: Schwächliches, mageres Kind von 2400 *g* Körpergewicht. Die ganze Körperoberfläche ist mit erbsen- bis kreuzergrossen, schmutzig braunrothen, am Rande leicht erhabenen, im Centrum schuppenden Papeln dicht übersäet. An der Unterlippe finden sich zwei kleine seichte Rhagaden, in der Mundhöhle zwei unbedeutende Aphthen, welche der Lage und dem Aussehen nach ganz den gewöhnlichen Bednar'schen Aphthen entsprechen. Vergrösserung der Milz und Leber deutlich tastbar. Sonst normale Verhältnisse.

Besonders hebe ich hervor, dass bis zum 15. Februar weder ein Ausfluss aus der Nase, noch die geringste Behinderung der Nasenathmung bestand. An diesem Tage wurde Morgens bemerkt, dass das Kind aus Mund und Nase reines unverändertes Blut entleere.

Bei der Untersuchung fand sich im Mund, in der Rachen- und Nasenhöhle frisches flüssiges Blut.

Nach Reinigung des Mundes sah man, dass Blut in grossen Tropfen aus der Nasenhöhle in den Rachen herabfliesse. Auch aus den zwei Aphthen am Gaumen sickerte ununterbrochen Blut hervor. Die Schleimhaut zeigte nur in der Umgebung der letzteren stärkere Röthung, sonst normales Aussehen.

Die Athmung war von leisem Röcheln begleitet und erfolgte durch Mund und Nase. Eingeflösste Milch wurde nicht mehr geschluckt. Gegen Mittag kam der erste schwarzrothe, schmierige Stuhl. Die Blutung hielt durch circa 48 Stunden an. Während sich immer neue grosse Blutflecke auf dem Kopfkissen bildeten, wurden durch den Darm überraschend grosse Mengen veränderten Blutes entleert.

Dabei nimmt der Kräfteverfall rasch zu. Die Extremitäten kühlen ab, die Haut wird blassgelblich. Die Papeln treten nur noch als schmutziggelbe Flecke hervor. Die Fontanelle sinkt ein. Der Herzschlag ist kaum zu hören, die Athmung flach und unregelmässig. Der Bauch ist schlaff, leicht aufgetrieben.

Das Kind liegt mit halbgeschlossenen Lidern regungslos im Bette. Nur die Bulbi werden träge hin- und hergerollt. Bei genauer Beobachtung kann man bemerken, dass von Zeit zu Zeit Schluckbewegungen gemacht werden.

Am Morgen des 17. Februar trat der Tod ein.

Die nach einigen Stunden im pathologisch-anatomischen Institute von Assistent Dr. Ghon vergenommene Section ergab folgenden Befund:

Mageres, schwächliches Kind. Die Haut gelblich, sehr anämisch mit Spuren von Todtenflecken an den abhängigen Partien, überall, besonders an den Streckseiten der Extremitäten, mit schmutziggelben Papeln bedeckt.

Vor Mund und Nase reichliches eingetrocknetes Blut.

Im Schädel normale Verhältnisse. Mund und Rachen mit dunkelflüssigem Blute gefüllt. Beiderseits am hinteren Winkel des harten Gaumens zwei oberflächliche erbsengrosse Substanzverluste der Schleimhaut, von denen sich eine dünne Fibrinmembran abstreifen lässt.

Die übrige Mund- und Rachenschleimhaut ist blass, sonst unverändert.

In der Nasenhöhle grosse Blutgerinnsel und flüssiges Blut. Die stark injicirte und geschwellte Schleimhaut ist mit einer dünnen, grauröthlichen Fibrinmembran bedeckt, welche sich leicht abstreifen lässt. Dabei werden zwei, höchstens linsengrosse, nur die Schleimhaut betreffende Substanzverluste an den unteren Nasenmuscheln sichtbar.

Schleimhaut des Larynx und der Trachea blass, die Lunge sehr anämisch, gut lufthältig bis auf einige kleine atelektatische Herde. Unter dem Pleuraüberzug finden sich mehrere frische Blutaustritte. In den Bronchien der Unterlappen dicker Eiter. Das Herz enthält spärliche Blutgerinnsel. Der Muskel ist blass, leichter zerreisslich. Leber gross, gelbbraun, mit verwischter Zeichnung. Milz bedeutend vergrössert, mit lockerer Pulpa. In den Nieren geringe Harnsäureinfarcte. Am oberen Pol der linken ein heller grosser Blutaustritt unter dem Peritonealüberzug. Die Speiseröhre und der ganze Magendarmcanal ist mit eingedicktem, klebrigen, schwarzrothen Blut strotzend gefüllt. Die Schleimhaut ist leicht blutig imbibirt, sonst unverändert. Unter der Dünndarmschleimhaut finden sich einige frische Ekchymosen. Bei genauer Untersuchung lässt sich kein Substanzverlust nachweisen.

Die Nabelgefässe und die Epiphysengrenzen zeigen normales Verhalten. Die von den Aphthen am Gaumen und der Nasenschleimhaut abgestreiften Fibrinmembranen wurden im pathologisch-anatomischen Institute vom Assistenten Dr. Ghon bacteriologisch untersucht. Der Befund lautete: Reinculturen von Löffler'schen Diphtheriebacillen. Die Virulenz wurde an Meerschweinchen nachgewiesen.

*

IV. Marie Z., Findling, A.-Z. 376/1896, wurde am 18. Januar 1896 im Rudolfspital von einer syphilitischen Mutter geboren und am 19. Januar in die Findelanstalt aufgenommen.

Das Kind war 2300 *g* schwer, mager und anämisch, sonst gesund. Zeichen von Lues waren nicht nachweisbar. Um die Möglichkeit einer Uebertragung von Lues auf Pflegeparteien zu verhüten, müssen nicht nur die Findlinge mit manifester Lues, sondern auch die anscheinend gesunden Kinder luetischer Eltern eine mindestens dreimonatliche Beobachtung, beziehungsweise Behandlung in der Anstalt durchmachen, bevor sie in auswärtige Pflege abgegeben werden. Diese Kinder dürfen auch nicht an der Ammenbrust trinken.

In unserem Falle wurde jedoch von mehreren Ammen in hinreichender Menge Milch aus der Brust ausgespritzt und mit dem Schiffchen eingeflösst. Trotz guter Pflege und dieser sehr günstigen Art von künstlicher Ernährung gedieh das Kind schlecht. Die Stühle waren oft dyspeptisch. Das Körpergewicht sank auf 2000 *g*.

Am 13., 14. und 15. Februar trat wiederholt Erbrechen nach dem Trinken auf. Die Stühle waren flüssig, gelbgrün, ohne schleimige Beimengung. Nase und Rachen wurden täglich untersucht. Bis zum 16. Februar war der Befund vollständig negativ. An diesem Tage gab die Amme des Kindes bei der Morgenvisite an, dass in der Nacht aus der Nase ein braunes Wasser geflossen sei. In den Nasenöffnungen ist jetzt nur eingetrocknetes Blut zu sehen.

Die Nasenathmung ist ziemlich erschwert. Vor dem Munde und in der Mundhöhle findet sich frisches, flüssiges Blut. Nach Entfernung desselben kann an Mund und Rachenschleimhaut keine Veränderung bemerkt werden. Dagegen sieht man deutlich, dass an der hinteren Rachenwand frisches Blut herabrieselt.

Die eingeflösste Milch wird nicht mehr geschluckt. Körpertemperatur 36·5°.

Einige Stunden später wird die Untersuchung wiederholt. Das Kind lag leicht collabirt, mit halb geöffneten Augen im Bettchen. Aus dem Munde entleerte sich Blut in dunkelrothen Tropfen, durchtränkte in grossen Flecken das Kopfkissen, ohne Gerinnsel zu bilden. Auch aus den Nasenöffnungen trat etwas flüssiges, helleres, mit Luftblasen gemengtes Blut. Die Athmung war beschleunigt, stark behindert und geräuschvoll. Sie erfolgte fast ausschliesslich durch die Nase.

Der Herzschlag war sehr schwach, von gewöhnlicher Frequenz. Die Haut blass, mit einem Stich ins Gelbliche. Der Bauch weich, leicht aufgetrieben. Die Anämie nahm im Laufe des Tages bedeutend zu. Abends erfolgte eine Stuhlentleerung, welche aus gelben, käsigen Bröckeln und schwarzbrauner blutiger Flüssigkeit bestand. Nach längerem Collaps trat um 12 Uhr Nachts der Tod ein. Beim Aufheben der Leiche wurde eine grössere Menge Blut aus Mund und Nase entleert.

Am folgenden Tage wurde im pathologisch-anatomischen Institute von Prof. Kolisko die Section vorgenommen.

Sectionsbefund: Schwächliches Kind mit sehr blasser, leicht gelblich gefärbter Haut. Fontanelle eingesunken, Augen halonirt. Der Bauch mässig aufgetrieben.

In Mund und Nasenhöhle findet sich reichlich dunkelflüssiges Blut. Die Rachenschleimhaut ist blass, sonst unverändert. Nach Eröffnung der Nasenhöhle lässt sich von ihren Wänden eine dünne, leicht blutig imbibirte, locker haftende Fibrinmembran ablösen, unter welcher die des Epithels beraubte, mässig geschwellte dunkelrothe Schleimhaut zum Vorschein kommt. Ueber den unteren Nasenmuscheln fehlt beiderseits die Schleimhaut; die untersuchende Sonde stösst auf rauhe, gleichfalls blutig imbibirte, schwarzrothe Knochensubstanz.

In der Speiseröhre und im Magen sind geringe Mengen dunklen, geronnenen Blutes enthalten.

Der spärliche Inhalt des Darmcanals besteht aus gallig gefärbten, schleimigen und schwarzrothen, theerartigen Massen.

Die Schleimhaut des Verdauungstractes zeigt ausser mässiger Schwellung der Follikel und Plaques keine Veränderungen.

Eiterige Bronchitis, besonders in den Unterlappen, Vergrösserung und fettige Degeneration der Leber. Geringe Schwellung der Milz. Nabelgefässe normal. Osteochondritis syphilitica.

In den übrigen Organen ausser bedeutender Anämie keine Veränderungen.

Die von Prof. Kolisko gestellte anatomische Diagnose Nasendiphtherie wurde auch durch die vom Assistenten Dr. Ghon vorgenommene bacteriologische Untersuchung der Membranen bestätigt. Sie ergab Reinculturen des Löffler'schen Diphtheriebacillus, deren Virulenz durch Thierversuch erwiesen wurde.

*

Der Krankheitsprocess ist in beiden Fällen derselbe. Beide Kinder waren mit hereditärer Lues behaftet, erkrankten an Diphtherie, die nekrotischen Stellen wurden zur Quelle einer schweren Blutung, die unter dem Bilde der Melaena zum Tode führte.

Die Diagnose Lues stützte sich — abgesehen von der zweifellosen Lues der Mütter, bei dem einen Kinde auf die vorgefundene Osteochondritis syphilitica, bei dem anderen auf ein papulöses Syphilid, das in einem Grade ausgebildet war, wie wir es selbst im Findelhause selten zu sehen bekommen.

Dass es sich in beiden Fällen um echte Diphtherie handelt, geht aus dem Sectionsbefund und der bacteriologischen Untersuchung mit Bestimmtheit hervor.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Diphtherie wurde schon vor dem Tode gestellt, und zwar aus folgenden Gründen:

Einen kleinen Anhaltspunkt bot im zweiten Fall die allerdings nicht verlässliche Angabe der Amme, dass im Beginn der Erkrankung aus der Nase »ein braunes Wasser« geflossen sei. Der charakteristische, gelbe, seröse Ausfluss bei Nasendiphtherie wurde uns von den Ammen oft so beschrieben.

Massgebend war aber der Umstand, dass diese zwei Kinder auf benachbarten Betten in demselben Saale lagen, in welchem am 4. Februar, also vor 11 Tagen, ein Säugling an echter Diphtherie erkrankt war.

Im anstossenden Saale wurde am 27. Januar, bei einem 33 Tage alten Säugling, am 13. Februar bei einer Amme und ihrem 11tägigen Kinde echte Diphtherie constatirt. Die Erkrankten wurden sofort auf Prof. Monti's Diphtherieabtheilung der allgemeinen Poliklinik transferirt, es wurden weitgehende Desinfectionsmassregeln vorgenommen und auch dafür gesorgt, dass Ammen und Kinder verschiedener Säle nicht in gegenseitige Berührung kommen.

Trotzdem sind alle sechs Fälle in ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Wenn ich noch hervorhebe, dass eine speciell in der Wiener Findelanstalt gemachte langjährige Erfahrung lehrt, dass es vorzugsweise die lebensschwachen, die durch schwere Krankheiten herabgekommenen, vor Allem aber die hereditär luetischen Säuglinge waren, die im Anschluss an eine in demselben Raume aufgetretene Diphtherie erkrankten, während die anderen Säuglinge in der Regel verschont blieben — selbst dann, wenn wir bei systematischer Untersuchung aus ihrem Rachensecret virulente Löffler-Bacillen züchten konnten — so wird man begreifen, dass wir unseren luetischen Kindern eine ganz besondere Aufmerksamkeit widmeten.

Wären diese zwei Fälle nicht in eine Zeit gefallen, in der wir mit grösster Aufmerksamkeit nach allem fahndeten, was den geringsten Verdacht auf Diphtherie erweckte, so wäre uns und so manchen anderen in beiden Fällen die eigentliche Natur der Erkrankung entgangen.

Welche Bedeutung hat aber die rechtzeitige Diagnose eines jeden Diphtheriefalles in einer Anstalt, die im Laufe eines Jahres über 8000 Säuglinge beherbergt! Je früher ein Fall erkannt wird, desto früher können Massregeln gegen die Weiterverbreitung getroffen werden.

In beiden Fällen verlief die Erkrankung unter dem Bilde der Melaena. Den Anfang machte die Blutung aus Mund und Nase. Dann kamen die schwarzen Stühle. Das erste Kind blutete durch mindestens 48 Stunden. Dem entspricht die kolossale Blutmenge, welche aus dem Darmcanal abging. Das zweite durch Gastroenteritis erschöpfte Kind war gleich im Beginn mehr collabirt und blutete nicht einmal einen Tag. Das meiste Blut wurde durch Mund und Nase entleert, in den Magendarmcanal gelangten kaum 200 *g*.

Wie leicht hätte man unter anderen äusseren Umständen in beiden Fällen die Diagnose Melaena vera gestellt! Auch die Section hätte keine Aufklärung gebracht, denn die Nasenhöhle wird leider nie bei der Section einer Melaena einer Untersuchung gewürdigt.

Und doch war es so einfach, die Quelle der Blutung schon in vivo zu constatiren. Bei geöffnetem Munde sah man Blut an der hinteren Rachenwand herabfliessen. Beim ersten Kind sah man sogar, wie es von Zeit zu Zeit das Blut hinabschluckte.

Wie ist die hämorrhagische Diathese zu erklären?

Dass die Lues dabei eine grosse Rolle gespielt hat, ist gewiss.

Wir haben es natürlich nicht mit Fällen der sogenannten Syphilis congenita haemorrhagica im Sinne Behrend's[2]) zu thun, denn die Diphtherie hat beim Zustandekommen der Blutung offenbar mitgewirkt. Es fragt sich nun, ob eine reine Löffler'sche Diphtherie ebenso in einem luetischen Säugling Hämophilie erzeugen kann, wie es so häufig durch Sepsis geschieht, oder ob es sich in beiden Fällen um eine Mischinfection, um die septikämische Diphtherie gehandelt hat. Diese Frage muss ich unbeantwortet lassen. Es wurden nur die Membranen bacteriologisch untersucht und diese lieferten Reinculturen des Löffler'schen Bacillus.

* * *

Dass eine stärkere Blutung aus der Nase bei einem Säugling genau dasselbe Krankheitsbild erzeugen kann, wie eine Melaena vera, ist eine fast unbekannte Thatsache.

So sagt Widerhofer[3]) im Gerhardt'schen Handbuche: »Eine Blutung aus der Nasenschleimhaut des Neugeborenen von nur einigermassen nennenswerther Bedeutung ist selten«, Henoch[4]) in seinem Lehrbuche: »Die Menge des aus der Nase stammenden Blutes ist aber immer nur gering und eine Verwechslung mit der wirklichen Melaena kaum möglich.«

Sollte es das Spiel eines merkwürdigen Zufalls sein, dass uns im Laufe von 9 Monaten vier Fälle eines äusserst seltenen Krankheitsproeesses zur Beobachtung kamen? Ich kann das nicht glauben. Es ist viel naheliegender, anzunehmen, dass tödtliche Blutungen aus der Nase im frühesten Lebensalter durchaus nicht so selten sind, als man allgemein glaubt.

Ich bin überzeugt, bei so manchem Fall, der als Melaena vera mit scheinbar negativem Sectionsbefund veröffentlicht wurde, hätte die Untersuchung der Nasenhöhle die wirkliche Quelle der Blutung gezeigt.

Der Befund der Nasenhöhle fehlt aber regelmässig bei den mitgetheilten Fällen. Der klinischen Beobachtung kann die Blutung aus der Nase leicht entgehen. Wenn der Säugling während derselben sich stets in Rückenlage befindet, wird kein einziger Tropfen Blut nach aussen abfliessen. Daher muss in jedem Falle von Melaena die Nasenhöhle eigens untersucht werden. Wenn der Kopf aufgerichtet wird, sieht man das Abfliessen des Blutes in den Schlund oder nach aussen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass in einzelnen Fällen durch Tamponade der Nase das Leben des Kindes gerettet werden kann.

Aber auch bei jenen Kindern, die zur Section kommen, hat die Untersuchung der Nasenhöhle ein grosses, wenn auch nur theoretisches Interesse.

Es ist aber für Jeden, der dazu beitragen will, die in so vielen Punkten dunkle Aetiologie der Melaena aufzuklären, unerlässlich, seine Folgerungen auf ganz genaue pathologisch-anatomische Befunde zu stützen. Sehr viele der vorhandenen Sectionsbefunde, und zwar der negativen und positiven, lassen aber viel zu wünschen übrig.

Es geht nicht an — wie es Gaertner[5]) gethan hat — einen Bacillus als den alleinigen Erzeuger der Melaena zu proclamiren, wenn man seine Untersuchungen nur auf zwei Fälle stützen kann, von denen einer nicht zur Section kam, während bei der Section des anderen sogar auf die Beschreibung der Magendarmschleimhaut vergessen wurde. Das wurde bei einem Fall von Darmblutung mit Peritonitis unterlassen! Jeder Unbefangene muss zunächst an eine Verletzung des Rectums durch ein Klysmarohr denken.

Als im Jahre 1828 Billard[6]) als der Erste zwei Fälle von Ulceration im Magen Neugeborener veröffentlichte, folgte bald eine Reihe von Fällen, in denen Geschwüre im Magen und Duodenum, darunter einige mit Perforation als Ursache der Melaena gefunden wurden (Siebold[7]), Busch[7]), Buhl und Hecker[7]), Binz[7]), Spiegelberg[7]), Kling[7]), Lederer[7]), Landau[8]), Genrich[9]), Münehmeyer[10]), v. Zezschwitz[11]), Homén[12]), Schmidt[13]), Paul de Noble[14]) u. A.)

Es wurde sogar der Satz aufgestellt: »Fast alle complicirten Fälle von Melaena beruhen auf einem Ulcus ventriculi oder duodeni rotundum« (Landau[8]). Für die geheilten Fälle konnte das von vorneherein nicht richtig sein. Es ist bekannt, dass etwa die Hälfte der Melaenafälle mit Genesung endet. Es ist ferner bekannt, dass die geheilten Fälle nie Recidive zeigen. Blutungen aus einem Ulcus rotundum werden zwar oft überstanden, aber Recidive ist eine gewöhnliche Erscheinung. Daraus folgt, dass die geheilten Fälle in der Regel nicht durch Ulcus rotundum bedingt sein dürften.

Aber auch bei den Gestorbenen finden sich Geschwüre viel seltener, als Landau hoffte. Am seltensten dürften wohl Geschwüre sein, die so entstanden sind, wie es Landau als Regel annimmt, nämlich durch einen aus der Nabelvene stammenden Embolus der zuführenden Arterie. Kundrat[3]) weist diese Theorie entschieden zurück: »Nicht nur, dass sich nicht immer ein Grund für eine Embolie in der Vena umbilicalis findet, so ist es geradezu unerklärlich, wie ein Embolus gerade in die Arteria pancreat. duoden. und nur in diese gelangen sollte, deren Abgang, Caliber, Verlauf nach allen Erfahrungen ein für eine Embolie so ungünstiger ist.«

Auch Orth[15]) erklärt Landau's Ansicht für eine sehr »zweifelhafte Theorie«.

Trotzdem ist es selbstverständlich, dass man auch fernerhin dem Vorkommen von Geschwüren fleissig nachforschen wird, aber ohne die Untersuchung der übrigen Organe zu vernachlässigen.

Wie oft wurde aber z. B. die Untersuchung des Schädelinhaltes unterlassen!

Pomorski[16]) hat im Jahre 1888 einen Fall von Melaena beschrieben, in dem die Section hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut ergab. Ausserdem fanden sich bei einem mit der Zange extrahirten Kind Gehirnblutungen in der Gegend des vasomotorischen Centrums. Diese betrachtet er als die Ursache der Hyperämien und Hämorrhagien in der Lunge im Magen und Duodenum, aus welch letzteren dann die Geschwüre und die Blutung durch Anätzung entstehen.

Es gelang ihm, durch Verletzungen des vasomotorischen Centrums bei Kaninchen mehrere ähnliche und einen gleichen Befund wie bei dem Kinde zu erzielen.

Preuschen[17]) hat an einer grossen Anzahl von Versuchen die Frage der Entstehung von Melaena aus cerebralen Ursachen studirt. Einen hiehergehörigen Fall hat auch Schütze[18]) veröffentlicht. Im Jahre 1845 hat bereits Schiff durch gewisse Gehirnverletzungen Erweichungszustände und Hämorrhagien in der Magenschleimhaut hervorgerufen.

Schon wegen dieser interessanten Beobachtung verdient der Gehirnbefund bei Melaena jedesmal erwähnt zu werden.

Sehr mannigfach ist die pathologische Grundlage jener Fälle, welche man in die Gruppe der symptomatischen Melaena (secundäre Magendarmblutungen, Widerhofer[3]) einreiht. Es kommen alle schweren Allgemeinerkrankungen in Betracht, in deren Gefolge bei Neugeborenen eine Neigung zu schweren Blutungen auftritt (Ritter's[19]) »Haemophilia acquisita*) mit temporärem Charakter«). — Vor Allem Syphilis, Sepsis und die acute Fettentartung nach Buhl.

Was die Syphilis anbelangt, so ist die Frage noch offen, ob es eine Syphilis congenita haemorrhagica im Sinne Behrend's[2]) gibt.

Sicher ist Syphilis allein in der Regel nicht die Ursache der Blutungen.

Dagegen ist es ausserordentlich häufig, dass die luetischen Neugeborenen an Sepsis erkranken.

Die Streptococcenbefunde von Kassowitz und Hochsinger[20]), Chotzen[21]) in den verschiedensten Organen luetischer Kinder, die ausser nässenden Papeln, Pemphigus oder Rhinitis keine Quelle der septischen Infection zeigten, illustriren uns die Pathogenese dieser »Mischinfection«. Die Sepsis ist das Hilfsmoment, welches zur Blutung führt. Diese kann schon auftreten, bevor noch die Symptome der Sepsis auffallen. Der Einwand, dass Kinder mit ausgesprochener Syphilis congen. haemorrhagica oft sterbend geboren werden

*) Die Bezeichnung »acquisita« soll wohl nur den Gegensatz zur ererbten Hämophilie bezeichnen, denn nicht nur Syphilis, sondern sowohl die Sepsis der in utero inficirten Kinder, als wahrscheinlich auch die acute Fettdegeneration ist congenitalen Ursprunges.

oder nach wenigen Stunden sterben und daher eine septische Basis der Blutung unwahrscheinlich sei, wäre nur dann stichhältig, wenn in diesen Fällen durch eine einwandfreie bacteriologische Untersuchung ausgeschlossen worden wäre, dass es sich um eine intrauterine septische Infection handle, wie sie z. B. H. Neumann[23]) in einem seiner Melaenafälle nachwies.

Für die geringe Widerstandsfähigkeit luetischer Kinder spricht auch die Erfahrung im Findelhause, dass dieselben auffallend leicht an Diphtherie erkranken, während hundert andere Säuglinge derselben Abtheilung gesund bleiben. Die beiden oben beschriebenen Fälle zeigen, dass auch Diphtherie in Combination mit Lues schwere Blutungen erzeugen kann.

Wenn schon der anatomische Nachweis der Syphilis sehr schwer ist, weil charakteristische Veränderungen in den Eingeweiden und Epiphysen oft in Fällen fehlen, die noch einige Tage vor dem Tode das schönste specifische Exanthem gezeigt haben, so ist es oft unmöglich, mit den heutigen Hilfsmitteln in einzelnen Fällen durch bacteriologische Untersuchung der Leiche die Frage zu beantworten, ob überhaupt eine mykotische Allgemeinerkrankung vorliegt und ob diese geeignet ist, schwere Blutungen zu erzeugen. — Hämorrhagische Diathese in Folge von Puerperalinfection ist eine gewöhnliche Erscheinung. Ein besonderes Studium verdienen noch die mit schweren Allgemeinerscheinungen einhergehenden eiterigen Erkrankungen des Mittelohres und der Nasenhöhle, welche schon in den ersten Lebenstagen beobachtet werden. Die Untersuchung der Paukenhöhle wird bei der Section gewöhnlich vernachlässigt.

H. Neumann[22]) hat z. B. einen Fall von Melaena in Folge Syphilis und Sepsis sehr genau untersucht und den Bac. pyocyaneus als Ursache der letzteren nachgewiesen. Der wahrscheinliche Ausgangspunkt, das Mittelohr, wurde ganz vergessen.

Die Buhl'sche Fettentartung verläuft nicht selten unter dem Bilde der Melaena.

Die anatomische Diagnose kann nur mit dem Mikroskope gemacht werden, und daher wird diese Krankheit gewiss häufiger übersehen als constatirt.

Wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich ist, müssen gerade bei Melaena mannigfache und genaue Untersuchungen vorausgegangen sein, bevor man von einem negativen Befund sprechen kann.

Jene Fälle mit negativem Befund, wo Blutungen bei Kindern auftreten, die nach schwerer Geburt asphyktisch geboren wurden, fasst man als capillare Blutungen in Folge von Stauungshyperämie der Magendarmschleimhaut auf. Dass in diesen Fällen eine enorme Hyperämie zu Stande kommt, kann man regelmässig an den Leichen jener asphyktischen Kinder, die bald nach der Geburt sterben, beobachten. Sehr oft sieht man Ecchymosen in verschiedenen Organen.

Blutaustritte in die Schleimhaut des Magens und Duodenums, welche vom Magensaft erweicht werden, führen zu den schon erwähnten Geschwüren. Nach ihrer Aetiologie gehören die Fälle von Ulcus rotundum also auch in diese Gruppe.

Blutextravasate und Geschwüre der Magenschleimhaut hat Ebstein[21]) experimentell durch Athmungssuspension hervorgerufen.

Beim Zustandekommen von Melaena durch schwere Circulationsstörungen wirken manchmal nach Nieberding und Diem[25]) angeborene Abnormität des Herzens und der grossen Gefässe mit.

Für jene Falle mit negativem Befund, wo ganz gesunde, kräftige Kinder*) in den ersten Tagen nach der Geburt von Melaena hingerafft werden, fehlt uns eine befriedigende Erklärung. Da aber die meisten der geheilten Fälle auch in diese Gruppe zu gehören scheinen, hätte sie für uns ein besonderes Interesse. Es würde sich zeigen, ob bisher diese Kinder durch oder trotz der Therapie »gerettet« wurden; ob Eisbeutel, Eiswasserklysmen, eisgekühlte Milch zu empfehlen sind, oder heisse Einpackungen, mit heissem Sand gefüllte Säcke, oder ob es erlaubt ist, dass ich in solchen Fällen nichts thue, so lange nicht Collaps droht.

*) Die scheinbar gesunden Kinder von Müttern, die zur Zeit der Geburt an schweren Allgemeinerkrankungen, besonders an Syphilis oder Sepsis leiden, dürfen nicht in diese Gruppe gerechnet werden.

Gewöhnlich führt man jetzt die Blutungen auf eine Hyperämie der Magendarmschleimhaut zurück, welche durch die veränderten Circulationsverhältnisse nach der Geburt zu Stande kommen. Bei Kindern, welche bald nach normaler Geburt durch Schädelverletzung ermordet wurden, hat man sehr bedeutende Hyperämien des Alimentartractes gesehen. Es wäre durch nichts gerechtfertigt, diese Angaben zu bezweifeln. Es ist nur fraglich, ob jene Hyperämie die Regel oder die Ausnahme bildet. Bei gerichtlichen Sectionen sah ich auch solche Fälle. Der angeblich physiologische Blutreichthum der Darmschleimhaut war nicht zu sehen.

Ferner sah ich Melaenafälle dieser Gruppe, die sich vor der Erkrankung dem Aussehen nach durchaus nicht durch Blutreichthum auszeichneten. Durch diese Erklärung bleibt auch die Frage unbeantwortet, wie bei dieser problematischen Hyperämie Blutungen zu Stande kommen können, die tagelang anhalten und zum Tode führen, nachdem Circulationshemmungen im Gebiete der Pfortader längst ihren Ausgleich gefunden haben müssten.

Es bleibt der Zukunft vorbehalten, die vorläufig räthselhafte Aetiologie dieser Fälle zu finden.

Ihre Erforschung wird jedenfalls mehr gefördert werden, wenn die Beobachter nur genaue anatomische, durch mikroskopische und bacteriologische Untersuchungen ergänzte Befunde veröffentlichen, als dadurch, dass auf Grund einzelner mangelhaft untersuchter Fälle neue Theorien gezeitigt werden.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef Herrn Sanitätsrath Director E. Braun für die gütige Ueberlassung der Fälle, Herrn Docenten Dr. Frühwald für die liebenswürdige Hilfe meinen Dank abzustatten.

Literatur.

[1]) E. v. Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 1893, pag. 371.

[2]) Behrend, Ueber Syphilis haemorrhagica. Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin. 1877, Nr. 25 und 26.

[3]) Widerhofer, Die Krankheiten des Magens und des Darmes im Kindesalter. Der pathologisch-anatomische Theil von Kundrat (in Gerhardt's Handbuch, Bd. 4, Abtheilung 2).

[4]) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. VII. Auflage, 1893.

[5]) F. Gaertner, Archiv für Gynäkologie. 1893, XLV. 2. »Identischer Bakterienbefund bei zwei Melaenafällen Neugeborener.«

[6]) Billard, Traité des maladies des enfants nouveau-nés et de la mamelle. Paris 1833, Deux. édit., pag. 310.

[7]) Siebold, Busch, Buhl und Hecker, Binz, Spiegelberg, Kling, Lederer, cit. nach Widerhofer[3]).

[8]) Landau, Ueber Melaena der Neugeborenen. Dissert. Breslau 1874.

[9]) Genrich, Ueber die Melaena neonatorum. Dissert. Berlin 1877.

[10]) Münchmeyer, Centralblatt für Gynäkologie. 1889, pag. 286.

[11]) v. Zezschwitz, Münchener medicinische Wochenschrift. 1888, Nr. 30.

[12]) Homén, Finska läkaresällesk. 1890, 32. (Benützt nach Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. 1892, Bd. 33, pag. 176.)

[13]) H. Schmidt, Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereines. 1884, 25. (Benützt nach Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. 1885, Bd. 22, pag. 361.)

[14]) Paul de Noble, Un cas de Melaena des nouveau-nés. Presse méd. Belge. 1892, XLIV, 52.

[15]) Orth, Lehrbuch der spec. pathologischen Anatomie. Berlin 1887.

[16]) Pomorski, Archiv für Kinderheilkunde. 1892, Bd. 14, pag. 165.

[17]) v. Preuschen, Die Läsion der Centralorgane bei der Geburt als Ursache der Melaena neonatorum. Centralblatt für Gynäkologie. 1894, XVIII, Nr. 9.

[18]) Schütze, Ein Fall von Melaena neonatorum. Ibidem.

[19]) Ritter, Die Blutungen im frühesten Kindesalter. Oesterreichisches Jahrbuch für Pädiatrik. 1871.

(Vergleiche auch: Klebs, Ueber Haemophilia neonatorum acquisita. Aerztliches Correspondenzblatt für Böhmen. 1874 und Epstein, Zur Aetiologie der Blutungen im frühesten Kindesalter. Oesterreichisches Jahrbuch für Pädiatrik. 1876.)

[20]) Kassowitz und Hochsinger, Wiener medicinische Blätter. 1886, 1—4.

[21]) Chotzen, Streptococcen bei hereditärer Syphilis. Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. 1887, pag. 109.

[22]) H. Neumann, Fall von Melaena neonatorum mit Bemerkungen über die hämorrhagische Diathese Neugeborener. Archiv für Kinderheilkunde. 1891, Bd. 12.

23) H. Neumann, Archiv für Kinderheilkunde. 1891, Bd. 13.
24) W. Ebstein, Experimentelle Untersuchungen über das Zustandekommen von Blutextravasaten in der Magenschleimhaut. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1874, Bd. 2.
25) Nieberding und Diem, Vorträge der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1886. (Benützt nach Centralblatt für Gynäkologie. 1888, Nr. 17, pag. 278.)

Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.

Casuistischer Beitrag zur Complication der Schwangerschaft mit Myomen.

Von Dr. Leopold Thumim, Volontärassistent der Klinik.

Wer die Casuistik der Myomenucleationen am schwangeren Uterus überblickt, findet häufig Angaben, welche auf einen gewissen Gegensatz zwischen dem anatomischen Befunde und den Beschwerden der Schwangeren hinweisen. Nicht nur excessive Grösse, ein ungünstiger topographischer Sitz, Druck auf Blase oder Mastdarm, oder regressive Veränderungen der Geschwulst, wie z. B. Erweichung, Verfettung oder Oedem, geben Veranlassung zu Beschwerden, sondern selbst relativ kleine, unveränderte Myome können, sobald sie irgendwo im schwangeren Uterus sitzen, an und für sich zu schweren Erscheinungen führen.

Frommel[1]) hat diese Thatsache zuerst erwähnt und eine Erklärung hiefür in einer Zerrung des Peritoneums gesucht, welche hervorgerufen wird durch das in der Gravidität allzu rasche Wachsthum eines ursprünglich kleinen Tumors.

Einen Fall ähnlicher Art zu veröffentlichen, bin ich durch die Güte meines verehrten Chefs, Professor L. Landau, in der Lage.

Frau J. T., Monteursgattin, 38 Jahre alt, wurde am 3. Januar 1896 in unsere Klinik aufgenommen.

Anamnese: Die Eltern der Patientin leben und sind gesund. Zwei Geschwister im jugendlichsten Alter an unbekannten Krankheiten gestorben. Sie selbst weiss sich nicht zu erinnern, an Kinderkrankheiten gelitten zu haben. Im 15. Lebenjahre trat die erste Menstruation ein; sie war stets regelmässig, dauerte 4—5 Tage, war mässig reichlich und mit ziemlich starken Beschwerden, Schmerzen im Unterleibe und im Kreuz, verbunden. Seit ihrem 25. Lebensjahre bis zum Beginne der Gravidität hatte die Patientin allmonatlich, jedoch nicht mit der Periode zusammenfallend, heftige Anfälle von Migräne, die sie meistens zwangen, 4—5 Tage das Bett zu hüten. Im Uebrigen will sie niemals ernstlich krank gewesen sein.

Die im 36. Lebensjahre (also vor zwei Jahren) eingegangene Ehe war bis jetzt steril.

Die letzte Menstruation war Ende September 1895; dieselbe war zur richtigen Zeit eingetreten und an Dauer und Intensität normal. Während sie über eigentliche Schwangerschaftsbeschwerden anfangs nicht zu klagen hatte, stellte sich später stark erhöhter Urindrang verbunden mit einem dumpfen Druckgefühl in der Blasengegend ein; zeitweise, namentlich Nachts, bestand auch Incontinenz. Zugleich litt sie an hartnäckiger Obstipation.

In der Neujahrsnacht traten ganz plötzlich, während sie an einer Sylvesterfeier theilnahm, reissende, wühlende, krampfartige Schmerzen im Unterleibe, besonders auf der rechten Seite, auf, der Leib wurde aufgetrieben und Patientin musste rasch ins Bett gebracht werden.

Da diese Beschwerden in den nächsten beiden Tagen immer stärker wurden, liess sich Patientin am 3. Januar 1896 in unsere Klinik aufnehmen.

Status: Mittelgrosse Person von gracilem Körperbau, mässig entwickelter Musculatur, geringem Fettpolster und auffallend blasser Gesichtsfarbe. Der leidende Gesichtsausdruck, die eingefallenen Augen und Wangen, der aufgetriebene, äusserst druckempfindliche Leib bieten ganz das Bild einer acuten Peritonitis.

Der Thorax schmal und flach; Herz und Lungen gesund, Respiration frequent, oberflächlich. Sichtbare Schleimhäute blass.

Mammae wenig entwickelt. Warzen und Warzenhöfe stark pigmentirt; auf Druck entleert sich kein Colostrum.

Der Leib stark aufgetrieben, Bauchdecken gespannt. Linea alba bis zum Nabel pigmentirt, keine alten Striae. Der Uterusfundus steht in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Besonders in der rechten Regio mesogastrica excessive Druckempfindlichkeit, so dass Patientin bei jeder leisesten Berührung laut aufstöhnt. Daselbst ist undeutlich ein über faustgrosser, den Bauchdecken unmittelbar anliegender Tumor fühlbar, der sich anscheinend nicht ins Becken fortsetzt. Ueber der Geschwulst gedämpft tympanitischer Percussionsschall. Kindliche Herztöne sind an keiner Stelle des Abdomens zu hören.

Die combinirte Untersuchung ist durch die ganz ausserordentliche Empfindlichkeit der gespannten und aufgetriebenen Bauchdecken sehr erschwert. Scheide aufgelockert, Portio succulent, zapfenförmig, Muttermund lässt die Fingerkuppe eindringen. Deutliche Compressibilität am inneren Muttermund (Hegar'sches Zeichen). Der Uterusfundus steht handbreit über der Symphyse. Rechts vom Uterus, anscheinend nicht von ihm zu trennen, ein über faustgrosser, harter Tumor tastbar.

Die Beschwerden der Patientin liessen trotz Bettruhe keineswegs nach. Der Gedanke an eine gastroenteritische Störung konnte in Anbetracht der schweren Erscheinungen nicht zu Recht bestehen, umsomehr, als in der Stuhlentleerung keinerlei Störung eintrat.

Die Diagnose wurde daher auf Graviditas mensis IV. gestellt und schwankte wegen der heftigen peritonitischen Erscheinungen zwischen einem ernährungsgestörten Myom und einem stielgedrehten Ovarialtumor mit beginnender Peritonitis. Das klinische Bild entsprach fast mehr der letzteren Diagnose.

Sonach konnte nur ein chirurgischer Eingriff in Frage kommen.

Am 7. Januar 1896 machte Prof. Landau die Laparotomie. Aethernarkose. Nach den üblichen Vorbereitungen und gründlicher Desinfection der Bauchdecken 12 *cm* langer Schnitt in der Linea alba. Die Bauchdecken überaus blutreich. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentirt sich der bläuliche, einer Cyste ähnelnde, gravide Uterus. Der Operateur geht nach rechts zu mit der Hand in die eröffnete Bauchhöhle ein und constatirt, dass der Tumor ein der vorderen Uteruswand breit aufsitzendes, über faustgrosses, subperitoneales Myom ist; das Peritoneum parietale sowohl, wie auch die seröse Bekleidung des Tumors überall glatt und spiegelnd. Vorsichtig wird die Geschwulst in die Bauchwunde geleitet, und sodann die circa 2 *mm* dicke Kapsel über der ganzen Ausdehnung derselben eingeschnitten. Das Myom lässt sich nun sehr leicht aus seinem Bette stumpf unter geringerem Zuge durch Muzeux's enucleiren.

Das Geschwulstbett blutet nicht besonders stark. Von der Kapsel werden zwei Lappen resecirt und sodann das Bett des Tumors mit dem Reste der Kapsel durch fortlaufende Catgutnaht überdeckt. Dazwischen werden noch einige Seidenknopfnähte angelegt. Die Stichcanäle bluten ein wenig; durch kurzdauernde Compression steht jedoch die Blutung vollkommen.

Vereinigung der Bauchwunde mit durchgreifenden und oberflächlichen Silbersuturen. Gaze-Heftpflasterverband.

Der weitere Verlauf war ein vollkommen glatter, afebriler. Wie mit einem Schlage waren durch den Eingriff sämmtliche bedrohlichen Erscheinungen geschwunden. Mit ruhigem Gesichtsausdruck, schmerzlos lag die Frau im Bette. Schon am ersten Tage nach der Operation gingen Flatus ab, der Leib war weich, nicht mehr gespannt, eindrückbar. Die Athmung bekam wieder ihren normalen Typus.

Am 8. Tage nach der Operation Entfernung der Suturen, am 15. Tage steht Patientin bei vollkommenem Wohlbefinden auf und wird am 19. Tage, d. i. am 25. Januar, genesen entlassen. Niemals waren Wehen eingetreten und bei der Entlassung sind die kindlichen Herztöne deutlich hörbar.

Der pathologisch-anatomische Befund des exstirpirten Tumors lautet:

Faustgrosse, kugelige, derbe Geschwulst mit ziemlich glatter Oberfläche. Auf dem Durchschnitte der typische Bau des Fibroids, etwas verwischt, röthlich (beginnende hämorrhagische Nekrose). Eigentliche Erweichungsstellen fehlen.

Der weitere Schwangerschaftsverlauf war ein gänzlich ungestörter. Am normalen Schwangerschaftsende trat die Frau behufs Entbindung wiederum in unsere Klinik ein. Am 29. Mai 1896, dem Tage der Aufnahme, war der Status folgender:

[1]) Münchener med. Wochenschrift. 1893, Nr. 14.

Unterleib kugelig vorgewölbt, Linea alba stark pigmentirt, besonders breite Pigmentirung längs der Laparotomienarbe, wobei auch die Stichcanäle durch stärkere Pigmentirung gekennzeichnet sind. Zahlreiche frische Striae in den abhängigen Partien. Der Bauch ist nirgends druckempfindlich. Uterusfundus steht zwei Querfinger unterhalb des Processus xiphoideus; der Uterus contrahirt sich deutlich unter den palpirenden Fingern.

Schon durch äussere Untersuchung lässt sich Schädellage I. Position feststellen. Links unterhalb des Nabels kindliche Herztöne neben deutlichem Uteringeräusch hörbar.

Mammae mässig entwickelt, starke Pigmentirung der Warzen und Warzenhöfe, auf Druck entleert sich milchähnliche Flüssigkeit. Bei der inneren Untersuchung findet man den Muttermund bis auf etwa Thalergrösse erweitert, die Blase steht, am linken Rande ist ein kleiner Placentarlappen zu fühlen. Der Schädel ist bereits mit seiner grössten Peripherie ins Becken eingetreten, man tastet die Sagittalnaht im rechten schrägen Durchmesser. Wehenthätigkeit schwach.

Der weitere Geburtsverlauf war folgender:

30. Mai Früh: Bei sehr geringer Wehenthätigkeit hat sich der Muttermund nur unbedeutend erweitert; keine Blutung.

12 Uhr Mittags: Blasensprung. Schwache Wehenthätigkeit. Kindliche Herztöne hörbar.

6 Uhr Abends: Da die Geburt bei der alten Erstgebärenden trotz circa 60stündiger Wehenthätigkeit nicht fortschreitet, wird beschlossen, dieselbe mit Kunsthilfe zu beenden.

7 Uhr Abends entwickelte ich mit der Zange ein lebendes, kräftiges Kind männlichen Geschlechtes. 20 Minuten post partum folgt spontan die Nachgeburt. Placenta und Eihäute intact, ein schmaler Rand der Placenta von den Eihäuten unbedeckt. Vulva, hintere Commissur und Damm absolut intact. Uterus gut contrahirt, keine Blutung.

Reactionsloser Wochenbettsverlauf, so dass Patientin bereits am 9. Juni, am 11. Tage post partum, entlassen werden kann.

Zwei Monate später hatte ich Gelegenheit, Frau T. in bestem Wohlsein wieder zu sehen. Der Uterus vollkommen involvirt im kleinen Becken.

Zur Epikrise dieses Falles sei in erster Linie nochmals auf die Thatsache hingewiesen, dass zwischen dem pathologisch-anatomischen Befunde und den schweren Krankheitserscheinungen ein gewisser Gegensatz bestand. Das Peritoneum war absolut reizlos, der Tumor faustgross, von derber Consistenz, zeigte nur das Anfangsstadium hämorrhagischer Nekrose und sass dem Uterus breit auf, an einer Stelle, an welcher er die Function wichtiger Organe nicht beeinträchtigen konnte.

Im Uebrigen zeigt der Fall noch in mehrfacher Hinsicht Charakteristisches. Was zunächst das Alter respective die spät geschlossene Ehe der Patientin anbelangt, so hat in letzter Zeit Hofmeier[2]) darauf hingewiesen, dass gerade bei Frauen, die erst in späteren Jahren Gelegenheit zur Conception hätten, etwa bestehende Myome begünstigend auf letztere einwirken könnten.

Des Ferneren ist noch hervorzuheben, dass sich in unserem Falle Placenta marginata mit abnorm tiefer Insertion fand, beides vielleicht im Zusammenhange mit Veränderungen des Endometriums, die sich bei Myomen nicht so selten vorfinden.

Dass in diesem Falle ein rein exspectatives Verfahren ausgeschlossen und ein operativer Eingriff absolut indicirt war, erhellt wohl zur Genüge aus dem geschilderten Krankheitsbilde.

Uebrigens wird ja mit der Thatsache, dass derartige Fälle dringend zu operativem Vorgehen auffordern, de facto der auch sonst üblichen Indicationsstellung keine weitere Ausdehnung gegeben. Die beiden von Th. Landau[3]) aufgestellten Thesen:

1. Ein Myom, welches in oder auf einem schwangeren Uterus sitzt, erfordert an sich noch kein ärztliches Einschreiten,

2. erst wenn die Geschwulst Erscheinungen macht, ist ein actives Vorgehen indicirt;

bestehen nach wie vor zu Recht; zu betonen ist nur nochmals, dass es Fälle gibt, in welchen bei oft unerheblichem objectiven Befunde die schweren klinischen Erscheinungen eine zwingende Indication zu operativem Vorgehen abgeben können. Gerade in solchen Fällen ist es dann leicht, so conservativ als nur möglich zu verfahren, das Myom aus dem schwangeren Uterus zu enucleiren, diesen selbst zu erhalten und so der Frau die Möglichkeit zu geben, bis zum normalen Schwangerschaftsende auszutragen.

In letzter Zeit haben Apfelstedt[4]) und Lange[5]) über die Resultate von zusammen 43 hiehergehörigen Fällen berichtet. Darunter sind 22 Fälle, welche mit Genesung und Fortdauer der Schwangerschaft, respective Geburt am normalen Ende derselben, endeten; in 13 Fällen, die nach der Operation genasen, trat Abort ein und 8 Fälle hatten tödtlichen Ausgang, nachdem zum Theil bereits vorher Abort eingetreten war.

Es ist mir gelungen, aus der Literatur noch folgende 11 Fälle zusammenzustellen:

Operateur	Ort der Veröffentlichung	Monat der Gravidität	Art des Tumors	Erfolg für		Anmerkung
				Mutter	Kind	
1. v. Rosthorn	Kleinhaus, Prager med. Wochenschr. 1894, Nr. 44—47.	V	Gestieltes, kindskopfgrosses Myom	Glatte Heilung	Fortdauer der Schwangerschaft	Stieltorsion, oberflächliche Nekrose. Oedematöse Durchtränkung des Tumors.
2. v. Rosthorn	l. c.	IV	Gestieltes, kindskopfgrosses Myom an der Vorderwand des Uterus	Glatte Heilung	Fortdauer der Schwangerschaft	—
3. v. Rosthorn	l. c.	III	Zwei breit aufsitzende subseröse Myome	Glatte Heilung	Abort am nächsten Morgen	Entfernung beider Ovarien.
4. L. Landau	Brieske, Inaug.-Dissertation. Berlin 1894.	IV	Zwei subseröse Myome	Glatte Heilung	Normale Entbindung zur rechten Zeit	—
5. Mackenrodt	Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie zu Berlin am 9. Nov. 1894. cf. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. Bd. 31.	III	Zwei faustgrosses, kugeliges, interstitiell subseröses Myom	Glatte Heilung	Fortdauer der Schwangerschaft	Tumor in centralem Zerfall begriffen. Gravidität ungestört, trotzdem Decidua vorn an ihrer Aussenseite blossgelegt war. 39jähr. Frau, seit 13Jahren steril verheiratet.
6. Martin	R. Macks, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Festschrift, gewidmet Prof. Martin. 1895.	I	Multiple subseröse Myome	Glatte Heilung	Entbindung von einem übertragenen todten Knaben	Ventrofixatio uteri.

[2]) Hofmeier, Ueber den Einfluss der Fibromyome des Uterus auf Conception, Schwangerschaft und Geburt. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XXX, 1.

[3]) Th. Landau, Zur Behandlung der durch Myome complicirten Schwangerschaft und Geburt. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Mai 1891, Nr. 26.

[4]) Apfelstedt, Zur operativen Behandlung der Myome während Schwangerschaft und Geburt. Archiv für Gynäkologie. Bd. 48.

[5]) Lange, Ueber Enucleation von Myomen aus dem schwangeren Uterus. II. Bd. der Arbeiten aus der königl. Frauenklinik in Dresden. Leipzig, Hirzel, 1895.

Operateur	Ort der Veröffentlichung	Monat der Gravidität	Art des Tumors	Erfolg für Mutter	Erfolg für Kind	Anmerkung
7. Törngren	Protokoll der Ges. finnländischer Aerzte, Läkaresellskapets Handlingar. Bd. 36, pag. 870; cf. v. Engström, Neuere gyn. Arbeiten aus Finnlar d. Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn. I, 5.	?	?	Glatte Heilung	Ungestörte Schwangerschaft	—
8. v. Engström	l. c.	V	Breitgestieltes Myom	Tod an Peritonitis	—	Peritonitis ante operationem. Blutiger Ascites.
9. v. Engström	l. c.	V	Intramurales faustgrosses Myom	Glatte Heilung	Geburt zur normalen Zeit	—
10. Heinricius	l. c.	III	Zweikleine Myome des Corpus uteri	Glatte Heilung	Abort einige Wochen post operationem	—
11. Heinricius	l. c.	VI	Breitgestieltes Myom	Glatte Heilung	Ungestörte Schwangerschaft	—

Rechne ich hiezu noch den oben beschriebenen Fall aus unserer Klinik, so ergibt dies eine Gesammtzahl von 55 operirten Fällen, von denen 31 mit Heilung und Fortdauer der Schwangerschaft, respective Geburt am Ende derselben, 15 mit Heilung und Abort und 9 mit unglücklichem Ausgang für Mutter und Kind endeten. Es entsprechen diese Ziffern einer Mortalität der Mütter von 16·3% und einer Mortalität der Kinder von 43·6%.

Wenn auch diese Procentzahlen nach unseren heutigen Operationserfolgen weder für Mutter noch für Kind als hervorragend günstige erscheinen, so ist bei deren Beurtheilung doch zu berücksichtigen, dass eine ganze Anzahl der Misserfolge in die vorantiseptische, respective voraseptische Aera fallen, und dass zweifellos bei aseptischem Operiren die Resultate günstigere werden.

Vor Allem jedoch ist zu bedenken, welche Chance expectatives Verhalten darbietet. Zweifellos verläuft bei vielen Fällen von Myom Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett völlig normal, so dass das complicirende Myom nur zufälligerweise oder überhaupt nicht diagnosticirt wird. Wenn jedoch Beschwerden von Seiten des Tumors eintreten, welche nicht bald auf antiphlogistische Therapie, Bettruhe u. s. w. zurückgehen, sind wir verpflichtet, den Zustand als einen lebensgefährlichen für Mutter und Kind anzusehen. Denn, wie wir oben ausgeführt haben, weisen die Beschwerden auf eine Affection des Peritoneums, sei es durch blosse Zerrung in Folge ungewöhnlich raschen Wachsthums des Tumors oder durch regressive Veränderungen in der Geschwulst selbst bedingt, hin, und wir stehen vor der Gefahr einer allgemeinen Peritonitis oder zum mindesten eines Aborts, dessen Verlauf durch die Anwesenheit des Tumors aufs Bedenklichste compromittirt wird. Die Störungen während der Geburt brauchen wir hier nicht besonders ins Auge zu fassen; dieselben sind in erster Linie durch den Sitz der Geschwulst bedingt. Dagegen darf man nicht vergessen, dass im Wochenbett durch die Zusammenziehung des Uterus, die theilweise Verfettung seiner Gewebsbestandtheile, häufig der Anstoss zu einer rapiden Nekrose der Geschwulst gegeben wird, welche die bedenklichsten Folgen für die Wöchnerin mit sich bringt. Es ist ja auch von Ovarialtumoren bekannt, wie häufig dieselben im Wochenbette ohne besonderen Anlass der Nekrose, respective Vereiterung anheimfallen.

Ziehen wir also die Folgerung aus unseren eigenen Erfahrungen, sowie den in der Literatur niedergelegten Fällen, so kommen wir zu der Schlussfolgerung:

1. Beim Fehlen jeglicher Symptome sind wir zu operativem Vorgehen nicht verpflichtet.

2. Beim Auftreten bedrohlicher Symptome während der Gravidität ist die Laparotomie anzurathen; falls die Enucleation des Tumors gelingt, sind die Aussichten für Mutter und Kind günstige zu nennen. Anderen Falles käme die Totalexstirpation in Betracht.

Referate.

Hereditäre Syphilis.

Zusammenfassendes Referat über die Literatur der letzten vier Jahre.

Von Dr. Julius Zappert, Kinderarzt in Wien.

Die Literatur der jüngstvergangenen Jahre über hereditäre Syphilis scheidet sich in drei grosse Gebiete: 1. Publicationen, die sich mit der Vererbungsfrage der Syphilis beschäftigen. 2. Mittheilungen über die in letzter Zeit vielbesprochene Syphilis hereditaria tarda. 3. Casuistik über die Symptomatologie der hereditären Lues. Wir wollen auch in der Besprechung der einschlägigen Arbeiten dieser Eintheilung folgen und die Stellungnahme der Autoren zu den verschiedenen strittigen Fragen in der Lehre der vererbten Syphilis beleuchten; als Ausgangspunkt werden uns zu wiederholtenmalen die Ansichten Fournier's dienen, der in zwei grösseren Abhandlungen seine Erfahrungen auf diesem Gebiete niedergelegt hat.

I. Vererbung der Syphilis.

Literatur: Fournier, Die Vererbung der Syphilis, bearbeitet von Dr. E. Finger. Deuticke, 1892. — Bäumel, Ueber hereditäre Syphilis. Wiener med. Presse. 1893, 18. — Bergh, Congenitale Syphilis bei paterner Infection. Monatshefte für prakt Dermatologie. 1893, 17. — Boulengier, De la syphilis infantile. Gazette médicale de Paris. 1896, 50. — Caspary, Zur Genese der hereditären Syphilis. Archiv für Dermatologie u. Syphilis. 1896, 34. — Caspary, Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg. Sitzung vom 21. März 1892. — Coutts, Case of congenital syphilis, infection of the mother by her own child. The Lancet. 1894, I, 1443. — Dohrn, Zur Frage der hereditären Infection. Deutsche med. Wochenschrift. 1893, 37. — v. Düring, Ueber einige Fragen aus der Lehre von der Vererbung der Syphilis. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1895. — v. Düring, Klinische Vorlesungen über Syphilis. 1895. — Etienne, Hérédité syph. à la deuxième génération. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syphilis 1893. — Fournier, Syphilis et mariage. Paris 1893. — Feulard, Cas de loi de Colles chez une nourrice professionelle, quelle conduite à tenir pour le médecin. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 14. März 1895. — Feulard, Syph. héréd. chez un enfant de 4 mois, syphilis ignorée de la mère; père indemne syphilis; syphilis contractée probablement dans un premier mariage et par conception. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 12. April 1894. — Finger, Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. 4. Aufl. 1896. — Gaston, Syph. héréd. de deuxième génération. Französ. Gesellschaft für Dermat. und Syph. 14. November 1895. — Jadassohn, Referate über Arbeiten von Caspary und v. Düring. Centralbl. für Chirurgie. 1896, 27. — Joseph, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. 2. Aufl., 1896. — Lang, Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. 2. Aufl., 1896. — Lucas, A mother infected with primary syphilis from her own syphilitic child. British med. Journal. December 1894. — Mittler, Wiener med. Club. 17. October 1894. — Morel-Lavallée, A propos de la loi de Colles-Baumès. Annales de Dermat. et Syph. 1894. — Neumann, Ueber Vererbung der Syphilis. Archiv für Dermatologie nud Syphilis. 1892. — Neumann, Syphilis, specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel. 1896. — Ogilvie, Is Colles' law a misnomer? The Lancet. 1894, II, 1266. — Ogilvie, Should a healthy mother suckle her congenitally syphilitic child. The Lancet. 1896, I, 1791. — Rosinski, Die Fournier'sche Lehre von der Vererbung der Syphilis. Deutsche med. Wochenschrift. 1894, 14. — Szadek, Aetiologie der hereditären und angeborenen Syphilis. Przeglad lekarski. 1894. Ref. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, 12.

A. Uebertragung der Syphilis von der Mutter.

An der Uebertragung der Syphilis von beiden erkrankten Eltern herrscht kein Zweifel.

Ebenso gilt die Vererbung der mütterlichen Syphilis für sichergestellt. Neumann (1892) bringt eine ausführliche Darstellung derselben. Es sind hiebei folgende Eventualitäten möglich:

a) Infection der Mütter vor der Conception; *b*) Infection und Conception gleichzeitig — Gefahr für die Frucht am grössten; *c*) Infection nach der Conception (posteonceptionelle Infection) — nur in den ersten Graviditätsmonaten für die Frucht gefährlich.

Die posteonceptionelle Infection wird durchaus nicht von allen Autoren aeceptirt. Als Anhänger der alten Kassowitz'schen Lehre von der Undurchgängigkeit der Placenta für syphilitisches Gift bekämpfen Dohrn und Rosinski die Infectionsfähigkeit des gesunden Fötus auf das lebhafteste. Szadek hält dieselbe für zweifelhaft, Finger weist auf deren Seltenheit hin; nach Boulengier ist eine posteonceptionelle Syphilisübertragung nur in den ersten Graviditätsmonaten möglich. Dagegen treten Caspary (1896), v. Düring, Lang, Neumann (1896) zum Theile auf Grund eigener neuer Beobachtungen entschieden für die Infection nach der Conception ein und namentlich Letzterer hält dieses Vorkommen für »zweifellos sichergestellt«.

B. Uebertragung der Syphilis von Seiten des Vaters.

Nachdem diese Art der kindlichen Inficirung durch lange Zeit hindurch in Frage gestellt worden war, halten die modernen Autoren, Fournier an der Spitze, diesen Vorgang für einen überaus häufigen. Einsprache dagegen erheben nur Bäumel und jüngst Boulengier, welche allein mütterliche Syphilis für übertragbar halten. Letzterer leugnet überhaupt die Möglichkeit einer ovulären oder spermatischen Infection, sondern meint, dass jede hereditäre Syphilis als in utero acquirirt anzusehen sei. Sein Hauptargument, dass die Beimengung von Virus die Entwicklung des Fötus unmöglich machen würde, ist indess durch den experimentellen Nachweis der Entwicklungsfähigkeit tuberculös inficirter Hühnerembryonen (siehe v. Düring, 1895) als gänzlich widerlegt anzusehen.

Die Syphilis des Vaters ruft beim Kinde entweder floride Lues (eventuell Absterben in utero) oder Ernährungsschwäche ohne Syphilissymptome hervor, oder sie bleibt ganz ohne Folgen. Finger (Uebersetzung) erklärt diese drei Möglichkeiten damit, dass im ersten Falle das Sperma Virus führe, im zweiten Falle giftfrei, aber »depravirt« sei, im letzten Falle normale Beschaffenheit besitze. Dem widerspricht Neumann (1896), welcher das Sperma nie an sich, sondern nur in seiner Beziehung zum Ovulum für infectiös hält.

Den meist günstigen Einfluss von Zeit und Behandlung der elterlichen Syphilis in Bezug auf Gefahr der Vererbung beleuchtet Fournier mit einigen Beispielen; wie hartnäckig aber die Syphilis ihre Vererbbarkeit erhalten kann, beweist eine Beobachtung Lang's, wo 30 Jahre post infectionem deren Spuren bei den Nachkommen noch zu Tage traten.

C. Einfluss der kindlichen (spermatischen) Syphilis auf die Mutter.

Beherbergt eine gesunde Mutter eine vom Vater her inficirte Frucht, so kann diese nach Fournier in folgender Weise auf die Mutter einwirken: *a*) Die Mutter bekommt eine floride Syphilis ohne Primäraffect (conceptionelle Syphilis); *b*) die Mutter bleibt anfangs gesund, zeigt aber in späterer Zeit tertiäre Luessymptome (tardive conceptionelle Syphilis); *c*) die Mutter bleibt dauernd gesund, aber gegen Syphilisinfection immun (Colles-Baumès'sches Gesetz).

a) Conceptionelle Syphilis (Choc en retour). Fournier tritt in seinem Buche als lebhafter Vertreter dieses Infectionsmodus auf; auch Lang acceptirt denselben und sieht darin die einzige Form der Syphilis d'emblée (Syphilis ohne Initialaffect); etwas reservirter äussern sich Neumann, Joseph und Finger. Letzterer hält es nicht für ausgeschlossen, dass Virus führendes Sperma in den inneren weiblichen Organen eine unsichtbar bleibende Primärinfection setzen könne, deren weitere Erscheinungen als conceptionelle Syphilis zu Tage treten. In Consequenz ihres Standpunktes von der absoluten Undurchgängigkeit der Placenta bekämpfen Dohrn und Rosinski auch die conceptionelle Syphilis; ebenso muss Boulengier, für welchen eine spermatische Syphilisübertragung nicht existirt, die Möglichkeit einer Syphilispareonception entschieden zurückweisen. Auch Szadek hält dieselbe für sehr zweifelhaft. Jedenfalls ist es schwer, in jedem einzelnen Falle das Uebersehen eines Primäraffectes, wie ihn z. B. Jadassohn voraussetzt, sicher auszuschliessen und wir müssen v. Düring's Standpunkt als vollkommen zutreffend anerkennen, nach welchem ein klinischer Beweis für die conceptionelle Syphilis fast unmöglich sei, jedoch eine Reihe von Beobachtungen für die Thatsächlichkeit dieses Infectionsmodus sprechen.

b) Tardive conceptionelle Syphilis. Fournier nimmt eine durch den Fötus übertragene Syphilis der Mutter an, welche jahrelang latent bleiben und dann erst tertiäre Erscheinungen hervorrufen könne (eine »platonische Syphilis«). Dieses Vorkommen wird von v. Düring bestätigt und durch einige Beobachtungen zu stützen gesucht; er bezeichnet den Zustand der Mutter als »tertiäre Latenz«. Unter den anderen Autoren findet man nicht viele Anhänger der Fournier'schen Behauptung. Jadassohn meint, dass auch hier Frühsymptome übersehen worden seien, Neumann warnt davor, allgemeine kachektische Erscheinungen bei älteren Müttern syphilitischer Kinder als Luescachexie aufzufassen.

c) Colles-Baumès'sches Gesetz.[1]) Diese schon seit Langem bekannte Regel formulirt Fournier in folgender Weise: Das vom syphilitischen Vater gezeugte syphilitische Kind inficirt nie seine Mutter. Dass von diesem Gesetze auch zweifellose Ausnahmen bestehen, beweisen neuerliche Beobachtungen von Bergh, Coutts (vielleicht acquirirte Lues des Kindes), Lucas, Mittler. Immerhin herrscht über die meistens zu beobachtende Immunität der gesunden Mütter gegenüber der Syphilisinfection von Seiten ihrer mit schweren heredo syphilitischen Erscheinungen behafteten Kinder bei allen Autoren Uebereinstimmung und thatsächlich gilt das Colles-Baumès'sche Gesetz als einer der sichersten Grundsätze in der Lehre der hereditären Lues.

Feulard hat letzthin die Frage aufgeworfen, ob man eine gesunde Mutter eines hereditär inficirten Kindes zu syphilisfreien Säuglingen als Amme nehmen dürfe. Er beantwortet dieselbe logischerweise mit Nein, würde aber in Rücksicht auf das Colles-Baumès'sche Gesetz die Verwendung der Amme bei hereditärsyphilitischen Kindern gestatten. Jadassohn und Ogilvie möchten mit Beziehung auf die beobachteten Ausnahmen vom Colles'schen Gesetz auch dies nicht zugeben und halten es sogar für gewagt, ein hereditär luetisches Kind bei seiner gesunden Mutter trinken zu lassen. Doch wird dieser letztere Ernährungsmodus von den meisten Autoren für richtig gehalten und die Darreichung der Mutterbrust als eine wichtige Lebensbedingung für das Gedeihen der Kinder hingestellt.

Die Uebereinstimmung der Autoren über die Giltigkeit des Colles-Baumès'schen Gesetzes schwindet bei der theoretischen Erklärung dieses Erfahrungssatzes. Wir begegnen hier einer recht lebhaften Controverse.

Fournier behauptet, dass die Immunität, welche in der Colles-Baumès'schen Regel zum Ausdruck kommt, davon herrühre, dass alle Mütter syphilitischer Kinder selbst syphilitisch seien; manchmal äussere sich diese Durchseuchung nur in der Immunität, in anderen Fällen komme es zu tertiären Spätsymptomen (latente conceptionelle Syphilis). Diesen Standpunkt bekämpfen Neumann und namentlich Finger sehr lebhaft. Nach Letzterem könne der Uebergang der Syphilis vom Kinde zur Mutter in zweierlei Weise erfolgen: *a*) die Placenta ist für das corpusculäre Virus durchgängig — die Mutter bekommt Syphilis par conception, oder *b*) die Placenta hält das Virus zurück und lässt nur Stoffwechselproducte durch — die Mutter wird dann gegen weitere Infection geschützt, immun. Je nach der Schwere dieser Toxine kann die Mutter hiebei gesund bleiben oder conceptionelle Syphilis zeigen, oder endlich latent syphilitisch sein und später unter tertiären Erscheinungen erkranken. In noch präciserer Form gibt v. Düring dieser Annahme Ausdruck: Bei der conceptionellen Syphilis handelt es sich um eine Infection per conceptionem, beim Collesschen Gesetz um eine Intoxication per conceptionem. Diese Intoxication bleibt entweder latent, schützt dann zwar gegen Infection, führt aber zu Kachexie oder zu Tertiärsyphilis, oder es entsteht durch Bildung von Antikörpern eine dauernde Immunität ohne Syphilissymptome. Es finden jedoch auch diese Ansichten getheilte Aufnahme; so hält namentlich Caspary (1893) die

[1]) Anmerkung. Ogilvie und Morel-Lavallée sind darüber in Controverse, ob der Engländer Colles oder der Franzose Baumès einen grösseren Antheil an der Formulirung dieser Regel besitzen.

Finger'sche Theorie bei einer Krankheit, deren Bakterien und chemische Producte wir nicht kennen, für gewagt und bekämpft die Sonderstellung der Tertiärproducte als »Intoxications« folgen, da deren anatomischer Bau und therapeutische Beeinflussbarkeit sich in gleicher Weise verhalten, wie die frühzeitigen Infectionssymptome der Syphilis.

D. Immunität nichtsyphilitischer Kinder luetischer Eltern gegen die Infection.

Diese als Gesetz von Profeta geltende Regel findet unter den neueren Autoren nur getheilte Anerkennung. Finger ist geneigt, dieselbe bei mütterlicher Syphilis gelten zu lassen; auch v. Düring ist ein Anhänger dieser Ansicht und versucht die oft beobachteten Ausnahmen damit zu erklären, dass in manchen Fällen die Immunität der Kinder zu gering sei, um der Ueberschwemmung mit grösseren Massen infectiösen Materials (z. B. »Reserveblut« der Mütter intra partum) Stand zu halten. Hingegen fordern Caspary (1896), Lang, Joseph noch endgiltige Beweise für die Richtigkeit dieses Gesetzes und nach Neumann's Annahme müssten wir dasselbe sogar als »durch die Thatsachen mehrfach widerlegt« ansehen.

E. Vererbung der Syphilis in die zweite Generation.

Fournier hält die Vererbung der hereditären Syphilis in die zweite Generation wohl für möglich, aber noch nicht für völlig bewiesen. Caspary, Joseph, Lang, Neumann, Szadek sprechen sich jedoch gegen die Wahrscheinlichkeit dieses Vorkommens aus.

S. Klein (in Neumann's Syphilis) führt einen Fall an, wo der Grossvater Lues, die Tochter hereditäre Syphilis, die 18jährige Enkelin Keratitis parenchymatosa aufwiesen; an anderer Stelle jedoch bringt er seine Zweifel an der pathognomonischen Bedeutung dieser Augenerkrankung zum Ausdruck.

Etienne bespricht folgenden Fall: Grossmutter an Schädelsyphilis gestorben, ein Sohn hat mit 34 Jahren einen aphasischen Anfall durchgemacht, der auf Quecksilber heilte. Die Nachkommenschaft dieses Mannes besteht theils aus Fehlgeburten, theils aus luesverdächtigen Kindern. Beweiskräftig für die Syphilisvererbung in die zweite Generation ist diese Beobachtung nicht, da über den das Mittelglied bildenden Mann bis zum 34. Jahre nichts bekannt ist und dessen Affection auch auf acquirirte Lues zurückgeführt werden kann.

Eine ausführliche Discussion rief eine Demonstration von Gastod in der französischen dermatologischen Gesellschaft (1895) hervor: Die Grossmutter hatte Syphilis, die Tochter sichere hereditäre Lues, das Enkelkind eine angeborene Amputation des linken Armes, die der Vortragende in Uebereinstimmung mit Fournier als parasyphilitisch bezeichnet.

Verchère bezweifelt den Zusammenhang zwischen Syphilis und Missbildungen. Die Syphilis könne Veränderungen des ganzen Ovulums bewirken, aber keine locale Verunstaltung der Frucht. Barthelémy gibt wohl zu, bei Kindern Hereditärsyphilitischer gelegentlich Missbildungen, aber nie wirkliche Syphiliszeichen aufgefunden zu haben. Du Castel weist auf die verschiedenen Ursachen der angeborenen Amputation hin, für welche schwer mit Lues ein Zusammenhang zu erbringen sei. Am Schlusse der Discussion will Besnier wissen, ob überhaupt schon ein sicherer Fall von Uebertragung der Lues in der zweiten Generation beobachtet sei, eine Frage, die wir auch auf Grund der oben angeführten neueren Casuistik verneinen müssen.

II. Syphilis hereditaria tarda.

Literatur (ausser der schon citirten): Fournier, Vorlesungen über Syphilis hereditaria tarda. Deutsch von Körbl und v. Zeissl. 1894, Denticke. — Baudouin, Arrêt de développement et déformations du squelette simulant la syphil. héréd. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 12. April 1894. — Bosse, Ueber die interstitielle Keratitis hereditärluetischer Natur und ihren Zusammenhang mit Gelenksaffectionen. Archiv für Kinderheilkunde. 1896, XX. — Caspary, Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg. 30. März 1896. — Congress, II. dermatologischer, in Wien 1892. — Donner, Ueber Spätformen von angeborener Syphilis. 1896. — Erlenmeyer, Klinische Beiträge zur Lehre von der congenitalen Syphilis und über deren Zusammenhang mit einigen Gehirn- und Nervenkrankheiten. Zeitschrift für klin. Medicin. 1892, Bd. 21. — Endlitz, Syph. héréd. tardive. Syphilides ulcéreuses du front, du nez, de la lèvre superieur. Nécrose des os du nez. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 10. Januar 1895. — Gaston und Barrasch, Hereditäre Syphilis und Infantilismus. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 13. Mai 1896. — Gerber, Spätformen der hereditären Lues in den oberen Luftwegen. Wien 1894. — Gerber, Die Syphilis der Nase und des Halses. Berlin 1895. — Habermann, Die luetischen Erkrankungen des Gehörorgans. Klin. Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie. 1896, Bd. 1, 9. Heft. — Hake, Gibt es eine Syphilis hered. tarda. Inaug.-Diss., Würzburg 1893. — Hippel, Ueber Keratitis parenchymatosa. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie. 1896, 2. — Hünieken, Ein Fall von Syphilis hered. tarda. Deutsche med. Wochenschrift. 1896, 3. — Krisowski, Ueber ein bisher wenig bekanntes Symptom der hereditären Lues. Berliner klin. Wochenschrift. 1895. — Moussous, Sur l'hérédo-syphilis. Vortrag im Congrès de Gynécol. d'Obstétrique et de Pédiatrie. Bordeaux, August 1895. — Neumann, Ueber Syphilis hered. tarda. Internationale klin. Rundschau. 1893. — Loukaetis, De la Kératite parenchymateuse et de particulier de sa Pathogénie et son Traitement. Paris 1892. — These cit. bei Ogilvie, A rare case of hereditary syphilis with remarks on interstitial Keratitis. The Lancet. 1893, Juni. — Silex, Pathognomonische Kennzeichen der congenitalen Lues. Vortrag und Discussion in der Berliner med. Gesellschaft am 22. Januar und 5. Februar 1896, ausserdem Berliner klin. Wochenschrift 1896, 7. — Spillmann et Étienne, Sypilis héréd. tardive. Revue médieale de l'Est. 1895. — Stamm, Ueber Osteoperiostitis deformans in Folge von hered. Lues. Archiv für Kinderheilkunde. XIX.

Fournier bezeichnet mit diesem Ausdruck »das Gesammtbild einer Syphilis, welche durch Vererbung veranlasst wurde und welche in einem späteren Lebensalter des Kindes auftritt, d. h. sich im Verlaufe der zweiten Kindheit oder während des Jünglingsalters, oder wenn das betroffene Individuum schon erwachsen ist, bemerkbar macht .... sei es, dass die Erscheinungen zu dieser Zeit zum erstenmale zu Tage treten, oder sei es, dass andere Symptome, welche denselben Ursprung hatten, in der allerersten Lebenszeit vorangingen.

In dieser Form ist Fournier's Standpunkt, wie Neumann (1893) bemerkt, zweifellos richtig. Die Meinungen der Autoren sind auch nur über zwei Punkte different, über die Frage, ob überhaupt Spätformen der ererbten Syphilis ohne Frühsymptome vorkommen können, und über den Werth pathognomonischer Zeichen zur Erkennung der hereditären Spätlues.

A. Vorkommen einer rein tardiven hereditären Lues.

Beim II. Dermatologen-Congress in Wien fand eine Discussion über diesen Gegenstand statt. Hardy meinte, dass ein Kind, das bis zum 6. Monat frei von Syphilis ist, auch fernerhin verschont bleiben wird. Romniciano hat unter 723 Fällen von hereditärer Syphilis nur in 6 Fällen die ersten Lueserscheinungen nach dem 6. Monat beobachtet und hält es nicht für ausgeschlossen, dass hier frühere specifische Symptome übersehen worden waren. Schwimmer hält dies für sehr wahrscheinlich; auch Neumann muss zugeben, einen sicheren Fall von reiner tardiver Lues nicht gesehen zu haben.

Jedenfalls ist der Zweifel an dem Vorkommen der reinen ererbten Spätlues in dieser Versammlung so gross, dass Neisser den Vorschlag machen konnte, die Bezeichnung Syphilis hereditaria tarda mangels sicherer Fälle ganz auszuscheiden.

Dieser ablehnenden Haltung der Congressmitglieder steht jedoch eine ziemlich grosse Casuistik gegenüber, die mit einem gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit das Vorkommen von echter Spätlues verficht. Hieher gehören die Fälle von Erlenmeyer, Endlitz, Gerber, Hake, Hünicke, Spillmann und Etienne. Mehr auf den Standpunkt Fournier's von der erweiterten Auffassung des Begriffes Syphilis hereditaria tarda stellt sich Donner in seinem jüngst erschienen, eine reiche, gut beobachtete Casuistik enthaltenden Buche, dessen Werth nur leider durch den oft leidenschaftlichen Ton des homöopathischen Autors beeinträchtigt wird.

Der Eindruck dieser neuen, sowie älterer positiver Beobachtungen über Lues hereditaria tarda spiegelt sich in den letzten syphilidologischen Werken wieder. Nach v. Düring ist an der Thatsache einer Syphilis hereditaria tarda nicht zu zweifeln. Neumann (1896) ist geneigt, das Vorkommen einer echten Syphilis hereditaria tarda anzunehmen; Finger gibt zu, dass »in relativ seltenen Fällen« sich erst mit Eintritt der Pubertät die ersten syphilitischen Symptome (tertiärer Natur) entwickeln können; Lang schliesst sich dieser Ansicht mit dem Vorbehalt an, dass in Fällen von Spätlues unentdeckbare innerliche syphilitische Erkrankungen vorangegangen sein mögen. Doch finden sich auch

unter den Skeptikern gewichtige Stimmen, wie die Caspary's (1893), Jadassohn's, Max Joseph's, denen sich der vielerfahrene Pädiater Henoch anschliesst.

Eine theoretische Rechtfertigung des Vorkommens einer rein tardiven Erblues sucht v. Düring zu erbringen. In gleicher Weise, wie von dem spermatisch inficirten Fötus Infections- und Intoxicationsproducte auf die Mutter übergehen können, finden auch von der syphilitischen Mutter sowohl syphiliserzeugende Parasiten als auch blosse Giftstoffe den Weg zur Frucht. Durch den Uebergang von Virus kommt es zur Infection — d. h. zum Auftreten hereditärsyphilitischer Symptome; durch das Uebertreten von Giftstoffen entsteht eine Intoxication, welche dreierlei Folgen haben kann: *a*) Bildung von Antitoxinen und dauernde Immunität (Profeta'sches Gesetz); *b*) toxische Kachexie ohne Luessymptome: *c*) latente Intoxication mit spät auftretenden tertiären Erscheinungen (Lues hereditaria tarda). Die Parallele zwischen Colles-Baumès'schem und Profeta'schem Gesetz einerseits und zwischen tardiver conceptioneller Lues und Syphilis hereditaria tarda andererseits wäre somit auch theoretisch klargestellt.

B. Pathognomonische Zeichen der Syphilis hereditaria tarda.

Seit Hutchinson gilt die nach ihm benannte Trias als sicherer Behelf zur Diagnose einer ererbten Spätlues. Dieselbe besteht: 1. in Difformitäten der Zähne, namentlich in halbmondförmigen Auskerbungen der mittleren oberen bleibenden Schneidezähne (Hutchinson'sche Zähne); 2. in Keratitis parenchymatosa; 3. in rasch erworbener Taubheit ohne otoskopischen Befund.

Die Arbeiten der letzten Jahre haben den Werth dieser Hutchinson'schen Trias wesentlich herabgesetzt. Neumann meint, dass sich ihre pathognomonische Bedeutung auf ein bescheidenes Mass reduciren liesse. Max Joseph hält dieselbe wohl für diagnostisch verwerthbar, aber nicht für absolut beweiskräftig.

In ausführlicher, anregender Weise bespricht Fournier die Hutchinson'schen Symptome und widmet namentlich den Zahnveränderungen ein eingehendes Studium. Wir finden in seinem Buche eine mit zahlreichen Abbildungen versehene Darstellung sämmtlicher bei hereditärer Lues beobachteten Formen von Zahnerosionen, von Veränderungen der Grösse, der Gestalt und Dauerhaftigkeit hereditärsyphilitischer Zähne. Fournier muss aber selbst zugestehen, dass von den vielen, den Zahnbildungsprocess schädigenden Einflüssen die ererbte Syphilis nur einen gewissen Häufigkeitsprocentsatz beansprucht und geht nicht einmal so weit, die Hutchinson'sche Zahnmissbildung als sicheres pathognomonisches Zeichen aufzufassen.

Die Seltenheit der Hutchinson'schen Zähne bei Hereditärsyphilitischen hebt auch Moussons unter Beistimmung Broca's in einem Vortrage hervor; hingegen konnte Donner dieselben in seinen Fällen öfters auffinden; auch Hippel sieht durch ihr Vorkommen die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer hereditären Syphilis gestützt.

Noch unsicherer ist die Würdigung, welche die parenchymatöse Keratitis als pathognomonisches Spätluessymptom findet. Als Ergebniss einer gründlichen Arbeit über dieses Thema kommt Hippel zu dem Schlusse, dass die hereditäre Lues wohl als häufiges, aber nicht als einziges ätiologisches Moment der parenchymatösen Hornhautentzündung anzusehen sei. S. Klein geht noch weiter und behauptet, dass die Mehrzahl der Fälle von interstitieller Keratitis nicht durch Syphilis begründet sei, während Bosse und Ogilvie deren Zusammenhang mit Lues der Eltern vertritt.

Die Hutchinson'sche Taubheit endlich stösst in ihrer diagnostischen Bedeutung gleichfalls auf manchen Widerspruch. Hippel hält zwar den Werth zur Erkenntniss der hereditären Syphilis aufrecht, in Pollitzer's Lehrbuch finden wir aber die ererbte Lues nur als eine der Ursachen für Labyrintherkrankungen angeführt und auch Habermann weist in seiner gründlichen Studie über die Ohrenerkrankungen bei Heredoyphilis auf deren Seltenheit hin. Die Donner'sche Casuistik enthält eine schöne Beobachtung von Hutchinson'scher Taubheit (Fall VII), welche drei Töchter eines luetischen Vaters im 16. bis 17. Jahre plötzlich befiel.

Bei den Zweifeln, welchen die unbedingte diagnostische Verwerthung der Hutchinson'schen Trias begegnet, ist es nicht überraschend, dass nach anderen Symptomen gesucht wurde, aus deren Vorhandensein ein sicherer Rückschluss auf ererbte Spätsyphilis gemacht werden könne. Fournier hält folgende Merkmale für bedeutungsvoll. 1. Constitution. Habitus, Gesichtsausdruck. Von diesen mehr vagen Symptomen möchte Fournier namentlich den erdigen, grauen Theil hervorheben, den Syphilitische gegenüber der oft zarten, rosigen Haut Serophulöser aufweisen. 2. Infantilismus. Zurückbleiben der Körperentwicklung, des Pubertätseintrittes. 3. Difformitäten des Schädels. 4. Veränderungen der Nasenform. 5. Knochenveränderungen am Stamm und den Extremitäten, so namentlich die charakteristische Säbelscheidenform der Tibien. 6. Haut- und Schleimhautnarben, und zwar an den Mundwinkeln, Lippen, Nase, Mundhöhle, Gesäss. 7. Erkrankungen der Hoden (ziemlich selten), und zwar Hodengummen oder mangelnde Hodenentwicklung.

Diese Fournier'schen Zeichen der Spätlues sind noch nicht lange genug der Aerztewelt bekannt, als dass man darüber bereits viel literarische Aeusserungen finden würde. Gaston und Barrasch stellten einen Fall von Infantilismus bei hereditärer Lues vor. Caspary demonstrirte letzthin zwei Fälle von Syphilis hered. tarda mit einer Reihe der hier erwähnten Merkmale; Stamm veröffentlicht einen Fall mit charakteristischen Schienbeinveränderungen; Gerber hat die hereditärluetischen Nasendifformitäten in ausführlicher Weise beschrieben. Donner bringt einen lehrreichen Fall von Hodenerkrankung; doch beweist ein nichtsyphilitischer Patient Baudouin's mit säbelscheidenförmigen Schienbeinverkrümmungen, dass auch diesem Symptom keine ausschliessliche Bedeutung zukommt.

Als einen nur bei ererbter Syphilis vorkommenden Befund stellt Krisowski radiär um den Mund stehende Hautfältchen hin.

Die ganze Frage des Symptomencomplexes bei Syphilis hereditaria tarda wurde in einer im Frühjahre d. J. in der Berliner med. Gesellschaft stattgehabten Discussion aufgerollt. Eingeleitet wurde diese Besprechung durch einen Vortrag von Silex, welcher nach kritischer Beleuchtung der anderen als pathognomonisch geltenden Merkmale folgender Trias eine sichere Beweiskraft zuschreibt: 1. Chorioiditis areolaris. 2. Zahnveränderungen der oberen inneren Schneidezähne. 3. Hautnarben an den Lippen und im Gesicht.

In der Discussion warnt vorerst Busch (Zahnarzt) davor, die Diagnose einer ererbten Spätlues nur aus den Zähnen machen zu wollen. Blaschko hält wohl Narben um den Mund, die ein recht seltener Befund sind, für ein sicheres Zeichen der hereditären Lues, aber auch einer reinen Spätlues, da sie Reste vorangegangener Processe seien; die Keratitis parenchymatosa hat er meist nur bei ererbter Syphilis gesehen. Als ein recht sicheres Kriterium stellt Lewin die Zahndifformitäten hin, deren Vorhandensein zur Erforschung weiterer Symptome auffordern; Falten um den Mund und parenchymatöse Hornhautentzündung fänden sich auch bei nichtsyphilitischen Kindern; manchmal gäbe die glatte Atrophie des Zungengrundes ein werthvolles hereditärluetisches Symptom ab. Eine grössere Beweiskraft sucht Hirschberg der Hutchinson'schen Trias zuzuschreiben; ausgesprochen Hutchinson'sche Zähne habe er nur bei hereditärer Syphilis gesehen, wirkliche parenchymatöse Keratitis mit bei Lupenvergrösserung erkennbarem Blutgefässnetz komme nur bei vererbter Syphilis vor; auch die Narben um den Mund und unterhalb des Naseneinganges seien wichtige Zeichen der Lues hereditaria. Bei Köbner dagegen finden wir eine lebhafte Opposition gegen die Beweiskraft der angeführten Symptome; die hereditärluetischen Zahnveränderungen seien schon so zahlreich, dass es nicht leicht sei, die typischen Formen herauszufinden. Keratitis parenchymatosa, plötzliche Taubheit (mit Menière's Symptomen) und auch Chorioiditis areolaris treffe man nicht nur bei hereditärer Spätsyphilis an; Rachengeschwüre und Narben könnten auch Folgen einer frühzeitig erworbenen Syphilis sein. Schliesslich demonstrirt Brandt einige Individuen mit Zahnveränderungen, von denen eines trotz charakteristischer Hutchinson'scher Zähne nicht an hereditärer Syphilis leidet.

Ein zusammenfassendes Urtheil über den Werth der als pathognomonisch für Lues hereditaria tarda geltenden Symptome können wir uns aus den vorliegenden Aeusserungen kaum erlauben; jedenfalls sind die Autoren darüber einig, dass das Vorhandensein eines dieser Symptome den Verdacht auf Lues zu erwecken im Stande ist.

III. Symptomatologie der hereditären Lues.

Literatur (ausser der oben citirten): 1892 und 1893. Bittner, Zur Kenntniss der gummösen Magensyphilis. Prager med. Wochenschrift. 1893, XVIII, 48. — Boudongoff, Petersburger dermat. Gesellsch. 27. November 1893. — Carini, Ueber ein bisher nicht beschriebenes Symptom der hereditären Syphilis. Internationale klin. Rundschau. 1893. — Chiari, Ueber einen Fall von Syphilis hered. laryngis bei einem Kinde von 4½ Jahren. Archiv für Kinderheilkunde. XV, 3, 4. — Eger, Bemerkungen zur Pathologie und Pathogeneso der angeborenen Herzfehler. Deutsche med. Wochenschrift. XIX, 4. — Escherich, Ueber perniciöse Anämie im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschrift. V, 13, 14. — Ferreira, Sur un cas de pseudoparalysie syph. des nouveau-nés, envahissant les quatre membres et rapidement guérie. Progrès méd. 1893, 42. — Friedmann, Ueber recidivirende (wahrscheinlich luetische), sogenannte spastische Spinalparalyse im Kindesalter. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1893. — Heller, Ein Fall von chron. Hydrocephalus bei hered. Syphilis. Deutsche med. Wochenschrift. 1892, 26. — Komorowski, Symmetrische Synovitis beim Kinde auf hereditär luetischer Basis. Gazeta Lekarska. 1893. Ref. Virchow-Hirsch' Jahrbücher. — Nonne, Beiträge zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des Rückenmarkes. Festschrift Esmarch. 1893. Ref. Neurol. Centralbl. 1893. — Square, Plymouth medical Society. 13. Februar 1892. — Sokolowski, Fall von Lues hered. tarda laryngis. Gazeta Lekarska. 1893. Ref. Virchow-Hirsch. — Strauss, Ueber Lues laryngis des Kindesalters. Archiv für Kinderheilkunde. 1892, XIV. — Tobeitz, Ein Beitrag zur Casuistik der Syphilis hered. Archiv für Kinderheilkunde. 1893, XVI. — Wanitschke, Zur Kenntniss der hereditären Syphilis. Prager med. Wochenschrift. 1893, 13.

1894. Asdersen, Den syfilitske artropati hos Smaaborn. Hospitals tidende. 31. Januar. Ref. Annales de Dermat. et de Syph. — Alzheimer, Die Paralysis progressiva der Entwicklungsjahre. 66. Naturforscherversammlung Wien. — Botey, Un cas de sifilas hered. tarda de la laringe. Revista de medicina y cirurgia. Ref. Annales de Dermat. et de Syph. — D'Acry-Power, A case illustrating some manifestations of congenital syphilis in a boy. The Lancet. I, 1618. — Dron, Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 3. August. — Eberle, Ueber congenitale Lues der Thymus. Inaug.-Diss., Zürich. — Fordyce, New-Yorker dermat. Gesellsch. Ref. Annales de Dermat. et de Syph. — Galezowski, Sur la syphilis oculaire héréditaire. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 15. November. — Gangitano, Contributo allo studio della sifilide del midollo spinale. Archivio italiano di clinica. — Hochsinger, Syph. cong. und Tubercul. IV. Deutscher Dermatologen-Congress in Breslau. — Hock, Wiener med. Club. 17. October. — Hoffmann, Der Symptomencomplex der sogenannten spastischen Spinalparalyse als Theilerscheinung einer hereditär syphilitischen Affection des Centralnervonsystems. Neurol. Centralbl. — Joachimsthal, Ueber Knochendeformität bei hereditärer Lues. Deutsche med. Wochenschrift. — Jullien, Malformation de maxillaire dans la syph. héréd. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 3. August. — Kowalewski, Syphilitische Epilepsie. Berliner klin. Wochenschrift. 4. — Massalongo, Syph. rénale congenitale. Ref. Annales de Dermat. et de Syph. — Mendel M., Syph. héréd. des fosses nasales. Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 8. März. — Moncorvo, Pseudoparalysie syph. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 5. — Spicer Scanes, Harveian Society. The Lancet. II, 978. — Vignes, Névrite retro-bulbaire par syph. héréd. tard. Journal de Clinique et de thérapeut. infant. 17. Mai. Cit. Gilles de la Tourette. — Volpert, De la Syph. medullaire. Thèse. Nancy, 30. Juli. Cit. Gilles de la Tourette.

1895. Alexander, Neue Erfahrungen über luetische Augenerkrankungen. Wiesbaden. — Bar et Tissier, Periartérite généralisée probablement syph. chez le foetus. Soc. obstétricalo et gynécolog. de Paris. 13. Juni. — Bezy, Cas de diplegie brachiale d'origine hérédo-syph. Congrès de gynécol. d'Obstétrique et de Pédiatrie. Bordeaux. — Boettigor, Beitrag zur Lehre von den luetischen Rückenmarkserkrankungen Archiv für Psychiatrie. XXVI. — Canstein, Ueber Lues heréd. mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Epiphysenlösung am unteren Humerusende. Diss., Greifswald. — Carslaw, Patient the subject of the inherited syphilis with remarkable enlargement of the spleen. Glasgow Journal. April. Rof. Virchow-Hirsch'sche Jahrbücher. — Courtois-Suffit, Hémoglobinurie paroxystique essentielle et hérédo-syph. Médecine moderne. Ref. Annales de Dermat. et de Syph. — Feulard, Syph. deformations ostéopériostite gommeuse de l'éxtremité inférieur du tibia droit. Franz. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 14. März. — Fournier, Paralysie générale juvenile d'origine hérédo-syph. Bull. de l'académie de méd. 19. — Fournior et Gilles de la Tourette, La notion étiologique de l'hérédosyphilis dans la maladie de Little. Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. — Franke, Cerebrale Kinderlähmung auf syphilitischer Grundlage. Deutsche med. Wochenschrift. 52. — Genser. Demonstration. Gesellschaft der Aerzte. 24. Mai. — Gouez, Contribution à l'étude de la maladie de Parrot (Pseudoparalysie syph.). Französ. Gesellsch. für Dermat. und Syph. 22. Juli. — Hirschberg, Ueber Netzhautentzündung bei angeborener Lues. Deutsche med. Wochenschrift, pag. 409. — Karplus, Demonstration. Verein für Psych. und Neurol. Wien, 12. November. — Kindersection der Naturforschervorsammlung zu Lübeck. — Kindersection der 63. Versammlung der British med. Association. London, 31. Juli bis 2. August. — Levi, Un cas de néphrite syph. héréd. tard. Arch. gén. August. Ref. Schmidt'sche Jahrbücher. — Mathewson, Ueber einen Fall von congenitaler Syphilis, ausgezeichnet durch ungewöhnliche Ausbreitung und Schwere der syphilitischen Erkrankung. Prager med. Wochenschrift. 11. — Mendel, Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Festschrift für Lewin. — Moncorvo, De l'influence étiologique de l'hérédo-syph. sur la sclérose en plaque chez les enfants. Revue mensuelle des maladies de l'enfance. — Pavloff, Russische Gesellschaft f. Dermat. u. Syph. in St. Petersburg. 25. Febr. — Penzol, De l'importence diagnostique de la courbe alimentaire dans certains cas d'hérédosyphilis. Thèse de Paris. 7. November. — Regis, Syphilis et paralysie générale. Mereredi médical. Ref. Annales de Dermat. et Syph. — Reuter, Zur Kenntniss der Motilitätsstörungen bei hereditärer Syphilis. Deutsche med. Wochenschrift. 32. — Robinson, Notes and observations on a case of supposed delayed inherited syphilis. The Lancet. 1165. — Rottmann, Demonstration im Greifswalder med. Verein. 4. August 1894. Deutsche med. Wochenschrift. 1895. — Silex, Demonstration. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift. 3. — Sirena, Osservazioni anatomo-patologiche sul cadavere di un gigante. Riforma med. 1894. Ref. Annales de Dermat. et Syph. — Stopford-Taylor, Liverpool medical institution. The Lancet. II, 1047. — Wolff, Demonstration. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. 28. April 1894. Ref. Deutsche med. Wochenschrift. 1895. — Zappert, Ueber isolirtes Vorkommen von Augenmuskellähmungen als Spätsymptom der hereditären Lues. Archiv für Kinderheilkunde. XIX.

1896. Andersen, Londoner Dermat. Gesellschaft. 11. März. — Cassel, Demonstration. Berliner med. Gesellschaft. 17. Juni. — Fournier, Syph. hered. tarda bei 53jähriger Patientin. Franz. Gesellschaft für Dermat. und Syph. 13. Mai. — Fuchs, Hereditäre Lues und Riesenwuchs Wiener klin. Woehenschrift. 38. — Ganghofner, Weitere Mittheilungen über cerebrale spastische Lähmungen im Kindesalter. Zeitschrift für Heilkunde. XVII, 4. — Gilles de la Tourette, La Syph. héréd. de la moelle epinière. Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. 2 und 3. — Hadden, Congenitale Syphilis als Ursache nervöser Störungen im Kindesalter. The British med. Journal. 1892. Ref. Archiv für Kinderheilkunde. 1896. — Hirsehl, Die Aetiologie der progressiven Paralyse. Jahrbücher für Psyehiatrio. Bd. 14. — Hoehsinger, Zur Kenntniss der angeborenen Lebersyphilis der Säuglingo. Wiener med. Woehenschrift. 1896. — Kettner, Eine histologische Studie über hereditär-syphilitische Exantheme. Ref. Monatshefte für prakt. Dermat. 2. — Knoepfelmaeher, Demonstration in der Wiener dermat. Gesellschaft. 13. Mai. — Marchand, Ueber congenitale syphilitische Lebercirrhose. Centralblatt für allg. Pathologie und pathologische Anatomie. 7. — Neurath, Beitrag zur Larynxsyphilis im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. XLI. — Oppenheim, Die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns. Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. Wien, Hölder. — Pollak, Zur Kenntniss der Motilitätsstörungen bei der hereditären Syphilis. Deutsche med. Wochenschrift. 2. — Sorel, Spastische Hemiplegie bei einem Kinde in Folge ererbter Lues. Journal des Maladies cutanées et syph. 1896. Ref. Monatshefte f. praktische Dermatologie. 8. — Thomson, Kniegelenksaffection auf Grund hereditärer Syphilis. Glasgow med. Journal. December 1895. Ref. Monatshefte für praktische Dermatologie. 10.

Die Casuistik über die Symptomatologie der hereditären Lues ist in den letzten Jahren so gewachsen, dass es auch den Rahmen dieses Sammelreferats überschreiten würde, den Inhalt aller zugänglich gewesenen Publicationen wiederzugeben. Referent muss sich daher begnügen, in den meisten Fällen nur den Namen des Autors und den Gegenstand der Untersuchung anzuführen; eine Trennung in Früh- und Spätsymptome soll hiebei nicht gemacht werden.

In erschöpfender Weise sind die verschiedenartigen Krankheitsbilder der hereditären Spätlues in Fournier's Buch niedergelegt und ein Jeder, der sich für dieses Leiden interessirt, wird darin Belehrung und Anregung finden. Auch Neumann's neuestes Lehrbuch der Syphilis enthält eine sorgsame Darstellung der hereditären syphilitischen Symptomenfolge.

Allgemein **anatomische Untersuchungen** bei hereditär-luetischen Neugeborenen (oder Frühgeburten) rühren von Bar und Tissier, Mathewson, Pavloff her; alle diese Autoren weisen auf die Bedeutung der Gefässveränderungen hin, die aber nach Letzterem durchaus nicht immer zu Blutungen (im Sinne einer Syphilis haemorrhagica) führen müssen.

Erkrankungen des Knochensystems fanden, abgesehen von den obenerwähnten Mittheilungen über die pathognomonischen Spätluessymptome, in folgenden Arbeiten Berücksichtigung: Dron (Trockenpräparate von Knochen), Feulard (Knochengeschwülste, vielleicht tuberculös), Boudougoff (Knochengumma bei einer 27jährigen Person), Cassel (Schädelsyphilis bei einem Säugling), Jullien (auffallende Kieferbildung bei Hereditärsyphilitischen). Eine besondere Würdigung fand die bei hereditärsyphilitischen Personen vorkommende Epiphysenlösung (Rottmann, Unteres Humerusende bei einer 23jährigen Frau) und deren Zusammenhang mit partiellem Riesenwachsthum (Joachimsthal, Verlängerung des Radius). Eine directe Beziehung zwischen hereditärer Syphilis und allgemeinem Riesenwachsthum fanden Sirena (zweifel-

hafte Lues) und Th. Fuchs, der einen sicheren Fall beschreibt und die betreffende Casuistik zusammenstellt. Die bei Osteochondritis syphilitica der Extremitäten vorkommende Pseudoparalyse (Parrot'sche Krankheit der Franzosen) wird von Moncorvo, Ferreira, Gouez durch neues Material sichergestellt. Ueber die Incongruenz, welche meist zwischen der Schwere der Lähmung und der localen Knochenerkrankung besteht, haben Reuter und A. Pollak ihren verschiedenartigen Meinungen Ausdruck gegeben, ohne zu einer sicheren Erklärung dieser Erscheinung gelangen zu können. In der Kindersection der 63. Versammlung der British Medical Association hielt Morgan einen Vortrag über congenitale luetische Knochen- und Gelenkserkrankungen und berührte hiebei auch den Zusammenhang der hereditären Syphilis mit der Rachitis, deren häufiges Auftreten bei syphilitischen Kindern in der darauffolgenden Discussion von den meisten Rednern anerkannt wurde.

Erhöhte Aufmerksamkeit wendete man in den letzten Jahren den **Gelenkserkrankungen** auf hereditärsyphilitischer Grundlage zu. In dem obenerwähnten Vortrage theilt Morgan die Gelenksleiden in zwei Gruppen, je nachdem, ob der Gelenkserguss primär oder nach einer Knochenerkrankung secundär erfolgt ist. Er weist auf das Zusammentreffen der hereditärluetischen Gelenksleiden mit Keratitis parenchymatosa hin, dem Bosse letzthin eine eingehende Studie gewidmet hat. Das Vorkommen einer blossen Gelenkserkrankung ohne Knochenbetheiligung leugnet — soweit aus dem zugänglichen Referat ersichtlich — Adsersen, während Koromowski, Thomson, D'Arcy-Power solche Fälle beschreiben; in einer Beobachtung Knoepfelmacher's, die sich auch durch das seltene Vorkommen von hereditär luetischen Muskelgummen auszeichnete, war eine Osteochondritis Ausgangspunkt der Gelenkserkrankung.

Die **Hauteruptionen** bei der hereditären Lues finden wenig casuistische Darstellungen. Kettner machte histologische Untersuchungen über syphilitische Exantheme, Silex stellte einen Fall mit hochgradiger Zerstörung der Gesichtshaut (sowie der Knochen), ebenso Stopford-Taylor vor. Ueber die pathognomonische Bedeutung, welche Krisowski den Hautfalten um den Mund zuschreibt, haben wir bereits oben referirt. Derselbe Autor veröffentlicht die interessante Beobachtung einer symmetrischen Gangrän (beider Ohren) bei einem syphilitischen Kinde.

Die Betheiligung des **Circulationssystemes** bei der hereditären Lues findet eine seltene Illustrirung in einem von Wanitschke mitgetheilten Sectionsbefund, welcher nebst Lungengummen eine schon intrauterin begonnene Pericarditis exsudativa darbot. Eger wies unter 12 Fällen von angeborenen Herzfehlern 3mal Syphilis des Vaters nach.

Der congenitalen Lues der **Thymus** widmete Eberle seine Dissertation.

Eine grosse Bereicherung haben unsere Kenntnisse von der angeborenen Syphilis der **Respirationsorgane** in letzter Zeit erfahren. Die classischen Darstellungen Fournier's über die Nasenerkrankungen und zwei ausführliche, zusammenfassende Arbeiten Gerber's über die Affectionen der Nase, des Nasen-Rachenraumes und des Kehlkopfes enthalten fast Alles über diesen Gegenstand Bekannte. Hochgradige ulceröse Nasenlues boten die Fälle von Eudlitz, Mendel und Anderson. Kinder mit Perforationen des harten Gaumens stellten v. Genser und Spicer vor; der Fall des Ersteren, ein dreimonatliches Kind, ist wegen des frühzeitigen Auftretens der Erkrankung wohl ein Unicum.

Die Kehlkopfsyphilis findet in einer Arbeit von Strauss casuistische Sonderung, doch sind seine eigenen Fälle nicht durchwegs als hereditär sichergestellt; Neurath lässt bei dem von ihm beschriebenen Falle diese Entscheidung offen; dagegen konnten Botey, O. Chiari, Sokolowsky mit Sicherheit vererbte Syphilis als Ursache der publicirten Krankheitserscheinungen feststellen.

Ueber Syphilis des **Verdauungstractes** liegt nur ein Befund Bittner's über gummöse Infiltrate in der Magenschleimhaut eines syphilitischen Neugeborenen vor. Hingegen war die Betheiligung der **Leber** am syphilitischen Process Gegenstand einer lebhaften Discussion bei der Lübecker Naturforscherversammlung. Hochsinger entwarf das klinische Bild der Lebererkrankung luetischer Säuglinge, wobei er namentlich auf das Fehlen des Ikterus hinwies, und brachte zugleich mikroskopische Präparate von syphilitischen Lebern. Fischl und Heubner bezweifelten die Deutung der vorgezeigten Präparate; Soltmann hält Lebersyphilis bei Säuglingen nicht für häufig; Heubner warnt davor, alle Leberschwellungen bei Säuglingen auf Rechnung der Lues zu setzen, während nach Neumann's Erfahrung Lebervergrösserungen im Säuglingsalter meist nur bei hereditärsyphilitischen Kindern vorkommen. In einer späteren Publication (Wiener med. Wochenschrift. 1896) hat Hochsinger über die ganze Frage zusammenfassend berichtet.

Interessante casuistische Beiträge zur Lebersyphilis geben Tobeitz (mit genauer anatomischer Untersuchung) und Marchand (syphilitische Lebercirrhose).

Einen Fall hochgradiger **Milzvergrösserung** bei hereditärer Lues beschreibt Carslaw. Es sei hier auch auf die Beobachtung einer perniciösen Anämie bei einem hereditärluetischen Kinde, die Escherich mittheilt, hingewiesen.

Auch **Nierenveränderungen** sind in der Casuistik der letzten Jahre bei hereditärluetischen Kindern mehrfach constatirt worden. Massalongo erzählt die Krankengeschichte und den Sectionsbefund eines sechsmonatlichen Kindes mit wahrscheinlich schon ante partum erworbener Nierenentzündung. Fälle von Levy und Fuchs (der obenerwähnte Riese) gehören gleichfalls hieher; ob bei dem von Hock vorgestellten 2 Monate alten Säugling die acute Nephritis auf Rechnung der hereditären Lues oder der Quecksilberbehandlung zu stellen war, ist zweifelhaft. Eine sehr interessante Beobachtung verzeichnen Courtois und Suffit: bei einem Individuum mit hereditärer Lues traten häufige Anfälle von paroxysmaler Hämoglobinurie auf, die trotz gebotener Gelegenheitsursachen nicht wiederkehrten, als eine antiluetische Behandlung eingeschlagen worden war.

Hodenerkrankungen, die von Fournier den pathognomonischen Zeichen der Spätlues zugezählt werden, finden wir in einem Falle von Robinson, sowie in der obenerwähnten Donner'schen Casuistik.

Bietet schon die bisher erwähnte Casuistik über Erscheinungsformen der hereditären Lues an dem Bewegungsapparat und den vegetativen Organen Neues und Interessantes dar, so sind wir überrascht über die Fälle von Mittheilungen, welche die hereditäre Syphilis des **Nervensystems** zum Gegenstande haben. Wir sind hiebei freilich noch nicht viel weiter gekommen als bis zur Kenntniss einer Reihe von klinischen Details und anatomischen Einzelbefunden — doch machte sich das Bedürfniss nach übersichtlicher Zusammenstellung der bisherigen Erfahrungen bereits geltend und fand ausgezeichnete Vertreter in Oppenheim (Gehirnerkrankungen), Gilles de la Tourette (Rückenmarkskrankheiten) und Kahane (Nervenkrankheiten in Neumann's Lehrbuch der Syphilis).

Von den durch die casuistischen Publicationen erzielten Ergebnissen steht als neue Thatsache der Zusammenhang der kindlichen **progressiven Paralyse** mit hereditärer Lues an erster Stelle. Die Fälle von Alzheimer, Fournier, Hirschl, Karplus und Régis erscheinen in dieser Frage beweisend.

Weniger deutlich ist die Beziehung der ererbten Syphilis zu **Tabes** des Kindesalters: Anatomisch sichergestellte Fälle dieser Krankheit sind auch während der letzten drei Jahre in der pädiatrischen Literatur nicht dargelegt worden, hingegen erscheint die klinische Diagnose in den Fällen von Gilles de la Tourette und Mendel höchst wahrscheinlich. Vielleicht liegt, wie Mendel meint, die Schwierigkeit der Tabesdiagnose im Kindesalter darin, dass die Krankheit in dieser Altersperiode anscheinend mit Opticusatrophie beginnt und die charakteristische Ataxie erst viel später auftrat. Fraglich ist ein von Square demonstrirter Fall mit Ataxie und fehlenden Patellarsehnenreflexen.

Eine weitere werthvolle Erkenntniss ist das häufige Zusammentreffen der **angeborenen Hemiplegie oder Diplegie** mit hereditärer Syphilis. Franke, Fournier, Hadden, Sorel führen eine Reihe solcher Fälle an. Ganghofner kommt in einer jüngst erschienenen Arbeit zu dem Schlusse, dass die anamnestischen Erhebungen dahin drängen, der hereditären Lues eine hervorragende Rolle in der Aetiologie der congenital spastischen Lähmungen anzuweisen.

Die Discussion über die Bedeutung der ererbten Syphilis für das Entstehen eines **Hydrocephalus** ist auch in den letzten Publicationen nicht entschieden worden. Heller tritt auf Grund eines gut beobachteten Falles für dieselbe ein, auch Max Joseph steht dieser Annahme nicht abgeneigt gegenüber, während Oppenheim primäre Hirnprocesse für das Zustandekommen des Hydrocephalus supponirt. Wie gross die Verschiedenheit der diesbezüglichen Ansichten ist, zeigt sich unter Anderem in der ablehnenden Haltung des pädiatrischen Altmeisters Henoch (in der neuesten Auflage seines Lehrbuches).

Dem Vorkommen einer hereditärluetischen **Epilepsie** führt Fournier warm das Wort. Kowalski widmet der syphilitischen Epilepsie eine interessante Besprechung und theilt die ererbten Formen derselben in zwei Gruppen: corticale Epilepsie mit gummösen Hirnveränderungen und idiopathische Epilepsie als Ausdruck angeborener Dyskrasie.

Von Interesse ist eine Arbeit Erlenmeyer's, der in 5 Fällen von **Jackson-Epilepsie** den begründeten Verdacht auf hereditäre Lues aussprechen konnte.

Eine besondere Form von **spastischer Paraplegie** der Beine will Friedmann als ein direct hereditärluetisches Symptom angesehen haben. Dieselbe zeichnet sich durch das Fehlen eines jeden anderen nervösen Symptoms aus, lässt sich durch antisyphilitische Behandlung leicht beeinflussen, neigt aber sehr zu Recidiven.

Ob zwischen der hereditären Syphilis und der **multiplen Sklerose** ein ätiologischer Zusammenhang besteht, wie dies Moncorvo annimmt, ist bei der unsicheren Diagnose der von ihm angeführten Fälle zweifelhaft.

Isolirte Lähmungen ohne sichere anatomische Erklärungen beschreiben Nonne (schlaffe Lähmung aller Extremitäten), Bezy (beide obere Extremitäten) und Zappert (Oculomotorius). Häufiger finden sich Lähmungen mit anderen Krankheitserscheinungen vereint.

Singultus bezeichnet Carini — wohl ohne viel Anhänger zu finden — als eines der allerersten Symptome einer hereditären Syphilis.

Eine grosse Rolle spielen endlich in der Symptomatologie der ererbten Syphilis die **Cephalea** und **Demenz**. In dem polymorphen Bilde, das Fournier namentlich in den Anfangserscheinungen der cerebralen Spätlues entwirft, fehlen diese beiden Symptome fast niemals.

Die hier erwähnten einzelnen nervösen Krankheitsbefunde zeigen sich nicht selten vereinigt und bringen dann complicirte Krankheitsbilder zu Stande, deren Diagnose recht schwer wird. Jedenfalls weisen organische Störungen des Nervensystems im Kindesalter auf Syphilis hin, da, wie Kahane richtig bemerkt, gerade diese Krankheit die Tendenz hat, »chronische anatomische Erkrankungen des Centralnervensystems in frühe Lebensperioden zurückzuführen«.

Entsprechend der Vielgestaltigkeit des klinischen Bildes bei hereditärer Nervensyphilis sind auch die **anatomischen Ergebnisse** verschieden. Fast allgemein beschrieben sind Gefässveränderungen im Sinne der Heubner'schen Endarteritis, ferner meningitische Processe, Encephalitis, Sklerose. Gilles de la Tourette stellt es als einen Erfahrungssatz auf, dass hereditäre Syphilis im Stande sei, eine diffuse, embryonale Meningo-Myelitis hervorzurufen; ähnliche Befunde liefern Gangitano in ausführlichen Untersuchungen, ferner Boettiger und Mathewson. Hingegen sind ausgesprochene Systemerkrankungen bei hereditärer Lues auch in den Publicationen der letzten Jahre nicht anatomisch nachgewiesen worden.

Die Erscheinungsformen der hereditären Syphilis an den **Sinnesorganen** fanden zum Theile schon bei Besprechung der pathognomonischen Spätluessymptome Erwähnung.

In ausführlicher Weise finden wir die luetischen Augenerkrankungen von Galezowski und Alexander, die auf syphilitischer Basis beruhenden Ohraffectionen von Habermann zusammengestellt. Von Interesse ist noch ein Aufsatz Hirschberg's, der auf das Vorkommen von Netzhauterkrankungen bei hereditärsyphilitischen Säuglingen hinweist, sowie eine Beobachtung Fournier's von angeborener Iridodonesis bei einer 53jährigen Person mit einem hereditärluetischen Hautgeschwür. Vignes fand Neuritis retro-bulbaris als hereditärsyphilitisches Spätsymptom.

Schliesslich sei noch auf einen Vortrag Hochsinger's am Breslauer Dermatologen-Congress hingewiesen, in welchem er auf Grund von Beobachtungen eine Combination von **angeborener Tuberculose** und hereditärer Syphilis für wahrscheinlich hält. Rindfleisch und Baumgarten sprechen sich in der Discussion für die Möglichkeit dieses Vorkommens aus.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

139. Zur Casuistik der Fremdkörper in der weiblichen Blase. Von Dr. Pletzer, Privatdocent und Assistent der Universitäts-Frauenklinik in Bonn. Ein Glaskatheter war, entgegen dem sonst fast ausschliesslichen Brauche von weichen und halbweichen Instrumenten in derartigen Fällen, bei bereits tief stehendem Kopfe in der Austreibungsperiode zur Anwendung gekommen und wurde durch eine unglückliche Bewegung der Kranken derart abgebrochen, dass das noch in der Urethra steckende Stück durch den Druck des vorrückenden Kopfes vollends in die Blase zurückgedrängt wurde. In den ersten sechs Tagen des Wochenbettes waren keine Erscheinungen irgendwelcher Art zu bemerken. Der Harn war klar geblieben und erst nach Verlauf dieser Zeit verspürte die Wöchnerin zeitweises Brennen beim Uriniren. Am achten Tage nach dem unglücklichen Ereignisse ging Pletzer, zum Falle gerufen, daran, in tiefer Narkose das Rudiment zu entfernen. Nach Erweiterung mit Fritsch'schen starren Uterusdilatatoren wurde ein Zeigefinger in die Urethra eingeführt, während der andere, in die Scheide eingeführt, den Fremdkörper, der quer in der Blase lag, dem ersteren entgegendrückte und im Vereine mit ihm denselben so drehte, dass das gefensterte, stumpfe Ende in die Harnröhre eintreten konnte. Durch leichten Druck auf die Blasengegend gelang es leicht, das 8 *cm* lange, $1^1/_2$ *cm* im Umfange messende Stück vollends zu entfernen. Der weitere Verlauf war völlig normal; keine Incontinenz, keine Urinbeschwerden, kein Blasenkatarrh. Pletzer weist schliesslich nochmals auf die Gefahren des Gebrauches gläserner Katheter in derartigen Fällen hin. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896 Nr. 34.) E. P.

*

140. Von welch grossem Werthe es ist, ein beginnendes Uteruscarcinom zu diagnosticiren, aber auch, wie schwierig es in manchen Fällen ist, eine derartige Diagnose zu stellen, ist allgemein bekannt. In einem Vortrage »Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements« hebt Adolf Gessner an der Hand eines reichen Materiales aus der königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Berlin die grosse Bedeutung des letzteren zur Sicherstellung der Diagnose mit Hilfe des Mikroskopes hervor. Er stellt das Probecurettement seiner relativen Ungefährlichkeit (denn Infection ist bei entsprechender Asepsis fast ausgeschlossen und Perforation noch kaum sicher nachgewiesen) und der besseren Verwerthbarkeit wegen über die Austastung nach vorheriger langsamer oder forcirter, blutiger oder unblutiger Dilatation der Cervix. Bezüglich der Technik empfiehlt Gessner, Folgendes: 1. Nie den scharfen Löffel zu gebrauchen, da derselbe weniger sicher arbeitet, als die Curette. 2. Vorherige Uterussondirung, um sich über Verlauf und Grösse der Uterushöhle zu orientiren. 3. Systematische Auskratzung der ganzen Höhle, und 4. Auffangen und Untersuchung sämmtlicher entfernter Stücke. In der angegebenen Weise ausgeführt, hält Gessler das Probecurettement für ungefährlich, leicht ausführbar und die sichersten Resultate gebend. Es gibt nach seiner Auffassung viel sicherere Resultate als die Austastung, schon deshalb, weil sie genau die Art und Ausdehnung der Neubildung erkennen lässt. — (Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin. Sitzung vom 13. März 1896.) E. P.

*

141. Obgleich hervorragende Geburtshelfer entweder die hohe Zange völlig verwerfen oder doch nur anwenden wollen als letzten, lebensrettenden Versuch vor der Perforation (Zweifel), will ihr Heinrich Schultz, Frauenarzt in Budapest, nicht blos eine solche Aushilfsrolle zugeschrieben wissen, sondern sie soll be-

rufen sein, die Wendung in engere Grenzen zu ziehen. Den ersten Haupteinwand, dass die hohe Zange wegen Mangel der Kopfrotation den normalen Geburtsmechanismus nicht nachzuahmen vermöge, will Schultz dadurch entkräften, dass er in den meisten Fällen nach Durchleitung des Kopfes durch den Beckeneingang im queren Durchmesser zur niederen Zange greift, wodurch die normale Drehung bei entsprechender Anlegung erzielt werden kann. Der zweite Einwand, die Schädelverletzungen betreffend, sei nicht stichhältig, da Schultz der Meinung, dass dieselbe nicht durch die hohe Zange, sondern eben durch die räumlichen Beckenverhältnisse, derentwegen eben die erstere angelegt wurde, bedingt seien. Stärkere Quetschungen endlich, welche man der hohen Zange vorwerfe, könnten ebenso bei anderweitigen Operationsverfahren, wie Wendung, Perforation entstehen. Auf Grund der Zusammenstellung von 160 einschlägigen Fällen aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik kommt Schultz zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Statt prophylaktisch zu wenden, verhalten wir uns exspectativ; bei stehender Fruchtblase oder unmittelbar nach Abfluss des Fruchtwassers soll dann gewendet werden, wenn eine unmittelbare Indication die Beendigung der Geburt angezeigt erscheinen lässt. 2. Bei lange vorher abgeflossenem Fruchtwasser soll stets die hohe Zange statt der Wendung auf den Fuss vorgenommen werden. Wenn aber in diesem Falle bei nicht genügend erweitertem Muttermunde die Indication zur Beendigung der Geburt eintreten sollte, so erleichtern wir die Erweiterung entweder durch Incisionen oder den Barnes'schen Dilatator. 3. Die hohe Zange kann bei entsprechend erweitertem Muttermunde und mässig verengtem Becken ohne Schwierigkeiten angewendet werden. 4. Bei Beckenverengerungen höheren Grades soll die Anlegung der hohen Zange nur als Versuch in Betracht kommen, erst falls derselbe misslingt, tritt die Perforation des Schädels in ihre Rechte. 5. Die hohe Zange erfordert keine solche grosse Uebung, wie die Wendung, damit das Resultat gleich gut für Mutter und Kind ausfalle. Ihre Anwendung erfordert zwar Dexterität, aber nicht mehr als jede andere geburtshilfliche Operation. — (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXIV, Heft 2.) E. P.

*

142. Stadelmann stellte in der Berliner med. Gesellschaft drei Fälle von Schwefelkohlenstoffvergiftung vor und machte dabei auf diese noch wenig bekannte Krankheit aufmerksam, die bei Gummiarbeitern vorkommt, welche mit dem Vulcanisiren des Kautschuks sich beschäftigen. Das Krankheitsbild dieser Vergiftung ist ein sehr variables. Der Franzose Delpech, welcher 1866 eine grössere Arbeit darüber veröffentlicht hat, macht darauf aufmerksam, dass manchmal nach Wochen schon schwere Erscheinungen auftreten können. Dessen Eintheilung in ein Stadium der Excitation und der Depression scheint Stadelmann zu schematisch. Als prodromale Erscheinungen werden Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindel hervorgehoben. Es folgen dann Appetitlosigkeit, Erbrechen, Verstopfung, Gliederschmerzen, Schlaflosigkeit, Hautjucken, Erregung bis zur Tobsucht gesteigert; Abnahme der Muskelkraft, Hypochondrie, Anomalien des sensorischen und motorischen Apparates, besonders in den unteren Extremitäten durch directe Beeinflussung von Seite des schweren, am Boden befindlichen Schwefelkohlenstoffes; weiters Romberg'sches Phänomen, Ataxie, Störungen der sexuellen Sphäre, der Blasenfunctionen. Die Thatsache dieser Schwefelkohlenstoffvergiftungen hielt Stadelmann für so wichtig, dass er sich an die Regierung wandte, durch deren Vermittlung es ihm möglich war, betreffende Betriebe zu besichtigen, um für weniger gesundheitsschädliche Einrichtungen Vorschläge machen zu können. Pi.

*

143. Ueber das Vorkommen von Diabetes mellitus bei Ehegatten (Uebertragbarkeit des Diabetes mellitus). Von Dr. Oppler und C. Külz. In Nr. 20 der Berliner klin. Wochenschrift, 1890, theilte R. Schmitz unter dem Titel »Kann der Diabetes mellitus übertragen werden?« seine Beobachtungen über den Diabetes bei Eheleuten mit und gibt an, dass er bei einem Gesammtmateriale von 2320 Diabetikern 26mal beobachten konnte, wie vollständig gesunde Personen plötzlich diabetisch wurden, nachdem dieselben längere Zeit einen Diabetiker gepflegt, mit ihm andauernd in einem Zimmer geschlafen, mit ihm intim verkehrt und ihn öfters auch geküsst hatten; nicht in einem einzigen Falle habe erbliche Belastung bestanden. Aus den Ausführungen des Autors geht hervor, dass er weniger geschlechtliche Beziehungen, als den intimen Verkehr überhaupt für eine etwaige diabetische Infection verantwortlich zu machen geneigt sei. Früher und später als Schmitz haben schon eine Reihe von Klinikern die Hypothese der möglicherweise infectiösen Natur des Diabetes mellitus in Betracht gezogen. Oppler und Külz suchten nun durch Sichtung des statistischen Materiales zu einem mehr positiven Urtheile über die Möglichkeit einer diabetischen Infection zu kommen. Bei einem Gesammtmateriale von 900 Diabetikern des verstorbenen Külz fanden sich 10 diabetische Ehepaare; weiters constatirten sie unter 4389 Diabetikern, über welche in der Literatur berichtet war, 47 diabetische Ehepaare, also ein Verhältniss von $1 : 93^3/_8$, beziehungsweise von $1{\cdot}08\%$. Die Autoren kommen daraus zu dem Schlusse, dass dieser geringe Procentsatz von Fällen diabetischer Eheleute nicht von einer Uebertragbarkeit des Diabetes zu sprechen erlaube, eher könne man noch die Gleichheit der Lebensführung dafür verantwortlich machen. Zur gleichen Ansicht kommt Prof. Senator in Berlin, welcher von neun Ehepaaren unter 770 Diabetikern seiner Praxis berichtet. Wie vor 20 Jahren spricht er nach kritischer Betrachtung der einzelnen Fälle auch jetzt noch sich dahin aus, dass »es näher liegt, wenn es sich nicht blos um ein Spiel des Zufalls handelt, anzunehmen, dass gleiche ursächliche Verhältnisse auf beide Eheleute eingewirkt haben«. (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 26, 27, 30.) Pi.

Notizen.

Verliehen: Dem Gefangenhausarzte in Ried, Ob.-Oesterr., Dr. Josef Dorfwirth, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: Dr. Hermann Müller als Privatdocent für interne Medicin in Wien. — Dr. Hans Hammerl als Privatdocent für Hygiene in Graz. — Dr. Ludomil v. Korczynski als Privatdocent für interne Medicin in Krakau.

*

Gestorben: Der Professor der Chirurgie in Cambridge, Sir Georg Murray Humphry.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern für die im Studienjahr 1896/97 nach Massgabe der medicinischen Rigorosenordnung vom 15. April 1872 abzuhaltenden Rigorosen nachbenannte Functionäre ernannt, und zwar: I. An der Universität in Wien: zu Regierungscommissären: den Sanitätsreferenten Ministerialrath Dr. Ritt. v. Kusý, den Statthaltereirath Dr. v. Karajan, den Sectionsrath Dr. J. Daimer und den Regierungsrath Dr. Ferd. Illing; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum: Hofrath v. Widerhofer und Hofrath v. Krafft-Ebing und zu deren Stellvertretern die Professoren Dr. Stoerk, beziehungsweise Dr. Josef Gruber; beim dritten Rigorosum: die Professoren Kaposi und Dr. J. Weinlechner; zu deren Stellvertretern Hofrath Neumann, beziehungsweise Prof. Hofmokl. II. An der deutschen Universität in Prag: zum Regierungscommissär: Hofrath Dr. v. Maschka und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitätsinspector Dr. V. v. Brechler, eventuell Oberbezirksarzt Dr. Wenisch; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum: Prof. Hueppe und zu dessen Stellvertreter Prof. Ganghofner; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum: Prof. Pick und zu dessen Stellvertreter Professor Zaufal. III. An der böhmischen Universität in Prag: zum Regierungscommissär: Statthaltereirath Dr. J. Polc und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitätsinspector Dr. V. Slavik, eventuell Sanitätsinspector Dr. F. Plzák; zum Coexaminator boim zweiten Rigorosum: Prof. Dr. G. Kabrhel und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Th. Neureutter; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum: Prof. Dr. V. Janovský und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. K. Schwing. IV. An der Universität in Graz: zum Regierungscommissär: Statthaltereirath Dr. A. Schneditz und zu dessen Stellvertreter Landes-Sanitätsinspector Dr. E. Kleinsasser, ov. Bezirksarzt Dr. A. Kutschera; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum: Prof. Dr. Th. Escherich und Prof. G. Anton; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum: Prof. Dr. A. Jarisch und die Professoren Dr. J. Habermann und Dr. W. Prausnitz. V. An der Universität in Innsbruck: zum Regierungscommissär: Statthaltereirath Dr. F. Sauter und zu dessen Stellvertreter den Sanitätsconcipisten Dr. F. Sander; zu Coexaminatoren beim

zweiten Rigorosum: die Professoren Dr. G. Juffinger und Dr. K. Mayer; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum: Prof. W. v. Lukasiewicz und den Privatdocenten Dr. Loos. VI. An der Universität in Krakau: zum Regierungscommissär: den Bezirksarzt Dr. G. Bielański und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. St. Ponikło; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum: Prof. L. Jakubowski und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. V. Jaworski; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum: Prof. R. Trzebitzki und zu dessen Stellvertreter Prof. Dr. Pr. Pieniażek. VII. An der Universität in Lemberg: zum Regierungscommissär (für das erste medicinische Rigorosum): Statthaltereirath Dr. J. Merunowicz.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 21. September d. J. berieth derselbe über die Zulässigkeit der Einleitung der Unrathscanäle einer Stadtgemeinde in das vorüberführende Gerinne eines kleineren Flusses und eines in denselben mündenden Baches und sprach sich für den Fall, als die anderweitige unschädliche Beseitigung der Unrathsstoffe auf unüberwindliche Hindernisse stossen sollte, für ein wirksames Schwemmsystem, je nach Zulässigkeit durch Stauanlagen oder Pumpstationen, in Verbindung mit Klärbassins aus. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Frage, ob dem in Wien häufig beklagten Uebelstande, dass kranke Kinder von einem Kinderspitale zum anderen gebracht werden, ohne die für dieselben oft dringliche Spitalsbehandlung zu erreichen, dadurch einigermassen gesteuert werden könnte, dass die Aufnahme von Kindern, welche den bestehenden Vereinbarungen gemäss von den Wiener Kinderspitälern auf Rechnung des Krankenanstalten-Fonds übernommen und verpflegt werden, nicht, wie bisher, dem Ermessen der betreffenden Kinderspitäler vorbehalten bleibe, sondern dass die Entscheidung hierüber jener k. k. Krankenanstalt überlassen werde, von welcher die Zuweisung des kranken Kindes erfolgte. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass durch eine derartige Massregel, deren Durchführung übrigens aus administrativen Gründen nicht empfohlen werden könne, dem gedachten Uebelstande kein Ziel gesetzt werde, weil der Grund für die Abweisung nicht in einem willkürlichen Gebahren der Wiener Kinderspitäler, sondern ausschliesslich in der Ueberfüllung und in den begrenzten Mitteln dieser Anstalten gelegen sei; dabei wurde betont, dass eine endgiltige Besserung der gedachten Verhältnisse durch eine entsprechende Vermehrung der Kinderspitäler in Wien unter besonderer Rücksichtnahme auf die Unterbringung infectiös erkrankter Kinder, ferner durch Zuerkennung des Oeffentlichkeitsrechtes an die Kinderspitäler und endlich durch die Errichtung von Asylen und Versorgungsanstalten für chronisch-kranke und unheilbare Kinder erzielt werden könnte.

*

Nach dem am 1. October d. J. im Abgeordnetenhause für das Jahr 1897 eingebrachten Theilvoranschlag des Unterrichtsministeriums wurden in demselben die diesbezüglichen Kosten für eine ausserordentliche Lehrkanzel für Hygiene in Innsbruck veranschlagt. Bei der medicinischen Facultät in Lemberg, deren dritter Jahrgang im Studienjahre 1896/97 activirt werden soll, ist ein Pauschalcredit von 32.929 fl. für die Errichtung von ordentlichen Lehrkanzeln für interne Medicin und für Chirurgie, sowie einer ausserordentlichen Lehrkanzel für Hygiene, dann für die sachlichen Erfordernisse derselben und der zu errichtenden medicinischen und chirurgischen Kliniken eingestellt. Von ausserordentlichen Creditposten sind bei der Wiener Universität für Steinwannen zu Conservirungszwecken am anatomischen Institut 2000 fl. eingestellt.

*

Aus Anlass eines in Wien noch in frischer Erinnerung stehenden Falles wurde in der Juli-Sitzung der Académie de médecine in Paris die Frage erörtert, ob eventuell Mitglieder, seien es correspondirende oder wirkliche, aus der Akademie ausgeschlossen werden können. Der im positiven Sinne gefasste Beschluss wurde von Seite des französischen Unterrichtsministers bestätigt.

*

Cholera. Frankreich. Anlässlich der in Aegypten herrschenden Cholera hat die französische Regierung mit Decret vom 20. Juli d. J. die Einfuhr von Lumpen, getragenen Kleidern und Leibwäsche, sowie von Bettzeug ägyptischer Provenienz nach Frankreich verboten. — Aegypten. Während der Woche vom 3. bis 9. September d. J. wurden in Alexandrien 14 Erkrankungen und 12 Todesfälle, in Cairo 176 Erkrankungen und 171 Todesfälle an Cholera constatirt. Im restlichen Aegypten ist die Seuche stationär geblieben. Die Gesammtzahl der bis 9. September d. J. zur amtlichen Kenntniss gelangten Erkrankungsfälle an Cholera in Aegypten beträgt 20.722, die der Todesfälle 17.243.

*

Am 12. und 13. October d. J. findet in Salzungen die V. öffentliche Jahresversammlung des Allgemeinen deutschen Bäderverbandes statt. Die auf der Tagesordnung stehenden Referate betreffen unter Anderem folgende Gegenstände: Am 1. Sitzungstage: Prophylaxe gegen Lungenschwindsucht in den Curorten; Beurtheilung rheumatischer und gichtischer Gelenkveränderungen mittelst Röntgen'scher Photographien; Fangobehandlung; Inhalationstherapie; Anwendung der Schilddrüsenpräparate; Germanische Heilkunde; Zeitfragen über Karlsbader Thermalwasser, und Vorzüge der Wintercur im deutschen Mittelgebirge. Am 2. Sitzungstage: Die Diät bei Stahlwassertrinkeuren; Ueber Pneumotherapie; Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches, welche für Curorte besondere Bedeutung haben; Beitrag zur Unterbekleidungsfrage mit Demonstration eines neuen Unterkleidungsstückes; Ueber Sanatorien, ihren Zweck und ihre Bedeutung; Anzeigepflicht der von den Curverwaltungen veranstalteten Lustbarkeiten; Volksheilstätten für Nervenkranke.

*

Dr. B. Gomperz, Docent für Ohrenheilkunde, wohnt jetzt I. Kärntnerring, 13.

Nach dem Jahresberichte des Ersten allgemeinen St. Annen-Kinderspitales in Wien (Director: Hofrath Dr. Hermann Freiherr v. Widerhofer) wurden im Jahre 1895 daselbst 30.176 Kinder ambulatorisch behandelt, 320 geimpft und 1736 im Spitale selbst verpflegt. Die Wirksamkeit des Institutes erstreckte sich somit in diesem Jahre auf 32.232 Kinder, von welchen 73 aus dem Jahre 1894 verblieben waren. Von den Spitalspfleglingen wurden 1087 geheilt entlassen, 401 sind gestorben, 71 in weiterer Behandlung verblieben. Würden 103 Kinder, welche innerhalb der ersten 24 Stunden ihres Spitalsaufenthaltes gestorben sind, ausgeschieden, so ergibt sich eine Sterblichkeit von 18·24%. An Diphtherie wurden 749 Kinder behandelt (151 gestorben), an Scharlach 177 (34 gestorben), an Masern 145 (33 gestorben), an Lungenentzündung 64 (26 gestorben), an Lungentuberculose 49 (31 gestorben), an tuberculöser Hirnhautentzündung 28 (25 gestorben). Im Jahre 1895 wurden 712 Kinder mit Heilserum behandelt; davon starben 131, das gibt ein Mortalitätsprocent von 18·4. Von diesen starben 24 binnen der ersten 24 Stunden, 2 starben an Scharlach, 1 an Tuberculose, 1 an Masern; sieht man von diesen 28 gestorbenen Kindern ab, so ergibt dies ein Mortalitätsprocent von 15·0, während die 7149 seit dem Auftreten der Diphtherie in Wien im Jahre 1862 bis inclusive Ende 1894 ins Spital aufgenommenen Diphtherien ein Mortalitätsprocent von 43·13 ergaben. Was die Operation anlangt, so wurden von den mit Serum behandelten Kindern nur intubirt 105; von diesen starben 8; das gibt ein Mortalitätsprocent von 7·6. Zuerst intubirt und dann tracheotomirt wurden 90; von diesen starben 52. Mortalitätsprocent = 57·7. Primär tracheotomirt wurden die allerschwersten Fälle, und zwar 34. Von diesen starben 24, Mortalitätsprocent = 70·58. Operativ wurden also von den 712 mit Serum injicirten Kindern behandelt 229, wovon 84 starben, was ein Mortalitätsprocent von 36·67 ergibt.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Prachatitz, Böhmen. Der Sanitätsdistrict umfasst 28 Ortschaften mit 4659 Einwohnern. Jahresgehalt 400 fl. Reisepauschale 150 fl. Gesuche um diese provisorisch auf ein Jahr zu besetzende Stelle sind mit den im § 5 des Landessanitäts-Gesetzes vom 23. Februar 1888 vorgeschriebenen Nachweisen bis 20. October d. J. beim Bezirksausschusse in Prachatitz einzubringen.

Gemeindearztesstellen:

a) In Blatta, Dalmatien (5049 Einwohner) mit dem Jahresgehalte von 2000 fl., für die unentgeltliche Behandlung aller Kranken im Domicilorte. Für die Behandlung in den Gemeindefractionen: Smokvica mit 650 Einwohnern und Kiara mit 499 Einwohnern besondere Gebühren. Vertrag auf 3 Jahre.

b) In Vallegrande, Dalmatien (2630 Einwohner) mit dem Jahresgehalte von 1400 fl. für die unentgeltliche Behandlung aller Kranken daselbst. Haltung der Hausapotheke. Vertrag auf 3 Jahre. Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, dem Doctorate der gesammten Heilkunde und der Kenntniss der serbo-kroatischen Sprache sind bis 20. October d. J. an das Gemeindeamt in Blatta, welches über allfällige Anfragen Auskunft ertheilt, einzureichen.

Stelle eines Gemeindearztes in Göstling a. d. Ybbs, Niederösterreich. Die Bezüge betragen sammt Landessubvention und Pauschalien circa 1000 fl. nebst freier Wohnung und 20 Raummeter Brennholz. Ausserdem befindet sich im Orte das Baron Rothschild'sche Kinderasyl mit circa 40 Kindern und sind in den Nachbargemeinden St. Georgen a. R. und Palfau keine Aerzte. Gesuche bis Ende October l. J. an die Gemeindevorstehung Göstling einzureichen.

Districtsarztesstelle in Pichl, Steiermark, für den Sanitätsdistrict Kathrein-Tragöss, polit. Bezirk Bruck a. d. Mur. Jährliche Gesammtsubvention vorläufig 850 fl.; Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese Stelle wollen ihre im Sinne des § 15 des steiermärkischen Landessanitätsgesetzes vom 23. Juni 1892 instruirten Gesuche bis längstens 15. October 1896 bei dem Gemeindeamte Tragöss, welches auch nähere Auskunft ertheilt, einbringen.

Districtsarztesstelle in Puch, Bezirk Weiz, Steiermark. Jahresgehalt 600 fl. Bewerber haben ihre Gesuche bis 18. October l. J. an den Districtsausschuss in Puch zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg 1896. Sitzung vom 8. August.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für innere Medicin und Pharmakologie.

Referent: Dr. Albu (Berlin).

III. Sitzung.

Vorsitzender: Leube (Würzburg).

Laquer (Wiesbaden): Ueber Nährwerth und Verwendung von Caseinsalzen (Eucasin).

Das Eucasin, eine circa 11·8—13·1% N = 73·75—83 *g* Eiweiss enthaltende Ammoniak-Casein-Verbindung, hergestellt aus Milchcasein, vermag beim erwachsenen Menschen im Haushalte des Körpers die Rolle der Eiweisskörper anderer Abstammung zu übernehmen und einen vollkommenen Ersatz für sie zu geben, wie dieses auch frühere Untersuchungen von Salkowski, Röhmann, Marcûse am Hunde nachgewiesen haben.

Die Resorption des Eucasins im Magendarmcanal ist eine vorzügliche: seine Ausnützung durchaus den normalen Zahlen der Eiweisskörper gleichend, zuweilen sie übertreffend; der Einfluss auf die Resorption von Fett und Kohlenhydraten ist ein günstiger.

Eucasin setzt die Harnsäureausscheidung sehr stark herab und wirkt ebenso wie die Milch in dieser Beziehung gegensätzlich gegenüber dem Fleischeiweiss.

Eucasin zeichnet sich vor den Peptonen und der Somatose in erster Linie dadurch aus, dass man mit grösseren Mengen Eucasin und entsprechender aus Fett und Kohlenhydraten bestehender, natronfreier Nebenkost die potentiellen Energien des Wärme- und Stoffhaushaltes längere Zeit hindurch decken kann.

Die vorzügliche Ausnützung im Darmcanal, die ausserordentlich günstige Einwirkung auf die Ausnützung der Nebenkost, der Mangel an reizenden Einwirkungen auf die Schleimhäute der resorbirenden Organe, endlich das Freisein von schlechtem Geschmack ertheilen dem Eucasin bemerkenswerthe Vorzüge als Nahrungsmittel überhaupt und als Diäteticum bei Kranken und in der Unterernährung befindlichen Reconvalescenten.

Am Krankenbette kommen folgende Indicationen in Betracht:

Das Eucasin ist im Stande, Fleischeiweiss zu ersetzen, wir werden es also bei zehrenden Krankheiten, wie Phthise, Kachexien aller Art, bei langdauernden Eiterungen, in der Reconvaleseenz von Infectionskrankheiten, Blutkrankheiten, Diabetes mellitus als ein die Verdauungsorgane nicht angreifendes, den Stoffverlust deckendes, beziehungsweise hemmendes, zum N-Ansatz führendes Diäteticum in Verbindung mit sonstigen Energieträgern, wie Butter, Reis, Cacao, Weissbrot, Eiern etc. reichen. Bei der Antipathie, mit der z. B. Phthisiker die Milch längere Zeit hindurch zu sich nehmen, beziehungsweise sich weigern, dieselbe trotz Corrigentien weiter zu geniessen, dürfte Eucasin als Ersatz für die Milch eintreten.

Ferner haben wir an dem Eucasin bei seiner constanten Zusammensetzung ein Präparat, welches in einer für manche Kranke, z. B. Diabetes, Gicht nothwendigen Bilanz als sozusagen constante Grösse zu fungiren vermag.

Mit Rücksicht auf die Verminderung der Harnsäureausfuhr werden wir Eucasin bei Krankheiten, die mit vermehrter Harnsäurebildung einhergehen, wie Arthritis urica, Lithiasis den betreffenden Kranken als direct der ungünstigen Anlage entgegenarbeitendes Nährpräparat reichen, wie dieses schon Salkowski vorschlug. Ein Vorzug des Eucasins ist schliesslich sein geringer Preis. Man bekommt 100 *g* Eucasin für 1 Mk., 100 *g* Somatose dagegen kosten 5 Mk.

His (Leipzig): Untersuchungen an Gichtkranken.

Nach einer kurzen Zusammenfassung der gegenwärtigen Anschauungen über das Wesen der Harnsäurebildung und Ausscheidung bei der Gicht berichtet Vortragender über Bestimmung der Harnsäureausscheidungen in der 24stündigen Harnmenge in 17 Fällen von acuter Gicht (Gelenkerkrankungen). Mit Ausnahme von drei Fällen liess sich in allen anderen ein ganz constanter Befund erheben, den Verfasser deshalb als pathognomonisch ansprieht: dem acuten Gichtanfall geht eine Depression der Menge der Harnsäureausscheidung voraus, nach dem Anfall ist eine Steigerung derselben bemerkbar, die mit die Norm übersteigenden Werthen noch mehrere Tage anhält, bis sie zur Norm absinkt. Wenn die Anfälle schnell aufeinander folgen, bietet sich dieser typische Verlauf in abgekürzter Form dar, oder verwischt sich fast ganz. Vortragender berichtet des Weiteren über Bestimmungen der Alloxurkörper nach der Krüger-Wulff'schen Methode. Diese selbst hat sich ihm nicht als vollkommen zuverlässig erwiesen, sie ergibt z. B. öfters ganz unmögliche Werthe (kleiner als die Harnsäuremengo allein), lässt auch zuweilen gar keinen Niederschlag ausfallen u. dgl. m. In Bezug auf die Deutung der quantitativ bestimmten Alloxurkörper spricht sich Vortragender gegen Kolisch aus, dem die beträchtlichen individuellen Schwankungen entgangen sind und der aus wenigen zufälligen Ausnahmen allgemeine Schlüsse abgeleitet habe. Es lässt sich kein bestimmtes Verhältniss zwischen Gicht und Alloxurkörpern feststellen. Alkalien, alkalische Mineralwässer, die pflanzensauren Alkalien, das Lysidin, Piperazin und andere angeblich harnsäurelösende Mittel beeinflussen nach den Untersuchungen des Vortragenden die Harnsäureausscheidung nicht in charakteristischer Weise. Eine Ausnahme macht das Lithium, das in Tagesdosen von ½—1 *g* eine geringe Verminderung der 24stündigen Menge hervorruft.

Weintraud (Breslau): Die Krüger-Wulff'sche Methode gibt öfters irrige Resultate, z. B. nach dem Eindampfen des Harns kleinere Werthe. Es scheint die Concentration der Salze in Harn den Niederschlag zu beeinflussen.

Laquer (Wiesbaden) hält die Methode für werthlos, sie liefert unregelmässige Resultate.

Strauss (Berlin) hat festgestellt, dass auch Pepton und Albumosen durch dieses Verfahren niedergeschlagen werden.

Zülzer (Frankfurt a. M.) glaubt, dass der Kochsalzgehalt des Harns einen beeinträchtigenden Einfluss ausübt.

Bianchi (Florenz): Phonendoskopie und die phonendoskopische Projection des Körperinnern (in lateinischer Sprache).

Vortragender demonstrirt den Gebrauch seines Apparates, mittelst dessen er die Gronzen jedes einzelnen Organes genau bestimmt. Wenn das Phonendoskop auf das betreffende Organ, z. B. Magen, Leber, Herz oder dergleichen, aufgesetzt wird, so wird ein über denselben mit dem Finger hervorgerufenes Streichgeräusch nur so weit fortgeleitet, als das Organ reicht. Weiterhin demonstrirt Vortragender seine auf diese Weise nach Aufzeichnungen gewonnenen Bilder der Lage und Grösse der Körperorgane.

Dauber (Würzburg): Schwefelwasserstoffgährung im Magen.

Verfasser fand in 9 Fällen, von denen 6 normale Magenfunctionen zeigten, 1 an leichter, 2 an schwerer motorischer Insufficienz litt (darunter 1 Carcinom), im Ganzen 41 Bakterienarten. Durchschnittlich fanden sich in Fällen, in denen die motorische Kraft normal oder nur gering gestört, nur 3—6 Arten, in denen schwerer Insufficonz 13—15 Arten. Von Allen waren 66% H_2S bildend, stark bildeten H_2S 31·7%, mittelmässig schwach 24·4, spurenhaft 9·75%. Bei anärobem Wachsthum bildeten fast alle H_2S.

Gegenüber HCl verhielten sich alle Bakterien mit Ausnahme der Sarcine sehr widerstandsfähig. Sie gingen in einer Nährbouillon, die 10% Normalsäure = 0·365% HCl enthielt, innerhalb 6 Tagen nicht zu Grunde; die Hefen und einzelne andere Arten entwickelten sich sogar noch recht gut, während die übrigen in ihrem Wachsthum nur gehindert waren. Jedoch bildeten sie alle keine H_2S mehr. Das trat bei einzelnen genauer geprüften Arten durchschnittlich noch bei einem Gehalt von 0·1825% freier HCl ein. Höchster gefundener Werth war 0·255%. Auf Reductionsnährböden wuchsen die meisten Arten ebenfalls und es fand sich, dass viele Arten sowohl auf 5% Peptonbouillon H_2S bilden konnten, als auch oxydirte S-Verbindungen zu H_2S reduciren konnten. Doch war diese Eigenschaft seltener, häufiger aber noch bei anärobem Wachsthum als bei ärobem. Am leichtesten wurden Natriumhyposulfat reducirt, und zwar anärob fast allgemein, nur sehr selten Natriumsulfat.

Ewald (Berlin) macht auf die Abhängigkeit der Entwicklung der Gährungen im Magen von dem Salzgehalt seines Inhaltes aufmerksam.

Strauss (Berlin) hat H_2S-Bildung im Magen durch das Bacterium coli commune beobachtet. Neben Zahl und Art der Bakterien ist die Beschaffenheit des Nährbodens und der Gehalt an rechtsdrehender Substanz für die Entstehung der Gährungen von Bedeutung.

IV. Sitzung.

Vorsitzender: Bäumler (Freiburg).

Steinmeyer (Braunschweig): Invaginatio ileocolica bei einem halbjährigen Säugling, Heilung durch Ausstossung eines 27 *cm* langen Darmstückes.

Ein geheilter Fall von Invaginatio ileo-colica bei einem halbjährigen Knaben aus seiner Praxis gibt dem Vortragenden Veranlassung, das durch Nekrose abgestossene Darmstück vorzulegen. Der bis zu dieser Erkrankung normal entwickelte Säugling erkrankte plötzlich ohne nachweisbare Ursache mit Erbrechen, Entleerung von beträchtlichen Blutmengen aus dem After, ohne jede Beimischung von Fäces, Meteorismus, hochgradige Schmerzhaftigkeit des Abdomens, Symptome, die das Vorhandensein einer Darminvagination wahrscheinlich machten. Das Kind collabirte schnell, verweigerte die Brust und konnte nur mit in Eis gekühltem Eiweisswasser ernährt werden. Die erbrochenen Massen, anfangs geruchlos, begannen am dritten Tage fäcalen Geruch anzunehmen. Das Kind schien verloren. Am fünften Tage zeigte sich in der Afteröffnung eine blutige, mit Schleim bedeckte Masse, neben der eine kleine Darmschlinge hervorhing. Repositionsversuche waren vergeblich. Allmälig trat die Darmschlinge weiter vor und mit ihr die Processus vermiformis. Es war nun klar, dass das vorliegende Darmstück das Cöcum war. Am sechsten Tage hörte das Erbrechen auf, das Kind trank gierig Eiweisswasser und entleerte am Abend des sechsten Tages wässerige, stark riechende, bräunlich gefärbte Stuhlgänge. In der Nacht nahm es die Brust. Am siebenten Tage entleerte sich neben der jetzt etwa 5 *cm* lang vorliegenden Darmschlinge breiiger gelblicher Stuhlgang. Das Allgemeinbefinden besserte sich rasch, Nahrungsaufnahme genügend, der Leib wurde weicher. Am Abend des siebenten Tages fand ich eingebettet in den Stuhlgang das vorliegende Darmstück abgestossen.

Das Kind erholte sich auffallend schnell, nahm regelmässig die Brust und ist bis heute vollständig gesund.

Das Darmstück besteht aus Ileum, Cöcum mit Processus vermiformis und einem Theil des Colon ascendens.

Bäumler (Freiburg) erwähnt eines ähnlichen Falles bei einer erwachsenen Person.

v. Strümpell (Erlangen): Zur Aetiologie des Diabetes mellitus und der sogenannten alimentären Glykosurie.

Bisher ist das Vorkommen der alimentären Glykosurie hauptsächlich bei gewissen Organerkrankungen (Leber) studirt worden. Vortragender hat sein Augenmerk auf ihr Eintreten bei Allgemeinerkrankungen gerichtet, welche in ätiologischer Beziehung zum Diabetes stehen, zunächst bei Arteriosklerose, dann namentlich bei Alkoholismus. Letztere Versuche wurden hauptsächlich an Studenten gemacht, welche an reichlichen Biergenuss gewöhnt waren. Nach Verabreichung von 100 *g* Glykose schieden sich schon nach einer Stunde über 1% Zucker aus, der nach mehreren Stunden aus dem Harn wieder vollständig verschwunden ist. Bei Potatoren ist also offenbar die Zersetzungsfähigkeit des Zuckers herabgesetzt. Neben der die Zellen direct schädigenden Wirkung des Alkohols kommt wohl als Ursache dieser Erscheinung namentlich eine Art functioneller Ueberanstrengung der den Kohlehydratumsatz besorgenden Organe in Betracht. Uebrigens ist die alimentäre Glykosurie bei Potatoren nicht regelmässig zu erzeugen, sondern hängt von individuellen Eigenthümlichkeiten ab. Eine gegebene Disposition muss vorhanden sein. Weiterhin hat Vortragender, wie v. Jaksch, das Vorkommen von alimentären Glykosurien auch bei traumatischer Neurose beobachtet, dagegen nicht bei chronischen, schweren Nerven-, z. B. Rückenmarkserkrankungen, wie der progressiven Muskelatrophie. Für die schwere Form des Diabetes im jugendlichen Alter nimmt Vortragender eine endogene Entstehung an (angeborene Anlage). Der Diabetes kann mit anderen angeborenen Erkrankungen, z. B. der Muskelatrophie, einhergehen, ohne in ursächlichem Zusammenhang mit demselben zu stehen. Andererseits können sie in Abhängigkeit von einander stehen, wie z. B. die Akromegalie und der Diabetes, insofern es nämlich Vortragenden gelungen ist, in einem Falle von Akromegalie alimentäre Glykosurie zu erzeugen, in dem kein offenkundiger Diabetes bestand.

Fleiner (Heidelberg): Nicht nur der Alkohol erzeugt eine Neigung zur alimentären Glykosurie, sondern überhaupt Wohlleben, reichliches Essen und Trinken bei geringer körperlicher Bewegung, namentlich reichlicher Fleischgenuss. Diese alimentäre Glykosurie steht in Analogie zu der alimentären Albuminurie und kann wie diese durch Beschränkung der Fleischkost schnell zum Verschwinden gebracht werden.

v. Noorden (Frankfurt a. M.) macht zunächst auf das Vorkommen der alimentären Glykosurie bei fieberhaften Erkrankungen aufmerksam. Auch Leberkrankheiten setzen die Fähigkeit, das Glykogen aufzustapeln, stark herab. Füttert man Thiere mit grossen Mengen Kohlenhydrate, so tritt keine Glykosurie ein, auch im Darm findet keine Retention des Zuckers statt, aber es findet sich in der Leber und in der Musculatur aufgestapelt. Unterbindet man vorher den Gallengang oder erzeugt künstlich Fieber bei den Thieren, so findet sich der Zucker aber auch in den letztgenannten Organen nicht mehr. Wo ist er geblieben? Die Kohlenhydrate müssen offenbar im Körper auch noch in anderer Form als in Gestalt des Glykogens aufgestapelt werden können. Die bei üppiger Lebensweise auftretende Glykosurie verhält sich wie die experimentell erzeugte alimentäre Glykosurie, insofern nämlich über eine bestimmte Grenze der Zuckerausscheidung hinaus trotz Zufuhr grösserer Mengen von Kohlenhydraten keine Steigerung mehr erfolgt, während beim echten Diabetes die Zuckerausscheidung demnach ständig steigt.

Ewald (Berlin) erinnert an die älteren Versuche über alimentäre Glykosurie in der Frerichs'schen Klinik, welche ergeben haben, dass Beziehungen zu bestimmten Erkrankungen nicht bestehen. Es ist noch nicht klar, warum im Einzelfall eine Glykosurie auftritt. Bei schweren Gehirnerkrankungen (Apoplexie) ist sie meist nicht hervorzurufen. Dagegen fehlt sie nach Ausschaltung des Leberkreislaufes (Einführung per rectum) nur selten. Das gelegentliche Auftreten von Zucker im Harn ist für Lebensversicherungsgesellschaften sehr wichtig, da es von den scheinbar Zuckerkranken oft selbst experimentell durch den Genuss gewisser Nahrungsmittel (z. B. Austern) erzeugt ist.

Albu (Berlin) hat die Angabe von v. Jaksch, dass bei traumatischer Neurose und schwerer Hysterie alimentäre Glykosurie vorkomme, und sie deshalb gelegentlich zur Diagnose herangezogen werden könnte, nicht bestätigt gefunden. Sie war auch in ganz frischen und schweren Fällen der genannten Erkrankungen nicht zu erzeugen. Es scheint sich doch also nur um eine zufällige Combination der genannten Erkrankungen mit angeborener Disposition zu Diabetes zu handeln.

Bäumler (Freiburg) weist auf das Vorkommen von alimentärer Glykosurie nach der Mahlzeit hin. Nur durch eine sehr umfassende Statistik könne sich ermitteln lassen, wie viele Leute mit alimentärer Glykosurie später Diabetiker werden.

Fleiner (Heidelberg): Vormagen oder Antrum cardiacum?

Vortragender berichtet über folgenden merkwürdigen Fall: Ein achtjähriges Kind war von Geburt an schwächlich und leidend. Nach oder während des Essens traten sehr häufig Anfälle, bestehend in Athemnoth, Druck und Schmerzempfindung in der Magengegend, Erbrechen, Würgen, Wiederkauen auf. Manchmal wurde Schleim und Wasser erbrochen. Nachts war ein eigenthümlicher Husten vorhanden und ein Geräusch zu hören, wie wenn Wasser in der Brust auf- und abbewegt würde. Das Kind kaute immer sehr langsam und ass nur wenig. Von den behandelnden Aerzten sind die verschiedensten Diagnosen gestellt worden. Das Kind war erheblich abgemagert. Vortragender machte regelmässige Magenausspülungen und schloss daran Fütterungen mit der Sonde an. Das Kind konnte seinen Appetit befriedigen und nahm in 10 Tagen 5 Pfund zu. Ein nervöses Magenleiden schien schon deshalb ausgeschlossen, weil das Kind die Sondirung ohne Widerstreben ertrug. Nachdem es nach Hause entlassen war, stellten sich die alten Beschwerden und Erscheinungen bald wieder ein. Es kam deshalb nach einiger Zeit von Neuem in die Behandlung des Vortragenden. Beim Herausziehen der Sonde kam eine Quantität Flüssigkeit heraus und durch die Sondirung wurde erwiesen, dass sich oberhalb des Magens ein Hohlraum befand, der ungefähr 70 cm^3 Flüssigkeit fasste. Durch Auswaschung dieses Raumes werden sich die Beschwerden des Kindes wohl mindern lassen, aber es wird voraussichtlich sein Leben lang mit der Sonde gefüttert werden müssen. Der Vortragende schliesst noch eine Reihe theoretischer Erörterungen an die Besprechung dieses Falles. Das Leiden ist ein angeborenes.

Boas (Berlin) hat zwei ähnliche Fälle beobachtet. In dem einen hat der Patient sich selbst sehr gut zu helfen gewusst, indem er die Speiseröhre mit Luft oder Speisen bis oben hin anfüllte, dann eine starke Pressbewegung machte und dadurch den ganzen Inhalt der Speiseröhre in den Magen beförderte. Therapeutisch erscheint eine andauernde Sondirung am zweckmässigsten, um eine Schrumpfung des Vormagens allmälig zu erzielen, oder Ernährung per rectum.

Ewald (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass man nach der Section öfter das Vorhandensein eines Vormagens constatiren kann, wenn man die Speiseröhre und Magen z. B. mit Wachs ausgiesst, ohne dass die Zeichen einer Strictur oder einer alten Narbe sichtbar sind.

Kelling (Dresden) theilt einen ähnlichen Fall mit, in dem sich in der Speiseröhre absolut kein Hinderniss fand, also eine centrale Ursache vorliegen musste.

Jacob (Strassburg): Ueber das Sphacelotoxin, den wirksamen Bestandtheil des Mutterkornes.

Unter Bezugnahme auf die neueren Arbeiten von Kobert und Anderen, welche die Darstellung der Sphacelinsäure und des Cornutins betreffen, beschreibt der Vortragende eingehend den complicirten Weg, welcher ihn zur Gewinnung des wirksamsten Principes des Mutterkornes geführt hat. Nach vielfachen Versuchen konnte er es schliess-

lich in chemisch reinem Zustande isoliren, in Form einer gelben, schön krystallisirenden Substanz, welche schwangeren Hunden und Katzen einverleibt, mit Sicherheit in 24 Stunden Abort hervorruft, ohne schwere Allgemeinerscheinungen zu erzeugen. Ebenso lässt sich mittelst dieser Substanz das Eierlegen bei Hühnern beschleunigen. Die specifische Einwirkung der Substanz auf den Uterus steht ausser Frage. Selbst sehr grosse Dosen haben beim Warmblüter keine Giftwirkung.

Smith (Schloss Marbach) zeigte an der Hand gemachter Experimente, dass es sich bei der idiopathischen Herzerweiterung um eine alkoholische Wirkung handelt, bei der die Wirkung der grossen Flüssigkeitsmenge nur in geringer Weise in Betracht kommt. Möglich war die Untersuchung durch Anwendung der Bianchi'schen Methode (Phonendoskop). Ferner macht Redner auf den Zusammenhang der epileptischen Zustände bei der Dipsomanie mit der Herzerweiterung aufmerksam, berichtet über einige Fälle von periodischer Herzerweiterung ohne Alkoholgenuss bei diesen Formen und betont die Wichtigkeit der Herzuntersuchung bei periodischen Depressions- und Aufregungszuständen bei jungen Männern in den Zwanzigerjahren. Die Prognose ist fast unbedingt gut bei Dipsomanen, zweifelhaft bei chronischen Alkoholisten.

Die Therapie hat hauptsächlich Bewegung ins Auge zu fassen, die aber genau zu dosiren ist. Ruhe und Ueberanstrengung wirken gleich schädlich.

Federn (Wien): Ueber Blutdruckbestimmung am Krankenbette.

Der Vortragende will die Nothwendigkeit der regelmässigen Blutdruckbestimmung am Krankenbette erweisen. Die bishor geringe Würdigung des Sphygmomanometers beruht wohl auf der Resultatlosigkeit der bisher mitgetheilten sphygmomanometrischen Messungen.

Während die früheren Autoren die physiologische Breite des Blutdruckes von 70—165 annahmen, ist Vortragender durch langjährige Beobachtungen am Krankenbette, die viele Zehntausende betragen, zu der Lehre gekommen, dass der normale Blutdruck bei Erwachsenen 80—90 *mm* Hg, ausnahmsweise vielleicht auch 100 betrage.

Jeder dauernd höhere Blutdruck ist abnorm hoch und bedeutet eine krankhafte Störung und es hängt nur von der Widerstandskraft des Individuums ab, wie lange er sich für gesund hält, bis endlich früher oder später Symptome auftreten, die er nicht mehr ignoriren kann.

Die Schädlichkeit des dauernd erhöhten Blutdruckes macht sich nach drei Richtungen geltend, erstens stehen sämmtliche Gewebe des Organismus, also auch die Nerven unter einem höheren Drucke, der als mechanischer Insult wirken kann, zweitens besteht dabei ein hoher Druck in den Capillaren, welcher den Stoffwechsel zwischen diesem und den Capillaren gewiss verändert. Der Vortragende hat bei hohem Blutdrucke Albumen, Zucker, vermehrte Harnsäure im Harne gefunden welche bei normalem Blutdrucke schwanden.

Endlich drittens bedeutet ein höherer Blutdruck vielleicht eine kräftigere Herzaction, aber jedenfalls eine angestrengtere Herzaction, weil der linke Ventrikel seinen Inhalt in die Aorta gegen einen höheren Druck entleeren muss.

Gemeinsame Sitzung aller medicinischen Sectionen.

Mittwoch den 23. September 1896 (Vormittags).

Vorsitzender: His (Leipzig).

Flechsig (Leipzig): Die Localisation der geistigen Vorgänge.

Bedeutende Fortschritte sind neuerdings besonders in der gröberen Anatomie des Gehirns gemacht worden, während es den Untersuchungen allerdings bis jetzt nur in sehr beschränktem Masse gelungen ist, in die feinere Structur der verschiedenen Hirntheile einzudringen. Der Redner beschränkt sich bei seinen Darlegungen auf die Anatomie des menschlichen Gehirns. Die Anatomie des Thierhirns ist zwar zur Vergleichung heranzuziehen, darf aber mit der Anatomie des menschlichen Gehirns nicht durcheinander geworfen werden. Wir haben zwischen zwei grossen Gruppen von geistigen Functionen, die im Gehirn zu Stande kommen, nämlich 1. den Sinnesempfindungen und 2. den Organempfindungen, zu unterscheiden. Die ersterwähnte Kategorie von Empfindungen kommt zweifelsohne nur durch Vermittlung der Grosshirnrinde zu Stande, die Organempfindungen erfolgen auf andere sogleich zu erörternde Weise. Das was man als Gefühlstöne bezeichnet, d. h. die Empfindungen der Lust, Unlust, des Schmerzes, der Freude u. s. w., findet sich auch bei Missgeburten, denen das Grosshirn vollständig fehlt; sie sind also nicht an das Grosshirn gebunden. Zur Localisation der Sinnesvorgänge haben die bahnbrechenden Untersuchungen von Goltz, Hitzig, Munk u. A. den Grund gelegt. Am Genauesten erforscht sind bis jetzt die „Sehsphäre“ und „Hörsphäre“, d. i. jene Bezirke der Hirnrinde, in denen die Empfindungen des Sehens und Hörens zu Stande kommen. Die Sehsphäre, über die von Munk, Hitzig u. A. zuerst beim Hunde Untersuchungen vorgenommen wurden, ist, wie jetzt zweifellos feststeht, in der sogenannten Fissura calcarina und der nächsten Umgebung dieses Hirntheiles localisirt. Bezüglich der Hörsphäre hat Wernicke schon vor längerer Zeit darauf hingewiesen, dass durch Erkrankungen und Verletzungen der ersten Schleifenwindung und deren Umgebung das Hören beeinträchtigt oder gänzlich aufgehoben wird. Als feststehend darf jetzt gelten, dass die Hörsphäre in der ersten Schläfenwindung oder in deren nächster Umgebung und gewissen anderen unmittelbar an die Sylvius'sche Spalte angrenzenden Hirntheilen enthalten ist. Die Hörsphäre ist beim Menschen in bei Weitem höherem Grade entwickelt als bei den Thieren; wenn auch einzelne Vögel musikalische Empfindungen haben, so gestattet dieser Umstand doch keinen Vergleich mit dem weiten Umfang der Tonempfindungen beim Menschen. Die Sinnesempfindungen des Menschen sind keineswegs gleichwerthig; die wichtigste aller Sinnessphären ist zweifelsohne die „Körperfühlsphäre“, in der, wie es scheint, neben der Hautempfindung (Tast- und Temperatursinn der Haut) auch die Muskelgefühle ihren Sitz haben.

Der Redner kommt sodann noch auf dasjenige zu sprechen, was betreffs der Localisirung der Geruchs- und Geschmacksempfindungen bis jetzt festgestellt worden ist. Von allen Sinnesempfindungen sind die in der soeben erwähnten Körperfühlsphäre zu Stande kommenden für das Geistesleben des Menschen zweifelsohne die wichtigsten; erst in zweiter Linie kommen die Gesichts- und Gehörempfindungen, wie das berühmte Beispiel der Laura Bridgman beweist, bei der es gelungen ist, vermöge der Gefühlsempfindungen einen nicht unbedeutenden Grad geistiger Entwicklung zu erzielen, obwohl sie blind, taub, sowie geschmack- und geruchlos zur Welt gekommen ist. Das Prädominiren der Körperfühlsphäre über die übrigen Sinnessphären wird übrigens nicht nur durch die Entwicklungsgeschichte, sondern auch durch die Ergebnisse der anatomischen Untersuchungen dargethan; es bedarf kaum einer Erwähnung, dass der Umfang der verschiedenen Sinnessphären und deren anatomische Structur eine verschiedene ist.

Ueber die Localisation der Organempfindung, zu denen auch der Hunger zu rechnen ist, ist im Allgemeinen noch wenig bekannt; ziemlich wahrscheinlich ist, dass Hunger- und Durstgefühl gewissen Reizungen oder Erregungen der Medulla oblongata ihre Entstehung verdanken.

Der Redner kommt ferner noch auf die „sensorische Aphasie“, sowie auf gewisse Sehstörungen, die durch Krankheitsherde, die im „Scheitelläppchen“ ihren Sitz haben, sowie auf gewisse durch mangelnde Coordination beider Augen und Sehnerven hervorgerufene Sehstörungen zu sprechen. Eine besonders wichtige Frage ist die, ob zwischen den verschiedenen Sinnessphären ein Connex besteht, und ob er ein directer oder indirecter ist. Während man früher glaubte, dass die verschiedenen Sinnessphären direct mit einander verbunden seien, unterliegt es nach den neueren Untersuchungen keinem Zweifel, dass eine directe Verbindung zwischen den betreffenden Hirnregionen, wenn überhaupt, so doch nur in sehr unvollkommenem Masse besteht. Andererseits ist es sehr leicht nachzuweisen, dass die Sinnessphären indirect miteinander verbunden sind. Ueber das Verhältniss, in dem die einzelnen Sinnessphären zu einander stehen, bemerkt Flechsig, dass das Gehirn nicht etwa eine Republik mit Coordination der verschiedenen Hirntheile, sondern vielmehr einen Staat mit streng centralisirter Oberleitung darstelle. Der Redner gedenkt auch zum Schluss der grossen Verdienste, die sich Weigert durch Ausbildung der für die Hirnanatomie überaus wichtigen Untersuchungsmethoden um die Gehirnforschung erworben hat.

Edinger (Frankfurt a. M.): Die Entwicklung der Gehirnbahnen in der Thierreihe.

Die Hirnrinde ist dasjenige Organ, an welches zweifellos beim Menschen und den Säugern all das gebunden ist, was man gewöhnlich als höhere seelische Functionen bezeichnet. Sie fehlt den niedersten Wirbelthieren noch völlig, entwickelt sich sehr langsam in der Thierreihe und die Entwicklung, welche sie bis zur Säugethierreihe erlangt hat, ist nur minimal, verglichen mit derjenigen, welche innerhalb dieser Classe eintritt. Vieles spricht dafür, dass auch bei den höchsten Säugern, beim Menschen, dieses Werden der Hirnrinde noch im Flusse ist und dass das Ende jenes Entwicklungsganges, der für die Fähigkeit zu psychischer Thätigkeit von allerhöchster Bedeutung ist, zunächst gar nicht abzusehen ist, da jener Entwicklungsgang durch eine so grosse Reihe von Thierclassen hindurch als ein fortwährend ansteigender constatirt werden konnte. Im Gegensatz zu jener fortschreitenden Entwicklung des Grosshirns (Organ für die höheren Seelenthätigkeiten) haben die neueren Untersuchungen als zweifellos ergeben, dass jene Theile des Nervensystems, die man gewöhnlich als die niederen bezeichnet (Rückenmark, verlängertes Mark und Kleinhirn) von den Fischen hinauf bis zum Menschen im Wesentlichen gleich oder doch sehr ähnlich gebaut sind. Da wir aus gleichem Bau der Centralorgane des Nervensystems auf gleiche Leistungsfähigkeit schliessen dürfen, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass wir durch die anatomische Untersuchung und durch die mit dersolben Hand in Hand gehende biologische Beobachtung dermaleinst einen Einblick in die Entstehung der Geistesfähigkeiten erlangen, dass sich eine wahre vergleichende Psychologie heranbilden wird.

Die Aufgabe, den Bau des Nervensystems zu vergleichen mit dem psycho-physiologischen Verhalten eines niederen Thieres, ist uns zum Glücke in den letzten Jahren sehr erleichtert worden. Wir haben durch Löb und durch Friedländer Studien über den lebenden Regenwurm und durch G. Retzius einen Einblick in den Bau des Nervensystems jenes Thieres erhalten. Der Körper des Thieres besteht aus einer Anzahl von Abschnitten, von denen jeder seinen eigenen Nervenknoten und einen in das Ganglion eintretenden Nervenstrang aufweist. Auch stehen die einzelnen Abschnitte dermassen mit einander in Verbindung, dass ein Eindruck, welcher an irgend einem Theil der Körperoberfläche das Thier trifft, zunächst die Muskeln dieses Theiles, dann aber auch die von weiter vorn oder weiter hinten liegenden Körpertheile in Thätigkeit zu setzen vermag. Auf diese Weise kann ein Reiz, der an einer einzigen Stelle eingreift — passende Coordinationen der Bewegungen vorausgesetzt — das ganze Thier auf rein reflectorischem Wege, zu Bewegung, zum Kriechen bringen. Auch kann dieses Fortkriechen den Eindruck der äussersten Zweckmässigkeit im Verhältniss zum Reize machen. An dem Beispiele, das der Nervenapparat des Regenwurmes uns bietet, haben wir also einen Mechanismus erkannt, der, einmal von der Aussenwelt gereizt, in ganz gesetzmässiger und für die Fortbewegung des Thieres sehr zweckmässiger Weise zu arbeiten vermag. Wir haben aber gar keinen Anhaltspunkt dafür, dass dem Regenwurm dies Verhältniss, die Empfindung und die ausgelöste Bewegung zum Bewusstsein kämen — in der Art zum Bewusstsein, wie dies etwa bei Säugethieren der Fall ist. Vielmehr spricht der ganze Bau des Nervensystems und auch das Verhalten des Thieres selbst dafür, dass wir diese Vorgänge etwa vergleichen dürfen mit denjenigen, welche im Darm der Sänger sich abspielen. Für diese tiefste Stufe des Empfindens wählt der Vortragende die Bezeichnung „primäre Empfindungen", für die von hier ausgelösten Bewegungen die Bezeichnung „primäre Bewegungen". Bei den Wirbelthieren werden die Empfindungen von den äusseren Körperdecken her sämmtlich dem Rückenmarke zugeleitet. Dort ist für die Mehrzahl derselben eine Endstätte, von dort aus können gut coordinirte zweckmässige Bewegungen ausgelöst werden. Von den Fischen bis hinauf zum Menschen kehrt im Rückenmark ein gewisser Grundmechanismus immer wieder, den Edinger als „Eigenapparat des Rückenmarkes" bezeichnet. Das verlängerte Mark — soweit dasselbe Ursprungs- und Endstätte von Nervenbahnen ist — wird vom Redner dem gleichen Apparat zugerechnet. Der Eigenapparat des Rückenmarkes muss im Stande sein, allen den mannigfachen Empfindungen und Bewegungen zur Grundlage zu dienen, deren das enthirnte Thier fähig ist. Wenn wir den enthirnten Frosch bei Reizung der Beine fortspringen sehen, so werden wir uns hüten müssen, von etwas Anderem zu sprechen, als von dem Fungiren längst vorgebildeter Bewegungscombinationen. Jedes psychische Moment ist in diesem Falle auszuschliessen. In geistvoller Weise hat Exner den Umstand, dass immer viele Ganglienzellen zu gemeinsamer Action verbunden und von einer einzelnen sensiblen Faser aus erregbar sind, dazu benützt, um den Begriff der „Bewegungscombination" einzuführen. Die einfache Reflextheorie wird hier auf complicirtere Vorgänge übertragen. Mehr und mehr erkennen wir, dass bei den niederen Thieren Vorgänge, welche nach der früheren Annahme dem bewussten Willen unterworfen sein sollten, sich auf absolut einfache reflectorische Weise abspielen. Der Eigenapparat des Rückenmarkes ist, wie bereits erwähnt, eine der ältesten Acquisitionen der Wirbelthiere. Alles was hirnwärts vom Rückenmark sitzt, ist erst späterer Erwerb. Zu der fortschreitenden Vervollkommnung des Centralnervensystems übergehend, bemerkt Redner, dass bei den Selachiern ebenso wie bei den Fischen Faserzüge aus dem Kleinhirn und ebensolche aus dem Mittelhirn in das Rückenmark hinabgelangen, und höher hinauf in der Reihe lässt sich dann nachweisen, dass allmälig noch viel mehr Verbindungen des Rückenmarkes mit den Hirncentren erwachsen. Zuletzt erst in der Reihe der Säugethiere tritt eine Verbindung mit der Hirnrinde: die Pyramidenbahn auf. Der directe Einfluss des Grosshirns auf die Verrichtungen, für die das Rückenmark arbeitet, ist auch ein verschieden grosser je nach der Thierart und er existirt bei niederen Vertebraten überhaupt noch nicht.

Das Rückenmark baut sich also auf aus dem primär vorhandenen Eigenapparat und aus dem später dazugekommenen Verbindungsapparat mit anderen Hirntheilen. Weiterhin geht der Redner dazu über, die Entwicklung der Associationsbahnen im verlängerten Mark, beziehungsweise des daselbst vorhandenen Associationsfeldes darzulegen, und entwirft sodann ein Bild von der Entwicklung des Kleinhirnes bei verschiedenen Thiergattungen, von dem winzigen Kleinhirn der Cyklostomen bis zu den Selachiern und anderen Schwimmern, die bereits riesige Kleinhirne aufweisen. Von besonderem Interesse ist ferner die Entwicklung der zwischen Kleinhirn und anderen Hirntheilen bestehenden Verbindungen, wobei der Umstand Erwähnung verdient, dass die bei den Säugern so mächtige Brückenbahn (Varolsbrücke) bei den anderen Wirbelthieren noch gar nicht existirt und dass wahrscheinlich auch die Olivenverbindung erst bei den Säugern ihre ordentliche Ausbildung erfährt. In der ganzen Thierreihe gibt es — nächst dem Rückenmarke — keinen Theil, der von so grosser Gleichheit der Ausbildung ist, wie das Mittelhirn, jene Hirnpartie, welche bei den Säugethieren als der Vierhügeltheil bekannt ist. Wie bei den Embryonen aller Thiere, so ist dieser Hirntheil auch bei allen niederen Wirbelthieren überhaupt einer der allermächtigsten. In ihm enden immer grosse Theile der Sehnerven; bei Thieren mit besonders grossen Augen (Knochenfische, Vögel u. A.) erreicht diese Endstätte des Sehnerven eine sehr bedeutende Entwicklung. Vermöge seiner Nervenkreuzungen und Commissuren ist das Mittelhirn ganz besonders geeignet, zum Austausch und zur Verknüpfung der mannigfaltigen Erregungen zu dienen, welche in dieser Endstätte zahllosen sensibler Bahnen anlangen. Im Gegensatz zu den zuvor erwähnten primären Empfindungen, die zunächst nur dem Rückenmark zugeleitet werden, darf man den psychischen Process, dem das Mittelhirn dient, als „secundäre Empfindungen" bezeichnen. Zur Betrachtung des Vorderhirnes übergehend, schildert Redner in grossen Zügen die Entwicklung der drei Hauptabtheilungen dieser Gehirnpartie, nämlich des Riechapparates, des Stammganglions (Corpus striatum) und des Mantels. Bei der Ausbildung dieser Organe haben, wie leicht begreiflich, die Lebensbedingungen entscheidend mitgewirkt. Der Hirnmantel ist für die psychische Entwicklung der niederen Wirbelthiere zweifelsohne der wichtigste Hirntheil. Mit der zunehmenden Ausbildung dieses Organs schreitet die Entwicklung der Fähigkeit zu höheren seelischen Handlungen vorwärts. Auch findet die alte Annahme, dass die niederen Centren überall wesentlich den gleichen Functionen dienen, hier insofern eine anatomische Bestätigung, als neben der fortschreitenden Ausbildung des Hirnmantels alle anderen Theile des Centralnervensystems nur eine ganz minimale Entwicklung durchmachen.

Ewald (Strassburg): Ueber die Beziehungen zwischen der motorischen Hirnrinde und dem Ohrlabyrinth.

Wenn man bei Hunden das Labyrinth zerstört, so treten sehr stürmische Ausfallserscheinungen ein. Das Thier verliert die Coordination seiner Bewegungen, kann sich nicht auf den Beinen halten u. s. w. Aber nach einigen Wochen sind diese Störungen wieder vollkommen ausgeglichen. Den gleichen Verlauf beobachtet man, wenn auch auf der anderen Seite das Labyrinth zerstört wird, und das Thier lernt bald wieder, gesonderte Bewegungen mit den einzelnen Extremitäten auszuführen, läuft und springt wieder umher. Wird nunmehr die excitable Zone des Grosshirns für die Vorder- und Hinterbeine auf der einen Seite abgetragen, so verhält sich das Thier nach kurzer Zeit auch wieder fast wie ein normales Thier. Es ist zur Ausführung seiner Bewegungen nicht auf das Sehen angewiesen, es läuft im Dunkeln so geschickt wie im Hellen. Wird nun nach abermals mehreren Wochen die gleiche Hirnpartie auf der anderen Seite abgetragen, so treten jetzt Störungen schwerster Turbulenz auf: Das Thier kann nicht gehen, nicht stehen, nicht einmal auf Brust und Bauch liegen, sondern immer nur auf einer Körperseite und macht die heftigsten Bewegungen mit allen Extremitäten, um sich aufrichten zu können, aber vergebens. Das Thier benützt den Kopf zur Fortbewegung, da es ihn allein noch zu drehen vermag. Im Hellen lernt das Thier allmälig den rein reflectorischen Gebrauch seiner Extremitäten, aber kann doch keine willkürlichen Bewegungen ausführen. Bringt man das Thier in einen dunklen Raum, so stürzt es sofort hilflos zu Boden, es befindet sich wieder in seinem oben beschriebenen Zustande. Bei Zulassung des Lichtes gewinnt es sofort die Regulirung seiner Bewegungen wieder. Es erhellt daraus der Einfluss der Augen auf die locomotorischen Functionen. Im Hellen kann das Thier schliesslich wieder ganz geschickt und geschwind laufen. Zur Ausführung dieser experimentellen Operationen ist Vortragender durch das Studium der Functionen des Nervus acusticus gelangt. Er hält ihn nicht ausschliesslich für einen Hörnerven, sondern schreibt ihm auch nicht akustische Functionen zu und räth deshalb, ihm den nicht misszuverstehenden Namen Nervus octavus zu geben. Auch in seinen Zweigen, Nervus cochlearis und vestibularis, hat er noch seine zwei verschiedenen Functionen. Seine nicht akustische Function lässt sich aus folgenden Ausfallserscheinungen nach Durchschneidung des Acusticus entnehmen:

1. Die absolute Muskelkraft des Versuchsthieres wird herabgesetzt. 2. Mangelhafte Präcision der Bewegung. 3. Fehlen des Muskelgefühls, Auftreten von Schwindel. Der Einfluss der Hörnerven auf die quergestellte Musculatur erklärt sich durch das Vorhandensein von Flimmerzellen im Labyrinth, welche eine ununterbrochene Erregung des Centralnervensystems hervorrufen. Wie kommt es nun, dass die nach Zerstörung der Labyrinthe eintretenden oder beschriebenen Ausfallserscheinungen wieder verschwinden? Ein Nachwachsen der fortgefallenen Organe ist ausgeschlossen. In Wirklichkeit sind sie gar nicht verschwunden, sondern nur latent. Die Handlungen werden nur scheinbar wieder in normaler Weise ausgeführt. Denn die Function ist dauernd vernichtet, aber sie wird durch eine andere ersetzt und deshalb bleiben die Bewegungen des Thieres scheinbar dieselben. Welche Function liefert den Ersatz? Das Tastgefühl tritt für das Labyrinth ein. Des-

halb ruft erst die Ausschaltung des Tastgefühls bei der Entfernung der excitablen Zone des Grosshirnes (vergl. oben) die völlige Aufhebung des Coordinationsvermögens hervor. Die excitable Zone des Grosshirns und das Labyrinth ersetzen sich gegenseitig, das Muskelgefühl wird durch das Tastgefühl ersetzt. So erklärt sich die Geringfügigkeit der Bewegungsstörungen bei labyrinthlosen Menschen.

An diese drei Vorträge schloss sich eine sehr ins Einzelne gehende Discussion, die nur für Neurologen besondores Interesse bot; es betheiligten sich daran: Saehs (Breslau), Flechsig (Leipzig), Steiner (Köln), v. Monakow (Zürich), Hitzig (Halle), Adler (Breslau), Benedikt (Wien), Edingor (Frankfurt a. M.), His (Loipzig).

Mittwoch, den 23. September (Nachmittags).

Rosenberg (Berlin): Ueber Conservirung, Desinfection und Behandlung von Infectionskrankheiton mittelst Formaldehyd in neuen Lösungen.

Das Formalin ist eine circa 40%ige wässerige Formaldehydlösung, während das Dr. Oppermann'sche Holzin eine circa 60%ige alkoholische, und zwar methylalkoholische Lösung ist. Die alkoholische Lösung bietet wesentliche Vortheile. Lässt man nämlich das Formalin verdunsten, so verflüchtigt sich das darin enthaltene Formaldehyd nur zum Theil, zum anderen Theil erhält man einen durch Polymerisation entstandenen Rückstand, das Paraformaldehyd, welches zur Verdunstung absolut werthlos ist. Demgegenüber verdunstet das Holzin derart, dass keine Spur eines Rückstandes zu finden ist und der gesammte Formaldehydgehalt der Flüssigkeit in Wirkung tritt.

Es kommt in Anwendung in Form eines kleinen Apparates. Das wurde erreicht durch Zusatz geringer Mengen Menthol, welches in dem Verhältnisse von 1 : 1 leicht löslich in Methylalkohol ist. Durch diesen Zusatz beschränkt man nicht nur den durch Formaldehyd per se hervorgerufenen Schleimhautreiz beträchtlich, sondern übt auch direct einen günstigen Einfluss auf die Schleimhäute namentlich der Respirationsorgane aus.

Das Holzin bewirkt eine Luftreinigung und Desinfection von Räumen und Gegenständen so vollkommen, dass selbst Milzbrandbacillen und -Sporen mit Sicherheit getödtet werden.

In der selben Weise ist man im Stande, Nahrungsmittel jeder Art sicher zu sterilisiren. Der Werth, den eine derartige Sterilisation von Nahrungsmitteln besitzt, ist aber erst ein praktischer geworden dadurch, dass mittelst eines sofort zur Erhärtung gebrachten Gelatineüberzuges dem durch und durch sterilisirten Nahrungsmittel, z. B. Fleisch, ein absolut luftdichter Abschluss gegeben wird. Dazu kommt, dass die Gelatine den etwa noch am Fleische haftenden Formaldehydgeruch oder Geschmack sofort beseitigt, weil die Gelatine mit Formaldehyd eine durchaus geschmacklose Verbindung eingeht.

Von grosser Bedeutung ist fernerhin die Wirkung des Holzinols in der Behandlung des Keuchhustens. In einer Anzahl von Fällen, wo Kinder in einem mit Keuchhusten verseuchten Hause zu husten begannen und schon die Schwellung der Augenlider als erste erkennbare Symptome vorhanden waren, wurde in wenigen Tagen eine Beseitigung des Hustens erreicht, selbst bei Kindern, deren Geschwister, mit denen sie im selben Zimmer schliefen, schon im hohen Stadium den Keuchhusten hatten. In diesen weiteren Stadien ist die Beeinflussung derart, dass die Kinder von 18—20 nächtlichen Anfällen auf 4—5, auf 3—2 Anfälle heruntorkommen und den Husten dann in ausserordentlich kurzer Zeit ganz verlieren. Es wird jener kleine Verdunstungsapparat mit 5—10 cm^3 des Holzinols (je nach der Grösse des Zimmers) in Thätigkeit und mitten ins Zimmer an die Erde gesetzt. Thüren und Fenster bleiben geschlossen. Die aufsteigenden Dämpfe schwängern die Zimmerluft derart mit Menthol und in geringem Masse mit Formaldehyd, dass die in dem Raume schlafenden Patienten unbedingt die medicamentöse Luft einathmen müssen.

Da das Formaldehyd nicht nur in Lösungen von 1 : 10.000 entwicklungshemmend auf pathogene Keime wirkt, sondern schon in Lösungen von 1 : 100.000, so bietet das Holzin in einer Lösung von zwei Esslöffel auf 10 *l* Wasser (also 3‰) eine Flüssigkeit, mit der man durch einfaches Aufwischen der Fussböden in Kranken- und Schulzimmern in leichtester Weise im Stande ist, die Fussböden zu sterilisiren.

Schliesslich hat Vortragender auch die interne Verabreichung des Formaldehyd in Form einer Milchzuckerlösung, die er zum Unterschied von Holzinol Sterisol nennt, versucht. Er begann mit 0·015 Formaldehyd pro die und stieg bis 0·06 in vier Dosen genommen. Das Allgemeinbefinden blieb dauernd gut. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab absolut keine Beeinflussung desselben. Der Harn blieb dauernd frei von Albumen, war klar und zeigte nach längerem Stehen auffallend geringen Niedersehlag. Dagegen waren mit ammoniakalischer Argentum nitricum-Lösung verhältnissmässig grosse Mengen Formaldehyd im Harn durch Silberspiegel nachzuweisen. Derselbe Harn peptonisirt, zum Nährboden gemacht, dann mit Typhusbacillen reichlich versetzt, blieb dauernd steril; auch Plattenculturen und Impfversuche ergaben durchaus negative Resultate. Hienach war die Schlussfolgerung berechtigt, dass das Formaldehyd vom Blute aufgenommen und durch die Nieren wieder ausgeschieden wurde. Daraufhin hat Rosenberg das Sterisol bei Tuberculose, bei Erysipel, bei Diphtherie angewandt und ausnahmslos mehr oder minder gute Erfolge erzielt.

Ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg 1896.

Referent: Wintersteiner.

(Schluss.)

Sitzung vom 8. August 1896.

Vorsitzender: Mayweg.

Wagenmann: Einiges über Augenerkrankungen bei Gicht.

Dieselben wurden erst spät erkannt; auch sind sie in Deutschland gegenüber Frankreich und England selten wegen der Seltenheit der echten Gicht. Ausserdem ist häufig die Diagnose nicht leicht. Wagenmann sah sie unter folgenden Bildern auftreten:

1. Als serös-plastische Entzündung der Sklera und Iris in Folge Reizung der Gewebe durch die urathältige Flüssigkeit oder durch Niederschläge von Harnsäure;
2. als Skleritis periodica fugax;
3. als Retinitis haemorrhagica bei verengten Arterien und mässiger Erweiterung der Venen. Auch Eiweiss war gleichzeitig im Harn;
4. als sklerosirende Hornhauttrübung;
5. als Glaukom.

Discussion. Nieden fand ebenfalls oft Gicht als Ursache von Augenentzündungen, welche sich insbesondere durch das rasche Auftreten und Verschwinden, sowie durch recidivirende Glaskörpertrübungen charakterisiren. Mit Essbach's Pikrinsäuremethode lässt sich leicht die Harnsäurevermehrung nachweisen.

Pflüger sah häufig Skleritis periodica fugax, Glaskörpertrübungen und nicht selten Glaukom durch Gicht bedingt.

Hirschberg sah als charakteristischeste Erkrankung einen krystallinischen Niederschlag von Harnsäure in der Umgebung der Macula, welcher nicht mit Drusen zu verwechseln ist. Eine zweite Krankheit ist recidivirende, sehr schwere Iritis ohne Spur von Lues.

Purtscher sah auch solche Fälle. Es fiel ihm auch auf, dass häufig entzündliche Reaction (Iridocyclitis mit dunklen Blutungen) nach operativen Eingriffen eintrat; daher macht er in gichtverdächtigen Fällen immer die präparatorische Iridektomie vor der Staarextraction.

Alexander hebt hervor, dass durch Ablagerung von Uraten in den Gefässen Glaukom entstehen könne.

Horstmann glaubt beobachtet zu haben, dass bandförmige Hornhauttrübung in sonst gesunden Augen immer durch Gicht erzeugt sei.

Leber beobachtete bei Gicht Skleritis von raschem Verlaufe.

Darier: Die Wichtigkeit der Localtherapie bei infectiösen oder sympathischen Iridochoroiditen.

Die subconjunctivalen Sublimatinjectionen haben sich bereits so vieler Anhänger zu erfreuen, dass es nicht nöthig ist, ihre Vorzüge zu wiederholen. Doch gibt es Fälle, in welchen ihre Wirksamkeit im Stiche lässt. Dann combinirt sie Darier mit einer Punction der Vorderkammer und systematisch wiederholter Entleerung des Kammerwassers behufs Anregung des Flüssigkeitswechsels und hat von dieser Methode gute Resultate gesehen.

Discussion: Pflüger eröffnet seit Jahren immer die Vorderkammer bei den subconjunctivalen Injectionen.

Weiss: Ueber Transplantation brückenförmiger Bindehautlappen bei grossen Hornhautdefecten mit Irisvorfall.

Weiss wendet diese Methode, welche in ähnlicher Form bereits von Schöler und Meyer geübt worden war, immer dann an, wenn alle anderen Mittel nicht zum Ziele führten und Staphylombildung drohte. Er hat deshalb nur eine kleine Anzahl Fälle (3) in dieser Weise operirt, ist aber mit dem Erfolg sehr zufrieden.

Discussion. Krüger erhielt durch mehrmals wiederholte galvanokaustische Punction des Irisprolapses immer feste und flache Vernarbung.

Schanz hat die Transplantation von Conjunctiva auf die Cornea sehr oft gemacht; sie kürzte das Heilverfahren ausserordentlich ab und wurde deshalb auch bei nicht perforirten Geschwüren angewendet. Er macht den Lappen in der Richtung von oben nach unten, damit er sich durch den Lidschlag nicht verschiebe. Der zuerst anschwellende Lappen schrumpft später und, wenn man die Brücke früh durchschneidet, so schrumpft er so, dass man ihn bald nicht mehr sieht.

Alexander: Wiederherstellung der Function bei einer sechs Jahre alten Embolia art. centralis retinae.

Alexander erzählt folgenden Krankheitsfall: 51jähriger Mann, seit einer Stunde fast vollständig erblindet. Beide Pupillen weit und starr. Mit einer excentrischen Stelle der Netzhaut konnte er noch Handbewegungen wahrnehmen. Ophthalmoskopisch bestand rechts das Bild einer frischen Embolia arteriae centralis retinae. Das linke Auge war schon seit sechs Jahren obenfalls plötzlich erblindet; die Papille weiss, scharf begrenzt, ein Theil der Gefässe in weisse, blutleere Stränge umgewandelt oder sehr dünn mit stark verdickter Wandung. Die Venen endeten sämmtlich spitz in der Nähe der Gefässpforte. Nasal von der Papille ein weisser, länglicher Fleck (Gefäss?); Pulsation durch Fingerdruck nicht auszulösen. Hypertrophie des Herzens, kein Klappenfehler.

Nach fünf Tagen links S = 0·1; Pupille enger, reagirend, rechts starr und weit. In den nächsten Wochen stieg S links bis 0·5. Die Füllung der Gefässe hatte stetig zugenommen und ist jetzt völlig normal, während die weissen Streifen bestehen blieben. Das rechte Auge ist jetzt ganz blind. Im Februar und März d. J. hatte der Patient noch mehrfache Anfälle von Embolie der Centralarterie, so dass jetzt auch links nur noch auf einige Meter Entfernung Finger gezählt werden können.

Alexander meint, dass in diesem Falle der Verschluss der Centralarterie kein vollständiger war, so dass die Blutmenge eben nur genügte, um die Retina vor Nekrose zu bewahren, jedoch nicht gross genug war, um ihre Function auszulösen. Wieso jedoch sich der Visus wieder hob, lässt sich nach keiner der herrschenden Theorien über den Vorgang bei der Embolie erklären.

Discussion: Wagenmann meint, dass durch nachträgliche Paralyse die zuerst verschlossenen Gefässe wieder für den Blutstrom wegsam wurden.

Dr. Fukala (Wien): Ein Vorschlag zur Bezeichnung hochgradiger Ametropien. (Autoreferat.)

Fukala empfiehlt, hochgradige Myopie und Hypermetropie nicht so wie bisher durch Angabe des zur Correction für parallele Strahlen verwendeten Glases, welches mit „Z“ oder „Corgl.“ zu bezeichnen sei, und seinen Abstand vom Hornhautscheitel zu benennen; man möge also statt M 20 D schreiben: Z = — 18 D, d = 10; letzteres (10 *mm*) vom Scheitel der Hornhaut möge als die allgemein usuelle Distanz angenommen werden und braucht (wenn d = 10 *mm* ist) nicht separat angegeben zu werden. Nur wo d grösser oder kleiner als 10 *mm* ist, soll es besonders angeführt werden. Gründe des Vorschlages: „M 10 D“ besagt weder das Concavglas noch seine Distanz vom Auge, kann daher anderweitig nicht verwendet werden; dagegen kann man alle gewünschten Berechnungen ausführen, wenn man Z (das Correctionsglas) und d kennt; Z und d muss man immer kennen, wenn man die Achsenlänge oder Bildgrösse berechnen will.

Der Fernpunkt sei stets vom Hornhautscheitel zu rechnen, da dies ein sichtbarer und direct messbarer Punkt ist, während weder die Knoten- noch Hauptpunkte nicht gesehen und direct gemessen werden können.

Weitere Verwirrungen entstehen dadurch, dass man nicht weiss, ob man sich nach den optischen Werthen des Listing'schen, des Donders'schen reducirten oder Helmholtz'schen schematischen Auges richten soll. Namentlich ergeben Donders' Werthe wegen zu bedeutender Abrundung sehr ungenaue Resultate; die richtigsten liefern nur Helmholtz' Werthe; als Beispiel führt Redner an, dass M $_1/'''$ je nach den verschiedenen, nicht genau bestimmten Auffassungen durch Berechnung eine Achsenlänge zwischen 71·5 *mm* und 36·5 *mm* ergibt; eine streng wissenschaftliche Bestimmung ist dringend nothwendig. Dagegen mögen Ametropien bis 8 D, wie bisher usuell, etwa mit „M 3 D“ bezeichnet werden.

Discussion: Weiss meint, dass es nicht nur auf die Entfernung des Glases vom Auge, sondern auch noch auf den Krümmungsradius der Cornea und auf die richtige Numerirung der Gläser ankomme.

Pflüger stimmt dafür, dass das Glas gerade in den vorderen Brennpunkt des Auges gestellt werden sollte.

Wolff: Zwei neue Operationen gegen Ptosis congenita.

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass bei angeborener Ptosis der M. levator palp. sup. nicht fehlt oder gelähmt ist, sondern nur schwach entwickelt ist, führt er die Vorlagerung des Muskels mit Durchschneidung der Sehne aus.

1. Er legt durch einen Hautschnitt, der parallel dem Lidrande verläuft, die Sehne des Lidhebers frei, ladet ihn auf einen Schweigger'schen Schielhaken und verfährt im Weiteren genau so, wie Schweigger bei Vorlagerung eines geraden Augenmuskels vorgeht. Der Erfolg war stets ein guter.

2. Später modificirte er das Verfahren in der Weise, dass er den Muskel von der Bindehautseite aufsuchte. Dazu wird das Lid doppelt umgestülpt, dann der Snellen'sche Blepharospat angelegt, ein horizontaler Schnitt durch die Bindehaut und den Müller'schen Muskel geführt und der jetzt freigelegte Levator auf eine schmale Spatel oder auf zwei Schielhaken aufgeladen. Aus demselben wird ein breites Stück excidirt und der Wundrand an die frühere Insertion angenäht.

Discussion: Schweigger findet das Verfahren rationell, da die elastische Spannung des verkürzten Muskels für die fehlende active Contractionsfähigkeit gesetzt wird. — Thier empfiehlt das Verfahren von Panas, welches ihm immer gute Resultate gegeben hat.

Ulrich: Einiges zur Flüssigkeitsbewegung im Auge. (Autoreferat.)

Ulrich betont zunächst die Rolle, die bei dem Abschluss der vorderen von der hinteren Augenkammer der Sphincter iridis spielt. Die Linsenconvexität drängt die Iris aus ihrer Ruhelage nach vorne und gibt ihr auf dem radiären Durchschnitt eine leicht S-förmige Form. Contrahirt sich der Sphinkter, so strebt er die S-förmige Krümmung auszugleichen und presst die centrale Irispartie der Linsenvorderfläche an.

Ulrich berichtet sodann über Versuche an frischtodten Ochsenaugen, die beweisen: 1. dass eine Fluoresceinlösung reichlicher die Iris durchquert, wenn Filtration und Diffusion zusammenwirken, als wenn Diffusion allein wirkt, und 2. dass die Irisperipherie sowohl für physiologische Kochsalzlösung als für Humor aqu. per filtrationem bei geringem Druck durchgängig ist.

Endlich folgt die Mittheilung von folgendem Versuch: Wenn man 3 lebendwarme, mit einem Saum Sklera ausgeschnittene Hornhäute (Ochs, Schwein) einige Stunden in der feuchten Kammer aufbewahrt, und zwar Hornhaut I intact, Hornhaut II mit einigen Tropfen Humor aqu. gefüllt, und Hornhaut III des Endothels beraubt und dann mit Humor aqu. gefüllt, so findet man (nach 1½—3 Stunden) auf dem Durchschnitt: Cornea I von gewöhnlicher Dicke, Cornea II dicker als I und Cornea III dicker als II.

Ulrich wirft die Frage auf, ob das Eindringen von Humor aqu. bei Cornea II auf einen cadaverösen Zustand des Endothels bezogen werden könne (Leber) oder ob nicht vielmehr anzunehmen sei, dass constant eine gewisse Quantität Kammerwasser von der vorderen Kammer aus eindringe und das Endothel nur die Rolle eines Regulators spiele.

Axenfeld: Ueber mildere und gutartige metastatische Entzündungen des Auges, sowie über doppelseitige Thrombose bei allgemeiner Sepsis. (Autoreferat.)

Endogene, eiterige Augenentzündungen setzen die Ansiedlung eitererregender Mikroorganismen im Auge selbst voraus; es ist bisher unbewiesen, dass die allgemein im Blut vertheilten, septischen Toxine allein sich so im Auge concentriren können, obwohl andere circulirende Gifte localisirte mildere Entzündungen machen können (z. B. interstitielle Neuritis optica bei Alkoholismus etc.), doch auch die Ansiedlung der Eitererreger selbst kann bei geringer Virulenz leichtere Veränderungen hervorrufen. Vortragender zeigt mikroskopische Bilder, wo durch Pneumococcen nur kleine Herdchen, wie bei Chorioiditis disseminata und einfacher Retinitis, entstanden waren. Immerhin trugen auch diese kleinsten Herde das Gepräge der Entzündung und unterschieden sich mikroskopisch dadurch von den rein toxischen Blutungen und weissen Herden in der Netzhaut, wie sie als Retinitis septica zum Unterschiede von der metastatischen Entzündung von Roth bezeichnet wurden.

Ebenfalls nicht Folge localer Bakterienansiedlung, sondern der allgemeinen Blutzersetzung ist die Bildung von doppelseitigen Venenthromben in der Netzhaut und Aderhaut, wie sie Vortragender durch zahlreiche Zeichnungen demonstrirt. Diese Thrombose bei allgemeiner Sepsis ist besonders insofern von Wichtigkeit, als durch sie ein Circulationshinderniss geschaffen wird, an welchem die circulirenden Eitererreger haften bleiben können. So erklärt sich die häufige Doppelseitigkeit der eiterigen, metastatischen Ophthalmie, so vielleicht auch ihre besondere Häufigkeit im Puerperium. Eine andere Disposition der Augen zur endogenen, septischen Infection liegt wahrscheinlich in der Engheit der Netzhaut- und eines Theiles der Aderhaut-Capillaren.

Die genauere Mittheilung der Befunde wird demnächst durch Herrn Dr. Goh aus Japan im Graefe'schen Archiv erfolgen.

Discussion: Sattler (Leipzig) verweist auf einen Fall von seröser, nicht eiteriger Iridochorioiditis, bei welchem er in den vorderen Theilen der Aderhaut zahlreiche Mikroorganismen gefunden habe.

Wagenmann hat bei einem Falle von Retinitis albuminurica in der nur wenig infiltrirten Aderhaut Streptococcen gefunden. Doch ist nicht ausgeschlossen, dass bei längerer Lebensdauer eine schwere Entzündung entstanden wäre.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet.
Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 15. October 1896.** **Nr. 42.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus (Graz): Ueber den therapeutischen Werth und die Anwendungsweise des Digitoxins bei Herzkranken. Von Dr. Karl Hofmann v. Wellenhof.
2. Aus den k. k. Universitätskliniken von Prof. Escherich und Prof. Freih. v. Rokitansky in Graz: Ueber das Verhalten der Frauenmilch zum Diphtherietoxin. Von Dr. A. Schmid und Dr. E. Pflanz.
3. Aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk: Combination von Sklerom und Tuberculose im Larynx. Von Dr. Hans Koschier.

II. **Feuilleton:** Die experimentelle Pathologie. Besprochen von S. Stricker.
Ein fünfzigjähriges Jubiläum. Von A. Fr.

III. **Referate:** Die Durchleuchtung des menschlichen Körpers mittelst Röntgen-Strahlen zu medicinisch-diagnostischen Zwecken. Von Dr. Max Levy. Ref.: Sigmund Exner. — Petites Contributions à la Pathologie du Système nerveux. Von E. de Cerenville und H. Stilling. Ref.: Obersteiner.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus (Graz).

Ueber den therapeutischen Werth und die Anwendungsweise des Digitoxins bei Herzkranken.

Von Dr. Karl Hofmann v. Wellenhof, erster Secundararzt der Abtheilung.

Schon seit Längerem ist das Digitoxin als der wirksamste Bestandtheil der Digitalisblätter und als verhältnissmässig leicht rein darstellbarer Körper bekannt. Trotzdem datirt seine praktische Verwerthung erst aus jüngerer und jüngster Zeit. Dies kann füglich nicht überraschen, da das Bedürfniss, bei klinischen Versuchen die reinen Substanzen anzuwenden, um die Nebenwirkungen der sonstigen in den Digitalisblättern enthaltenen chemischen Verbindungen auszuschliessen, überhaupt erst in der Gegenwart stärker empfunden wird, und speciell die Frage, welche von den reinen Substanzen der Gruppe des Digitalins sich am besten für therapeutische Zwecke eignen, nicht leicht sicher beantwortet werden kann. Heute liegen nach dieser Richtung überhaupt erst spärliche, zum Theil einander widersprechende Erfahrungen über Helleboreïn und Convallamarin, etwas eingehendere Untersuchungen mit reinem Digitalin und wenige Mittheilungen, die Anwendung des Digitoxins betreffend, vor.

Vor dem Digitoxin hat man augenscheinlich aus zwei Gründen besondere Scheu gehabt. Erstlich wurde gefürchtet, es könne die Resorption der in Wasser gänzlich unlösbaren Substanz nicht so gleichmässig gestaltet werden, dass die erwünschte sogenannte erste Stufe der Digitalinwirkung regelmässig erreicht und nie überschritten wird. Auch wurde die voraussichtlich damit zusammenhängende langsamere Ausscheidung und die entsprechend nachhaltigere Wirkung in Betracht gezogen. Wir wissen aber jetzt bereits, dass gerade hinsichtlich der relativ leicht löslichsten, hier in Betracht kommenden Glycoside (Helleboreïn, Convallamarin) günstige Resorptionsverhältnisse und Sicherheit des therapeutischen Erfolges nicht parallel gehen. Hier übertrifft vermuthlich die Ausscheidung noch die Resorption (vom Magen her), so dass die zur Erhaltung voller Wirkung erforderlichen Quantitäten im Organismus sich kaum ansammeln können.

Zweitens schreckte man vor der weniger durch klinische Versuche als experimentell ermittelten, heftig local irritirenden Wirkung des Digitoxins zurück. Man glaubte überhaupt, dass an die Anwendung sämmtlicher wirksamen Digitalisbestandtheile in Form von subcutanen Injectionen kaum zu denken sei, weil sie alle phlegmonöse Entzündung verursachen; Vereiterung müsse die Folge sein. Oder es würde bei Darreichung des Digitoxin per os die örtliche Wirkung des Erbrechens eine nicht überwindliche, zu unangenehme Complication bewirken. Man wird aber aus dem Folgenden entnehmen können, dass auch diese letzteren Einwendungen nur eine beschränkte Berechtigung besitzen. Unsere Kenntnisse über die Stellung, welche das Digitoxin unter den von Schmiedeberg[1]) isolirten Digitalisstoffen als Herzgift einnimmt, verdanken wir zunächst einer Untersuchung von R. Koppe[2]). Dieser fand, dass Digitoxin bei Rana temporaria schon zu $^1/_{10}$ *mg*, sicher aber zu $^1/_2$ *mg* in 5—7 Minuten systolischen Ventrikelstillstand bewirkt; bei Rana esculenta, welche die peristaltischen Bewegungen des Ventrikels viel weniger ausgesprochen zeigt, erst zu 1 *mg*. 1—3 *mg* erzeugen bei Rana temporaria Lähmungen, die bei Rana esculenta auch bei stärkerer Dosis nicht hervortreten. Unter die Haut in Substanz eingeführt, wirkte Digitoxin, offenbar in Folge seiner Unlöslichkeit in Wasser, selbst zu 5 *mg* gar nicht. Bei Hunden ruft Digitoxin zu 5—6 *mg* Verminderung der Pulsfrequenz, zu 8 *mg* (1·7 *mg* pro Kilo Versuchsthier) systolischen Herzstillstand hervor. Von Digitalin und Digitaleïn scheint es zur Erzielung gleicher Wirkungen weit grösserer Mengen zu bedürfen. Bei Katzen, wo die Verminderung der Schläge des Herzens erst nach relativ grossen Gaben eintritt, tödtet schon die verhältnissmässig geringe Menge von 0·4 *mg* pro Kilo Thier. Bei Kaninchen tödten 3·5 *mg* pro Kilo Thier durch allgemeine Muskellähmung. Das Herz bleibt hier in Diastole stehen. In Hinsicht auf den Blutdruck fand Koppe Digitoxin, Digitalin und Digitaleïn in gleicher Weise wirksam, wobei er aber eine Abweichung von der durch subcutane Injection der drei Gifte bedingten Veränderung der Frequenz des Pulses feststellte. Bei directer Infusion folgte auf die Verlangsamung stets eine hochgradige Beschleunigung vor dem Tode, dagegen nicht bei subcutaner Einführung. Die Blutdrucksteigerung trat auch bei Atropinisirung des Versuchsthieres (Hund) ein. Die bereits an-

[1]) Schmiedeberg, Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 3, pag. 16.
[2]) R. Koppe, Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 3, pag. 274.

gedeuteten Lähmungen der Museulatur spielen im Vergiftungsbilde bei Rana temporaria, beim Kaninehen und beim Hunde eine Rolle. Einen wesentliehen Unterschied des Digitoxins vor den beiden anderen Digitalisherzgiften aber hat Koppe für Säugethiere in der dureh ersteres an der Applieationsstelle hervorgerufenen phlegmonösen Entzündung mit eonseeutiver Vereiterung gefunden, die bei Hunden sehon naeh Subeutaninjeetion von $^1/_{10}$—1 *mg* nie ausblieb. Aueh mehrmals sieh wiederholendes Erbrechen (bei Einführung von 2 *mg* bei Hunden) hat Koppe beobaehtet.

Genaue Untersuehungen von P. Kaufmann[3]) und A. Dubler[4]) haben dann erwiesen, dass jene Entzündung und Eiterung von Mikroorganismen unabhängig sieh einstellen.

Selbstversuehe Koppe's mit Digitoxin, wovon er zuerst $^1/_2$ *mg* ohne Aenderung des Befindens, dann am Tage darauf 1 *mg*, worauf schleehter Appetit folgte, dann vier Tage später 2 *mg* nahm, führten eine heftige Vergiftung herbei. Dieselbe maehte sieh bereits eine Stunde nach der letzten Dose geltend mit Uebelkeit und Sehwindel, wozu naeh drei Stunden hochgradige Nausea, Sehwäehe und Sinken der Pulsfrequenz (von 80 auf 58) und Intermittenz des Pulses sieh hinzugesellte. Es kam zu wiederholtem Erbreehen und grosser Muskelsehwäehe, die Koppe ans Bett fesselte, aueh trat Sehwachsichtigkeit, Gelbsehen, Sehlaflosigkeit ein. Erst am vierten Tage wurde der Puls wieder normal und die Nausea sehwand; die Kraftlosigkeit und die Sehstörung besserten sieh erst mit dem fünften Tage. Von Jolly aufgenommene Curven zeigen am zweiten Tage auf je zwei Pulswellen, von denen die zweite erheblich kleiner erseheint, eine Intermission, welche aueh subjeetiv dureh Unruhe ete. zum Ausdruek kommt. Am dritten Tage folgte grosse Irregularität in Form und Höhe der Wellen und den Zwisehenräumen. Am fünften Tage war der Puls weich. Die grösste Pulsverlangsamung zeigte sieh fünf Stunden nach der Einführung, am zweiten Tage betrug die Frequenz 54, am dritten 60.

Die ersten Mittheilungen über die therapeutisehe Verwerthung des Digitoxins rühren von Masius (Lüttieh) aus den Jahren 1893[5]) und 1894[6]) her. Derselbe verwendete das Digitoxin bei gar nieht oder ungenügend eompensirten Herzfehlern und fand, dass es in 12—24 Stunden die Asystolie beseitigt, den Puls verlangsamt und kräftiger macht, Dyspnoe und Cyanose verringert und unter gesteigerter Diurese das Oedem zum Sehwinden bringt. Das Mittel konnte bis drei Tage fortgebraueht werden. Aueh bei der Taehyeardie in der Basedow'sehen Krankheit trat naeh Verbraueh von bis 3 *mg* normaler Puls ein. Bei Pneumonie und Typhus wurde gleiehfalls Besserung des Pulses, sowie Sinken der Temperatur bewirkt. Masius empfahl die Darreiehung des in Chloroform und Alkohol gelösten Präparates in viel Wasser.

Darauf folgten 1894 und 1895 zwei einsehlägige Untersuchungen von Van Aubel[7]) und Corin[8]). Ersterer plaidirt für die Anwendung des Digitoxins in Chloroformlösung, gemiseht mit Wasser. Einen Zusatz von Alkohol empfiehlt er als zweekmässig. So sollen sieh Nausea und Erbreehen vermeiden lassen. Nieht blos die irritirende Wirkung des Digitoxins auf die Magensehleimhaut wurde auf diese Weise auf ihr riehtiges Mass zurüekgeführt, es wurde aueh gezeigt, dass die Subeutaninjeetion entspreehender Dosen weder bei Hunden noeh bei Mensehen Abseedirung veranlasst und dass bei intern behandelten Thieren sieh keine Gastritis findet. Uebrigens seheint das Glyeosid aueh nieht ganz die ihm beigelegte hoehgradige Toxieität zu besitzen, da Corin erst naeh Einführung von über 4 *mg* im Laufe einiger Stunden neben beträehtlieher Abnahme der Pulsfrequenz (50) Magenstörungen darbot, welehe naeh 24 Stunden wiederum sehwanden. Bei Pneumonie fand Corin Digitoxin zu 3—4 *mg* pro die in drei Einzelgaben, frühzeitig angewendet, den Proeess coupirend, später blos den Puls herabsetzend. Zur Verhütung von Erbreehen ist vor und naeh Darreiehung des Mittels die Aufnahme von Speisen und Getränken zu meiden. Aueh bei einem einjährigen Kinde mit eapillärer Broneliitis wurde Digitoxin ($^1/_2$ *mg*) mit Erfolg gegeben.

Sehliesslich ist noeh der Berieht von Wenzel[9]) über die an Prof. Unverrieht's Abtheilung (Magdeburg) gemaehten Erfahrungen anzuführen. Diese fanden das Mittel bei Herzkranken selbst in manchen Fällen noeh von Wirkung, wo Digitalisinfus versagte. In sehweren Fällen folgt sehon naeh wenigen Milligrammen in 12—24 Stunden Verringerung der Athemfrequenz, Besserung des Einzelpulses, Sehwinden von Cyanose und Athemnoth, beträehtliehe Steigerung der Diurese (bis 4500 cm^3 pro die). Wenzel reiehte das Mittel im Klysma, drei-, zwei- bis einmal täglich 15 *g* einer Lösung von 0·01 *g* Digitoxin in etwas Alkohol und 200 *g* Wasser. Die Wirkung wurde nieht blos bei Herzklappenfehlern, sondern aueh bei Myoearditis und bei Nephritikern beobaehtet.

Eine aus jüngster Zeit stammende einsehlägige Arbeit von Vatin, das Resultat zweijähriger Prüfung des Mittels in der Klinik von Bernheim (Naney) betreffend, konnte ieh mir leider im Original nieht verseliaffen.

Diese von verschiedener Seite mitgetheilten übereinstimmend günstigen Erfolge gaben Veranlassung, dass ieh beauftragt wurde, aueh in der Grazer medieinischen Klinik und Abtheilung das Digitoxin vor Allem an Herzkranken versehiedener Art zu erproben.

Wie alle bisher genannten Beobaehter bediente ieh mieh hiebei des Digitoxinum erystallisatum Merck und riehtete zunäehst mein Augenmerk auf eine mögliehst zweckmässige Art der Darreiehung des Mittels. Es wurden bei meinen Versuchen alle drei bisher angeführten Applieationsmethoden angewendet. Von 59 der Therapie unterzogenen Patienten erhielten drei das Medieament per os, in 37 Fällen injicirte ieh es subeutan, in 19 Fällen verabreiehte ieh es in Klysmen. Für die Darreiehung per os wurden die von Merck hergestellten Tabletten zu $^1/_4$ *mg* Digitoxin benützt, die von den Kranken in Wein genommen wurden. In einem Falle wurden sie gut vertragen, in zwei weiteren Fällen aber traten so heftige gastrisehe Reizerseheinungen auf, dass ich von einem weiteren internen Gebraueh des Mittels abstand. Die an 37 Patienten ausgeübte Methode der subeutanen Injeetionen bewährte sich im Ganzen ziemlieh gut. Es wurde die von Unverrieht[10]) angegebene Lösung verwendet:

Rp. Digitoxin. erystall. (Merck) 0·01,
Aqu. destillat. 15·0,
Aleohol. absol. 5·0.

Die gewöhnliehe Einzeldosis betrug $^1/_2$—1 *mg*, die maximale Einzeldosis 1$^1/_2$ *mg*. Die Tagesdosis übersehritt nie 2 *mg*.

Das Mittel wurde dureh 2—4 Tage applicirt, nur ausnahmsweise wurde darüber hinausgegangen. In einem einzigen Falle stieg die Gesammtverbraueh*s*menge des Mittels auf 10 *mg*. Meist war dieselbe viel geringer und betrug im Durehsehnitt nur 3·8 *mg*.

Was nun die dureh subeutane Injeetion des Digitoxins verursaehten loealen Reizerseheinungen anbelangt, sei darüber Folgendes angeführt: Unmittelbar naeh der Injeetion entsteht an der Applieationsstelle ein nieht unbedeutender, brennender Schmerz, der etwa naeh einer halben Stunde abklingt, häufig aber aueh noeh 3—4 Stunden naeh der Einspritzung in geringem Grade fortbesteht. Die Injeetionsstelle ist in den nächstfolgenden Tagen leicht geröthet und bleibt meist noeh durch 2—3 Tage etwas druekempfindlieh. Durch Application kalter Umsehläge sofort nach erfolgter Injeetion konnte der Sehmerz bedeutend gemildert werden. Unter Beobaehtung der nöthigen Cautelen — friseh bereitete, klare Lösung,[11]) Auskoehen der

[3]) Paul Kaufmann, Archiv für experimentelle Pathologie. Bd 25, pag. 397.
[4]) A. Dubler, Hab.-Schrift. Basel 1890.
[5]) Masius, Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique. 1893.
[6]) Derselbe, Ibidem. 1894, Nr. 6.
[7]) Van Aubel, Travaux thérap. exp. de Liège. I, pag. 337.
[8]) J. Corin, Therapeutische Wochenschrift. 1895, Nr. 32.
[9]) Wenzel, Centralblatt für innere Medicin. 1895, pag. 458.
[10]) Deutsche Aerztezeitung. 1895, Nr. 22.
[11]) Aus der nach der oben angegebenen Formel bereiteten Lösung scheidet sich nach längerem Stehen namentlich bei niedriger Temperatur

Injectionsnadel, sorgfältige Reinigung der Haut — treten keine weiteren Irritationserscheinungen auf. Bei den von mir ausgeführten ungefähr 200 Injectionen entstand ein einzigesmal drei Tage nach der letzten Injection ein haselnussgrosser Abscess. Zweimal beobachtete ich nach Einspritzungen unter die Haut des Oberarmes das Auftreten eines starken Oedems der ganzen betreffenden oberen Extremität, das sich jedoch jedesmal binnen Tagesfrist wieder verlor. Von den bei subcutanen Injectionen des Digitoxins an Hunden beobachteten schweren Gewebsveränderungen — Nekrosen und Vereiterungen — ist also bei dieser Anwendungsweise am Menschen nichts zu finden.

In 19 Fällen wurde das Digitoxin — entsprechend der Anempfehlung Wenzel's — in Form von Klysmen gegeben. Zu denselben benützte ich folgende Lösung.

Rp. Digitoxin. crystall. (Merck) 0·01,
Alcohol. absol. 5·0,
Aqu. destillat. 95·0.

Davon wurden 10 *g* einem 100 *g* enthaltenden Wasserklystiere zugesetzt und 1—2 solcher Klysmen nach vorhergegangenem Reinigungsklystiere täglich verabreicht. Die Einzeldosis war also auch hier 1 *mg*, die Tagesdosis 1—2 *mg*. Die Behandlungsdauer betrug in der Regel 3—5 Tage. Die durchschnittliche Gesammtverbrauchsmenge belief sich auf 5·8 *mg*, die maximale Menge auf 8 *mg*.

Die Methode der intravenösen Injectionen des Digitoxins, welche von Van Aubel[12]) empfohlen wird, aber meines Wissens erst zweimal, und zwar an Cholerakranken, ausgeführt wurde, habe ich bei meinen Versuchen nicht angewendet, da mir dieselbe nicht gefahrlos erschien. Wenigstens kann man beobachten, dass das einer Vene entnommene Blut durch Hinzufügung einer geringen Menge (alkoholischer) Digitoxinlösung ausserordentlich schnell zur Gerinnung gebracht wird.

Zum Vergleiche der Injectionsmethode mit derjenigen der Einführung des Mittels per rectum hinsichtlich ihrer praktischen Verwendbarkeit muss ich vor Allem einen wichtigen Punkt — das Auftreten von Magen- und Darmstörungen — berühren. Unzweideutige gastrische Reizerscheinungen (Appetitlosigkeit, Brechreiz, Erbrechen, Schmerzen im Epigastrium) waren bei den 37 mit Injectionen behandelten Patienten neunmal, also fast in einem Viertel der Fälle zu beobachten, bei den 19 mit Klysmen behandelten Kranken viermal. Dazu ist zu bemerken, dass die Mehrzahl dieser Fälle in die erste Zeit der Versuche mit Digitoxin fallen, in welcher grössere Tagesdosen durch längere Zeit gegeben wurden. Niemals kam es vor, dass ein Patient — etwa nach Art einer Idiosynkrasie — schon nach der ersten Dosis Digitoxin erbrach, sondern die gastrischen Erscheinungen traten fast stets erst am 3.—4. Tage oder noch später auf, nachdem der Patient wenigstens zwei Tage hindurch 2 *mg* pro die erhalten hatte. Kürzt man die Behandlungsdauer mit Digitoxin nach Möglichkeit ab und setzt die Tagesdosis auf 1 bis $1^1/_2$ *mg* herab, so wird man viel seltener unliebsamen Störungen von Seite des Magens begegnen.

Konnte ich bei Anwendung der Injectionsmethode in einem etwas grösseren Procentsatz gastrische Reizerscheinungen beobachten, so traten wiederum bei Verabreichung des Mittels per rectum häufiger Diarrhöen auf. Dieselben hielten sich aber fast stets in bescheidenen Grenzen. Nur ein einzigesmal war ich durch das Auftreten profuser Durchfälle genöthigt, die Behandlung zu unterbrechen.

In Bezug auf die Entfaltung der pharmakologischen Wirkung des Digitoxins auf das Herz erwies sich die subcutane und rectale Application ziemlich gleichwerthig. Nur in einem Punkte musste ich einen nicht unwesentlichen Unterschied constatiren. Schon sechs Stunden nach der ersten Injection konnte in manchen Fällen ein Kräftigerwerden des Pulses und Abnahme der Dyspnoe als erstes Zeichen der Wirkung des Mittels auf den Herzmuskel beobachtet werden. Nach 12 Stunden war schon fast in allen Fällen, in denen überhaupt auf das Mittel Reaction folgte, die Digitoxinwirkung, speciell auch die Diurese in vollem Gange. Wurde das Medicament hingegen in Klysmen verabreicht, so konnte man den Beginn der specifischen Wirkung meist erst nach Ablauf von 24 Stunden, mitunter auch erst nach 36 Stunden wahrnehmen.

Bei subcutaner Injection tritt also, wie begreiflich, die Wirkung des Digitoxins rascher ein als bei Application per rectum. Dazu kommt noch zu Gunsten des ersteren Verfahrens, dass die zur Resorption gelangende Menge des Mittels bei der ersteren Methode wohl genauer abgeschätzt werden kann, als bei der letzteren und endlich, dass das Verfahren leicht vom Arzte selbst — unabhängig von einem oft unverlässlichen Wartepersonale — ausgeführt werden kann. Trotzdem hat mich der eine Nachtheil der Injectionsmethode — die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens — bewogen, für gewöhnlich die im Wesentlichen gleiche Dienste leistende Verabreichung in Klysmen vorzuziehen. In sehr schweren Fällen von Compensationsstörungen würde es sich wohl empfehlen, die Behandlung mit ein oder zwei Injectionen zu beginnen und dann weiterhin mit Klysmen fortzusetzen. In dieser Weise habe ich das Mittel in mehreren Fällen mit gutem Erfolge angewendet.

Indicationen für die Anwendung des Digitoxins gaben mir natürlich alle Fälle, in denen auch sonst die Stoffe der Digitoxingruppe gebraucht werden, d. h. also sämmtliche Krankheitserscheinungen, die von zu geringer Füllung der Arterien und Ueberfüllung des venösen Systemes, sowie von abnormer Vertheilung des Blutes auf den grossen und kleinen Kreislauf abhängig sind. In erster Linie kamen hier Herzklappenfehler mit theilweise oder vollständig gestörter Compensation in Betracht, sodann verschiedene chronische Herzmuskelerkrankungen, mit möglichster Einschränkung auf solche Fälle dieser Gattung, in welchen der Zustand der Herzmusculatur den Anforderungen grösserer Arbeitsleistung noch gewachsen schien (Fälle von Insufficientia cordis in Folge von Arteriosklerose, Emphysem der Lungen, hochgradiger Struma, Potatorium u. s. w.). Mehr aus naheliegenden, allgemeinen, denn aus speciell therapeutischen Gründen erprobte ich an einer kleinen Zahl von Patienten die Digitoxinwirkung auch für einen Fall geringer Arterienfüllung, der sich nicht unmittelbar auf Abnormitäten des Herzens, sondern auf complicirte Ursachen im Circulationssysteme beziehen lässt, nämlich für denjenigen acut fieberhafter Processe.

Die von mir ausgesuchten Krankheitsfälle vertheilen sich auf

Herzklappenfehler mit gestörter Compensation	22
darunter Mitralfehler	11
» Aortenfehler	7
combinirte Klappenfehler	4
Myocarditis chronica, Myomalacia cordis	3
Concretio cordis cum pericardio	1
Mastfettherz (Adipositas universalis)	1
Hypertrophia cordis s. d. idiopathica	3
Dilatatio cordis bei Struma, Potatoren etc.	12
Emphysem der Lungen	5
Nephritis chronica	3
Cirrhosis hepatis	1
Pneumonia crouposa	5
Typhus abdominalis	1
Febris intermittens	2
Summa	59 Fälle

Als Massstab der Beurtheilung des therapeutischen Werthes des Digitoxins konnte ich natürlich nicht den curativen Effect im weiteren Wortsinn wählen. Schon die Natur des Krankenmaterials hat dies ausgeschlossen. Denn mein Material recrutirte sich zu einem grossen Theile aus alten, mitunter ganz marantischen Individuen. Sehe ich von den acuten febrilen Infecten ab, so zähle ich unter 51 Patienten nicht weniger als 12 zwischen 60 und 70 und 14 über 70 Jahre. Bei den Kranken mit Klappenfehlern aber handelte es sich meist um Folgeer-

ein Theil des Digitoxins aus und kann dann durch Erwärmen nicht mehr vollständig in Lösung gebracht werden. Deshalb empfiehlt es sich, immer nur kleinere Mengen der Injectionsflüssigkeit bereiten zu lassen.

[12]) Van Aubel, Sur un noveau mode d'emploi de la digitoxine et de la strophantine dans les cas graves de faiblesse cardiaque. Bull. de l'Acad. royale de méd. de Belgique. 1894, Nr. 27.

scheinungen schwerster Art, die zum Theil von vorneherein eine sehr schlechte Prognose hinsichtlich des weiteren Decursus und der Lebensdauer boten. Unter solchen Umständen kann die grosse Zahl von Todesfällen unter den behandelten Kranken — 17 von 51 — den Kundigen kaum überraschen.

Für mich hat es sich hier immer blos um die Frage gehandelt, in welcher Regelmässigkeit und mit welcher Prägnanz die pharmakologische Digitalinwirkung hervortrat und welcher Art endlich die unerwünschten Nebenwirkungen waren.

Gänzlich aus blieb die Digitalinwirkung in den behandelten 51 Fällen blos 7mal. Die 7 Fälle betrafen folgende Kranke: zwei Altersemphysematiker mit Dilatatio cordis, eine sehr herabgekommene Patientin mit Concretio cordis cum pericardio, einen Fall von hämorrhagischer Diathese, eine sehr anämische Kranke mit schwerem Mitralvitium und Ulcus ventriculi, einen Fall von Aortenklappeninsufficienz bei einer 68jährigen Patientin, endlich einen Kranken mit Cirrhosis hepatis.

Soweit es hier die Verhältnisse noch gestatteten, wurde in diesen Fällen nach einer Unterbrechung von 3—4 Tagen Infusum foliorum Digitalis (0·5 zu 150) durch 2—3 Tage verabreicht. Auch diese Medication blieb aber ohne Ausnahme vollkommen wirkungslos. Aus den Sectionsbefunden ging dann hervor, dass es sich bei den erwähnten Kranken um hochgradige pathologische Veränderungen des Herzmuskels entweder im Sinne einfacher brauner Atrophie oder fettiger Degeneration gehandelt hatte. Diese Fälle bedeuten somit ein Ueberschreiten der rationellen Indication für die Verbindungen der Digitalingruppe. Der Zustand der Herzmusculatur verbot grössere Arbeitsleistung. Leider ist diese Grenze, bei welcher die künstliche Erhöhung des Blutdruckes nicht mehr von Nutzen sein kann, klinisch nicht immer von vorneherein sicher feststellbar und gerade erst der schlechte Effect der Digitalispräparate belehrt uns endgiltig darüber.

Den pharmakologischen Effect beurtheilte ich zunächst nach der eingetretenen Druckerhöhung, nach der Verlangsamung der Pulsfrequenz, dem hergestellten Rhythmus und nach der Pulsform. Allen Unregelmässigkeiten der Herzthätigkeit bei anhaltend hoher Pulsspannung und wechselnder Frequenz als Anzeichen der unerwünschten nächst höheren Stufe der Digitaliswirkung habe ich natürlich volle Aufmerksamkeit gewidmet. Indirecte Anhaltspunkte günstiger Wirkung boten das Schwinden der Respirationsstörungen (cardiale Dyspnoe), die Vermehrung der Harnsecretion und das Zurückgehen der Wassersucht.

Die geänderte Füllung der arteriellen Gefässe, beziehungsweise die Drucksteigerung wurde in einem Theile der Fälle mit dem v. Basch'schen Sphygmomanometer, im grösseren Theile mit dem palpirenden Finger constatirt. Die quantitative Pulsuntersuchung geschah mit dem Sphygmochronometer von Jaquet.

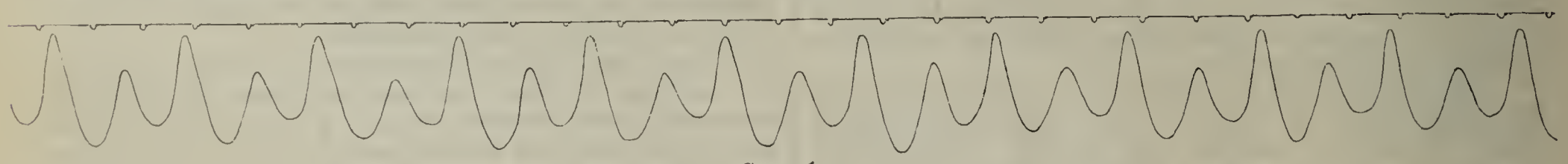
In 44 der behandelten Fälle war die Wirkung des Digitoxins auf den Circulationsapparat unzweifelhaft zu erkennen. Bei 23 Patienten musste man diesen pharmakologischen Effect als einen nur mässigen bezeichnen. Abnahme der Hyperpnoe, Kräftigerwerden des Pulses bei herabgesetzter Frequenz, geringe Steigerung der Diurese von 200—500 cm^3 auf 800 bis 1100 cm^3, subjective Besserung des Allgemeinbefindens konnte in diesen Fällen constatirt werden.

Manche dieser Patienten waren während früherer Aufenthalte in der Abtheilung mit Infusum foliorum Digitalis behandelt worden.

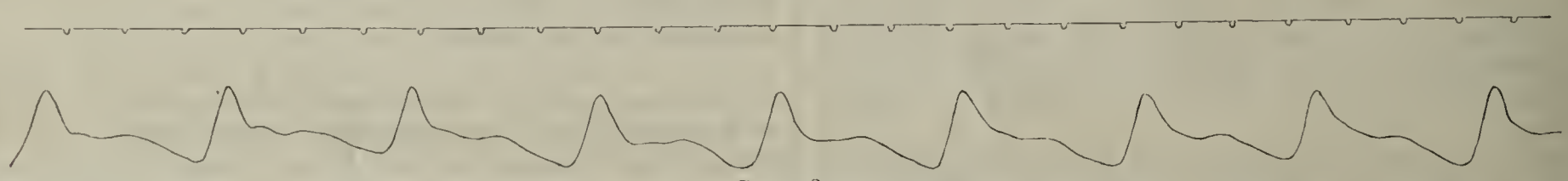
Vergleicht man nun die therapeutischen Effecte, so findet man, dass sie bei beiden Methoden nahezu vollständig die gleichen gewesen. Hatten die Patienten schon früher auf das Infus nur mangelhaft reagirt, konnte ich auch durch Verabreichung von Digitoxin keine wesentlich eclatantere Wirkung erzielen und umgekehrt.

In 21 Fällen endlich, hauptsächlich Mitralfehler, dann Fälle von Dilatatio cordis bei Emphsyem, Arteriosklerose, Kropf, idiopathischer Vergrösserung des Herzens, war der pharmakologische Effect ausserordentlich prompt und ausgeprägt hervorgetreten. Speciell die Diurese wurde in einigen Fällen auf eine Höhe gebracht, die durch Darreichung des Infuses nur seltener erreicht werden dürfte.

Wurde das Digitoxin subcutan injicirt, so konnte man mitunter schon nach 6 Stunden, häufiger nach 12 Stunden zunächst ein Grösserwerden und eine Zunahme der Spannung des Radialpulses constatiren, die sich in der nächsten Zeit noch steigerte und oft erst am vierten oder fünften Tage nach Beginn der Injectionen ihren Höhepunkt



Curve 1.



Curve 2.

erreichte. Zu wiederholten Malen war die sphygmographische Aufnahme des fadenförmigen, kaum tastbaren Pulses anfänglich ganz unmöglich, während sie am zweiten oder dritten Behandlungstage ohne jede Schwierigkeit gelang. Die Abnahme der Frequenz folgte in der Regel der Druckerhöhung erst nach. Das Frequenzminimum, das sich in einigen Fällen zwischen 30 und 40 bewegte, fiel mit dem Ende der Digitoxinbehandlung zusammen, manchmal jedoch sank die Zahl der Pulsschläge trotz Aussetzens des Mittels noch durch 2—3 Tage und blieb selbst 1—$1^1/_2$ Wochen lang auf abnorm niedriger Höhe, ein Beweis dafür, dass die Ausscheidung des Mittels allerdings nur recht langsam erfolgt. Ich lasse es ganz dahingestellt, ob es sich hier blos darum handelt, dass die chemische Veränderung der Organe, auf welche die Aenderung der physiologischen Function zurückzuführen ist, sehr langsam wieder verschwindet. Mag eine solche moleculare Nachwirkung existiren oder Ausscheidung und Aufnahme des Mittels nicht Schritt halten: jedenfalls muss der ärztliche Techniker die cumulative Wirkung zu vermeiden suchen.

Was speciell die Form des Pulses anbelangt, muss ich hervorheben, dass zu wiederholten Malen eine ursprünglich vorhandene und ausgeprägte Dikrotie unter der Digitoxinbehandlung geringer wurde oder selbst ganz verschwand. Anbei sind einige Curven abgebildet, in denen diese Abnahme der Dikrotie deutlich zu ersehen ist.

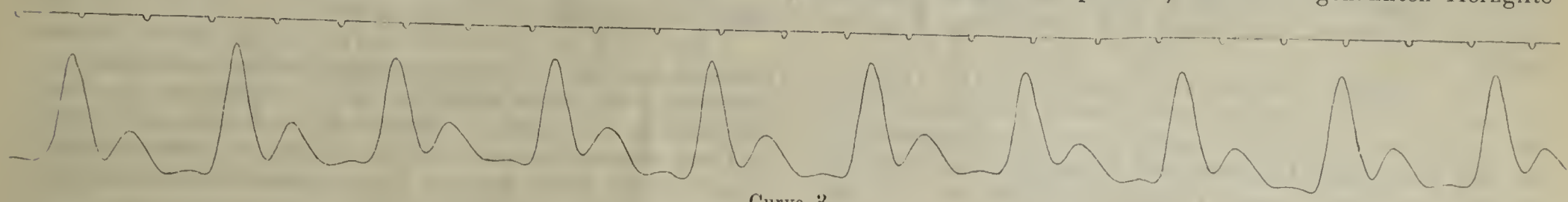
Curve 1 und 2 rühren von einer hochfiebernden Patientin mit Phthisis pulmonum her. Curve 1 ist bei einer Temperatur von 39·5° aufgenommen, Curve 2 einen Tag nach Injection von 2 *mg* Digitoxin bei einer Temperatur von 39·2°. Der geringe Temperaturunterschied von 0·3° kann wohl nicht allein als Ursache für die auffallende Veränderung des Pulsbildes angenommen werden.

Curve 3 und 4 stammen von einem Kranken mit Aortenklappeninsufficienz ohne fieberhafte Temperatursteigerung. Curve 3 ist vor Beginn der Digitoxintherapie aufgenommen, Curve 4 nach Injection von 3 *mg*. Auch in mehreren anderen

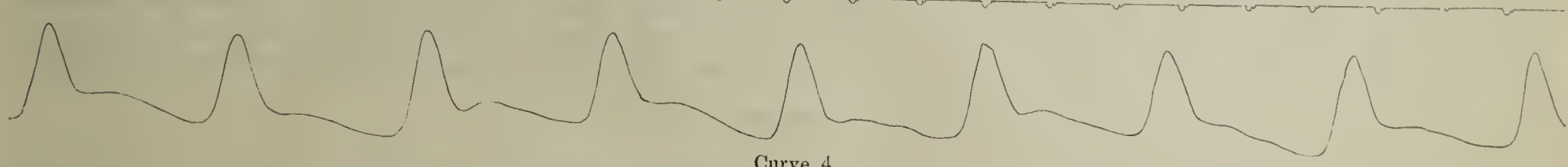
Fällen beobachtete ich eine ganz analoge Aenderung des Pulses. Im Gegensatze hiezu konnte ich aber auch bei einem ziemlich compensirten Mitralvitium mit exquisit dikrotem Pulse innerhalb dreier Tage $4^1/_2\,mg$ Digitoxin injiciren, ohne dass sich die Dikrotie des Pulses geändert hätte. Dasselbe negative Resultat ergab die Beobachtung des Pulses an zwei Malariakranken, die vor dem Anfalle unter Digitoxinwirkung gesetzt worden waren.

Blut ruft eine Verlangsamung der Strömung hervor, die nur auf Gefässverengerung bezogen werden kann. In der Niere lässt sich aber auch häufig das Gegentheil, eine Beschleunigung der Ausflussgeschwindigkeit, constatiren.[13])

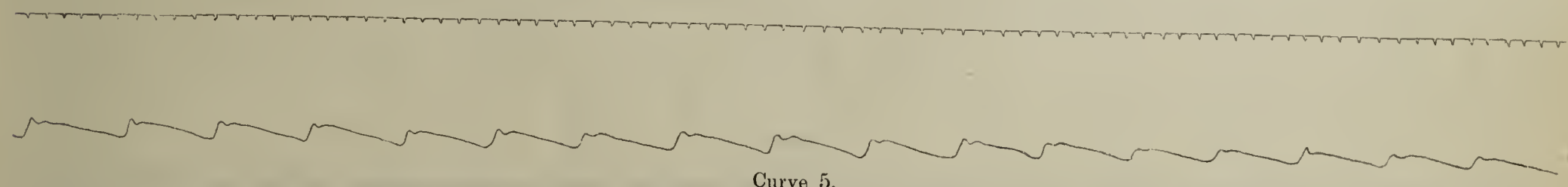
Wie diese Durchströmungsversuche, so scheinen mir auch die aus dem Wechsel der Dikrotie des Pulses zu erschliessenden Aenderungen der vasomotorischen Innervation entschieden dagegen zu sprechen, dass die sogenannten Herzgifte



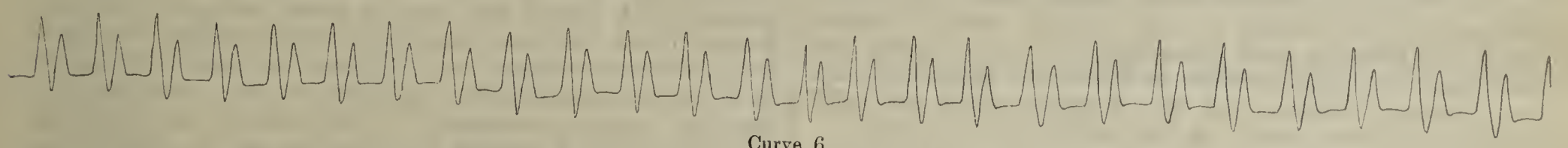
Curve 3.



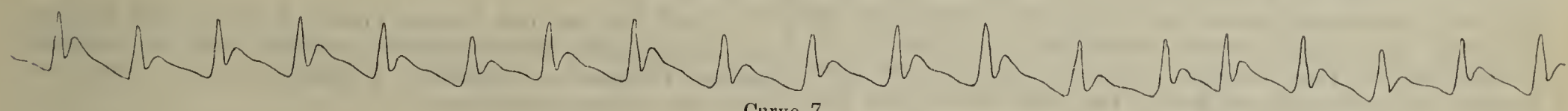
Curve 4.



Curve 5.



Curve 6.



Curve 7.

Ja in einem Falle von chronischer parenchymatöser Nephritis sah ich während der Behandlung mit unserem Mittel eine hochgradige Dikrotie erst entstehen. Vor Beginn der Behandlung war der Puls sehr klein, ausserordentlich weich und schwer fühlbar (Curve 5). Nach fünf Digitoxinklysmen zu 0·001 hatte der Patient einen sehr grossen Puls von geringer Spannung bei auffallend weiter Arterie (Curve 6). Nach Aussetzen der Behandlung ging die Dikrotie bald wieder auf einen geringen Grad zurück. Curve 7 zeigt den Puls zwei Tage nach Application des letzten Klysmas.

Dieses Verhalten der Pulsform scheint mir eine gewisse Bedeutung zu besitzen. Bekanntlich ist die Dikrotie der Ausdruck herabgesetzter Gefässspannung, welche nicht etwa mit niedrigem Blutdruck direct verwechselt werden darf. Vielmehr steht die dikrotische Erhebung in keiner unmittelbaren Abhängigkeit vom Blutdruck; bei demselben Blutdruck und bei gleichem Herzschlag kann das Aussehen der Pulse wesentliche Aenderungen erfahren. Alles deutet vielmehr, wie v. Frey dargethan, auf enge Beziehungen zwischen dikroter Pulsform und vasomotorischer Innervation hin.

Nun ist in der Pharmakologie die Betheiligung einer Gefässverengerung von dem Zustandekommen der Blutdruckerhöhung durch Stoffe der Digitalingruppe vielfach discutirt worden. Neuerdings noch mit Hilfe von Durchströmungsversuchen an überlebenden Organen, besonders von Säugethieren. Der Zusatz von Substanzen der Digitalingruppe zum durchströmenden Blute bewirkt eine Verlangsamung der Strömung, die nur auf Gefässverengerung bezogen werden kann. In der Niere lässt sich aber auch häufig das Gegentheil, eine Beschleunigung der Ausflussgeschwindigkeit, constatiren.[13])

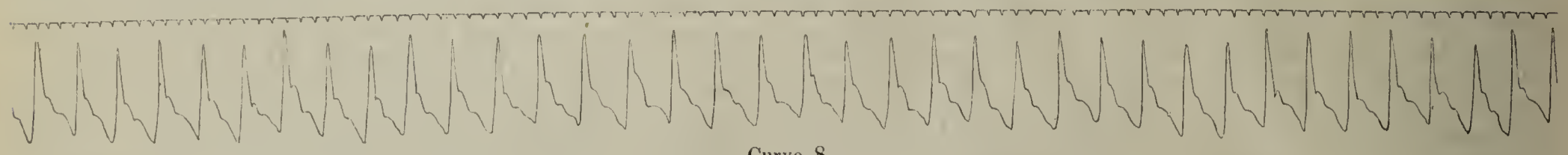
Wie diese Durchströmungsversuche, so scheinen mir auch die aus dem Wechsel der Dikrotie des Pulses zu erschliessenden Aenderungen der vasomotorischen Innervation entschieden dagegen zu sprechen, dass die sogenannten Herzgifte ausschliesslich auf den Herzmuskel wirken und die peripheren Gefässe vollkommen unberührt lassen. Welche Bedeutung solchen vasomotorischen Abweichungen, insbesondere angesichts der Vermehrung der Harnsecretion hydropischer Herzkranker bei Digitalinmedication zukommt, ist allerdings dermalen kaum zu entscheiden.

Bezüglich des Einflusses des Digitoxins auf Arhythmie und Ungleichheit des Pulses hatte ich wiederholt Gelegenheit, zu sehen, dass mit der Besserung der übrigen Pulsqualitäten auch diese bedeutend geringer wurden. Jedoch fiel es mir des Oefteren auf, dass eine von vorneherein hochgradige Arhythmie und Inäqualität sich unter der Digitoxinbehandlung kaum wesentlich änderte, während die Frequenz des Pulses bedeutend abgenommen hatte und die einzelnen Pulswellen viel höher waren als früher. Solche Kranke sind von ihrer Athemnoth befreit, haben Oedeme und Albuminurie verloren und befinden sich subjectiv vollkommen wohl, trotzdem — bei wesentlich erhöhter Arbeitsleistung des Herzens — die Unregelmässigkeit in der zeitlichen Folge und Intensität der einzelnen Herzcontractionen nach wie vor besteht. Würde man in einem solchen Falle etwa durch Fortsetzung der Digitoxinbehandlung ein Rhythmischwerden der Herzthätigkeit zu erzwingen suchen, so würde man wohl nur das gerade Gegentheil — eine Steigerung der Arhythmie — erreichen.

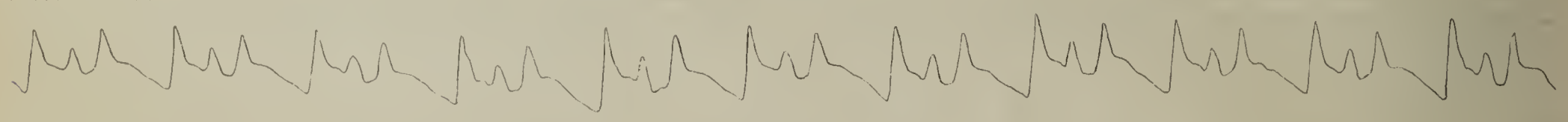
[13]) Kobert, Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 22, pag. 76

Tritt an einem von vorneherein rhythmischen Pulse nach längerem Gebrauche von Digitoxin Arhythmie auf, dann muss dies natürlich ein Warnungssignal sein, in der weiteren Zufuhr des Mittels grosse Vorsicht zu beobachten. Die beistehenden Curven 8 und 9 rühren von einem Kranken mit Insufficientia valvularum aortae her, bei dem sich nach Injection von 7 *mg* Digitoxin innerhalb 5 Tagen (Curve 8 und 9) eine Trigeminie des ursprünglich regelmässigen Pulses eingestellt hatte, die auch nach Aussetzen des Mittels noch durch einige Tage fortbestand.

Der günstige Einfluss auf Dyspnoe und Oppressionsgefühl war eine der constantesten Theilerscheinungen der Digitoxinwirkung. Sehr häufig gaben die Kranken spontan eine bedeutende Besserung der Athemnoth und damit einhergehend auch des ganzen Allgemeinbefindens an, ehe man



Curve 8.



Curve 9.

noch den Einfluss des Mittels auf Puls oder Diurese deutlich feststellen konnte. Ebenso war das Sinken der Athemfrequenz eine der frühest zu beobachtenden Erscheinungen. Bei dieser Gelegenheit muss bemerkt werden, dass ich, wenn es irgend anging, die Kranken nach ihrem Eintritte in das Spital erst 1—2 Tage bei völlig indifferenter Medication beobachtete, um den günstigen Einfluss, den die Bettruhe allein auf herzinsufficiente Kranke ausübt, richtig beurtheilen zu können.

Wenden wir uns zum Verhalten der Harnausscheidung während der Behandlung mit Digitoxin, so kann ich, was die anderen Autoren über die diuretische Wirkung des Mittels mitgetheilt haben, nur bestätigen. Wiederholt sah ich schon nach 24stündlicher Behandlung eine Diurese von 5—6000 cm^3 im Tage auftreten. Aber geradeso wie die Folia digitalis allein oft nicht im Stande sind, eine wesentliche Vermehrung der Harnausscheidung zu bewirken und man erst durch Combination derselben mit einem Diureticum im engeren Sinne des Wortes das Ziel erreicht, so sah ich auch in vielen mit Digitoxin behandelten Fällen nur eine mässige Diurese eintreten, die erst durch combinirte Anwendung des Digitoxins mit Diuretin auf eine bedeutendere Höhe zu bringen war.

Etwa in einem Dritttheil aller Fälle konnte ich einen unzweideutigen Einfluss des Digitoxins auf die Nierensecretion nicht feststellen. Es waren dies einerseits jene früher erwähnten Fälle, in denen von einer Herzwirkung des Mittels überhaupt nichts zu sehen war, andererseits solche, bei denen es sich hauptsächlich um Stauungen im kleinen Kreislauf handelte, Kranke ohne Oedeme und ohne wesentliche Verminderung der Harnausscheidung.

In einem weiteren Drittel trat eine mittlere Diurese auf (Tagesmenge zwischen 1000 und 2000 cm^3). Bei manchen dieser Kranken gelang es durch Anwendung von Diuretin (3 *g* pro die im Klysma) die Ausscheidung noch wesentlich zu erhöhen.

Im restlichen Drittel endlich war die diuretische Wirkung des Digitoxins eine ausserordentlich prompte und ergab die Messung des täglichen Harnquantums eine Menge von 2000 bis 6000 cm^3. Waren unter diesen Umständen die Oedeme bald geschwunden, so sank natürlich auch die Harnmenge wieder rasch herab, um in der Regel innerhalb der physiologischen Breite stehen zu bleiben.

Das specifische Gewicht des Harnes wurde bei allen unter der Digitoxintherapie stehenden Kranken täglich bestimmt. Wiederholt konnte ich bei benommenen oder geistig imbecillen Individuen, bei denen ein Messen der Urinmenge nicht möglich war, dennoch an dem beträchtlichen Sinken des specifischen Gewichtes den Einfluss des Digitoxins auf die Urinsecretion erkennen.

Endlich will ich noch kurz erwähnen, dass des Oefteren hochgradige Stauungsalbuminurie während der Behandlung mit Digitoxin vollkommen verschwand. Hingegen sah ich keinen auffälligen Einfluss des Mittels auf die Menge der Eiweissausscheidung bei Nephritikern.

Bei fieberhaften Krankheiten habe ich das Digitoxin nur von sehr eingeschränkten Gesichtspunkten aus angewendet. Ich wollte auch hier blos in Fällen, wo die Pulsbeschaffenheit auf geringen Blutgehalt der Arterien hindeutete, die Circulation beeinflussen. Bei der Pneumonie konnte nebenher eventuell noch daran gedacht werden, dass die hervorgerufene Begünstigung des Lungenkreislaufes heilsam auf den entzündlichen localen Process wirkt. Fern ist mir aber gelegen, durch Digitoxin etwa die Temperatur herabsetzen zu wollen. Die Herabsetzung kommt hier erst bei einem erzeugten Collaps zu Stande. Unter fünf durchwegs sehr schweren Fällen von Pneumonia crouposa versagte das Digitoxin bei einer 68jährigen, schon in fast moribundem Zustande in die Abtheilung gebrachten Patientin vollständig. In den anderen vier Fällen war der Verlauf der Krankheit ein günstiger und die Hebung der geschwächten Herzthätigkeit durch das Mittel ausgesprochen nachzuweisen.

Soll ich, an den Schluss meiner Ausführungen gelangt, das Urtheil kurz zusammenfassen, welches sich mir während meiner Versuche mit Digitoxin aufgedrängt hat, so mag es in folgenden Sätzen geschehen:

1. Ist vorläufig auch natürlich die Mutterpflanze keineswegs ausser Curs zu setzen, so möge doch das Vorurtheil gegen die Anwendung der reinen Digitalisbestandtheile am Krankenbett eine Einschränkung erfahren. Die unleugbaren Uebelstände, welche speciell dem praktischen Gebrauch des Digitoxin entgegengehalten werden, scheinen dadurch ausgeglichen, dass diese Substanz schon in sehr kleinen Mengen rasch und ausgeprägt die charakteristische Digitalinwirkung hervorruft. In mancher Hinsicht macht es den Eindruck, dass das Infus vom Digitoxin in Bezug auf schnelles Eintreten und Intensität der Herzwirkung noch übertroffen wird.

2. Einzel- und Tagesdosis soll, den Bedingungen des individuellen Falles angepasst, möglichst klein gewählt werden. Ueber eine Tagesdose von 0·002 *g* braucht man nie hinauszugehen. Die Gesammtmenge des zugeführten Digitoxins sollte bei subcutaner Anwendung 0·005 *g*, bei Einverleibung per Rectum 0·007 *g* nicht überschreiten.

3. Da das subcutane Verfahren ziemlich schmerzhaft ist, wird in der Regel die Klysmenapplication vorzuziehen sein. Eine specielle Indication für das erste gibt die Nothwendigkeit ab, die Digitalinwirkung möglichst rasch hervorzurufen.

4. Die wichtigste Gegenindication (von schweren degenerativen Veränderungen des Herzfleisches abgesehen) sind vorhandene hochgradige Magendarmstörungen.

5. Bei Kindern wird das Digitoxin nur mit grösster Vorsicht zu gebrauchen sein.

Casuistik.

Im Folgenden schliesse ich die Krankengeschichten von 20 Patienten, bei denen das Digitoxin zur Anwendung gelangte, auszugsweise an. Es sind hiezu nicht blos solche Fälle ausgewählt, in denen schöne therapeutische Erfolge erzielt wurden, sondern auch solche, in welchen der Behandlungseffect ein minder günstiger gewesen. Von der Veröffentlichung sämmtlicher Fälle glaube ich wohl absehen zu dürfen, da die Wiedergabe der vielfach einförmigen Krankheitsbilder nur geringes Interesse bieten kann.

Beobachtung I. M. M., Taglöhner, 54 Jahre alt. Dilatatio et Insufficientia cordis. Struma. Aufgenommen am 20. März 1896.

Verlässliche anamnestische Daten wegen Schwachsinns des Patienten nicht zu erhalten.

Status praesens: Patient stark dyspnoisch. Hochgradige Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten. Puls sehr leicht unterdrückbar, ausserordentlich arhythmisch, klein, zeigt deutliche respiratorische Schwankungen (Curve 10). Schilddrüse kolossal vergrössert. Vor der Trachea ein gänseeigrosser Knoten. Lungen gebläht. Ueberall sehr reichliche feuchte und trockene Rasselgeräusche. Herzdämpfung reicht zwei Querfinger über den rechten Sternalrand, nach links etwas über die Mammillarlinie. Spitzenstoss nicht tastbar. Herztöne sehr dumpf und leise. Erster Ton an der Spitze unrein. Leber und Milz percussorisch etwas vergrössert. Starke Oedeme an den unteren Extremitäten. Im Harn viel Albumin.

21. März, 9 Uhr Vormittags. 0·001 Digitoxin subcutan.

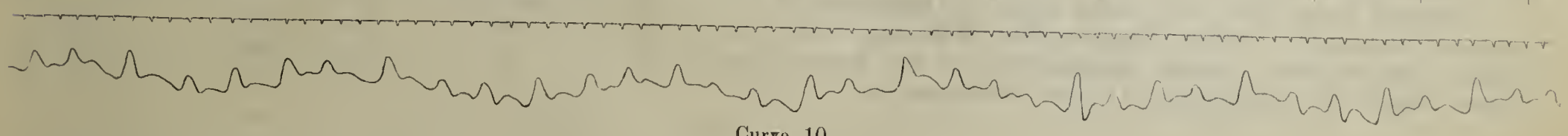
4 Uhr Nachmittags. Puls grösser und stärker gespannt. Dyspnoe geringer. 0·0005 Digitoxin subcutan.

22. März, Vormittags. Patient befindet sich subjectiv viel wohler. Oedeme bedeutend geringer. Puls gross, hart, weniger arhythmisch. 0·001 Digitoxin subcutan.

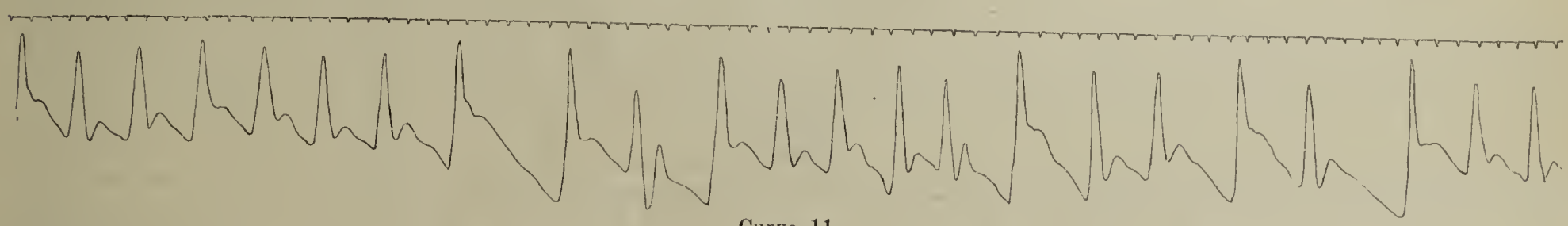
23. März. Cyanose und Oedeme, sowie die katarrhalischen Lungenerscheinungen geschwunden. Patient geht im Zimmer umher und befindet sich vollkommen wohl. Puls siehe Curve 11. 0·0005 Digitoxin subcutan.

24. März. 0·0005 Digitoxin subcutan. Von diesem Tage an wird das Digitoxin ausgesetzt. Die Pulsfrequenz erreicht aber erst am 26. März Vormittags ihren tiefsten Stand mit 48 (Curve 12 [vom 26. März, 4 Uhr Nachmittags]) und geht in den folgenden Tagen wieder langsam hinauf. Der Puls ist andauernd gross, stark gespannt und arhythmisch. Patient befindet sich bis zu seiner Entlassung am 2. April 1896 vollkommen wohl.

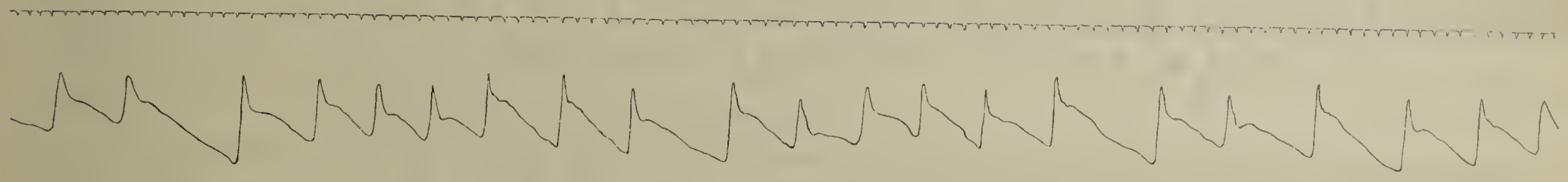
Datum	Digitoxin (subcut.) in Gramm	Respirationsfrequenz	Pulsfrequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht
20. März . . .	—	32	circa 120	—	—
21. » . .	0·0015	20	120	800	1020
22. » . .	0·0010	18	92	1200	1020
23. » . . .	0·0005	20	80	2200	1017
24. » . . .	0 0005	20	76	2600	1016
25. » . . .	—	18	64	2500	1015
26. » . . .	—	20	Vorm. 48 / Nchm. 60	1900	1018
27. » . . .	—	22	60	1900	1018



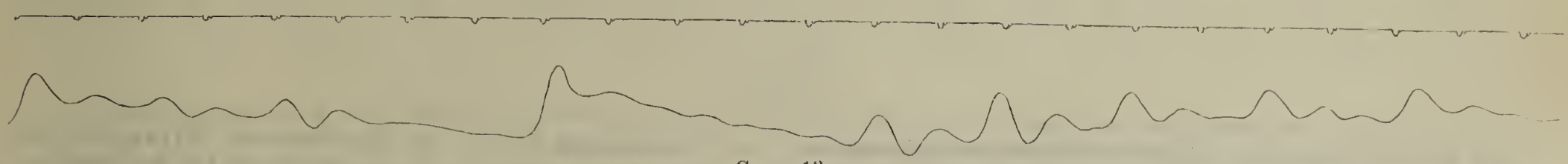
Curve 10.



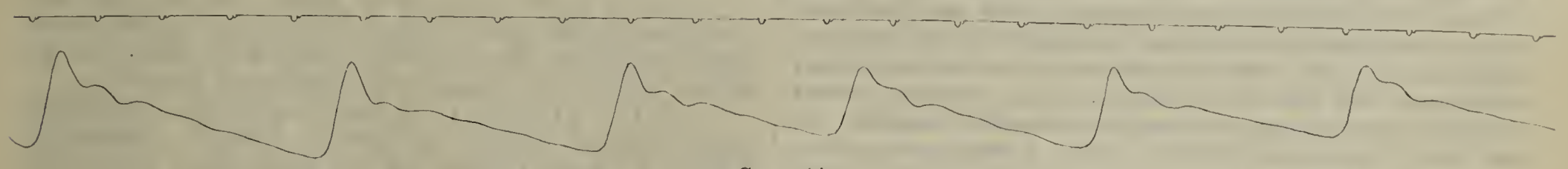
Curve 11.



Curve 12.



Curve 13.



Curve 14.

Die Besserung im Befinden des Patienten hält durch zwei Monate an. Am 3. Juni 1896 wird Patient mit ähnlich schweren Symptomen wie das erstemal wieder in das Spital aufgenommen.

II. Aufenthalt. Status praesens: Sehr angestrengte orthopnoische Athmung. Starke Cyanose. Puls höchst unregelmässig, fadenförmig, circa 90. Beide Beine, besonders das rechte ödematös. Ueber den Lungen zahlreiche Rasselgeräusche. Etwas Albumin im Harn.

4. Juni. Puls von gleich schlechter Beschaffenheit (Curve 13). Vormittags 0·0015 Digitoxin subcutan.

Nachmittags (6 Stunden nach der ersten Injection) Puls entschieden kräftiger.

5. Juni. Subjectives Befinden bedeutend besser. Oedeme fast geschwunden. 0·001 Digitoxin subcutan.

7. Juni. 0·001 Digitoxin subcutan.

8. Juni. Puls noch immer arhythmisch, aber voll und stark gespannt (Curve 14). Allgemeinbefinden sehr gut.

11. Juni. Patient gebessert entlassen.

Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Respirationsfrequenz	Pulsfrequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht
3. Juni . .	—	30	circa 90	—	—
4. » . . .	0·0015	32	93	900	1023
5. » . . .	0·001	24	82	2450	1014
6. » . .	—	20	84	3100	1016
7. » . .	0·001	20	60	1550	1021
8. » . . .	—	24	66	1350	1020
9. » . . .	—	18	56	1650	1021
10. » . .	—	20	56	1700	1021

Im August 1896, in welchem Monate Patient hauptsächlich aus socialen Gründen das Spital aufsuchte, befand er sich in so gutem Zustande, dass eine Behandlung mit Cardiacis nicht nothwendig erschien.

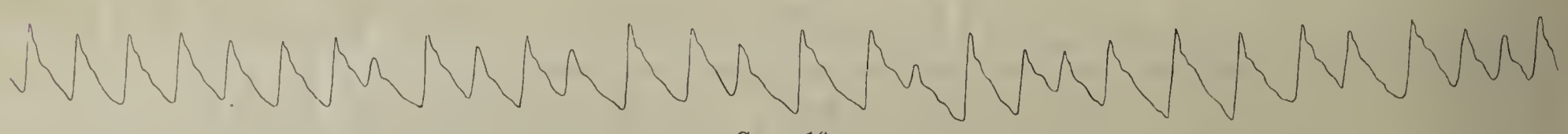
Beobachtung II. M. K., Aufseherswitwe, 77 Jahre alt. Stenos. ost. venos. sin. Insuffic. valv. mitral. Aufgenommen am 6. August 1896.

Patientin leidet schon seit vielen Jahren an Herzklopfen, quälenden Sensationen in der Herzgegend und Athemnoth. Seit 2 Jahren sind die Beine constant angeschwollen. In den letzten Wochen nahmen die Anschwellungen riesige Dimensionen an.

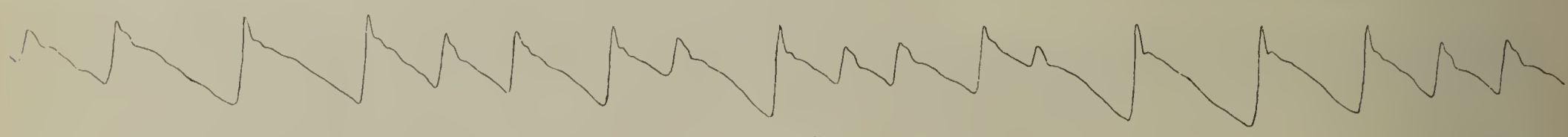
Andauerndes Wohlbefinden bis zum Austritte der Patientin aus dem Spitale am 24. August 1896.

Datum	Digitoxin (Klysmen) in Gramm	Puls	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht	Albumin im Harn	Stühle
6. August	—	kaum fühlbar, circa 100	320	1019	ziemlich viel	2
7. »	0·002	unverändert	720	1010	—	3
8. »	0·001	unverändert, circa 90	5350	1005	—	1
9. »	0·001	kräftiger und regelmässiger, 84	2740	1010	—	1
10. »	0·001	kräftig, hart, 85	1600	1014	spurweise	1
11. »	—	gross, hart, stark arhyth., 76	1900	1010	—	1
12. »	—	von gleicher Beschaffenheit, 72	3840	1009	—	—
14. »	—	66	640	1013	—	8
16. »	—	64	2600	1009	—	2

Curve 15.



Curve 16.



Curve 17.

Status praesens: Patient mittelgross, sehr abgemagert. Alterskyphose. Hautdecken und sichtbare Schleimhäute livid blau. Athmung sehr beschleunigt und angestrengt. Ueber den Unterlappen der Lungen zahlreiche kleinblasige Rasselgeräusche. Herzdämpfung beginnt an der 3. Rippe und reicht nach rechts 1 *cm* über den rechten Sternalrand. Nach links die Herzdämpfung nicht vergrössert. Lautes systolisches Geräusch an der Herzspitze. Daneben manchmal ein sehr leises diastolisches Geräusch hörbar. 2. Pulmonalton wenig accentuirt. 2. Aortenton klingend. Herzaction höchst unregelmässig. Radialpuls kaum fühlbar, circa 100. Sphygmogramm lässt sich trotz grosser Bemühungen nicht aufnehmen. Ascites. Beide Beine kolossal elephantiastisch angeschwollen. Harnmenge 320 cm^3, specifisches Gewicht 1019, ziemlich viel Albumin.

7. August. Status idem. 2 *mg* Digitoxin per rectum.

8. August. Dyspnoe geringer. Kolossale Diurese. Die Beschaffenheit des Pulses hat sich in auffälligem Gegensatze hiezu noch kaum geändert. 1 *mg* Digitoxin per rectum.

9. August. Puls entschieden kräftiger und regelmässiger geworden (Curve 15). Ruhige Athmung. Andauernde Diurese. Subjectives Wohlbefinden. 1 *mg* Digitoxin per rectum.

10. August. Puls hat an Spannung und Grösse bedeutend zugenommen (Curve 16). 1 *mg* Digitoxin per rectum.

11. August. Puls 76, gross, stark gespannt, dabei ziemlich arhythmisch. Kein Albumin im Harn. Allgemeinzustand vortrefflich.

14. August. Oedeme vollständig geschwunden. Puls siehe Curve 17.

Beobachtung III. K. K., 70 Jahre alt. Dilatatio et Insufficientia cordis. Aufgenommen am 12. Mai 1896.

Patientin leidet seit Jahren an Husten, Kurzathmigkeit und Anschwellungen der Beine. Letztere nahmen seit Herbst vorigen Jahres beträchtlich zu und verschwanden auch nicht mehr bei längerer Bettruhe. Im Januar 1896 rechtsseitige Pleuritis.

Status praesens: Patientin mittelgross, schwächlich gebaut, schlecht genährt. Hochgradige Dyspnoe. Respirationsfrequenz 40. Starke Cyanose. An allen Extremitäten, besonders an den unteren, beträchtliche Oedeme. Residuen einer rechtsseitigen Pleuritis. Linke Lunge gebläht. Ueberall trockene Rhonchi, vermischt mit kleinblasigen feuchten Rasselgeräuschen. Herzdämpfung beginnt im 3. Intercostalraum, reicht bis zum rechten Sternalrande einerseits, bis zu dem im 6. Intercostalraum $2^1/_2$ Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie tastbaren Spitzenstoss andererseits. Die Töne begrenzt. Herzaction sehr unregelmässig. Puls fadenförmig, kaum fühlbar. Stauungsleber. Im Harn viel Albumin ($3^0/_{00}$, Esbach). Specifisches Gewicht 1025, 24stündige Menge 250 cm^3.

13. Mai, Nachmittags. 0·0015 Digitoxin subcutan. In der Nacht vom 13. auf 14. kolossale Diurese.

14. Mai, Nachmittags. 0·001 Digitoxin subcutan. Diurese anhaltend. Allgemeinbefinden sichtlich besser.

15. Mai. Puls 72, ziemlich weich, etwas arhythmisch. Athemfrequenz 24. Dyspnoe und Oedeme bedeutend geringer.

16. Mai. Puls 56—64, gross, stark gespannt, ziemlich unrhythmisch.

In den folgenden Tagen fortschreitende Besserung.

21. Mai. Puls 52, kräftig. Oedeme vollständig weg.

Bis zu dem am 9. Juni 1896 erfolgenden Austritte aus dem Spitale andauerndes Wohlbefinden. Dyspnoe geschwunden. Athemfrequenz beträgt meist 24. Puls kräftig, von mittlerer Spannung. Seine Frequenz schwankt zwischen 54 und 64. Arhythmie in den letzten Tagen nur unbedeutend. Keine Oedeme. Im Harn Spuren von Albumin.

Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Respirationsfrequenz	Pulsfrequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht	Albumin im Harn (Esbach)
12. Mai . . .	—	40	ca. 100	—	—	—
13. » . . .	0·0015	36	» 100	250	1025	3‰
14. » . . .	0·001	32	86	5400	1012	—
15. » . . .	—	24	72	5450	1007	—
16. » . . .	—	24	56—64	2200	1008	—
17. » . . .	—	24	60	2000	1015	spurweise
Vom 18. Mai bis 9. Juni durchschnittlich	—	24	54—64	1780	1015	—

Patient erhält am 9. März Vormittags 0·001 Digitoxin subcutan. Nachmittags Puls etwas gespannter, 120. Respirationsfrequenz 60. Der Kranke gibt subjective Besserung an. 0·0005 Digitoxin subcutan.

10. März. Bedeutende Besserung. Cyanose fast geschwunden. Ueber den Lungen nur noch spärliche Rasselgeräusche hörbar. Puls noch immer ziemlich weich, 93. Dikrotie viel geringer. Die Arterie fühlt sich enger an (Curve 19). Athmung 32. Albumin $^1/_3$‰ nach Esbach. 2 Injectionen zu 0·001 Digitoxin.

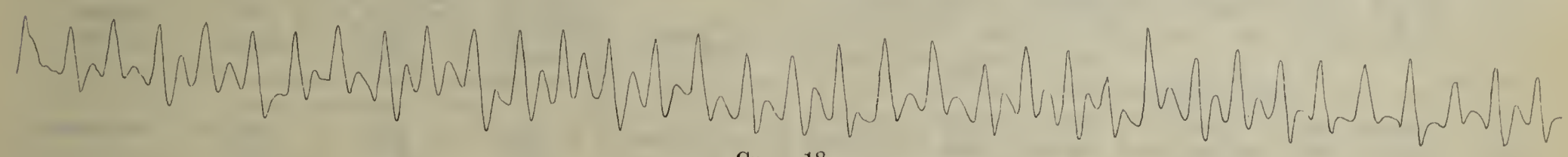
11. März. Sämmtliche Erscheinungen des Lungenödems vollständig geschwunden. Puls 79, gespannt, fast regelmässig. Seit gestern Abends erbricht Patient alles Genossene. Auch klagt er über Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der Magengegend.

0·002 Digitoxin subcutan. (Im Ganzen also 0·0045 Digitoxin.)

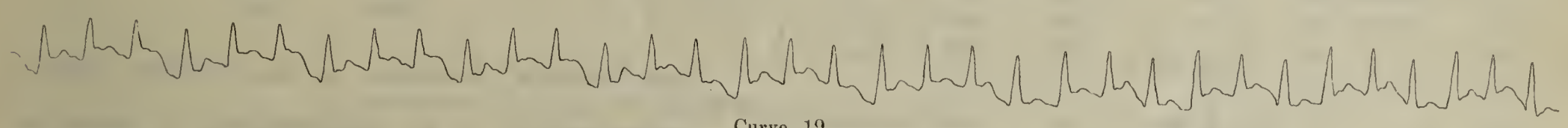
12. März, Vormittags. Puls gross, sehr hart, Frequenz zwischen 45 und 56 wechselnd, sehr arhythmisch. Respiration ruhig, 28. Subjectives Befinden bis auf das noch immer andauernde Erbrechen sehr günstig.

Nachmittags. Die starke Pulsarhythmie geschwunden. Frequenz 59 (Curve 20).

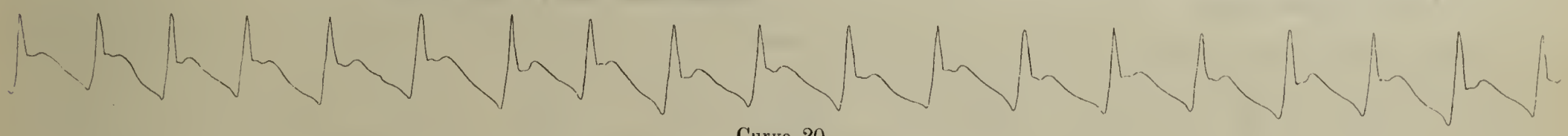
13. März. Zweimaliges Erbrechen.



Curve 18.



Curve 19.



Curve 20.

Beobachtung IV. L. K., Anstreicher, 21 Jahre alt. Insuffic. valv. mitral. et aort. Stenos. ost. venos. sin. Aufgenommen am 8. März 1896.

Patient hat seit seinem 8. Lebensjahre wiederholt Attaquen von Gelenksrheumatismus durchgemacht. Im Winter 1894 auf 1895 stand er durch drei Monate mit Gelenksrheumatismus, Endocarditis und schweren cardialen Störungen auf unserer Klinik in Behandlung. Es wurde damals ein combinirter Klappenfehler des linken venösen und arteriellen Ostiums constatirt. Ebenso befand sich Patient vom 8. Jannar bis 7. März 1896 in Spitalsbehandlung.

Damals verliess er mit leidlich compensirtem Zustande seines Herzfehlers das Spital, wurde aber schon am 8. März Abends mit höchst bedrohlichen Symptomen von Lungenödem in die Anstalt wieder zurückgebracht.

Status praesens: Patient schwächlich gebaut, sehr blass und stark cyanotisch. Schwerste Orthopnoe. Lungengrenzen stark erweitert. Allenthalben massenhafte feuchte Rasselgeräusche. Seröses Sputum mit geringer Blutbeimengung. Herzdämpfung beginnt am unteren Rande der 2. Rippe, reicht nach rechts zwei Querfinger über das Sternum, nach links ebensoweit über die linke Mammillarlinie. Statt der Herztöne nur ein durch beide Phasen ziehendes, lautes Geräusch hörbar. Stauungsleber. Stauungsmilz. Puls sehr weich und unregelmässig, deutlich dikrot, 127 (Curve 18). Harnmenge 250 cm^3, specifisches Gewicht 1030, 3‰ Albumin nach Esbach.

14. März. Magensymptome geschwunden. Puls 60, kräftig, regelmässig. Vollkommenes Wohlbefinden. Harnmenge 1000, specifisches Gewicht 1016, Albumin nur mehr spurweise.

16. März. Pulsfrequenz 67, Respiration 24.

18. März. Albuminurie hat vollständig aufgehört. Durchschnittliche Harnmenge in der letzten Woche 1380 cm^3, specifisches Gewicht 1015.

Patient verlässt am 11. April das Spital. Die Besserung hat bis heute angehalten.

Beobachtung V. F. S., Eisenarbeiter, 49 Jahre alt. Insufficientia valv. aortae. Aufgenommen am 20. April 1896.

Patient leidet seit Januar 1896 an sehr heftigen Athembeschwerden, muss die Nächte im Bette sitzend verbringen, hustet viel und bemerkt, dass bei längerem Stehen seine Beine stark anschwellen.

Status praesens: Sehr kräftig gebauter, stark abgemagerter Mann. Intensive Cyanose. Höchstgradige Dyspnoe. Puls gross, schnellend, arhythmisch, hin und wieder aussetzend, 116 in der Minute. Lauter klappender Ton über der Cubitalis und Radialis hörbar. Capillarpuls, Gefässe stark geschlängelt und rigid. Hebender Spitzenstoss im 7. Intercostalraum zwei Querfinger ausser der Mammillarlinie. Herzdämpfung sehr intensiv, auch nach rechts stark verbreitert. Systolische und diastolische Geräusche über der Aorta. Ueber den Lungen allenthalben feuchte und trockene Rasselgeräusche. Leber und Milz vergrössert und palpabel. Ausgebreitete Oedeme. Harnmenge stark vermindert. Specifisches Gewicht 1025. 16‰ Albumin nach Esbach. (Siehe auch die Pulseurven 3 und 4.)

Patient erhält in der Zeit vom 21. bis 24. April im Ganzen $7^1/_2$ *mg* Digitoxin in Form subcutaner Injectionen. Das Mittel erzielte eine intensive, aber nur kurz andauernde Wirkung. Die Pulsfrequenz geht bei gleichzeitiger Erhöhung der Spannung von 120 auf 60 herab. Es schwinden die Oedeme unter einer kurz andauernden Diurese, ebenso Dyspnoe und Cyanose. Vom 3. Behandlungstage an tritt wiederholtes Erbrechen auf. Die Besserung hält jedoch nur wenige Tage an und am 6. Tage nach der letzten Injection tritt nach einem kurzdauernden Collaps der Exitus letalis ein.

Sectionsbefund: Im Herzbeutel grössere Mengen klarer Flüssigkeit. Herz horizontal gelagert, mächtig vergrössert, ziemlich fettreich. In der rechten Herzhöhle Blut- und Faserstoffgerinnsel. Höhle weit, Wandungen dick. Trabekel abgeplattet. Linke Höhle ganz besonders mächtig erweitert und ihre Wandungen sehr verdickt. Herzfleisch blass und brüchig. Aortenklappen bis zur Hälfte verkürzt. Die rechte und hintere Klappe an ihren Commissurabschnitten an die Innenfläche der Aorta angewachsen. Aorta mässig weit, kolossal rigid. Stauungsnieren mit fettiger Degeneration. Muscatnussleber. Schleimhaut des Magens gleichmässig verdickt und dunkelbraunviolett verfärbt.

Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Athmungsfrequenz	Pulsfrequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht	Albumin im Harn (Esbach)
20. April	—	40	116, stark arhyth., dikrot	—	1025	—
21. »	0·002	42	120	350	1025	$16^0/_{00}$
22. »	0·002	32	103, wenig arhyth., nicht dikrot	300	1030	—
23. »	0·002	28	96	950	1017	$3^0/_{00}$
24. »	0·0015	28	99	2700	1014	$^3/_4{}^0/_{00}$
25. »	—	36	63, stärker arhythm.	1000	1020	$^1/_2{}^0/_{00}$
26. »	—	30	62	600	1022	—
28. »	—	24	69, fast regelmässig, kräftig	500	1018	spurweise

30. April Exitus letalis.

Beobachtung VI. V. F., 71 Jahre alt. Dilatatio cordis. Insuffic. valvul. mitral. relat. Emphysema pulmonum. Aufgenommen am 8. Juni 1896.

Patient leidet seit 35 Jahren an Ulcera cruris mit elephantiasisartiger Schwellung der Beine. Seit Winter 1895/96 hochgradige Athembeschwerden, Husten, Herzklopfen etc. Vom 17. Januar bis 12. Februar 1896 stand Patient deshalb in Spitalsbehandlung. Damals wurde auch Infus. fol. digit. mit mässigem Effecte gegeben. Am 8. Juni 1896 neuerdings Aufnahme ins Spital, da die Beschwerden in der letzten Zeit einen besonders hohen Grad erreicht hatten.

Status praesens: Patient gross, kräftig gebaut. Rechtsseitige Kyphoskoliose. Starke Dyspnoe, ausgesprochene Cyanose. Beine theils durch chronisch entzündliche Processe in der Haut, theils durch frisches Oedem kolossal verdickt. Thorax kurz und tief. Hintere untere Lungengrenze beiderseits sehr tiefstehend. Scharfes Vesiculärathmen mit langgezogenem Exspirium. Spärliche katarrhalische Geräusche. Spitzenstoss in der vorderen Axillarlinie. Nach rechts reicht die Dämpfung zwei Querfinger über den rechten Sternalrand. Blasendes systolisches Geräusch an der Herzspitze. Puls 96, klein, weich und arhythmisch. Stauungsleber. Stauungsmilz. Kein Ascites. Im Harn Spuren von Albumin. Specifisches Gewicht 1021.

Patient hatte am 6. Juni Infus. fol. digit. (0·50 : 150) erhalten. Es stellte sich eine merkliche Besserung der Herzthätigkeit und mässige Diurese ein. Mit der Digitoxindarreichung wurde daher erst am 10. Juni begonnen.

Patient erhielt am 10., 11. und 12. Juni je 0·001 Digitoxin, im Ganzen also 0·003 Digitoxin, in Form von subcutanen Injectionen.

11. Juni. Puls 80, entschieden kräftiger geworden. Dyspnoe geringer. Respirationsfrequenz 20. Die Oedeme an den Beinen haben in Folge der riesigen Diurese bedeutend abgenommen.

12. Juni. Puls 72, ziemlich arhythmisch.

15. Juni. Puls 56, gross, stark gespannt, etwas celer, unregelmässig. Albumin aus dem Harn verschwunden.

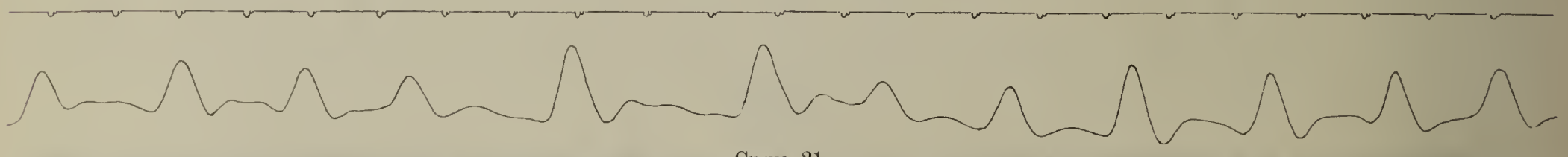
18. Juni. Puls 68. Respiration 24. Spitzenstoss einen Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie zu tasten. Systolisches Geräusch an der Herzspitze nicht mehr zu hören. Keine Dyspnoe. Vollkommenes subjectives Wohlbefinden.

Bis zum 22. Juni, an welchem Tage Patient das Spital verlässt, keine wesentliche Aenderung. Puls andauernd gross, hart und etwas arhythmisch. Seine Frequenz schwankt um 60. Der Umfang der Beine ist fast um die Hälfte geringer geworden.

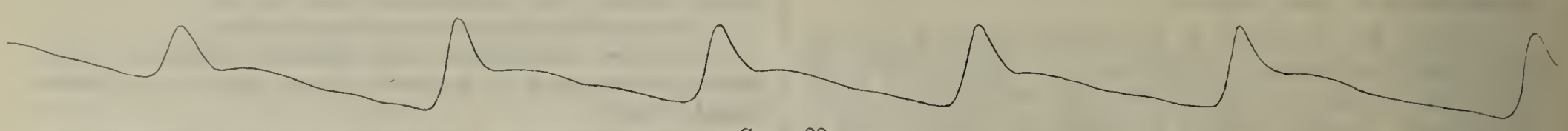
Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht	Albumin im Harn
9. Juni .	0·001	1200	1021	spurweise
10. » .	0·001	2100	1016	—
11. » .	0·001	5850	1010	—
12. » .	—	3250	1015	—
13. » .	—	1950	1015	—
15. » .	—	2200	1016	—

Durchschnittliche Harnmenge in den folgenden Tagen: 1200 cm^3.

Beobachtung VII. J. K., Schneidersgattin, 51 Jahre alt. Insuffic. valvul. mitral. et Stenos. ost. venos sin. Aufgenommen am 17. Juli 1896.



Curve 21.



Curve 22.

Patientin leidet seit $1^1/_2$ Jahren an Herzklopfen, Schmerzen in der Lebergegend, Anschwellungen der Beine, Athemnoth, und war im letzten Jahre wiederholt gezwungen, Spitalshilfe aufzusuchen.

Status praesens: Patientin schwächlich gebaut, schlecht genährt. Hautfarbe blass. Lippen und Wangen cyanotisch. Athmung sehr dyspnoisch, 36 in der Minute. Puls klein, weich, arhythmisch und ungleich, 140 in der Minute (Curve 21). Herzdämpfung verbreitert, im Bereiche derselben lebhafte Pulsation sicht- und tastbar. Ueber dem linken Herzen ein lautes systolisches und leises diastolisches Geräusch zu hören. 2. Pulmonalton accentuirt. Leber stark vergrössert, handbreit über den Rippenbogen reichend. Mässige Oedeme an den Beinen. Im Harn geringe Mengen Albumin.

Patientin erhält vom 18. bis 20. Juli im Ganzen 5 *mg* Digitoxin per rectum. Der Einfluss auf die Herzthätigkeit macht sich bald bemerkbar durch Zunahme der Pulsspannung, beträchtliche Abnahme der Frequenz, sowie Geringerwerden der Arhythmie (Curve 22 am 3. Behandlungstage nach Verabreichung von 0·003 Digitoxin aufgenommen).

Hand in Hand damit geht eine unverkennbare Besserung des subjectiven Befindens, namentlich der Athembeschwerden. Da die Harnmenge nur in sehr geringem Grade steigt, wird vom 21. bis 23. Juli je ein Klysma von 0·001 Digitoxin mit 3 *g* Diuretin verabreicht, worauf eine ziemlich bedeutende Diurese eintritt und die Oedeme schwinden.

Datum	Digitoxin im Klysma in Gramm	Diuretin im Klysma in Gramm	Pulsfrequenz	Athmungsfrequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht	Albumin im Harn
17. August	—	—	140	36	—	—	—
18. »	0·001	—	108	24	200	1023	geringe Mengen
19. »	0·002	—	100	24	610	1021	—
20. »	0·002	—	82	24	760	1019	—
21. »	0·001	3·0	76	24	2460	1017	—
22. »	0·001	3·0	80	24	1960	1014	—
23. »	0·001	3·0	80	24	1120	1015	—

Nach Aussetzen der Medication wegen gastrischer Reizerscheinungen tritt bald wieder eine Verschlechterung des Befindens ein. Nach längerer Pause wird durch 2 Tage Infus. fol. digit. (0·50:150·0) gereicht, das sich fast ganz wirkungslos zeigt. Patientin befindet sich gegenwärtig noch in Spitalsbehandlung.

Beobachtung VIII. M. W., Taglöhner. 63 Jahre alt, Insuffic. valvul. aort. Arteriosclerosis. Aufgenommen am 26./5. 1896.

Patient stand schon dreimal, zuletzt vom 27. April bis 4. Mai 1896, in Spitalsbehandlung. Durch Infus. fol. digit. wurde jedesmal eine merkliche Besserung, jedoch nie ein sehr auffälliger therapeutischer Effect erzielt.

Status praesens: Patient gross, kräftig gebaut, stark abgemagert. Deutliche Cyanose. Sehr angestrengte, beschleunigte Athmung. Emphysematöser Thorax. Untere Lungengrenzen abnorm tief stehend. Zahlreiche trockene und feuchte Rhonchi. Herzstoss in der mittleren Axillarlinie. Dämpfung nach rechts bis zur Mitte des Sternums. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Herzaction sehr unregelmässig. Radialpuls mittelgross, weich, 96. Das Gefäss rigid. Keine Oedeme. Im Harn Spuren von Eiweiss, Menge 1450 cm^3.

Patient erhält am 31. März und 1. April 1896 je 0·001 Digitoxin, an den drei folgenden Tagen je 0·0005 Digitoxin, im Ganzen also 0·0035 Digitoxin subcutan.

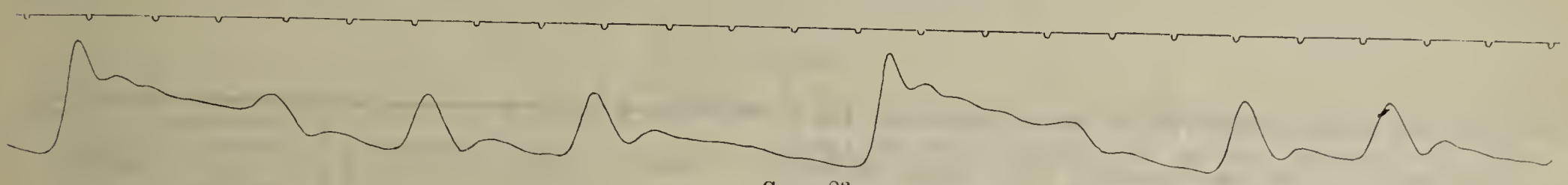
Schon am zweiten Behandlungstage ist die Spannung des Pulses beträchtlich erhöht und die Athmung viel ruhiger und freier geworden.

3. April. Pulsfrequenz 56. Puls gross, hart und andauernd arhythmisch. Dyspnoe hat vollständig aufgehört.

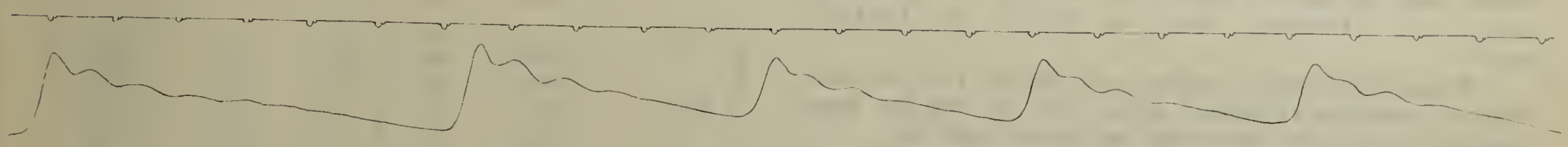
4. April. Patient klagt über Appetitlosigkeit und Brechreiz. Sonst vollständiges Wohlbefinden. In den folgenden Tagen dauert die Besserung unverändert an. Die gastrischen Symptome haben mit Aussetzen der Medication sofort aufgehört. Pulsfrequenz um 64. Puls sehr kräftig. Die Arhythmie besteht bis zum Austritte des Patienten am 17. April 1896 in ziemlich gleichem Grade fort.

Die Harnmenge war von 1450 cm^3 beim Eintritte in das Spital am zweiten Behandlungstage auf 1800 cm^3, am vierten Tage auf 2400 cm^3 gestiegen und sank dann bald wieder auf die ursprüngliche Menge herab.

An einer der Injectionsstellen war drei Tage nach der Injection ein haselnussgrosser Abscess entstanden, der dicken chocoladefarbigen Eiter enthielt. Nach Spaltung heilte er binnen wenigen Tagen anstandslos aus.



Curve 23.



Curve 24.

Status praesens: Patient kachektisch aussehend. Intensive Cyanose. Hochgradige Athemnoth, zu der sich anfallsweise schweres Oppressionsgefühl gesellt. Puls sehr klein, weich und unregelmässig, circa 90. Herzdämpfung nach links stark verbreitert. Spitzenstoss zwei Querfinger ausser der Mammillarlinie. Diastolisches Geräusch von musikalischem Charakter über der Aorta. Tastbare Arterien ungemein rigid. Stauungsleber. Mässige Oedeme an den Beinen. Harnmenge 900 cm^3. Etwas Albumin. 27. Mai, 9 Uhr Vormittags, 0·001 Digitoxin subcutan.

Schon am Nachmittag ist der Puls bedeutend kräftiger geworden, Frequenz 79. Athmung ruhiger und freier, 24.

28. Mai. Puls 64, Respiration 24. Patient gibt spontan bedeutende subjective Besserung an. Oppressionsgefühl geschwunden. Appetit und Schlaf gut. 0·001 Digitoxin subcutan.

29. Mai. Puls 62, gross, stark gespannt, schnellend, fast regelmässig. Oedeme und Cyanose geschwunden. Patient erhält am 31. Mai noch 0·001 Digitoxin subcutan. Bis zu seinem Austritte am 13. Mai 1896 erfreut er sich vollkommenen Wohlbefindens. Die Harnmenge hatte während und nach der Digitoxinbehandlung im Durchschnitte 1200 cm^3 betragen. Eine wesentlichere Steigerung der Diurese ist also in diesem Falle nicht zu verzeichnen.

Beobachtung IX. St. K., Taglöhner, 70 Jahre alt. Insuffic. valv. mitral. Arteriosclerosis. Emphysema pulmonum. Aufgenommen am 31. März 1896.

Seit Januar 1896 leidet Patient an heftiger Athemnoth, die sich besonders beim Stiegensteigen und Bergaufgehen bemerkbar macht.

II. Aufenthalt. Am 30. Mai 1896 sucht Patient wegen in den letzten Tagen wieder aufgetretener Athembeschwerden und Schwellungen an den Beinen das Spital auf.

Der Zustand entspricht so ziemlich dem Status vom 31. März 1896. Nur ist ziemlich mässiges Oedem an den Beinen zu constatiren und Vergrösserung der Leber. Puls 84, höchst arhythmisch und ungleich (Curve 23), Respiration 24, sehr angestrengt. Starke Cyanose. Harnmenge 870 cm^3, specifisches Gewicht 1021, etwas Albumin.

Patient erhält am 31. Mai und 2. Juni 0·001 Digitoxin, im Ganzen also 0·002 Digitoxin subcutan.

2. Juni. Oedeme geschwunden. Athmung vollständig ruhig.

3. Juni. Puls 60, gross, hart, mitunter lange aussetzend.

Patient wird am 10. Juni 1896 mit vollständig compensirtem Vitium entlassen. Puls 57, kräftig, arhythmisch (Curve 24), Respiration 20, ruhig und leicht. Im Harn noch immer etwas Eiweiss.

Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Pulsfrequenz	Respirationsfrequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht	Albumin im Harn
30. Mai	—	84	24	—	—	—
31. »	0·001	97	24	870	1021	geringe Menge
1. Juni	—	80	24	4450	1016	—
2. »	0·001	72	20	2800	1016	—
3. »	—	60	18	2350	1014	—
10. »	—	57	20	1400	1015	geringe Menge

Beobachtung X. J. H., Taglöhner. 66 Jahre alt, Hypertrophia et Dilatat. cordis. Insuffic. valv. mitral. et tricuspidalis relat. Aufgenommen am 16. Mai 1896.

Patient leidet schon seit fünf Jahren an Herz- und Athembeschwerden.

Status praesens: Dyspnoe und Cyanose höchsten Grades. Puls 64, mittelgross, leicht unterdrückbar, ungleich und unregelmässig. An den Halsvenen positiver Venenpuls. Spitzenstoss drei Querfinger ausser der Mammillarlinie. Die Dämpfung reicht bis zum rechten Sternalrand. Systolische Geräusche über der Herzspitze und der Auscultationsstelle der Tricuspidalklappe. Stauungsleber. Hochgradige Oedeme an den Beinen. Harnmenge 650 cm^3. Specifisches Gewicht 1025. Kein Eiweiss.

Patient erhält vom 18.—20. Mai 1896 im Ganzen 0·003 Digitoxin subcutan. Das Mittel entfaltet nur eine geringe Wirkung. Die Pulsfrequenz sinkt von 58 am 18. Mai auf 48 am 20. Mai und beträgt, trotzdem mit dem Mittel am 20. Mai ausgesetzt wird, am 24. Mai nur 39 in der Minute. Dabei ist der Puls hart, ziemlich gross und weniger arhythmisch als vor der Medication. Der Kranke gibt subjective Besserung der Athemnoth und des Oppressionsgefühles an. Da durch Digitoxin keine Diurese erzielt werden kann, so erhält der Kranke vom 20.—23. Mai täglich 4 g Diuretin. Die Harnmenge steigt von 600 cm^3 auf 1400 cm^3 pro die.

Während der Kranke subjectiv und objectiv sich auf dem Wege der Besserung zu befinden scheint, tritt am 26. Mai beim Stuhlabsetzen plötzlicher Herzcollaps und Exitus letalis ein.

Sectionsbefund: Im Herzbeutel grosse Mengen klarer Flüssigkeit. Herz sehr vergrössert, etwas von Fett durchwachsen. Rechte Höhle weit, mit Blutgerinnseln erfüllt, ihre Wandungen mässig verdickt. Die Klappen normal, aber relativ verkürzt. Linke Herzhöhle sehr weit, Wandungen dünn. Endocard stark verdickt, weisslich getrübt. Herzfleisch hart, zähe, gelblich gefärbt. Grundtrabekel und Papillarmuskeln von sehnigen Streifen durchzogen. Bicuspidalklappen zart, nur an ihren freien Rändern leicht verdickt. Aortenklappen zart. Aorta eng.

Anatomische Diagnose: Endo- et Myocarditis chron. Dilatatio cordis. Insuffic. relativ. valvul. tricusp. et bicusp.

Beobachtung XI. A. S., Taglöhner, 56 Jahre alt. Hypertrophia et Dilatatio cordis. Emphysema pulmonum. Struma nodosa. Aufgenommen am 26. Februar 1896.

Patient leidet seit 8 Jahren an Kurzathmigkeit, hatte wiederholt Oedeme an den Beinen. Struma besteht seit früher Jugend, hat sich aber in der letzten Zeit stark vergrössert. Potator.

Status praesens: Patient gross, kräftig gebaut, schlecht genährt. Hochgradige Cyanose. Angestrengte, orthopnoische Athmung. Puls klein, sehr weich und rhythmisch. Art. radialis rigid. Hochgradige Oedeme an den unteren Extremitäten. Geringer Ascites. Herzdämpfung bis zum rechten Sternalrand reichend. Spitzenstoss als diffuse pulsatorische Erschütterung im 6. Intercostalraum zwei Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie fühlbar. Herztöne rein. Lungenschall in der rechten Mammillarlinie bis zur 7. Rippe, rückwärts beiderseits bis zur Höhe des 12. Brustwirbeldorns reichend. Mächtige, aus einzelnen bis über gänseeigrossen Knoten bestehende Struma. Im Harn kein Albumin. Harnmenge 550 cm^3, specifisches Gewicht 1025. 27. Februar Nachmittags Puls 109 (siehe Curve 25).

28. Februar. Patient erhält Digitoxin intern in Form von Tabletten à $^1/_4$ mg, und zwar 0·0015 pro die.

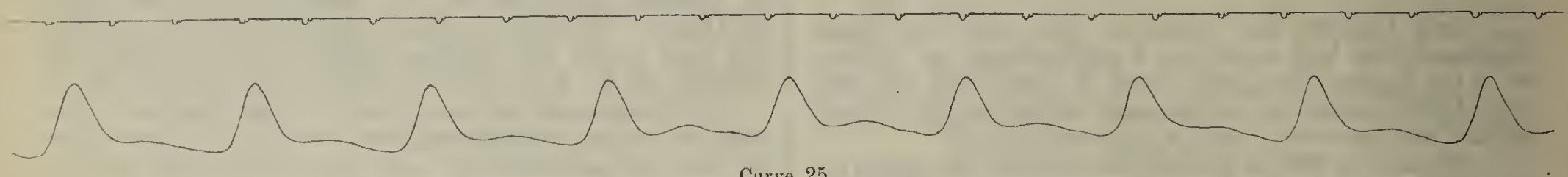
29. Februar. Allgemeinbefinden besser. Cyanose, Dyspnoe und Oedeme beginnen geringer zu werden. 0·0015 Digitoxin intern.

1. März. Oedeme fast ganz verschwunden. Pulsspannung merklich erhöht. 0·001 Digitoxin intern.

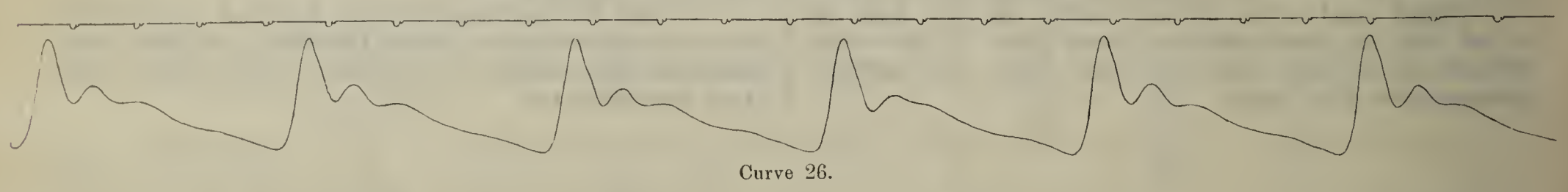
2. März. Puls von mittlerer Spannung, 72. Ruhige Athmung, 24. Cyanose nur mehr sehr gering. 0·001 Digitoxin intern.

3. März. Puls kräftig, regelmässig, 70. 0·001 Digitoxin intern. Es wird nunmehr mit der Darreichung des Digitoxin ausgesetzt. Der Puls bleibt andauernd voll, stark gespannt und regelmässig (siehe Curve 26 vom 4. März). Seine Frequenz schwankt zwischen 64 und 84. Die Athmungsfrequenz zwischen 20 und 24. Subjectiv vollständiges Wohlbefinden. Während der ganzen Zeit keinerlei Störungen von Seite des Magens.

Die Harnmenge bewegt sich in der Zeit vom 4. März bis 11. März, an welchem Tage Patient das Spital verlässt, zwischen 200 cm^3 und 2700 cm^3 (specifisches Gewicht 1020—22).



Curve 25.



Curve 26.

Datum	Digitoxin (intern) in Gramm	Athmungs-frequenz	Puls-frequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubik-centimeter	Spec. Gewicht
27. Februar .	—	40	109	—	—
28. » . .	0·0015	36	103	550	1025
29. » . .	0·0015	30	92	700	1023
1. März . . .	0·001	28	76	1600	1017
2. » . . .	0·001	24	75	1900	1016
3. » . . .	0·001	26	70	2400	1016
4. » . . .	—	20	75	1700	1017
5. » . . .	—	22	67	2100	1017

II. Aufenthalt. Patient sucht am 9. Mai 1896 wegen in der letzten Woche wieder hochgradig gewordener Athembeschwerden neuerdings das Spital auf.

Hochgradigste Cyanose und Dyspnoe. Starkes Oedem beider Beine. Ascites. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Puls klein, weich, 100. Leber und Milz vergrössert. Im Harn etwas Albumin.

10. Mai. Status idem ausser geringer Besserung der Dyspnoe durch die Bettruhe. Harnmenge 350 cm^3. Specifisches Gewicht 1030.

Patient erhält vom 11. bis 14. Mai täglich eine Injection von 0·001 Digitoxin, im Ganzen also 4 mg.

Ein Erfolg zeigt sich schon nach der ersten Injection, indem die Spannung des Pulses bei geringer Abnahme der Frequenz deutlich zunimmt. Auch steigt die Harnmenge am zweiten Behandlungstage auf 600 cm^3, am dritten auf 1000 cm^3 und beträgt an den vier folgenden Tagen durchschnittlich 1125 cm^3. Der Puls ist andauernd kräftig, 80—84 in der Minute. Die Dyspnoe schwindet bald. Hingegen ist nur eine geringe Abnahme der Oedeme zu bemerken.

Es wird daher vom 17. bis 23. Mai täglich 3 g Diuretin verabreicht, und zwar mit vollem Erfolge, wie aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen ist.

23. Mai. Oedeme vollständig geschwunden. Puls 80, regelmässig, stark gespannt, gross. Respiration 20.

29. Mai. Patient wird aus der Spitalsbehandlung entlassen.

In der Folgezeit suchte Patient noch zweimal das Krankenhaus auf, jedoch beidemale mit auch nicht annähernd so schweren Symptomen als früher.

Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Diuretin (intern) in Gramm	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht
10. Mai	—	—	350	1030
11. »	0·001	—	450	1026
12. »	0·001	—	600	1025
13. »	0·001	—	1000	1025
14. »	0·001	—	900	1026
15. »	—	—	800	1026
16. »	—	—	1500	1025
17. »	—	2	1300	1023
18. »	—	3	3850	1013
19. »	—	3	4900	1013
20. »	—	3	6300	1009
21. »	—	3	3800	1013
22. »	—	3	3100	1012
23. »	—	3	3200	1016
24. »	—	—	2200	1017
29. »	—	—	2250	1020

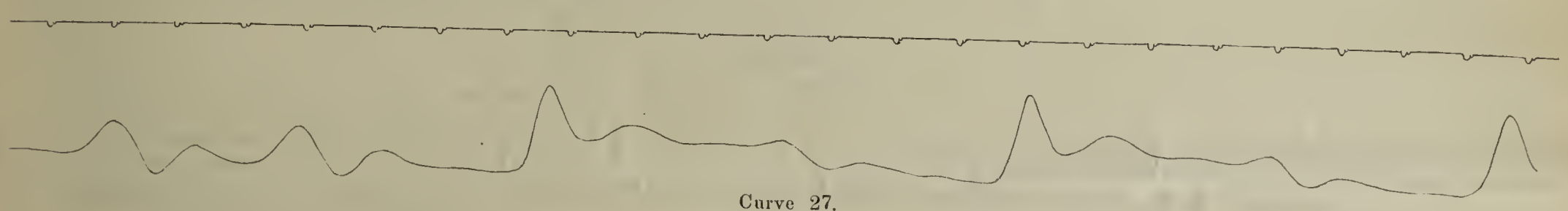
Beobachtung XII. M. F., Hausmeister, 81 Jahre alt. Stenos. ost. arter. sin. Arteriosclerosis. Emphysema pulmonum. Aufgenommen am 30. Mai 1896.

Seit einem Monate besteht rasch zunehmende Athemnoth und seit einer Woche Anschwellungen der Beine.

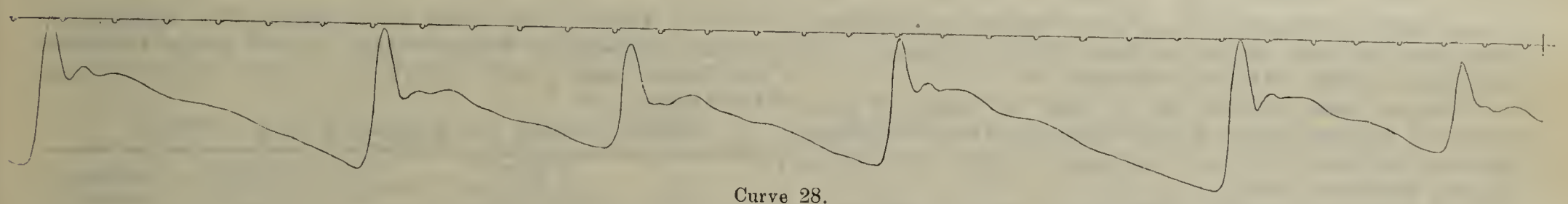
Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Pulsfrequenz	Athmungsfrequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht
30. Mai	—	96	40	—	—
31. »	0·001	96	40	800	1020
1. Juni	—	80	32	2600	1013
2. »	0·001	80	36	2400	1016
3. »	—	64	24	2150	1016
4. »	—	68	28	2500	1011
5. »	0·001	68	32	1400	1014
6. »	—	64	24	2500	1012
7. »	—	62	24	1750	1012

Beobachtung XIII. J. St., Taglöhner, 51 Jahre alt. Hypertrophia et dilatatio cordis. Alcoholismus chronicus. Aufgenommen am 28. Mai 1896.

Seit 4—5 Jahren leidet Patient an Herzklopfen, Athemnoth, Anschwellungen der Beine etc., so dass er fast stets arbeitsunfähig war und zu wiederholten Malen das Spital aufsuchen musste. Zum letzten Male stand er vom 10. September 1895 bis 22. Januar 1896 in Spitalsbehandlung. Damals wurde sein Zustand durch den langen Aufenthalt im Krankenhause, sowie durch längere Ordination von Digitalisinfusen und Diuretin so weit gebessert, dass Patient bis Mitte Mai 1896 arbeitsfähig war. In der letzten Woche nun stellten sich die alten Beschwerden mit ungewöhnlicher Heftigkeit wieder ein.



Curve 27.



Curve 28.

Status praesens: Patient gross, kräftig gebaut, sehr abgemagert, stark cyanotisch. Zahlreiche Petechien am Stamme und den Extremitäten. Respiration 40, sehr angestrengt. Thorax wenig beweglich. Inspiratorische Einziehung der Rippenbögen. Hintere untere Lungengrenze in der Höhe des 1. Lendenwirbeldornes. Feuchtes Rasseln über den Unterlappen. Herzdämpfung nach beiden Seiten verbreitert. Herzspitzenstoss im 6. Intercostalraume ausser der Mammillarlinie. Ueber der Aorta ein ungemein lautes, systolisches Geräusch hörbar. Stauungsleber. Starke Oedeme an den Beinen. Harnmenge 800 cm^3. Specifisches Gewicht 1020. Albumin in mässiger Menge.

Puls klein, weich, sehr arhythmisch, 96.

Patient erhält am 31. Mai, 2. und 5. Juni je 0·001 Digitoxin subcutan, im Ganzen also 3 *mg*.

3. Juni. Puls klein, stärker gespannt. Die Arhythmie ist viel geringer geworden. Frequenz 64. Dyspnoe geschwunden. Subjectives Befinden sehr gut.

4. Juni. Oedem nur noch am rechten Beine spurweise vorhanden.

In den folgenden Tagen bis zur Entlassung am 15. Juni andauerndes Wohlbefinden. Puls klein, kräftig, regelmässig. Seine Frequenz schwankt zwischen 60 und 70. Vollkommen freie und ruhige Athmung. Keine Oedeme. Kein Albumin. Niemals sind gastrische Störungen aufgetreten.

Status praesens: Patient sehr kräftig gebaut, ziemlich gut genährt. Gesicht, Extremitäten, die sichtbaren Schleimhäute schwärzlichblau verfärbt. Höchste Orthopnoe. Stridor trachealis. Respirationsfrequenz 40. Zahl der Herzcontractionen in der Minute circa 130. An der Art. radialis nur 60—70 Pulsschläge zu zählen.

Der Puls klein, ungleich und unrhythmisch. Arterie schlecht gefüllt. Spitzenstoss im 6. Intercostalraume in der vorderen Axillarlinie. Die Herzdämpfung überschreitet etwas den rechten Sternalrand. Lungen stark gebläht. An vielen Stellen schnurrende und pfeifende Rhonchi. Ueber der Basis mittelblasiges Rasseln. Im Harn eine mässige Menge Albumin. Starke Oedeme an den Beinen und am Scrotum.

Noch am selben Nachmittage erhält Patient 0·0015 Digitoxin subcutan.

29. Mai. Der Puls hat sich entschieden gebessert, ist aber noch immer sehr arhythmisch. Frequenz an der Radialis 67, am Herzen 76 (Curve 27). Athmung 24, weniger angestrengt. Cyanose bedeutend geringer. Harnmenge 500 cm^3. Nachmittags 0·001 Digitoxin subcutan.

30. Mai. Puls 56—60, hart. Respiration 20, sehr ruhig. Harnmenge 850 cm^3.

31. Mai. Letzte Injection von 1 *mg* Digitoxin. Patient erhielt also im Ganzen 0·0035 Digitoxin. Harnmenge 1350 cm^3.

2. Juni. Puls 48—52, gross, stark gespannt, etwas arhythmisch. Harnmenge 1850 cm^3. Oedeme geschwunden. Kein Eiweiss.

In den folgenden Tagen ungestörtes Wohlbefinden. Puls gross, hart, dauernd arhythmisch, 48—56 (siehe Curve 28 vom 4. Juni 1896). Athmung ruhig, 20 in der Minute. Rasselgeräusche nicht mehr zu hören. Durchschnittliche Harnmenge 1610 cm^3.

Am 13. Juni 1896 wird Patient aus dem Spitale entlassen.

Beobachtung XIV. M. F., Taglöhner, 69 Jahre alt. Hypertrophia et dilatatio cordis. Arteriosclerosis. Alcoholismus chronicus. Aufgenommen am 22. Juni 1896.

Patient sucht das Spital hauptsächlich wegen Anschwellungen der Beine und des Scrotums auf, an denen er schon seit einem Jahre leidet und die in der letzten Zeit sehr zugenommen haben.

Status praesens: Patient gross, kräftig gebaut, sehr cyanotisch. Hochgradige Arteriosklerose. Die Art. radialis in ein starres Rohr umgewandelt. Puls klein, unregelmässig, 120 in der Minute. Herzdämpfung nach links verbreitert. Herztöne rein, sehr dumpf. Leber und Milz stark vergrössert, hart. Geringer Ascites. Scrotum kolossal ödematös. Ebenso starke Oedeme an den Beinen, deren Haut sich sehr derb und verdickt anfühlt. Harnmenge 1500, specifisches Gewicht 1011. Kein Albumin.

Patient erhält vom 23. bis 27. Juni im Ganzen 4 Injectionen von 0·001 Digitoxin. Auch in diesem Falle tritt die günstige Wirkung des Mittels auf Puls, Respiration, Diurese und Oedeme ziemlich deutlich zu Tage.

Vom 27. bis 29. Juni erhält Patient behufs rascherer Resorption der Oedeme 3 g Diuretin pro die.

Bei seiner Entlassung am 30. Juni hat Patient einen sehr kräftigen, fast regelmässigen Puls von 80 in der Minute. Athmung vollständig ruhig. Oedeme bis auf einen geringen Rest geschwunden.

Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Diuretin (intern) in Gramm	Pulsfrequenz	Athmungsfrequenz	Harnmenge (24stündl.) in Cubikcentimeter	Spec. Gewicht
22. Juni . .	—	—	120	36	—	—
23. » . .	0·001	—	100	24	1500	1011
24. » . .	0·001	—	88	24	2500	1007
25. » . .	0·001	—	90	32	2300	1010
26. » . .	—	—	78	20	2600	1010
27. » . .	0·001	3	86	28	1500	1012
28. » . .	—	3	72	24	3600	1010
29. » . .	—	3	80	16	2600	1010
30. » . .	—	—	80	16	—	—

Beobachtung XV. M. N., 84 Jahre alt.

Arteriosclerosis. Hypertrophia et dilatatio cordis.

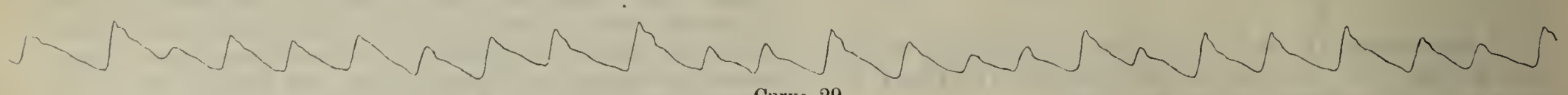
Aufgenommen am 11. August 1896.

Patientin soll niemals ernstlich krank gewesen sein. Erst seit Mai d. J. leidet sie an Herzklopfen und hochgradiger Athemnoth.

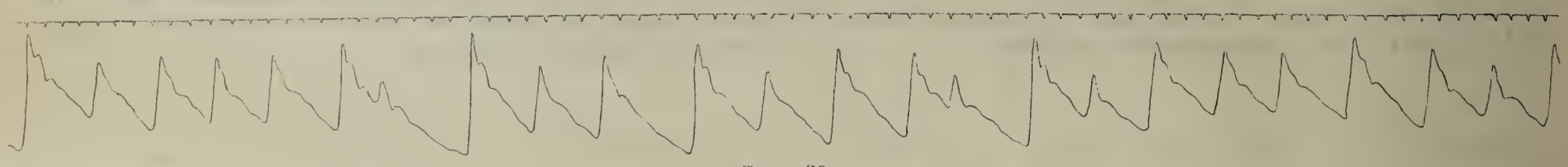
Status praesens: Patientin ziemlich kräftig gebaut, sehr abgemagert. Hautdecken leicht ikterisch. Periphere Körpertheile kühl und cyanotisch. Mühsame, keuchende Respiration 30 Athemzüge in der Minute. Ueber den abhängigen Lungenpartien gedämpfter Schall und abgeschwächtes Athmen. Reichliche Rasselgeräusche. Lebhafter negativer Puls an den Halsvenen. Verbreiteter Spitzenstoss im 6. Intercostalraume 2 Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie. Herzdämpfung nach rechts nicht vergrössert. Lautes rauhes systolisches Geräusch an der Herzspitze. Herzaction sehr unregelmässig. Sämmtliche tastbaren Arterien in starre Röhren umgewandelt. Radialpuls klein, weich, arhythmisch und ungleich, 94 (siehe Curve 29). Starke Oedeme an den Beinen. Etwas Ascites. Harnmenge 370 cm^3, specifisches Gewicht 1026. Geringe Mengen Albumin.

Patientin erhält gleich nach ihrer Aufnahme am 11. August 0·001 Digitoxin per rectum, am 12. und 13. August je 0·002, am 14. August 0·001, im Ganzen also 0·006 Digitoxin in Klysmen.

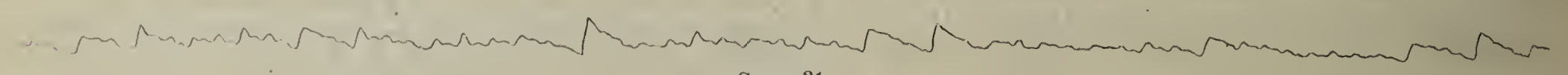
Die Wirkung des Mittels beginnt am 13. August durch Kräftigwerden des Pulses und Steigen der Diurese sich deutlich zu äussern. Auch die Athmung wird wesentlich freier.



Curve 29.



Curve 30.



Curve 31.

15. August: Puls gross, stark gespannt, sehr arhythmisch. Oedeme geschwunden. Athmung ruhig, 24. Die starke Arhythmie des Pulses dauert auch weiterhin an (siehe Curve 30 vom 19. August).

Patientin befindet sich gegenwärtig noch im Spitale.

Datum	Digitoxin (in Klysmen) in Gramm	Pulsfrequenz	Harnmenge (24stündlich) in Cubikctm.	Specifisches Gewicht
11. August . .	0·001	100	—	—
12. » . .	0·002	94	370	1026
13. » . .	0·002	90	520	1024
14. » . .	0·001	86	2050	1011
15. » . .	—	84	2870	1010
16. » . .	—	91	2000	1011
17. » . .	—	88	1700	1014

Beobachtung XVI. A. R., 43 Jahre alt.

Insuffic. valv. mitral. Stenos. ost. venos. sin.

Aufgenommen am 17. August 1896.

Patientin hat wiederholt acuten Gelenksrheumatismus überstanden. Seit Frühjahr 1896 klagt sie über Herzbeschwerden.

Status praesens: Patientin kräftig gebaut, ziemlich abgemagert. Hautdecken und sichtbare Schleimhäute blass-cyanotisch, mit einem Stich ins Gelbliche. Starke Dyspnoe. Athmungsfrequenz 40. Puls fadenförmig, circa 140 (Curve 31). Spitzenstoss im 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie tastbar. Die Herzdämpfung reicht bis zum rechten Sternalrand. Herzaction höchst ungleichmässig. Systolisches und präsystolisches Geräusch an der Herzspitze. Leber stark vergrössert. Mässiger Ascites. Beine stark ödematös. Harnmenge 240 cm^3. Specifisches Gewicht 1030. Etwas Albumin.

Patientin erhält am 17. und 18. August je 2 mg, am 19. August 1 mg Digitoxin in Klysmen, im Ganzen also 0·005 Digitoxin.

18. August: Die Herzthätigkeit hat sich schon entschieden gebessert (Curve 32).

Dyspnoe geringer.

19. August: Unter starker Diurese haben sich die Oedeme fast vollständig resorbirt. Kein Eiweiss im Harn.

20. August: Puls ziemlich stark gespannt, dauernd arhythmisch (Curve 33). Athmung ruhig, 24. Keine Oedeme.

Auch an den folgenden Tagen bis zur Entlassung andauerndes Wohlbefinden. Puls zwischen 90 und 100, kräftig, arhythmisch. Durchschnittliche Harnmenge 1450 cm^3.

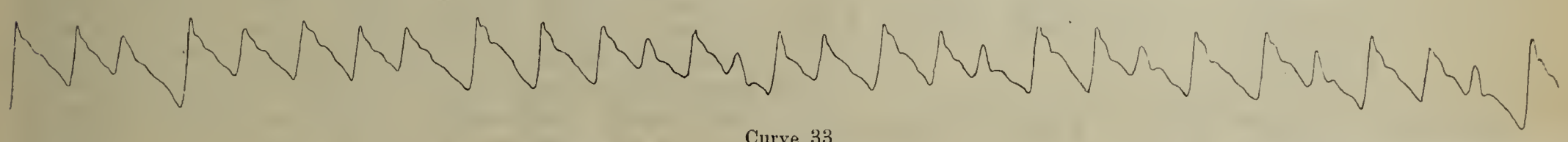
Datum	Digitoxin (in Klysmen) in Gramm	Pulsfrequenz	Harnmenge (24stündlich) in Cubikctm.	Specifisches Gewicht
17. August . .	0·002	circa 140	240	1030
18. » . .	0·002	105	1300	1015
19. » . .	0·001	95	4000	1009
20. » . .	—	97	2330	1015
21. » . .	—	91	1450	1015
22. » . .	—	90	1400	1017
23. » . .	—	100	1680	1017

15. Juni: Puls 80, sehr kräftig und vollkommen regelmässig. Patientin befindet sich subjectiv sehr wohl.

Am Nachmittag treten ohne besondere Veranlassung zwei Anfälle von plötzlichem Nachlassen der Herzthätigkeit mit Bewusstseinsverlust in der Dauer von etwa 10 Minuten auf. Patientin erholt sich wieder vollständig. In der Nacht vom 15. Juni auf 16. Juni erfolgt jedoch ein dritter solcher Anfall, in welchem unter den Erscheinungen des acuten Lungenödems trotz angewandter Herzreizmittel der Exitus letalis eintritt.

Sectionsbefund: In den Pleurahöhlen, sowie im Herzbeutel eine grosse Menge klarer Flüssigkeit. Das Herz besonders im linken Antheil enorm vergrössert. Rechte Herzhöhle weit, von geronnenem Blute erfüllt. Klappen zart. Linke Herzhöhle ebenfalls dilatirt. Die Wandungen verdickt. Herzfleisch mattglänzend, grauröthlich, ziemlich fest. Klappen wohlgeformt. Aorta gehörig weit, ihre Intima glatt.

Curve 32.



Curve 33.

Beobachtung XVII. F. K., 10 Jahre alt.

Nephritis post scarlat. Hypertrophia et dilatatio cordis.

Aufgenommen am 7. Mai 1896.

Patientin stand mit Nephritis scarlatin. auf der Abtheilung in Behandlung. Trotzdem der nephritische Process unter Milchdiät, warmen Einpackungen etc. einen günstigen Verlauf nahm und der ursprünglich sehr hohe Eiweissgehalt aus dem Harne vollständig verschwand, so verschlechterte sich dennoch das Allgemeinbefinden der Patientin continuirlich und es trat der durch Herzinsufficienz hervorgerufene Symptomencomplex immer mehr in den Vordergrund des Krankheitsbildes.

Status praesens vom 11. Juni 1896: Patientin für ihr Alter gross und gut entwickelt. Hautdecken und sichtbare Schleimhäute ausserordentlich blass und bläulich verfärbt. Gesicht gedunsen. Sehr angestrengte orthopnoische Athmung. Ueber beiden Unterlappen gedämpfter Schall, rechts viel intensiver als links. Daselbst abgeschwächtes Athemgeräusch und reichliches mittelblasiges Rasseln. Herzdämpfung sehr beträchtlich vergrössert und compact, nach rechts einen Querfinger über das Sternum, nach links bis zur vorderen Axillarlinie reichend. Diffuser Spitzenstoss. Herztöne rein. Der 2. Ton über den grossen Gefässen stark accentuirt. Radialpuls fadenförmig, kaum fühlbar. Leber stark vergrössert, reicht fast bis zur Nabelhorizontalen. Abdomen stark aufgetrieben, enthält ziemlich viel freie Flüssigkeit. Harn sehr concentrirt, specifisches Gewicht 1030, Menge circa 100 cm^3. Spurweise Albumin. Beine stark ödematös.

Patientin bringt in Folge der Athemnoth die Nächte schlaflos im Bette sitzend zu.

Patientin erhält am 12. Juni Nachmittags $^1/_4$ mg Digitoxin subcutan. Schon in der Nacht vom 12. auf den 13. Juni ist die Athemnoth bedeutend geringer geworden und vermag Patientin gut zu schlafen.

13. Juni: Allgemeinbefinden besser. Puls 96, kräftig. Harnmenge 1500 cm^3, specifisches Gewicht 1015. $^1/_2$ mg Digitoxin per rectum.

14. Juni: Puls 90, unregelmässig, stark gespannt. Athmung frei und ruhig. Harnmenge 3200 cm^3, specifisches Gewicht 1009. $^1/_2$ mg Digitoxin per rectum.

Nieren gross. Oberfläche glatt. Gewebe derb und fest, dunkelviolett. Die auffallend dunklen Pyramiden von der etwas gequollenen und trüben Corticalis scharf abgegrenzt.

Anatomische Diagnose: Hypertrophia cordis congenita cum dilatatione. Degeneratio parenchymatosa cordis et renum. Induratio universalis. Ascites. Hydrothorax et Hydropericardium.

Wenn in diesem Falle auch in Anbetracht des äusserst schweren Krankheitsbildes von vorneherein eine schlechte Prognose mit Bestimmtheit gestellt werden musste, so darf doch andererseits nicht übersehen werden, dass die Wirkung des Digitoxins auf das Herz bei einer so geringen Dosirung ($^1/_4$ mg subcutan, $^1/_2$ mg per rectum als Tagesgabe bei einem kräftig entwickelten 10jährigen Individuum mit einem Gesammtverbrauche von 0·00125 Digitoxin) eine unerwartet intensive war. Ich glaube daher auf Grund dieses einzigen Falles — weitere Erfahrungen über diesen Punkt stehen mir nicht zu Gebote — die grösste Vorsicht in der Anwendung des Mittels bei Kindern anrathen zu müssen.

Beobachtung XVIII. A. F., Taglöhner, 56 Jahre alt.

Emphysema pulmonum.

Aufgenommen am 28. April 1896.

Status praesens: Patient gross, kräftig gebaut, sehr abgemagert. Starke Cyanose. Athmung angestrengt, 36 Athemzüge in der Minute. Emphysematöser Thorax. Inspiratorische Einziehung der Rippenbögen. Lungengrenze in der rechten Mammillarlinie in der Höhe der 7. Rippe. Hintere untere Grenze in der Höhe des 12. Brustwirbeldornes. Reichliche katarrhalische Rasselgeräusche. Puls klein, leicht unterdrückbar, sehr arhythmisch, 85.

Patient erhält vom 1.—4. Mai täglich eine Injection von 0·001 Digitoxin. Schon 6 Stunden nach der 1. Injection lässt die Athemnoth merklich nach. Die Pulsfrequenz sinkt von 85 auf 69. Pulsspannung etwas erhöht. Arhythmie ziemlich unverändert. Die Harnmenge, welche an den 3 Tagen vor der Digitoxinbehandlung durchschnittlich 480 cm^3 betrug, steigt während der Behandlung auf ein Durchschnittsquantum von 1000 cm^3, sinkt aber auf 3 Tage nach dem Aussetzen des Medicamentes wieder auf 5 50 cm^3.

Nach einem Intervalle von 4 Tagen wird Infus. fol. digit. (0·60 : 150) am 8. Mai und 9. Mai verabreicht. Die Wirkung ist

der Digitoxinwirkung ziemlich gleiche. Absinken der Pulsfrequenz um 10—12 Schläge in der Minute bei andauernd starker Arhythmie. Die Harnmenge steigt von 700 cm^3 am 8. Mai auf 750 cm^3 am 9. und 1200 cm^3 am 10. Mai, um dann rasch wieder zu sinken.

Beobachtung XIX. J. N., Knecht, 40 Jahre alt.

Emphysema pulmonum.

Aufgenommen am 11. April 1896.

Patient leidet schon 9 Jahre hindurch an Athembeschwerden. Seit 14 Tagen rapide Verschlimmerung in Folge Erkältung. Patient wird im Zustande höchster Dyspnoe und Cyanose auf die Abtheilung gebracht.

Status praesens: Patient gross, kräftig gebaut. Hochgradigste Orthopnoe. 32 Athemzüge in der Minute. Die peripheren Körpertheile, sowie die sichtbaren Schleimhäute schwarzblau verfärbt. Puls sehr klein, weich, leicht arhythmisch, 84. Fassförmiger, starrer Thorax. Starke inspiratorische Einziehung der Rippenbögen. Heller Lungenschall rechts vorne bis zum Rippenbogen, rückwärts beiderseits bis zum 1. Lendenwirbeldorn. Verschärftes Vesiculärathmen mit reichlichem kleinblasigen und Knisterrasseln. Schaumig-seröses Sputum. Herzdämpfung nicht nachweisbar. Keine Geräusche. Leber und Milz vergrössert, palpabel. Geringe Oedeme an den Beinen. Harnmenge 350 cm^3, specifisches Gewicht 1028. Kein Eiweiss.

Patient erhält am 12. und 13. April je 2 Injectionen, vom 14.—19. April je eine Injection von 0·001 Digitoxin, im Ganzen also 0·01 Digitoxin.

13. April: Cyanose und Dyspnoe beginnt sich zu verringern. In den folgenden Tagen rasche Besserung.

17. April: Athembeschwerden haben fast ganz aufgehört. Respirationsfrequenz 20.

Die Pulsfrequenz sinkt von 100 am 13. April auf 72 am 18. April. Dabei ist die Spannung bedeutend erhöht und fühlt sich die Arterie contrahirt an.

Am 19. April Vormittags tritt hochgradige Retardation und Arhythmie des bis dahin fast regelmässigen, sehr kräftigen Pulses ein. Die Frequenz sinkt zeitweise auf 48. Dieses Verhalten lässt sich trotz sofortigen Aussetzens des Mittels bis am 22. April beobachten.

23. April: Puls 64, regelmässig, sehr kräftig.

Datum	Harnmenge (24stündlich) in Cubikcentimeter	Specifisches Gewicht
13. April	300	1030
14. »	550	1026
15. »	850	1023
16. »	950	1022
18. »	1050	1021
20. »	1250	1019
22. »	1400	1018
24. »	1500	1015

25. April: Cyanose vollständig geschwunden. Athmung auch bei anstrengenden Bewegungen wie Stiegensteigen vollkommen ruhig, 16 in der Minute. Die Rippenbögen werden nicht mehr inspiratorisch eingezogen. Lungenlebergrenze in der Mammillarlinie an der 6. Rippe, respiratorisch deutlich verschieblich. Hintere untere Lungengrenze beiderseits in der Höhe des 11. Brustwirbeldornes. Ueberall normales Athemgeräusch ohne Rasseln. Herzdämpfung im 4. und 5. linken Intercostalraume in einem halbhandtellergrossen Bezirke nachweisbar. Keine Oedeme. Puls vollkommen regelmässig, von mittlerer Spannung, 72.

Beobachtung XX. G. A., Wäscher, 27 Jahre alt.

Pneumonia crouposa.

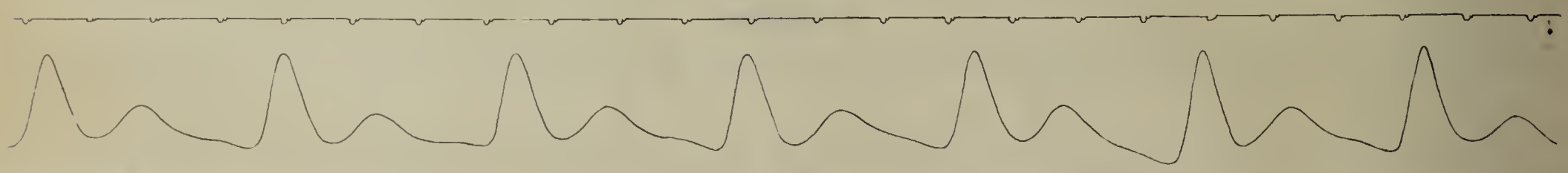
Aufgenommen am 27. Februar 1896.

Patient erkrankte vor 14 Tagen plötzlich unter Schüttelfrost und Erbrechen. Seither hohes Fieber, Seitenstechen, Husten mit braunrothem Auswurf und hochgradige Athemnoth.

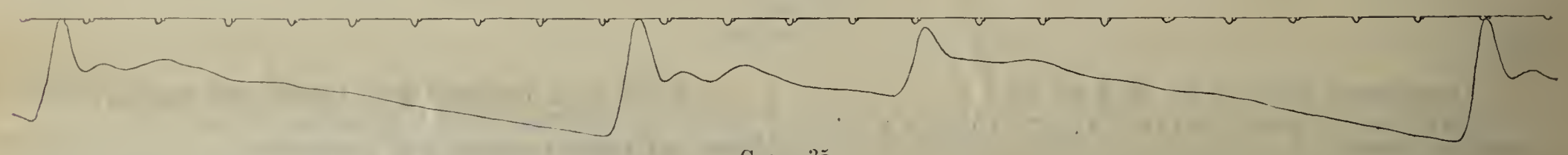
Status praesens: Patient gross, kräftig gebaut. Sensorium leicht benommen. Temperatur (4 Uhr Nachmittags) 38·4. Cyanose. Respiration oberflächlich, 50 Athemzüge in der Minute. Puls sehr weich, dikrot, 120 in der Minute. Ganze rechte Lunge infiltrirt. Rostbraune Sputa. Herzdämpfung nicht vergrössert. Diffuse pulsatorische Erschütterung in der Herzgegend. Herztöne dumpf. Harnmenge sehr vermindert. Kein Albumen.

28. Februar: Status idem. Temperatur 39·3. Puls 115. 24stündige Harnmenge 500 cm^3. Patient erhält $^1/_2$ mg Digitoxin subcutan.

29. Februar: 0·001 Digitoxin subcutan. Im Laufe des Vormittags kritische Entfieberung. 4 Uhr Nachmittags Temperatur 37·2, Puls 86 (Curve 34). Harnmenge 950 cm^3.



Curve 34.



Curve 35.

In den folgenden Tagen rascher Rückgang der Infiltrationserscheinungen bei vollständiger Euphorie des Patienten.

11. März: Patient wird geheilt entlassen.

Bemerkenswerth erscheint in diesem Falle hauptsächlich das Verhalten des Pulses:

Datum	Digitoxin (subcutan) in Gramm	Temperatur	Puls
28. Februar	0·0005	39·3	115, weich, dikrotisch, regelmässig
29. »	0·001	37·2	86 härter
1. März	—	37·3	94, etwas arhythmisch
2. »	—	37·5	77, stärker arhythmisch
4. »	—	36·7	72, gross, hart, ziemlich regelmässig
6. »	—	36·4	66, gross, hart, ziemlich regelmässig
7. »	—	36·2	50, gross, sehr gespannt, stark arhythmisch
8. »	—	36·7	39, gross, hart (s. Curve 35), sehr unregelmässig
9. »	—	36·6	48, gross, hart, sehr unregelmässig
11. »	—	36·5	68, gross, hart, fast regelmässig

Die ungewöhnlich grosse Bradycardie verbunden mit ausgesprochener Arhythmie darf in unserem Falle wohl nicht allein als die häufig in der Reconvalescenz nach acuten Infectionskrankheiten auftretende Bradycardie angesehen werden, sondern muss zum Theile wohl auch auf die Wirkung des Digitoxins zurückgeführt werden. Durch Zusammenwirken beider Ursachen kam eben eine so ungewöhnliche Pulsverlangsamung zu Stande.

Aus den k. k. Universitätskliniken von Prof. Escherich und Prof. Freih. v. Rokitansky in Graz.

Ueber das Verhalten der Frauenmilch zum Diphtherietoxin.

Von Dr. A. Schmid, Assistent und Dr. E. Pflanz, Operationszögling.

Angeregt durch Herrn Prof. Escherich machten wir uns an die Aufgabe, das Verhalten der Frauenmilch zum Diphtheriegifte zu untersuchen, ob auch diese gleich dem Blute des Neugeborenen [1]) Schutzkörper gegen Diphtherietoxin enthält. Die Frage ist sehr naheliegend, da die Milch gleichsam Product des kreisenden Blutes ist; übrigens haben schon Ehrlich und Wassermann [2]) antitoxische Kraft für die Milch gegen Diphtherie immun gemachter Schafziegen nachgewiesen. Diese Forscher haben auch gefunden, dass die Milch solcher Thiere hinsichtlich ihrer immunisirenden Eigenschaft bedeutend schwächer als Blutserum wirkt, und zwar im Verhältnisse von 1:15 bis 1:30.

Unseren Milchversuchen schickten wir naturgemäss die Prüfung des Placentar-Blutserums voraus, da einerseits nur die Milch solcher Frauen verwendet werden konnte, deren Placentarblut Schutzkörper gegen Diphtherie enthielt, sei es, dass sie damit den Tod des Thieres verhinderten oder verzögerten; andererseits sollte die Wirksamkeit der Milch mit jener des Blutserums verglichen werden.

Das Placentarblut wurde unter den nöthigen aseptischen Cautelen nach Durchschneidung der Nabelschnur aus deren centralem Ende in sterile Reagensgläser aufgefangen und in diesen 1—2 Tage lang an einem kühlen Orte stehen gelassen, hernach das Serum abgeschüttet und in ebensolchen Röhrchen, welche überdies mit Formalin (2 Tropfen) geschwenkt wurden, bis zum Gebrauche aufbewahrt. Meistentheils wurde von dem Blute probeweise auf Glycerinagar verimpft, um sich zu überzeugen, ob das Blut rein gewonnen wurde.

Placentarblut und Milch wurden von der Gebärklinik des Herrn Prof. Freih. v. Rokitansky beschafft. Für die freundliche Ueberlassung des Materiales zu unseren Untersuchungen sei hiemit bestens gedankt.

Die Milch wurde mittelst eines mit Alkohol und Aether gereinigten Glassaugers gewonnen, vorerst wurde aber immer die Brustwarze desinficirt und der erste Milchstrahl, welcher die bakterienhältigen Ausführungsgänge der Drüse passiren musste, nicht aufgefangen.

Sowohl beim Blut-, als auch beim Milchtoxinversuche wurde nach der Ehrlich'schen Mischmethode verfahren, die Injectionen subcutan in die Bauchgegend von Meerschweinchen gemacht, nachdem diese Stelle früher geschoren und die Haut desinficirt worden war. Die Milchversuche wurden kurz nach Entnahme der Milch, die Serumversuche meist erst einige Tage nach Gewinnung des Blutes an der Klinik des Herrn Prof. Escherich ausgeführt.

Bei den Versuchen der I. Reihe wurde Diphtherietoxin von Herrn Dr. Aronson in Berlin verwendet. Dasselbe war im Stande, in einer Dosis von 0·2 cm^3 pro 1 kg Meerschweinchen, dieses in 48 Stunden zu tödten. Später wurde ein von Prof. Dr. Paltauf in Wien unserer Klinik bereitwilligst überlassenes Toxin in Anwendung gebracht, welches in Gaben von 0·4 cm^3 auf 1 kg Thier ebenfalls in 48 Stunden den Diphtherietod herbeiführte. Immer wurde die tödtliche Toxinmenge injicirt, Milch und Blutserum dagegen in verschiedenen Dosen zugesetzt. Es geschah dies, um die in Milch, respective Blutserum enthaltene Menge Antitoxin womöglich quantitativ zu bestimmen.

Nicht immer konnten die Untersuchungen soweit geführt werden, bis man zu einer Dosis gelangte, welche das Diphtheriegift vollkommen paralysirte, das Thier also gesund blieb, denn zu lange aufbewahrtes Serum wurde trüb; in anderen Fällen mangelte es an Milch, da die Frauen entweder mittlerweile von der Klinik entlassen wurden, oder aber ihr Kind nicht säugten. Aus den gleichen Gründen musste da und dort in der Versuchsreihe ein Zwischenglied ausbleiben.

Typischer Diphtherietod wurde dann diagnostiert, wenn an der Injectionsstelle ein hämorrhagisches Oedem, ferner Pleuritis serosa und Cyanose der Nebennieren zu constatiren war. Die als gesund bezeichneten, eventuell mit Körpergewichtszunahme entlassenen Thiere wurden noch weit über die angegebene Zeit beobachtet.

Die Frauen, deren Milch unseren Untersuchungszwecken diente, hatten, soweit eruirbar, weder Diphtherie noch Scarlatina überstanden.

Im Folgenden sind die Versuche in Tabellen und im Anschlusse daran kurz auch ihr Ergebniss mitgetheilt.

I. Versuchsreihe.

Kathi S., 25 Jahre alt, IVpara, entbunden am 7. März 1896.
Diphtherietoxin von Dr. Aronson.

Datum des Versuches	Alter des Serums	Gewicht des Thieres	Injicirte Menge von (auf 1 kg Thier)			Verlauf	Section
			Toxin	Serum	Milch		
a) 21./3. 1896	4 Tage	410 g	0·2 cm^3 *(0·08 cm^3)	0·2 cm^3 (0·08)	—	Kleiner Schorf, Thier nach 3 Wochen gesund entlassen	—
b) 21./3. 1896	4 Tage	465 g	0·2 cm^3 (0·09)	3·0 cm^3 (1·40)	—	Injectionsstelle reactionslos; Thier nimmt an Gewicht zu	—
c) 23./3. 1896	—	480 g	0·2 cm^3 (0·10)	—	0·2 cm^3 (0·10)	Schorfbildung; Tod nach 3 Wochen	Marasmus
d) 23./3. 1896	—	410 g	0·2 cm^3 (0·08)	—	3·0 cm^3 (1·23)	Schorf. Entlassung nach 4 Wochen mit 450 g	—

* In Klammern steht die thatsächlich injicirte Menge in Cubikcentimeter (cm^3) ausgedrückt. Als Verdünnungsflüssigkeit wurde 0·6% Kochsalzlösung verwendet.

Nach diesen Versuchen ist die Wirksamkeit von 3·0 cm^3 Frauenmilch (*d*) ungefähr die gleiche wie die von 0·20 cm^3 Blutserum (*a*) des Neugeborenen bei gleicher Toxinmenge, also eine um das 15fache schwächere.

II. Versuchsreihe.

Kleopatra S., 23 Jahre alt, Ipara, entbunden am 24. April 1896.
Diphtherietoxin von Prof. Dr. Paltauf.

Datum des Versuches	Alter des Serums	Gewicht des Thieres	Injicirte Menge von			Verlauf	Section
			Toxin	Serum	Milch		
a) 28./4. 1896	84 St.	427 g	0·4 cm^3 (0·17)	0·1 cm^3 (0·04)	—	Schorf; Tod nach 8 Tagen	Kein typ. Befund
b) 28./4. 1896	84 St.	305 g	0·4 cm^3 (0·12)	0·2 cm^3 (0·06)	—	Schorf; das Thier kommt sehr herunter, wird aber wieder gesund	—
c) 28./4. 1896	84 St.	355 g	0·4 cm^3 (0·14)	—	0·5 cm^3 (0·18)	Tod nach circa 48 Stunden	Typ. Diphtherietod
d) 28./4. 1896	84 St.	335 g	0·4 cm^3 (0·13)	—	1·0 cm^3 (0·33)	Schorf; Tod nach 23 Tagen	Marasmus
e) 28./4. 1896	84 St.	335 g	0·4 cm^3 (0·13)	—	5·0 cm^3 (1·7)	Starker Schorf; nach 27 Tagen mit 350 g gesund entlassen	—

[1]) Fischl und Wunschheim, Zeitschrift f. Heilkunde. Prag 1895, Bd. 16.

[2]) Ehrlich und Wassermann, Ueber die Gewinnuug der Diphtherieantitoxine aus Blutserum und Milch immunisirter Thiere. Centralblatt f. Bacteriologie und Parasitenkunde. Jena, Bd. 17, Nr. 16.

Hier lässt sich der Versuch *b*) mit *e*) vergleichen und annähernd die 25fache Milchmenge in ihrer antitoxischen Fähigkeit dem Blutserum gleichstellen, aber schon 10mal so viel als Blutserum hat den Tod des Thieres verzögert (vgl. *a*) mit *d*).

III. Versuchsreihe.

Antonia G., 25 Jahre alt, IIIpara, entbunden am 29. April 1896.

Datum des Versuches	Alter des Serums	Gewicht des Thieres	Injicirte Menge von: Toxin	Serum	Milch	Verlauf	Section
a) 2./5. 1896	72 St.	336 *g*	0·4 *cm*³ (0·13)	0·05 *cm*³ (0·017)	—	Starker Schorf; Tod nach 29 Tagen	Marasmus
b) 2./5. 1896	72 St.	300 *g*	0·4 *cm*³ (0·12)	0·2 *cm*³ (0·06)	—	Injectionsstelle reactionslos, nach 14 Tagen gesund entlassen	—
c) 5./5. 1896	—	340 *g*	0·4 *cm*² (0·13)	—	1·0 *cm*³ (0·34)	Beide Thiere sind noch nach Wochen am Leben und	—
d) 5./5. 1896	—	340 *g*	0·4 *cm*³ (0·13)	—	2·0 *cm*³ (0·7)	werden nach Abstossung des Schorfes gesund entlassen	—
e) 12./5. 1896	—	400 *g*	0·4 *cm*³ (0·16)	—	3·5 *cm*³ (1·40)	Tod am 7. Tage	Gestorben an einer Darmaffection (Darmfollikel stark geschwellt, Schleimhaut injicirt)

Aus diesen Versuchen erhellt eine grosse Wirksamkeit des Placentarblutes, ferner, dass einerseits mehr als die 10fache Milchmenge erforderlich war (vgl. *b*) mit *d*), um dieselbe Wirkung zu erzielen wie mit Blutserum, andererseits starb ein Thier mit 0·05 Serum nach 29 Tagen (*a*), während die 20fache Menge Milch (*c*) ein Thier am Leben erhalten hat.

IV. Versuchsreihe.

Josefine K., 32 Jahre alt, IVpara, entbunden am 6. Juni 1896.

Datum des Versuches	Alter des Serums	Gewicht des Thieres	Injicirte Menge von: Toxin	Serum	Milch	Verlauf	Section
a) 8./6. 1896	36 Std.	385 *g*	0·4 *cm*³ (0·15)	0·01 *cm*³ (0·004)	—	Tod nach 60 Stunden	Typ. Diphtherietod
b) 8./6. 1896	36 Std.	325 *g*	0·4 *cm*³ (0·13)	0·1 *cm*³ (0·032)	—	Grosser Schorf, in Abheilung, Tod nach 20 Tagen	Marasmus
c) 12./6. 1896	—	420 *g*	0·4 *cm*³ (0·17)	—	0·1 *cm*³ (0·04)	Tod nach 48 Stunden	Typ. Diphtherietod
d) 12./6. 1896	—	385 *g*	0·4 *cm*³ (0·15)	—	1·0 *cm*³ (0·38)	Sehr grosser Schorf, Tod nach 16 Tagen	Marasmus

Die Versuche *b*) und *d*) hatten eine einander ähnliche, den Tod verzögernde Wirkung, was bezüglich der Verhältnisszahlen den Versuchen *b*) und *d*) bei Antonie G. (III. Reihe) gleichkommt.

Wegen Mangel an Blutserum und Milch wurde der Versuch nicht weiter geführt.

V. Versuchsreihe.

Marie P., 22 Jahre alt, Ipara, entbunden am 10. Juni 1896.

Datum des Versuches	Alter des Serums	Gewicht des Thieres	Injicirte Menge von: Toxin	Serum	Milch	Verlauf	Section
a) 14./6. 1896	84 Std.	430 *g*	0·4 *cm*³ (0·17)	0·01 *cm*³ (0·004)	—	Tod nach 2 Tagen	Typ. Diphtherietod
b) 16./6. 1896	5½ Tage	220 *g*	0·4 *cm*³ (0·09)	0·1 *cm*³ (0·022)	—	Tod nach 6 Tagen	Typ. Diphtherietod
c) 15./6. 1896	5 Tage	169 *g*	0·4 *cm*³ (0·07)	1·0 *cm*³ (0·17)	—	Injectionsstelle reactionslos, nach 15 Tagen gesund entlassen	—
d) 19./6. 1896	—	490 *g*	0·4 *cm*³ (0·2)	—	0·1 *cm*³ (0·05)	Tod nach 2 Tagen	Typ. Diphtherietod
e) 19./6. 1896	—	400 *g*	0·4 *cm*³ (0·16)	—	1·0 *cm*³ (0·04)	Starker Schorf, nach 21 Tagen mit 430 *g* entlassen	—

Während das mit 1 *cm*³ injicirte Thier *c*) nicht merklich erkrankte, hatte das mit der gleichen Menge Milch injicirte (*e*) einen grossen Schorf und brauchte drei Wochen zu seiner Wiederherstellung, immerhin eine auffallend hohe Schutzwirkung der Milch, wie sie nur noch aus der VI. Versuchsreihe ersichtlich ist.

VI. Versuchsreihe.

Theresia M., 24 Jahre alt, Ipara, entbunden am 19. Juni 1896.

Datum des Versuches	Alter des Serums	Gewicht des Thieres	Injicirte Menge von: Toxin	Serum	Milch	Verlauf	Section
a) 22./6. 1896	60 Std.	410 *g*	0·4 *cm*³ (0·16)	0·05 *cm*³ (0·02)	—	Tod nach 2½ Tagen	Typ. Diphtherietod
b) 22./6. 1896	60 Std.	357 *g*	0·4 *cm*³ (0·14)	0·1 *cm*³ (0·04)	—	Tod nach 3½ Tagen	Hämorrhag.-fibrin. Exsudat a. d. Injectionsstelle. Nebennieren injicirt
c) 29./6. 1896	10 Tage	335 *g*	0·4 *cm*³ (0·12)	0·2 *cm*³ (0·06)	—	Tod nach circa 3 Tagen	Typ. Diphtherietod
d) 2./7. 1896	12 Tage	200 *g*	0·4 *cm*³ (0·08)	1·0 *cm*³ (0·2)	—	Kein Schorf, das Thier kann gesund entlassen werden	—
e) 23./7. 1896	—	420 *g*	0·4 *cm*³ (0·17)	—	0·5 *cm*³ (0·21)	Sehr grosser Schorf, nach circa 5 Wochen gesund	—
f) 23./7. 1896	—	335 *g*	0·4 *cm*³ (0·13)	—	1·0 *cm*³ (0·33)	Schorf, nach 24 Tagen gesund	—

Ein Vergleich zwischen Versuch *d*) und *f*) zeigt, dass die Milch natürlicherweise weniger wirksam ist als das Blutserum, aber schon in gleicher Menge wie letzteres injicirt, das Thier nach kurzer Krankheitsdauer gesund werden lässt. Der hohe antitoxische Werth der Milch zeigt sich besonders in Versuch *e*), leider steht ihm keiner mit der gleichen Serummenge gegenüber.

Die Untersuchungen über das Vorhandensein und die Mengenverhältnisse der das Diphtherietoxin neutralisirenden Stoffe ergeben demnach Folgendes:

1. Die in dem Blute der Wöchnerin enthaltenen Schutzkörper gehen in die Milch über.

2. Die Menge derselben ist in der Milch erheblich geringer als im Blute, so dass man stets ein mehrfaches Quantum der ersteren benöthigt, um die gleiche Wirkung zu erzielen.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass Säuglinge selten an Diphtherie erkranken. Es fragt sich nun, wie lange das Blut des Neugeborenen seine Schutzkraft gegen Diphtherietoxin bewahrt, ob diese noch ins spätere Säuglingsalter vollwerthig oder abgeschwächt mitgenommen wird und ob der Säugling in der Frauenmilch eine Quelle der Antikörper gegen Diphtherie besitzt.

Ehrlich[3]) hat gefunden, dass bei den Nachkommen abrinimmuner Mütter die Widerstandsfähigkeit gegen Abrin bis zur 6. und 8. Woche besteht, während dem Organismus zugeführte Mengen von Antikörpern spätestens innerhalb 34 Tagen wieder ausgeschieden werden. Die Erklärung dieses Verhaltens ergibt sich daraus, dass in der von einer immunen Mutter, respective Amme aufgenommenen Milch solche Antikörper enthalten sind und somit dem Säuglinge dauernd zugeführt werden. Dazu kommt noch die interessante Thatsache, dass die mit der Milch entleerten Antitoxine als solche unverändert vom Verdauungscanale des Säuglings in die Circulation gelangen können.

Dies zusammengefasst, legt die Vermuthung nahe, dass auch dem Neugeborenen, beziehungsweise dem Säuglinge einer Mutter, deren Blut mit Schutzkörpern gegen Diphtherie ausgestattet ist, selbst wenn sein vom Uterinleben her mitgebrachter Vorrath an Antikörpern aufgebraucht ist, noch immer durch die Muttermilch solche zukommen und ihn für Diphtherie weniger empfindlich oder gar unempfänglich machen — gewiss ein grosser Vortheil für das Brustkind gegenüber dem künstlich ernährten Säuglinge.

Zum Schlusse erlauben wir uns, Herrn Prof. Dr. Escherich für die Anregung zu dieser Arbeit und die Unterstützung bei den Versuchen unseren verbindlichsten Dank abzustatten.

Mittheilung aus der k. k. Universitätsklinik für Laryngologie des Prof. Stoerk.

Combination von Sklerom und Tuberculose im Larynx.

Von Dr. Hans Koschier, Assistent der Klinik.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass sehr viele der bis jetzt beobachteten Fälle von Sklerom der oberen Luftwege gleichzeitig Erscheinungen tubereulöser Infiltration der Lungen dargeboten haben, wie denn auch die Lungenerkrankung in diesen Fällen zumeist auch die Causa mortis abgab, wofern nicht der Exitus letalis auf eine plötzlich erfolgte Erstickung zurückzuführen war. Doch zeigte sich in allen bis jetzt beschriebenen Fällen der tuberculöse Process auf die Lungen beschränkt, der Larynx und die Trachea waren skleromatös, aber nicht tuberculös erkrankt.

In den letzten Monaten kam ich in die Lage, einen Fall von Sklerom zu beobachten, bei welchem sowohl bereits klinisch bei der laryngoskopischen Untersuchung als später bei der Obduction und bei der histologischen und bacteriologischen Untersuchung die Diagnose auf Combination von Sklerom und Tuberculose des Larynx gestellt werden konnte.

Dieser Fall erscheint als der erste genau beobachtete und sicher nachgewiesene von Mischinfection des Larynx durch Sklerom- und Tuberkelbacillen.

Es handelt sich um den 53jährigen Tischlergehilfen F. S., der sich zum erstenmale am 8. Juni 1894 auf unserer Klinik vorstellte. Aus der damals aufgenommenen Krankengeschichte sei Folgendes erwähnt: Patient ist in Dobroha, Bezirk Prossnitz, in Mähren geboren, domicilirt aber seit dem Jahre 1855 ständig in Wien.

Er soll bis zu seinem 43. Lebensjahre stets gesund gewesen und zu dieser Zeit nach einem Trunke kalten Wassers bei starker Erhitzung an Heiserkeit erkrankt sein, die stetig zunahm; vor neun Monaten erst trat auch Athemnoth hinzu, gegen welche Patient auf unserer Klinik Hilfe suchte. Lues wird negirt, Potus in mässigem Grade zugestanden.

Die Untersuchung der Lungen ergibt beiderseitige Spitzeninfiltration mit zahlreichen Rasselgeräuschen; Tuberkelbacillen im Sputum.

Der rhino- und laryngoskopische Befund war folgender: Die lateralen Partien des Nasenrückens sind beiderseits aufgetrieben, die äussere Haut der Nasenflügel zart. Die Nasengänge erscheinen in Folge der starken Atrophie der Mucosa weit, mit reichlichem, fadenziehendem, weissgrauem Secret ausgefüllt; der Boden der Nasenhöhlen im rückwärtigen Antheile in Folge Infiltration gehoben, besonders stark links, wodurch ihr Lumen verengt erscheint.

Im Nasenrachenraume findet man am Nasenrachendache zahlreiche Narbenzüge, die bogenförmig nach aussen und unten verlaufen, von denen besonders ein links an der lateralen Wand befindlicher wulstförmig hervorragt und in ein bectartiges Infiltrat der hinteren Fläche des weichen Gaumens übergeht. Die Choanen sind durch Infiltration ihres lateralen und oberen Randes verengt, so dass man nur die mittlere Muschel sehen kann.

Der Rachen zeigt mit Ausnahme einer hochgradigen Trockenheit der Schleimhaut nichts Pathologisches.

Im Larynx erscheint der Kehldeckel ziemlich stark geröthet, in der Petiolargegend mit flachen Infiltraten besetzt. Die aryepiglottischen Falten sind stark verdickt, ebenfalls geröthet und mit knotigen Infiltraten bedeckt. Beide Taschenbänder, diffus verdickt, tragen knotige Infiltrate; der Sinus Morgagni ist fast ganz verstrichen, die Stimmbänder in Form unregelmässiger Wülste noch erkennbar.

Die Schleimhaut des subchordalen Raumes beiderseits verdickt, wulstartig hervortretend, besonders stark links. Bei der Respiration gehen die Stimmbänder nur wenig auseinander, so dass nur ein verhältnissmässig schmaler Spalt zwischen ihnen bleibt, doch erfolgt die Bewegung prompt.

Die Luftröhre ist an der vorderen Wand mit zahlreichen Krusten bedeckt. Die Inspection der tiefen Trachealpartien ist unmöglich.

Die von uns damals auf Scleroma nasi et laryngis gestellte Diagnose wurde vom Ergebniss der histologischen und bacteriologischen Untersuchung eines excidirten Gewebsstückes bestätigt.

Die Therapie bestand in reichlichen Ausspülungen der Nase mittelst einer alkalischen Flüssigkeit, um das sich dort ansammelnde und zu Borken eintrocknende Secret leichter entfernen zu können, ferner wurde die progressive Dilatation des Larynx mittelst der von Stoerk angegebenen Tuben vorgenommen.

Nach kurzer Zeit fühlte sich Patient soweit besser, dass er, ohne Athemnoth zu spüren, gehen und Stiegen steigen konnte, und in Folge dessen blieb er auch nach drei Monaten aus der Behandlung aus. Ausser der localen Behandlung war auch dem Patienten eine Mastcur zur Hebung seines Allgemeinzustandes angerathen worden.

Im October 1895 erschien Patient wieder auf der Klinik, wobei man im Larynx im Allgemeinen denselben Befund constatirte, wie früher, während der Process in den Lungen weitere Fortschritte gemacht hatte. Seit damals blieb Patient wieder aus. Gesteigerte Athemnoth zwang ihn, am 12. Juli 1896 das Spital wieder aufzusuchen.

Während der nun aufgenommene Befund des Rachens und Nasenrachenraumes keine Veränderung gegen den früheren darbot, konnte man im Larynx eine früher nicht vorhanden gewesene hochgradige Infiltration der Aryknorpelgegend und der aryepiglottischen Falten constatiren, ausserdem bemerkte man bei horizontaler Stellung des Spiegels ganz deutlich ein ziemlich grosses Geschwür auf der linken Hälfte der hinteren Larynxwand, das sich von dort längs dem linken Stimmbande nach vorne gegen den zum grössten Theil verstrichenen Sinus Morgagni hin fortsetzte. Andere Geschwüre waren nicht zu finden. Im Uebrigen glich der jetzige Larynxbefund dem früheren.

Die nunmehr eingetretenen pathologischen Veränderungen passten absolut nicht mehr in das Bild eines reinen Skleroms. In erster Linie findet man bei diesem nie Ulcerationsprocesse, besonders wenn die Patienten keiner localen Behandlung unterzogen worden sind, was traumatische Geschwüre erklären könnte.

---

[3]) »Ueber Immunität durch Vererbung und Säugung.« Berlin. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. 12, Heft 2.

Zweitens sieht man auch bei Sklerom keine so hochgradige Infiltration plötzlich auftreten, wie sie in unserem Falle an den Aryknorpeln constatirt wurde. Zog man nun noch die nunmehr sehr stark in den Vordergrund getretenen Erscheinungen in den Lungen in Betracht, so war die Annahme gestattet, dass es sich um Tuberculose handle, die sich in dem skleromatösen Gewebe eingenistet hatte.

Mit der Diagnose auf Tuberculose war implicite auch die einzuschlagende Therapie gegeben. Eine progressive Dilatation war a priori contraindicirt, weil man durch den mechanischen Reiz gewiss eine rasche Vergrösserung des bereits bestehenden Geschwüres hervorgerufen hätte. Wir beschränkten uns daher auf eine exspectative Behandlung und trachteten durch kräftige Nahrung und Ruhe den Allgemeinzustand des Patienten zu heben.

Um unsere Annahme einer combinirten skleromatös-tuberculösen Infiltration der Aryknorpelgegend sichern zu können, nahmen wir eine Probeexcision vor. Dieselbe ergab aber nichts Anderes als verdicktes Bindegewebe mit spärlicher Entzündung. Trotzdem hielten wir an der Diagnose fest.

Die Beschwerden des Patienten steigerten sich in den nächsten Tagen, die Athemnoth nahm bedeutend zu, so dass die Tracheotomie vorgenommen werden musste. Doch verschlimmerte sich der Zustand in den folgenden Tagen immer mehr und am 16. August 1896 trat der Exitus letalis ein.

Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Obduction wurde vor Allem eine hochgradige beiderseitige Tuberculose der Lunge mit Bildung zahlreicher, mitunter ziemlich grosser Cavernen constatirt. Um volle Einsicht in die Veränderungen des Nasen-Rachenraumes und des Larynx zu bekommen, wurde nach der Methode von Orth ein Stück der Schädelbasis sammt der hinteren Hälfte der Nasenhöhle und dem Rachen und Kehlkopfe herausgeschnitten.

Das anatomische Präparat zeigt in beiden Nasenhöhlen sehr starke Atrophie, so dass dieselben viel weiter sind als in normalem Zustande. Die rechte untere Nasenmuschel ist stark abgeflacht und ihr Schleimhautüberzug geht direct in jenen des Nasenbodens über, so dass das hintere Muschelende verschwunden ist. Links ist der hintere Theil der unteren Muschel überhaupt nicht zu sehen, an ihrer Stelle bemerkt man einige straff gespannte Narbenzüge, die, mit ebensolchen an den oberen Partien der Nasenhöhle sich verbindend, eine hochgradige circuläre Verengerung der linken Choane bedingen.

Im Nasen-Rachenraume findet man dementsprechend die linke Choane viel kleiner als die rechte, am Nasen-Rachendache sieht man mehrere Narbenzüge, von denen einer längs der linken Wand des Nasen-Rachenraumes zum Tubarwulst und endlich zur oberen Fläche des weichen Gaumens zieht, wodurch diese Gebilde in die Höhe verzogen werden.

In der Mitte der hinteren Fläche des weichen Gaumens sieht man ein flaches Infiltrat, das mit der oben erwähnten Narbe vom Nasen-Rachenraume herunter in Verbindung steht. Der Rachen erscheint normal.

Die Epiglottis zeigt in der Gegend des Petiolus zahlreiche flache Erhabenheiten von verschiedener Grösse, sonst keine Veränderung. Die aryepiglottischen Falten sind beiderseits hochgradig infiltrirt, besonders nach hinten an der Aryknorpelgegend. An der rechten Larynxhälfte erscheint das Taschenband von zahlreichen flachen Knötchen besetzt und zwischen diesen verlaufen zahlreiche kleinere und grössere Narbenzüge.

Der Sinus Morgagni ist ganz seicht, fast ganz aufgehoben, das Stimmband in einen unregelmässigen, flachhöckerigen Wulst verwandelt.

Die hintere Larynxwand ist in ihrer rechten Hälfte ebenso wie das Taschenband von kleinen knotigen Infiltraten und einigen Narben besetzt. Nirgends ist ein Geschwür zu sehen.

Auf der linken Seite findet man an der hinteren Larynxwand in der Höhe des Ventriculus Morgagni ein tiefes Geschwür, welches längs der oberen Fläche des Stimmbandes sich nach vorne bis zu dessen Mitte erstreckt. Ebenfalls exulcerirt erscheint die untere Fläche des Taschenbandes an der hinteren Partie, zeigt aber im Uebrigen dieselbe Beschaffenheit wie das Taschenband der anderen Seite. Der Geschwürsboden ist unregelmässig höckerig; die Ränder stark infiltrirt.

Das linke Stimmband ist stark verdickt und stellt einen unregelmässig höckerigen Wulst dar.

Der subchordale Raum ist enger als normal, seine Schleimhaut beiderseits mit einem sagittal unterhalb der Stimmbänder verlaufenden flachen Infiltrate besetzt, das links ausgeprägter ist; ausserdem ebenso sagittal von vorne nach rückwärts verlaufend einige Narbenzüge.

An der vorderen Trachealwand findet man entsprechend dem 2., 3. und 4. Trachealringe die Tracheotomiewunde, in die ein Stück nekrotischer Knorpel hineinragt. Die Schleimhaut der ganzen Luftröhre zeigt fast bis zur Bifurcation zahlreiche narbige Falten neben flachen, knotigen Infiltraten, nirgends ein Geschwür zu sehen. Nur entsprechend dem unteren Ende der Canüle findet man an der Pars fibrosa tracheae einige flache Geschwüre, welche als Decubitusgeschwüre anzusprechen sind. Die Schleimhaut der grösseren Bronchien erscheint normal.

Zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung wurde je eine Scheibe aus den infiltrirten Aryknorpeln und der hinteren Larynxwand herausgeschnitten, so dass in den von der linken Seite stammenden Schnitten auch das dort befindliche Geschwür sichtbar ist.

Die Stücke wurden zunächst in Müller'sche Flüssigkeit gelegt, sodann in Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und geschnitten. Wir verwendeten die Müller'sche Flüssigkeit, weil bekanntlich in Gewebspartien, die längere Zeit darin gelegen sind, die Gram'sche Färbung auf Sklerombacillen viel leichter gelingt.

Die histologische Untersuchung ergab Folgendes:

Unterhalb der epithelialen Schichte findet man zahlreiche Züge von straffem Bindegewebe, das sich als sehr zellarm erweist, in dem Bindegewebe eingesprengt zahlreiche kleine Häufchen von verschieden grossen Rundzellen. Bei starker Vergrösserung sieht man zwischen diesen meistens mit grossen Kernen und spärlichem Protoplasma versehenen Rundzellen in den Häufchen auch sehr grosse, geblähte Zellen, deren Kerne klein und meistens randständig sind, welche den von Mikulicz für Sklerom charakteristisch gefundenen und nach ihm benannten Zellen entsprechen. Bei den mit Hämatoxylineosin gefärbten Präparaten erscheinen die meisten dieser Zellen leer, einige von ihnen zeigen zahlreiche intensiv blau gefärbte Bacillen, welche kaum zweimal so lang wie breit und an der Peripherie der Zellen angeordnet erscheinen. Aehnlichen Befund constatirt man auch in den nach Gram gefärbten Schnitten.

Ausser diesen kleinen Rundzellenhäufchen sieht man in dem Bindegewebe eingestreut grössere, ebenfalls rundliche Gruppen von Zellen, meistens epitheloider Natur, von denen einige in der Mitte eine oder mehrere Langhans'sche Riesenzellen enthalten, mithin Tuberkeln entsprechen. Mehrere dieser Tuberkel zeigen mehr oder minder deutlich ausgebildete Verkäsung und Nekrose. Besonders deutlich zu sehen ist die Verkäsung mit Zerfall in der Nähe des oben erwähnten Geschwüres. In den Geschwürsboden ragt ein Stück des Aryknorpels hinein, der ebenfalls infiltrirt und zum Theile nekrotisch zerfallen ist. Sein Perichondrium zeigt auch an den anderen Stellen, die sich nicht in unmittelbarer Nähe des Geschwürs befinden, starke Rundzelleninfiltration, während der Knorpel dieses Antheiles selbst intact ist.

Eine Anzahl von Schnitten wurde mit Carbolfuchsin auf Tuberkelbacillen gefärbt und man konnte in sehr vielen Riesenzellen Baeillen nachweisen. Ebenfalls deutlich nachweisbar waren diese Bacillen in den Riesenzellen der nach Gram gefärbten Präparate, in welchen man durch diese Methode in die Lage kam, neben den Tuberkelbacillen in den Riesenzellen auch die Sklerombaeillen in den Mikulicz'schen Zellen zu sehen.

Nach dem eben mitgetheilten Befunde hat man es in unserem Falle offenbar mit einem skleromatösen Processe älteren Datums der Nasen- und Larynxschleimhaut zu thun, zu welchem später eine Infection mit Tuberkelbacillen an der Lieblingsstelle für die Tuberculose, nämlich an der hinteren Larynxwand und Aryknorpelgegend hinzugetreten ist. Bei dem anatomischen Präparate spricht zunächst für diese Annahme sowohl die hochgradige Infiltration der Aryknorpelgegend, wie auch das Vorhandensein eines Geschwüres an der hinteren Larynxwand, neben den für Sclerom charakteristischen Veränderungen. Momente, die wir schon beim laryngoskopischen Befund constatiren konnten und auch für die klinische Dia-

gnose verwerthet haben. Bei den histologischen Präparaten spricht dafür in erster Linie die Spärlichkeit der Sklerombacillen in den Mikuliez'schen Zellen, von denen die meisten leer erscheinen, dann die Zellarmuth des Gewebes und das reichlich vorhandene sklerosirte Bindegewebe, worauf eben die Narbenbildung bei Sklerom zurückzuführen ist; daneben finden wir typische Tuberkelknötchen mit Bacillen in den Riesenzellen, von denen nur wenige ausgebreiteten Zerfall zeigen, und zwar besonders diejenigen, welche in der unmittelbaren Nähe des grossen Geschwüres sich befinden.

Was nun die Diagnosenstellung in einem solchen Falle anbelangt, so ist hervorzuheben, dass eine plötzlich eingetretene stärkere Infiltration der hinteren Larynxwand und der Aryknorpelgegend bei einem mit Tuberculose der Lungen vergesellschafteten Skleromfalle den Verdacht auf eine Combination beider pathologischen Processe im Larynx lenken soll, und es wird die Diagnose dann ganz besonders erleichtert sein, wenn man, wie in dem beschriebenen Falle, auch die Existenz eines Geschwüres in dieser Region constatiren kann. Das Vorkommen einer Ulceration ist ja beim Sklerom bekanntlich geradezu ausgeschlossen.

Gleichzeitig wird man auch eine wichtige Directive für die einzuschlagende Behandlung haben, insoferne nämlich, als dann die mechanische Dilatation des Larynx strenge contraindicirt ist, weil eine bedeutende Vergrösserung der vorhandenen Geschwüre und Bildung von neuen Ulcerationen ihre unausbleibliche Folge wäre, wobei eventuell grössere Substanzverluste mit Abstossung des Knorpels eintreten könnten. Ausserdem würde die progressive Dilatation den tuberculös entzündlichen Process an und für sich steigern und ein rascheres Fortschreiten desselben zur Folge haben. Aus diesen Gründen muss man sich auf die exspectative Behandlung beschränken und einer eventuell imminenten Erstickungsgefahr durch die Tracheotomie begegnen.

Meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Prof. Stoerk, und Herrn Prof. Weichselbaum für die Ueberlassung des Materials und ihre fördernde Unterstützung meinen ergebensten Dank abzustatten, gereicht mir zur angenehmen Pflicht.

FEUILLETON.

Die experimentelle Pathologie.

Besprochen von S. Stricker.

(Erster Artikel.[1])

Der vorliegende Aufsatz ist durch Ereignisse der letzten Jahre angeregt worden. Ich kann an diesem Orte von jenen Ereignissen nur soviel andeuten, als zur Motivirung meiner Schrift nothwendig ist. Ich erwähne also nur, dass die Existenz der Lehrkanzel in ihrer jetzigen Gestalt — als einer Pflegestätte experimenteller Forschung sowohl als auch des Schulexperimentes im Interesse der Pathologie — eine Zeitlang gefährdet erschien. Die Gefahr ist, soweit meine Einsicht reicht, für jetzt gebannt. Ob aber die Angriffe, von welcher die Lehrkanzel seit ihrem Bestande bedroht war, nunmehr thatsächlich sistirt sind, weiss ich nicht. Ich sehe es daher als meine Pflicht an, die Institution, deren Bau ich als Hauptaufgabe meines Lebens angesehen habe, wenigstens durch eine Beleuchtung des Thatbestandes zu schützen.

Ich werde dabei aus der Geschichte der Lehrkanzel Vieles wiederholen, was ich schon an anderen Orten bekannt gemacht habe. Ich werde aber auch einige neue Daten vorbringen, welche für die Geschichte unserer Universität und der besonderen meines Faches nicht ganz belanglos sind.

Da ich mich hier auch mit dem Titel der Lehrkanzel beschäftige, so will ich vor Allem neuerdings die Bedeutung klarlegen, welche dem Titel der Institution thatsächlich innewohnt.

Der Titel der Lehrkanzel verleiht dem Vertreter derselben Rechte und Pflichten. Hier soll nur von den Pflichten die Rede sein.

Der Titel der Lehrkanzel wird durch eine Allerhöchste Entschliessung festgestellt und hat somit eine gesetzliche Kraft. Der Titel steckt die Grenzen ab, innerhalb welcher der Docent sein Lehrgebiet zu gestalten hat. Die durch die Staatsgrundgesetze gegebene Freiheit der Lehre findet also durch den Wortlaut der Ernennung eine nützliche Einschränkung.

Indem die Lehrkanzel, welche ich vertrete, den Titel »Allgemeine und experimentelle Pathologie« trägt, bin ich verpflichtet, über allgemeine und über experimentelle Pathologie zu lehren. Da aber die Lehrfreiheit eine Controle über die Ausdehnung, welche ich jedem der beiden im Titel genannten Fächer einräume, nicht zulässt, so habe ich allerdings das Recht, eines der beiden Fächer auf Kosten des anderen auszudehnen. Es ist also die Möglichkeit gegeben, dass der Vertreter der genannten Lehrkanzel das Schwergewicht auf die allgemeine Pathologie legen, den experimentellen Theil aber vernachlässigen wird.

Indem ich nun der Meinung war, dass eine solche Verlegung des Schwergewichtes einen Rückschritt bedeuten würde, indem ich andererseits dem Gedanken Raum gab, dass unter solchen Umständen auch der entschiedene Wille der Unterrichtsverwaltung dies nicht zu hindern vermöchte, habe ich schon vor längerer Zeit vorgeschlagen, das Wort »allgemeine« aus dem Titel wegzulassen und nur von der Lehrkanzel für experimentelle Pathologie zu sprechen.

Die Umstände, unter welchen auch die Unterrichtsverwaltung daran gehindert werden könnte, die Lehrkanzel den experimentellen Zwecken zu erhalten, lassen sich durch das Sprichwort andeuten: »Wo nichts ist, hat der Kaiser sein Recht verloren.« Nun erinnere ich mich zwar an den Ausspruch: »Wem Gott das Amt gibt, dem verleiht er auch den dazu nöthigen Verstand.« Aber dass Gott auch Jedem, der das Amt erlangt, das Talent und die Erziehung zum Schulexperimentator verleihe, sagt selbst jener Ausspruch nicht. Und auf das Schulexperiment kommt es bei der Lehrkanzel für experimentelle Pathologie in erster Linie an. Des Experimentes als Forschungsmethode kann sich jeder Professor bedienen, und wir sehen ja auch, dass sich einzelne Kliniker und ebensowohl einzelne pathologische Anatomen in ihren Instituten des Experiments befleissigen. Aber es ist ihnen durch das Gesetz nicht vorgeschrieben, ihre Vorträge auf das Experiment zu gründen, nicht vorgeschrieben, in der Schule zu experimentiren. Der klinische Professor hat am Krankenbette oder mit Zuhilfenahme des Krankenmaterials, der Professor für pathologische Anatomie mit Zuhilfenahme der Leiche und der Professor der experimentellen Pathologie mit Zuhilfenahme des Experiments zu lehren. So und nur so kann der Wortlaut der Allerhöchsten Entschliessung gedeutet werden.

Ich will hier gleich betonen, dass es bei der Lehrkanzel für experimentelle Pathologie unmöglich darauf ankommen könne, die angehenden Aerzte zu Experimentatoren zu erziehen. Die Zwecke der dramatischen Aufführungen mögen hier als Beispiel dienen. Die Schauspielhäuser sind nicht dazu da, um die breiteren Volksschichten zu Schauspielern auszubilden, sondern wohl nur dazu, um die Dichtung den Zuschauern eindringlicher vorzuführen, als es durch die Lectüre der Fall sein kann, eindringlicher dadurch, dass die Zuschauer den Verlauf der Ereignisse (die Handlung) thatsächlich verfolgen. Und so ist es auch die Aufgabe der Lehrkanzel für experimentelle Zwecke, den Verlauf der Ereignisse (natürlich in ihrem causalen Zusammenhange) den Schülern vorzuführen.

Und um hier gleich den Gegensatz zwischen der allgemeinen Pathologie alten Styls und der experimentellen Pathologie, wie ich sie lehre, klarzulegen, will ich an den Ausspruch der alten Aerzte erinnern, demgemäss der schwarze Staar eine Krankheit sei, bei welcher die Kranken nichts sehen und auch die Aerzte nichts. In ähnlicher Weise lässt sich der Stand der allgemeinen Pathologie in Oesterreich bis zum Jahre 1873 charakterisiren. Der Professor hatte von den einschlägigen Ereignissen nichts gesehen und die Studenten auch nichts.

[1]) Der zweite Artikel wird vielleicht im Januar 1897 erscheinen.

Der Professor der allgemeinen Pathologie hatte keine Klinik, kein Leichenmaterial, und da er auch kein Experimentator war, so ist ihm keine der drei möglichen Quellen der Erkenntniss zur Verfügung gestanden und seine Vorträge waren eben, um mich des Ausspruches Baco von Verulam's zu bedienen: »Worte, nichts als Worte«.

So lange also das Wort »allgemeine« in dem Titel verbleibt, so ist keine Garantie dafür gegeben, dass der Professor dieses Faches das Schulexperiment und das Experiment überhaupt noch in nennenswerther Ausdehnung pflegen wird.

Wenn aber die Pflege fehlt, so geht beim Nachwuchse auch das Können unter, und dann würde auch das Machtwort der Unterrichtsverwaltung das Schulexperiment nicht aus dem Boden zu stampfen vermögen.

Dass aber ein solcher Zustand weder den Intentionen, die bei der Schöpfung der Lehrkanzel vorlagen, noch auch den Interessen des medicinischen Unterrichtes entspricht, will ich ausführlich darlegen.

*

Seitdem die Opposition gegen die genannte Wiener Lehrkanzel für experimentelle Pathologie laut geworden ist (ich werde zeigen, dass dies seit October 1869 der Fall ist) wird der Vorwurf discutirt, dass wir uns durch diese Schöpfung von den Universitäten des deutschen Reiches entfernt haben. Nun habe ich zwar schon in einer früheren Schrift[2]) darauf hingewiesen, dass die österreichische Unterrichtsverwaltung eine Reihe der wichtigsten medicinischen Institute aus eigener Initiative geschaffen hat, und dass diese Schöpfungen allerwärts Nachahmung gefunden haben. Der erwähnte Vorwurf wäre also an und für sich nicht ganz ernst zu nehmen. Dennoch halte ich es für nützlich, die Angelegenheit auch von anderen Gesichtspunkten aus näher zu beleuchten.

Wollen wir zuerst die Geschichte der Schöpfung in Betracht ziehen.

Schon im Jahre 1867, da ich noch klinischer Adjunct war, hat mir Rokitansky nahe gelegt, dass ich mich für die Uebernahme der Lehrkanzel für allgemeine Pathologie vorbereiten solle.

An den Universitäten des (jetzigen) deutschen Reiches ist die allgemeine Pathologie in der grossen Mehrzahl der Fälle mit der pathologischen Anatomie verbunden worden. Diese Verknüpfung entsprach wohl den Ideen, welche Rokitansky im Beginne seiner Laufbahn vertreten hat und ist vielleicht durch ihn angeregt worden.

Ich citire hier noch einmal die Andeutung, welche Rokitansky hierüber 1846 gegeben hat. Sie lautet: »Dass die pathologische Anatomie die Grundlage nicht nur des ärztlichen Wissens, sondern auch des ärztlichen Handelns sein müsse, ja dass sie Alles enthalte, was es an positivem Wissen und an Grundlagen zu solchem in der Medicin gibt.«

Diesen Aeusserungen entsprechend musste naturgemäss die allgemeine Pathologie der pathologischen Anatomie zufallen. Und es wäre wohl für Rokitansky leicht gewesen, die Verknüpfung herbeizuführen, aber er wollte es nicht. Er hatte seine früheren Ansichten über diese Verknüpfung verlassen, und es auch offen ausgesprochen, dass neben der pathologischen Anatomie noch eine Reihe gesonderter Fächer, so die pathologische Chemie, so die experimentelle Pathologie geschaffen werden müssen.

Die allgemeine Pathologie, sagte er mir,[3]) sei eine Ruine, die man aber bestehen lassen müsse, um sie zu reformiren, um etwas Neues aus ihr machen zu können. Denn es sei sehr schwer, neue Lehrgegenstände zu schaffen und ins Examen einzufügen. Viel leichter sei es, eine alte Lehrkanzel umzugestalten. In diesem Sinne hat er auch bei den damaligen Verhandlungen über die Reform der Studien gewirkt. Auf seine Initiative hin sind der allgemeinen Pathologie statt drei Stunden fünf Stunden wöchentlich eingeräumt worden. Auch ist diese Doctrin, seinen reformatorischen Ideen entsprechend, aus dem ersten Rigorosum, wo sie ja nur als ein Schatten existirt hat, in das zweite Rigorosum versetzt worden.

Indem also die allgemeine Pathologie in Oesterreich mit der pathologischen Anatomie nicht verknüpft worden war, hatte man sich in diesem Stücke von den Universitäten des deutschen Reiches entfernt, lange bevor die experimentelle Pathologie ins Leben gerufen worden ist.

Der schon früher erwähnten Mahnung folgend, die Rokitansky an mich gerichtet hatte, habe ich schon im Jahre 1867 an das Professorencollegium die Bitte gerichtet, meine Venia legendi auch auf allgemeine Pathologie auszudehnen.

Als jedoch im October 1867 die Frage meiner Ernennung zum ausserordentlichen Professor in Antrag gebracht wurde, hat das medicinische Professorencollegium den Vorschlag erstattet, dass ein Lehrinstitut für experimentelle Pathologie errichtet und ich zum Vorstande desselben ernannt werde. Das Comité bestand damals aus Rokitansky, Skoda und Brücke. Auf die Initiative dieser drei Autoritäten hin ist also die neue Schöpfung in Vorschlag gebracht und alsbald auch activirt worden. Ich möchte auch nicht unerwähnt lassen, dass damals Hasner Unterrichtsminister, Glaser Sectionschef und Rokitansky medicinischer Beirath war. Der Vorwurf, dass die Schöpfung ohne genaue Kenntniss der Verhältnisse ins Leben gerufen worden sei, wird daher von denjenigen, welchen die hier citirten Autoritäten nicht fremd sind, auch nicht ernst genommen werden.

*

Soweit ich die Verhältnisse zu überblicken vermag, werden Claude Bernard und Karl Ludwig[4]) auf medicinischem Gebiete als die bedeutendsten Experimentatoren des Jahrhunderts anerkannt und mit beiden hatte ich Gelegenheit, über die Wahl meines Berufes, respective meinen Uebergang von der Physiologie zur experimentellen Pathologie Rücksprache zu nehmen. Karl Ludwig hatte mich (1866) nach meiner Mittheilung bei der Hand erfasst, und indem er von der Fülle der Probleme sprach, welche die experimentelle Pathologie zu lösen habe, kratzte er den Rücken meiner Hand mit seinem Nagel und sprach: »Sehen Sie, die Stelle wird roth, da haben Sie Eines der Probleme.«

In demselben Sinne, wenn auch mit anderen Worten hat sich Claude Bernard mir gegenüber ausgesprochen. Man thue ihm Unrecht, sagte er, wenn man ihn nur einen Physiologen nenne. Seine Arbeiten gehören ebensowohl in das Gebiet der Pathologie, wie in das der Physiologie. Ihm wäre es am liebsten, wenn man sein Arbeitsgebiet experimentelle Medicin nennen würde.

*

Ich habe nun die eine schwierige Frage zu beantworten, warum die österreichische Unterrichtsverwaltung, nachdem sie einmal 1867 den meiner Meinung nach so glücklichen Ausdruck Experimentalpathologie angenommen hatte, denselben 1873 wieder verlassen und dafür die Worte »allgemeine und experimentelle Pathologie« gewählt hat.

Ich muss bei der Schilderung dieser Ereignisse meiner Feder Zügel anlegen; denn ich huldige jener Kunstrichtung, welche die Darstellung des Hässlichen verurtheilt. Wenn ich dennoch einige Schatten eintrage, so geschieht es nur, insoweit es nöthig ist, die Sachlage zu klären.

Indem ich bei dieser Gelegenheit auch einige amtliche Ereignisse zur Sprache bringe, will ich zur Rechtfertigung meines Vorgehens gleich hier bemerken, dass das Amtsgeheimniss damals gar nicht gewahrt worden ist.

Die Majorität des Professorencollegiums hatte damals mit der medicinischen Journalistik eine so enge Fühlung, dass Alles in die Oeffentlichkeit kam, was den Journalisten zu passen schien; nicht nur aus den Berathungen des Collegiums, sondern auch aus den Vorarbeiten der Comités.

Ich wende mich nach dieser Einleitung zur Hauptsache. Ich habe schon oben erwähnt, dass die Opposition gegen die

---

[2]) Ueber das Wissen und Können der Aerzte. Bei Fr. Deuticke in Wien.

[3]) Andeutungen hierüber finden sich schon in meinem Lehrbuche.

[4]) Ich habe Karl Ludwig in meinem Nekrologe als den fruchtbarsten medicinischen Experimentator aller Zeiten genannt.

experimentelle Pathologie in Wien im October 1869 begonnen hat. Es geschah dies, nachdem ich in einer Naturforscherversammlung gegen eine damals rasch zur Domination gelangte Lehre eine scharfe oppositionelle Stellung eingenommen hatte. Ich kann nicht behaupten, dass sich meine Gegner in Wien um jene wissenschaftlichen Principien sonderlich gekümmert hätten. Aber die Agitation, die von aussen her gegen mich eingeleitet worden war, hatte hier überaus fruchtbaren Boden gefunden. Jede ungünstige Aeusserung, die über mich gefallen war, fand hier lauten Nachhall. Ich habe die einschlägigen Ereignisse, insoweit sie das Gebiet der Wissenschaft betreffen, schon in meiner Schrift »Aus den Niederungen der Wissenschaft« [5]) zur Genüge beleuchtet und will sie hier nicht noch einmal an das Tageslicht ziehen.

Im Jahre 1872, als die Lehrkanzel für allgemeine Pathologie vacant werden sollte, hatte die Opposition gegen meine wissenschaftliche Stellung im Auslande, sowie gegen meine amtliche Stellung im Inlande ihren Höhepunkt erreicht. Als nun, im December die Wiederbesetzung jener Lehrkanzel in Frage kam, ist das Wiener medicinische Professorencollegium der Angelegenheit ausgewichen und hat gar keinen Besetzungsvorschlag erstattet.

Durch das Schweigen des Collegiums war meine Stellung vollkommen erschüttert.

Vom deutschen Reiche herein tönten so abfällige Urtheile über mich, dass das Vorgehen des Collegiums durchaus berechtigt erschien. Und die Glossen, welche dazu in Journalen laut geworden waren, machen es erklärlich, dass der Unterrichtsminister v. Stremayr, trotz seines mit Recht gerühmten Wohlwollens für die aufstrebenden Kräfte, Anstand genommen hat, die im Sinne seiner reformatorischen Ideen und zu meinen Gunsten gestellten Anträge Rokitansky's zu genehmigen.

Rokitansky setzte mich Anfangs Januar 1873 von dem ungünstigen Stande der Dinge mit der Bemerkung in Kenntniss, dass ihm nichts übrig bleibe, als aus dem Amte zu scheiden. Dass die Sache dennoch eine günstige Wendung genommen hat, muss auf die Standhaftigkeit Rokitansky's und endlich auf die Gunst von Umständen zurückgeführt werden, die ich an diesem Orte nicht zur Sprache bringen will.

Hätte es sich damals lediglich nur darum gehandelt, mich zum Ordinarius zu befördern, so hätte es bei dem Titel »experimentelle Pathologie« bleiben können. Aber es sollte dem Fache auch bei den Studenten Eingang verschafft werden und zu diesem Zweck musste es Gegenstand des Examens werden. Die neue Prüfungsordnung war erst 1872 eingeführt und in dieser wohl auch Raum für die neue Lehrkanzel belassen worden, aber noch unter dem Namen »allgemeine Pathologie«. Unter so schwierigen Umständen an dem Wortlaute der Prüfungsordnung zu rütteln, war gewiss nicht opportun. So bin ich denn zum Ordinarius für die vacante Lehrkanzel der allgemeinen Pathologie ernannt worden. Indem aber der Ausdruck »experimentelle« in den Wortlaut der Allerhöchsten Entschliessung einbezogen worden war, hatte die reformatorische Idee dennoch eine gesetzliche Basis gefunden.

Nach meiner am 1. März 1873 erfolgten Ernennung war Rokitansky bestrebt, durch Verwaltungsmassregeln nach Thunlichkeit die Unebenheiten auszugleichen, welche durch den in der Nothlage geschaffenen Titel gegeben waren. Die allgemeine Pathologie konnte in jedem Hörsaale vorgetragen werden. Sollte hingegen dem Titel experimentelle Pathologie Rechnung getragen werden, musste man die Schulexperimente möglich machen, und für diese Zwecke war ein besonderer Hörsaal nöthig. Rokitansky hat nun alle Anstrengungen gemacht, um den Bau eines Hörsaales für die experimentellen Zwecke zu fördern, und es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, dass seine Anträge vom Unterrichtsminister genehmigt worden sind. Aber die Pläne der Unterrichtsverwaltung sind auf Hindernisse gestossen, die des Näheren zu schildern ich mir gleichfalls versagen muss.

[5]) Wien, Fr. Deuticke.

Nach dem im Jahre 1877 erfolgten Tode Rokitansky's schien es, dass die experimentelle Pathologie in Wien wieder dem Untergange zugeführt werde.

Erst zu Beginn der Achtzigerjahre hat sich die Sachlage wie mit einem Schlage geändert; unerwartete Ereignisse hatten mir günstigen Fahrwind gebracht, und ich habe nicht gesäumt, ihn auszunützen. Die beiden Bauanträge, die ich früher nacheinander und alternativ gestellt hatte und die damals angeblich aus Rücksicht für das Allgemeine Krankenhaus, dann wieder aus bautechnischen Gründen abgelehnt worden waren, sind jetzt genehmigt und cumulativ ausgeführt worden. Ich hatte nicht nur einen eigenen Hörsaal bekommen, es sind auch etwa 10.000 fl. für eine elektrische Anlage bewilligt worden.

Von da ab hat sich der experimentelle Schulunterricht in einem beschleunigten Tempo entwickelt. Die Wiener Projectionsmethoden sind Gegenstand von Schaustellungen geworden; sie haben auch im Auslande vielfach, wenn auch ungenügende Nachahmung gefunden; die Inscriptionsziffer endlich ist im Laufe von wenigen Jahren mächtig gewachsen, und die thatsächliche Frequenz ist so gross geworden, dass ich das im Jahre 1883 erbaute Theater, welches etwa für 250 Zuschauer berechnet war, vergrössern musste.

Ich habe mich bemüht, über den Zustand der Schulexperimente in anderen Doctrinen und in anderen Staaten Nachrichten zu erlangen und wage, darauf gestützt, die Behauptung, dass wir hier in diesem Stücke eine Höhe erreicht haben, die das Niveau aller anderen Experimentalschulen hoch überragt.

Die grossen Dimensionen des Hörsaales haben jetzt allerdings nur mehr eine historische Bedeutung. Die Zahl meiner Zuhörer nimmt (wie ich vermuthe entsprechend dem Abfalle der Frequenz an der Wiener medicinischen Schule überhaupt) seit einer Reihe von Jahren ab. Daraus wird aber gewiss Niemand die Consequenz ziehen, dass wir auch das geistige Niveau des Unterrichtes sinken lassen sollen.

Zum Schutze der Institution habe ich also die oben erwähnte Aenderung vorgeschlagen. Es soll dadurch — um es noch einmal zu sagen — verhütet werden, dass mein Nachfolger, sei es aus Mangel an Neigung oder Talent, das Schulexperiment wieder verlasse, um sich auf den Ruinen des rein verbalen Vortrages wieder einen behaglichen Sitz einzurichten.

Noch ein — wenn auch minder wichtiges — Motiv habe ich für meinen Vorschlag ins Feld zu führen. Den Titel unserer österreichischen Lehrkanzel, wie er 1873 in einer Zwangslage geschaffen worden ist, können wir füglich nicht zur Nachahmung empfehlen. Anders liegt die Sache mit der experimentellen Pathologie. Es sind seit dem Jahre 1868 im Auslande eine Reihe experimenteller Lehrkanzeln ins Leben gerufen worden; ich nenne die Lehrkanzeln für experimentelle Pharmakologie, ferner die Institution für experimentelle Medicin in Petersburg. Und auch die vergleichende Pathologie in Paris stimmte im Wesen mit der Wiener Lehrkanzel überein. Man braucht nur das Handbuch des (bereits verstorbenen) Professors Vulpian, des ehemaligen Vertreters jener Lehrkanzel, zur Hand zu nehmen, um sich zu überzeugen, dass seine Leçons den experimentellen Zwecken huldigen.

Ich werde in dem zweiten Theile dieses Aufsatzes, in welchem ich den Kern der Sache zur Sprache bringen will, auch darthun, dass der Titel »experimentelle Pathologie« den anderen hier genannten Bezeichnungen vorzuziehen ist.

Ein fünfzigjähriges Jubiläum.

Der gewohnheitsgemässe Genuss von Wohlthaten lässt leicht das Gefühl aufkommen, diese als solche nicht mehr zu empfinden. Es gilt dies in gleichem Masse für das gemeine Leben wie für jene höheren Wohlthaten, die uns das geistige Leben spendet. Wer in den Ergebnissen grosser wissenschaftlicher oder technischer Fortschritte gleichsam als ererbten Grundlagen seiner Existenz in geistigem und leiblichen Nutzgenuss aufwächst, kann darüber leicht das Bedürfniss verlieren,

sich Rechenschaft zu geben über das Einst und Jetzt und den Werdegang der Errungenschaften. Je bedeutender die praktischen Erfolge grosser geistiger Bestrebungen sind, umso rascher leben sie sich ein und umso rascher werden sie zu fast selbstverständlichen Daseinsbedingungen.

Das, was wir historischen Sinn nennen ist nicht nur eine der wesentlichsten Grundlagen des Begriffes der allgemeinen Bildung, in ihm liegt vielmehr auch ein hervorragend sittliches Moment, denn nicht nur die Erkenntniss wird durch die historische Betrachtung der Dinge recht eigentlich geweckt, sondern auch das Gefühl der Gerechtigkeit und mit diesem jenes der Dankbarkeit, der Pietät.

In diesen Tagen vollzieht sich die halbhundertjährige Wiederkehr der ersten Narkose zum Zwecke einer chirurgischen Operation. Am 17. October 1846 entfernte Warren im Massachusetshospital in Boston, durch Jackson und Morton hiezu veranlasst, eine Geschwulst am Halse unter Aethernarkose. In diesem Zeitraume von fünfzig Jahren, die seit dieser ersten Narkose verstrichen sind, hat sich die Betäubung bei chirurgischen Operationen so sehr als selbstverständliche Voraussetzung eingebürgert, dass die gegenwärtige Kranken- und Aerztegeneration sich in eine geänderte Sachlage kaum hineinzudenken vermöchte. Je mehr wir aber uns bemühen, das Wirken der Chirurgen und die Leiden des Patienten, wie sie vor dem 17. October 1846 sich gestalteten, nur auszudenken, je mehr wir in weiter zurückgreifender geschichtlicher Betrachtung der Entwicklung der Narkose es würdigen, wie auch auf diesem Gebiete der endliche praktische Erfolg das Endglied einer vielgliederigen Kette geistiger Arbeiten war, deren Ausführung weder in den Händen einer einzigen Person noch einer einzigen Nation lag, sondern zu der alle grossen Culturvölker ihr redlich Theil beigetragen, je mehr wir erwägen, wie mächtig die Narkose die chirurgische Kunst gefördert und in welch geänderten Formen gleichzeitig die Thätigkeit des Chirurgen sich seither bewegte, wie ganz anders das Verhältniss von Arzt und Patienten sich künftig gestaltete und wie nicht nur in der Welt der Kranken die chirurgische Operation an ihren furchtbaren Schauern verlor, sondern auch der Stand der Wundärzte in jeder Hinsicht hiebei unendlich gewonnen — umso eindringlicher wird die Verpflichtung jenes grossen Tages in pietätvoller Dankbarkeit zu gedenken, an dem der chirurgische Stein der Weisen, nach dem Jahrhundertelang vergeblich geforscht wurde, endlich zum Heile der Menschheit gefunden wurde.

Die Feststimmung, die durch die Erinnerung an den ewig denkwürdigen Tag geweckt wird, hat in einer kleinen Broschüre des bekannten Bonner Pharmakologen C. Binz[1]) ihren würdigen Ausdruck gefunden. Wenn auch für einen grossen Leserkreis gedacht, wird kein Arzt ohne Gewinn das Büchlein gelesen haben, das namentlich in manchem historischen Detail vertiefter ist, als die meisten sonstigen geschichtlichen Excurse über die Narkose.

Einem freundlichen Zufalle verdanke ich fast gleichzeitig den Einblick in ein Buch, das wenige Monate nach Einführung der Narkose ausgesandt wurde, zu einer Zeit also, wo die Frage der Nützlichkeit, ja sogar der Zulässigkeit des Verfahrens noch in lebhaftester Discussion stand und dessen Verfasser kein geringerer war als Johann Friedrich Dieffenbach. Es war eine sinnige Huldigung vor dem ehrwürdigen Andenken dieses grossen chirurgischen Meisters, wenn Binz in seiner Jubiläumsschrift in Titel und Ausstattung Dieffenbach's Buch sich zum Muster wählte. In fast dithyrambischer Begeisterung hat Dieffenbach dem überwältigenden Eindrucke seiner ersten Versuche mit dem neuen Verfahren Ausdruck verliehen: »Der schöne Traum, dass der Schmerz von uns genommen, ist zur Wirklichkeit geworden. Der Schmerz, dies höchste Bewusstwerden unserer irdischen Existenz, diese deutlichste Empfindung der Unvollkommenheit unseres Körpers, hat sich beugen müssen vor der Macht des menschlichen Geistes, vor der Macht des Aetherdunstes. Wohin wird oder wohin kann die grosse Entdeckung noch führen? Durch sie ist die halbe Todesbahn zurückgelegt, der Tod hat nur noch sein halbes Grauen.«

Wie eigenthümlich muthet es an, wenn man Dieffenbach in der Einleitung zu dieser Arbeit seiner Phantasie die Zügel schiessen lassen sieht und das Zukunftsbild betrachtet, das er sich ausmalt von jenem ins Feld gestellten Soldaten, der aller neuen Erfindungen theilhaftig geworden wäre. Wie unendlich ist doch dieses Phantasiebild des Altmeisters durch den Gang der Ereignisse überholt worden! Wie unvollkommen ist doch sein Traum hinter der Wirklichkeit geblieben, die ein Zeitalter der Asepsis erstehen liess, die Narkose so sehr vervollkommnete und den Chirurgen nun auch in den glücklichen Besitz einer leistungsfähigen localen Anästhesie gelangen liess.

An der Culturarbeit der letzten Decennien hat die Chirurgie einen überaus ehrenvollen Antheil. Was speciell auf dem Gebiete der allgemeinen und localen Anästhesie erreicht wurde, darf mit zu den grössten Fortschritten gezählt werden, die die Menschheit überhaupt aufzuweisen hat. Denn es ist ein ebenso schönes als wahres Wort, das wir der Jubiläumsschrift von C. Binz entnehmen: »Der Wille und die Fähigkeit der menschlichen Gesellschaft, den Schmerz abzuwehren und zu unterdrücken, ist ein Massstab für ihre Gesittung.« A. Fr.

[1]) Der Aether gegen den Schmerz. Von Prof. C. Binz in Bonn. Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt.

Referate.

Die Durchleuchtung des menschlichen Körpers mittelst Röntgen-Strahlen zu medicinisch-diagnostischen Zwecken.

Von Dr. phil. Max Levy.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner physiologischen Gesellschaft am 12. Juni 1896.

Berlin, Aug. Hirschwald.

Die »Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft Berlin« hat sich bemüht, die Methode der Röntgen'schen Durchleuchtung so zu vervollkommnen, dass sie den diagnostischen Zwecken besser und bequemer als bisher dienen kann. Dies ist ihr unter Mitwirkung der physiologisch und medicinisch geschulten Herren Grunmach und René du Bois-Reymond in dankenswerther Weise gelungen. Durch eine hervorragende Verbesserung der lichtspendenden Röhren war es möglich, sich von der Photographie zu emancipiren und wie beim ursprünglichen Röntgen'schen Verfahren die Schatten auf einem Bariumplatincyanür-Schirm sichtbar zu machen. Man sieht nun ohne Schwierigkeit die Knochen der Extremitäten, des Schultergürtels, die Rippen, man sieht in günstigen Fällen jeden Wirbel, den Schädel mit seinen Knochenhöhlen, man sieht das Zwerchfell mit seinen Athembewegungen und die Pulsationen des Herzens. Es ist gelungen, die Verkalkungen in Gefässen, wie es scheint, sogar der Coronararterien und in alten Tuberkeln der Lunge zu sehen. Ein Tumor in der Lunge, ein anderer im Magen mit Metastasen im Thorax wurde erkannt.

Die neuen Methoden werden in dem vorliegenden Heftchen beschrieben, sowie Hilfsmittel zu ihrer Verwerthung in Bezug auf die Eruirung der Lage eines im Körper gefundenen Objectes angegeben. Selbstverständlich wird nun auch die Expositionszeit bei photographischen Aufnahmen bedeutend abgekürzt. Sie beträgt bei einem Fuss oder einer Hand 1—4 Minuten, für das Knie 2 bis 4 Minuten. Goldstein hat mit den neuen Röhren Photogramme lebender Knochen aufgenommen, von denen der Vortragende mittheilt: »es ist mehrfach von Aerzten gesagt worden, dass diese Photographien ein deutlicheres Bild der Knochenbälkchen und der inneren Architektur geben als dies Knochenschliffe selbst zu thun vermögen«. Sigmund Exner.

Petites Contributions à la Pathologie du Système nerveux.

Herausgegeben von E. de Cerenville und H. Stilling.

Basel, C. Sallmann. I. Heft.

Zuerst theilen die Herausgeber den anatomischen Rückenmarksbefund eines Alkoholikers mit, welchem vor drei Jahren das linke Kniegelenk reseeirt worden war. Es konnte eine mässige Degeneration im linken Seitenstrange gefunden werden, besonders auffallend war aber die Atrophie der Clarke'schen Säule der-

selben Seite; im untersten Dorsalmarke war die Anzahl der Nervenzellen in ihnen rechts mehr als dreimal so gross als links. Die Autoren sind aber geneigt, diese beiden krankhaften Veränderungen eher auf den Alkoholismus, als auf die Resection des Knies zurückzuführen.

Die zweite Arbeit dieses Heftchens rührt von E. v. Rham her; sie beschäftigt sich mit einem der ziemlich seltenen Fälle von nicht traumatischer Myelitis im Cervicalmarke. Klinisch waren zwar die Symptome einer amyotrophischen Lateralsklerose vorhanden, doch wären differentialdiagnostisch für die Cervicalmyelitis hervorzuheben die deutlich ausgesprochenen Sensibilitätsstörungen und die nur unbedeutende Muskelatrophie. Obersteiner.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

144. Beiträge zur Behandlung der Blennorrhoe von Dr. Siegmund Werner, Assistenzarzt der Abtheilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des alten Allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-St. Georg. Einleitend bemerkt der Verfasser, dass er seine Veröffentlichungen, wenn sie auch zum grössten Theile wenig Neues bringen, doch deshalb für gerechtfertigt halte, weil denselben das Material eines grossen Krankenhauses zu Grunde liege. Als Medicament wurde Ichthyol zuerst in 1%iger, nach 5 Sitzungen in 2%iger Lösung verwendet. Die Application erfolgte mit Hilfe eines 4 *l* fassenden, gläsernen Irrigators, der 1—1·80 *m* hoch stand. Die Douchen wurden täglich einmal ausgeführt und dazu durchschnittlich 550 cm^3 der Lösung verbraucht. Werner's Resultate sind: Unter 82 Patienten war bei 10 kein Erfolg zu verzeichnen, wobei zu bemerken ist, dass solche Patienten als »geheilt« gelten, bei denen nach 24stündiger Aussetzung der Behandlung 1. keine sichtbare Secretion der Harnröhrenschleimhaut mehr stattfindet, 2. der in 2 Portionen aufgefangene Urin frei von Fäden ist, und 3. in den letzten Tripperfäden keine Gonococcen mehr nachweisbar sind. Auch bei acuten mit hohem Fieber einhergehenden Blasenkatarrhen nebst starkem Harndrang und Hämaturie hält Verfasser die Ichthyolapplication für indicirt. (Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. 23, Nr. 3.) E. P.

*

145. Ein Fall von Benzinvergiftung von Dr. Witthauer, Oberarzt am Diakonissenhaus in Halle a. S. Ein 1¾jähriger Knabe hatte ½ Stunde vor Eintritt in ärztliche Behandlung eine nicht genau zu berechnende Menge von Benzin zu sich genommen. Das Kind war vollkommen bewusstlos, Pupillen maximal erweitert, Gesicht cyanotisch, Haut kalt, Athmung frequent und oberflächlich, Puls kaum fühlbar. Es wurden sofort Magenausspülungen gemacht so lange, bis das Wasser nicht mehr nach Benzin roch; hierauf Eingiessung von Milch in den Magen und eine Application einer Actherinjection. Behufs Besserung der Athmung wird das Kind in ein warmes Bad gebracht und kalt übergossen. Es bessert sich nach und nach Athmung und Puls. Allabendliche Temperatursteigerung von 38·7—40·2, ohne jedoch eine Ursache dafür finden zu können. Das Bewusstsein wird erst nach 48 Stunden klar. Nach einigen Tagen wird der Kranke geheilt entlassen. Ganz besonders hervorheben will Witthauer das Auftreten von ziemlich hochgradigen Temperatursteigerungen, für welche er jedoch, wie schon oben bemerkt, keinerlei Ursache (wie Pneumonie, Bronchitis u. dgl.) eruiren konnte. (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 39.) E. P.

*

146. Nachdem durch Credé auf die grosse Wirkung des Silbers und der Silbersalze als Antiseptica hingewiesen worden war, ging Dr. O. Werler in Berlin daran, das citronensaure Silber (Itrol) auf seine Wirksamkeit als Antigonorrhoicum hin zu prüfen. Er hat über 50 Fälle darnach behandelt, sowohl acuter als chronischer Art und behauptet, durchgehends gute Resultate gehabt zu haben. Bei der acuten Form verschreibt er eine ganz milde Lösung:

Sol. Itroli 0·025 : 200·0.
D. in vitro flavo!
S. Viermal täglich in die Harnröhre zu injiciren.

Im Laufe der Zeit wurde diese auf 0·03—0·05 : 200·0 verstärkt. Für wichtig hält er es, dass die Injectionen möglichst bald nach erfolgter Infection vorgenommen werden, um die Wirksamkeit des Medicaments zu erhöhen, da zu dieser Zeit noch die Gonococcen nicht so sehr in die Tiefe gedrungen sind. Werler's Resumée lautet: 1. Das Itrol besitzt eine intensive, gonococcenzerstörende Wirkung; 2. das Itrol ist der Schleimhaut der Harnröhre wohlbekömmlich und verursacht weder Reizerscheinungen noch Steigerung der Entzündungssymptome in nennenswerther Weise; 3. das Itrol hat energische Tiefenwirkung ohne Läsion der Schleimhaut. (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 37.) E. P.

*

147. Dr. Richard Mond, erster Assistenzarzt der königl. Frauenklinik zu Kiel, veröffentlicht seine seit dem Sommer 1895 gesammelten Erfahrungen über die Einverleibung von Eierstocksubstanz (Ovariin Merck) zur Behandlung der Beschwerden bei natürlicher oder anticipirter Klimax. 12 Auszüge von Krankengeschichten, je 6 bei künstlicher und natürlicher Klimax, sind der Arbeit beigegeben. Was zunächst die Menge der verabreichten Substanz anlangt, so wurden täglich bis zu 10 Tabletten (zu je 0·12 Trockensubstanz oder 0·5 frischer Substanz) verabreicht. Oft aber aus ökonomischen Rücksichten auch weniger, ohne dass deshalb Mond eine nennenswerthe Verminderung des Erfolges hätte constatiren können. Jegliche Form von übler Nebenwirkung auf Herz, Nieren und andere Organe wurde in allen Fällen vermisst. Am raschesten war der Ausfall der Krankheitssymptome zu constatiren an Frauen, denen die inneren Genitalorgane entweder ganz oder zum Theil entfernt worden waren. Hier war schon am 2.—3. Tage, also nach Verabreichung von 24—30 Tabletten, eine bedeutende Verminderung der Ausfallserscheinungen, nach 10—12 Tagen, d. i. nach Einnahme von etwa 100 Pastillen, ein fast völliges Schwinden der Symptome zu verzeichnen. Später, erst nach 6—7 Tagen, trat eine Besserung bei den Fällen von natürlicher Klimax ein. Am längsten blieb eine Besserung aus bei Frauen mit Amenorrhoe in Folge von Atrophie der Genitalien; denn hier trat eine deutliche Wendung zum Besseren erst nach ungefähr 14 Tagen ein. Jedoch bei all den Vorzügen, die Mond dieser Behandlungsmethode einräumt, kann er nicht umhin, auf ihren schwächsten Punkt hinzuweisen, das ist der, dass wir es nur mit einem Palliativum specifischer Wirkung zu thun haben. Bei den nach Operationen auftretenden, oftmals sich sehr stürmisch äussernden Beschwerden, ist das Ovariin gewiss im Stande, den Frauen über die schlechteste Zeit rasch hinwegzuhelfen, so dass die Dauer und Intensität der auch spontan, wenn auch erst nach langer Zeit schwindenden Symptome, erheblich reducirt wird. Nach Mond's Erfahrungen ist es am besten, durch 10—14 Tage grössere Dosen zu geben, dann noch durch längere Zeit mit kleineren fortzusetzen und bei eventuellem Wiedereintritt heftigerer Ausfallserscheinungen mehr Tabletten zu verabreichen. (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 36.) E. P.

*

148. In einem Falle von excessiver Hämorrhagie in Folge von Placenta praevia versuchte Arthur H. Dodd die von Thomas Morse empfohlene Transfusion von Salzwasser in das subcutane Zellgewebe der Achselhöhle. Zu diesem Zwecke wurden etwa 500 *g* Wasser mit einem Theelöffel Kochsalz gekocht und, auf die Körpertemperatur abgekühlt, mit einer Spritze allmälig durch eine Nadel injicirt. Die bereits sehr anämische, pulslose und halb bewusstlose Patientin erholte sich in kurzer Zeit so, dass ihr warme Milch und Alcoholica gereicht werden konnten. Nach zwei Stunden war an der Injectionsstelle kaum noch eine Schwellung zu bemerken. Die Geburt konnte dann zu Ende geführt werden und Patientin genas in einigen Wochen. (The Lancet. 27. Juni 1896.) H—k.

*

149. Zur Physiologie der Nebenniere. Von Dr. M. Mühlmann. Schon Krukenberg hatte aus dem Nebennierenextracte eine Verbindung isolirt, welche er für Brenzcatechin hielt, obwohl jene nicht alle Reactionen desselben zeigte. Nun gelang es Mühlmann im chemischen Laboratorium des pathologischen Institutes in Berlin, aus einer unbekannten Verbindung

des Nebennierenextractes durch Kochen mit Salzsäure eine Substanz abzuspalten, welche alle bekannten, charakteristischen Eigenschaften des Brenzcatechins hatte, dessen Bildung er nach weiteren Versuchen in die Marksubstanz der Nebenniere verlegt, während die Rindensubstanz das Material liefern soll, welches die Bildung des Brenzcatechin in der Marksubstanz ermöglicht. Das Hauptmaterial hiezu dürfte im Blute kreisen und dahin aus der vegetabilischen Nahrung, aus der Protocatechusäure der Pflanzen gelangen, deren Umarbeitung in Brenzcatechin Aufgabe der Nebennieren wäre. Der Befund der gedachten Verbindung in der Nebenniere würde auch manches Licht auf das Wesen der Bronzekrankheit werfen. Es ist bekannt, dass der am stärksten pigmentirte Theil der Epithelzellen der Nebennierenrinde an der Grenze zwischen Mark und Rinde liegt; es ist ferner bekannt, dass Brenzcatechin an der Luft oder bei Berührung mit Geweben in alkalischer Lösung sich stark bräunt. Ist festgestellt, dass Brenzcatechin in der Marksubstanz des genannten Organes sich befindet, so ist klar, warum die angrenzende Schicht stärker gebräunt ist; in gleicher Weise könnte das Brenzcatechin die Haut zu färben im Stande sein, sobald es bei gestörter Function des Organes in die Circulation gelangt. Auch die schweren Symptome der Addison'schen Krankheit würden durch die Circulation von Brenzcatechin im Blute erklärt, durch welches das Nervensystem und ganz besonders das Gefässsystem geschädigt wird. Die Elimination des Brenzcatechins, respective die Beseitigung der schädlichen Folgen für den Körper will der Autor als durch die Thätigkeit der sympathischen Ganglienzellen vermittelt annehmen. Als Grund für diese Annahme wäre der Umstand anzusehen, dass in manchen Fällen von Addison'scher Krankheit die Nebennieren vollständig intact, das Ganglion coeliacum jedoch hochgradig verändert gefunden worden war. Das abnorme Eindringen von Brenzcatechin in die Blutbahn würde dann dadurch erfolgen, dass dasselbe im Uebermasse gebildet, oder dadurch, dass die normal gebildete Menge nicht in ein unschädliches Product umgewandelt wird, was nach der Hypothese Mühlmann's Aufgabe der sympathischen Ganglienzellen der Nebenniere, beziehungsweise des Ganglion solare sei. — (Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 26.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Prof. König in Berlin zum Generalarzt à la suite des Sanitätscorps.

*

Verliehen: Dem ausserordentlichen Professor für Chirurgie an der Wiener Universität, Dr. Josef Weinlechner, dem ausserordentlichen Professor für Entwicklungsgeschichte an dieser Universität, Dr. Samuel Schenk, sowie dem a. o. Professor der Ohrenheilkunde an der Universität in Prag, Dr. Emanuel Zaufal, der Titel und Charakter eines ordentlichen Professors.

*

Habilitirt: Dr. E. Baumgarten als Privatdocent für Laryngologie in Budapest. — Dr. Kausch als Privatdocent für innere Medicin in Strassburg und Dr. R. Krause für Anatomie in Berlin.

*

Am 6. d. M. feierte Wilhelm Waldeyer in Berlin seinen 60. Geburtstag.

*

Gestorben: Der Professor der Physiologie in Genf, Moriz Schiff. In einem ausführlichen Nachrufe von zuständiger Seite wird demnächst in unserem Blatte das Leben und Wirken des berühmten Gelehrten gewürdigt werden. — In Paris der ehemalige Professor der Chirurgie und Inspector des Militärsanitätswesens, Dr. Jules E. Roehard.

*

Am 3. October l. J. fand im Sitzungssaale der Wiener Aerztekammer der II. österreichische Aerztekammertag statt, bei welchem sämmtliche österreichische Aerztekammern durch Delegirte vertreten waren. Als Vertreter des Ministeriums des Innern wohnte Ministerialrath v. Kusý, als Vertreter der n.-ö. Statthalterei Statthaltereirath Dr. v. Karajan den Verhandlungen des Kammertages bei.

Ministerialrath Dr. v. Kusý begrüsste die Delegirten namens der Regierung und bezeichnete in seiner Ansprache die Weise, in welcher die Aerztekammer die ihnen im Kammergesetze gestellte Aufgabe, den Verkehr der Aerztekammern miteinander zu vermitteln, gelöst, als eine sehr glückliche. Er bemerkte, dass es gelungen sei, in alle bestehenden Aerztekammern einen einheitlichen ärztlichen Geist zu bringen und es ziehe sich durch alle Actionen der Aerztekammern ein gewisser ethischer Zug, welcher zu den schönsten Hoffnungen berechtige. Dr. v. Kusý schloss mit den Worten: „Wenn wir nun erwägen, welche ausserordentliche Bedeutung das Wirken des ärztlichen Standes in der Entwicklung unseres gesammten staatlichen Culturlebens hat, so ist es ganz natürlich, dass die Regierung mit einem besonderen Interesse diese hoffnungsreiche Thätigkeit der Vertretungen des Aerztestandes verfolgt, und ich bin als Vertreter der Regierung mit Freuden hieher geeilt, um Sie zu dieser Thätigkeit zu beglückwünschen, Ihnen den besten Erfolg zu wünschen und Sie im Namen der Regierung herzlichst zu begrüssen."

Der Vorsitzende des Kammertages, Präsident der Wiener als geschäftsführenden Aerztekammer, Primarius Dr. Josef Heim, dankte dem Regierungsvertreter für die dem Kammertage gewidmete freundliche Begrüssung und für die Intervention der Regierung, welche den Beweis liefere, dass die Regierung mit Wohlwollen und Aufmerksamkeit den Bestrebungen der Aerztekammern folge und die Gewähr bietet, dass dies auch in Zukunft der Fall sein werde.

Hierauf wurde zur Tagesordnung übergegangen und der Bericht der Wiener als geschäftsführenden Kammer über ihre Thätigkeit im Jahre 1895/96 zur Kenntniss genommen.

Die wichtigsten am Aerztekammertage gefassten Beschlüsse sind folgende:

I. Anträge, betreffend Aenderungen der Geschäftsordnung des Aerztekammertages. Beschluss: Uebergang zur Tagesordnung.

II. Wohlfahrtseinrichtungen. Beschluss: 1. Das Schlussreferat des am Brünner Kammertage eingesetzten Comités wird zur Kenntniss genommen. 2. Jede Aerztekammer möge aus ihren regelmässigen jährlichen Einkünften einen Reservefond bilden zur Unterstützung invalid gewordener Aerzte und von Witwen und Waisen von Kammerangehörigen. 3. Der Antrag auf Sammlung dieser Reservefonds in einer Centrale wird abgelehnt. 4. Der Antrag der ostgalizischen Aerztekammer, betreffend die Erriehtung eines ärztlichen Unterstützungsinstitutes durch Einführung einer mittelst Receptmarken zu entrichtenden Gebühr wird abgelehnt.

III. Standesordnung. Beschluss: 1. Der vom Comité der böhmischen, mährischen und schlesischen Kammer verfasste Entwurf einer Standesordnung wird als Richtschnur für die Ausarbeitung der Standesordnungen der einzelnen Aerztekammern angenommen und werden die Kammern ersucht, auf Grundlage dieses Entwurfes — jede für sich — eine Standesordnung zu beschliessen. 2. Punkt 1 der Anträge der steiermärkischen Kammer wird zurückgezogen, die übrigen Punkte derselben werden abgelehnt. 3. Vom Auftreten einer im legislativen oder administrativen Wege zu erlassenden Standesordnung wird abgesehen.

IV. Titelfrage der Aerzte. Beschluss: Es wird ein Comité, bestehend aus der steiermärkischen und Wiener Kammer eingesetzt, welches den Entwurf einer an das Ministerium des Innern zu richtenden Petition auszuarbeiten und allen Aerztekammern übermitteln soll.

V. Krankencassengesetzreform. Das vom Comité der mährischen, niederösterreichischen und Wiener Aerztekammer ausgearbeitete Elaborat wird als Directive für die von den Aerztekammern in die Krankencassen-Enquête zu entsendenden Experten angenommen mit den von den Delegirten der mährischen, Salzburger und Wiener Kammer beantragten Modificationen bezüglich der freien Aerztewahl, der territorialen Abgrenzung bei Vertheilung der cassenärztlichen Stellen in grösseren Städten und der Einbeziehung der Familienangehörigen Versicherter in die Versicherungspflicht.

Diese Modificationen sind im Wesentlichen folgende: 1. In Wien und in jenen Aerztekammersprengeln, deren Vertreter sich am II. Aerztekammertage für die freie Aerztewahl ausgesprochen haben, hat den Kranken die Wahl unter den zur Behandlung von Cassenmitgliedern sich bereit erklärenden Aerzten freizustehen. 2. In grösseren Städten hat hiebei die Auftheilung der zur Behandlung von Cassenmitgliedern sich bereit erklärenden Aerzte nach gewissen grösseren oder kleineren Bezirken in der Weise stattzufinden, dass für jeden Bezirk nur die daselbst wohnenden Aerzte als Cassenärzte in Betracht zu kommen haben. Nichtcassenärzte oder Aerzte, welche ausserhalb dieses Gebietes wohnen, dürfen nur im Verhinderungsfalle des betreffenden Cassenarztes oder wenn Gefahr im Verzuge ist, oder der Cassenvorstand seine Einwilligung gibt, in Verwendung gezogen werden. 3. In Orten, wo die freie Aerztewahl durchgeführt wird, hat die zuständige Aerztekammer im Einvernehmen mit den Cassen die nothwendigen Einzelbedingungen behufs Durchführung der freien Aerztewahl zu treffen. 4. Dort, wo die freie Aerztewahl eingeführt wird, sind auch die Familienangehörigen der Versicherten bei Aufstellung eines entsprechen-

den Honorartarifes in die Versicherungspflicht einzubeziehen, dort, wo die Pauschalirung eingeführt wird, sind sie auszuschliessen. 5. Die gewählten Experten werden ersucht, bei der Enquête den Wunsch auszusprechen, dass in das Gesetz Strafbestimmungen aufgenommen werden gegen Cassenmitglieder, welche sich gegen den Arzt unanständig oder beleidigend benehmen.

VI. Unfallversicherungsgesetzreform. Beschluss: Sämmtliche Kammern, welche dies noch nicht gethan haben, mögen eine Petition dem Ministerium des Innern überreichen, in welcher um Berücksichtigung der Wünsche des ärztlichen Standes anlässlich der beabsichtigten Reform des Unfallversicherungsgesetzes gebeten wird. Die diesbezügliche Petition der Wiener Kammer wird mit einigen Modificationen den Kammern zur Annahme empfohlen.

VII. Die Anträge, betreffend Aenderungen des Kammergesetzes, werden zurückgezogen.

VIII. Meldewesen. Beschluss: Es sind seitens aller Kammern entsprechende Schritte zu thun, dass sowohl jede einem kammerpflichtigen Arzte bei den k. k. politischen Behörden verliehene Anstellung, als auch jede Pensionirung eines bei denselben Behörden angestellten Arztes den bezüglichen Aerztekammern von den k. k. Landesbehörden von Fall zu Fall zur Kenntniss gebracht werde.

IX. Heimatsrecht der im öffentlichen Sanitätsdienste angestellten Aerzte. Beschluss: Von allen Kammern möge eine Petition an beide Häuser des Reichsrathes gerichtet werden, dahin gehend, dass im neuen Heimatsgesetze unter die Angestellten, welche in der Gemeinde, in der sie vermöge ihres Amtes ihren Wohnsitz haben, das Heimatsrecht besitzen, auch die Landes-, Districts- und Gemeindeärzte aufgenommen werden, insoferne dieselben es nicht vorziehen, ihr bisheriges Heimatsrecht zu behalten.

X. Mittheilungen der Gerichte an den Ehrenrath.

XI. Regelung der gerichtsärztlichen Gebühren.

XII. Massnahmen gegen Curpfuscherei.

XIII. Verhältnisse der Aerzte zu den Lebensversicherungsanstalten.

Beschluss ad X bis XIII: Die betreffenden Anträge werden angenommen.

XIV. Ueber den Antrag, betreffend Evidenzhaltung von Stipendien für Mediciner, wird zur Tagesordnung übergegangen.

XV. Vorgehen bei Ueberreichung gemeinsamer Eingaben. Beschluss: In allen Fällen, wo von sämmtlichen Aerztekammern ein gemeinsames und einstimmiges Vorgehen in Form von Eingaben an die Regierung oder die beiden Häuser des Reichsrathes beschlossen worden ist, sind diese Eingaben innerhalb eines von der geschäftsführenden Kammer festzustellenden Termines bei den einzelnen Statthaltereien und Landesregierungen, respective Parlamenten einzubringen. Es ist weiters dahin zu wirken, dass principiell wichtige Entscheidungen und Verordnungen des Ministeriums an einzelne Kammern entweder durch das Ministerium oder durch die geschäftsführende Kammer an sämmtliche Aerztekammern zur Mittheilung gelangen.

XVI. Ueber den Antrag auf Erwirkung von Fahrpreisermässigungen für die Kammertagsdelegirten wird zur Tagesordnung übergegangen.

XVII. Der Antrag der Kammer für Görz und Gradisca, es sei eine Eingabe an das Justizministerium zu richten mit der Bitte, es möge für jedes Gutachten, wenn es auch im civilrechtlichen Wege abgegeben wird, dem Arzte von der Behörde bezahlt werden, die es verlangt hat, ohne dass der Arzt gezwungen sei, gerichtliche Schritte gegen die Partei einzuleiten, wird den Kammern, in deren Sprengeln diese Uebung nicht schon besteht, zur Annahme empfohlen.

XVIII. Folgende Anträge der nachgenannten Delegirten werden der geschäftsführenden Kammer zur weiteren Veranlassung zugewiesen: 1. Antrag des Delegirten Prof. Dr. Lazarski (Westgalizien): Es sei dahin zu wirken, dass in die Einkommensteuer-Einschätzungscommissionen Vertreter der Aerztekammern beigezogen werden. 2. Antrag des Delegirten Prof. Dr. Petrina (Deutsche Section der Kammer für das Königreich Böhmen): Es seien an die Landtage Petitionen zu richten mit der Bitte, dass den Districtsärzten die Pensionsberechtigung zugestanden werde.

XIX. Zur geschäftsführenden Kammer pro 1896/97 wird die steiermärkische Aerztekammer in schriftlicher Abstimmung gewählt und zum Ort des nächsten Kammertages Graz bestimmt.

*

Einer Mittheilung des Oesterreichischen Sanitätswesen zufolge, hat das k. k. Finanzministerium aus Anlass eines speciellen Falles, in welchem die Frage, ob die Eingaben, mittelst welcher die Aerzte von ihrer Niederlassung zur Praxisausübung in einem Orte der vorgesetzten politischen Behörde die Anzeige erstatten, der Stempelpflicht unterliegen, mit Erlass vom 15. August d. J., Z. 10479, entschieden, „dass die Anzeigen, welche von den Aerzten im Falle einer Uebersiedlung gemäss § 2, lit. a des Gesetzes vom 30. April 1870, R. G. Bl. Nr. 68, zu erstatten sind, nach T.-P. 44, lit. g G. G., stempelfrei sind".

*

An der weiteren Ausgestaltung der Institutionen des öffentlichen Sanitätswesens in Oesterreich wurde in den letzten Jahren eifrig gearbeitet. Auch für das Jahr 1897 sind weitere Reformen, wie der dem Reichsrathe vorgelegte Staatsvoranschlag beweist, in Aussicht genommen. Nach einer Mittheilung des „Oesterreichischen Sanitätswesen" in Nr. 41 ist die Creirung einer zweiten Sectionsrathsstelle im Sanitätsdepartement des Ministeriums des Innern in Aussicht genommen. Das Präliminare für Honorare und Auslagen des obersten Sanitätsrathes per 15.000 fl. ist das gleiche wie im Vorjahre; dagegen ist eine neue Dotation von 5000 fl. für sonstige Sanitätsausgaben in das Präliminare aufgenommen. Auf Grund des neuen Lebensmittelgesetzes sind als Kosten des ständigen Beirathes für Angelegenheiten des Vorkehrs mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen 2000 fl. und als Pauschaleredit für die Einrichtung und den Betrieb von fünf Untersuchungsanstalten für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände in Verbindung mit den hygienischen Instituten an den Universitäten in Wien, Graz, Prag (2) und Krakau 65.000 fl. eingestellt. An diesen Anstalten sollen die betreffenden Vorstände der hygienischen Universitäts-Institute mit deren Leitung betraut und dafür remunerirt werden. Zur unmittelbaren Durchführung der Arbeiten werden praktisch erprobte Chemiker mit dem Titel „Ober-Inspector" in der VII. Rangsclasse, ferner ein zweiter Fachmann, welcher in erster Linie Mikroskopiker sein soll, mit dem Titel „Inspector" in der VIII. Rangsclasse, weiters Adjuncten und Assistenten in Aussicht genommen. — Das Erforderniss für „Epidemie" und „Epizootien" wurde auf 373.000 fl., das ist um 153.000 fl. höher als im Vorjahre veranschlagt. Im Präliminare für die staatliche Sanitätsverwaltung der einzelnen Königreiche und Länder sind nachstehende Dotationen aufgenommen: Gehalte der Sanitätsbeamten mit 730.660 fl., Dienstalterspersonalzulagen 11.750 fl., Activitätszulagen dieser Beamten 140.717 fl., Adjuten 13.800 fl., sonstige Auslagen des Sanitätsdienstes 613.721 fl., Ergänzungszulagen der Beamten 1710 fl., Anstalten zur Erzeugung animaler Impflymphe 24.500 fl., Anstalt zur Gewinnung von Diphtherieheilserum 50.000 fl., Gesammtsumme 1,586.858 fl.

*

IV. Internationaler Congress für Hydrologie, Klimatologie und Geologie. Dieser Congress wurde in den Tagen vom 28. September bis 2. October zu Clermont-Ferrand abgehalten unter dem Ehrenpräsidium des französischen Ministers des Innern, der durch Prof. Proust vertreten war. Zum Präsidenten des Congresses wurde Dr. F. de Ranse, zum Generalsecretär Dr. E. Fredet gewählt. Gegen 300 Mitglieder hatten sich eingefunden, zahlreiche Staaten und wissenschaftliche Corporationen hatten Delegirte entsendet. Oesterreich war durch 3 Delegirte vertreten; das Ministerium des Innern und die Landesregierung für Bosnien und die Hercegovina hatten den Hofrath E. Ludwig, die k. k. geologische Reichsanstalt den Oberbergrath Tietze, die Stadt Karlsbad ihren Stadtchemiker Dr. Sipöcz delegirt. In der Eröffnungssitzung begrüsste Prof. Proust im Namen des Ministers des Innern die Mitglieder des Congresses mit einer überaus beifällig aufgenommenen Ansprache. In den Sectionssitzungen wurde fleissig gearbeitet, lebhaft debattirt und wurde das Programm vollständig erschöpft, eine Anzahl interessanter Vorträge, die nicht auf dem Programm waren, wurden überdies gehalten. Von besonderem Interesse in balneologischer Hinsicht waren in die Curorte Royat, Vichy, Châtel-Guyon, Neris, Bourboule, Mont-Dore unternommenen Ausflüge; allenthalben wurden die Congressmitglieder in der liebenswürdigsten Weise empfangen und fanden reichlichen Gelegenheit, die vorhandenen Curmittel und Einrichtungen zu studiren. Für die Geologen waren grössere, sehr interessante Excursionen vorbereitet. An dem Ausfluge des berühmten Puy de Dôme haben sich zahlreiche Congressmitglieder betheiligt, leider hatte dieser Ausflug arg unter der Ungunst des Wetters zu leiden. Alles in Allem muss der Congress als sehr gelungen bezeichnet werden, die Theilnehmer sind gewiss alle befriedigt von dannen gezogen und werden der gastfreundlichen Auvergne ein gutes Andenken bewahren.

*

In der Schlusssitzung der Frankfurter Aerzte- und Naturforscher-Versammlung wurde Braunschweig als nächster Congressort bestimmt und zum Vorsitzenden des künftigen Congresses Hofrath v. Lang (Wien) und die Herren Waldeyer und Neumayer zu stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

*

Der X. Congress der französischen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 19.—24. October d. J. in Paris abge-

Folgendes ist das officielle Sitzungsprogramm: Montag, den 19., um 2 Uhr, feierliche Eröffnung durch eine Ansprache des Präsidenten Terrier. Dienstag Sitzung mit dem Programme: Chirurgische Behandlung des Klumpfusses. Mittwoch kommen alle Fragen zur Besprechung, die sich auf Schädel- und Wirbelsäule, Gesicht und seine Nebenhöhlen, Hals, Kehlkopf, Thyreoidea, Pleura und Lungen, sowie auf den Verdauungstract und seine Adnexe beziehen. Donnerstag: Besuch von Spitälern. Freitag: Vortragsthema: Erkrankungen der Harnorgane; Nachmittags: Generalversammlung; in der folgenden Sitzung: Behandlung der Genitalprolapse. Samstag: Chirurgie der Gliedmassen und des weiblichen Harn- und Geschlechtsapparates. Auskünfte ertheilt: M. Lucien Picque, Secrétaire général, 8, rue de l'Isly.

*

Cholera. Aegypten: In der Woche vom 10. bis 16. September d. J. wurden in Alexandrien 5 Erkrankungen und Todesfälle an Cholera beobachtet. In Cairo erkrankten 82 Personen, wovon 65 starben. Hiezu kommen noch 11 Todesfälle, die in der Vorwoche erkrankte Personen betreffen. Auch im restlichen Aegypten macht sich ein Rückgang der Seuche bemerkbar. Die Gesammtzahl der bis 16. September d. J. zur amtlichen Kenntniss gelangten Erkrankungsfälle beziffert sich in Alexandrien auf 1065 Erkrankungen und 903 Todesfälle, in Aegypten überhaupt auf 21.245 Erkrankungen und 17.703 Todesfälle. — Die Zahl der in Britisch-Indien von März bis August an Cholera verstorbenen Personen betrug zusammen 84.673.

*

Aus einem Berichte über die Thätigkeit der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel im abgelaufenen Jahre, erstattet von Dr. M. Mansfeld, werden folgende bemerkenswerthe Daten über Verfälschungen von Nahrungsmitteln ersichtlich: Von 740 untersuchten Proben mussten 243 (33%) beanständet werden. Das von den Verschleissern feilgehaltene Brot liess viel zu wünschen übrig; das hiezu verwendete Mehl war fast immer mit Mutterkorn in namhafter Menge verunreinigt. Butter und Schmalz wurden theils in Folge zu hohen Wassergehaltes, theils weil sie ranzig oder verdorben waren, in den meisten Fällen jedoch wegen eines nicht declarirten Zusatzes von fremden Fetten beanständet. Französische Gemüseconserven waren durch Kupfersalz grün gefärbt, geschälte Pfirsiche sowie Nüsse waren geschwefelt, um ein frischeres Aussehen zu erhalten. Pfeffer wurde mit Olivenkernen und Mehl, Paprika durch roth gefärbten Schwerspath verfälscht, auch allein mit einem Theerfarbstoffe aufgefärbt; Zimmt war mit Ocker, Maismehl und Haselnussschalen, Honig durch Wasserzusatz und mit Rohrzuckersyrup verfälscht. Viele Mehlproben waren mit minderwerthigen Mehlsorten verfälscht oder mit Unkrautsamen, Mutterkorn oder Brandsporen verunreinigt. Milch war theils gewässert, theils entrahmt, Obers in Folge niederen Fettgehaltes minderwerthig. Schweinefett war wasserhältig, ferner mit Rindstalg oder mit Talg und Pflanzenölen verfälscht; letztere Mischungsart fand sich bei dem gegenwärtig in grossen Massen importirten amerikanischen Schweinefett vor. Schlimm ist es gegenwärtig mit dem Verkehre mit Wein bestellt: ausser zahlreichen Proben, welche überhaupt nicht als Wein gelten konnten, wurden Zusätze von Wasser, Sprit, Apfelwein, Tresterwein und künstlichen Bouquetstoffen nachgewiesen.

*

Mariahilfer Ambulatorium in Wien. Dem uns vorliegenden XXII. Jahresberichte pro 1895 des genannten Vereines entnehmen wir, dass die humanitäre Thätigkeit desselben eine noch ausgedehntere war, als in den früheren Jahren. Es wurden im Ganzen 19.444 unbemittelte Kranke unentgeltlich behandelt und denselben 55.406 Ordinationen ertheilt. Sehr bedeutend war auch die Zahl der Operationen, Impfungen 591 und erste Hilfeleistungen bei Verletzungsfällen 732.

*

Nach dem ärztlichen Jahresberichte des Maria Theresia-Frauen-Hospitales in Wien (Primarius Dr. H. v. Erlach) standen in der genannten Anstalt 307 Kranke während des Jahres 1895 in stationärer Behandlung. Von diesen wurden geheilt entlassen 262, 3 sind gestorben, 272 der obigen Kranken wurden theils grösseren, theils kleineren Operationen unterzogen; darunter wurden 117 Operationen mit Eröffnung der Bauchhöhle ausgeführt.

*

Dem statistischen Monatsberichte der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft pro September 1896 zufolge leisteten in diesem Monate die Functionäre derselben bei 192 plötzlichen Erkrankungen, 253 Verletzungen, 25 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, im Ganzen bei 578 Vorfällen und 430 Krankentransporten erste Hilfe.

*

Das von Bayer in Elberfeld dargestellte Salophen, das sich als vortrefflicher Ersatz aller anderen Salicylpräparate erwiesen hat, hat nunmehr auch in Amerika Eingang und Anklang gefunden. Dr. F. J. B. Jenney veröffentlicht im Medical Bulletin (Milwaukee, August 1896) seine eigenen Beobachtungen, die ihn genau zu denselben Resultaten führen, wie sie von den Klinikern in Europa constatirt wurden. Darnach ist Salophen in allen Fällen zu verwenden, in denen Salicylsäure indicirt ist, hat aber den Vorzug, dass es ausnahmslos vom Magen gut vertragen wird. Auch bei Chorea und verschiedenen Neuralgien soll sich Salophen gut bewährt haben.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Juli 1896. Mit Ende Juni 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 1467, in Heilanstalten 6976 Mann. Krankenzugang im Monate Juli 1896 16.516 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 59. Im Monate Juli 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 7312 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monate Juli 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.302, darunter als dienstauglich (genesen) 15.505 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 896, durch Tod 78 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·51, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·28. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1190, in Heilanstalten 6467 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 38. Jahreswoche (vom 13. bis 19. September 1896). Lebendgeboren: ehelich 526, unehelich 322, zusammen 848 Todtgeboren: ehelich 37, unehelich 16, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 538 i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 102, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 5, Pertussis 4, Typhus abdom. 5, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 6 (— 3), Masern 27 (+ 4), Scharlach 36 (+ 2), Typhus abdom. 13 (— 9), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 7 (— 9), Croup und Diphtheritis 48 (+ 3), Pertussis 29 (+ 10), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 1 (— 2).

*

Berichtigung. Im Referat »Das antituberculöse Heilserum und dessen Antitoxin« von Prof. E. Maragliano, in Nr. 39 dieser Wochenschrift, pag. 879, Zeile 59, soll es heissen Kilogramm statt Gramm; pag. 879, Zeile 62, soll es heissen Cubikmilligramm statt Cubikcentigramm.

Freie Stellen.

Stelle eines Gemeindearztes für die Stadt Kimpolung, Bukowina. Die mit diesem Posten verbundene Jahresdotation beträgt 600 fl. Bewerber um diesen Posten haben nachzuweisen: 1. Die Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in Oesterreich. 2. Die österreichische Staatsbürgerschaft. 3. Dass sie der Sprache hinreichend mächtig sind, welche von der Mehrheit der Bevölkerung gesprochen wird (rumänisch). Die Gesuche sind bis 20. October d. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Kimpolung einzureichen.

Stelle eines Primararztes im städtischen Krankenhause in Pola. Jahresgehalt 1400 fl. Die Verpflichtungen des Primararztes sind aus dem organischen Statut des Krankenhauses, das beim Magistrat erliegt, zu ersehen. Die Stelle wird vorläufig, und zwar vertragsmässig auf 6 Jahre verliehen. Bewerber haben ihre mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, des Alters, des Wohlverhaltens, der Eignung zur Versehung der Stelle, sowie die Kenntniss der Landessprachen belegten Gesuche bis 20. October d. J. beim Magistrate in Pola einzubringen.

Districtsarztesstelle in Oplotnitz, Steiermark. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 600 fl. und eine einträgliche Privatpraxis verbunden. Die mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft und der ärztlichen Befähigung belegten Gesuche sind bis Ende October 1896 beim Gemeindeamte in Oplotnitz zu überreichen.

Concursausschreibung. Die Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Hermagor mit dem Wohnsitze daselbst ist zu besetzen. Mit derselben ist eine Jahresremuneration von 500 fl., und zwar je 250 fl. vom Landesfonde und von den betreffenden Gemeinden nebstbei für Dienstreisen, Vornahme der öffentlichen Impfung und Todtenbeschau durch das Gesetz vom 9. Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 7, normirten Bezügen verbunden. Bewerber um diesen Posten mit zweimonatlicher gegenseitiger Kündigungsfrist wollen ihre instruirten Gesuche bis längstens 31. October l. J. anher einsenden. K. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

68 Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

VIII. Congress polnischer Chirurgen zu Krakau, am 13., 14. und 15. Juli 1896.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Vereinigte Sitzung der Section für innere Medicin und Physiologie.

Donnerstag, den 24. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Ewald (Berlin).

Hürthle (Breslau): Demonstration seines Verfahrens der arteriellen Blutdruckbestimmung beim Menschen. (Bereits anderweitig publicirt.)

F. Blum (Frankfurt a. M.): Ueber Protogen und sein physiologisches Verhalten.

Protogen ist die Bezeichnung für ungerinnbare lösliche Albumine, die durch Einwirkung von Formaldehyd auf Ovo- oder Serumalbumin gewonnen worden sind. Diese Albumine sind befreit von überschüssigem Formaldehyd und spalten auch nie wieder Formaldehyd aus ihrem Molecül ab. Das Protogen, das in vielen Richtungen Interesse darbietet, wird im Körper vorzüglich zurückgehalten und ersetzt nach den vorliegenden Untersuchungen nicht nur Fleisch- oder Eiereiweiss, sondern es vermag einen wesentlich besseren Stickstoffansatz als alle anderen Eiweissarten hervorzurufen. Bei Darreichung von Protogen, das sich auch in sehr grossen Dosen als unschädlich erwies, wird die Fettresorption wesentlich verbessert, so dass es den Eindruck macht, als rege das Protogen überhaupt die aufsaugende Thätigkeit des Darmes an.

Da das Protogen durch seine Ungerinnbarkeit sterilisirbar ist, so kann es vorzüglich zur Kinderernährung und Ernährung von Kranken mit Beibehaltung der flüssigen Form der Kost, sowie eventuell zur subcutanen Ernährung verwendet werden.

Koeppe (Giessen): Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel.

Die Salze sind Nahrungsmittel, da mit denselben dem Organismus Energie zugeführt wird, welche durch Bestimmung des osmotischen Druckes der Lösung in Zahlen angegeben werden kann. Die mit den Salzen zugeführte, nach Atmosphärendruck bemessene Energie bewirkt Flüssigkeitsbewegungen im Organismus, deren Verlauf zwischen Mageninhalt und Blutplasma und Darminhalt und Blutplasma sie von Wichtigkeit für die Resorption der Nahrung erscheinen lassen. Die Resultate der Forster'schen Fütterungsversuche mit salzfreier Nahrung berechtigen zu dem weiteren Schlusse: die mit den Salzen dem Organismus zugeführte Energie wird zur Resorption der Nahrung verwandt.

Bestimmungen des osmotischen Druckes einer Reihe von Kochsalzwässern geben Anlass zu physikalisch-chemischen Erörterungen, deren Resultat sich wie folgt kurz geben lässt: In den Kochsalzwässern finden sich im Gegensatze zu den einfachen Salzlösungen in Folge des Gehaltes an verschiedenen Salzen bei geringster Gesammtconcentration die grösste Zahl neutraler (nicht dissocirter) Molecüle und durch den Genuss des Kochsalzwassers kann unter Umständen die Alkalescenz des Blutplasmas erhöht werden.

Benedikt (Wien): Die Herzthätigkeit in Röntgenscher Beleuchtung.

Vorversuche ergaben, dass ein blutleeres Herz bei Beleuchtung mittelst des Kahlbaum'schen Beleuchtungsschirmes allmälig durchscheinend wird; den grössten Widerstand leistet das Herzfett.

Dünne Schichten Blut werden bald unsichtbar; diese geben einen starken Schatten. Darum sieht man am Lebenden selbst die dicksten Gefässe nicht, wohl aber gefüllte Aneurysmasäcke.

Bei Durchleuchtung der Brust am Lebenden ist die Blutsäule andauernd und das Herzfleisch anfangs deutlich sichtbar. Letzteres wird allmälig durchsichtiger und einem flatternden, glänzenden Nebel gleich. Mit Hilfe der Blutsäule kann aber die Beobachtung fortgesetzt werden.

Vielfach im Widerspruche mit den bisherigen Anschauungen ergibt die Beobachtung:

1. Die Herzspitze nähert sich in der Systole der Herzbasis. Ein Spitzenvorstoss im Sinne Skoda's existirt also nicht; höchstens ein systolischer, seitlicher Spitzenschlag.

2. Bei jeder Systole wird das Herz nicht in grossem Umfange und daher vor Allem nicht in ganzem Umfange entleert; es bleibt immer ein starker Blutschatten. Die 4000 Pumpenschläge in der Stunde bei 24stündiger Arbeitszeit genügen also, um die nöthige Menge frischen Blutes in den Kreislauf zu bringen.

3. Bei tiefer Inspiration hebt sich das normale Herz vom Zwerchfell ab; es erscheint nämlich ein durchsichtiger Zwischenraum. Die Versuche gelingen am besten bei jugendlichen und mageren Individuen. Schädlich wirkt das Röntgen'sche Verfahren höchstens bei Missbrauch von solchen Individuen zu gehäuften Untersuchungen.

Heinz (München): Ueber Oxykampher.

Der Oxykampfer ist ein lösliches Kampferderivat, das zum Theile die abgeschwächten Wirkungen des Kampfers, zum Theile dem entgegengesetzte hat. Es entfaltet keine schädliche Wirkung auf das Herz und die Circulation, steigert sogar den Blutdruck. Er hat sehr prompte Wirkungen bei circulatorischer und respiratorischer Dyspnoe und ist darin sogar dem Morphium überlegen. Ferner kommt er mit Vortheil bei Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie u. dgl. in Anwendung, weil er die Erregbarkeit des Centralnervensystems herabsetzt.

Kuhn (Giessen): Zur Frage der Sondirungen am Magendarmcanal.

Vortragender demonstrirt die von ihm erfundenen Metallspiralsonden, welche über den Magen hinaus (an der grossen Curvatur entlang) bis tief in die unteren Theile des Darmes hinein mit Leichtigkeit vorgeschoben werden können. Wo sie an die Wand anstossen, genügt eine Rotation, um sie weiter vorwärts zu bringen. Die Metallröhren werden zweckmässig mit Gummi überzogen, der abnehmbar ist. Jedes Metall, auch Aluminium, kann für die Röhren zur Verwendung kommen, die Hauptsache bleibt ihre Biegsamkeit, die sie durch die Spiraltouren erhalten. Sie können in Lumen jeder beliebigen Grösse hergestellt werden, das aber immer constant bleibt. Da sie nicht zusammendrückbar sind, so bleibt ihr Lumen im ganzen Verlaufe gleichweit, ist demnach auch für einzuführende Instrumente überall gut zugängig.

Günzburg (Frankfurt a. M.) macht darauf aufmerksam, dass die Einführung der Metallsonden bei Ulcerationen im Magendarmcanal contraindicirt ist.

Foss (Driburg): Die physiologisch-therapeutische Bedeutung der Kohlensäure.

Section für Chirurgie.

Referent Dr. G. Joachimsthal, Berlin.

I. Sitzung vom 21. September 1896.

Vorsitzender: König (Berlin).

Madelung (Strassburg): Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches.

Im letzten Jahrzehnt ist bei den Fachchirurgen eine vollständige Aenderung in den Grundsätzen der Behandlung der Bauchverletzungen eingetreten. Diese Aenderung ist durch die Entwicklung der bauchchirurgischen Technik bedingt worden, welche die Mittel gegeben hat, vielfach wirklich active Hilfe bringen zu können.

Während die Behandlung der Bauchverletzungen früher eine im Allgemeinen „abwartende" war, operatives Eingreifen nur selten nothwendig erschien, Opiumverabreichung und Diätverordnung die Hauptrolle spielten, fordern jetzt die Verletzungen des Bauches fast ohne Ausnahme rascheste und umsichtigste therapeutische Entschliessungen, die Mehrzahl grösste Energie und besondere technische Fertigkeit von den zu ihrer Behandlung Berufenen.

Es ist nöthig, dass die Gesammtheit der Aerzte, die in der Mehrzahl der Fälle die „erste Hilfe" zu leisten haben, mit dem Specialisten in vollständigem principiellen Einverständniss handeln.

Es ist unbedingt Pflicht jedes Arztes, der eine Wunde zu behandeln oder auch nur zu beurtheilen hat, welche kürzlich, jedenfalls nicht länger als vor einigen Stunden entstanden, in irgend einem Theil der Bauchwandungen gelegen, zum Inneren des Bauches führen kann, sofort, ohne Verzug und mit einer jeden Zweifel ausschliessenden Sicherheit zu bestimmen, ob diese Bauchwunde penetrirend ist oder nicht. Ausnahmefälle abgerechnet ist dieser Aufgabe voll nur zu genügen durch einen operativen Eingriff.

Für manche Fälle genügt die Erweiterung und Freilegung der Wunde durch Schnitt. Oft genug ist schon für diagnostische Zwecke der Bauchschnitt nothwendig. Ist die Wunde penetrirend, so stellt sich die eine ebenfalls sofortige Lösung fordernde Aufgabe ein, sich darüber klar zu werden, ob dieselbe „complicirt" ist, d. h. ob Verletzung eines Eingeweides, eines grossen inneren Blutgefässes herbeigeführt ist. Die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins der „Complication" ist fast immer vorhanden.

Sicherheit in genannter Richtung kann nur die Durchsuchung des Leibesinhalts mit Auge und Hand geben.

Für den die „erste Hilfe“ leistenden Arzt folgt aus diesen Sätzen mit unerbittlicher Consequenz die Regel, dass er mit denkbar grösster Beschleunigung die Verletzten in äussere Verhältnisse überführt, wo die Untersuchung in einer nach jeder Richtung genügenden, möglichst alle Gefährdung ausschliessenden Weise ausführbar ist. Dies ist im Allgemeinen nur der Fall in dem Operationszimmer eines Krankenhauses.

Richtig geleiteter Transport eines Bauchverletzten wird meist keinen Schaden bringen. Von jeder vorläufigen Säuberung der Wunde, jedenfalls vom Reponiren vorgefallener Baucheingeweide (selbst grosser Darmschlingenmassen) ist Abstand zu nehmen. Die übliche Opiumverabreichung bringt wahrscheinlich mehr Nachtheil als Nutzen. Empfehlenswerth ist bei starker Magenfüllung Ausheberung des Magens (Mc. G r a w), um die Menge des in die Nähe der etwa vorhandenen Darmwunden Gelangenden zu vermindern.

Eigentlich kann nur der Nachweis einer grösseren Blutung in die Bauchhöhle sofortiges Eingreifen an Ort und Stelle, auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, motiviren. Man muss sich aber der Schwierigkeiten, die gerade bei dieser Aufgabe sich entgegenstellen, bewusst sein. Wenn man ohne Assistenz eine Blutung in der Bauchhöhle stillen muss und nicht rasch die Quelle derselben findet, ist es wohl richtiger, vom Bauchschnitt aus in die Gegend der Blutung eine grosse Masse von grossen Schwämmen einzupacken und ohne den Leib durch Naht zu schliessen, Druckverband anzulegen.

Für nicht zu ausgedehnte und nicht mit grosser Blutung complicirte Darmwunden ist der Zeitraum, in dem mit verhältnissmässig grosser Aussicht auf Erfolg zu operiren ist, auf 24 Stunden zu begrenzen. Für Blasenwunden ist diese Zeitfrist beträchtlich länger zu bemessen.

Bereits eingetretene Peritonitis verbietet an sich nicht, Bauchverletzungen operativ zu behandeln. M a d e l u n g ist aber auch der Ansicht, dass im Zustand des Shock (Wundshock) operirt werden kann und (da derselbe meist Blutung oder massenhaften Austritt von Darminhalt anzeigt) operirt werden muss.

Von den speciellen Regeln, die bei der Operation in ihrem Verlauf zu beachten sind, werden nur einige besprochen. Sofortige Eventration ist nur im Falle profuser Blutung in die Peritonealhöhle vorzunehmen. Sie wird nothwendig, wenn bei vorhandenem Kothaustritt die Darmwunde sonst nicht zu finden ist. Im Allgemeinen genügt „stückweise“ Absuchung des Bauchinhalts. Die „totale“ Absuchung ist oft dadurch zu umgehen, dass man sich vor der Operation ein genaues Bild über den Weg macht, den das verletzende Instrument im Leibe einschlug. Auch zu grosse „Gründlichkeit“ kann ein Fehler sein.

Für die Erleichterung der Blutstillung wird die Digitalcompression der Aorta durch die unter das Zwerchfell in die Bauchhöhle eingeführte Hand (S e n n) zur möglichsten Umgehung der sonst nöthigen Darmresection die „Darmtransplantation“ (C h o p u t) empfohlen.

Circumscripte peritoneale Abscesse verbieten das Suchen nach dem Sitz der Darmperforation und fordern Tamponade und Drainage, respective sie sind nach den Regeln, die die moderne Behandlung der eiterigen Wurmfortsatzentzündung ergeben hat, zu behandeln.

Wenn erst nach Ablauf von 24 Stunden die Verletzten in Behandlung kommen, ihr Allgemeinbefinden durchaus normal ist, jedes Zeichen von Entzündung fehlt, kann, respective muss vom operativen Vorgehen abgesehen werden.

Dies gilt aber nicht für Verletzungen durch stumpfe Gewalten. Für diese — wenige Einzelverletzungsformen (Blasenruptur, schwere Contusion eines äusseren Bruches) abgerechnet — lassen sich allgemeine Behandlungmassregeln zur Zeit nicht aufstellen.

Ihnen gegenüber müssen wir uns auch jetzt noch abwartend, dem Verlauf der Verletzungs- und nachfolgenden Entzündungserscheinungen anpassend, verhalten. Dementsprechend unsicher und unerfreulich sind die in dieser Richtung bisher erreichten praktischen Erfolge. Jedenfalls ist aber aufmerksamste und unausgesetzte Beobachtung nothwendig, wenn der einigermassen richtige Moment zum Handeln nicht versäumt werden soll. Und so gehören auch die Contusionsverletzungen des Bauches in das Krankenhaus.

Die entwickelten modernen Grundsätze gelten sicher auch für die Behandlung der Bauchschussverletzungen im Krieg. Dass sie praktisch und in sehr beschränktem Mass durchführbar sind, ist klar. Dass aber auch die eventuellen hiebei zu erzielenden Erfolge sicher gering sein werden, wissen wir aus den Erfahrungen, die uns bereits die Friedenszeit, betreffend der enormen Gefährlichkeit der Bauchverletzungen durch die Schusswaffen der Gegenwart, gegeben haben.

L. B r u n s (Tübingen): L e b e r r e s e c t i o n b e i m u l t i l o c u l ä r e m E c h i n o c o c c u s.

In dem Falle, über den B r u n s berichtet, handelt es sich um die seltene Form des multiloculären Echinococcus. Da dieser eine aus kleinen und kleinsten Blasen zusammengesetzte Geschwulst darstellt, welche in die Leber eingelagert ist, kann eine radicale Beseitigung nur durch Abtragung der Geschwulst im Bereiche des gesunden Lebergewebes erzielt werden. Das setzt voraus, dass der Herd in der Leber nicht allzu ausgedehnt und seine Grenzen gegen das gesunde Lebergewebe nicht allzu unregelmässig sind. Denn in der Regel ist keine eigentliche Abkapselung vorhanden, sondern die Grenzen sind oft durch vorspringende Ausläufer sehr unregelmässig.

Die operative Entfernung eines mit multiloculärem Echinococcus durchsetzten Lebertheils ist bisher nur von T e r r i l l o n ausgeführt worden, jedoch mittelst eines recht unvollkommenen Verfahrens: er umschnürte die Geschwulst an ihrer Grenze gegen das gesunde Lebergewebe mit einem Gummischlauch und nähte sie in die Bauchwunde ein; erst nach eingetretener Gangrän wurde der abgeschnürte Theil abgetragen.

In seinem Falle nahm B r u n s die Excision der faustgrossen Geschwulst mit dem Messer vor. Da die stark gefüllte Gallenblase der Unterfläche des Tumors anlag, musste sie vorher in ihrer ganzen Ausdehnung abgelöst werden. Die Geschwulstexcision vollführte er in der Art, dass in der Leber eine keilförmig einspringende Wundfläche zurückblieb, die sich durch die Naht schliessen liess. Die Blutung aus dem Leberparenchym war mässig und wurde durch Ligatur einiger spritzender Arterien, sowie durch tiefgreifende zum Stehen gebracht. Die Leberwände wurden versenkt, die Heilung vollzog sich glatt und ohne Störung.

H o f m e i s t e r (Tübingen): U e b e r m u l t i p l e D a r m s t e n o s e n t u b e r c u l ö s e n U r s p r u n g s.

Vortragender hat einen 32jährigen Mann, der seit sechs Jahren an häufigen Koliken und seit sechs Tagen an Ileus litt, laparotomirt. Als Ursache des Ileus ergab sich eine 10fache Stenose des Dünndarmes. Die 10 Verengungen waren über 255 *cm* Dünndarm vertheilt. Die ganze stenosirte Dünndarmpartie wird durch Enteroanastomose partiell ausgeschaltet. Behufs Reposition ist Entleerung der ausgeschalteten Schleife durch Punction nöthig. Diese sollte dem Patienten verhängnissvoll werden, indem die genähte Punctionsöffnung durch nachträglich sich ansammelnde Darmgase, welche nach keiner Seite hin entweichen konnten, gesprengt wurde, so dass nach 36 Stunden der Tod an Perforationsperitonitis erfolgte. Bei der Section fanden sich noch zwei Stenosen der Ileocöcalgegend, welche keine Erscheinungen gemacht hatten.

Als Ursache der Stenosenbildung ergab die histologische Untersuchung vernarbende tuberculöse Geschwüre.

Gegenüber der solitären tuberculösen Darmstenose sind die multiplen als grosse Seltenheit zu bezeichnen; Vortragender konnte 18 Fälle in der Literatur auffinden. In keinem Falle wurde die Multiplicität der Strictureu vor Eröffnung des Leibes diagnosticirt.

In therapeutischer Richtung zieht Vortragender aus seiner Beobachtung den Schluss, dass in Fällen, wo die partiell ausgeschaltete Schleife nach allen Seiten hin stenosirt ist, die Punction derselben zu vermeiden ist, oder wenn dies nicht möglich, die genähte Punctionsstelle in der Bauchwunde fixirt werden muss. (Die ausführliche Publication erfolgt in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie.)

H. K ü t t n e r (Tübingen): D i e D a r m a n a s t o m o s e n a c h v. F r e y.

Das Verfahren, welches der verstorbene v. F r e y angegeben, aber selbst nur an Thieren versucht hat, kam in der B r u n s'schen Klinik in sechs Fällen zur Anwendung, darunter bei vier gangränösen Hernien, von denen zwei mit Infiltrationsanästhesie ohne allgemeine Narkose vollkommen schmerzlos operirt wurden. Von den sechs Patienten starben zwei, bei denen das Verfahren keine Schuld an dem unglücklichen Ausgang traf, drei wurden geheilt.

Die Technik war stets die gleiche. Es werden, nachdem zwischen K o c h e r'schen Klemmen resecirt ist, Darmenden im Sinne der Peristaltik aneinandergelagert und durch die erste L e m b e r t'sche Nahtreihe aneinander fixirt. Darauf wird auf beiden Seiten der ersten Naht eine Incision bis auf die Schleimhaut gemacht in der Länge der gewünschten Anastomose und die Vereinigung der so entstandenen Schnittränder vorgenommen. Nachdem darauf das zuführende Darmende durch Fingerdruck vor Kotheintritt gesichert ist, wird zunächst an diesem die Durchtrennung der Schleimhaut vorgenommen und durch das noch mit einer K o c h e r'schen Klemme gesicherte Darmende werden kreuzweise zwei Fäden durchgeführt. Nun geht man mit einem Péan durch den Anastomosenschlitz ein und durch das Darmende heraus, fasst die vier etwas zusammengedrehten Fäden und zieht sie zurück, bis das jetzt eingestülpte Darmende aus dem Anastomosenschlitz herausgeleitet ist. Nun wird um den eingeschlitzten Theil ein starker Seidenfaden herumgelegt, das Ende mit der Scheere abgeschnitten und der Stumpf in das Darmlumen reponirt. Es folgt dieselbe Procedur am abführenden Ende und der Schluss der Anastomose mit seromusculärer und L e m b e r t'scher Naht.

Der grosse Vorzug des Verfahrens liegt in der Einfachheit der Technik und der Möglichkeit einer schnellen Ausführung bei absolut sicherem Verschluss der Darmenden.

Ein fernerer Vorzug ist die Sicherheit, dass alle Darmtheile, auf die es ankommt, in genügender Weise vom Mesenterium aus erweitert sind; denn die in dieser Beziehung am meisten gefährdeten Darmenden sind eingestülpt und abgebunden. Durch möglichst exacte Invagination kann man die Bildung von Blindsäcken möglichst vermeiden.

Nach den Erfahrungen der Bruns'schen Klinik ist die seitliche Appesition und Anastomosirung das vollkommenste Darmvereinigungsverfahren und speciell ist die Methode nach v. Frey als einfach und sicher sehr zu empfehlen.

II. Sitzung vom 22. September, Vormittags.

Vorsitzender: **Madelung** (Strassburg).

Vulpius (Heidelberg): Zur Behandlung des angeborenen Klumpfusses.

Vortragender berichtet über das modellirende Redressement, das er durch etwa 200malige Anwendung kennen und schätzen gelerut hat.

Der Klumpfuss von Kindern, Halbwüchsigen und Erwachsenen wird in einer einzigen Narkose umgeformt, und zwar werden die einzelnen Stelluugsabnormitäten, die in ihrer Summe den Klumpfuss darstellen, in bestimmter Reihenfolge in Angriff genommen. Schliesslich ist der Fuss seiner Elasticität beraubt und lässt sich mühelos in Haken-Plattfussstellung überführen, in welcher er im Gypsverband festgestellt wird. Nachdem dieser 3—5 Monate getragen ist, beginnt die Nachbehandlung mit Massage und Gymnastik. Ein Apparat wird nicht getragen, nur ein besonders geformter Stiefel.

Die Resultate sind bei vollkommener Technik sehr günstig, wie eine Reihe demonstrirter Photographien, Gelatineabdrücke etc. beweist. Vortragender hat in jüngster Zeit auch schwere Plattfüsse dem Verfahren des modellirenden Redressements mit bestem Erfolg unterworfen.

Joachimsthal (Berlin): Zur Atrophie der Wade nach redressirtem Klumpfuss.

Vortragender demonstrirt eine Reihe von Photogrammen und Röntgenbildern zur Deutung der nach bestgelungenster Behandlung des Klumpfusses fast ausnahmslos zurückbleibenden Atrophie der Wade, die sich ausser in einer Verminderung der Umfangzunahme dadurch wesentlich documentirt, dass der Wadenmuskel ganz auf das obere Drittel, respective Viertel des Unterschenkels zurücktritt. Man hat diese Erscheinung durch die veränderte Function der Gastrocnemii zu erklären.

Zu einer normalen Action dieser Muskeln gehört einmal eine normale Länge des Hebelarmes, an dem die Achillessehne angreift, des Hakenfortsatzes des Calcaneus und weiterhin eine normale Bewegung im Fussgelenk und damit nothwendigerweise auch des erwähnteu Fortsatzes. Da ein Muskel in seiner Längenausdehnung von der von ihm verlangten Hubhöhe, im speciellen Fall von dem Ausschlag des hinteren Calcaneusfortsatzes, abhängig ist, so ist es ohneweiters klar, dass ein verminderter Ausschlag des Calcaneus auch eine Verkürzung der Muskelmasse des Wadenmuskels zur Folge hat, dessen mehr distalwärts gelegener Theil sich in sehnige Substanz umwandelt. Vortrageuder hat diese funetionelle Umwaudlung eines Theiles der Muskelmasse der Gastrocnemii experimentell erzeugen können. Indem er nach einem ähnlichen Vorgange, wie Marey (Paris) es bei Kaninchen that, bei der Katze ein Stück aus der Continuität des Calcaneus reseeirte, konnte er, nachdem das Thier eine Reihe von Monaten umhergelaufen war, feststellen, dass entsprechend der Verkürzung der Hake und so des Hebelarmes für die Achillessehne die Musculatur sich selbstregulatorisch so verändert hatte, dass aus dem normalen Verhalten der doppelten Länge des Muskels im Vergleich zur Sehne beide (Muskel und Sehne) gleich lang geworden waren. Denselben Effect muss natürlich auch eine Einschränkung der Beweglichkeit des Fussgelenkes haben, da hiedurch in gleicher Weise der Ausschlag des Calcaneus vermindert wird.

Für den Klumpfuss konnte nun Vortragender zur Erklärung des von ihm fast ausnahmslos bei Patienten mit dem denkbar besten Resultate nach lange vorher geschehenem Redressement nachweisbaren Heraufrückens des Muskelbauches und Umwandlung des distalen Theiles in Sehne beide oben gegebene Erklärungsversuche nachweiseu. Einmal findet sich, wie dies Röntgenaufnahmen zeigeu, auch nach der vollkommensten Behandlung, wenn die Patienten mit voller Sohle deu Boden berühren, oftmals eine Atrophie des Calcaneus, offenbar als Theilerscheinung der angeborenen Verbildung; weiterhin ist stets bei derartigen Kranken eine Einschränkung in der Beweglichkeit des Fussgelenkes nachweisbar und trotz der sorgsamsten Nachbehandlung nicht zu beseitigen.

Die Atrophie der Wade bei redressirten Klumpfusspatienten erklärt sich somit als ein selbstregulatorischer Vergang im Bereiche der Wadenmusculatur. Die Feststellungeu des Vortragenden zeigen, dass es für die meisten Fälle trotz vielfacher Bemühungen eine Unmöglichkeit sein wird, vollkommen der Norm entsprechende Verhältnisse im Bereiche der Wadenmusculatur herzustellen.

Discussion. Julius Wolff (Berlin) weist darauf hiu, dass Vulpius nichts Neues mitgetheilt habe. Historisch bemerkt Wolff, dass er, als er 1884, zu einer Zeit, in welcher die Talusexstirpation und die Keilexcisionen nicht blos beim congenitalen, sondern auch beim paralytischen Klumpfuss in ihrer vollen Blüthe standen, von diesen Operationen abrieth, allein dem Chirurgencongress gegenüberstand. Eine Aenderung der allgemeinen Anschauungen trat erst ein, als König 1890 ebenfalls gegen die operativen Eingriffe am Knochengerüst des Fusses Einspruch erhob und gleichzeitig das Wolff'sche Verfahren, das er als vorzüglich bezeichnete, dadurch modificirte, dass er den Gypsverband erst an den bereits redressirten Fuss anlegte. Was Lorenz auf dem Gebiete der Klumpfussbehandlung geleistet hat, ist nichts Neues, sondern nur eine weitere Modification seines eigenen und des Königschen Verfahrens.

Lorenz (Wien) weist darauf hin, dass bei seinem Verfahren, das gegen die Adduction der Fussspitze, die Spitzfuss- und Supinationsstellung einzeln vorgeht, der Widerstand des Fusses vollkommeu beseitigt wird, ein Zurückfedern in die alte Stellung wegfällt und somit keine Gefahr des Decubitus besteht, erkennt indess Wolff's Priorität an.

Gutsch (Karlsruhe) räth zur möglichst frühzeitigen Behandlung der Klumpfüsse.

Kölliker (Leipzig) demonstrirt:

1. Einen Fall im Abbruch des Tuberculum majus bei nicht reponirter Luxatio subcoracidea. Das Tuberculum majus steht mit der Humerusdiaphyse noch in knöchernem Zusammenhang. Es besteht ein doppeltes Schultergelenk; einmal eine Articulation des Humeruskopfes mit dem Rabenschnabelfortsatz und zweitens liegt in der Pfanne das durch die Mm. supraspinatus, infraspinatus und teres minor fixirte Tuberculum majus.

2. Einen Abbruch des Tuberculum minus, dass an die mediale Seite des Proc. coracoides verschoben ist und gleichfalls noch mit dem Schultergelenkkopfe in knöcherner Verbindung steht. Auch hier besteht daher ein doppeltes Schultergelenk.

3. Eine im jugendlichen Alter entstandene knöcherne Ankylose des Ellbogengelenkes. Durch den Zug des M. biceps ist die Humerusdiaphyse nach hinten und nach aussen convex ausgebogen.

4. Ein Messer zum Abtragen von Granulationsflächen vor der Transplantation.

5. Sondenklemmen. Das Instrument stellt eine Arterienklemme dar, deren einer Schenkel in einen knopfsondenartigen Fortsatz ausläuft. Das Instrument dient zum Isoliren und Fassen der Gefässe bei Geschwulstexstirpationen, Strumektomien, Trachcotomen u. s. w.

Kümmel (Hamburg) hat Gelegenheit gehabt, ein Präparat von einem Patienten zu gewinnen, bei dem er vor einigen Monaten einen 2 *cm* langen Seidenersatz der durchtrennten Sehne vorgenommen hatte. Es handelt sich um einen 26jährigen Arbeiter, dessen Extensor pollicis longus dexter durch Fall in eine Glasscheibe verletzt wurde. Die primäre Sehnennaht heilte nicht; nach einigen Wocheu Freilegung der Sehnen; Vereinigung gelingt nicht; das in einer Ausdehnung von 2 *cm* fehlende Sehnenstück wird durch zwei mittelstarke Seidenfäden ersetzt.

Die Heilung erfolgt sicher. Nach 14 Tagen Beginn der Bewegungen. Nach einigen Wochen volle Functionsfähigkeit; der früher in Flexionsstellung befindliche Daumen kann vollkommen gestreckt und gebeugt werden. Nach Wochen ging Patient an einem Aneurysma dissecans aortae zu Grunde. Das gewonnene Präparat zeigt einen den Seidenstrang fest umschliessenden, die Sehnen verbindenden derben Bindegewebsstrang. Auf den mikroskopischen Schnitten sieht man bei Doppelfärbung die gelbgefärbten Seidenfäden von dem rothen Bindegewebe fest umwachsen, was auch makroskopisch schon zu erkennen ist. Die Seidenfäden sind das Spalier, an welchem das Bindegewebe emporwächst.

Kümmel hat mehrere Sehnendefecte von 2—5 *cm* Länge durch Implantation von Seidenfäden mit vollkommener Functiou ersetzt. Erfolg kann nur durch vollkommen primären Wundverlauf erzielt werden.

Heusner (Barmen): *a*) Ueber einen Fall von habitueller Subluxation des Oberarmkopfes nach vorne.

Der vorgestellte 27jährige Patient empfand zuerst während seiner Militärzeit eine lähmungsartige Empfindlichkeit in der rechten Schulter beim Tragen des Tornisters oder Gewehres.

Oefters bekam er beim Stiefelwichsen plötzlich stechende Schmerzen in der rechten Bicepsgegend; der Arm sank wie gelähmt herunter, der Bieeps spannte sich an und war empfindlich. Die Schmerzhaftigkeit hielt mehrere Wochen an. Seit dieser Zeit trat bei gewissen Bewegungen, besonders beim Erheben des Armes nach vorne und aussen eine leichte Verschiebung in der Schulter ein, die auch nach dem Heruntersinken anhielt und dem Patienten ein Gefühl von Zwang und Unbehaglichkeit verursachte.

Der Kopf rückt dabei etwas nach vorne und aufwärts, und wenn man den Arm in diesem Zustand nach aussen erhebt, so stösst er in der Schulter bei horizontaler Abductionslage auf ein festes Hinderniss, welches bei weiterer forcirter Erhebung unter einem schmerzhaften Ruck überwunden wird. Macht der Patient vor der Erhebung eine kurze Auswärtsrotation mit Anspannung der Beugemuskeln, so tritt

der Kopf in normale Lage, durch Einwärtsrotation gleitet er wieder hinaus.

Eine traumatische habituelle Luxation oder Subluxation, wie sie nach Verrenkungen nach vorne öfter zurückbleibt, liegt natürlich nicht vor, vielmehr handelt es sich um eine durch leichtes Trauma entstandene Subluxation nach vorne, wobei die Bicepssehne eine gewisse Rolle spielt. Melicher glaubt, dass solche Subluxationen auf angeblicher Ausweitung der Kapsel beruhe; doch müsste dieser Fehler sich sicher gezeigt haben, wenn dies der Fall wäre.

Die lange Bicepssehne schlingt sich nach oben und aussen über den Kopf hin, hält ihn gegen die Pfanne und nach unten. Ist sie luxirt oder zerstört, so muss der Kopf nach oben weichen. Sehnenluxationen sind am Extensor pollicis longus und den Peronealsehnen nachgewiesen. Auch an der Sehne des langen Biceps kommen sie nach manchen Autoren öfters vor, während andere dies bestreiten.

Cooper erzählt, dass eine Waschfrau beim Wäscheringen ähnliche Schmerzen und Störungen in der Schulter bekam, die nach einer starken Bewegung des Armes einige Tage später unter einem schnappenden Geräusch dauernd schwanden. Menteggia beschreibt einen Fall, in welchem, wie beim vorgestellten Kranken, eine habituelle Verschieblichkeit der Bicepssehne zurückblieb.

Jarjaray macht geltend, dass noch Niemand die verschobene Sehne gesehen habe; er weist auf die starke Befestigung der Bicepssehne im Sinus intertubere. hin und macht besonders auf ein knackendes Geräusch aufmerksam, was er in seinen fünf Fällen erzeugen konnte, wenn er den in Abduction erhobenen Arm rotirte. Er bezieht das Geräusch und alle Symptome auf eine Reibung des verletzten und entzündlich vergrösserten subacromialen Schleimbeutels zwischen Tubere. majus und Acromion.

Dieses Geräusch entsteht aber nach anatomischen Untersuchungen des Vortragenden nicht durch die verdickte Bursa, welche überhaupt zu weit rückwärts liegt, um zwischen die Knochen zu gerathen, sondern dadurch, dass der Sulcus bicipit. mit der darin lagernden Sehne gegen das Acromion gepresst und gerieben wird. Es kommt auch bei den meisten gesunden Menschen vor und ist natürlich stärker, wenn die Sehnenscheide verschwellen ist.

Die Sehnenscheide ist allerdings im Sulcus bicipit. sehr fest mit der Knorpelauskleidung des Halbcanales verlöthet, dagegen ist sie unterhalb des Sulcus frei und weiterhin unter der sie überbrückenden Sehne des Pectoralis major von einer nicht sehr festen Scheide umgeben. Mit einem kräftigen Ruck kann sie aus dieser Scheide nach einwärts dislocirt werden, und einiges Zerren in dieser Richtung lockert auch ihre Befestigung im Sulcus bicipit. soweit, dass eine Verschiebung bis auf das Tuberculum minus stattfinden kann. Eine Verschiebung nach aussen auf das Tuberculum majus kann dagegen, so lange die Sehne des Pectoralis major intact, nicht stattfinden, und sind die Autoren, welche eine solche constatiren wollten, sicher im Irrthum. In fast allen bekanntgegebenen Fällen ist die Verschiebung durch eine Einwärtsrotation bei Anspannung des Biceps erzeugt worden. Einwärtsrotation bringt die Sehne in eine abschüssige zum Hinausgleiten geeignete Lage und wenn die Sehnenscheide von Haus aus oder vielleicht durch chronische Tendovaginitis schwach ist, so kann sie nach einwärts abweichen. Auswärtsrotation stellt umgekehrt zum Zurückgleiten geeignete Verhältnisse her. Dass die Sehne nicht gefühlt werden kann, liegt an der dicken Bedeckung durch den Deltamuskel. Aber einen Beweis für die Verschiebung der Sehnen konnte der Vortragende doch liefern. Wenn er hinter dem Kranken stehend seine Fingerspitzen dicht vor den Sehnen fest gegen den Knochen presste, so war der Patient nicht im Stande, die Verschiebung des Kopfes auszuführen.

Man muss daher annehmen, dass die habituelle Verschiebung der Sehne das Primäre und die Subluxation des Kopfes das secundäre Leiden ist, und das therapeutische Eingreifen müsste sich gegen die erstere Verschiebung richten. Der Vortragende hat nun alle möglichen Stellungen und Retentionsbandagen bei den Patienten versucht. Er glaubt, dass hiemit nichts auszurichten und nur etwa von operativen Eingriffen etwas zu hoffen sei, hält aber auch diese für bedenklich, da der freie Gebrauch der Schulter, jetzt noch einigermassen möglich, dadurch vielleicht geschädigt werden könnte.

Discussion: König (Berlin) weist darauf hin, dass sich die Erscheinungen auch bei der Annahme eines durch Osteochondritis dissecans gelösten und abgesprengten Theiles des Gelenks erklären lassen und empfiehlt Röntgenaufnahmen vorzunehmen.

b) Ueber eine neue Methode zur Anlegung von Magenfisteln.

Heusner zeigte einen Patienten vor, welchem er vor fünf Monaten eine Magenfistel wegen unpassirbaren Cardiacarcinomes angelegt hatte. Zunächst wird unter dem linken Hypochondrium ein circa 10 *cm* langer Querschnitt in der Richtung des Magens angelegt. Sodann legt man den Knorpel der 7. Rippe da, wo es sich an den Rippenbogen anschliesst, frei. Der Bogen der Rippenknorpel ist hier am ausgedehntesten, etwa zwei Querfinger breit und hat nicht den Pleuraraum unter sich, sondern liegt den Ursprungsfasern des Zwerchfells auf. Man führt nun mit der linken Hand ein Bündel Gaze gegen die Innenseite der betreffenden Knorpelpartie und stösst mit einem Rundmesser von der Dicke eines Daumens ein Loch durch Knorpel und Bauchfell schräg nach ein- und abwärts. Durch dieses Loch wird mit Hilfe der linken Finger und einer von aussen durch das Knorpelloch geführten Kornzange ein Zipfel des Magens hervorgezogen und mittelst einiger circulärer Nähte zuerst an dem Knorpel, dann an der Haut befestigt. Nachdem die untere Bauchwunde geschlossen und mittelst Jodeformcollodium gedichtet ist, wird sofort das vorgezogene Magenstückchen geöffnet und Nahrung eingeführt. Diese Operation ist sehr einfach und gefahrlos. Der Vortragende und dessen Assistenten haben sie bei sieben Patienten ohne Unfall ausgeführt. Der Verschluss, welcher durch Aufeinanderpressen der Magenwände beim Durchziehen durch die Oeffnung zu Stande kommt, ist ein stets gleichmässig guter. Die Fisteleöffnung hat keine Neigung sich zu verengen.

Discussion. Czerny (Heidelberg) machte auf die Modification der Gastrotomie aufmerksam, welche Dr. Morwedel vor einigen Monaten an der Heidelberger Klinik eingeführt hat.

Nebel (Frankfurt): Nebel demonstrirt verschiedene einfach herzustellende Zügel zur Befestigung des Fusses, speciell der Ferse auf der Schienenapparatsohle: 1. Den Reihenfersenzügel, haftend einfach durch Anzug der rechts und links auf das Fersenriemchen aufgenähten, durch Oesen im Reihenzügel hindurch- und zurückgeführten Bänder, die hinten unterhalb der Ferse nach Durchführung durch Löcher in der Apparatsohle zu verknüpfen sind. 2. Einen solchen Zügel um das Fussgelenk eines 8 *kg* schweren Cementmodellbeines angelegt; man kann dieses beträchtliche Gewicht an den Bändchen schwebend halten. Nr. 3 und 4 an Gypsfüssen, die auf Brettchen ruhen, angelegte Modificationen des Zügels für Klumpfuss- und Plattfussstellung. Besonders lenkt Nebel die Aufmerksamkeit aber auf eine Anordnung von Zügen zur Correction von Klumpfussstellungen, deren Wirksamkeit er nun über ein Jahr in einer Reihe von Fällen praktisch ausprobirt habe. In leichten Fällen genügt sie sicher, um die Umgestaltung des Fusses zu erzwingen. Sie empfiehlt sich aber vor Allem zur Nachbehandlung von operativ corrigirten Füssen, weil sie die Gypsverbände früher entbehrlich machen dürfte, und namentlich für paralytische Fussverkrümmungen.

Im Anschluss hieran demonstrirt Nebel einige Schienen und Corsetapparate von grosser Einfachheit und Leichtigkeit:

Eine Beinhülsenmaschine mit Beckengürtel und Kniestreckgummizügeln, sowie der vorerwähnten, der Hülsenschiene adaptirten, einfachen Fussfixirvorrichtung. Die Schiene wiegt mit Gürtel nur 900 *g*. Die Leichtigkeit ist nicht auf Kosten der Solidität, durch Schlitzung der Schienenstangen erzielt, sondern durch Weglassen des gänzlich überflüssigen, die Schienen steifer und in kurzer Zeit oft recht unappetitlich machenden Ausklebens mit Futter, sowie durch Benützung eines leichten Leders von besonderer Gerbung. Durch Ausreiben mit Glaspapier können solche Schienen und Corsetverbände innen immer wieder rein und weich gemacht werden. Etwaige Aenderungen und Reparaturen sind durch die Art der Herstellung, die sofortige Zugänglichkeit jeder Niete so sehr erleichtert, dass Nebel seine Patienten oft warten lassen kann, bis die Sachen wieder aus der Werkstatt kommen.

Weiter demonstrirt Nebel eine Armschiene mit Streckgummizügen und einer Drehvorrichtung für Supinationsbewegung mittelst einzuschiebender Pendelstange zur Behandlung von Beugecontracturen oder Versteifungen im Ellbogengelenk, sowie eine Reihe anderer Apparate.

VIII. Congress polnischer Chirurgen zu Krakau.

Am 13., 14. und 15. Juli 1896.

Referent: Dr. Ruff.

Wie alljährlich versammelten sich die Mitglieder, diesmal in bedeutender Anzahl, im Operationssaal der chirurgischen Klinik unter dem Vorsitz des Prof. Rydygier.

Nach der Wahl des Ausschusses sprach:

1. Prof. Kostanecki (Krakau): Ueber Kiemenfisteln.

Dieser höchst interessante, mit zahlreichen Zeichnungen und Präparaten illustrirte Vortrag lässt sich in kurzen Worten kaum zusammenfassen. Das folgende Referat gibt den Inhalt nur in groben Umrissen her.

Die sogenannten angeborenen Halsfisteln (Fistulae colli congenitae) entstehen in Folge von Entwicklungsstörungen der Kiemenbogen und -Spalten.

Die Fisteln werden eingetheilt in innere und äussere, complete und incomplete. Im embryonalen Zustande existiren beim Menschen vier Kiemenspalten, eine über der anderen. Jede Spalte besteht aus zwei Vertiefungen, einer äusseren und einer inneren, verbunden durch eine dünne Membran, welche aus einem ektodermalen und einem ento-

dermalen Blatte zusammengesetzt ist. In Folge von Veränderungen der Lage der Kiemenspalten bildet sich der sogenannte Sinus cervicalis, welcher mittelst eines Fortsatzes, Operculum, sich in einen geschlossenen Hohlraum verwandelt und den dritten und vierten Kiemenbogen in sich einschliesst. Aus der inneren Vertiefung der ersten Kiemenspalte entsteht die Tuba Eustachii und die Trommelhöhle, aus der äusseren der äussere Gehörgang; die dazwischenliegende Membran bildet das Trommelfell. Der äussere Gehörgang ist also eine Fistula incompleta ext., die Tuba Eustachii eine Fist. incompl. int.; und wenn im Trommelfell eine angeborene Oeffnung, Foramen Rivini, besteht, so haben wir eine vollständige Fistel, die den Nasenracheuraum mit der äusseren Haut verbindet. Als Bildungsort der vollständigen Halsfisteln muss die zweite Kiemenspalte angesehen werden. Die inneren incompleten Fisteln verdanken ihren Ursprung der zweiten inneren Vertiefung, die äusseren incompleten entstehen sowohl aus dem Sinus cervicalis als auch aus der inneren Tasche. Die unvollständigen Fisteln haben ihre Oeffnung entweder in der Mittellinie (Fistulae medianae), oder an der Seite (F. laterales). Die ersteren wurden irrthümlich F. tracheales genannt, sie münden niemals in die Trachea, sondern in den Pharynx. Die Kiemenspalten können auch Cysten und Dermoide bilden, häufiger aber entstehen die Cysten aus den überzähligen Schilddrüsen, einem Ueberreste des embryonalen Ductus thyreoglossus.

Discussion: Drobnik, Jakubowski und der Vortragende.

2. Prof. Rydygier (Krakau): Ueber das Krebsserum von Emmerich und Scholl.

Rydygier berichtet über die Erfahrungen, die er mit dem genannten Serum in der Klinik gemacht hat; in allen drei Fällen, die damit behandelt wurden, konnte nicht die mindeste Wirkung beobachtet werden. Zwei von den Kranken wurden absichtlich in der Klinik bis zu ihrem Tode behalten, die Dritte verliess die Klinik in einem Zustande, der über den letalen Ausgang keine Zweifel liess. Die Section der beiden Fälle ergab, dass die Tumoren im Inneren fettig degenerirten und zerfielen, dagegen aber in der Peripherie gewaltig wucherten.

Discussion: Bossowski, Kader, Drobnik konnten auch in den von ihnen beobachteten Fällen keine günstige Wirkung beobachten.

3. Klecki (Krakau): Ueber die Rolle der Nieren bei der Blutvergiftung.

Klecki injicirte Thieren Culturen von verschiedenen Bakterien ins Blut, und fand schon nach 3—5 Minuten Spaltpilze im Harne; nach einer halben Stunde war der Harn steril, im Blute konnten dagegen zahlreiche Bakterien nachgewiesen werden.

4. Wehr (Lemberg): Ueber den Werth der Silberverbände.

Wehr machte zahlreiche Experimente mit den von Credé empfohlenen Silbersalzen Itrol, Actol und mit Silbergaze und kam zur Ueberzeugung, dass dieselben weder gute Antiseptica sind, noch einen besonders günstigen Einfluss auf Wunden üben. Dasselbe gilt vom Silbercatgut und der Silberseide.

Discussion: Trzebicky, Kryński, Uhma bestätigen die Angaben des Prälegenten.

5. Prof. Obaliński (Krakau): Demonstration eines mit dem benachbarten Theile des Colon transversum resecirten Magenstückes.

Obaliński demonstrirt den Fall, der mit Heilung endigte, weil er nirgends in der Literatur einen ähnlichen finden konnte.

Discussion: Rydygier erinnert sich, einen ganz ähnlichen Fall vor vier Jahren operirt zu haben.

6. Bogdanik (Biala): Verfahren bei gangränösen Hernien.

Vortragender beschreibt sein Verfahren, das ihm gute Dienste geleistet hat. Nach Spaltung der oberen Weichtheile und Isolirung des Bruchsackes, entfernt er alles Brandige. Dann erst wird die Bruchpforte erweitert und die Darmschlinge soweit herausgezogen, bis man an völlig gesunde Partien gelangt. Der veränderte Theil wird resecirt und vernäht.

Discussion: Kader, Drobnik, Wehr, Baracz.

7. Doliński (Krakau): Demonstration einiger neueren Apparate.

Vortragender demonstrirt: 1. den Apparat von Credé zur Gelenkgymnastik, 2. einen Apparat zum Anlegen der Gypsverbände und 3. einen Sterilisirapparat mit Formalin für Katheter.

8. Rutkowski (Krakau): Bemerkungen über 31 operirte Fälle von Appendicitis.

An der Hand von Krankengeschichten kommt Vortragender zum Schlusse, dass die weitaus grösste Zahl der Fälle eine Indication zum operativen Eingriff bieten. Nur die Fälle von Appendicitis simplex können manche Zweifel in dieser Beziehung wecken. Alle anderen Fälle sollen womöglich frühzeitig operirt werden, und soll vor Allem der Wurmfortsatz entfernt werden.

Discussion: Rydygier ist derselben Ansicht, dass die Therapie der Appendicitis in den meisten Fällen eine operative sein soll, und wenn auch heute manche Fälle ohne Operation heilen, so gibt es bedeutend mehr Fälle, wo die Unterlassung einer Operation zum Tode führte.

Ziembicki hebt hervor, dass die Appendicitis bei Kindern oft unter bedrohlichen Symptomen verläuft und trotzdem ohne Operation zur Heilung gelangt.

Bossowski will, dass man die Fälle individualisire. Wo Eiter vorhanden ist, soll man sofort einschreiten.

Kryński, Surrycki, Drobnik sprechen sich in ähnlichem Sinne aus.

9. Prof. Obaliński: Ueber Darmausschaltung.

Vortragender erörtert die Ansichten der Autoren und kommt auf Grund seiner Fälle zur Ansicht, dass die totale Darmausschaltung im Bereiche des gesunden Dickdarmes eine durchaus berechtigte und empfehlenswerthe Operation sei. Wenn der Darm mit Tuberculose, Carcinom oder dergleichen behaftet ist, so empfiehlt Obaliński (nach Narath,) das distale Darmende nicht zu vernähen und es in den oberen Wundwinkel einzupflanzen.

Discussion: Klecki ist auf Grund seiner Experimente der Ansicht, dass die Darmausschaltung gefährlich und nicht zu empfehlen sei.

Drobnik pflichtet der Ansicht des Vortragenden bei.

Baracz erinnert an seinen Fall, der für die Operation spricht.

Rydygier kann sich nur in höchst seltenen Fällen eine Indication für die Darmausschaltung denken. Entweder resecirt er den ganzen erkrankten Theil, oder, wo das unmöglich ist, legt er eine Enteroanastomose an.

II. Tag. 14. Juli.

10. Prof. Jordan: Ueber die Erfolge der operativen Behandlung bei Descensus ovarii.

Vortragender bespricht alle Methoden und empfiehlt schliesslich sein Verfahren, genannt Oopheropexia.

11. Prof. Mars: Ueber die operative Behandlung des Pruritus vulvae.

Als Ursache des Pruritus fand Vortragender sehr oft eine anormale Behaarung der Labien. Er empfiehlt also, die betreffenden Partien zu entfernen. Die Resultate eines solchen Eingriffes sind ausgezeichnet.

12. Rosner: Ueber die Behandlung der Fibromyome bei uns und in Frankreich, England und Deutschland.

Vortragender schildert den Conservatismus der Engländer, die nur bei Indicatio vitalis operiren, die hohe Technik des Morcellement bei den Franzosen und die deutschen Methoden, vorwiegend Laparotomien. Vortragender kommt zu folgenden Schlusssätzen: 1. Man soll nur dort operiren, wo schwere Erscheinungen dazu zwingen; 2. man soll principiell radical operiren; 3. vor Allem sind die vaginalen Methoden zu empfehlen; wo die Tumoren sehr gross sind, empfiehlt Vortragender die vaginal-abdominale Methode von Rydygier oder die abdominale nach Doyen; 4. die supravaginale Amputation sei nur dort angezeigt, wo eine totale Exstirpation aus irgend welchen Gründen nicht ausführbar ist; 5. die Castration ist ganz zu verwerfen, weil sie einerseits die Frau der Zeugungsfähigkeit beraubt, andererseits aber keine Garantie eines Erfolges gibt.

13. Ziembicki (Lemberg): Eine Vereinfachung der Myomektomie bei grossen Tumoren.

Vortragender schildert die Methode von Lebec, die er mit sehr gutem Erfolge anwendet.

14. Prof. Mars demonstrirt einen Kautschukfinger, ähnlich einem Condom, zur Rectaluntersuchung.

15. Prof. Rydygier: Ueber die Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.

Vortragender bespricht alle Behandlungsmethoden, besonders die modernen von Lorenz und Hoffa. Bezüglich der unblutigen Reposition betont Rydygier die grossen Verdienste Paci's, die neben den Verdiensten von Lorenz hervorzuheben sind, da unzweifelhaft Lorenz auf dem internationalen Congress zu Rom die Möglichkeit der unblutigen Reposition negirte, während Paci dieselbe anempfohlen hat. Die Methode von Lorenz ist unstreitig eine Verbesserung des Paci'schen Verfahrens. Vortragender empfiehlt dieselbe warm und illustrirt seinen Vortrag mit einer in Chloroformnarkose an einem Kinde vorgenommenen unblutigen Reposition.

16. Ciechanowski: Ueber die Prostatahypertrophie und die anatomischen Grundlagen der senilen Insufficienz der Blase (cfr. Centralbl. f. Chirurgie Nr. 32).

Vortragender kommt auf Grund zahlreicher Untersuchungen am Cadaver zu folgenden Schlüssen: 1. Die Arteriosklerose kann nicht als Ursache der Veränderungen des Harnapparates angesehen werden; 2. die Insufficienz der Blase ist bedingt durch das Vorwiegen von Bindegewebe in der Blasenwand. Dieser Process steigert sich mit dem Alter. 3. Die Prostatahypertrophie hat mit einer Neubildung nichts

ernein, sondern sie ist ein Ausdruck chronischer Entzündungsprocesse, die sich im Parenchym oder in dem Bindegewebe abspielen.

Der Vortrag wurde mit zahlreichen Zeichnungen und Präparaten mittelst Projection illustrirt.

17. Ruff (Krakau): Ueber endotheliale Geschwülste.

Vortragender schildert den gegenwärtigen Stand dieser interessanten Frage und berichtet über seine Untersuchungen an dem Geschwulstmateriale der Krakauer Klinik. Nach Ruff's Ansicht ist die Frage der Endotheliome noch keineswegs als erledigt anzusehen, und es ist in vielen Fällen sehr schwierig, oft sogar unmöglich, dieselben von anderen Tumoren zu unterscheiden.

Der Vortrag war durch zahlreiche mikroskopische Präparate mittelst eines Projectionsapparates illustrirt.

18. Prof. Jordan (Krakau): Bemerkungen über die in der Krakauer Klinik operirten Fälle von Extrauterinschwangerschaft.

Vortragender berichtet über sehr interessante diesbezügliche Fälle und knüpft daran einige praktische Winke.

19. Wachholz: Casuistische Beiträge, Schädelverletzungen betreffend.

Vortragender erörtert die Wichtigkeit der Schädelverletzungen in diagnostischer sowohl, als namentlich auch in forensischer Beziehung.

20. Wróblewski: Ueber die Bestimmung des Oxyhämoglobingehaltes des Blutes.

Da der Apparat von Fleischl keine genauen Resultate gibt, empfiehlt Vortragender das Spectrophotometer von Glan und demonstrirt eine von ihm zusammengestellte Berechnungstafel.

III. Tag. 15. Juli.

21. Ziembicki (Lemberg) demonstrirt eine Vorrichtung, welche bei Myomektomien die Hände eines Assistenten überflüssig macht.

22. Nicciuński (Paris): Vorschlag zur Behandlung pleuritischer Exsudate.

Vortragender spricht sich für die Punction und Drainage aus und demonstrirt einen von ihm selbst construirten Troicart à double courant, der ihm gute Dienste erwiesen hat.

Discussion: Obaliński hebt hervor, dass der Troicart zu eng ist, und dass er sehr leicht Decubitus und Blutungen verursachen kann.

23. Prof. Obaliński: Nierenchirurgie.

Vortragender gibt einen ausführlichen Ueberblick der chirurgischen Krankheiten der Niere und illustrirt seinen Vortrag mit zahlreichen durch Operationen gewonnenen Präparaten.

24. Kader (Breslau): Zur Technik der Gastrostomie.

Kader beschreibt seine Methode, die sich als ganz zuverlässig erwiesen hat (cfr. Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 29). Der Magen wird durch einen Schnitt im Rectus abdom. freigelegt, dann wird eine Oeffnung für ein federkielartiges Drainrohr angelegt, zwei Falten erhoben und mit vier Seidennähten vernäht. Darüber werden nochmals zwei Falten erhoben, mit weiteren vier Nähten geschlossen und an die hintere Scheide des Rectus angenäht. Vortragender demonstrirte diese Operation an einem Hunde.

25. Kader: Ueber die in der Mikulicz'schen Klinik ausgeführten Magenoperationen.

Vortragender berichtet über 177 Operationen am Magen und schildert das Verfahren in der Breslauer Klinik. Kader spricht sich für Tamponade der Bauchhöhle und Operiren in Schleich'scher Anästhesie aus.

26. Kryński: Beitrag zur Ureterenchirurgie.

Vortragender demonstrirt einen Fall von Ectopia vesicae, den er nach der Methode von Maydl vor 15 Monaten operirt hatte. Patient befindet sich wohl, obgleich die Continenz ein wenig zu wünschen übrig lässt. Kryński glaubt, dass diese Operation (Implantation der Ureteren sammt dem Lieutaud'schen Dreieck in das Rectum) vollständig berechtigt ist.

Discusssion: Kader berichtet über einen von Mikulicz in derselben Weise operirten Fall, der jedoch letal endigte.

27. Kryński: Ueber Castration und Resection des Vas deferens bei Prostatahypertrophie.

Kryński bespricht die genannten Methoden und referirt über die in der Krakauer Klinik operirten Fälle. Nur in einem ganz kleinen Theile der Fälle konnte eine Besserung constatirt werden. Nach Kryński ist eine Operation nur dann von Wirkung, wenn die Prostata weich und die Function der Blase nicht namhaft gestört ist.

Discussion: Ciechanowski, Trzebicky, Kader stimmen dem Vortragenden bei.

28. Majewski: Ueber den Blasenbruch.

Vortragender berichtet über einen Fall von Blasenhernie und knüpft daran diagnostische Bemerkungen.

29. Gabryszewski (Krakau): Zur Behandlung der Ulcera cruris.

Vortragender empfiehlt die nach seiner Angabe verfertigten Tricotgummibinden anstatt der Martin'schen. Dieselben eignen sich speciell da, wo eine reichliche Secretion und Ekzem besteht. Ueberdies sind diese Binden billiger.

30. Gabryszewski: Ueber die Vascularisation des Kropfes.

Vortragender referirt über seine überaus mühsame anatomische Arbeit an einem Falle, wo zuerst die Unterbindung aller vier Art. thyreoideae und nach einem Jahre die Kropfexstirpation nach Kocher ausgeführt wurde. Nach dem Tode der Patientin wurden die Gefässe mit Teichmann'scher Masse injicirt und es stellte sich heraus, dass die Ernährung des Kropfes von Zweigen aus der Art. lingualis und Art. cervicalis profunda stattfand.

31. Prof. Trzebicky: Ueber die Behandlung der Gangrän der Extremitäten.

Die Autoren theilen sich in dieser Frage in zwei Lager: die einen behandeln conservativ, die anderen amputiren frühzeitig. Vortragender äussert sich dahin, dass man da, wo starke Schmerzen bestehen, amputiren soll. Alle anderen Fälle sind conservativ zu behandeln.

Discussion: Wehr ist derselben Ansicht, Gabryszewsky empfiehlt excentrische Massage, die ihm sehr gute Dienste erwiesen hat.

32. Bossowski (Krakau): Ueber Meningocele spuria traumatica.

Bossowski demonstrirt ein Präparat, wo der Bruchsack durch eine sehr feine Oeffnung mit dem Schädelinnern communicirte.

33. Zoll: Modification des Extensionsapparates.

Vortragender legt eine Leinwandgamasche an, welche mit einer stellbaren Eisenstange verbunden ist und mit einem Schlüssel verlängert oder verkürzt werden kann.

34. Kozłowski: Ueber blutige Reposition veralteter Schultergelenksluxationen.

Vortragender berichtet über die ausgezeichneten Erfolge, die in der Krakauer Klinik mit der blutigen Reposition erzielt wurden. Kozłowski betont, dass man nach misslungener Reposition mindestens eine Woche warten soll, bevor man zur blutigen Reposition schreitet. Vortragender demonstrirt Patienten, welche mit ausgezeichneter Beweglichkeit entlassen wurden.

35. Kader (Breslau) demonstrirt ein Leberadenom, welches in der Breslauer Klinik nach der unblutigen Operationsmethode von Kusniecer und Peski operirt wurde und zeigte diese Operation am Hunde.

36. Switalski: Bemerkungen über Carcinoma cervicis uteri.

Vortragender berichtet über 363 Fälle, die in der Krakauer Klinik operirt wurden. Nur in 71 Fällen konnte man radical operiren. Die Erfolge sind nicht die besten, da in Galizien die Patienten grösstentheils zu spät zur Operation kommen. Vortragender plaidirt dafür, dass man in allen zweifelhaften Fällen behufs einer frühzeitigen Diagnose eine Abrasio mucosae ausführe.

Discussion: Wehr bezweifelt den Werth einer Abrasio und spricht sich für eine Probeexcision durch die ganze Dicke der Wand aus.

Bossowski ist derselben Ansicht.

37. Mikueki demonstrirt ein Fibromyom der Gebärmutter von ungewöhnlicher Grösse, welches spontan durch die Scheide zum Vorschein kam.

38. Maleszewski demonstrirt zwei cystisch degenerirte Fibrome des Fundus uteri, welche durch Laparotomie entfernt wurden. Die Tumoren, von bedeutender Grösse, waren durch einen schmalen Stiel mit dem Uterus verbunden.

Damit war die Tagesordnung erschöpft. Vorsitzender Professor Rydygier dankt den Mitgliedern für den zahlreichen Besuch und schliesst den Congress.

Programm

der am

Freitag, den 16. October 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofr. v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. Emil Schwarz: Ueber chronische Spinalmeningitis und ihre Beziehungen zum tabischen Symptomencomplex.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 21. October 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Kolisko statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagsbandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 22. October 1896.** **Nr. 43.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Balneotherapie und Balneologie in Russland. Von Dr. Leo Berthenson.
2. Aus der Klinik des Herrn Prof. Schauta in Wien: Das Verhalten der rothen Blutkörperchen beim Neugeborenen mit Rücksicht auf den Icterus neonatorum. Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher.
3. Aus dem Laboratorium für experimentelle Pathologie an der Universität zu Wien: Ueber die Wirksamkeit des Thyrojodins bei der Cachexia thyreopriva. Von Dr. J. A. Notkin.
4. Aus der laryngologischen Abtheilung des Prof. Ottokar Chiari an der Poliklinik in Wien: Ein Fall von vererbter Gaumenspalte. Von Regimentsarzt Dr. Joh. Fein.

II. **Referate:** Die vaginale Radicaloperation. Technik und Geschichte. Von Prof. L. Landau und Dr. Th. Landau. Ref.: E. Wertheim. — I. Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneum. Von Prof. H. Nothnagel. II. Untersuchungen über das Magencarcinom. Von Dr. Albert Hammerschlag. Ref.: E. Schütz.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

IV. **Notizen.**

V. **Bibliotheksverzeichniss.**

IV. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Die Balneotherapie und Balneologie in Russland.

Von Dr. **Leo Berthenson.**

Vortrag, gehalten am Internationalen Congresse für Hydrologie, Geologie und Klimatologie in Clermont-Ferrand, September 1896.

Mir ist die Ehre zu Theil geworden, auf dem gegenwärtigen internationalen Congresse der Vertreter des Ministeriums zu sein, dem der Schutz der Mineralquellen Russlands und die Fürsorge für einige seiner wichtigsten Curorte zufällt — ich rede hier im Namen des Ministeriums der Landwirthschaft und der Domänen, auf welchem das Recht und die Pflicht liegt, in Anerkennung der öffentlichen Bedeutung der Mineralwässer, für dieselben die Schutzgrenzen festzusetzen und welches ausserdem die »kaukasischen Mineralquellen« und einige andere Curorte verwaltet.

Indem ich mit dem Auftrage erschienen bin, an den Arbeiten des Congresses theilzunehmen und aus ihnen möglichst viel neue Kenntnisse und Thatsachen zum Nutzen der Balneologie meines Vaterlandes zu schöpfen, würde ich gleichwohl meine Aufgabe als nicht ganz gelöst ansehen, wenn ich Sie nicht, hochgeehrte Anwesende, meinerseits mit den balneologischen Mitteln Russlands und mit seiner wissenschaftlichen Thätigkeit in der Hydrologie bekannt machte.

In einem so grossen Reiche, wie Russland, kann kein Mangel an Heilquellen sein, und in der That — es gibt ihrer nicht nur unvergleichlich viel mehr, als was Sie aus den wenigen Aufsätzen und Artikeln, die es in französischer und deutscher Sprache gibt, wissen, sondern sogar viel mehr als uns Russen bekannt ist. Auf den ausgedehnten Grenzgebieten des russischen Kaiserreichs befinden sich eine ungeheure Zahl schon registrirter Mineralquellen, aber mit ihnen sind die mineralischen Reichthümer dieser Gegenden nicht erschöpft; unzweifelhaft verharren im Schosse der Erde noch unbekannt nicht minder werthvolle Heilquellen, gleich noch nicht entdeckten Edelmetallen.

Allein auch der schon bekannten Mineralquellen wie auch Salzseen und Schlammbäder, die zu Curen dienen können, sind so viele, dass es nicht nur in diesem, in einen engen Rahmen gezwängten, Vortrage unmöglich wäre, sie aufzuzählen, sondern dass sogar in einem umfangreichen Cataloge bei weitem nicht alle Platz fänden. Allein im Kaukasus gibt es eine so enorme Zahl von Heilquellen, dass die neueste systematische Beschreibung derselben, herausgegeben von der Bergverwaltung dieses Gebietes, mehrere grosse Bände füllt. (Die Arbeiten der Bergbauingenieure W. Meller und A. Konschin.) Mit einer kleinen Anzahl kaukasischer Mineralwässer sind Sie, hochgeehrte Herren, bekannt durch die vortrefflichen Arbeiten der französischen Hydrotechniker Jules François und Léon Dru, durch die ausführliche französische Dissertation von Omont (Excursion aux eaux minérales du Caucase. Thèse. Paris 1866), durch den Vortrag des russischen Professors Ssustschinsky auf dem internationalen Congress zu Biarritz 1886, durch die kurzen Bemerkungen der bekannten Handbücher von Dujardin-Beaumetz und endlich durch einige deutsche Lehrbücher der Balneologie. — Von den wunderwirkenden russischen Limanen und ihrem Schlamm sind Sie vielleicht unterrichtet durch Arbeiten in deutscher Sprache der Odessaer Aerzte Dr. Pinsker (See- und Limanbäder in Odessa. Wien 1881) und Dr. Abel (Deutsche Medicinalzeitung. 1893, Nr. 52), aber unbekannt sind Ihnen sehr viele Wässer des Kaukasus und Transkaukasiens, gleichwie die hydromineralischen Reichthümer des westlichen Sibirien und der Transbaikalgegend, d. i. jener Gegenden, welche bald, nach Vollendung der grossen sibirischen Bahn, eine hervorragende Rolle spielen werden.

Wenn man weiss, dass die russischen Wässer zahlreich sind, so lässt sich leicht errathen, dass sie sich auch durch Mannigfaltigkeit auszeichnen. In der That — schon in Bezug auf die Temperatur der Quellen ist die Mannigfaltigkeit überraschend: Wir haben Quellen mit den niedrigsten Temperaturen (1·9° die Jamarow'schen Quellen im östlichen Sibirien) und mit den allerhöchsten (88—92° die Quellen von Gorjatschewodsk und Bragunsk im Kaukasus; 100° die Bananin'schen Quellen in Kamtschatka, die von Kalwadschar in Transkaukasien und die Karginsk'sche heisse Quelle in Ostsibirien).

Natürlich gibt es auch nicht wenig Thermalwässer mit mehr oder weniger indifferenten Temperaturen; ich nenne Abass-Tuman, gelegen im Kaukasus, in einer grossartigen, malerischen, sehr gesunden Berggegend. Dieser Curort, der durch den Aufenthalt Seiner kaiserlichen Hoheit des russischen Thronfolgers weltbekannt geworden ist, kann sich einer luxuriös

ausgestatteten Wasserheilanstalt rühmen, die mit allen neuesten hydrotherapeutischen Einrichtungen versehen ist und den strengsten wissenschaftlichen Forderungen entspricht.

Auch nach ihrer chemischen Natur weisen die russischen Quellen keine geringere Mannigfaltigkeit auf. Indem ich mich an die allgemein angenommene Classification der Wässer halte und zwischen schwach mineralisirten Quellen, d. i. chemisch indifferenten, und solchen, welche zur Feststellung einer physiologischen Wirkung hinreichende Mengen mineralischer Bestandtheile enthalten, unterscheide, werde ich natürlich hauptsächlich bei letzteren verweilen und dabei, um Ihre Aufmerksamkeit nicht zu ermüden, nur die wichtigsten anführen.

Von Kochsalzwässern nenne ich die Quellen von Staraja Russa im Gouvernement Nowgorod, Druskeniki im Gouvernement Grodno, Zechozinok im Gouvernement Warschau und Busko im Gouvernement Kelez; ausserdem die Limane und Salzseen bei der Stadt Sslawjansk im Charkow'schen Gouvernement bei Odessa, Astrachan, in der Krim (Ssaki, Tschokraki, Moinaki) und im Kaukasus (See Tambukan). Diese Salzseen zeichnen sich durch starken Salzgehalt und durch Schlamm aus, von dem weiter unten die Rede sein wird.

Von Eisenwässern ist erstens zu erwähnen Lipetzk, an dessen Schicksal schon Peter der Grosse Antheil genommen hat; hierauf Schelesnowodsk im Kaukasus, im Terekgebiet. Die Beresow'schen Quellen im Gouvernement Charkow, die Kurji'schen im Gouvernement Perm und die Nalentschow'schen im Gouvernement Lublin.

Von den Schwefelquellen sind in Russland die berühmtesten von Pjatigorsk, im Kaukasus, in nächster Nachbarschaft von dem ebenerwähnten Schelesnowodsk; die Kemmern'schen im Ostseegebiet; die Ssergiew'schen im Gouvernement Ssamara; die Chilow'schen im Pleskou'schen Gouvernement und die von Gorjatschewodsk im Terekgebiet. Die letzteren zeichnen sich aus durch die Menge und sehr hohe Temperatur des Wassers (88—92°).

Erdige Wässer hat Russland, im Vergleich mit anderen Ländern, nicht viele: Ruf haben bis jetzt nur die Quellen von Birschtany im Gouvernement Wilna.

Von in Gebrauch befindlichen Bitterwässern haben wir bisher nur eines: Das »kaukasische Bitterwasser«. Dieses Wasser, mehr bekannt unter dem Namen »Maria Theresia« (so wurde es von den Deutschen genannt, die es in ihrer Colonie im Terekgebiete entdeckten), kann nicht mit den ungarischen Bitterwässern concurriren, welche, wie bekannt, ganz Europa erobert haben.

Unter den alkalischen Wässern hat Russland einige sehr hervorragende Vertreter. Von reinen Kohlensäuerlingen nenne ich den bei uns berühmten »Narsan« in Kisslowodsk (im Terekgebiet), der sehr reich an Kohlensäure ist: 1 *l* Wasser enthält circa 1000 cm^3 CO_2. Von alkalischen Säuerlingen haben einen sehr grossen Ruf die Wässer von Borschom, welches in der herrlichen Besitzung Seiner kaiserlichen Hoheit des Grossfürsten Michael Nikolajewitsch gelegen ist und das »russische Vichy« genannt wird. Das Borschomer Wasser wird in einer ungeheuren Zahl von Flaschen über ganz Russland versandt und steht in seiner chemischen Zusammensetzung in der That dem von Vichy ausserordentlich nahe, wovon man sich durch die voranstehende Nebeneinanderstellung der Hauptbestandtheile beider Wässer überzeugen kann.

1000 cm^3 Wasser enthalten in Grammen	Borschom Katharinenquelle Moldenhauer 1893	Vichy Grand Grille Bouquet 1853
Doppeltkohlensaures Natron	5·0396	5·1753
Doppeltkohlensauren Kalk	0·4254	0·434
Doppeltkohlensaure Magnesia	0·1470	0·303
Doppeltkohlensaures Eisenoxydul	0·0158	0·004
Chlornatrium	0·5884	0·534
Summe der festen Bestandtheile	6·3244	7·0058
Freie Kohlensäure, nach Gewicht	0·8638	0·8503

In Bezug auf die Temperatur unterscheidet sich die Borschomer Katharinenquelle von Vichy-Grande Grille (erstere hat eine Temperatur von 43·6° Celsius, letztere nur 29·9° bis 30·2°), nähert sich aber den Quellen Hôpital und Lardy.

Von den alkalisch-muriatischen Wässern sind nicht minder berühmt als die Borschomer die Quellen von Essentuki, besonders die Nummern 17, 18 und 4. Die Essentuker Quelle Nr. 17 wird die »Perle des Kaukasus« genannt und verdient diese Bezeichnung durch ihre chemische Zusammensetzung und heilkräftigen Eigenschaften. Nur ihre Ergiebigkeit lässt zu wünschen übrig, indem dieselbe für die Gegenwart zwar vollauf genügt, in Zukunft aber, bei der stets wachsenden Nachfrage, Massregeln zu ihrer Vermehrung erfordern wird.

Besonderes Interesse gewähren unsere alkalisch-glaubersalzhältigen Seen. In Russland sind ihrer mehrere, und zwar befinden sich die bemerkenswerthesten in Sibirien, nämlich: Der See »Ustjanzewo« im Gouvernement Tomsk; der See »Schira«, der 3—5 Werst breit und 8 Werst lang ist, im Gouvernement Jenisseisk (sein Wasser dient zum Baden, wird aber auch als Abführmittel benützt); der See Issik-kul im Gebiet von Ssemiretschensk, 1615 *m* über dem Meere, nimmt eine ungeheure Fläche von 47 Werst Breite und 180 Werst Länge ein und stellt eine recht starke Salzlösung vor, in welcher Glaubersalz und Chlornatrium vorwiegen. Es dürfte nicht ohne Interesse sein, dass in diesem See Fische vorkommen, die aber, sei es durch ihren schlechten Geschmack, sei es durch ihre äusserste Giftigkeit, nicht als Nahrung zu gebrauchen sind.

Um mit der chemischen Mannigfaltigkeit der Wässer zu schliessen, bleibt nur noch zu erwähnen, dass es im Kaukasus Quellen gibt, die ausser verschiedenen Salzen auch noch Naphta enthalten — ich nenne die Quellen von Bragunsk und Gorfatschewodsk.

Moor- und Schlammbäder gibt es in Russland auch viele und unter ihnen sind einige mit Recht weit und breit bekannt. Die eigenartigen Methoden unserer Schlammbehandlung, wie auch die erstaunlichen therapeutischen Resultate, die in unseren Schlammbadeanstalten erreicht werden, geben mir, scheint es, das Recht, Ihre besondere Aufmerksamkeit auf dieselben zu lenken. Die Schlammbäder, die in Russland am meisten gebraucht werden, zerfallen nach ihrem Entstehungsort hauptsächlich in zwei Gruppen: Der Seeschlamm der Meeresküsten und der Schlamm der Salzseen (Limane). Die Torfmoorbäder (Kemmern, Busko u. A.) kommen erst in zweiter Linie in Betracht.

Der Seeschlamm — Arensburg und Hoprol — befindet sich an der Küste des Baltischen Meeres und hat nach den Bedingungen und Methoden seiner Anwendung, vielleicht aber auch nach seinen physikalischen Eigenschaften nicht die Bedeutung, welche dem Schlamm unserer südlichen Salzseen zukommt, und ich werde mich daher bei ersteren nicht aufhalten.

Der Schlamm der Salzseen und Limane unterscheidet sich scharf von allen anderen Schlamm- und Moorarten durch seine Zusammensetzung und physikalischen Eigenschaften. A. Werigo, Professor an der Odessaer Universität, der sich unter Anderem viel mit der Untersuchung der Odessaer Limane abgegeben hat, sagt Folgendes über die Entstehung ihrer Schlammlager: »Der Schlamm, den man aus dem Grunde der Limane gewinnt (wenig unterschieden von dem zu Ssaki und anderer ähnlicher Orte), erscheint als Product der wechselseitigen Einflüsse des Bodens, der kochsalzdurchsetzten Bodentheile und organischer Substanz. Die organische Substanz macht durch ihre reducirende Wirkung die Salzmasse alkalisch und versieht, indem sie sich zersetzt, den Schlamm mit stark alkalischen flüchtigen Basen, hauptsächlich aus Aminbasen und Ammoniak bestehend. Ausserdem sammelt diese organische Substanz Jod aus dem dem schwarzen Meere angrenzenden Gebiete (die Odessaer Limane befinden sich in geringer Entfernung vom Schwarzen Meere) und condensiren dasselbe im

Schlamm. Die aus der organischen Masse sich bildende Wachs- oder Fettsubstanz ertheilt dem Schlamm eine besondere Weichheit und Plastieität. Das Eisen endlich, das sich durch die Alkalescenz in der Salzbodenmasse gelöst befindet, geht durch die Entwicklung bedeutender Mengen von Schwefelwasserstoff in die unlösliche Form des schwarzen Schwefeleisens über.« Die festen, in Wasser unlöslichen Bestandtheile des Limanschlammes, deren Gehalt ein wechselnder ist, bestehen aus Quarzsand, Muschelüberresten und kleinen Mengen Thon. Der Charakter der löslichen Bestandtheile des Schlammes ist bedingt durch einen complicirten chemischen Process: in den tiefen Theilen des Schlammes gehen Reductionsprocesse vor sich, an der Oberfläche aber (am Ufer), in den Theilen, welche der Wirkung der Luft ausgesetzt sind, Oxydationsprocesse; in den tiefen Theilen des Schlammes waltet Schwefelcalcium und Schwefelmagnesium vor, in den oberflächlichen aber schwefligsaure und kohlensaure Salze und Salze der organischen Säuren. Die Alkalescenz der löslichen Theile des Schlammes ist bedingt durch Ammoniak, Ammoniumbasen und kohlensaures Ammonium. Die Ammoniumbasen sind wahrscheinlich zum Theil an Schwefelwasserstoff, zum Theil an Säuren gebunden. Jod findet sich im Limanschlamm in zwiefacher Form: in Verbindung mit Magnesium und als irgend eine organische Verbindung.[1])

Die ärztlichen Erfolge, die durch die Schlammbäder an den Odessaer Limanen, in Ssaki und anderen ähnlichen Curorten erreicht werden, erklären sich jedoch nicht nur durch die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Schlammes, sondern auch, und vielleicht hauptsächlich, durch die Art ihrer Anwendung; zugleich tragen unzweifelhaft auch die klimatischen Bedingungen der Curorte selbst viel dazu bei.

Im Schlammbade (Moorbade) dicker Consistenz ist, wie bekannt, der Wärmeaustausch zwischen dem Schlamm (Moor) und der Haut der Badenden schwächer als im Wasserbade von derselben Temperatur; in Folge dessen hat man bei der Schlammbehandlung die Möglichkeit, die Kranken sowohl höheren Temperaturen des Mediums auszusetzen als auch längere Zeit hindurch in demselben zu belassen, als bei Anwendung von Wasserbädern. Diese Möglichkeit wird in unseren südlichen Schlammbadeanstalten voll ausgenützt, indem man die Bäder hoch temperirt und die Kranken recht lange in ihnen verweilen lässt. Die sehr hohe, trockene und gleichmässige Temperatur des Ortes erscheint als sehr werthvolles Hilfsmittel bei der Behandlung mit solchen Bädern: einerseits garantirt sie vor Erkältung, andererseits unterstützt sie die durch die Bäder hervorgerufene starke Schweissabsonderung. Das Hauptcontingent der sich der Schlammbehandlung Unterziehenden sind Kranke mit verschleppten Formen von Gelenksrheumatismus und mit Podagra, aber auch mit scrophulösen Erkrankungen der Drüsen, des Periosts und der Knochen. Es ist verständlich, dass unter dem Einfluss von Bädern hoher Temperaturen, die auf Circulation und Stoffwechsel einwirken, die Resorption pathologischer Producte herbeiführen und die Secretion von Stoffwechselproducten befördern, die Kranken sich erholen und gesunden müssen — und das ist auch thatsächlich der Fall! Die Mehrzahl unserer Salzsee- und Liman-Schlammbäder befindet sich im äussersten Süden, wo die sengenden Strahlen der Sonne nicht nur die Rolle eines klimatischen Hilfsmittels bei der Behandlung spielen, sondern sogar unmittelbar für die Zubereitung der Moorbäder ihre Hilfe leisten. In einigen Schlammbadeanstalten, wie z. B. Ssaki, Mainaki u. A. benützt man die Sonne zur Erwärmung der Schlammbäder, wobei folgendermassen zu Werke gegangen wird: Unter offenem Himmel, auf mit Bretterzäunen eingefriedeten Plätzen, breitet man entweder auf der blossen Erde oder auf Bretterdielen in der Sonne Schichten von Schlamm aus, sogenannte »Medaillons«. Zu jedem Medaillon fügt man eine gewisse Quantität Seewasser (Soole) hinzu und vermengt dasselbe mit dem Schlamm, bis letzterer die gewünschte Consistenz hat. Wenn die Temperatur in den oberen Schichten der Medaillons 48—50° erreicht, gilt die Wanne als fertig, und man bettet den Kranken auf 15—30 Minuten hinein, wobei unter den Kopf eine Kopfstütze mit Kopfkissen gestellt wird, die Wanne aber durch einen aus Zweigen verfertigten und von aussen mit Filz beschlagenen Schirm geschützt wird. Der Grad der Erwärmung der sogenannten »Grundwanne« hängt natürlich vor allen Dingen davon ab, wie die Sonnenstrahlen fallen, ferner von der Temperatur und Bewegung der Luft und endlich von der Dicke der Schlammschicht.

Soweit mir bekannt, bildet die geschilderte Methode der »Grundwanne« ein Privilegium Russlands. Uebrigens ist auch die Herstellungsweise der Schlammbäder in unseren geschlossenen Anstalten sui generis. Ich habe wenigstens nicht gehört, dass irgendwo in anderen Curorten Europas die Wannen so zubereitet würden wie in unseren südlichen Schlammbadeanstalten. Ich meine die sogenannten »stark dichten Wannen«, die in Odessa, Ssaki und anderen ähnlichen Orten aus 12—15 und 18 Pud (200—250—300 *kg*) Schlamm, vermengt mit einer kleinen Menge Mutterlauge, bereitet werden, wobei je nach Bedarf eine Temperatur von 32—40°, mitunter auch über 40° erreicht wird.

Die Methoden der Moorbehandlung, die in Frankreich (Dax, St. Amand, Borbotan), Ungarn (Pystjan), Schweden und Norwegen (Ronneby, Lona) und Italien (Acqui) angewandt werden, sind den unseren durchaus nicht ähnlich.

Obgleich es in allen südrussischen Schlammbädern Anstalten gibt, in welchen die Erwärmung des Schlammes auf künstlichem Wege geschieht, so glaubt das Publicum doch mehr an die sogenannten »Grundwannen«, und selbst unter den Aerzten gibt es nicht wenige, welche mit Ueberzeugung für diese Wannen eintreten und in ihrer physiologischen Wirkung einige Besonderheiten erblicken.

Die Anhänger einer specifischen Wirkung der von Prof. Werigo gefundenen Aminbasen und des im Schlamm frei enthaltenen Ammoniaks nehmen an, dass durch die Erwärmung des Schlammes über dem Feuer und in Kesseln diese flüchtigen Substanzen verloren gehen, was nicht der Fall sein soll bei der Erwärmung durch Sonnenstrahlen.

Ohne mich in eine Kritik dieser Finessen einzulassen und ohne ein besonderer Anhänger der »Grundwannen« zu sein, kann ich doch nicht umhin, zu constatiren, dass mit ihnen, und zwar in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit, glänzende Resultate erzielt werden; Rheumatiker z. B., die die Behandlung in ganz hilflosem Zustande, auf Krücken, beginnen, verlassen ungemein häufig, schon nach sechs bis zehn Wannen, den Curort vollständig genesen.

Die bemerkenswerthen Erfolge der Grundwannen verdunkeln natürlich nicht dieselben Erfolge der in den Anstalten bereiteten Wannen, wie dieses durch die Praxis der Odessaer Limane, wo gar keine »Grundwannen« gemacht werden, alljährlich an einer ungeheuren Zahl Kranker bewiesen wird. An einem der Odessaer Limane, an dem von Kujalnitzkij, ist für Moor- und Salzbäder ein Monumentalbau vorhanden, dessen prachtvolle Einrichtung Sie schon darnach beurtheilen können, dass die Stadt auf seine Erbauung circa 400.000 Rubel (über 1,000.000 Francs) verwandt hat.

Nachdem ich Ihnen, meine Herren, vielleicht mit zuviel Details über die Schlammbehandlung Mittheilung gemacht habe, wünschte ich, Ihnen einige Worte über die Einrichtung unserer Curorte überhaupt zu sagen; um aber Ihre Aufmerksamkeit nicht mit Thatsachen zu ermüden, die kein besonderes Interesse gewähren, will ich mich auf allgemeine Bemerkungen beschränken.

In Russland, wie auch in den übrigen europäischen Staaten, gibt es wohleingerichtete und nicht wohleingerichtete Curorte; der Unterschied besteht nur darin, dass im Westen (ich meine Frankreich, Deutschland, Oesterreich) die Zahl der wohleingerichteten überwiegt, in Russland aber umgekehrt.

[1]) Beiläufig halte ich es für nicht überflüssig, Ihre Aufmerksamkeit auf das interessante Factum zu richten, dass an den ununterbrochen im Schlamm vor sich gehenden chemischen und physikalischen Processen auch niedere Organismen theilnehmen, unter denen (wie dieses durch die Arbeiten von Werigo, Brusilowski, Jegunow, Sabolotzki u. A. erwiesen ist) eine hervorragende Rolle die sogenannten Schwefelbakterien spielen. Die Erforschung der interessanten Natur und Lebensthätigkeit der Schwefelbakterien verdanken wir, wie bekannt, S. Winogradsky, welcher 15 Arten und 25 verschiedene Formen dieser Bakterien in den Schwefelquellen gefunden hat.

Unser Zurückgebliebensein beruht in bedeutendem Grade auf der mangelhaften Theilnahme des russischen Publicums für die einheimischen Curorte.

Zum Emporkommen und Aufblühen vieler westeuropäischer Curorte, wie z. B. Marienbad, Aachen, Kissingen, Franzensbad, Contrexéville und vieler anderer, hat russisches Geld — verzeihen Sie die Offenheit — nicht wenig beigetragen; wenn auch nur ein Theil der Mittel, welche wohlhabende Russen im Auslande verlebt haben, zum Besten der eigenen Curorte angewandt worden wäre, so würden sie jetzt unvergleichlich höher stehen.

Der private Unternehmungsgeist in Bezug auf die Exploitation der Curorte in Russland hinkt leider, und bisher ist fast alles, was für ihre Wohleinrichtung gethan ist, auf Initiative und mit den Mitteln der Regierung geschehen. Ich erwähnte schon die mustergiltige Thermalstation in Abass-Tuman, ihre schöne Einrichtung verdanken wir ausschliesslich der Krone. Auf die »Kaukasischen Mineralquellen«, worunter nicht alle Quellen des Kaukasus, sondern nur vier Gruppen von Quellen verschiedener Zusammensetzung zu verstehen sind, die die Natur selbst fast an einem Punkte vereinigt hat, hat die Regierung mehrere Millionen Rubel verausgabt — und gegenwärtig erscheinen die betreffenden Curorte (Pjatigorsk, Essentuki, Schelesnowodsk und Kisslowodsk) als die besteingerichteten in Russland. Einige Curorte, die von Privatpersonen in Pacht genommen worden waren, geriethen in Verfall und es bedurfte der Uebernahme seitens der Regierung, um sie wieder in Stand zu setzen. Unter den wenigen Ausnahmen befindet sich die Stadt Odessa, welche aus eigenen Mitteln, ohne Hilfe der Krone, sehr viel für seine Limane gethan hat.

Wenn wir uns nun auch keiner ausgedehnten öffentlichen Sorge für das Gedeihen unserer Curorte rühmen können, so haben wir doch das Recht, mit dem Gefühl besonderer Befriedigung zu sagen, dass in Russland in Bezug auf die wissenschaftliche Erforschung der natürlichen Heilmittel viel geleistet wird.

Die wissenschaftlichen Arbeiten beziehen sich auf verschiedene Zweige des hydrologischen Wissens und betreffen alle Seiten der Balneologie und Balneotherapie. Viele Quellen wurden in hydrologischer Hinsicht erforscht von den Geologen Eichwald, Abich, Koskull, Karpinsky, Inostranzew, Muschketow, Nikitin und ihren Schülern; wichtige hydrotechnische Arbeiten in Verbindung mit der Erforschung der Genese der Quellen wurden ausgeführt von den Bergingenieuren Neslobinsky, Konschin, Woislaw, Rugewitsch u. A. Mit der Untersuchung der chemischen Zusammensetzung unserer Wässer beschäftigten sich Zinin, Hermann, Struve, Borodin, Mendelejew, Trapp, Werigo, Fomin, Stokmann, Zalesski und viele Andere. In Bezug auf die Untersuchung der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Schlammes und in Bezug auf die Erforschung ihrer Natur überhaupt haben grosse Bedeutung die Arbeiten des Prof. A. Werigo. Nicht wenig haben gearbeitet und fahren fort zu arbeiten an der Lösung der verschiedensten Fragen der Balneologie und Balneotherapie die Aerzte. Einen Ehrenplatz unter den Arbeiten über wissenschaftliche Hydro- und Balneotherapie und über die Gegenstände, die auf dieselben unmittelbar Bezug haben, nehmen die aus den Laboratorien und Kliniken der Professoren der militärmedicinischen Akademie Manasseïn und Tschudnowsky hervorgegangenen Arbeiten ein. Unter ihrer Leitung sind nicht wenige Fragen gelöst worden, die den Einfluss des kalten und heissen Wassers, bei innerer und äusserer Anwendung, aber auch die Wirkung der verschiedenen mineralischen Bestandtheile der Heilquellen auf die Functionen des menschlichen Körpers, auf den Stoffwechsel etc. betreffen. In den Mauern der Universitäten, hauptsächlich der von Moskau und Jurjew, hat man sich gleichfalls mit der Erforschung der chemisch-physikalischen Eigenschaften und der vergleichsweisen Wirkung der vaterländischen Mineralwässer beschäftigt und fährt fort es zu thun, der Erforschung der Natur der Wässer an Ort und Stelle, d. i. in den Curorten, widmen sich viele der an denselben prakticirenden Aerzte.

Unter den, auf dem Gebiete der russischen Balneologie Thätigen, nimmt einen hervorragenden Platz ein der greise Dr. S. Smirnoff, der sein ganzes Leben der Erforschung der kaukasischen Mineralwässer geweiht hat; als Director dieser Wässer ist seine Thätigkeit sehr nutzbringend gewesen, so hat er schon im Jahre 1863 die Pjatigorsker balneologische Gesellschaft gegründet, deren Seele er bis zur letzten Zeit geblieben ist. Viel anerkennenswerthe Mühe hat auf die Erforschung des Wassers und des Schlammes der Odessaer Limane und einiger anderer südrussischer Curorte Dr. O. Motschutkowsky verwandt, dem Odessa unter Anderem die Gründung der dortigen Balneologischen Gesellschaft verdankt; auf seine Initiative ist auch am Liman von Kujalnitzkij die musterhafte Schlammbadeanstalt erbaut worden. Die Mitglieder der Odessaer balneologischen Gesellschaft (die Professoren Werigo und Klossowsky, die Doctoren Brussilowsky, Tschauschansky, Obel u. A.) sind unermüdlich wissenschaftlich thätig zum Besten der localen balneotherapeutischen Institutionen. Zur Zahl der gelehrten Gesellschaften, die umfassende wissenschaftliche Aufgaben verfolgt, gehört die »Russische Gesellschaft zum Schutze der Volksgesundheit«, die eine Section für Balneologie und Klimatologie in Petersburg und Untersectionen derselben in verschiedenen Städten und Curorten des Reiches hat. Zur wissenschaftlichen Hebung der Balneologie trägt der Unterricht in derselben, als in einem selbstständigen Unterrichtsfache, an der militärmedicinischen Akademie und an den Universitäten bei: die Professoren Sustschinsky, Bogoslowsky, Popoff, die Docenten Storoschef, Sigrist, Dubelir u. A. haben zur Lösung verschiedener balneologischer Fragen viel beigetragen.

Der Gedanke liegt mir natürlich fern, dass es mir in diesem kurzen Vortrage geglückt ist, Ihnen, meine Herren, einen einigermassen vollständigen Ueberblick über die wissenschaftliche Thätigkeit Russlands auf den Gebieten zu geben, die Sie als Mitglieder des gegenwärtigen Congresses interessiren. Die Arbeiten über Hydrologie habe ich nur flüchtig erwähnt, die über Geologie und Klimatologie gar nicht berührt, ja, bei Aufzählung der Arbeiten auf dem Gebiete der Balneologie habe ich lange nicht alle Forscher genannt und habe vielleicht sogar unter den Pionnieren dieses Wissensgebietes den einen oder anderen ehrenwerthen Namen anzuführen vergessen, aber ich wollte keine wissenschaftliche Bibliographie liefern, sondern nur Ihre Aufmerksamkeit, meine Herren, auf den Weg richten, den die russischen Gelehrten und Aerzte verfolgen, indem sie die Interessen der vaterländischen balneologischen Einrichtungen im Auge haben. Dieser Weg ist bei uns der einzige, um den Fortschritt und Ruhm der heimatlichen Curorte zu sichern, er ist sozusagen ihre einzige Reclame. Eine andere Reclame, die mit der Wissenschaft nichts Gemeinsames hat, dafür aber häufig vortheilhafter ist, ist in Russland zum Glück und zum Unglück bis jetzt fast unbekannt; ich sage »zum Unglück«, weil ohne sie viele sehr nützliche und wohlthätige Einrichtungen oft unbeachtet bleiben und verkümmern.

Aus der Klinik des Herrn Professor Schauta in Wien.

Das Verhalten der rothen Blutkörperchen beim Neugeborenen mit Rücksicht auf den Icterus neonatorum.

Von Dr. Wilhelm Knoepfelmacher.

Die Theorien über den Icterus neonatorum lassen sich zwanglos in mehrere Gruppen theilen. Die erste Gruppe bilden jene Theorien, welche den Ikterus durch Resorption von Gallenfarbstoff aus dem Darme erklären (P. Frank[1]), Quincke[2]). Die zweite Gruppe nimmt eine Resorption normaler Galle in der Leber an; diese soll erfolgen entweder durch mechanische Behinderung des Gallenabflusses in den Gallenwegen (Virchow[3]), Bamberger[4]), Cruse[4]), Kehrer[5]), Birch-Hirschfeld[6]) oder in Folge

von Sinken des Blutdruckes im Pfortadergebiete aus Anlass des Geburtsactes (Morgagni, Frerichs, zum Theil Naunyn[1]). Die dritte Gruppe hat zwar mit der vorhergehenden als Resorptionsort die Leber gemein. Ihre Autoren negiren aber jedwedes Hinderniss für den Gallenabfluss seitens der Gallenwege; sie zeigen auch die Unhaltbarkeit der Morgagni'schen und Frerichs'schen Anschauungen und nehmen darum eine veränderte Beschaffenheit der Galle selbst als Ursache der Gallenresorption an. Durch vermehrten Zerfall von rothen Blutkörperchen kommt es nach diesen Theorien zu gesteigerter Gallenbildung; die reichlich gebildete Galle ist zähflüssig, fliesst schwer ab und wird darum resorbirt (Hofmeier[7]), Silbermann[8]); dies entspricht dem polycholen Ikterus).

Die vierte Gruppe erklärt den Icterus neonatorum zwar auch durch Blutzerfall. Ihre Autoren nehmen jedoch an, dass die Umwandlung des hiebei freigewordenen Blutfarbstoffes zu Gallenfarbstoff ohne Vermittlung der Leber in der Blutbahn, und zwar in der gesammten Blutbahn erfolge (Parrot et Robin[9]), Porak[10]), Violet[11]), Epstein[12]); hämatogener Ikterus).

Auch die fünfte Gruppe setzt Blutzerfall voraus, welcher hier aber entweder blos in den Hautgefässen oder gar im Gewebe erfolgen soll. Und an Ort und Stelle erfolge die Umwandlung des Blut- zu Gallenfarbstoff. Ursache dessen seien entweder die Hauthyperämie des Neugeborenen oder capilläre Blutextravasate (letzteres würde dem »inogenen« Ikterus nach Quincke entsprechen; Billard, Valleix, Andral, Weber, West[13]), Schultze[14]), Zweifel[15]).

Die drei letztgenannten Gruppen haben eine gemeinsame Stütze: Sie setzen excessiven Blutzerfall beim Neugeborenen voraus, durch welchen es — sei es nun in der Leber, in der Blutbahn oder im Gewebe — zu wesentlicher gesteigerter Gallenfarbstoffbildung und darum zum Ikterus kommen soll. Die genaue Widerlegung der einzelnen Theorien sei für einen anderen Ort vorbehalten; hier sei über Untersuchungen berichtet, durch welche die gemeinsame Grundlage dieser Theorien geprüft wird: Das Verhalten der Erythrocyten beim Neugeborenen.

Ich habe meine Untersuchungen hierüber nach drei Richtungen geführt. Es wurde: 1. Die Zahl der rothen Blutkörperchen, 2. ihre Resistenz, 3. ihr histologisches Verhalten in den ersten sieben Tagen nach der Geburt geprüft.

Ueber die Zahl der rothen Blutkörperchen liegen zwar vielfache Angaben vor; für die vorliegende Frage sind jedoch nur jene Arbeiten verwendbar, welche während der ersten Lebenstage des Kindes systematisch durchgeführt wurden. Lépine[16]) hat 1876 im Vereine mit Germon und Schlemmer gefunden, dass die Zahl der rothen Blutkörperchen schon im Momente der Geburt sehr hoch ist, in den nächsten 24 Stunden noch wesentlich ansteigt, und dann wieder bis zum achten Tage absinkt. Zu fast denselben Resultaten gelangte auch Hayem[17]) und sein Schüler Duperié[18]). Diese Autoren finden die Zu- und Abnahme der Erythrocyten verkehrt proportional dem Verhalten des Körpergewichtes und bringen dies auch in Beziehung zu einander. Während der ersten Lebenstage erfolgt durch die lebhafte Transpiration und geringe Flüssigkeitsaufnahme Abnahme des Körpergewichtes, und in Folge des Wasserverlustes auch Eindickung des Blutes.

Sehr ausführliche Untersuchungen über die Zahl der Erythrocyten liegen von Schiff[19]) vor. Sie sind in drei Abtheilungen niedergelegt; in der ersten Arbeit kommt Schiff zu dem Resultate, dass die Zahl der Erythrocyten am ersten Tage am grössten ist und in unregelmässiger Curve absinkt. In der zweiten Mittheilung findet er nach neuen Untersuchungen, dass sich diese Angabe nur auf früh abgenabelte Kinder bezieht, dass aber bei spät abgenabelten die Zahl der Erythrocyten bis zum vierten Tage ansteigt (oft um circa zwei Millionen!) und erst dann allmälig abfällt. In seiner dritten Mittheilung macht er die Angabe, dass diese Zunahme der Erythrocyten bei spät abgenabelten Kindern dann ausbleibt, wenn Ikterus eintritt. Er zieht daraus den Schluss, dass sich zwar ein Blutkörperchenzerfall als Ursache des Icterus neonatorum nicht erweisen lasse, dass aber das Blut in irgend einer Beziehung zum Ikterus stehen müsse, welche ihm nicht erklärbar sei.

Aus den Angaben dieser Autoren ergibt sich, dass ein Blutkörperchenzerfall noch niemals durch Zählung beim Neugeborenen nachgewiesen wurde. Um so auffallender muss es daher erscheinen, wenn in jenen Arbeiten, welche den Icterus neonatorum erklären wollen, so oft der Blutkörperchenzerfall als sicher nachgewiesen behauptet wird (z. B. bei Silbermann). Schiff weist darauf hin, dass Hayem, der aus diesem Anlasse stets citirt wird, wie auch oben nachgewiesen wurde, einen solchen Blutzerfall gar nicht angenommen hat. Und wenn schon nach den erwähnten Arbeiten die Zahl der Erythroeyten am zweiten oder dritten Tage nach der Geburt absinkt, so ist zu berücksichtigen, dass der Ikterus um diese Zeit in der Regel schon ganz entwickelt ist, ein Blutzerfall, welcher jetzt eintreten würde, daher nicht mehr als Ursache des Ikterus in Anspruch genommen werden könnte.

Der grössere Theil der Autoren hat bei diesen Untersuchungen auf das Entstehen des Ikterus nicht geachtet; nur bei Schiff findet sich die Angabe, dass sich ikterische und nicht ikterische Kinder in Bezug auf das Verhalten der Blutkörperchen anders verhalten. Ich habe darum neuerlich systematische Blutkörperchenzählungen an zwölf Neugeborenen vorgenommen. Alle Kinder waren erst nach Aufhören der Pulsation in den Umbilicalgefässen abgenabelt worden; die erste Zählung wurde möglichst bald nach der Geburt, alle folgenden vom zweiten bis zum siebenten Tage stets um dieselbe Tageszeit ausgeführt. Alle untersuchten Kinder bekamen Ikterus. Die Intensität desselben schwankte und ist in den Tabellen durch drei Grade ausgedrückt. Wir halten uns diesbzüglich an die von Kehrer[5]) und Porak[10]) gegebenen Eintheilungen des Ikterus, nehmen jedoch auch dann schon Ikterus ersten Grades an, wenn Skleren und Zahnfleisch deutlich wahrnehmbare Gelbfärbung zeigen, auch wenn eine solche an der Körperhaut nicht sichtbar ist.

Vergleichende Untersuchungen zwischen früh und spät abgenabelten Kindern konnten entfallen. Denn fürs Erste soll ja gerade bei den spät abgenabelten Kindern nach der Meinung der Autoren der Blutkörperchenzerfall besonders prägnant sein; fürs Zweite hat schon Schiff die Angaben Hayem's, Helot's[13]) und Porak's widerlegt, dass die spät abgenabelten Kinder im Momente der Geburt eine höhere Erythrocytenzahl im Cubikmillimeter aufweisen, als die früh abgenabelten. Denn Schiff hat bei seinen Untersuchungen gerade das entgegengesetzte Verhalten constatirt. Es beruht dies einfach auf Zufälligkeiten, die sich durch die geringe Zahl der Einzeluntersuchungen erklären.

Die täglich vorgenommenen Zählungen habe ich in den Tabellen verzeichnet. Es ergab sich, dass in 6 der 12 Fälle, am zweiten, respective dritten Tage eine Zunahme der Erythrocyten eintrat, deren Grösse zwischen 200.000 und 800.000 Blutkörperchen schwankte. Im Falle V ist diese Zunahme noch am fünften, im Falle XI noch am siebenten Tage nachweisbar; in den übrigen Fällen tritt rasch wieder Absinken der Erythrocytenzahl ein. Jene 6 Fälle, in welchen eine Zunahme der rothen Blutkörperchen nicht verzeichnet ist, zeigen von Anfang an unregelmässiges Absinken der Erythrocyten. Dabei ist zu bemerken, wie dies aus den Tabellen hervorgeht, dass zwischen dem Verhalten der Erythrocyten und der Intensität des Ikterus absolut kein Zusammenhang zu erkennen ist. Und gewiss ist, dass weder in Lépine's[16]) und Hayem's[17]), noch in meinen eigenen Untersuchungen gerade in den ersten Tagen von einem Blutzerfall die Rede sein kann. Auch die Untersuchungsergebnisse von Schiff[19]) lassen sich mit den unserigen in Einklang bringen; freilich gerathen wir hiebei in Widerspruch mit den Deductionen dieses Autors. Schiff hat in 7 Fällen seiner ersten und dritten Arbeit das Auftreten von Ikterus verzeichnet. In 2 Fällen trat eine Zunahme der Erythrocyten ein. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Schiff angeblich nur in 17% der spät abgenabelten Fälle Ikterus fand. Da ist denn die Annahme schwer von der Hand zu weisen,

dass Schiff bei seinen zu anderen Zwecken angestellten Untersuchungen nicht genügend auf das Entstehen des Ikterus geachtet hat. Wir können darum mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass zum Mindesten ein Theil jener Fälle, bei welchen Schiff Vermehrung der Erythrocytenzahl constatirte, Ikterus bekam, ohne dass Schiff denselben verzeichnet hat. Auch noch in einem anderen Punkte sind Schiff's Schlussfolgerungen unberechtigt. In seiner ersten Arbeit findet er an 11 (wohl auch spät abgenabelten) Kindern, dass die Erythrocytenzahl gleich von Anbeginn absinkt, in einer folgenden Arbeit, an einer grösseren Zahl von Kindern, dass die Erythrocyten bei späterer Abnabelung erst an Zahl zu-, und dann abnehmen. Ohne Rücksicht auf die Ergebnisse seiner ersten Untersuchungsreihe schliesst er nun, dass die Erythrocytenzahl in jedem Falle später Abnabelung, und laut einer dritten Arbeit mit Ausschluss der Ikterischen, in den ersten Lebenstagen ansteigt. Wenn wir jedoch ohne Rücksicht auf die ganz unberechtigten Schlüsse Schiff's dessen Untersuchungsreihen zusammenstellen, so kommen wir zu dem, auch aus unserer Arbeit hervorgehenden Resultate, dass die Zahl der Erythrocyten beim Neugeborenen bald in den ersten Tagen ansteigt und dann abfällt, bald aber gleich von der Geburt an abfällt, und zwar, wie wir dies dargethan haben, ohne Rücksicht auf die Entstehung der Gelbsucht.

I. W., zweites Kind, geboren am 10. Juli, 9 Uhr Morgens, Gewicht 3300 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent NaCl	Anmerkung
10. Juli, 4 Uhr Nchm.	6,300.000	0·48	Kein Ikterus.
11. » 4 » »	6,500.000	0·48	Leichter Ikterus (Skleren, Gesicht gelb).
12. » 4 » »	5,700 000	0·48	Ikterus stärker (II. Grad).
13. » 4 » »	6,400.000	0·48	Status idem.
14. » 4 » »	6,400.000	0·48	—
15. » 4 » »	5,700.000	0·48	Ikterus in Abnahme.
16. » 4 » »	5,900.000	0·48	—

II. R., erstes Kind, geboren am 10. Juli, 12 Uhr Mittags, Gewicht 2600 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent NaCl	Anmerkung
10. Juli, 4 Uhr Nchm.	5,500.000	0·48	Kein Ikterus.
11. » 4 » »	4,8(0.000	0·48	Skleren und Zahnfleisch leicht gelb.
12. » 4 » »	4,800.000	0·48	Idem, Haut nicht deutlich gelb.
13. » 4 » »	5,000.000	0·48	—
14. » 4 » »	5,000.000	0·48	Skleren und Zahnfleisch blass.
15. » 4 » »	5,400.000	0·48	—
16. » 4 » »	5,200.000	0·48	—

III. D., erstes Kind, geboren am 17. Juli, 7 Uhr Morgens, Gewicht 2570 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent NaCl	Anmerkung
17. Juli, 4 Uhr Nchm.	7,270.000	0·48	Kein Ikterus.
18. » 4 » »	6,500.000	0·48	Skleren und Zahnfleisch gelb (Ikterus I).
19. » 4 » »	6,800.000	0·48	Idem, Haut nicht sichtbar gelb.
20. » 4 » »	6,700.000	0·48	Haut nicht gelb.
21. » 4 » »	6,500.000	0·48	Skleren weiss
22. » 4 » »	6,500.000	0·48	—
23. » 4 » »	6,400.000	0·48	—

IV. K., erstes Kind, geboren am 17. Juli, 2 Uhr Nachmittags, Gewicht 2900 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent NaCl	Anmerkung
17. Juli, 4 Uhr Nchm.	6,400.000	0·48	Kein Ikterus.
18. » 4 » »	6,800.000	0·51	Skleren und Zahnfleisch deutlich gelb (Ikterus 1).
19. » 4 » »	6,300.000	0·48	Idem, Haut nicht gelb.
20. » 4 » »	6,000.000	0·48	—
21. » 4 » »	5,800.000	0·48	Skleren weiss, ebenso das Zahnfleisch.
22. » 4 » »	6,100.000	0·48	—
23. » 4 » »	6,300.000	0·48	—

V. J., zweites Kind, geboren am 30. Juli, 2 Uhr Nachmittags, Gewicht 3200 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent NaCl	Anmerkung
30. Juli, 4 Uhr Nchm.	6,200.000	0·48	Kein Ikterus.
31. » 4 » »	6,400.000	0·48	Ikterus I. Grades.
1. Aug., 4 » »	6,600.000	0·48	Ikterus III. Grades.
2. » 4 » »	6,400.000	0·48	—
3. » 4 » »	6,700.000	0·48	—
4. » 4 » »	6,000.000	0·48	—
5. » 4 » »	6,100.000	0·48	Ikterus noch mässig stark.

VI. R., zweites Kind, geboren am 30. Juli, $^1/_2$5 Uhr Nachmittags, Gewicht 2800 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent NaCl	Anmerkung
30. Juli, 5 Uhr Nchm.	6,300.000	0·48	Kein Ikterus.
31. » 5 » »	6,100.000	0·48	Skleren und Zahnfleisch gelb.
1. Aug., 5 » »	5,600.000	0·48	Ikterus III. Grades
2. » 5 » »	5,800.000	0·48	—
3. » 5 » »	6,300.000	0·48	—
4. » 5 » »	5,900.000	0·48	—
5. » 5 » »	5,400.000	0·48	Ikterus in starker Abnahme.

VII. F., erstes Kind, geboren am 2. August, 1 Uhr Mittags, Gewicht 2950 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent Na Cl	Anmerkung
2. Aug., 4 Uhr Nchm.	6,400.000	0·48	Kein Ikterus.
3. » 4 » »	6,000.000	0·48	Kein Ikterus.
4. » 4 » »	6,100.000	0·48	Skleren und Zahnfleisch deutlich gelb.
5. » 4 » »	5,550.000	0·48	—
6. » 4 » »	5,300.000	0·48	Keine Gelbfärbung.
7. » 4 » »	5,500.000	0·48	—
8. » 4 » »	5,300.000	0·48	Keine Gelbfärbung.

VIII. N., erstes Kind, geboren am 2. August, 3 Uhr Nachmittags, Gewicht 3100 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent Na Cl	Anmerkung
2. Aug., 4 Uhr Nchm.	6,300.000	0·48	Kein Ikterus.
3. » 4 » »	7,100.000	0·48	Skleren gelb.
4. » 4 » »	6,500.000	0·48	Mässiger Ikterus (2. Grad)
5. » 4 » »	7,000.000	0·48	—
6. » 4 » »	7,100.000	0·48	—
7. » 4 » »	6,800.000	0·48	—
8. » 4 » »	6,700.000	0·48	Spur Gelbfärbung.

IX. E., erstes Kind, geboren am 2. August, 2 Uhr Nachmittags, Gewicht 4200 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent Na Cl	Anmerkung
2. Aug., 4 Uhr Nchm.	5,750.000	0·48	Kein Ikterus.
3. » 4 » »	6,000.000	0·45	Skleren gelb.
4. » 4 » »	5,100.000	0·48	Haut leicht ikterisch. (I. Grad).
5. » 4 » »	6,100.000	0·48	—
6. » 4 » »	5,800.000	0·48	—
7. » 4 » »	6,270.000	0 48	Kein Ikterus.
8. » 4 » »	6,180.000	0·48	—

X. K., erstes Kind, geboren am 2. August, 5 Uhr Nachmittags, Gewieht 3500 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Isotonie in Procent Na Cl	Anmerkung
2. Aug., 5 Uhr Nchm.	6,800.000	0·48	Kein Ikterus.
3. » 5 » »	6,200.000	0·48	Skleren gelb.
4. » 5 » »	6,800.000	0·48	Auch Zahnfleisch gelb. (Ikterus I).
5. » 5 » »	6,000.000	0·48	Kein Hautikterus.
6. » 5 » »	6,300.000	0·48	Idem.
7. » 5 » »	6,100.000	0·48	—
8. » 5 » »	5,500.000	0·48	—

XI. K., erstes Kind, geboren am 20. Juli, $^1/_2$4 Uhr Nachmittags, Gewicht 2660 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Anmerkung
20. Juli, 4 Uhr Nchm.	5,310.000	Kein Ikterus.
21. » 4 » »	5,340.000	Gesicht leicht gelb.
22. » 4 » »	5,300.000	Ikterus I. Grades.
23. » 4 » »	5,000.000	—
24. » 4 » »	5,380.000	—
25. » 4 » »	5,600.000	—
26. » 4 » »	5,300.000	Ikterus im Rückgange.
27. » 4 » »	5,700.000	Spur Gelbfärbung.

XII. D., zweites Kind, geboren am 20. Juli, $^1/_2$9 Uhr Vormittags, Gewicht 3400 *g*.

Tag der Zählung	Zahl der rothen Blutkörperchen	Anmerkung
20. Juli, 4 Uhr Nchm.	7,250.000	Kein Ikterus.
21. » 4 » »	7,040.000	Skleren gelb.
22. » 4 » »	7,150.000	Deutlich ikterisch (I. Grad)
23. » 4 » »	7,050.000	—
24. » 4 » »	5,950.000	—
25. » 4 » »	6,500.000	—
26. » 4 » »	6,050.000	Ikterus geschwunden.
27. » 4 » »	5,600.000	—

Nicht unterlassen will ieh es, darauf hinzuweisen, dass die Zunahme der Erythrocyten in Sehiff's Untersuchungen viel beträchtlieher und länger anhaltend ist als in jenen der übrigen Untersucher.

Die Erklärung für diese Zunahme der rothen Blutkörperchen ist schon von Lépine und Hayem gegeben worden. Da der Neugeborene am ersten Tage, manchmal aueh noeh am zweiten Tage sehr wenig Flüssigkeit zu sieh nimmt, dabei aber lebhaft transpirirt, tritt eine Eindickung des Blutes ein. Die Zunahme der Erythroeyten ist daher nur eine scheinbare und beruht auf Abnahme der Plasmamenge. Aehnlieh verhält es sich wieder mit dem Absinken der Blutkörperchenzahl; dies beruht offenbar wieder auf Zunahme der Plasmamenge, nicht aber auf gesteigerten Zerfall von Blutkörperchen. Das geht mit Sieherheit aus den Untersuchungen von Cohnstein und Zuntz[19]) hervor. Sie haben gefunden, dass bei einzelnen Säugethiergattungen die Zahl der Erythrocyten im Cubikmillimeter, ebenso wie beim Menschen, beim neugeborenen Thiere erst zunimmt, und dann absinkt. Neben der Zählung im Cubikmillimeter haben aber Cohnstein und Zuntz auch die Gesammtmenge der rothen Blutkörperchen bestimmt und gefunden, dass diese vom Tage der Geburt an stets etwas ansteigt, niemals aber absinkt. Das Absinken der Erythrocytenzahl bei der Zählung im Cubikmillimeter erweist sich daher als Folge der Schwankungen in der Plasmamenge, nicht aber als Folge von Zerfall der Erythroeyten.

*

Hofmeier[7]) hat seine Annahme vom Blutkörperchenzerfalle nieht durch Zählungen, sondern durch Harnuntersuchungen und mikroehemisehe Blutuntersuchungen zu stützen gesucht. Er beobaehtete, dass sich die Erythroeyten des Neugeborenen in $^1/_4$% Chlornatriumlösung noch nicht auflösen, während die Blutkörperchen der Erwachsenen in einer solchen Lösung sehon zu Grunde gehen. Es handelt sich also um eine erhöhte Resistenz der Blutkörperchen beim Neugeborenen. Hofmeier erklärt dies, ähnlich wie Hayem, durch die Anwesenheit zahlreieher junger, und darum aueh widerstandsfähiger Erythroeyten. Wohl in der Annahme, dass die Zahl derselben nieht nachweisbar vermehrt ist, schliesst er aus dem Vorhandensein zahlreicher junger Erythrocyten auf Zerfall der älteren. Der Sehluss von Hofmeier wäre jedoch nur dann berechtigt, wenn es nachgewiesen wäre, dass die Resistenz der Blutkörperchen unmittelbar naeh der Geburt geringer ist, als 24 bis 48 Stunden später. Diesen Nachweis hat Hofmeier nicht erbracht, und er konnte es auch mit seiner unvollkommenen Untersuchungsmethode nicht thun.

In der Literatur finden sieh auch sonst noch Hinweise auf eine veränderte Resistenz der Blutzellen beim Neugeborenen. Nur in einer eben erschienenen Arbeit von N. Berend[21]) finde ich die Mittheilung, dass nach bisher nicht publicirten Versuehen Toch's die Resistenz der Erythroeyten normal ist.

Ich habe die Resistenz der Erythrocyten beim Neugeborenen vom Momente der Geburt an bis zum Ende der ersten Woehe täglieh nach Hamburger's[22]) Methode untersucht. Diese beruht darauf, dass die Erythroeyten den Gesetzen des isotonischen Coëffieienten, welche de Vries für Pflanzenzellen aufgestellt hat, folgen, und dass die rothen Blutkörperchen in isotonischen Flüssigkeiten keinen Farbstoff abgeben. Man kann daher mittelst der Isotonie die Resistenz der rothen Blutkörperchen gegen destillirtes Wasser bestimmen; die Concentrationsgrösse jener Salzlösung, welche eben noch genügt, den Austritt aus den Blutkörperchen zu verhindern, drüekt die Grösse der Resistenz der Erythrocyten aus.

Die Untersuehungen wurden mit Rüeksieht auf die geringe Blutmenge, welehe dem Neugeborenen mittelst Stichwunde entnommen werden durfte, folgendermassen angestellt: Es wurden 8 Salzlösungen hergestellt, deren Chlornatriumgehalt von 0·39% in der ersten Lösung bis zu 0·63% in der aehten Lösung jedesmal um 0·3% NaCl zunahm. Von jeder Lösung wurden 5 cm^3 in kurze Eprouvetten gemessen und in jede Eprouvette mittelst Capillarröhrehens eine geringe Menge Blut entleert. Nach einigen Stunden wurden die Röhrchen untersueht und der Procentgehalt der isotonischen Flüssigkeit notirt. Das Ergebniss der Einzeluntersuchungen ist in den Tabellen verzeichnet. Wir ersehen, dass die Isotonie der rothen Blutkörperehen im Momente der Geburt einer 0·48% Chlornatriumlösung entsprieht, also jener Grösse, welche v. Limbeck[23]) auch für den gesunden Erwaehsenen gefunden hat. Wir sehen ferner, dass die Resistenz der rothen Blutkörperchen während der ersten 7 Lebenstage sich stets gleich bleibt (nur Fall IV und Fall IX zeigen geringe Schwankung), dass also auch aus dem Verhalten der Resistenz der Erythrocyten auf Blutkörperchenzerfall nicht gesehlossen werden kann.

Dieses Resultat meiner Untersuchungen hat noch ein anderes Interesse. v. Limbeck[23]) hat beim Ikterus der Erwachsenen eine sehr bedeutende Steigerung der Resistenz der rothen Blutkörperchen gefunden, welche zweifellos dem Ein-

fluss der in der Blutbahn kreisenden Gallensäure zuzuschreiben ist; das konnten v. Limbeck und Hamburger[24]) experimentell erweisen. v. Limbeck[25]) bezieht diese Erscheinung auf Beeinflussung der Hämoglobin-Stromaverbindung, welche er im Sinne von Hoppe-Seyler supponirt, durch die gallensauren Salze.

Die unveränderte Resistenz der rothen Blutkörperchen beim Icterus neonatorum stimmt nun sehr gut mit der Erfahrung überein, dass nur sehr geringe Mengen gallensaurer Salze im Blute des ikterischen Neugeborenen kreisen. Und durch geringe Mengen solcher Salze wird nach Hamburger's[24]) Versuchen die Resistenz der Erythrocyten nicht beeinflusst.

*

Wie Hofmeier durch Resistenzbestimmungen, so hat Silbermann[8]) durch histologische Blutuntersuchungen den Nachweis für den Zerfall von Erythrocyten beim Neugeborenen zu führen versucht.

Silbermann hat im circulirenden Blute gefunden:

1. Rothe Blutkörperchen von blasser Farbe;
2. solche, deren Centrum frei von Blutfarbstoff war;
3. Makro- und Mikrocyten;
4. rothe Blutkörperchen in Keulen- und Biscuitform, welche Zerfallsproducte der Erythrocyten darstellen;
5. Blutschatten in mässiger Zahl.

Ueberdies sah er in der Leber, seltener in der Milz und im Knochenmarke blutkörperchenhaltige Leukocyten und in allen diesen Organen auch kernhaltige rothe Blutzellen. Hier ist nur der Befund im circulirenden Blute von Interesse. Die Angaben Silbermann's hierüber lassen sich in zwei Gruppen theilen: Der eine Theil (Punkt 1, 2, 3) findet sich dann, wenn es sich um lebhafte Neubildung von Blutzellen, der andere (4, 5), wenn es sich um ihren Zerfall handelt.

Ich habe das Blut von zwölf Kindern in Hayem'scher Flüssigkeit (in den Zeiss'schen Zählkammern), ferner von drei dieser Kinder auch an Eosin-Hämatoxylinpräparaten täglich in der ersten Lebenswoche untersucht. Und ich habe in Bestätigung der schon früher von Hayem und jetzt auch von Silbermann gemachten Angaben die auffallenden Grössendifferenzen unter den rothen Blutzellen gefunden; auch die Blässe mancher Blutkörperchen fiel mir auf. Das zeigte sich namentlich an den Eosin-Hämatoxylinpräparaten, in welchen eine, freilich sehr geringe, Zahl von Erythrocyten den Farbstoff central oder diffus nicht sehr gut aufgenommen hatte.

Niemals aber sahen wir in unseren Präparaten Keulen- oder Biscuitformen der Erythrocyten; an gehärteten Präparaten zum wenigsten dann nicht, wenn die Präparate in genügend dünner Schichte angefertigt waren. Auch bei den Untersuchungen in Hayem'scher Flüssigkeit haben wir solche Formen niemals nachweisen können. Auch »Schatten« haben wir niemals gesehen. Also gerade die auf Zerfall der Erythrocyten sich beziehenden Angaben Silbermann's konnten wir ebensowenig wie Fischl[26]) bestätigen, welcher ausdrücklich angibt, Schatten im Blute der Neugeborenen stets vermisst zu haben, und auch von Poikilocytose nichts erwähnt. Ich nehme deshalb mit Fischl an, dass es sich bei Silbermann's Befunden um Kunstproducte in Folge der Präparation gehandelt haben dürfte.

Es ist überdies zu bemerken, dass sich die Blutkörperchen im histologischen Bilde am ersten Tage genau so verhalten, wie am siebenten Tage. Wäre nun aus dem histologischen Verhalten der Blutzellen, was jedoch nicht der Fall ist, auf Blutzerfall zu schliessen, so müsste man einen solchen während der ganzen ersten Lebenswoche annehmen. Und hätten wir hierin die Ursache des Icterus neonatorum, so wäre zu erwarten, dass dieser in der zweiten Lebenswoche intensiver sei, als in den ersten Tagen; bekanntlich ist dies jedoch nicht der Fall.

Wenn wir unsere bisherigen Untersuchungen zusammenfassen, so können wir folgende Ergebnisse derselben verzeichnen:

1. Die Zahl der rothen Blutkörperchen ist beim Neugeborenen innerhalb der ersten Lebenswoche unabhängig von dem sich entwickelnden Ikterus; ihre Schwankungen sind die Folgen von Wechsel in den Plasmamengen.

2. Die Resistenz der rothen Blutkörperchen ist im Momente der Geburt gleich der des Erwachsenen und erfährt in der ersten Lebenswoche selbst bei intensivem Ikterus keinerlei Aenderungen.

3. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes des Neugeborenen lässt in den ersten Lebenstagen keinerlei Zeichen von Erythrocytenzerfall, sondern nur Zeichen starker Neubildung rother Blutzellen erkennen.

Wir sind berechtigt, aus diesen Resultaten den Schluss zu ziehen, dass die rothen Blutkörperchen in keiner ätiologischen Beziehung zum Icterus neonatorum stehen. In welcher Richtung die Ursache dieser Gelbsucht gesucht werden muss, soll in einer folgenden Arbeit gezeigt werden.

Herrn Professor Sehauta, welcher mir zu meinen Untersuchungen das Materiale seiner Klinik in entgegenkommendster Weise zur Verfügung stellte, sei auch hier der beste Dank ausgedrückt.

Literatur:

[1]) Cit. nach Schultze, Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. II, pag. 197.
[2]) Archiv für experimentelle Pathologie. 1885, Bd. XIX, pag. 34.
[3]) Gesammelte Abhandlungen, pag. 849.
[4]) Archiv für Kinderheilkunde. 1880, Bd. I, pag. 353.
[5]) Oesterr. Jahrbuch für Pädiatrik. 1871, pag. 71.
[6]) Virchow's Archiv. 1882, Bd. LXXXVII, pag. 1.
[7]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. VIII.
[8]) Archiv für Kinderheilkunde. 1887, Bd. VIII, pag. 401 und Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1887, Bd. XXVI, pag. 252.
[9]) Révue mensuelle de méd. et de chir. 1879, III, pag. 374.
[10]) Ebenda. 1878, Bd. II, pag. 334.
[11]) Virchow's Archiv. 1880, Bd. LXXX, pag. 353.
[12]) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 180, VI. Serie.
[13]) Citirt nach Porak.
[14]) Gerhardt's Handbuch. Bd. II, pag. 197.
[15]) Archiv für Gynäkologie. 1877, XII, pag. 235.
[16]) Société de Biologie, séance de 12. févr. 1876. Gazette des hôpitaux. 1876, pag. 105.
[17]) Compt. rend. 1877, Bd. LXXXIV, pag. 1166.
[18]) Thèse, citirt nach Porak.
[19]) Zeitschrift für Heilkunde. 1890, Bd. XI, pag. 17. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1892, Bd. XXXIV, pag. 159. — Archiv für Kinderheilkunde. 1893, Bd. XV, pag. 191.
[20]) Pflüger's Archiv. 1884, Bd. XXXIV, pag. 173.
[21]) Zeitschrift für Heilkunde. 1896, XVII, pag. 351.
[22]) Du Bois' Archiv. Abtheilung für Physiologie. 1886, pag. 476 und 1887, pag. 31.
[23]) Prager med. Wochenschrift. 1890, pag. 351.
[24]) Du Bois' Archiv. Abtheilung für Physiologie. 1892, pag. 513.
[25]) v. Limbeck, Klinische Pathologie des Blutes. II. Auflage, pag. 359.
[26]) Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XIII, pag. 277.

Aus dem Institute für experimentelle Pathologie an der Wiener Universität.

Ueber die Wirksamkeit des Thyrojodins bei der Cachexia thyreopriva.[1])

Von Dr. J. A. Notkin, Kiew.

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen, welche theils am Menschen durch eine Reihe hervorragender Chirurgen, theils durch eine noch grössere Zahl von Experimentatoren an Thieren gesammelt worden sind, sowie auf eigene chemische und experimentelle Studien gestützt, besprach ich im April dieses Jahres im Congresse russischer Aerzte in Kiew die Pathogenese der strumipriven Kachexie. Da die von mir im Laboratorium des Herrn Prof. Sadowen in Kiew ausgeführte Arbeit auch in Virchow's Archiv (B. 144 Suppl.) vorliegt, kann ich mich im Folgenden kurz fassen.

Die Erscheinungen, welche nach totaler Schilddrüsenexstirpation auftreten und mit dem Namen thyreo- s. strumiprive Kachexie belegt werden, lassen sich ungezwungen in zwei scharf auseinander zu haltende charakteristische Krank-

[1]) Mitgetheilt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 16. October 1896.

heitsbilder eintheilen: die Tetanie und das Myxödem Erstere wurde in ihrer reinen Form, meines Wissens, nur am Menschen, das Myxödem dagegen auch bei Thieren — Hunden, Kaninchen, Schafen u. s. w. — beobachtet. Aus diesen letzteren Beobachtungen geht mit einer fast an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit hervor, dass das Myxödem nur dann der Thyreoidektomie folgt, wenn bei der Operation, bewusster oder unbewusster Weise, im Organismus des betreffenden Individuums ein ausreichendes Quantum functionsfähigen Schilddrüsenparenchyms zurückgelassen wird.

Was nun die eigenthümlichen Gifte betrifft, deren Anhäufung im Organismus des entdrüsten Thieres die Symptome der genannten Krankheiten hervorruft, so muss auch in dieser Hinsicht das Myxödem von der Tetanie scharf getrennt werden. Es liegt aller Grund vor, anzunehmen, dass das Myxödem durch einen eigenartigen Eiweissstoff, wahrscheinlich das Thyreoproteid verursacht wird; die Pathogenese der Tetanie dagegen beruht auf einer Autointoxication des thyreoidektomirten Thieres mit Stoffwechselproducten, welche nicht eiweissartiger Natur sind.

Thatsache ist ferner, dass total entdrüste Thiere, sowie entkropfte Menschen vermittelst substituirter Schilddrüse am Leben, ja im besten Wohlsein erhalten werden können; ebenso sicher ist es, dass das von Prof. Baumann in Freiburg dargestellte Thyrojodin Kropf und Myxödem zu heilen im Stande ist. Dass aber nun das specifisch wirkende Thyrojodin ausser dem eiweissartigen — Kropf und Myxödem verursachenden — Gifte auch das nicht eiweissartige Tetanietoxin zu entgiften im Stande sei, war a priori schon schwer anzunehmen.

Die Vermuthung, dass in der Schilddrüse ausser dem Thyrojodin, beziehungsweise Jodothyrin, wie es jetzt genannt wird, noch andere specifisch wirksame Substanzen verhanden seien, schien einerseits in den Angaben von Sigmund Fränkel und Kocher jun., welche aus der Schilddrüse physiologisch wirksame und vom Thyrojodin ganz verschiedene Stoffe darstellten, und andererseits in den von Gottlieb mit dem Thyrojodin gemachten Versuchen, eine Stütze gefunden zu haben.

Gottlieb wies ganz unzweideutig nach, dass das Thyrojodin die bei entdrüsten Thieren auftretenden Krämpfe zu beeinflussen durchaus nicht im Stande sei; alle von ihm operirten Hunde gingen trotz der Behandlung mit grossen Dosen des von ihm selbst dargestellten Thyrojodins unter heftigen Krämpfen zu Grunde.

Nun hielt Baumann dem eben genannten Forscher vor, er habe mit einem unzuverlässigen, aus Schweineschilddrüsen dargestellten Präparate gearbeitet; auch zog er in einem längeren Artikel die therapeutische Wirksamkeit des Thyreoantitoxins von S. Fränkel in Zweifel.

S. Fränkel behauptet nämlich, das von ihm aus der Schilddrüse dargestellte Präparat sei im Stande, sicher und prompt die tetanischen Krämpfe, welche auf die Thyreoidektomie folgen, zu beseitigen; auch bewirke sein Präparat eine Steigerung des Stoffumsatzes.

Die Angaben von S. Fränkel in Bezug auf die Eigenschaft seines Präparates, die Tetanie zu heilen, wurden meines Wissens bis heute noch leider von Niemandem geprüft; das Einwirkungsvermögen des Thyreoantitoxins auf den Stoffwechsel wurde dagegen durch directe Versuche (Magnus-Levy) widerlegt.

Ueber die von Kocher dargestellten Substanzen ist aus einer kurzen vorläufigen Mittheilung von Dreehsel nur bekannt, dass er zwei krystallinische und physiologisch wirksame Stoffe in der Schilddrüse entdeckt hat, von denen einer nach Dreehsel mit der von Fränkel dargestellten Base identisch sein dürfte.

Da nun Kocher dasselbe Gebiet wie Fränkel betreten hat, muss geduldig abgewartet werden, bis er seine Studien der Oeffentlichkeit übergibt. Schon jetzt konnte dagegen durch eine neuerliche experimentelle Prüfung festgestellt werden, ob die Behauptung Baumann's zu Recht bestehe, dass das Thyrojodin alle Erscheinungen, welche nach Ausfall der Schilddrüsenfunction zur Ausbildung gelangen, hintanhalten könne.

Diese Aufgabe konnte ich Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Strieker während meines jetzigen Aufenthaltes in Wien im Institute für experimentelle Pathologie erledigen. Es bot sich mir nämlich hier die Gelegenheit dar, das von der Firma Bayer & Cie. in Elberfeld nach Baumann's Vorschrift dargestellte Thyrojodin an Thieren zu prüfen; Herr Primarius Dr. J. Pal war so freundlich, die ihm von der genannten Firma zu Versuchszwecken zugeschickten 50 *g* Thyrojodin mir zu überlassen.

Die Experimente wurden an Hunden angestellt. Da nun aber der erste Versuch, von dem ich bald genauer berichten werde, sehr zu Ungunsten des Thyrojodins ausfiel, wurde auf Rath des Herrn Prof. Strieker ein weiteres Quantum des Baumann'schen Präparates direct von der Firma Bayer bezogen, welche bereitwilligst dem Institute etwa 53 *g* zur Verfügung stellte.

Bevor ich zu meinen Versuchen übergehe, muss ich noch einige vor kürzerer Zeit erschienene Arbeiten erwähnen.

Etwa zwei Monate nach der obengenannten Arbeit von Gottlieb erschien ein Aufsatz von Hofmeister, welcher mit dem Baumann'schen Präparate an Kaninchen experimentirt hatte. Da aber die nach zahlreichen Krampfanfällen myxödematös wurden, so können diese Experimente von vorneherein nicht in Betracht gezogen werden, weil, wie schon erwähnt, Myxödem nur dann eintritt, wenn im Körper des operirten Thieres ein gewisses Quantum functionsfähigen Schilddrüsenparenchyms zurückbleibt.

Es liegt weiters eine Arbeit von Dr. Hildebrandt in Elberfeld vor. Bei allen von ihm operirten Hunden (drei) konnte er alle Erscheinungen der Kachexie prompt und vollkommen durch Darreichung solcher Dosen von Thyrojodin, deren Jodgehalt 2—3 *mg* entsprach, beseitigen.

Endlich erwähnt Baumann in seiner letzthin in der Münchener medicinischen Wochenschrift erschienenen Arbeit zwei Hunde, die vor einem Zeitraume von 31 beziehungsweise 32 Tagen thyreoidektomirt worden waren und durch beständige Thyrojodinzufuhr »völlig normal, sehr munter und bei guter Fresslust« erhalten wurden. Diese Hunde bekamen rohes Fleisch und Milch, ausserdem täglich 6 *g* Thyrojodin, entsprechend 6 *g* frischer Schilddrüse, also 6 *g* des von der Firma F. Bayer in Elberfeld in den Handel gebrachten Jodothyrins. Im oben angeführten Aufsatze erwähnt Baumann ausserdem, dass »auch die tägliche Darreichung von nur 2 *g* Thyrojodin alle Erscheinungen der sogenannten thyreopriven Kachexie ausschliesst«.

Nun kann ich an die Schilderung der von mir angestellten Versuche gehen.

Am 22. September des laufenden Jahres wurde ein 5400 *g* schwerer Hund total entdrüst. Das Gewicht der makroskopisch ganz normal aussehenden Drüsen beträgt circa 3 *g*.

24. September. Es werden fibrilläre und zeitweise auch klonische Zuckungen in den Muskeln der Extremitäten wahrgenommen.

Um 11 Uhr 30 Minuten Vormittags erhält das Thier 3 *g* Thyrojodin in Milch aufgeschwemmt; die fibrillären Zuckungen, sowie die zeitweise auftretenden klonischen Krämpfe dauern in derselben Stärke fort.

Um 4 Uhr 30 Minuten Nachmittags werden dem Hunde weitere 3 *g* Thyrojodin in Milch gereicht. Das Krankheitsbild ist bis 7 Uhr Nachmittags vollkommen unverändert.

25. September. Das Thier erhält um 10 Uhr Vormittags und um 5 Nachmittags je 4 *g* Thyrojodin. Der Hund ist merklich abgemagert und frisst nichts; die Krämpfe dauern fort.

26. September. Das Gewicht des Hundes beträgt nunmehr nur 5 *kg*. Um 10 Uhr Vormittags tritt ein starker Anfall allgemeiner Krämpfe ein; ausgeprägtestes Bild der thyreopriven Kachexie. Es werden nun dem Thiere, welches dem Verenden nahe ist, durch die Schlundsonde 3 *g* getrockneter Schilddrüsen der Firma Merck in den Magen eingeführt. Gegen 7 Uhr Nachmittags hören die Krämpfe auf.

27. September. Keine Krämpfe. Der Hund frisst freiwillig das ihm gereichte Fleisch und auch 3 *g* des in Fleischbrühe aufgeschwemmten Merck'schen Präparates.

28. September. Keine Krämpfe. Das Thier läuft munter im Laboratorium herum; es kann keine Spur der früher während der Behandlung mit Thyrojodin stets vorhanden gewesenen Starrheit in den Extremitäten wahrgenommen werden. In zwei Tagesdosen erhält nun der Hund zusammen 12 *g* Thyrojodin.

29. September. Um 10 Uhr Vormittags werden bereits schwache fibrilläre Zuckungen in den Muskeln der hinteren Extremitäten wahrgenommen. Gegen 11½ Uhr tritt auch ein Anfall allgemeiner tonischer und klonischer Krämpfe ein.

Der Versuch wird abgebrochen.

*

II. Versuch. Am 6. October, um 1 Uhr Nachmittags, werden einem 6 *kg* schweren Hunde die Schilddrüsen exstirpirt; das Gewicht derselben beträgt 4·5 *g*.

8. October. Es werden um 10 Uhr Vormittags schwache fibrilläre Zuckungen in den Muskeln der hinteren Extremitäten wahrgenommen. Es werden dem Hunde sogleich 2 *g* des aus der Bayer'schen Fabrik bezogenen Jodothyrins gereicht. Da aber die Zuckungen an Intensität stets zunehmen, werden dem Thiere um 5 Uhr Nachmittags weitere 4 *g* desselben Präparates einverleibt. Die Krämpfe nehmen an Intensität bis 7 Uhr Nachmittags nicht ab.

9. October, 11 Uhr Vormittags. Das Thier sieht elend aus, liegt ganz apathisch da und nimmt gar keine Nahrung zu sich; die fibrillären Zuckungen dauern fort. Es werden dem Hunde vermittelst Schlundsonde 3 *g* in lauwarmer Milch aufgeschwemmten Thyrojodins in den Magen eingeführt.

5 Uhr Nachmittags. Gleiches Krankheitsbild. Während des Einführens der Schlundsonde bekommt das Thier einen Anfall allgemeiner Krämpfe; nachdem der Hund sich etwas erholt hat, werden ihm 6 *g* Thyrojodin in den Magen eingeführt.

10. October. Um 10 Uhr Vormittags ausgebreitete fibrilläre Zuckungen; es werden dem sehr apathischen Thiere 4 *g* des Thyrojodins in den Magen eingeführt.

12 Uhr Mittags. Anfall allgemeiner Krämpfe. Es werden nun 6 *g* Jodothyrin mit 20 cm^3 1%iger Sodalösung übergossen und unter öfterem Umrühren 1 Stunde stehen gelassen. Die erhaltene braune Lösung wird dann von ungelöstem Milchzucker abfiltrirt und die klare Lösung dem Hunde an fünf verschiedenen Stellen subcutan einverleibt. Die Injectionen scheinen sehr schmerzhaft zu sein, denn sowie der Hund freigelassen wird, winselt er, wälzt sich herum, ist sehr unruhig und versteckt sich schliesslich in einem dunklen Winkel.

5 Uhr Nachmittags. Da die Kachexieerscheinungen an Intensität nicht abgenommen haben, werden dem Hunde weitere 4 *g* Jodothyrin subcutan eingeführt. Bis 7 Uhr Nachmittags bleibt dennoch jeder therapeutische Erfolg aus.

11. October. Der Hund liegt mit starren, vor sich hingestreckten Extremitäten schwer und frequent athmend am Boden, ohne sich erheben zu können; an der Rumpf- und Kopfmusculatur treten auch heftige klonische Krämpfe auf.

*

III. Versuch (an einem mittelgrossen, 14 *kg* schweren Hunde).

Am 10. October bekommt der Hund in 2 Tagesdosen 2 *g* Thyrojodin.

Am 11. October 4 *g*.

Am 12. October erhält der Hund mit der Nahrung 3 *g* Thyrojodin. (Da die mir zu Gebote stehenden Präparate sich als gleichwerthig erwiesen, wurde in diesem Falle dem Versuchsthiere bald das erste, bald das zweite, bald ein Gemenge der beiden Präparate einverleibt.)

Um 1 Uhr wird der Hund thyreoidektomirt. Die Drüsen sind sehr gross, wiegen 12 *g* und scheinen makroskopisch krankhaft verändert zu sein. Während der Operation ziemlich grosser Blutverlust. Nach der Operation frisst das Thier dennoch gierig die ihm gereichte Fleischbrühe, in der 3 *g* Thyrojodin aufgeschwemmt worden sind.

13. October. Das Thier ist träge, sieht krank aus, trinkt aber willig die ihm gereichten 200 cm^3 Milch, in der 4 *g* Thyrojodin aufgerührt worden sind.

Um 5 Uhr Nachmittags bekommt der Hund weitere 4 *g* Thyrojodin in Milch aufgeschwemmt.

14. October. Um 11 Uhr Vormittags werden beim Hunde ausgebreitete fibrilläre Zuckungen constatirt. 8 *g* Thyrojodin in Milch aufgeschwemmt können nur mit Mühe dem widerstrebenden Hunde zugeführt werden.

Um 6 Uhr Nachmittags ausgeprägtes Bild der thyreopriven Kachexie. Das Thier trinkt gierig die ihm gereichte Milch, in der 6 *g* Thyrojodin aufgeschwemmt worden sind.

Um 7½ Uhr Nachmittags Anfall allgemeiner tonischer und klonischer Krämpfe.

Am 15. October wurde der Hund im Käfig todt aufgefunden.

In diesem letzten Falle konnte also das Versuchsthier trotz der ihm vor der Operation, sowie den nach Auftreten der Krämpfe gereichten grossen Thyrojodindosen nicht von den schwersten Kachexieerscheinungen geschützt werden. Ich möchte nur noch hinzufügen, dass alle drei von mir operirten Hunde der Thyrojodinzufuhr ungeachtet eiweisshaltigen Harn secernirten, wie es bei thyreodektomirten Hunden auch sonst der Fall ist.

Die eben angeführten Versuche gestatten, den positiven Schluss zu ziehen, dass das Thyrojodin nicht im Stande ist, die Tetanie zu bekämpfen.

Ob nun der Grund für die Verschiedenheit der von Baumann und mir mit dem Thyrojodin erzielten Resultate darin zu suchen sei, dass die Präparate, die mir zu Gebote standen, nicht ganz vorschriftsmässig zubereitet waren, dies dürfte durch weitere Versuche mit einem von Prof. Baumann direct zu beziehenden Präparate klargestellt werden.

Zum Schlusse sage ich meinen aufrichtigen Dank dem Herrn Prof. Stricker für sein überaus liebenswürdiges Entgegenkommen, sowie seinem Assistenten Herrn Dr. Biedl und dem Primarius Herrn Dr. Pal für die freundliche Unterstützung, die sie mir während meiner Arbeit gewährt haben.

Benützte Literatur.

Gottlieb, Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 15.
Hofmeister, Ibidem. Nr. 22.
Hildebrandt, Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 37.
Baumann, Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 14 und 20.
Drechsel, Centralblatt für Physiologie. 1896, Bd. 9, Nr. 24.
Magnus Levy, Deutsche med. Wochenschrift. 1896.
Fränkel, Wiener med. Blätter. 1895.

Aus der laryngologischen Abtheilung des Prof. Ottokar Chiaril an der Poliklinik in Wien.

Ein Fall von vererbter Gaumenspalte.

Von Regimentsarzt Dr. Joh. Fein, Aspirant.

Die Ursachen jener Bildungshemmungen, die man als Hasenscharten, Gaumenspalten, Wolfsrachen und ähnlich bezeichnet, sind noch nicht klargestellt. Nach Rokitansky[1]) lassen sich die Ansichten über dieselben unter zwei Classen bringen; nach der einen liegt die Ursache in einer ungewöhnlichen Missbildung des Keimes, nach der anderen wird die Missbildung durch verschiedene den Keim während der Entwicklung treffende Einflüsse verursacht.

Meckel[2]) vertritt die erste Classe; er glaubt, dass die abweichenden Bildungen nicht in Folge äusserer Ursachen entstehen, und weist bei Anführung der Gründe hiefür besonders auf die Erblichkeit der Missbildungen hin. Die meisten Schriftsteller gehören der zweiten Classe an und ihnen erscheint die von Panum[3]) vertretene Erklärung am wahrscheinlichsten, nach welcher die Verwachsung der zur Vereinigung bestimmten Theile durch Hindernisse äusserer Art, als Kindeskörpertheile, Detritusklümpchen u. s. w., welche sich derart dazwischen legen, dass die Ränder nicht aneinander zu liegen kommen, vereitelt wird. Diese Erklärung wird dadurch gestützt, dass Vererbungen solcher Bildungsfehler von der Mutter auf Kind oder Kindeskind, nach Förster[4]) sogar

---

[1]) Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1855, I.
[2]) Meckel, Handbuch für pathologische Anatomie. Bd. 1.
[3]) Panum, Untersuchungen über die Entstehung der Missbildungen.
[4]) Förster, Die Missbildungen des Menschen.

noch weiter vorkommen, wobei König[5]) annimmt, dass vielleicht anormale Verhältnisse im Uterus, welche sich vererben, diese Spaltbildung begünstigen. Allein gegen diese Annahme spricht der Umstand, dass solche Vererbungen auch vom Vater auf das Kind beobachtet wurden.

Bruns[6]) theilt einige solche Fälle aus der älteren Literatur mit, bei denen es sich allerdings fast ausschliesslich um vererbte Hasenscharten handelt.

Meckel[7]) berichtet folgenden Fall:

Ein Mann, dessen Gaumen zwar vollständig, aber ungleichmässig und höckerig wie vernarbt war, zeugte mit einer gesunden Frau sieben Kinder, von denen die vier Knaben regelmässig gebildet waren, die drei Mädchen aber Hasenscharten und Wolfsrachen hatten. Die Schwester seiner Mutter hatte gleichfalls sieben Kinder; die zwei Töchter waren gesund, die fünf Söhne waren auf dieselbe Weise missgebildet.

Auch Anna[8]) erzählt einen merkwürdigen Fall:

Ein Mann zeugte mit seiner ersten Frau 11 Kinder, wovon neun todt geboren wurden und die zwei Lebenden Hasenscharten hatten. Das erste Kind seiner zweiten Frau hatte gleichfalls eine Hasenscharte, das dritte Wolfsrachen, das vierte wieder Hasenscharte.

Bei der grossen Seltenheit solcher väterlicherseits ererbter Defecte erscheint ein Beitrag umso mittheilenswerther, als er eine hintere Gaumenspalte (Uranocelobom) in drei Generationen betrifft.

A. B., 8 Jahre alt, ist sonst von gesundem Körperbau, normaler Intelligenz und zeigt mit Ausnahme folgenden Zustandes keine Abnormität: Der weiche und harte Gaumen erscheint genau in der Mitte von hinten nach vorne gespalten, so dass die Spitze der dreieckigen Spalte bis zum Alveolarfortsatz des Oberkiefers reicht. An den medialen Enden der beiden Hälften des weichen Gaumens hängt je ein Zäpfchen von gewöhnlicher Grösse, die freien Ränder der Spalte bewegen sich im Bereiche des weichen Gaumens beim Anlauten ziemlich kräftig nach aufwärts, während sie nach vorne zu derber, schmäler und unbeweglich werden. An der hinteren Rachenwand sieht und fühlt man ein vom Rachendach bis fast zur Zungenhöhe reichendes, dickes, adenoides Polster. Die Rhinoscopia posterior zeigt eine mässige Deviation des schräg nach vorne abfallenden Septums im hinteren Antheil nach rechts, sowie ein ungefähr hanfkorngrosses Schleimhautknötchen im vorderen Winkel der Gaumenspalte. Die Sprache des Mädchens ist nasal und schwer verständlich.

Es liegt also ein Uranocoloboma posticum vor, welches durch die Nichtvereinigung der Gaumenbeine und der hinteren Theile der Gaumenfortsätze des Oberkiefers zu Stande gekommen ist.

Der Vater des Kindes, F. B., 37 Jahre alt, fällt ebenfalls durch die wenn auch nicht stark nasale Sprache auf. Die Untersuchung zeigt eine gespaltene Uvula und beim Anlauten eine Erhebung des nicht gespaltenen weichen Gaumens in derselben dreieckigen Form, die dem Gaumenknochendefect des Kindes entspricht. Der tastende Finger bestätigt das Vorhandensein desselben im Knochen, nur reicht er nicht so weit nach vorne.

Die weiteren Nachforschungen ergaben, dass die Mutter des F. B. eine ähnliche, wenn auch viel seichtere, dreieckige Einkerbung am harten Gaumen und in der Mittellinie des weichen Gaumens eine aussergewöhnlich derbe, weisse Raphe zeigte. Die übrigen Familienmitglieder, zwei Schwestern und zwei Kinder des F. B. haben, wie die vorgenommene Untersuchung ergab, normal entwickelte Organe. Seine Frau, das ist die Mutter der A. B., konnte nicht untersucht werden, soll jedoch nach seiner Angabe keine Abnormität im Rachenbereiche zeigen.

Aus dem Mitgetheilten geht hervor, dass ein bei der ersten Generation nur angedeuteter Gaumendefect bei der zweiten Generation schon in vergrössertem Masse auftrat und in der dritten Generation zu einem ganz bedeutenden Bildungsfehler führte, und dass die Vererbung auch vom Vater auf das Kind stattfinden kann, und daher nicht, wenigstens nicht in allen Fällen, mit Eigenthümlichkeiten im Uterus in Zusammenhang gebracht werden kann.

Ferner legt der Umstand, dass der Vater gleichzeitig ein gespaltenes Zäpfchen und den Knochendefect ohne Weichtheilsdefect aufwies, die Anregung nahe, in allen Fällen von gespaltener Uvula mit dem Finger den harten Gaumen abzutasten, auch dann, wenn die blosse Besichtigung desselben anscheinend normale Verhältnisse zeigt.

Endlich kann der mitgetheilte Fall auch als Beitrag zu jener Sammlung von sechs Fällen Boucheron's[9]) gelten, bei welchen neben Gaumenspalten auch adenoide Tumoren vorliegen. Nach seiner Annahme könnte sich die frühzeitige Entwicklung der adenoiden Geschwulst beim Embryo der Verwachsung des Gaumens entgegenstellen und auch andere Missbildungen im Rachen und Nase herbeiführen. Die raschere Rückbildung, respective das völlige Verschwinden der adenoiden Vegetationen in späterer Zeit ist ja bei diesem embryonalen Gewebe nicht verwunderlich.

Zum Schlusse spreche ich meinem verehrten Chef für die Ueberlassung des Falles meinen wärmsten Dank aus.

[5]) König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie, pag. 308.
[6]) Bruns, Handbuch der praktischen Chirurgie. 2. Abtheilung, 1. Bd.
[7]) l. c.
[8]) Anna, Beschreibung eines Wolfsrachens in Hartenk. med.-chir. Zeit. 1805, Bd. 4.

Referate.

Die vaginale Radicaloperation.
Technik und Geschichte.

Von Prof. L. Landau und Dr. Th. Landau in Berlin.

Kritische Besprechung von Doc. Dr. E. Wertheim, I. Assistenten der Frauenklinik des Prof. Schauta in Wien.

Immer mehr wird das Gebiet der abdominellen Operationen zu Gunsten der vaginalen eingeengt. Es geht ein Zug durch die operative Gynäkologie, der dem vaginalen Wege immer mehr Anerkennung verschafft und die Laparotomie aus ihren festesten Positionen zu verdrängen droht. Seitdem man gelernt hat, durch weise Ausnützung der beiden von der Scheide aus in das peritoneale Cavum führenden Wege: des hinteren und des vorderen Douglas die gesammten inneren Genitalien in die Scheide, respective bis vor die Scheide zu dislociren und die hiebei hinderliche Grösse der Organe durch Verkleinerung zu eliminiren, herrscht die Laparotomie unbestritten und allgemein nur mehr dort, wo Tumoren entweder wegen ganz besonderer Grösse oder wegen ihres malignen Charakters die Verkleinerung contraindiciren, und ferner dort, wo Verwachsungen zu überwinden sind, die wegen ihres hohen Sitzes von der Vagina aus unzugänglich sind. In allen anderen Fällen wird heute vielfach der vaginale Weg betreten, und zwar zum Zwecke sowohl radicaler wie conservativer Eingriffe. Myome, die bis zum Nabel reichen, werden mittelst Verkleinerung vaginal exstirpirt; und es gibt Operateure, die heute schon über dieses Mass hinausgehen. Kystome, die sich bis zum Processus xyphoideus ausdehnen, können durch die Scheide entfernt werden. Die entzündlichen Adnextumoren, die ehedem wegen der immer vorhandenen, mehr oder minder festen Adhäsionen den vaginalen Weg geradezu zu verbieten schienen, stellen eines jener Gebiete dar, auf dem die Laparotomie von der vaginalen Methode am vollständigsten zurückgedrängt zu werden scheint; und ebenso wird die Lösung von Verwachsungen, die Freimachung des fixirten Uterus und seiner Adnexa, Tubenresectionen, Retroflexionsoperationen etc. auf vaginalem Wege mit Erfolg ausgeführt.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in diesem Kampfe der vaginale Weg grosse Aussicht auf den endgiltigen Sieg hat. Die Vermeidung der Laparotomie ist ein zu grosser Vortheil sowohl in Bezug auf momentane Gefahr, als auch für das spätere Befinden. Die momentane Gefahr ist bei vaginalem Vorgehen entschieden kleiner, und eine Bauchnarbe ist im besten Falle etwas, was fortdauernd Aufmerksamkeit und Pflege erfordert, in schlech-

[9]) Boucheron, La Semaine médicale. 28. Mai 1890. Verh. d. fr. Gesellsch. f. Otol. u. Laryng. (Centralblatt f. Laryng. 8. Jahrg. 1892).

terem Falle aber die Quelle neuer Leiden, eine Sache, an der vielleicht alle Nahtmethoden der Welt nichts ändern werden.

Natürlicher Weise geht der Eroberungszug des vaginalen Operirens nicht ohne Widerstand vor sich. Man nennt es unchirurgisch, weil man dabei nichts sehe und leicht Nebenverletzungen machen könne, man hebt die Schwierigkeit der Blutstillung hervor, man stellt den bei der Exstirpation grösserer Eitersäcke und Dermoidtumoren unvermeidlichen Inhaltserguss als besonders gefährlich hin, und schliesslich wirft man ihm vor, dass es in vielen Fällen nicht gestatte, conservativ zu sein, wo dies bei Laparotomie möglich wäre.

Alle diese Einwände erweisen sich als hinfällig. Die Technik der vaginalen Operationen hat eben riesige Fortschritte gemacht. Freilich sind sie viel schwieriger und anstrengender als die abdominalen Operationen, und an die Geschicklichkeit, das Auge und die Ausdauer des Operateurs stellen sie grössere Anforderungen. Aber wer die Technik beherrscht, wird Nebenverletzungen nicht häufiger machen als beim abdominalen Operiren, und die Blutstillung wird eine ebenso exacte und sichere sein. Denn es ist kein Arbeiten im Finsteren, sondern wie bei der Laparotomie geht Alles unter der Controle des Auges vor sich. Und wenn bei der Ausschälung entzündlicher Adnextumoren auf das Sehen verzichtet werden muss, so fragen wir: Ist das nicht bei abdominalem Vorgehen ebenso? Auch bei manchen Laparotomien muss die Auslösung mit den Fingern in der Tiefe gemacht werden und die Ausschälung mancher am Beckenboden adhärenter Eitersäcke gelingt trotz Beckenhochlagerung nur im Blinden. Die Blutstillung aber wird dadurch eine absolut sichere, dass durch die Dislocation der Genitalorgane in und vor die Scheide alle Ligamente mit den Blutversorgungsgebieten übersichtlich und zugänglich werden. Was den Inhaltserguss von Eitersäcken und Dermoiden betrifft, so lässt sich derselbe auch bei der Laparotomie sehr oft nicht vermeiden, und es ist kein Zweifel, dass er in letzterem Falle weit gefährlicher ist. Gerade dieses Argument sollte nicht gegen den vaginalen Weg angeführt werden, denn es ist im Gegentheil eine der stärksten Stützen desselben, und alle Operateure heben die relative Ungefährlichkeit des Eiterergusses bei vaginalem Operiren gegenüber der Laparotomie hervor. Man arbeitet eben auf dem kürzesten Wege und gewinnt den Zugang zu den Eitertumoren von den tiefsten Stellen der Peritonealhöhle aus, ohne irgendwie mit Darm, Netz etc. in Berührung zu kommen, und der Eiter kann sofort abfliessen, ohne erst bisher intactes Peritoneum zu verunreinigen. Und endlich, was den Vorwurf betrifft, dass es bei vaginalem Operiren schwierig sei, conservativ zu sein, so kann darauf hingewiesen werden, dass gerade in jenen Fällen, in denen ein conservatives Operiren angezeigt ist, der vaginale Weg dies ebenso gestattet als die Laparotomie. Bei richtiger Technik gelingt es gerade da sehr leicht, die gesammten inneren Genitalien vor die Scheide zu entwickeln, ohne irgend ein wichtigeres Gefäss vorher zu unterbinden und nach Vornahme der angezeigten Eingriffe (Lösung von Adhäsionen, Resection der Tube oder des Ovariums, Exstirpation desselben etc.) wieder zu reponiren.

Die dem vaginalen Wege vorgeworfenen Nachtheile existiren eben gar nicht, ja im Gegentheile bietet derselbe sogar bedeutende Vortheile. Neben der relativen Ungefährlichkeit des Eiterergusses kommt nämlich auch noch die Sicherheit und leichte Durchführbarkeit der Drainage in Betracht, von der bei vaginalem Operiren schon deshalb ein viel grösserer Gebrauch gemacht werden kann als bei der Laparotomie, weil sie bei letzterer durch Verhinderung der Prima intentio verschiedenartige Unannehmlichkeiten im Gefolge hat.

Die Vortheile des vaginalen Operirens erweisen sich in der That an den Erfolgen. Man müsste mit Blindheit geschlagen sein, um dies nicht zu sehen. Mit Recht weisen die Vorkämpfer des vaginalen Operirens darauf hin, um wie viel leichter die vaginalen Operationen vertragen werden, wie rasch sich die Patientinnen erholen, wie schnell der Darm seine Function wieder aufnimmt, wie oft man Mühe hat, die Kranken lange genug im Bette zu halten und wie die auf vaginalem Wege Operirten viel schneller ihrem Berufe wiedergegeben, arbeits- und genussfähig werden. Es fehlt eben beim vaginalen Operiren die Entblössung ausgedehnter Peritonealflächen, die Abkühlung der Därme, die Verunreinigung derselben mit eventuell vorhandenem Eiter.

Und dabei eben keine Laparotomie!

Eines freilich ist Voraussetzung für den Erfolg: Eine gewisse Fertigkeit in der Diagnose. Man darf nicht Unmögliches verlangen. Verwachsungen, die wegen ihrer Entfernung von der Scheide aus nicht zu erreichen sind, kann man eben von hier aus nicht lösen, und deshalb ist es nöthig, im einzelnen Falle Verwachsungen und deren Sitz vorher zu bestimmen. Wichtig ist es ferner, zu bestimmen, ob ein Tumor gut- oder bösartig ist, weil bei malignen Geschwülsten die Zerstücklung contraindicirt ist; maligne Tumoren müssen unverkleinert entfernt werden, und wenn dies auf vaginalem Wege nicht geht, muss eben die Laparotomie gemacht werden. Dies gilt auch für Extrauterinschwangerschaften in der zweiten Hälfte der Gravidität, einerseits wegen der immer vorhandenen Verwachsungen, andererseits wegen der bei der Zerstücklung hier nicht zu vermeidenden Blutung.

Man sieht aus dem Angeführten, dass die erforderliche Fertigkeit der Diagnostik sich in so breiten Geleisen bewegt, dass hieraus nur selten Misserfolge resultiren. Sollte es aber nothwendig sein, dass eine vaginal begonnene Operation durch Laparotomie beendet werde, so können solche vereinzelte Fälle nicht als Beweis gegen eine Methode angeführt werden, welche in vielen Hunderten von Fällen so Hervorragendes leistet. Es ist nicht richtig, die immer grösser werdende Verbreitung derselben einfach als Strömung, als Modesache hinzustellen; sie bedeutet vielmehr einen wirklichen Fortschritt.

Zu den eifrigsten Vorkämpfern der vaginalen Radicaloperation gehören L. und Th. Landau. L. Landau war unter den Ersten, welche sich der von den Franzosen geübten Technik der Forcipressure und des Morcellements bemächtigten und bei der Exstirpation sowohl fixirter als vergrösserter Uteri anwendeten. In wiederholten Publicationen haben sie ihre diesbezüglichen Erfahrungen niedergelegt, und seit dem Mai 1893 üben sie auch bei Beckeneiterungen die vaginale Operation. Nunmehr liegt ein stattliches Buch vor uns: »Die vaginale Radicaloperation, ihre Technik und Geschichte.« Wenn dasselbe auch der vaginalen Radicaloperation im Allgemeinen gewidmet ist, so sind doch die sogenannten Becken-Eiterungen von den Verfassern mit besonderer Sorgfalt behandelt und in den Vordergrund der Betrachtung gestellt.

Eingeleitet wird das Werk durch eine eingehende Darstellung der Geschichte der vaginalen Exstirpationstechnik, deren Fortschritte Landau in erster Linie als Verdienst der Franzosen, speciell Péan's, hinstellt. Durch die beiden von Péan für die vaginale Uterusexstirpation eingeführten Verbesserungen: erstens Anwendung der Klemmen (Forcipressure), zweitens Anwendung der Zerstücklung (Morcellement) sei der durch die Czerny'sche Nahtmethode gegebene Rahmen der Indicationsstellung gesprengt worden; denn diese hätten es ermöglicht, auch fixirte und myomatös vergrösserte Uteri zu exstirpiren und endlich auch jenen Tumoren der Adnexa, welche auf entzündlicher Basis entstanden seien, auf vaginalem Wege beizukommen. Die vaginale Operation bei entzündlichen Adnexerkrankungen sei wesentlich ein Verdienst Péan's und seiner Schule.

Zwar habe Péan zunächst nicht in allen Fällen von derartigen Adnextumoren diese selbst entfernt, indem er der Ansicht gewesen sei, dass es nicht viel verschlage, wenn die Entfernung der erkrankten Adnexa nur unvollständig oder gar nicht gelinge. Der springende Punkt sei die Uterusexstirpation und sei erst der Uterus heraus, so seien damit die periuterinen Eiterabkapselungen eröffnet und eine ideale Drainage gegeben; der Schwund der etwa zurückgelassenen Adnexa erfolge von selbst. Nichtsdestoweniger stehe es aber historisch fest, sagt Landau, dass Péan als der Erste die Radicaloperation (Entfernung des Uterus und der vereiterten Adnexa) auf vaginalem Wege ausgeführt habe, eine Thatsache, an welcher die Prioritätsansprüche Anderer nichts ändern könnten. Das Gesetz von der Heilkraft der Uterusexstirpation bei Beckeneiterungen stamme von Péan her, der es als Erster an einer Reihe von Fällen erprobt habe. Und dieses Verdienst Péan's und seiner Schüler sei um so klarer, als diese Operation, nur mit Hilfe der Péan'schen Technik der Forcipressure und des Morcellements sich habe entwickeln können.

Nach einer Prüfung der Prioritätsansprüche Doyen's und Leopold's kommen die Verfasser auf das zu reden, was sie selbst zur Weiterentwicklung der vaginalen Operation bei entzünd-

lichen Adnexerkrankungen geleistet. Zweierlei nehmen sie hiebei für sich in Anspruch. Erstens — in Uebereinstimmung mit Doyen, wenn auch unabhängig von ihm — die unbedingte Forderung der Radicaloperation: in jedem Falle sei nicht blos der erkrankte Uterus, sondern auch die erkrankten Adnexa zu entfernen und selbst die Wandungen intra- und extraperitonealer Abscesse mitzunehmen. Zweitens — wiederum in Uebereinstimmung mit Doyen, jedoch abermals unabhängig von ihm — eine hiedurch bedingte eigenartige Technik, deren Princip die primäre Freilegung und Stielung alles Auszuschneidenden sei, während die Blutstillung erst unmittelbar vor der Abtragung erfolge. Während bei der Péan'schen Technik die Blutstillung eine präventive sei, indem in dem Masse, als die Klemmen nach aufwärts die Parametrien und Ligamente versorgen, der Uterus und eventuell seine Adnexe entwickelt würden, sei sie bei ihrer Technik eine secundäre oder consecutive, weil sie der Entwicklung des Uterus und seiner Adnexe erst folge. Eine unerlässliche Vorbedingung hiefür sei, dass zunächst die erkrankten Adnexa aus ihren Verwachsungen ausgeschält werden. Dies sei aber nur möglich durch die palpirenden Finger und müsse man hiebei auf die Controle des Auges ebenso verzichten, wie man bei der Laparotomie am Beckenboden adhärente Eitersäcke nur im Blinden auslösen könne. Nach vollendeter Enucleation mache die Freilegung und Stielung der erkrankten Adnexa keine Schwierigkeit mehr, und erst jetzt, also unmittelbar vor der Abtragung, erfolge die Blutstillung.

Für die letztere könnten sowohl die Naht wie die Klemmen in Anwendung kommen, und die Landau' verwahren sich dagegen, dass ihr Verfahren speciell als Klemmverfahren bezeichnet werde; doch ziehen sie die Klemmen der Ligatur weit vor, denn nach ihrer Ansicht wird durch sie die Operationsdauer abgekürzt, eine bessere Revision der Stiele ermöglicht, die intravaginale Lagerung derselben durch das Gewicht der liegenbleibenden Klemmen gesichert und so ein extraperitonealer Heilungsprocess veranlasst und eine vorzügliche Drainage hergestellt; und schliesslich — meinen sie — gebe es doch eine die Radicaloperation am meisten herausfordernde Kategorie von Fällen mit grossen, durch Entzündungsproducte eingemauerten Uteris, mächtigen Pyosalpinxsäcken, intra- und extraperitonealen Abscessen, kurz Fälle complicirter Beckenabscesse, welche von der Möglichkeit vaginaler Entfernung generell ausgeschlossen seien, wenn man sich nicht der Klemmen bediene.

Mit einer Besprechung des Heilungsmechanismus der vaginalen Radicaloperation und der Technik des Morcellements schliesst der allgemeine Theil des Buches. Im speciellen Theile werden die einzelnen, von den Autoren geübten Methoden der vaginalen Radicaloperation ausführlich geschildert. Eine Fülle vortrefflicher Illustrationen fördert das Verständniss in ausgezeichneter Weise. Aus jeder Zeile spricht die grosse Erfahrung und vollendete Technik der Autoren. Wir verzichten hier, darauf einzugehen, weil wir uns in Einzelheiten verlieren würden.

Zu dem allgemeinen Theil aber, dessen Inhalt wir in gedrängter Kürze wiedergegeben haben, seien uns einige Bemerkungen gestattet. Wenn Landau meint, dass erstens durch die Anwendung von Klemmen, zweitens durch die Anwendung der Zerstücklung der durch die Czerny'sche Nahtmethode gegebene Rahmen der Indicationsstellung gesprengt worden sei, so geben wir dies für die Zerstücklung ohneweiters zu; was aber die Klemmen betrifft, so sind wir nicht seiner Ansicht. Ueberall dort, wo man Klemmen anlegen kann, kann man auch eine Ligatur anbringen; wo Platz für jene ist, ist auch Platz für diese. Wo man für die Anlegung von Klemmen genug sieht, sieht man auch für die Ligatur genügend; und ohne Leitung des Auges soll man jene so wenig anlegen, als diese. Denn nur so sind Nebenverletzungen (Mitfassen von Netz, Darm etc.) mit Sicherheit zu vermeiden. Freilich ist das Anlegen der Ligatur in manchen Fällen mühsamer, schwieriger; aber technisch ausführbar ist sie überall dort, wo man eine Klemme anlegen kann, und deshalb kann man nicht sagen, dass die Anlegung der Forcipressure die Indication erweitert habe.

Für jene Fälle, wo die Stielung und primäre Freilegung der Blutversorgungsgebiete möglich ist, gibt Landau selbst zu, dass man die Blutstillung ebenso gut mit Naht wie mit Klemmen besorgen könne. Aber auch für die entzündlich vergrösserten Uteri, die durch parametrane Schwarten etc. direct fixirt sind, ist die Ligaturmethode ebenso verwendbar, ja, wir möchten glauben, dass sie gerade in solchen Fällen der Klemmmethode vorzuziehen ist; denn, um Landau's eigene Worte zu gebrauchen, »behindert jede einmal angelegte Klemme den Operateur an weiteren Manipulationen bis zu einem gewissen Grade, und kann dieselbe in der Hand eines Nichtgeschickten durch Zerren unangenehme Risse und Blutungen verursachen. Liegen intra operationem eine gewisse Anzahl von Klemmen, so wird dadurch der Raum für Finger und Instrumente, für die Auslösung der inneren Genitalien namentlich bei enger Scheide in wenig angenehmer Weise beschränkt und eingeengt«. Insoferne bedeutet, wie Landau weiterhin hervorhebt, jede Abklemmung vor der Auslösung ein Hinderniss, und das ist ja mit ein Grund dafür, dass Landau zuerst womöglich die Auslösung vollendet und dann erst, wenn die Stiele freiliegen, an die Anlegung der Klemmen geht. Wenn also die Blutstillung eine präventive sein muss, dann haben die Ligaturen den grossen Vortheil, dass sie den Raum nicht beengen und dass sie keine Zerrungen und Blutungen hervorrufen. Auch mit der Ligatur kann man beiderseits successive nach aufwärts schreiten, ohne dass der Uterus in seinem Situs geändert wird, und steift man sich nicht auf die Klemmen, dann hat in solchen Fällen die präventive Blutstillung gar nichts Unangenehmes an sich. Und dieselbe lässt sich in zweckmässiger Weise sehr oft mit dem Princip der Enucleation und secundären Blutstillung combiniren, indem in vielen Fällen nach Durchtrennung der Parametrien der Uterus mit seinen Adnexen der Enucleation und Entwicklung zugänglich wird. Es liegt für Denjenigen, welcher mit Ligatur arbeitet, nicht der geringste Grund vor, nicht in jedem Falle zunächst die Parametrien zu durchtrennen; sie sind ja ohneweiters zugänglich und man erleichtert sich dadurch die folgenden Manipulationen sehr. Hat man es aber mit Fällen zu thun, in welchen die Blutversorgungsgebiete überhaupt nicht frei und zugänglich gemacht werden können, dann soll man weder mit Klemmen noch mit Ligatur die Radicaloperation durchführen. Dann muss es bei der Uterusexstirpation »Operation de Péan«, bleiben.

Sehen wir somit, dass in gewissen Fällen die Ligatur vor der Klemmmethode Vortheile voraus hat, so müssen wir noch auf andere Nachtheile des Klemmverfahrens hinweisen, und zwar gerade in Bezug auf die Blutstillung. Wenn nach vollendeter Abtragung des zu Exstirpirenden bei der Schlussrevision des Operationsfeldes noch Blutung besteht — und das kann vorkommen, weil bei der Freilegung der Stiele Einrisse entstehen können — so können die die Ligamente versorgenden Klemmen in verhängnissvoller Weise hinderlich sein, denn sie nehmen viel Platz in Anspruch und versperren Weg und Aussicht; und wo eine Klemme knapp neben der anderen liegt, kann es unmöglich sein, noch eine anzulegen. Risse im Ligamentum infundibulo-pelvicum lassen diesen Uebelstand besonders hervortreten. Um da mit der Klemme die Blutstillung zu besorgen, müsste man die zu höchst gelegene Klemme zunächst abnehmen; sonst käme man nicht zum Fassen der blutenden Stelle. Beim Abnehmen der Klemmen aber zieht sich das Ligament zurück, so dass es fraglich wird, ob sich dasselbe überhaupt noch auffinden und herabholen lässt. Bei der Ligaturmethode ist die Uebersicht über die Stümpfe nach vollendeter Operation eine bessere, die Zugänglichkeit ist eine grössere, und man kann successive jeden Stumpf für sich hervorziehen.

Noch etwas Anderes ist ein nicht zu unterschätzender Nachtheil des Klemmverfahrens. Im Allgemeinen können nach 24 Stunden die Klemmen abgenommen werden, ohne dass eine Nachblutung erfolgt. Es gibt aber Fälle, in denen — offenbar wegen herabgesetzter Gerinnungsfähigkeit des Blutes — schwere Nachblutungen auftreten. Besonders eclatant in dieser Beziehung ist ein Fall, in welchem Schauta wegen Deciduoma malignum die Uterusexstirpation vornahm. Bei dem elenden anämischen Zustande der Kranken erschien besonders rasche Ausführung der Operation wünschenswerth und wurde deshalb das Klemmverfahren angewendet. Als nach 48 Stunden die Klemmen abgenommen wurden, stellte sich eine so profuse Blutung ein, dass Patientin derselben in kürzester Zeit erlegen wäre, wenn es nicht gelungen wäre, die Stümpfe neuerdings zu fassen. Wäre hier mit Ligatur gearbeitet worden, so wäre eine Nachblutung zum mindesten bedeutend unwahrscheinlicher gewesen. Da hätte bis zu der Zeit, wo die Liga-

[illegible] sufficient werden, sich wohl trotz der schlechten Gerinnungsfähigkeit des Blutes ein solider Thrombus bilden können.

Was man sonst noch an Nachtheilen des Klemmverfahrens aufzählt, kommt allerdings kaum in Betracht. Schmerzen hat fast jede Patientin nach vaginaler Exstirpation, bei Naht und bei Klemmen; und die Unmöglichkeit, das Cavum peritonei abzuschliessen, fällt gewiss nicht ins Gewicht, die Erfolge beweisen es.

Was aber die angeblichen Vortheile des Klemmverfahrens betrifft, so fällt die Abkürzung der Operationsdauer kaum in's Gewicht; die intravaginale Lagerung der Stiele gelingt bei der Nahtmethode in viel exacterer Weise, indem man dieselben in die Scheide hereinnäht, und die Drainage ist bei Anwendung der Ligaturmethode gewiss ebensogut.

Sehen wir somit, dass die Nachtheile die Vortheile überwiegen, so fällt es uns doch keineswegs ein, die Klemmen vollständig zu verwerfen. Dass sie in manchen Fällen bequemer sind als die Ligatur, ist ja ohneweiters zuzugeben, bequemer nämlich für den Operateur, und dies kann unter Umständen den Ausschlag geben. Wenn die Finger des Operateurs vom Schnüren der Ligaturen bei vorausgegangenen Operationen zu stark zerschnitten sind, so besteht die Gefahr, dass das Knoten der Fäden nicht fest genug erfolgt, weil es für die geschundenen Finger sehr schmerzhaft ist; in solchem Falle wird man sich wohl leichter zur Anwendung der Klemmen entschliessen. Dass man an eine mit der Ligatur nur schwer zu umfassende blutende Adhäsion eine Klemme legt und dieselbe liegen lässt, ist nicht minder selbstverständlich. Unmöglich erscheint es aber, nach dem Gesagten der Behauptung Landau's zuzustimmen, dass das Klemmverfahren zur Erweiterung der Indicationen des vaginalen Weges eine nothwendige Voraussetzung gewesen sei.

So werthvoll nun auch das andere von Péan eingeführte Princip, das Princip der Zerstücklung erscheint, indem es uns gestattet, Tumoren vaginal zu entfernen, die sonst wegen ihrer Grösse nur per laparotomiam zu entfernen möglich wären — womit, wie schon bemerkt, in der That eine ungemeine Erweiterung der Indicationen gegeben ist — gerade für die Radicaloperation bei den sogenannten Beckeneiterungen erscheint auch sie uns nebensächlich. Denn die Zerstücklung ist hier deshalb nur in den allerseltensten Fällen nothwendig, weil der entzündete Uterus kaum je so gross ist, dass er behufs Extraction verkleinert werden müsste. Weder die Medianspaltung der vorderen Wand, noch die totale Medianspaltung des Uterus bieten hier besondere Vortheile.

Wenn nun Landau, der sich so unmittelbar an seine französischen Vorbilder anlehnt, behauptet, dass nur der, welcher die Péan'sche Technik beherrsche, allen Fällen von entzündlichen Erkrankungen der inneren Genitalien gewachsen sein könne, dass aber der ohne die Péan'sche Technik, also mit Naht und ohne Morcellement Operirende den Weg zu den schwierigsten aller Fälle, welche in erster Linie die Radicaloperation erheischten, niemals werde finden können, so müssen wir ihm entschieden widersprechen. So klar es ist, dass Doyen und Landau auf den Grundsätzen der Péan'schen Technik aufbauend und von der »Operation de Péan« ausgehend, den Weg zur vaginalen Radicaloperation gefunden haben, so kann doch nicht zugegeben werden, dass nur auf Grundlage der Péan'schen Technik diese Operation sich entwickeln konnte. Weder das Klemmverfahren noch das Morcellement sind hier nothwendige Voraussetzungen. Und diese Behauptung können wir am besten illustriren durch den Entwicklungsgang, durch welchen die Klinik Schauta zur vaginalen Radicaloperation gelangte.

Zunächst übte Schauta, wie Alle, welche die Adnexoperation pflegten, die Exstirpation auf abdominalem Wege, das heisst nach ausgeführtem Bauchdeckenschnitt wurden die Adnextumoren ausgelöst und abgetragen, der Uterus aber versenkt. Die Erkenntniss aber, dass der zurückgelassene Uterus in vielen Fällen die Quelle grösserer Beschwerden sei (Blutungen, Ausfluss, Stumpfexsudate) veranlassten Schauta schon im Jahre 1893, überall dort, wo überhaupt die Indication der Adnexexstirpation vorlag, auch den Uterus mitzunehmen, und in einem Vortrage über Adnexoperationen auf dem Congresse der Deutschen gynäkologischen Gesellschaft in Wien 1895 hat Schauta dieses Verfahren der abdominalen Radicaloperation besprochen. Die damit erzielten Erfolge waren nicht nur unmittelbar, sondern auch dauernd so, dass wir seitdem von dem Princip der Radicaloperation nicht mehr abgegangen sind; und obwohl sich inzwischen die »Operation de Péan« schon starke Verbreitung verschafft hatte, konnten wir uns trotz des grossen Vortheiles der Vermeidung der Laparotomie für das Princip der Péan'schen Operation, id est Exstirpation des Uterus mit eventueller Zurücklassung der entzündeten, respective vereiterten Adnexa, nicht erwärmen. Es schien uns um so widersinniger, bei einer Operation, die in erster Linie wegen Adnexerkrankung ausgeführt werden sollte, den Uterus zu exstirpiren, die Adnexa aber zurückzulassen, als wir ja im Interesse einer vollständigen Ausheilung des entzündlichen Processes von der einfachen Adnexexstirpation zur Mitentfernung des Uterus übergegangen waren. Ganz dieselben Erwägungen waren es, welche auch Landau zur Radicaloperation bewogen. »Es kann« — wie Landau sagt — »da, wo nach der blossen Abtragung des Uterus Eiterhöhlen in den veränderten Anhängen und ihrer Umgebung zurückbleiben, die Rückbildung dieser pathologischen Gebilde — wenn auch, wie die Erfahrung lehrt, selten — ausbleiben oder zum mindesten sich verzögern. Hier persistiren schwärende Fisteln, die zuweilen erst nach Monaten sich schliessen, oder aber um die zurückgelassenen Abscesstheile herum flackert nach Schluss der Scheidenwunde der pelviperitonitische Process mit Bildung von prallen Cysten oder selbst Abscessen wieder auf. Völlige Genesung tritt hier erst nach spontaner oder künstlicher (Incision) Eröffnung ein. Ja, es ist in gewissen Fällen angezeigt, durch die nach dem vaginalen Eingriffe zur Erfüllung des radicalen Princips unmittelbar erforderliche, aber leider unterlassene abdominale Laparotomie die Kranken später zu heilen. Je umfangreicher ferner die der Selbstabstossung überlassenen Abscesswände, Pyosalpynxtheile, Ovarialreste sind, desto umfangreicher sind die Nekrotisirungs- und Demarcationsprocesse, desto grösser die Menge der zur Resorption gelangenden, fiebererzeugenden Producte, desto erheblicher die Gefahr der Arrosion grösserer Gefässe und damit der Spätblutungen. Durch eine radicale Operation muss somit zunächst der Heilverlauf beschleunigt und erleichtert, dann das Heilresultat gesichert werden.«

Wenn wir nun trotzdem, obwohl wir uns der Péan'schen Technik nicht bedienten und das Péan'sche Princip der Uterusexstirpation bei Beckeneiterungen nicht übten, von der abdominalen zur vaginalen Radicaloperation gelangt sind, so hat dies seinen Grund in den Fortschritten, die in der Technik des vaginalen Operirens überhaupt gemacht worden sind. Namentlich die vielverlästerte vaginale Fixation ist hier zu nennen, indem uns dieselbe die Eröffnung der Plica vesico-uterina als einen bequemen Weg zur Hervorholung des Uterus und seiner Adnexa gelehrt hatte. Zunächst waren es nur Fälle mit normalen oder wenig veränderten Adnexen, da sich ja nur solche zur vaginalen Fixation eignen. Wir lernten hiebei Verwachsungen zu durchtrennen und kleinere Adnextumoren auszulösen, und so gewannen wir immer mehr die Ueberzeugung, dass man den Adnextumoren als solchen auf diesem Wege beikommen könne. Damit war das Eis gebrochen und als wir endlich den anfangs auch von uns gefürchteten Eitererguss ohne alle Folgen bleiben sahen, gingen wir auch ganz grosse und festverwachsene Eitersäcke auf diesem Wege an. Und wir vollführten nunmehr die Radicaloperation in allen Fällen von entzündlich-eiterigen Erkrankungen der Adnexe, die wir früher auf abdominalem Wege operirt hatten, auf vaginalem Wege. Nur seltene Fälle sind es, die demselben widerstehen, so dass die secundäre Laparotomie ausgeschlossen werden muss — Fälle, wie sie eben auch Landau erwähnt.

Die Zerstücklung des Uterus waren wir dabei nur dann anzuwenden genöthigt, wenn seine Grösse Schwierigkeiten machte; Verwachsungen und Fixationen machten dies niemals nöthig. Und es ist auch nicht klar, was da das Morcellement nützen kann. Das Einzige, was sich uns da vortheilhaft erwiesen hat, ist die Amputation des Collum nach Durchtrennung der Parametrien; dadurch wird die Luxation des Uterus durch die Plica unter Umständen erleichtert.

Die Art und Weise, wie Schauta derzeit bei der vaginalen Radicaloperation entzündlich-eiteriger Erkrankungen der inneren Genitalien vorgeht, ist folgende: Nach Umschneidung der Portio wird das Collum aus dem pericervicalen Gewebe ausgelöst und

womöglich Plica und Douglas sofort eröffnet. Die Eröffnung gelingt gewöhnlich, kann aber auch später vorgenommen werden. Dann werden beiderseits die Parametrien nach aufwärts unterbunden und durchtrennt, hierauf das Collum amputirt und der Uteruskörper durch die Plica vorgezogen. Bestehen feste Verwachsungen, die dies verhindern, so geht der Finger über dem Fundus ein und löst dieselben. In dem Masse, als dies gelingt, folgt der Uterus dem Zuge und dadurch wird der Zugang zu den Adnexen frei. Diese werden nun enucleirt und ebenfalls hervorgezogen. Dabei kommen intraperitoneale Eiterherde häufig zur Eröffnung. Jetzt übersieht man die Ligamenta lata und infundibulo-pelvica in ganzer Ausdehnung. Nachdem man sich überzeugt hat, dass dieselben frei von adhärirenden Netz- oder Darmpartien sind, werden sie abgebunden. Nach Abtragung der Adnexe und des Uterus werden die Stiele an den Scheidenwundrand angenäht und je nach Art des Falles das peritoneale Cavum gegen die Scheide geschlossen oder drainirt.

Wie ersichtlich, kommen hiebei weder Klemmen in Anwendung noch das Morcellement und es hat sich demnach an der Klinik Schauta die vaginale Radicaloperation entwickelt, ohne dass wir uns dabei irgendwie der Péan'schen Technik bedienten. Und ebenso sind Leopold und Andere zur vaginalen Radicaloperation bei entzündlichen Adnexerkrankungen gelangt. Leopold erklärt, die von ihm angewendete Operationsmethodik sei einfach die Nutzanwendung jener Technik, wie sie bei der vaginalen Totalexstirpation wegen Carcinoma uteri gewonnen worden sei, und in diesem Sinne gebühre das wesentlichste Verdienst daran den genialen Schöpfern und Begründern der vaginalen Uterusexstirpation: Czerny, Billroth, Schede, Schröder.

Man kann eben auf verschiedenen Wegen zu demselben Ziele gelangen.

Wien, im Juli 1896.

I. Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneum.

Von Prof. Dr. **H. Nothnagel.**

1. und 2. Theil. Mit 17 Tafeln. 17. Band des Nothnagel'schen Handbuches für specielle Pathologie und Therapie.
Wien 1895/96, Alfred Hölder.

II. Untersuchungen über das Magencarcinom.

Von Dr. **Albert Hammerschlag,** Privatdocent an der Universität Wien. Mit einer lithographirten Tafel.

(Sonderabdruck aus dem »Archiv für Verdauungskrankheiten«. Bd. II. Berlin 1896, S. Karger.)

I. Während das Gebiet der Magenkrankheiten in den letzten zwei Decennien sich der eifrigsten Bearbeitung von Seite zahlreicher Kliniker erfreut, ist den Erkrankungen des Darms in dem gleichen Zeitraume ungleich weniger Beachtung seitens der klinischen Forschung zugewendet worden. Nothnagel, dessen Forschungsgeist sich auch auf letzterem Gebiete in erfolgreichster Weise bethätigt hat, war der Erste, welcher der bis dahin recht im Argen liegenden Diagnostik der Darmkrankheiten neue Bahnen eröffnete. In seinen 1884 erschienenen Beiträgen zur Pathologie und Physiologie des Darmes, sowie in verschiedenen, bereits einige Jahre vorher veröffentlichten Abtheilungen lieferte er auf Grund seiner, mit der ihm eigenen Gründlichkeit und unvergleichlichen Ausdauer ausgeführten Untersuchungen, neue Gesichtspunkte für die Beurtheilung gewisser pathologischer Zustände des Darmes und wies zugleich den Weg, welcher bei der Diagnose derselben betreten werden müsse.

Dass er seither bemüht war, die Pathologie und Diagnostik der Darmkrankheiten auch in anderer Richtung zu fördern, beweist der Inhalt des vorliegenden Werkes. Der Tendenz desselben, vor Allem eine klinische Darstellung des Gegenstandes zu liefern, hat Nothnagel in ausgezeichneter Weise entsprochen. Macht die durchwegs originelle Behandlung des Stoffes die Lectüre des Werkes zu einer höchst anregenden, so trägt der Umstand, dass Nothnagel es vermeidet, in literarische Details einzugehen, dagegen überall seine gereifte Erfahrung sprechen lässt; dass er bestrebt ist, Hypothesen möglichst auszuweichen oder sie mit gebotener Reserve aufnimmt, ferner der Therapie der wichtigeren Krankheitsformen die eingehendste Betrachtung widmet, dazu bei, dass dasselbe den Bedürfnissen des praktischen Arztes in hohem Masse angepasst erscheint.

Das vorliegende Werk besteht aus zwei Theilen, welche ausschliesslich die Erkrankungen des Darmes enthalten; jene des Peritoneum sind einem dritten Theile vorbehalten, welcher binnen Kurzem erscheinen soll.

Die ersten zwei Abschnitte sind von Nothnagel's Assistenten Obermayer und Mannaberg bearbeitet und enthalten eine Uebersicht der chemischen Vorgänge im Darmcanal, sowie die Beschreibung der im Darm vorkommenden Bakterien. Hierauf folgt die Besprechung der normalen und pathologischen Darmbewegungen, deren Kenntniss, wie bekannt, durch die Untersuchungen Nothnagel's wesentlich gefördert worden ist; in dem nächsten Capitel über die Darmentleerung werden die hier in Betracht kommenden Einzelheiten übersichtlich angeführt und wird mit Entschiedenheit betont, dass die sorgfältige makro- und mikroskopische Prüfung der Darmdejecte einen regelmässigen Bestandtheil der Untersuchung bei Darmleiden bilden müsse. In dem mit grosser Ausführlichkeit behandelten Capitel über Obstipation nimmt Verfasser Anlass, seinen Standpunkt gegenüber dem von Glénard geschilderten Krankheitsbilde der Enteroptose zu präcisiren; er anerkennt das klinische Vorkommen desselben, ohne den von Glénard angenommenen anatomischen Zusammenhang der Erscheinungen acceptiren zu wollen; die causalen Beziehungen, die zwischen Darmlageänderung und habitueller Obstipation vielfach angenommen werden, hält Verfasser mit Recht als mehr aprioristisch construirt und betont in Uebereinstimmung mit Dunin, dass noch Niemand diesen Zusammenhang auf Grund einer sorgfältigen Analyse des klinischen Materials einerseits und eines entsprechenden anatomischen Materials andererseits nachgewiesen habe.

Es folgen weiter die Capitel über Durchfall, Darmdyspepsie, Meteorismus, Darmschmerz, Darmblutung, die Schilderung des Verhaltens des Harnes bei Darmerkrankungen, ferner der Abschnitt über Darmkatarrh, in welchem die Ergebnisse der bekannten Untersuchungen Nothnagel's über das Verhalten der Darmentleerungen bei dieser Erkrankung, sowie über die Verwerthung desselben für die Localisation des Katarrhs enthalten sind. Die Resultate dieser bereits vor anderthalb Decennien veröffentlichten Untersuchungen sind seither ohne Widerspruch in die betreffende Literatur aufgenommen worden. — Die Abschnitte über die entzündlichen Processe, die Darmatrophie, Schleimkolik und über Geschwürsbildungen bilden den Abschluss des ersten Theiles.

Der zweite Theil befasst sich mit den Verengerungen und Verschliessungen des Darmes. Verfasser hat es als seine erste Aufgabe betrachtet, die Bearbeitung dieses wichtigen Abschnittes vom klinischen Standpunkte durchzuführen, hiebei so vorzugehen, wie in der Regel der Arzt am Krankenbette denkt und handelt, und die Gesichtspunkte, auf welche es für ihn wesentlich ankommt, möglichst hervortreten zu lassen. In zusammenfassender Darstellung werden zunächst unter Voranstellung des allgemein Anatomischen, das klinisch Zusammengehörige, das Symptomenbild, sowie die Pathologie der Verengerung und Verschliessung überhaupt besprochen, sodann in gesonderten Capiteln die Ursachen und die einzelnen anatomischen Formen, sowie die Darmlähmung näher beleuchtet.

Der für den Praktiker bedeutsamsten, den Chirurgen ebenso wie den Internisten interessirenden diagnostischen Frage ist ein besonderes, umfangreiches Capitel gewidmet. Eine Anzahl nach der Natur gezeichneter Bilder, welche dem Werke beigegeben sind, veranschaulichen in überaus instructiver Weise die Verhältnisse, wie sie sich bei verschiedener Localisation der Erkrankung für die Inspection des Unterleibes ergeben können und machen jede detaillirte Erklärung überflüssig; die vortrefflichen Abbildungen eignen sich auch in hohem Grade zum Gebrauch für den klinischen Lehrer.

Die einzelnen Untersuchungsmethoden werden eingehend kritisirt, der Werth derselben für die Diagnose auf das richtige Mass zurückgeführt und insbesondere der vielen Fehlerquellen, welche die diagnostischen Mastdarmirrigationen und -Sondirungen in sich schliessen, gedacht. Zum Schlusse wird die Behandlung erörtert; Verfasser gesteht selbst, dass er zagend den Versuch unternommen hat, dasjenige darzustellen, was auf diesem schwierigen Gebiete des ärztlichen Handelns nach Massgabe der gegenwärtigen Kenntnisse und Erfahrungen als Errungenschaft und Leitfaden anzusehen sei, und verschliesst sich nicht der Ueberzeugung, dass gerade auf

diesem Gebiete die Darstellung jede subjective Färbung abstreifen müsse, da die Erfahrung des Einzelnen nur Unzulängliches biete; er ist daher bestrebt, gleichsam den Auszug aus zahllosen Einzelerfahrungen und Einzelstandpunkten zu sammeln. Am complicirtesten gestaltet sich die allgemeine Indicationsstellung bei den acuten Verschliessungen, bei welchen die Schwierigkeiten schon mit der Diagnose überhaupt beginnen, gleichzeitig aber der Zustand des Kranken nach Entscheidung drängt. Hier tritt die Frage in den Vordergrund, ob der Versuch unblutiger Massnahmen gerechtfertigt, und wenn dies der Fall, wann einzuhalten und zur Operation zu schreiten sei. Auf die vielen hier in Betracht gezogenen Details kann hier selbstverständlich nicht eingegangen werden; nur ganz allgemein sei hier hervorgehoben, dass Verfasser bei Besprechung der unblutigen Massnahmen die Regel aufstellt, dieselben stets zielbewusst und rasch hintereinander durchzuführen; dass er Abführmittel nur in jenem Falle zulässig erklärt, wo Kothobturation mit voller Bestimmtheit nachgewiesen ist, während er dieselben in allen anderen Fällen, auch in jenen mit zweifelhafter Diagnose, ängstlich zu vermeiden räth; dagegen tritt er — trotz vielfachem Widerspruch von chirurgischer Seite — energisch für eine frühzeitige, mit Umsicht geleitete Opiumbehandlung in solchen Fällen ein, ebenso für häufig wiederholte Magenausspülungen; den Werth grosser Einläufe hält er für die meisten Fälle acuter Verschliessung für sehr gering; eher plaidirt er für kleine Kochsalzklysmen, die in Folge Beförderung der Antiperistaltik hoch hinaufgelangen können, ohne den intraabdominalen Druck, wie die Masseneingiessungen, noch weiter zu erhöhen. Endlich unterzieht er die Frage der Operation einer Erörterung und gibt zum Schlusse noch einen Ueberblick über die Behandlung der einzelnen Formen von Verengerung und Verschliessung.

Mit der vorliegenden gründlichen, in Bezug auf Form als Inhalt gleich vortrefflichen Arbeit hat der berühmte Kliniker der Wiener Schule die medicinische Literatur abermals um ein Werk von unschätzbaremWerthe bereichert; für den Praktiker wird dasselbe einen unentbehrlichen Rathgeber bilden.

*

II. Den Lesern dieser Wochenschrift ist der wesentliche Inhalt dieser Arbeit bereits aus dem in Nr. 22, Jahrgang 1895, enthaltenen Referate über einen von Hammerschlag in der Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Vortrag bekannt. Die sorgfältigen Untersuchungen Hammerschlag's, welche schätzenswerthe klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss des Magencarcinoms liefern, sind von ihm nunmehr ausführlich in obigem Archiv veröffentlicht worden und auch als selbstständige Schrift im Buchhandel erschienen. E. Schütz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

150. Die Fauchard'sche Krankheit. (Gazette des Hôpitaux. 22. September 1896.)

Diese Krankheit, die von Fauchard, der sie zuerst beschrieben hat, ihren Namen hat, ist charakterisirt durch spontanes Ausfallen der Zähne in früher Zeit, ohne dass irgend eine andere Krankheit als Grund dazu vorhanden ist. Moty beschreibt in der »Gazette des Hôpitaux«, 1896, Nr. 109, Befunde, die er an so ausgefallenen Zähnen angetroffen hat, und diese mögen hier in Kurzem mitgetheilt werden.

Aeusserlich weisen die ausgefallenen Zähne gar nichts Besonderes auf; öffnet man aber einen solchen mittelst des Meissels, um gar keine Partie des Zahnes zu zerstören, so erweist sich die Pulpahöhle fast ganz obliterirt durch Dentinablagerung an der der Krone entsprechenden Wand der Höhle; diese ist auf solche Art in eine am Durchschnitte halbmondförmige Spalte verwandelt, deren Concavität gegen die Krone sieht; ihre Ausläufer zweigen von den etwas erweiterten Wurzelcanälen ab. Bei Lupenvergrösserung sieht man, dass das abgelagerte Dentin parallel zur Kaufläche angelagert ist; die Höhle einwurzeliger Zähne verengt sich nach allen Richtungen und ist viel enger als der Wurzelcanal selbst. Dabei findet sich niemals Nekrose der Wurzelspitze, nie trifft man Stellen, an denen Resorption stattgefunden hat, auch wenn die Pulpa schon gangränös geworden war. Es könnte erscheinen, als ob die Dichte des Zahnes im Ganzen vermehrt sei; aber mit dem Nicholson'schen Aräometer angestellte Messungen ergaben, dass eher eine Verminderung der Dichte (2·20 bis 2·23 bei gesunden gegen 2·15—2·17 bei kranken Zähnen) vorliegt, was zu beweisen scheint, dass die Tendenz zur Resorption, wie man sie bei den Alveolen längst kennt, auch auf die Zahnsubstanz selbst übergreift.

Die gegen den Wurzelcanal zurückgedrängte Pulpa enthält Dentinpartikelchen in grosser Zahl, deren manche sehr gross sind; von Entzündung findet sich keine Spur, eher fibröse Degeneration und Armuth an Blutgefässen, ihre Farbe ist blässer, als selbst die der Pulpa jener Zähne, die in hohem Alter spontan ausfallen. Manchmal ist die Pulpa gangränös, schwarz von Farbe, dann kann es auch zu Eiterungen kommen, die die Extraction bedingen; auch Caries der Wurzeln wird zuweilen gefunden.

Demnach zeigen bei der Fauchard'schen Krankheit die Zähne als pathologische Veränderung progressive Obliteration der Pulpahöhle und Sklerose der Pulpa, wodurch sie sich von den Zähnen unterscheiden, die im Greisenalter ausfallen.

Diese Läsionen gestatten es, die Ansichten von Tomes, Rigg und Coleman fallen zu lassen, die annehmen, die Krankheit beruhe auf primärer Veränderung der Gingiva oder der Alveole; ebenso widersprechen sie der Annahme einer bakteriellen Erkrankung, da das Zahnfleisch anfänglich intact ist, keine Mikroorganismen nachzuweisen sind, und nach Entfernung des Zahnes die Alveole sich rasch resorbirt. Später erst zieht sich die Gingiva vom Zahnhals zurück, was wohl auf die constanten Insulte durch den beweglich gewordenen Zahn zurückzuführen ist. Vielmehr schreibt Moty die ganze Krankheit einer Sklerosirung zu, welche zumeist im mittleren Lebensalter vorkommen soll; die Blässe der Pulpa beweist auch, dass die Blutgefässe ergriffen sein müssen. Wenn nun auch noch weitere mikroskopische Untersuchungen der Pulpa, Nerven und Blutgefässe vorzunehmen sind, so glaubt doch Moty, dass diese Sklerose auf Compression durch Dentinablagerung zurückzuführen sei, die auf einer mangelhaften Ernährung beruhe, wodurch es zur Ablagerung von Kalksalzen komme.

F. L.

*

151. Untersuchungen über die agglutinierenden Eigenschaften des Blutplasmas und anderer Körperflüssigkeiten.

Einige Autoren haben den Leukocyten das ausschliessliche Agglutinirungsvermögen auf Bakterien zugeschrieben; im Momente der Coagulation sollen sie dann diese Eigenschaft an das Plasma abgeben. Um diesen Vorgang zu prüfen, haben Ch. Achard und R. Bensaude Versuche mit dem Serum von Typhuskranken angestellt, dem sie durch Extract von Blutegeln (dargestellt mit Salzwasser oder normalem Serum) die Fähigkeit zu coaguliren benahmen, ohne ihm die agglutinirende Eigenschaft zu entziehen. Daraus ergab sich, dass das der Formelemente ledige Serum, das durch Absetzen oder Centrifugiren erhalten wurde, nahezu dieselben agglutinirenden Eigenschaften besitzt, wie das an solchen reiche. Dem aber könnte man entgegenhalten, dass die während des Experimentes zu Grunde gehenden Leukocyten dem Plasma dieses Vermögen mittheilen. Es wurde demnach der Vorgang dahin geändert, dass Blut filtrirt wurde, um eine grosse Zahl von Leukocyten zu erhalten, die dann auf einem Wattefilter mittelst Serum (mit Zusatz von Blutegelextract) ausgewaschen wurden, um sie vom primären Plasma zu befreien; dies wurde solange fortgesetzt, bis die das Filter passirt habende Flüssigkeit nicht mehr die Reaction des Klebrigmachen gab. Dabei blieben die Leukocyten noch immer im Stande, Carminkörner aufzunehmen. Es behalten also lebende, von ihrem Plasma getrennte Leukocyten die klebrigmachende Eigenschaft nicht für sich zurück.

Dieses Vermögen besteht im Plasma, sein Uebertritt in die verschiedenen Flüssigkeiten ist den Gesetzen der Diffusion durch lebende Membranen unterworfen und nicht an die Anwesenheit der Leukocyten gebunden. Gewisse, von Jenen, die den leukocytären Ursprung der agglutinirenden Wirkung annehmen, aufgestellte Behauptungen kann man durch die Verschiedenheit der Zusammensetzung solcher diffundirter Flüssigkeiten gegenüber dem Blutplasma erklären, speciell was den Gehalt an albuminoiden Körpern betrifft, die nicht so leicht durchgehen. Die klebrigmachende Eigen-

schaft passirt mit das Pergamentpapier eines Dialyseurs; im Organismus ist die Diffusion offenbar complicirter, aber gerade dadurch wird es leicht verständlich, warum man, ohne Rücksichtnahme auf die Gegenwart oder das Fehlen von Leukocyten, diese Eigenschaft in der Milch, den Thränen, der wasserklaren Flüssigkeit aus Hydatideneysten der Kaninchen antrifft, nicht aber im Speichel, dem Magensafte und der blutfreien Galle. F. L.

*

152. Ueber die Natur der »klebrigmachenden« Substanzen im Blute und anderen Körpersäften von Typhuskranken.

Widal und Sicard haben der Académie de médecine in Paris (Sitzung vom 29. September 1896) folgende Mittheilung zukommen lassen:

Die Thatsache, dass das Serum von Typhuskranken die Eigenschaft besitzt, in vitro die Eberth'schen Bacillen klebrig zu machen und zusammenzuballen, ist von allen Jenen bestätigt worden, welche die von den Autoren angegebene Methode der Serodiagnostik des Typhus überprüft haben. Nunmehr ist es von Interesse, zu erforschen, welcher Art die Substanzen sind, die mit dieser Eigenschaft begabt sind.

Trennt man im Serum eines Typhuskranken das Eiweiss vom Globulin, so verliert das des letzteren beraubte Serum die Fähigkeit, die Bacillen zusammenzuballen; isolirtes Globulin behält jedoch dieses Vermögen.

Versetzt man das Blut von Typhuskranken beim Austritte aus den Gefässen mit Oxalsäure im Verhältnisse von 1·5‰, so muss man nunmehr noch eine dritte, die fibrinogene Substanz, in Rücksicht ziehen.

Nach Isolirung und Lösung des Globulins und Fibrinogens kann man ersehen, dass jede dieser Substanzen für sich die agglutinirende Wirkung hat; das ihrer ledige Plasma, das nur mehr Eiweiss enthält, hat sie völlig verloren.

Aehnliche Resultate erzielt man mit der Flüssigkeit künstlich erzeugter Blasen, Herzbeutelflüssigkeit, Peritonealflüssigkeit und dem aus Oedem gewonnenen Serum.

Die Versuche wurden auch auf die Milch einer mit dem Eberth'schen Bacillus geimpften Ziege ausgedehnt; diese Milch zeigt zugleich, wie sich eine weitere albuminoide Substanz verhält, i. e. das Casein, das sich im Blutplasma nicht vorfindet.

Albumine und Globuline der Milch verhalten sich so wie die gleichnamigen Körper des Blutes; isolirtes und gelöstes Casein hat ebenfalls agglutinirende Eigenschaft, die es, so wie auch die Milch, bei 75°, auch durch Waschen mit Alkohol oder Aether verliert.

Es entziehen demnach die albuminoiden Körper, wie das Globulin, Fibrinogen und Casein, dem Blute und anderen Flüssigkeiten von Typhuskranken die Eigenschaft, Bakterien klebrig zu machen und zusammenzuhalten und behalten sie für sich. Nach Ansicht der Autoren ist dies nicht nur ein den Arzt, sondern auch den Chemiker interessirendes Factum, welch letzterer darin eine neue Reaction für das so complicirte Studium der Albuminoide findet. F. L.

*

153. Behandlung chronischer rheumatischer Affectionen durch locale Anwendung sehr heisser Luft. W. Knowsley Sibley (London) verwendete zu diesem Zwecke den Apparat von Tallerman-Sheffield, der aus einer verschieden geformten, im Allgemeinen cylindrischen Kupferkammer besteht, in die jede Gliedmasse, auch das Becken, aufgenommen werden kann. Die betreffende Extremität wird in Flanell eingehüllt und vermittelst einer Asbestlage von den heissen Wänden des Apparates getrennt. Durch den Asbest streicht die mit Gas oder Oel erhitzte Luft ungehindert hindurch und ihre Temperatur wird an einem eingefügten Thermometer abgelesen. Zur Anwendung kommen Temperaturen zwischen 65° und 150° C., und zwar durch 50—60 Minuten. Während der Behandlung steigt die Puls- und Athmungsfrequenz, jedoch nicht bedeutend. Die Körpertemperatur nimmt bis um $1^1/_2{}^0$ C. zu; es erfolgt reichlicher Schweissausbruch, die Patienten fühlen sich hiebei ganz behaglich; solche Kranke, die an grossen Schmerzen leiden, empfinden meist sofort eine Erleichterung und verfallen in Schlaf. Nach der Anwendung erfolgt noch eine leichte trockene Abreibung und eventuell Massage. In sehr hartnäckigen Fällen von Arthritis deformans von 4—30jähriger Dauer, die jeder Behandlung getrotzt hatten, bei chronischen Gelenksrheumatismen, veralteter Lumbago und Ischias erzielte der Autor jedesmal Verschwinden der Schmerzen, meist bedeutende Abnahme der Schwellungen und der dadurch bedingten Deformitäten. Das Verfahren wurde stets in ambulatorischer Behandlung durchgeführt und gelangte gewöhnlich blos drei- bis viermal zur Anwendung; nur in einem sehr hartnäckigen Falle von Arthritis deformans konnte erst nach 24 solchen Luftbädern eine bedeutende Besserung bewirkt werden. (The Lancet vom 29. August 1896.) H—k.

*

154. Die bereits ziemlich umfangreiche Casuistik der Fremdkörper in der Scheide ist durch Dr. Paul Krause (Vietz a. d. Ostbahn) um einen interessanten Fall vermehrt worden. Im Jahre 1890 kam ein sechsjähriges Mädchen wegen starken Fluor vaginae, verbunden mit hochgradigem Ekzem, in Krause's Behandlung. Patientin war bereits von mehreren Aerzten behandelt worden, jedoch immer intern; war nie local untersucht worden. Das Leiden bestand bereits seit zwei Jahren. Die gynäkologische Untersuchung ergab hochgradiges Ekzem der Innenseite beider Oberschenkel bis zum Knie herab. Die Labien hoch geschwollen und geröthet, in der Vulva eine grosse Menge dicken, gelben, geruchlosen Eiters; die mit grosser Vorsicht in die Vagina eingeführte Kuppe des kleinen Fingers stiess bald auf einen in der Vaginalachse liegenden spitzen Gegenstand, der nichts anderes war als eine Haarnadel. Vorsichtige Extractionsversuche führten wegen sehr grosser Schmerzhaftigkeit zu keinem Resultate. In Narkose wurde nun constatirt, dass der zweite Schenkel das hintere Scheidengewölbe durchbohrt hatte und die Spitze des letzteren fühlbar wurde, wenn man das vordere Ende nach abwärts zog und mit der anderen Hand stark gegen das linke Labium drückte. Die Extraction gelang anstandslos, ohne Verletzungen zu setzen, dadurch, dass, indem das sichtbare Ende mit einer Klemme nach abwärts gezogen wurde, mit einer zweiten Klemme der höchste Punkt des Schenkels im hinteren Scheidengewölbe rechtwinkelig abgeknickt wurde; in dem Masse, als das vordere Ende mehr und mehr sichtbar wurde, wurde die Procedur wiederholt. Nach entsprechender antiseptischer Nachbehandlung erfolgte in einer Woche vollkommene Heilung. (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 37.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Der mit dem Titel und Charakter eines Hofrathes ausgezeichnete Leibarzt Dr. Franz Auchenthaler zum wirklichen Hofrathe. — Der Privatdocent für Kinderheilkunde in Königsberg, Dr. Falkenheim, zum ausserordentlichen Professor und Leiter der Kinder-Poliklinik. — Prof. Mikulicz in Breslau zum Ehrenmitgliede der Wilnaer medicinischen Gesellschaft.

*

Verliehen: Dem a. o. Professor der Chirurgie in Wien Dr. Adolf Lorenz taxfrei der Titel eines Regierungsrathes.

*

Geheimrath Prof. Rudolf Virchow feierte am 13. October seinen 75. Geburtstag.

*

Gestorben: Dr. Wenzel Güntner, emerit. o. ö. Professor der Chirurgie, in Salzburg. — In Krems kaiserlicher Rath Dr. Heinrich Wiehmann, Anstaltsarzt in Stein. — Der ausserordentliche Professor für gerichtliche Medicin an der medicinischen Facultät der böhmischen Universität in Prag, Dr. Bělohradský.— Dr. Richard Kerry, Vorstand des baeteriologischen Laboratoriums am k. u. k. Thierarzneiinstitute in Wien.

*

Zum Vorsitzenden des Landessanitätsrathes für Tirol und Vorarlberg wurde Hofrath Dr. A. v. Tschurtschenthaler und Professor Ehrendorfer zu dessen Stellvertreter gewählt.

*

In der am 12. d. M. abgehaltenen Ausschusssitzung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums wurden Professor v. Reder zum Obmann, Prof. Obersteiner zum Obmann-Stellvertreter und die DDr. Bum und Pins zu Schriftführern wiedergewählt. — Die erste wissenschaftliche Versammlung findet im November statt.

Donnerstag den 22. October 1896, Abends 7 Uhr, findet im Sitzungssaale des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, III. Münzgasse 1, die ausserordentliche Generalversammlung des Pensionsinstitutes des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums statt.

*

Cholera. Aegypten. In der Woche vom 17. bis 23. September d. J. wurden in Alexandrien 3 Erkrankungen und 3 Todesfälle, im gleichen Zeitraume in Cairo 28 Erkrankungen und 24 Todesfälle an Cholera beobachtet. Die Intensität der Seuche lässt auch im restlichen Aegypten nach, obgleich ihre territoriale Ausbreitung — 23 Districte waren in der Berichtswoche nicht cholerafrei — noch immer bedrohlich erscheint. Die Gesammtzahl der bis 23. September d. J. zur amtlichen Kenntniss gelangten Erkrankungsfälle betrug in Alexandrien 1068, in Aegypten überhaupt 21.494, die Gesammtzahl der Todesfälle in Alexandrien 906, in Aegypten überhaupt 17.922. — Türkei. Zufolge Beschlusses des internationalen See-Sanitätsconseils in Constantinopel wurde die fünftägige Quarantaine gegen ägyptische Provenienzen aus dem Mittelländischen Meere auf eine 24stündige Observation und die zehntägige Quarantaine gegen Provenienzen aus dem ägyptischen Küstengebiete des Rothen Meeres auf eine fünftägige Quarantaine herabgesetzt.

*

Von der im Verlage K. Prochaska, Wien, erscheinenden „Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften", herausgegeben von Hofrath Drasche in Wien, sind die Lieferungen 113—116, d. i. 1. und 2. Heft der Abtheilung: Gerichtliche Medicin und Hygiene, und das 12. und 13. Heft des dritten Bandes von: Interne Medicin und Kinderkrankheiten, zur Ausgabe gelangt. Die ersteren Hefte enthalten unter Anderem umfassende Abhandlungen über „Abwässer, Apothekenwesen und Arzneimittelverkehr"; letztere die Artikelreihe: „Stoffwechselanomalien—Tetanus".

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 39. Jahreswoche (vom 20. bis 26. September 1896). Lebendgeboren: ehelich 553, unehelich 288, zusammen 831. Todtgeboren: ehelich 43, unehelich 21, zusammen 64. Gesammtzahl der Todesfälle 483 i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 102, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 1, Typhus abdom. 3, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 28. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 20 (+ 14), Masern 23 (— 4), Scharlach 35 (— 1), Typhus abdom. 14 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (+ 13), Croup und Diphtheritis 50 (+ 2), Pertussis 20 (— 9), Dysenterie 10 (+ 9), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 3), Trachom 3 (+ 2).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Thomigsdorf (Böhmen) für 9 der deutschen Nationalität angehörige Gemeinden mit einer Bevölkerungsanzahl von 6714, mit der Berechtigung zur Haltung einer Hausapotheke. Bewerber um diese Stelle, mit welcher ein Jahresgehalt von 550 fl. ö. W., das gesetzliche Reisepauschale von 155 fl. 48 kr. ö. W. und ein jährlicher Miethzinsbeitrag von 50 fl. ö. W. von Seite der Gemeinde Thomigsdorf verbunden ist, sollen ihre mit Diplomen belegten Gesuche bis 31. October 1896 bei dem Bezirksausschusse Landskron einreichen.

Districtsarztesstelle in Szczurowice, Bezirk Brody (Galizien), mit 22 Gemeinden und 22.300 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 400 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis 30. October d. J. beim Bezirksausschusse in Brody einzubringen.

Districtsarztesstelle in Mikulinczyn, Bezirk Nadwórna (Galizien) mit 3 Gemeinden. Gehalt 600 fl., Reisepauschale 400 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Bewerber um diese Stelle haben ihre adjustirten Gesuche bis Ende October d. J. an den Bezirksausschuss in Nadwórna zu richten.

Districtsarztesstelle in Majdan sredni, Bezirk Nadwórna, mit 11 Gemeinden. Gehalt 500 fl. Reisepauschale 400 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis Ende October d. J. an den Bezirksausschuss in Nadwórna einzusenden.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Polotebnoff, Einleitung in den Cursus der Dermatologie. Berlin 1896, Hirschwald. 47 S.

Grossmann, Ueber die Lymphdrüsen und -Bahnen der Achselhöhle. Ibidem. 50 S.

Stadelmann, Der Psychotherapeut. Würzburg 1896, Stahel. 228 S.

Cramer, Hygiene. Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Leipzig 1896, Barth. 336 S.

Schmidt, Friedheim, Lamhofer, Donat, Diagnostisch-therapeutisches Vademecum. 2. Aufl. Ibidem. 432 S.

Ohlmüller, Die Untersuchung des Wassers. 2. Aufl. Berlin 1896, Verlag von J. Springer. 178 S. Preis M. 5.

Stöhr, Lehrbuch der Histologie. 7. Aufl. Jena 1896, Fischer. 383 S. Preis M. 7.

Joél, Die Neubildungen der Nasenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes. 1. Bd., 12. Heft der klinischen Vorträge über Otologie und Pharyngo-Rhinologie. Ibidem. 44 S. Preis M. 1.20.

Schultze, Die Psychiatrie. Prüfungsgegenstand für alle Aerzte bei entsprechend verlängerter Studienzeit. Ibidem. 8 S.

Kraepelin, Zur Hygiene der Arbeit. Ibidem. 30 S.

Rieger, Zusammenstellungen einiger Begründungen, welche für die Nothwendigkeit der Aufnahme der Psychiatrie in die medicinische Approbationsprüfung des Deutschen Reiches veröffentlicht worden sind. Ibidem. 27 S.

Kuhnow, Gedanken und Erfahrungen über Frauenbildung und Frauenberuf. Leipzig 1896, Haacke. 32 S.

Latschenberger, Das physiologische Schicksal der Blutkörperchen des Hämoglobinblutes. (Aus den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.) Wien 1896, Hof- und Staatsdruckerei.

Webster, Die ektopische Schwangerschaft. Deutsch von A. Eiermann. Berlin 1896, Karger. 260 Seiten und 22 Tafeln. Preis M. 10.

Mugdan, Die Ernährung des Kindes im ersten Lebensjahre. Ibidem. 19 S. Preis 50 Pf.

Rotter, Ueber Perityphlitis. Ibidem. 100 S. Preis M. 3.50.

Kraschutzki, Die Versorgung von kleineren Städten etc. mit gesundem Wasser. Leipzig 1896, Voss. 36 S. Preis 80 Pf.

Binz, Dr. Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns. 2. Aufl. Berlin 1896, Hirschwald. 189 S.

Koeppe, Die Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel. Giessen 1896, Ricker. 16 S.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 10. September 1896 (siehe Nr. 37, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 8.

Als Geschenke:

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrgang 45, Heft 4 und Jahrgang 46, Heft 1.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. Jahrgang 3. Von der k. k. n.-ö. Statthalterei.

Giornale italiano delle Malatti Veneree e della pelle. 1896, Fasc. III. Von Herrn Prof. Lang.

Holth S. Det normale synsorgans indirekte stirre blindhed og dens betyding under synsfeltunder sogelser. Christiania 1896. 8°. br. 1 Vol.

Revue de Chirurgie. Nr. 6, 1896. Von der Verlagshandlung Felix Alcan.

Revue de Médecine. Nr. 6, 1896. Von der Verlagshandlung Felix Alcan.

Meyer's Conversations-Lexikon. Bd. 13. Von Herrn Hofrath v. Dittel.

Bulletin officiel de la société française d' électrothérapie. Paris 1895. Complet 1896. Nr. 1—8. Von Herrn Dr. W. Latzko.

Sveriges officiela Statistik. *a*) Bevolkningsstatistik. N. F. 36. 4°. 1 Vol.

Jahresbericht des ersten allgemeinen St. Annen-Kinderspitales in Wien. 1895. 4°. 1 Vol.

Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. XIV. Congress 1896. Von der Verlagshandlung.

Irrenfreund, Der. 1896, Nr. 5 und 6. Von der Verlagshandlung.

La Pediatria. 1896, Nr. 1—7. Von Herrn Dr. Galatti.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Gazette des Hôpitaux. Nr. 85—108—114.

Orvosi Hétilap. Nr. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41.

La France Médical. Nr. 35.

Journal des Praticiens. Nr. 35, 36, 37, 38, 39, 40.

Journal Médical. Nr. 35, 36, 37, 38—40, 41.

Le Progrès Médical. Nr. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41.

Gazetta degli Ospedali. Nr. 104, 105—108—113, 114—116, 117—119, 120.

La Médecine Moderne. Nr. 69—82.

La Riforma Medica. Vol. III, Nr. 35—48—55, 63—68, 70—73. Vol. IV, 1—2.

Weekblad, Nederlandsch. Nr. 9, 10, 10—15.

Finska Läkaresällskapets Handlingar. Nr. 8, 9.

La Settimana Medica. Nr. 30, 31, 32.

Tidsskrift for den Norske Laegeforening. Nr. 17, 18, 19.

International Journal of Surgery. Nr. 9.

Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 17, 18, 19.

Journal de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacologie. Bruxelles 1895. Tome IV. Complet.

Archivio italiano di Otologia. Anno IV, Fasc. 2.

Nordiskt Medicinskt Arkiv. 1896, Heft 3 und 4.

American Medico-Surgical-Bulletin. Vol. X, Nr. 1—10, 12.

La Riforma Medica. Vol. I, Nr. 22—28 und 57—63; Vol. II, Nr. 4—10.

Szalárdi M. Gegenwärtiger Stand des Findelwesens in Europa. Budapest 1896. 8°.

Medecine, a Monthly Journal. 1895, Nr. 4—7, 9. 1896, Nr. 1—7, 9.

Archives Cliniques de Bordeaux. 1896, 3, 4.

Wien, im October 1896. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. October 1896.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 1. October 1896.

Vorsitzender: Präsident Hofrath v. Dittel.

Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung in warmen Worten, welche der Hoffnung auf ein gedeihliches Wirken und anhaltendes Interesse nach der Sommerpause Ausdruck geben.

Dr. J. A. Cronborg aus Malmö, Dr. Notkin aus Kiew als Gäste.

Prof. **Kaposi** stellt vier Krankheitsfälle vor:

1. Lepra tuberosa, maculosa et anaesthetica bei einem 25jährigen Manne aus Philippopel, Bulgarien, der, soweit dem Vortragenden bekannt, einen ersten constatirten Fall aus diesem Lande darstellt und einen sogenannten autochthonen Fall, da die Eltern und Geschwister des Patienten gesund sind und derselbe niemals seinen Heimatsort verlassen und in anderen Lepragegenden gelebt hatte. Die Krankheitssymptome sind die gewöhnlichen (nebstdem Lungeninfiltration), doch wichtig durch seine geographische Provenienz. Aus den Balkanstaaten haben wir seit jeher Leprafälle zu sehen bekommen, allein es ist zweifellos, dass die Zahl der constatirten Fälle in den letzten Jahren bedeutend zugenommen hat. Es macht sich in dieser Beziehung ein gleiches Verhältniss geltend, wie in vielen anderen Gegenden, wo früher theils nur sporadische Fälle bekannt waren, theils die Krankheit ganz zu fehlen schien und nun seit einigen Jahren ganze Endemien von Lepra aufgedeckt worden sind, so — von den Sandwichsinseln abgesehen, wo in wenigen Jahren die Zahl derselben auf 5—8000 angegeben worden ist — in Nordamerika, und was uns besonders interessiren muss, in Petersburg und in den Baltischen Ländern, in welch letzteren seit 10 Jahren die Zahl der Fälle auf 500, um das Doppelte vermehrt, angegeben wird, in unserer Nachbarschaft in Rumänien, wo über 70 Fälle in den letzten Jahren constatirt worden sind, in Bosnien 9 und sporadische aus Dalmatien und den dalmatinischen Inseln, abgesehen, wie angedeutet worden, von den Jonischen Inseln, den Archipelinseln und den anderen Balkanländern, woher, wie von den Mittel- und Schwarze Meer-Küsten, wir immer Fälle hier zur Behandlung bekommen haben.

Diese scheinbar plötzliche enorme Zunahme der Leprafälle wird zwar von Vielen ohneweiters als Effect directer Contagion der Krankheit angesehen und als Motiv für die Nothwendigkeit entsprechender sanitätspolizeilicher Massregeln, d. i. vollkommene Isolirung der Leprakranken. Allein Kaposi kann sich einer solchen kategorischen Ansicht nicht anschliessen. Es ist zwar nach unserer gegenwärtigen pathologischen Anschauungsweise ohneweiters die Lepra als Infectionskrankheit anzusehen, mit Rücksicht auf das Ergriffensein des Gesammtorganismus und den seit Armauer Hansen und Neisser gelieferten und allseitig und in jedem Falle — auch dem hier vorgestellten — bestätigten Nachweis der zahlreichen Leprabacillen. Der Vortragende und Andere kennen ferners geradezu eine beträchtliche Zahl von Personen, welche in leprafreien Gegenden, in Mitteleuropa, geboren, nach mehrjährigem Aufenthalte in einer Lepragegend, Mittel- oder Südamerika, Alexandrien u. s. w., von dort leprakrank zurückgekommen sind. Dass diese Individuen daselbst inficirt worden sind, ist daher zweifellos. Ferners liegen vielfach bezüglich Island (Ehlers), Portugal, England, den Ostseeprovinzen u. A. Angaben vor über das Auftauchen endemischer Lepra von einem Datum her, welches mit der Einwanderung eines Leprakranken in ein Bauerngehöft, ein Dorf u. s. w. zusammenfällt und nach individuellen gegenseitigen Contactbeziehungen verfolgt werden konnte. Allein die directe Uebertragbarkeit der Lepra ist dennoch, selbst trotz wiederholter Impfversuche, nicht erwiesen und es liegen auf grosses Material gestützte Behauptungen vor, z. B. aus Japan, denen zufolge jahrzehntelanges Zusammenleben und Zusammenschlafen zwischen Gesunden und Leprösen kein Beispiel der Uebertragung geliefert hat. Nimmt man dazu die notorisch langsame Entwicklung der Krankheit mit ihrer jahrelangen Incubation und Prodrome, wie sie von Boeck und Danielssen an Mitgliedern von Leprafamilien beobachtet und beschrieben worden sind, so kann die erwähnte enorme Zunahme der Leprafälle in einzelnen Gegenden nicht auf Contagion allein zurückgeführt werden, sondern sicherlich grösstentheils auf den Umstand, dass Aerzte und Sanitätsbehörden in den letzten Jahren die Fälle aus ihren Versteckorten aufsuchen und in die Spitäler bringen, was auch eine richtigere Diagnose seitens der Aerzte voraussetzt.

Als bacilläre Infectionskrankheit ist also die Lepra sicher aufzufassen, als contagiös aber im klinischen Sinne kaum. Mindestens muss die Ansteckung nur unter uns nicht bekannten und sehr seltenen Umständen von Person zu Person möglich sein. Vielleicht leichter durch Vermittlung irgend welcher Vehikel — vielleicht auch, wie Boeck und Danielssen ausschliesslich annahmen und Viele auch heute mehr weniger zugeben, vorwiegend durch Hereditär.

Aber selbst in Berücksichtigung dieser Verhältnisse haben die letzten Jahre ergeben, dass zwar eine Isolirung im crudelen Sinne des mittelalterlichen Exponirens — daher „Aussatz“ von „aussetzen“ — der Leprösen nicht nothwendig wäre, dass aber eine relative Isolirung derselben doch durch das damit indirect verbundene Ehehinderniss und das „Aussterben“ wieder eine beträchtliche Verminderung der Fälle herbeigeführt hat und eventuell zum gänzlichen Erlöschen der Krankheit führen könnte.

So wird von den Sandwichsinseln amtlich berichtet, dass von den seitens der Regierung im Zeitraume von 1866—1894 auf die Molokaiinsel zur Isolirung transportirten 4891 Leprakranken am Ende dieser Zeitperiode nur 1152 noch zugegen waren, indem 3491 mit dem Tode abgegangen (248 entwichen) waren; und in analogem Masse hat nach Armauer Hansen's Statistik in Bergen die Zahl der Leprösen durch Isolirung von circa 1000 auf $^1/_5$ sich reducirt. Demselben Beispiele und Motive folgend, sind in den allerletzten Jahren in Livland 5 Leproserien errichtet worden für 320 Kranke, vorzüglich durch die besonders eifrige Bemühung von Bergmann, Dehio und anderen Aerzten, während in Rumänien der Zweck durch die Errichtung von Isolirpavillons für Leprösc bei den grossen Spitälern angestrebt wird, ein einfacher, praktischer und humaner Vorgang.

Wie man sieht, kann in nächster Zeit die Frage der sanitätspolizeilichen Massnahmen gegenüber den Leprösen auch an uns herantreten, weshalb es wünschenswerth erscheint, dass die praktischen Aerzte sich mit den Symptomen dieser Krankheit vertraut machen. Die Vorführung dieses Kranken sollte diesem Zwecke dienen.

2. Zwei Fälle von Rhinosklerom.

Der eine betrifft eine 40jährige Frau und bietet den gewöhnlichen Typus dar: Breitgequetschtes Ansehen der Nase in Folge des Auscinandergetriebenseins der Nasenflügel durch eine überaus harte, plattenartig von der Oberlippe in die Schleimhaut des Naseneinganges infiltrirte und diese vorwölbende, sowie auch in die Haut der Nasenflügel eingedrungene Infiltration, wodurch jene durch seitlichen Druck einander nicht näher gebracht werden können. Ausserdem die in den Fällen der ersten Publication von Hebra und Kaposi noch nicht bekannt gewesenen, sondern erst später von Kaposi beschriebenen Rhinoskleromerscheinungen im Bereiche des weichen Gaumens: rechts vollständiger narbiger Defect, Uvula verschrumpft und retrahirt, linkes Velum infiltrirt und gespannt.

Der zweite Fall dagegen ist durch seine enorme Entwicklung ungewöhnlich und vielleicht auch für die Diagnose schwieriger. Bei dem Träger desselben, einem 55 Jahre alten Manne, erscheinen beide Nasenflügel weit auseinander- und die Nasenspitze hoch emporgeschoben (8 *cm* horizontal, 10 *cm* vertical) durch eine flachhöckerige, theilweise rothschimmernde und etwas secernirende, theils bläulich überhäutete, derbe Geschwulstmasse, welche auch in die Cutis des rechen Nasenflügels infiltrirt und knotig eingedrungen ist und in einem Continuum in der Oberlippe bis über den mittleren Antheil des Lippensaumes sich fortsetzt, während die Cutis der rechten oberen und linken Nasenflügelwandung weich und von der Geschwulst abgegrenzt erscheint. Nur am linken oberen Winkel vermag eine Hohlsonde zwischen Geschwulst und Nasenflügel in die Nasonhöhle etwas vorgeschoben zu werden, sonst nirgends und scheint die Geschwulst auch die Nasonhöhle ganz auszufüllen, indem der ganze Nasenrücken entsprechend breit und hoch auf- und auseinandergetrieben erscheint. Zur Zeit seines Eintrittes in die Klinik war ein grosser Theil der Geschwulstoberfläche nekrotisch zerfallen. Es hat sich aber auch hier gezeigt, gleichwie beim Excindiren, dass nach Abstossung der nekrotischen Partien die Defecte durch nach-

wuchernde Geschwulstmassen sich ersetzt hatten und Ueberhäutung mittelst dünner Epidermislagen eintrat.

Rhinosklerombacillen sind sowohl in Schnitten, als in Reinculturen aus dem Gewebssafte dargestellt worden.

4. Fall von Elephantiasis Arabum acuta faciei bei einem 19jährigen Mädchen. Das Uebel ist vor 10 Monaten sehr rasch in dem heutigen Bilde aufgetreten, nachdem durch einige Tage mehrere „Knötchen" im Gesichte erschienen waren. Beide Wangen sind flachkuchenförmig aufgetrieben von der Nasolabialfalte bis zum Kinnwinkel. Unterkieferwinkel und Regio zygomatica, rechts noch über die Halskieferfurche bis zum Kopfnicker übergreifend, die Lider beider Augen zu grossen, ödematösen Wülsten aufgetrieben, so dass nur eine schmale Lidspalte offen ist. Zur Zeit des Spitalseintrittes war diese vollständig geschlossen. Im Bereiche der aufgetriebenen Wange zeigt die sonst glatte Haut eine rosigrothe Injection, während sie sonst zumeist, wie die ödematösen Augenlider, fahlweiss sich präsentirt. Beim Betasten fühlt man die Cutis selbst scheinbar in ihren oberen Antheilen wenig verdickt und etwas faltbar, dagegen in den tiefen Schichten ungleichmässig teigig-derb bis nahezu fibromartig resistent, nicht schmerzhaft.

Fände sich der Zustand an der Unterextremität, würden wir doch keinen Moment zaudern, denselben als beginnende Elephantiasis Arabum anzusprechen. Nun finden sich auch gar nicht selten Pachydermie der Gesichtshaut, der Wangen, Augenlider, Oberlippe, einer oder beider Ohrmuscheln, in gleicher Weise entstanden wie an den Unterextremitäten, als Folge recidivirender Erysipele, da, wo zu letzteren Anlass gegeben ist u. zw. seitens chronischer Excoriations- und Geschwürsprocesse der Nasenschleimhaut, Ekzem bei scrophulösen Kindern, Lupus etc. Allein da kommt doch die Veränderung sehr allmälig, binnen Jahren zu Stande und erscheint auch diesem chronischen Entwicklungsgange entsprechend die Haut braunroth, pigmentirt, verdickt, teleangiektatisch. Hier aber ist die Entwicklung rasch vor sich gegangen, die oberste Cutisschichte scheinbar normal, die Färbung in der Regel äusserst blass und auch die Schwellungsmasse mehr einem derben Oedeme entsprechend, so dass Manchem bei diesem Anblicke der Gedanke an Myxödem kommen mochte, was aber sicher nicht zutrifft.

Der Vortragende hat trotz dieses ungewöhnlichen Ansehens von vorneherein angenommen, dass es sich hier um ein lymphatisches Oedem in Folge von Erysipel handelt, das mit der Zeit zu bindegewebiger Hypertrophie, also Elephantiasis Arabum führt und in einzelnen Schichten des Gewebes bereits dazu geführt hat.

Und in der That haben sich bei der Kranken seit ihrem Spitalsaufenthalte, d. i. innerhalb der letzten drei Monate, wiederholt erysipelatöse Entzündungen im Bereiche des Gesichtes eingestellt und auch in den letzten Tagen, deren Rest noch in der heutigen Hautröthe sich markirt.

Ganz unklar bleibt aber in diesem Falle das regionäre ätiologische Moment, indem kein Localisationsherd ausfindig gemacht werden kann, von dem die Erysipelrecidiven ausgehen, weder in der Nasenhöhle, noch im Sinus frontalis oder Highmori.

Wenn der Vortragende sich doch eine theoretische Annahme gestatten wollte, so wäre es die, dass es Individuen gibt, bei denen eine besondere Irritabilität der Lymphgefässe besteht und in deren Folge nach Entzündung eine Parese und consecutive Ektasie und Stauung. Denn er hat Fälle gesehen, in welchen nach einer einzigen Lymphangioitis, z. B. nach einem Puerperum, oder auch sonstwie in kürzester Frist, in 2—3 Jahren die kolossalste Elephantiasis Arabum der ganzen Unterextremitäten bis ad nates entstanden waren, während Andere wiederholt im Gesicht, wie an den Extremitäten Erysipele durchmachen, mit nur mässigen Consequenzen.

Kaposi erwähnt als Beispiel der „Duplicität der Fälle", dass er zugleich mit dem vorgestellten Falle einen vollständig gleichen an einer 40jährigen Wirthin aus M. in Steiermark gesehen hat, bei welcher binnen sieben Wochen unter wiederholten Rothlaufanfällen die pachydermatische Schwellung entstanden war.

Discussion: Hofr. Neumann betont die besondere Bedeutung des vorgestellten Leprafalles, da derselbe aus einer Gegend stammt (Bulgarien), von welcher bisher das Vorkommen von Lepra nicht bekannt ist. In den letzteren 10 Jahren wurde aus Bosnien, der Herzegowina, aus Montenegro, Rumänien, auch Serbien, Ländern, in welchen früher Lepra nicht oder nur ganz vereinzelt bekannt war, nur ein wohlconstatirter Fall beschrieben; früher wurden diese Kranken unter die mit gewissen localen Volkskrankheiten — Frenja, Skerljevo — Behafteten eingereiht. Dadurch entstand in diesen Ländern das Bedürfniss nach eigenen Kranken- und Retentionsanstalten für Lepröse, dem besten Mittel der Verbreitung dieser chronischen Infectionskrankheit Einhalt zu thun.

Dr. Rabl bemerkt, dass ihm der Fall umsomehr interessire, als die Patientin vor 3 Monaten im Badespitale zu Bad Hall war, nachdem er sie im Frühling in Wien gesehen hatte. Er hatte damals den Fall als Oedema indurativum betrachtet und die Kranke auf Grund einiger günstiger Erfahrungen aufgenommen. Unmittelbar nach der Ankunft der Patientin trat ohne auffindbare locale Ursache ein heftiger Anfall von Erysipel auf, dessen Folge eine bedeutende Verschlimmerung des ganzen Zustandes war. Die Cur von Bad Hall, sowie der gleichzeitige Gebrauch von Arsen und Eisen hatten keinen wesentlichen Einfluss. Der heutige Zustand ist besser als jener bei der Entlassung aus dem Badespitale.

Hofrath Chrobak übernimmt den Vorsitz.

Dr. v. Török: Vorstellung eines Falles von Cholecystektomie wegen Cholelithiasis. (Erscheint ausführlich.)

Dr. Notkin aus Kiew: Mittheilung über die Wirksamkeit des Thyrojodins bei der Cachexia thyreopriva. (Ausführlich an anderer Stelle des Blattes.)

Wegen vorgerückter Zeit wird der Vortrag Dr. E. Schwarz' auf Wunsch der Versammlung auf die nächste Sitzung verschoben.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

Referent Dr. G. Joachimsthal, Berlin.

Sitzung vom 22. September Vormittags.

Vorsitzender: **Madelung** (Strassburg).

Schede (Bonn): Ueber die unblutige Reposition der angeborenen Hüftluxation.

Schede constatirt zunächst, dass die Anschauungen über die Behandlung und Heilung der angeborenen Luxation der Hüfte in den letzten Jahren eine sehr erfreuliche Klärung erfahren haben. Als Paci seine forcirten Repositionsversuche mittheilte und Erfolge gehabt zu haben behauptete, habe ihm Niemand recht geglaubt und es ist — für Deutschland wenigstens — nicht bekannt geworden, dass sich auch nur einer die Mühe gegeben hätte, sein Verfahren nachzuprüfen — so fest war der Glaube an die Unheilbarkeit des Leidens gewurzelt; heute ist die Heilbarkeit längst festgestellt und die Grundsätze der Behandlung sind festgelegt. Nur über die besten Mittel, die Forderungen dieser Grundsätze zu erfüllen, herrscht Verschiedenheit der Meinungen.

Schede selbst ging bei seiner Methode der unblutigen Behandlung von der Beobachtung aus, dass bei Kindern, die noch nicht gegangen sind, die Reposition stets sehr leicht auf einfachen Zug am Bein in etwas abducirter Richtung gelang und dass zur Erhaltung der reponirten Stellung die Aufrechterhaltung dieser Abductionsstellung und ein leichter Druck auf den Trochanter in frontaler Richtung nothwendig war. Er construirte schon im Jahre 1880 seine bekannte Schiene, welche beides leistete. Die Ausheilung erwartete er von der freien Function des Gelenkes und von der Belastung desselben mit dem Körpergewicht, unter dessen Einfluss eine gegenseitige Adaptation an Pfanne und Kopf gehegt werden konnte. Schede's Schienenapparat ist also keineswegs ein Extensionsapparat, wie ihn Lorenz vollkommen irrthümlich aufgefasst hat, sondern hat ansschliesslich den Zweck, den vorher reponirten Kopf durch Abductionsstellung des Beines und Druck auf den Trochanter zu ersetzen. Dass er diesen Zweck erfüllt und dass unter seiner Wirkung die idealsten und dauernden Heilungen möglich sind, hat Schede schon 1894 durch Vorstellung einiger Kranken vor dem deutschen Chirurgencongress bewiesen, unter denen die zuerst behandelte Patientin nach mehrjähriger Behandlung geheilt, bereits volle 13 Jahre ohne jede Behandlung geblieben war und nach Function und Form nach keiner Richtung auch nur die leiseste Abweichnng des früher luxirt gewesenen von dem gesunden Gelenk erkennen liess. Dieser Fall war zugleich wohl der erste, der überhaupt jemals zu einer wirklichen Heilung gebracht worden ist.

Bei etwas älteren Kindern erreichte Schede die Reposition nach einer vorgängigen Behandlung mit permanenter Extension.

Lorenz nahm dann Paci's Versuche der forcirten Reposition wieder auf, die er ohne Frage sehr verbesserte und vervollkommnete. Zur Aufrechterhaltung der reponirten Stellung setzte er ferner an die Stelle des Schienenapparates den Gypsverband. Auch bei ihm gehen die Kinder in abducirter Stellung des Beines, mit erhöhter Sohle des gesunden. Das Princip der Behandlung — Reposition, Retention, Gang in Abductionsstellung, functionelle Belastung, wie es Schede seinerzeit angegeben, ist also auch bei Lorenz das Bestimmende und genau das Gleiche — nur die Ausführung desselben eine verschiedene.

Beide Methoden hatten indess bisher den Fehler, dass sie wesentlich nur für die einseitigen Luxationen galten.

Wie dann Mikuliez es erreichte, wenigstens bei ganz jungen Kindern, auch doppelseitige Luxationen zur Heilung zu bringen, ist ja bekannt.

Die Fragen, die sich nun erhoben, waren die: Was hat mit den älteren Kindern zu geschehen, deren Luxationen nicht mehr so ohne Weiteres zu reponiren sind und was mit den doppelseitigen.

Nach des Vortragenden Erfahrungen gelingt es, auch bei älteren Individuen — sicher bis zum 15. Lebensjahr, wahrscheinlich aber auch noch länger — durch wiederholt forcirte Tractionen am luxirten Bein den Widerstand der geschrumpften Weichtheile nach und nach zu überwinden und damit noch über Verschiebungen des Schenkelkopfes am Becken Herr zu werden, die bis zu 8, 10, 11 und vielleicht noch mehr Centimeter betragen. Die Tractionen geschehen in einem eigenen, von dem Bandagisten Eschbaum in Bonn sinnreich construirten Apparat, der die genaueste Controle der Wirkung und der Höhe der angewandten Kraft (Dynamometer) (Demonstration des Apparates) zu lässt. Zuweilen gelang auch bei älteren Kindern die Repositien durch den einfachen Zug in stark abducirter Richtung, gleich das erstemal in überraschender Weise, so bei einem 14jährigen, grossen und kräftigen Mädchen, welches Schede vorstellt und bei welchem nach Reposition vor vier Monaten der Fuss jetzt bereits völlig in seiner normalen Lage fixirt ist. Die Verschiebung hatte 7 *cm* betragen. In anderen Fällen rückt der Trochanter bei dem ersten Versuch nur wenig herunter — dann legt Schede auf 1—2 Wochen eine permanente Gewichtsextension an und wiederholt nach Ablauf dieser Zeit den Versuch und so fort. Mehr als fünf Tractionen (in Narkose) und länger als sieben Wochen hat Schede bisher niemals gebraucht und auch diese nur ein einziges Mal bei einem ungewöhnlich kräftig entwickelten und musculösen Mädchen von 14 Jahren. Meist kommt man auch bei grossen Verschiebungen mit 2—3 Repositionsversuchen aus. Gelingt die Reposition, so rückt der Trochanter herunter und beim Eintritt des Kopfes in die Pfanne, den man durch einen kräftigen seitlichen Druck begünstigen kann, verschwindet er plötzlich in der Tiefe, so dass eine vorher abnorme Krümmung beseitigt ist. Das geschieht in einem kleinen Theil der Fälle auch bei dieser Methode mit einem lauten Repositionsgeräusch. Gewöhnlich ist dasselbe aber viel weniger stark, als es Lorenz beschreibt, wohl weil der hintere Pfannenrand, über welchen hier die Reposition stattfindet, weniger hoch ist, als der untere, über welchen Lorenz reponirt. Immer aber ist der Moment des Eintretens des Kopfes in die Pfanne sehr deutlich zu sehen, zu fühlen und zu hören.

Schede hat in den letzten 1½ Jahren, seit er diese Methode zu einer typischen ausgebildet hat, 51 einseitige und 24 deppelseitige angeborene Luxationen — im Ganzen also 99 luxirte Hüftgelenke in Behandlung genommen, von denen bei 98 die Reposition gelang. Nur in einem Falle, bei einem 14jährigen, sehr kräftigen Mädchen mit sehr stark luxirtem Gelenke hatte eine zweimalige Traction so wenig Erfolg, dass weitere Versuche aufgegeben wurden. Diesen 98 unblutig reponirten Gelenken stehen aus derselben Zeit nur zwei Fälle gegenüber, in denen — beidemale doppelseitig operirt werden musste. — 35 Repositionen betrafen Kinder im Alter vom 7. bis zum 16. Lebensjahre. 36 Fälle zeigten einen Hochstand des Trochanter von mehr als 5, 16 von mehr als 7 *cm*, viermal betrug die Verschiebung 8, einmal 9, zweimal 10, einmal 11 *cm*.

Nach den gewaltsamen Repositionen genügt für die Retention zunächst die Abductionsschiene nicht, der Gypsverband ist anfänglich unumgänglich. Auch Schede legt ihn meist in starker Abduction an. Er hält aber die extreme Abduction nicht in allen Fällen für nothwendig, sondern treibt sie nur soweit, dass die Retention bei gleichzeitigem Druck von aussen auf den Trochanter gesichert bleibt. Dieser Druck wird durch einen äusserst sorgfältig auf eine Unterlage von Filz angelegten, dem Trochanter und der Fossa iliaca ext. ganz genau anmodellirten Gypsverband gegeben, welcher die Retention absolut sicher garantirt und nicht die leiseste Verschiebung zulässt. Dieser Verband wird unter Fortwirkung der Extension sofort in dem gleichen Apparat angelegt, welcher dem Bein jede Abductionsstellung zu geben gestattet.

Einseitig luxirte Kinder müssen in diesem ersten Verbande nur dann im Bett liegen, wenn die Abductionsstellung eine sehr starke ist. Bei weniger starker Abduction lässt Schede sie schon nach einigen Tagen — mit einer der durch die Abduction bewirkten scheinbaren Verlängerung des kranken Beines, entsprechenden Erhöhung der Sohle des gesunden — umhergehen.

Doppelseitige Luxationen werden gleichzeitig reponirt und in so starker Abduction eingegypst, wie das der besondere Fall erfordert. Diese Kinder können mit den beiden abducirten Beinen natürlich niemals gehen. Aber nach 6, 8, 12 Wochen haben die Gelenke schon so viel Festigkeit gewonnen, dass die Reluxation auch bei Parallelstellung der Beine nicht zu fürchten ist. Dann bekommen die Kinder einen wie oben beschriebenen, sorgfältig modellirten Gypsverband, der Becken und Oberschenkel wie eine Badehose umfasst, die Knie frei lässt, falls nicht die Verbiegung der Schenkelhälse die längere Aufrechterhaltung einer besonderen Rotationsstellung nöthig macht.

Schede glaubte anfangs, dass den Kindern das Gehen in diesen Gypsverbänden, welche beide Hüftgelenke fixirten, sehr schwer sein würde. Das ist aber hier nicht der Fall. Die Kinder lernen vielmehr in einem ganz staunenswerthen Grade in diesen Verbänden sicher und schnell zu gehen, zu laufen, Treppen zu steigen etc., so dass sie in der That ausserordentlich wenig belästigt werden. Um ihnen auch das Sitzen zu ermöglichen, gibt ihnen Schede eine Art Reitbock.

Die gleichzeitige Behandlung beider Hüftgelenke bei doppelseitigen Luxationen hält Schede für unbedingt nothwendig, wenn man dabei auch auf eine stärkere Abductionsstellung sehr bald verzichten muss. Wollte man, wie es Lorenz angab, erst die eine Seite bei dauernder Abductionsstellung zur Heilung bringen und dann die andere der gleichen Behandlung unterwerfen, so würde nach Schede wohl unfehlbar die nothwendige dauernde Abductionsstellung des erst behandelten Gelenks während der Behandlung des zweiten (Gehen mit erhöhter Sohle) eine Reluxation herbeiführen.

Die Gefahren bei den forcirten Dehnungen sind Quetschungen der Vulva, Einrisse der Haut über den Abductorensehnen, Muskelzerreissungen, namentlich aber Lähmungen im Ischiadicusgebiet durch Ueberdehnung. Alle diese Gefahren lassen sich leicht vermeiden, wenn man keine zu grossen Gewalten anwendet. Schede glaubt, dass die Beschränkung der angewandten Zugkraft auf höchstens 60—70 *kg* — für kleine Kinder entsprechend weniger — alle diese Gefahren sicher vermeiden lässt. Man soll lieber etwas mehr Zeit aufwenden, als irgend etwas auf das Spiel setzen. Uebrigens sind bisher alle gelegentlich blutiger oder unblutiger Einrenkungen beobachteten Lähmungen wieder zurückgegangen.

A. Lorenz (Wien): Ueber die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung durch Einrenkung des Schenkelkopfes und Belastung desselben mit dem Körpergewicht.

Lorenz ist es bisher in 83 Fällen gelungen, die unblutige Einrenkung in Narkose zu erzwingen, die Erfolge der Behandlung, bei welcher die Kinder möglichst viel zu stehen und zu gehen haben, zeigen die erfreulichste Zunahme, so dass Lorenz in der Lage sein wird, am nächsten Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie eine neue stattliche Reihe von geheilten Kindern vorzustellen. In fortgesetzter Uebung hat Lorenz sein Verfahren vereinfacht und modificirt und wird dasselbe an einem der folgenden Tage der chirurgischen Section demonstriren. Der Schenkelkopf wird durch irgend eine Extensionsmethode zunächst in das Niveau der ausgeschalteten rudimentären Pfanne herabgeholt, sodann wird das Gelenk im Sinne der Abduction mobilisirt, bis auf dem Wege der Ueberdehnung der Adductoren eine Abduction von wenigstens 90° ermöglicht ist. Nunmehr erfolgt nach dieser Vorbereitung die eigentliche Einrenkung, indem der Schenkel rechtwinkelig gebeugt und bei gleichzeitiger Extension in der Richtung seiner Längsachse soweit abducirt wird, bis die bekannten Einrenkungsphänomene, die Einrenkungserschütterung und das Einrenkungsgeräusch erfolgen. In demselben Augenblick ist der Schenkel sichtlich länger geworden und der Kopf wird in der Leistenbeuge in der Mitte zwischen Symphyse und Spina ant. sup. nachweisbar. Das Lorenz'sche Verfahren hat nicht den Zweck der Erreichung einer künstlichen Nearthrose in der möglichsten Nähe des Gelenkes, also einer Surrogatbildung — wie dies andere Methoden, speciell jene Paci's anstreben. Vielmehr handelt es sich bei Lorenz um die Reactivirung der brachliegenden und von der Function ausgeschlossenen Pfanne, also um die Reactivirung des Hüftgelenkes selbst. Nach den neueren Erfahrungen Lorenz' ist sein Verfahren auch noch bei älteren Kindern von 10—12 Jahren anwendbar, wenn die anatomischen Verhältnisse günstig sind und die vorbereitende Behandlung exact geübt wurde. Um Reluxationen zu verhüten, empfiehlt Lorenz bei der primären Stellunggebung des Beines auf die Bequemlichkeit der Function keine Rücksicht zu nehmen, das Bein also so einzustellen, dass eine Reluxation während der ersten Etappe der Fixation unmöglich wird. Schon nach wenig Monaten ist die Reposition genügend stabil geworden, um mit einer beträchtlichen Verminderung der Abduction verträglich zu sein. Die unblutige Reposition hat gegenüber der Operation ausserordentliche Vortheile. Lorenz hat die blutige Einrenkung bisher in 230 Fällen ausgeführt. Wer sich die Nachbehandlung, welche wenigstens zwei Jahre fleissig fortgeführt werden muss, entsprechend angelegen sein lässt, wird schöne Resultate erzielen. Lorenz zweifelt nicht daran, dass Hoffa ähnlich günstige Resultate vorführen wird, wie Lorenz es bei verschiedenen früheren Gelegenheiten gethan hat. Aber in anderer als in specialistischer Hand sind die Resultate ungleichmässig, ja vielfach schlecht. Die Ursache liegt darin, dass die Nachbehandlung nicht in genügender Weise ausgeführt wird und speciell von den chirurgischen Klinikern und Poliklinikern wegen Arbeitsüberhäufung gar nicht in entsprechender Weise ausgeführt werden kann.

Bei der unblutigen Behandlung wird keine Narbe erzeugt, die Möglichkeit einer Contracturbildung ist ausgeschlossen und die Nachbehandlung gestaltet sich so einfach, dass die unblutige Einrenkungsmethode als dasjenige Verfahren bezeichnet werden kann, welches einer Verallgemeinerung fähig ist und speciell an den Kliniken und Poli-

kliniken mit Erfolg geübt werden kann. Die operative Behandlung, welche nach wie vor als ein grosser Fortschritt der chirurgischen Kunst betrachtet werden muss, wird in Zukunft auf jene Kinder zu beschränken sein, welche entweder für die unblutige Behandlung schon zu alt sind, oder bei denen so ungünstige anatomische Verhältnisse vorliegen, dass die unblutige Behandlung an denselben nothwendig scheitern muss. Es wird sich hier, wie immer herausstellen, dass das Bessere der Feind des Guten ist.

Hoffa (Würzburg): Ueber die Endresultate der blutigen und unblutigen Operation der angeborenen Hüftgelenkverrenkung.

Die Ausbildung des unblutigen Repositionsverfahrens ist nach dem Vortragenden als ein wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen. Man darf aber noch nicht allzuviel von der Methode verlangen; die Reposition des Kopfes vollzieht sich allerdings meistens ohne allzubedeutende Schwierigkeit; dagegen erlebt man es öfters, dass bei Abnahme des ersten fixirenden Gypsverbandes der Schenkelkopf wieder aus dem Gelenk ausgetreten ist. Man muss also die Nachbehandlung erst noch mehr studiren, um Mittel und Wege zu finden, dass Reluxationen nicht mehr eintreten. Der Vortragende demonstrirt eine Patientin, die er vor 4 Monaten unblutig operirt hat und bei der ein sehr gutes Resultat erreicht worden ist.

Der Vortragende steht auf dem Standpunkt, dass man in jedem Falle das unblutige Verfahren versuchen soll. Gelingt das Verfahren, so ist dies unzweifelhaft am vortheilhaftesten für den Patienten, da er nach gelungener unblutiger Reduction ein völlig frei bewegliches Gelenk erhält.

Gelingt aber die Reposition nicht und das kann schon bei ganz jungen Kindern der Fall sein, so bleibt die blutige Methode zu Recht bestehen. Der Vortragende beweist vor der Versammlung, dass auch die blutige Reposition ausgezeichnete Erfolge zu erzielen vermag. Er demonstrirt 30 theils einseitig, theils doppelseitig operirte Kinder, die fast durchwegs tadellose functionelle Resultate aufweisen. Bezüglich der Details der Operation verweist er auf seine letzte diesbezügliche Arbeit in Langenbeck's Archiv für Chirurgie und hebt nochmals hervor, dass die Operation bei aseptischer Ausführung ungefährlich ist, dass die Behandlungsdauer durchschnittlich nur 3 Monate beträgt, dass die Kinder später keinerlei Stützapparate zu tragen brauchen, dass in keinem einzigen seiner Fälle nachträglich Steifigkeit des Gelenkes eingetreten ist, dass die Gelenke vielmehr im Laufe der Zeit stets besser beweglich werden, dass ferner in keinem einzigen seiner Fälle nachträgliche Contracturen entstanden sind. Er empfiehlt deshalb in den geeigneten Fällen sein Operationsverfahren genau zu befolgen. Die Resultate der anderen Operateure werden dann ebensogut wie seine eigenen werden.

Julius Wolff (Berlin): Zur weiteren Verwerthung der Röntgenbilder in der Chirurgie.

Neben der vielbesprochenen und allseitig anerkannten Bedeutung der Röntgen'schen Durchstrahlung als eines diagnostischen Hilfsmittels bei inneren und chirurgischen Erkrankungen weist der Vortragende auf eine andere, bisher in der Literatur noch fast gar nicht erörterte Seite der Wichtigkeit der Röntgenstrahlen hin, nämlich auf die Bedeutung der zu verschiedenen Zeiten wiederholten Durchstrahlung eines Körpertheils eines und desselben lebenden Individuums als eines Hilfsmittels zur Erforschung wichtiger, auf andere Weise viel schwerer oder gar nicht zu lösender wissenschaftlicher Fragen, zunächst aus dem Gebiete der Chirurgie. Anfangs Juli übersandte Professor Buka dem Vortragenden ein Röntgenbild des normalen Hüftgelenkes und ein solches des Fussgelenkes.

Während noch die neuesten Autoren es für vorläufig ziemlich aussichtslos erklärten, gute Röntgenbilder einerseits des Hüftgelenkes und andererseits der inneren Architektur der Knochen herzustellen, zeigten die betreffenden Bilder, dass der Standpunkt dieser Autoren bereits weit überholt ist.

Das erste Bild zeigte mit grosser Schärfe das Os ilium, Os ischii und Os pubis, den hinteren Theil des Y-förmigen Knorpels vom hinteren Rande des Acetabulum über die Incisura ischiadica major hinweg zum Anfangstheil der Linea arcuata interna am Os pubis, Caput femoris mit seinem Epiphysenknorpel, das Collum femoris, der zum Theil noch knorpelige Trochanter major, Trochanter minor, die Femurdiaphyse mit ihrer nach unten hin immer dicker werdenden Corticalis, das Foramen obturat. und andere mehr. Der Vortragende liess hierauf eine grosse Reihe von Röntgenbildern der angeborenen Hüftverrenkung vor und nach der blutigen oder unblutigen Einrenkung herstelleu. Die Bilder zeigten alle Verhältnisse der angeborenen Luxation wiederum in überraschend deutlicher Weise, ebenso was wir durch unsere Behandlung erreichen und so wird der Unsicherheit über die Schicksale der eingerenkten Gelenke in kürzester Zeit ein Ende gesetzt werden. Der Demonstration der Endresultate unserer Behandlung wird fortan jedesmal die Vorlegung der diesbezüglichen Röntgenbilder hinzugefügt werden müssen.

Das zweite der dem Vortragenden von Professor Buka Anfangs Juli übersandten Bilder zeigt mit staunenswerther Deutlichkeit die innere Architektur des Calcaneus. Die Möglichkeit, diese Architektur an einem so dicken Knochen intra vitam zu beobachten, gewährt uns die Aussicht, die zwischen der äusseren Gestalt der Knochen und der inneren Gestalt uud der inneren Architektur bestehenden, mathematischen Gesetzen folgeude Harmonie während der Entstehung und während der Heilung an Deformitäten zu verfolgen und damit die Lehre von der functionellen Pathogenese und von der functionellen Orthopädie der Deformitäten in bisher ungeahnt überzeugender Weise zu befestigen.

Sitzung vom 22. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Sanitätsrath Dr. H. Rehn (Frankfurt a. M.).

Körte (Berlin): Zur Chirurgie des Pankreas.

Die Krankheiten des Pankreas sind noch wenig bekannt. Die Chirurgie hat sich erst in den beiden letzten Jahrzehnten eingehender mit den Affectionen dieses Organes beschäftigt.

Zuerst wird von A. Petit berichtet, dass er bei einer „Geschwulst des Pankreas" operirt habe, der Bericht von Mondière ist aber sehr wenig genau. Wandesleben operirte 1845 einen vom Pankreas in Folge von Verletzung ausgegangenen Abscess. Ein Fall von Laborderie (1856) wird noch immer als eine Abtragung des vorgefallenen Pankreas angeführt, nach dem eigenen Zugeständniss des Autors handelte es sich um Abtrennung des prolabirten Netzes.

Die Cysteu sind, seit Gussenbauer 1882 zuerst die richtige Diagnose stellte und die Einnähung der Cystenwand vorschlug, immer häufiger gefunden worden. Bis Anfang 1896 konnte Redner 104 derartige Fälle zusammenstellen, unter welchen zwei eigene Beobachtungen sich befinden.

Weniger bekannt sind die Eutzündungen. Die leichteren Formen entziehen sich unserer Diagnose noch fast gänzlich. Für chirurgische Behandlung kommen in Betracht: die eiterige Entzündung, die Nekrose — zwischen welchen beiden Formen Uebergänge vorkommen — und gewisse Formen der chronischen Entzündung des Pankreaskopfes, die zur Compression des Ductus choledochus führen.

Die eiterige Entzündung entsteht selten durch Metastase, häufiger durch Fortschreiten von Entzündung und Ueberwandern von Mikrobeu in den Ductus Wirsungianus vom Darme oder Gallensystem her. Es können zahlreiche kleine Abscesse, durch die ganze Drüse verbreitet, entstehen, oder grössere Eiterherde in derselben und von da aus peripankreatische Eiterungen. Experimentell ist diese Form der Entzündung durch Injection chemisch reizender oder infectiöser Stoffe in das Parenchym oder in den Ausführungsgang erzeugt worden. Der Verlauf ist in einzelnen Fällen ein sehr acuter, meist jedoch ein chronischer. Der Eiterherd in der Drüse oder im umgebenden Gewebe kann unter Umständen als retroperitoneale oder in der Bursa omentalis gelegene Schwellung diagnosticirt werden und ist dann der chirurgischen Behandlung zugängig. 7 operirte Fälle sind beschrieben, darunter 1 vom Verfasser beobachteter: 4 von den Operirten genaseu, 3 starben. Durchbruch des Eiters in benachbarte Organe oder eiterige Venenthrombose sind die hauptsächlich drohenden Gefahren. Chirurgische Behandlung ist immer nur in einer Minderzahl von Fällen möglich.

Die Nekrose des Pankreas ist meist eine Folge der Blutung. Diese kann spontau auftreten ohne primäre entzündliche Veränderungen in der Drüse, oder sie entsteht im Gefolge der acuten Entzündung — Pancreatitis haemorrhagica. Meist führt die Blutung schnell zum Tode unter schweren Erscheinungen seitens des Magendarmcanales, verbunden mit Collaps. Mehrfach war das Krankheitsbild dem Ileus ähnlich. Ueberstehen die Kranken den ersten Anfall, dann werden die hämorrhagisch infiltrirten Theile des Pankreas nekrotisch und durch reactive Entzündung sequestrirt. Es entstehen grosse peripankreatische Jauchehöhlen, in denen das nekrotische Stück der Drüse liegt. Diese Höhlen können diagnosticirt und operirt werden durch Einschnitt von vorneher oder durch linksseitigen Lumbalschnitt retroperitoneal. Verfasser sah 5 derartige Fälle; 4 wurden operirt. Einer jener erkrankte später an Diabetes, der vorher nicht vorhanden war.

Verbunden mit der hämorrhagischen Pankreatitis und der Nekrose, seltener bei der eiterigen Pankreatitis wird die disseminirte Fettgewebsnekrose gefunden, auf die Balser 1882 die Aufmerksamkeit lenkte. Die Ansichten über den ursächlichen Zusammenhang beider Affectionen sind getheilt. Die Einen betrachten die Fettnekrose als das Primäre, die Anderen sehen sie als secundäre Folge der Pankreaserkrankung an.

Die früheren Experimentatoren am Pankreas erwähnen nichts von dieser Affection, auch Senn nicht, der 1888 eine grose Zahl von Versuchen an dem Organ anstellte. Langerhans hat zuerst versucht, Fettnekrose durch Einbringung von Pankreas in das retroperitoneale Fettgewebe zu erzielen. Unter 12 Versuchen erhielt er ein positives Resultat.

Hildebrandt und Dittmar haben Thierversuche angestellt und gefunden, dass Verletzungen des Pankreas, welche Secretstauung oder -Austritt oder Blutstauung in der Drüse bewirkten, Fettgewebsnekrose hervorriefen.

Körte's eigene Versuche an Hunden und Katzen (29) ergaben: nach Quetschungen und Zerreissungen des Drüsengewebes nebst Gefässunterbindungen sah er keine Fettnekrose (5 Fälle). Wurden Stücke der Drüse excidirt und in die Bauchhöhle implantirt, so trat in 4 von 6 Fällen Fettgewebsnekrose ein.

Injection von chemisch reizenden Stoffen (Terpentinöl) erregten chronische interstitielle Entzündung. Infectiöser Eiter oder Bakterienaufschwemmungen erregten meist Eiterung, zuweilen auch nur interstitielle Entzündung. Unter 16 derartigen Experimenten wurde sechsmal Fettgewebsnekrose gefunden.

In einer dritten Reihe wurde die Drüse durch Terpentininjection in Entzündung versetzt und nach 4—5 Wochen an dem so veränderten Organe Verletzungen angelegt (3 Fälle). Fettgewebsnekrose trat nicht ein, nur sehr intensive Bindegewebswucherung in der Drüse und in der Umgebung.

Es kann also nach Verletzungen und künstlich erregten Entzündungen des Pankreas Fettgewebsnekrose entstehen — jedoch tritt dies nicht in allen Fällen ein.

Auch beim Menschen sind nach Verletzungen des Pankreas, welche von Blutung oder Entzündung gefolgt waren, Fettgewebsnekrosen gefunden worden, unter 9 Fällen fünfmal. Das Auftreten der Nekrose gerade im Fettgewebe des Bauches in Folge von Erkrankungen oder Verletzungen des Pankreas steht demnach fest. Andererseits ist die erstere Affection auch ohne grössere Veränderungen der Bauchspeicheldrüse gefunden worden. Es ist somit auch möglich, dass in manchen Fällen Fettgewebsnekrose der Pankreaserkrankung vorausgeht.

Bakterien sind in den Nekroseherden des Fettes mehrfach gefunden: es ist noch nicht festgestellt, dass sie als Erreger der Nekrose anzusehen sind (Ponfick) — vielmehr ist auch möglich, dass sie in den nekrotischen Stellen günstige Entwicklungsbedingungen finden und sich deshalb dort besonders entwickeln.

Bei Operationen am menschlichen Pankreas ist für möglichstes Fernhalten des Drüsensecretes von der Bauchhöhle Sorge zu tragen.

Discussion: Kümmel (Hamburg) berichtet über einen unter den Erscheinungen eines Gallensteines mit von Ikterus gefolgten Koliken verlaufenen Krankheitsfall. Die Operation brachte keinen Stein zum Vorschein, dagegen die Section die Erscheinungen einer Pankreatitis. In dem erweiterten Ductus pancreaticus lagen eine Anzahl reiskörperchenähnlicher Dinge von Linsen- bis Reiskörpergrösse und weicher Consistenz, durch die offenbar die Koliken hervorgerufen waren.

Körte (Berlin) verfügt über eine ähnliche Beobachtung.

Braun (Göttingen): Ueber die chirurgische Behandlung der traumatischen Jackson-Epilepsie.

Braun stellt zunächst einen 24jährigen Mann vor, der wohl durch Excision eines motorischen Rindencentrums dauernd von einer traumatischen Jackson'schen Epilepsie geheilt ist. Dieser Mann hatte am 18. Mai 1884 eine schwere Verletzung der rechten Kopfseite erlitten, in Folge deren er lange Zeit bewusstlos war und lange linksseitig gelähmt blieb. Im März 1888 stellten sich die ersten Krampfanfälle vom linken Daumen und der Hand ausgehend ein, sie beschränkten sich auf die obere Extremität und die Muskeln der linken Gesichtshälfte. Ausserdem entwickelte sich ein bei Berührung einer circumscripten Stelle des Kopfes eintretender heftiger Schmerz. Am 1. December 1889 wurde an der letzteren Stelle die Eröffnung einer Cyste vorgenommen. Rasche Heilung der Wunde mit Aufhören des Schmerzes, aber ohne Einfluss auf die epileptischen Anfälle. Am 9. März 1890 zweite Trepanation gegenüber dem Contrum der Gesichtsmuskeln und derjenigen der oberen Extremität. Von der Exstirpation des mit dem faradischen Strom genau bestimmten Centrums für den Daumen und die Hand wurde abgesehen, da der Knochen an dieser Stelle sehr verdickt war und die Gehirnoberfläche normal erschien. Auch dieses Mal wiederum rasche Heilung der Wunde. Nachdem die Anfälle in den nächsten 7—8 Wochen sich nur einmal eingestellt hatten, kamen sie wieder und breiteten sich weiter aus, so dass zum Schluss allgemeine epileptische Anfälle mit aufgehobenem Bewusstsein vorhanden waren. Deshalb wurde am 15. November 1890 die alte Narbe geöffnet und nun das Centrum für die Bewegungen des Daumens und der Hand excidirt. Am 1. und 2. Tage nach der Operation nochmals schwächere epileptische Anfälle, dann aber hören dieselben auf und sind jetzt nach fast sechs Jahren nicht einmal wiedergekehrt, so dass nun wohl der Mann als definitiv geheilt angesehen werden kann.

Braun hat dann weiterhin die Literatur seit 1889 wegen des Erfolges, den die von Horsley auch für die traumatische Jackson'sche Epilepie vorgeschlagene Excision von Gehirnpartien, welche das motorische Centrum der Muskeln, welche den Anfall einleiten, bis jetzt ergeben haben, durchforscht. Braun fand mit seinem eigenen Falle 19 derartige Beobachtungen, in denen das motorische Centrum 12mal durch elektrische Untersuchung und 7mal durch die anatomische Bestimmung festgestellt worden war. Diesen Fällen schliessen sich noch je zwei weitere an, in denen bei der Entfernung der Gehirnhäute Theile der Gehirnrinde abgerissen und ein Fall, bei dem ein Gehirnprolaps abgetragen wurde. Die Lähmungen, die in allen diesen Fällen unmittelbar im Anschluss an die Operation oder in den ersten Tagen nachher eintraten, verschwanden alle im Laufe einiger Wochen, nur einmal bestand dieselbe noch unverändert nach 1/4 Jahr. Der Beginn der Convulsionen in diesen Fällen war einmal das Bein, einmal die Gesichtsmusculatur, zweimal das Gesicht und die Schulter, sechsmal die Musculatur der Schulter und neunmal diejenige des Daumens und der Hand.

In 4 von diesen 22 mit Excision eines motorischen Centrums behandelten Kranken war ein Misserfolg der Operation zu verzeichnen, bei 4 eine Besserung, in 5 von diesen 8 Fällen war fünfmal das Centrum elektrisch bestimmt. Bei 14 Kranken wurde Heilung der Epilepsie erzielt, aber nur bei 5 ist dieselbe nach länger als einem Jahre beobachtet, in den anderen 9 Fällen fand die Veröffentlichung vor Ablauf dieser Zeit statt. Nur bei 2 von diesen 5 längere Zeit nachbeobachteten Kranken war das Centrum cloktrisch bestimmt worden.

Aus diesen Angaben ergibt sich, dass das vorhandene Material für die Beurtheilung der Frage, ob bei der Jackson'schen traumatischen Epilepsie bessere Erfolge durch Excision des motorischen Centrums erzielt werden, als ohne dieselbe. noch ein äusserst mangelhaftes und dass die Mittheilung längere Zeit genau beobachteter Fälle dringend nothwendig ist.

Derselbe Mangel der Literatur macht sich auch fühlbar, wenn man die Dauerheilung feststellen will bei denjenigen Fällen von traumatischen Jackson-Epilepsien, bei denen nur Theile des veränderten Schädels oder der Gehirnhäute entfernt wurden, indem es Braun nur möglich war, aus der Literatur der letzten 6 Jahre 3 Fälle zu finden, in denen die Heilung nach länger als einem Jahre festgestellt wurde, und 4 Fälle von allgemeiner nach Trauma entstandenen Epilepsie, während mehr als 60 Fälle in den ersten Wochen oder Monaten veröffentlicht wurden.

Braun kommt ferner zu dem Schlusse, dass bei der traumatischen Jackson-Epilepsie durch Entfernung von Theilen des verletzt gewesenen Schädels oder veränderter und mit dem Knochen verwachsener Hirnhäute vollkommene Heilung erzielt wurde und deshalb die Exstirpation der Centren nur nöthig ist, wenn die eben genannten Operationen nicht zum Ziele führen. Fällt bei der traumatischen Jackson-Epilepsie das Centrum, von dem der Ausfall ausgeht, nicht mit der Stelle der Verletzung zusammen, so soll doch zuerst an der Stelle der Verletzung operirt und sollen dort vorhandene pathologische Veränderungen der Knochen und der Hirnhäute entfernt werden; erst wenn durch eine solche Operation keine Heilung herbeigeführt wird, soll man das betreffende Centrum durch elektrische Untersuchung bestimmen und exstirpiren.

Discussion: Schede (Bonn) hat vor einigen Jahren in einem im Hamburger ärztlichen Verein gehaltenen Vortrag seine Erfahrungen über die operative Behandlung der traumatischen Epilepsie mitgetheilt. Sie bezogen sich, wenn er sich recht erinnere, auf 5 Fälle. In der Besorgniss, unheilbare Lähmungen zu bekommen, hat er in keinem Falle Gehirntheile weggenommen, sondern sich immer darauf beschränkt, die in jedem Falle vorgefundenen Veränderungen der Hirnhäute und ihre Beziehungen zur Gehirnoberfläche operativ in Angriff zu nehmen. Dieselben bestanden jedesmal in schwieligen, narbigen Verdickungen der Dura, Verwachsungen derselben mit der Pia etc. und der Eingriff beschränkte sich auf die kreuzweise Spaltung der Dura und Lösung der Meningen von der Gehirnoberfläche, worauf dann die Lappen der Dura durch ganz lose gelegte Catgutnähte wieder einigermassen einander genähert wurden. Die Erfolge waren, wenn ich nicht sehr irre, drei Heilungen, eine wesentliche Besserung und ein vollständiger Misserfolg.

Von den Fällen, die er genau im Gedächtniss hat, möchte er einige kurz skizziren.

Der eine betraf einen Schlächtergesellen, der nach einem Trauma, welcher das eine Seitenwandbein getroffen hatte, eine so schwere Epilepsie bekommen hatte, dass er täglich bis zu 48 Anfälle hatte — theils schwere, mit Verlust des Bewusstseins, theils leichte, ohne solchen. Sie begannen jedesmal mit Zuckungen im Abductor pollicis. Der Erfolg der Operation war zunächst eine Verminderung der Zahl der Anfälle, dann wurden sie wieder häufiger, schliesslich wurde er wesentlich gebessert, aber noch nicht frei von Anfällen entlassen.

Etwa 2—3 Jahre später traf Schede den Mann zufällig auf der Strasse, stark, gesund, blühend, ein Ochsenviertel auf der Schulter tragend. Nach seinen Angaben hatte er kurze Zeit nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause den letzten Anfall gehabt und war seitdem ganz frei geblieben.

Einen vollen sofortigen und dauernden Erfolg hatte die Operation bei einem jungen Mädchen, dessen Epilepsie sich an einen Fall von der Treppe angeschlossen hatte.

Von besonderem Interesse ist ein dritter Fall, weil er zeigt, dass die Operation auch nach noch langer Zeit von Nutzen sein kann.

Im Jahre 1889 kam ein Mensch zu Schede, der bei Mars la Tour einen Haarscilschuss durch die Galea dicht neben der Sutura sagittalis erhalten hatte. 6 Wochen darauf bekam er den ersten epi-

epileptischen Anfall, und es folgte nun eine typische Jackson'sche Epilepsie mit zahlreichen Anfällen, heftigen Kopfschmerzen, dauerndem Schwindel, Verlust des Gedächtnisses u. s. w. Da keine Knochenverletzung constatirt war, wurde der Zusammenhang der Epilepsie mit der Verletzung nicht anerkannt. Der Mann bekam keine Invalidenpension, und da jeder Versuch, den er machte, seine Arbeit als Schuhmacher wieder aufzunehmen, von vermehrten Anfällen gefolgt war, versank er in das grösste Elend.

An der äusseren Knochenoberfläche war nicht die geringste Unebenheit zu fühlen. Man konnte aber doch eine Splitterung der Tabula vitrea nicht für ausgeschlossen halten und so beschloss Schede den Versuch einer operativen Hilfe.

Der Schädel erwies sich im Bereich des etwa 6 *cm* langen Schusscanals eburnisirt, verdickt, aber von aussen glatt. Nach innen aber sprang die zersplittert gewesene Tabula vitrea in der Länge von 4 bis 5 *cm* wie ein scharfer First von circa $^3/_4$—1 *cm* Höhe in das Innere des Schädelraumes vor und hatte eine tiefe Rinne in das Gehirn gedrückt. Auch hier fehlten selbstverständlich schwielige Verdickungen und Verwachsungen der Meningen nicht, von denen die Gehirnoberfläche befreit wurde.

Der Erfolg war kein absoluter. Aber die Anfälle wurden sehr wesentlich seltener und traten nur nach stärkeren Anstrengungen, besonders anhaltendem Arbeiten in gebeugter Haltung ein. Das fortdauernde Schwindelgefühl und der Kopfschmerz waren verschwunden und das Gedächtniss kehrte zurück.

Fast noch günstiger wirkte der Eingriff in Bezug auf die sociale Lage des Kranken. Seine Berechtigung auf Invalidenpension wurde nun anerkannt und er bekam die ganze Summe ausbezahlt, die er 19 Jahre lang so schmerzlich entbehrt hatte.

Von den übrigen Fällen erinnere sich Schede nur einer schweren Fractur des Stirnbeins mit tiefer Depression, bei welcher die nachträgliche Elevation der eingedrückten Fragmente und die Spaltung der Dura ohne Einfluss auf die Epilepsie blieb.

Gutsch (Karlsruhe) hat vor drei Jahren einen Fall von traumatischer Epilepsie mit bisher positivem Resultate operirt. Bei einem 16jährigen Kaufmann hatte sich nach einer stumpfen Gewalteinwirkung auf die Scheitelhöhe ohne jede äussere Verletzung, aber mit anfänglicher Bewusstlosigkeit, im Laufe etwa eines Jahres schwere Epilepsie ausgebildet. Bei der Operation fand sich die äussere Tafel des Schädeldaches ganz ohne Veränderung, wohl aber in der Glastafel eine etwa 2 *cm* lange isolirte Depressionsfractur mit scharfrandigem, gegen die Dura gerichtetem First. Patient ist nach reactionsloser Heilung von seinen epileptischen Anfällen frei geblieben.

William Levy (Berlin): Versuche zur Resection der Speiseröhre. Bei einer Anzahl von Versuchen, welche Levy an lebenden Hunden ausführte, ist es ihm gelungen, den ganzen grossen Abschnitt der Speiseröhre zu entfernen, welcher für unsere Eingriffe bisher unzugänglich war, und dabei die Versuchsthiere am Leben zu erhalten. Levy operirte in folgender Weise: Nachdem die Thiere mit Morphium betäubt waren, machte er Gastrostomie. Dann legte er die Speiseröhre links unten am Halse frei, eröffnete sie und schob durch diese Oeffnung in den Magen ein Schlundrohr, an dessen Augen ein dicker, $1^1/_2$ *m* langer Seidenfaden geknüpft war, bis in den Magen vor. Ein Assistent fing durch die Magenfistel das Ende des Schlundrohres auf und zog den Faden zur Magenfistel heraus. Als Levy nun das Schlundrohr aus der Speiseröhrenwunde zurückzog, lag in der Speiseröhre der Faden; sein eines Ende hing zur Magenwunde, das andere zur Speiseröhrenwunde heraus. Mit diesem letzteren aus der Speiseröhrenwunde heraushängenden Faden umschnürte er fest am Halse die isolirte Stelle der Speiseröhre und durchschnitt die Speiseröhre oberhalb der Ligatur. Langsam zog er jetzt an dem Faden, welcher aus der Magenfistel heraushing, und so gelang es ihm durch mässigen Zug, die ganze Speiseröhre aus der Magenfistel herauszuziehen und noch dazu einen 2 *cm* breiten Ring von Magenschleimhaut. Im Bereiche der Magenschleimhaut wurde das hervorgezogene Stück mit einem dicken Seidenfaden fest umschnürt, oberhalb der Ligaturen durchschnitten und der Stumpf versenkt.

Da es Levy nicht daran lag, glänzende Resultate zu erreichen, sondern hauptsächlich die Gefahren des Eingriffes kennen zu lernen, hat er die zur Operation verwendeten Thiere nicht sorgfältig ausgesucht. Er hat stets einseitig operirt und die Hunde nach der Operation frei herumlaufen lassen. Von fünf operirten Hunden starb einer zehn Minuten nach der Operation plötzlich; bei der Section wurde die Todesursache nicht gefunden. Beide Vagi und beide Nervi recurrentes waren intact; auch fand sich keine beträchtliche innere Blutung. Ein zweiter Hund war bis zum 6. Tage munter, da sprang er über eine 1 *m* hohe Barrière und verschluckte ein grosses Knochenstück. Er wurde nach Luft schnappend gefunden; der verschluckte Knochen konnte nur mit grosser Gewalt entfernt werden; eine halbe Stunde darauf ging der Hund ein. Bei der Section fand Lovy Mageninhalt in der linken Pleurahöhle. Die Ligatur vom Speiseröhrenstumpf hatte den Dienst versagt, der Magen communicirte frei mit der linken Pleurahöhle. Die anderen drei Hunde leben; Levy hat sie mitgebracht, damit sie die Richtigkeit seiner Angaben bestätigen können.

Das sind die Resultate, welche Levy an lebenden Hunden erreichte. An menschlichen Leichen gelingt es bisweilen, die Speiseröhre in ihrer ganzen Dicke ebenso leicht herauszuziehen wie beim Hunde. Meist aber folgt die Muscularis nur auf eine Länge von 10 *cm*, dann reisst sie ab und der Rest des herausgezogenen Cylinders besteht fast nur aus Schleimhaut. Die Ursache für dieses abweichende Verhalten an menschlichen Leichen beruht, wie Levy sich durch Sectionen 2—3 Stunden post mortem überzeugt hat, nicht auf cadaverösen Veränderungen, sondern auf anatomischen Abweichungen. In seinem ausführlichen Berichte wird Levy diese anatomischen Abweichungen besprechen und zugleich den Weg angeben, wie man auch beim Menschen das Rohr der Speiseröhre in seiner ganzen Dicke ebenso vollständig entfernen kann wie beim Hunde.

Bruns: Demonstration von Trockenpräparaten. Bruns legt die Präparate zunächst ein Vierteljahr lang in 90%igen Alkohol und trocknet sie dann ein weiteres Vierteljahr an der Luft. Es eignen sich zur Herstellung der dann vollständig haltbaren und geruchlosen Trockenpräparate namentlich Extremitätentheile.

Blücker (Köln): Demonstration eines Patienten, an dem von Bardenheuer die Totalexstirpation des Kehlkopfes vorgenommen wurde.

K. Cramer (Köln): Zur Resection des tuberculösen Schultergelenkes. Cramer demonstrirt 2-, 13- und 5jährige Patienten, die von Bardenheuer wegen Schultergelenkstuberculose resecirt sind. Die Fälle sind bereits von Dr. Wolff beschrieben.

König warnt wegen der nachfolgenden Wachsthumsstörungen vor der Vornahme totaler Resectionen in so jugendlichem Alter.

Sitzung im Städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M.

Sitzung am 23. September Vormittags.

Rehn (Frankfurt a. M.) stellt einen Patienten vor, der eine Stichverletzung des rechten Ventrikels erlitten hat und sich fast verblutet hätte. Rehn legte nach Rippenresection das Herz frei, erweiterte die Herzbeutelöffnung und vernähte die Wunde. Die Naht war namentlich durch die Bewegung des Herzens um seine Längsachse nach rechts sehr schwierig. Die Blutung stand sofort. Nach der Operation verminderte sich die Dyspnoe und der Puls hob sich. Die Naht wurde mit feinen Darmnadeln ausgeführt. Dem Kranken geht es am 14. Tage nach der Operation gut.

Rehn demonstrirt die Präparate einer fast totalen Magenresection und diejenigen einer Pylorusresection und stellt die Patienten vor; ferner zeigt er eine Kranke, bei der fast die Hälfte des rechten Stirnbeins wegen Carcinoms auf Basis einer Lues entfernt worden ist.

Lorenz (Wien) zeigt an einem Kinde die Methode seiner unblutigen Behandlung der Hüftgelenksluxation und ferner das modellirende Redressement bei Klumpfussheilung bei einem 40jährigen Mann.

Siegel (Frankfurt a. M.) stellt ein Kind vor, bei welchem Athemnoth zur Tracheotomie Veranlassung gegeben hatte, ohne dass der Eingriff einen grossen Nutzen gebracht hätte. Die Differentialdiagnose schwankte deshalb zwischen Tumor des Mediastinums und Hyperplasie der Thymusdrüse. Rehn eröffnete den vorderen Mediastinalraum, zog die vergrösserte Thymus hervor und nähte sie an die Haut. Seit der Zeit war die Dyspnoe beseitigt. Das Kind ist völlig geheilt.

Schede (Bonn) demonstrirt seine Methode der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftluxationen an einem 8jährigen Mädchen.

Gemeinsame Sitzung mit der Section für innere Medicin

am 23. September 1896, Nachmittags.

Vorsitzender: **Czerny** (Heidelberg).

Schreiber (Königsberg). In einem kurzen Rückblick auf die Entwicklung der Lehre von der „Gastrektasie“ definirt der Vortragende dieselbe dahin, dass man unter ihr nicht sowohl die Erweiterung des Magens an sich zu verstehen habe, sondern zugleich deren consecutive Verdauungsstörungen; ebenso wie man unter Lungenemphysem nicht sowohl den Grad der Erweiterung der schon normaler Weise variablen Lungengrenzen verstanden wissen will, sondern zugleich deren Folgeerscheinung, die Expectorationsinsufficienz.

In der zu einseitigen Berücksichtigung der sogenannten „Megalogastrie“, sowie in der Anerkennung der Nabelhorizontale als Grenzmesser für normale und krankhaft erweiterte Mägen sieht Schreiber demnach Betrachtungsweisen, welche nichts weniger als geeignet sind, die mannigfach differirenden Meinungen über Gastrektasie zu beseitigen.

Ebensowenig glaubt Schreiber, dass mit den vorgeschlagenen Bezeichnungen „Mageninsufficienz“, „motorische Insufficienz“, „atonische Insufficienz“, „atonische Gastrektasie“, „mechanische Insufficienz“ das Wesen der in Rede stehenden Erkrankung besser wiedergegeben sei, als durch den Namen „Gastrektasie“, dessen Beseitigung man anstrebe.

Schreiber schlägt vor, für „Gastrektasie“ zu sagen: „Stauungsmagen mit permanenter Digestion“ oder „permanent digestiver Magen“, und zwar deshalb, weil bei den verschiedenen, zur alten „Gastrektasie“ wirklich zugehörigen Magenaffectionen die Speisestauung im Magen die zweifellos constanteste Erscheinung ist, welche man mikroskopisch leicht nachweisen könne.

„Permanente Digestion“ oder „permanent digestiver Magen“ weise zugleich auf die secretorischen und chemischen Vorgänge hiebei hin.

Diese, die secretorischen und chemischen Vorgänge des Stauungsmagens mit permanenter Digestion, glichen vollständig denen bei der chronischen Hypersecretion, welche sonach zum Wesen der alten „Gastrektasie“ gehöre; die typische, chronische Hypersecretion sei Symptom der „Gastrektasie“.

Die reinen Fälle von chronischer Hypersecretion, d. h. die nicht mit hochgradiger Gastrektasie complicirten, gehörten überwiegend gleichfalls als Folgezustand dem chronischen Stauungsmagen mit permanenter Digestion zu, und so weit dies nicht zu sein scheint, müsste jedenfalls noch der Beweis erbracht werden, dass man bei ihnen z. B. Ulcus ventriculi ausschliessen könne, oder dass sie wirklich in typische chronische Hypersecretion ausarten.

Für diese, die typische chronische Hypersecretion, lässt sich aber beweisen, dass sie die Folge von „Gastrektasie“ sei und nicht umgekehrt. Beseitige man nämlich die Speisestauung vorübergehend oder dauernd, so werde dadurch auch die chronische Hypersecretion beseitigt und hiedurch dargethan, dass „Gastrektasie“ beziehungsweise „Stauungsmagen mit permanenter Digestion“ und chronische Hypersecretion zu einander in dem Verhältnisse stehen wie Ursache und Wirkung.

C. Pariser (Berlin): Die Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi.

Pariser hält es angesichts der Ergebnisse der Statistik für unumgängliche Pflicht des Arztes, bei Ulcusperforation ungesäumt die Operation vorzuschlagen. Von 99 vorliegenden Fällen sind 33 geheilt; dieser Procentsatz wird noch ungemein besser, wenn man nur die rechtzeitig, d. i. 10—15 Stunden post perforationem, operirten Fälle berücksichtigt. Von diesen 33 Fällen sind 23 gerettet, also circa 75%. Bei noch später operirten und geretteten Fällen (4) sind besondere Umstände, wie frische Verklebungen der Perforation, Magenleere zur Zeit der Perforation vorhanden, die vor der Operation nicht festgestellt werden können. Die Nothwendigkeit frühen Eingreifens ergibt sich aus den modernen Kenntnissen über den Entstehungsmodus der Peritonitis. Ausser dem frühen Termin der Operation ist zum segensreichen Erfolge noch wichtig:

1. Die schnelle und gute Erreichbarkeit des perforirten Geschwürs.
2. Der Füllungszustand des Magens und das Verhalten seines Inhaltes in Bezug auf Zersetzungen.
3. Die Grösse der gesetzten Perforationsöffnung und die Anwesenheit von frischen Verklebungen der Perforationsstelle.
4. Möglichst kurze Dauer der Operation.

Der classische Ort der Perforation ist die vordere Magenwand, in der Nähe der kleinen Curvatur an das Cardia. Das weibliche Geschlecht überwiegt enorm, im Verhältniss von 82% zu 18% Männern. Geschwüre der vorderen Wand haben besondere Neigung zur Perforation und sind dabei selten. Von 200 Geschwüren sitzen nur 10 an der vorderen Magenwand und davon perforiren 8·5, von den 190 der hinteren Wand nur 4. Die Anlässe zur Perforation sind oft sehr unbedeutend, Husten, Stolpern, Niesen. Durch die damit verbundene Anstrengung der Bauchpresse wird nach Moritz der Druck im Mageninnern auf 300 cm^3 Wasser gesteigert. Key, Aboug und Revilliod haben überdies die Gegend der kleinen Curvatur experimentell als die Prädilectionsstelle zur Magenruptur ohne äussere Gewalt erwiesen. Bei Zusammentreffen aller Vorbedingungen für einen Erfolg treten bisweilen Todesfälle im weiteren Verlauf nach der Operation ein durch Perforation eines zweiten Geschwürs oder durch ein Empyem. Die frühe Diagnose der Perforation ist nicht immer leicht. Die Anamnese bezüglich Ulcus lässt häufig im Stich. Wichtig ist die Nachfrage und die Beachtung der letzten speciellen vorgängigen Verrichtung der Patienten, respective der Gelegenheitsursache, bei der die Störung des Befundes eintrat. Verwechslung mit Vergiftungen sind häufig vorgekommen. Ein objectives Symptom für Magenperforation ist die rasende Steigerung des Schmerzes im Anschluss an Zufuhr kleiner Mengen von Ingesten. Dieses Experiment machen die Kranken, respective ihre Umgebung oft in der Schwäche des Prolapses durch Einflössen kleiner Mengen von Spirituosen. Bei langsamer oder circumscripter Entwicklung der Peritonitis ist 2—3 Stunden nach Ueberwindung des Shocks das Krankheitsbild oft ein so wenig schweres, dass Irrthümer in der Diagnose, respective Irrewerden an der früher gestellten Diagnose, häufig sind. Man achte hier auf subfebrile Temperaturen von 37·8° bis 38·2°, verbunden mit einem Puls von 128. Oft ist die Pulsbeschleunigung allein vorhanden.

Leube (Würzburg) räth ebenfalls zur Operation bei Perforation des runden Magengeschwürs, empfiehlt jedoch, die Zeit des ersten Shocks abzuwarten.

Körte (Berlin) hat etwa 57 Perforationen operirt, davon sind 7 geheilt.

Joachimsthal (Berlin): *a*) Ueber Hyperphalangie und Brachydactylie. *b*) Demonstration einer aus 30 Exemplaren bestehenden Sammlung von Handanomalien in Gypsabgüssen und Röntgenbildern.

Im Mai d. J. hat Leboucq (Gent) der Belgischen Akademie der Medicin über einen vorher beim Menschen nicht beobachteten Befund Bericht erstattet. Es handelte sich um eine 44jährige Patientin mit gegenüber der Norm verkürztem Zeige- und Mittelfinger, in dem aus dieser Verkürzung und aus dem Vorhandensein von nur je einer Beugefalte an der Volarseite beider Hände anzunehmen war, dass es sich in diesen Fingern nur um zwei Phalangen handle. Die Autopsie zeigte dagegen, dass in beiden Fingern vier Phalangen vorhanden waren. Am Zeigefinger war die 1. und 3. Phalanx kurz und breit, die 2. und 4. lang und in der Mitte nach Art der normalen Phalangen eingeschnürt. Am Mittelfinger nahm die Länge der einzelnen Glieder von dem Centrum nach der Peripherie hin ab. Ueber die Werthigkeit der einzelnen Glieder erhielt man Aufschluss durch Berücksichtigung der Sehnenansätze. Der Flexor digitorum superficialis inserirte an der 3., der Flexor profundus an der 4. Phalanx. Der Extensor digitorum fand mit Ausnahme eines mittleren zur 3. Phalanx ziehenden Theiles an der 4. Phalanx seine Insertion, die Interossei in dem Bandapparate der Articulatio metacarpo-phalangea und an der Basis der 1. Phalanx. Es entsprachen also die 1. und 2. vorhandene Phalanx der normalen Grundphalanx, die vorhandene 3. der normalen Mittel-, die vorhandene 4. der normalen Endphalanx.

Diese interessante Mittheilung gab dem Vortragenden Veranlassung, die in seiner Beobachtung befindlichen Fälle von Brachydactylie mittelst Röntgen-Aufnahmen auf die Verhältnisse der knöchernen Theile zu untersuchen.

Bei einer 21jährigen Patientin, deren Mittel- und Zeigefinger nach Art des Leboucq'schen Falles abnorme Kürze aufwiesen, fanden sich im Zeigefinger wiederum vier Glieder, und zwar waren ganz analog die 1. und 3. Phalanx kurz und breit, die 2. und 4. den normalen Fingergliedern analog gestaltet. Klinisch hatte man ebenfalls aus der Verkürzung und dem Vorhandensein nur einer Beugefalte an der Volarseite auf die Existenz von nur zwei Phalangen geschlossen. Im Mittelfinger war die Zahl der Phalangen die normale.

In einem weiteren Falle von Verkürzung des Mittel- und Zeigefingers beiderseits bei einer 21jährigen Patientin, sowie bei einem 27jährigen Manne mit Verkürzung des 2.—5. Fingers an beiden Händen war der Grund einer abnormen Kürze des 2. Gliedes. Endlich demonstrirt der Vortragende die Hände und Röntgenbilder einer Patientin, bei der beiderseits die Spitze des kleinen Fingers nur bis zur Grenze des 1. und 2. Gliedes des benachbarten Ringfingers reichte, und die Röntgenbilder als Grund hiefür eine abnorme Kürze des 5. Metacarps an den Tag legte.

Joachimsthal erklärt die Hyperphalangie in seinem ersten Fall aus einer intrauterinen Ablösung der Epiphyse der 1. Phalanx des Zeigefingers mit vollkommenster Gelenkbildung zwischen Epi- und Diaphyse.

Die Fälle zeigen die hohe Bedeutung der Röntgen-Aufnahmen für die Erforschung der angeborenen Missbildungen.

In der Discussion berichtet Gutsch (Karlsruhe) über einen Fall von dreifachem Daumen.

Thost (Hamburg): Ueber Trachealcanülen. In der Discussion spricht König (Berlin).

Sitzung vom 24. September, Vormittags.

Vorsitzender: **Schede** (Bonn).

Hoffa demonstrirt eine grössere Anzahl von von ihm blutig operirten Fällen von Hüftluxation.

Discussion: Schede (Bonn) möchte sich zunächst dem anschliessen, was Lorenz über das Verhältniss der blutigen zur unblutigen Behandlungsmethode gesagt hat. So schön die Hoffa'schen Resultate sind — sie hätten sich wohl sämmtlich ebensogut oder noch besser ohne blutige Operation erreichen lassen, und so lange diese letztere die Gefahr der Ankylose nicht nur, sondern doch auch eine nicht unbeträchtliche Lebensgefahr in sich schliesst, muss sie unter allen Umständen gegen die unblutige Reposition zurücktreten, selbst wenn diese, was aber keineswegs immer der Fall ist, zur Erzielung eines vollen Erfolges eine längere Zeit nöthig hat. Ganz entbehren können wir aber die blutige Reposition nicht. Schede hat sie beispielsweise Ende vorigen Jahres an einem 2jährigen Kinde machen müssen, welches noch niemals gegangen war. Gelenke und Muskeln waren so schlaff, dass man mit leichtester Mühe den Trochanter nicht nur in, sondern unter die Nélaton'sche Linie ziehen konnte. Aber es

gelang in keiner Weise, irgend einen festen Stützpunkt für den Kopf am Becken zu gewinnen. Als er die Operation machte, die beiläufig gesagt zu einem vortrefflichen Resultat führte, zeigte sich, dass beide Pfannen sehr wohl gebildet, aber bis an den Rand mit narbigem Bindegewebe ausgefüllt waren, welches jedes Eintreten des Kopfes verhindern musste.

Julius Wolff (Berlin) hat auf Grund der Lorenz'schen Demonstration auf dem letzten Chirurgencongress, also seit Anfang Juni d. J., bei 16 Kranken mit angeborener Hüftverrenkung, und zwar bei 9 Kranken mit einseitiger und bei 7 Kranken mit doppelseitiger Verrenkung, also im Ganzen 32mal die unblutige Einrenkung versucht.

21mal ist ihm die Einrenkung gelungen, 16mal gleich beim ersten, 5mal erst bei wiederholtem Versuch.

2mal ist die Einrenkung bisher nicht gelungen, das eine Mal bei einem 14jährigen, das andere Mal bei einem $7^3/_4$jährigen Mädchen. Wolff glaube aber auf Grund seiner übrigen Erfahrungen darauf rechnen zu dürfen, dass auch in diesen beiden Fällen bei wiederholtem Versuch die Einrenkung gelingen wird.

Im Gegensatz zu Paci und Mikulicz muss Wolff Lorenz darin durchaus beistimmen, dass es eine Grundverschiedenheit bedingt, ob man den Femurkopf wirklich in die Stelle der ursprünglichen Pfannenvertiefung einrenkt, oder ob man ihn blos in eine tiefere und damit bessere Stellung transponirt hat.

Auch darin hat Lorenz Recht, dass die von Paci vorgeschriebenen Manipulationen, namentlich die nur geringe Abduction des Schenkels unzureichend sind, um eine Einrenkung des Schenkelkopfes in die Pfannentasche zu erzielen, dass vielmehr zu der sehr energischen Massnahme, welche die unblutige Einrenkung erfordert, auch die sehr forcirte Abduction gehört.

Endlich ist es auch richtig, dass man niemals darüber im Zweifel bleibt, ob die wirkliche Reposition des Kopfes in die Pfanne gelungen ist oder nicht, und dass, wenn es gelungen ist, die Aussichten auf einen guten Erfolg des unblutigen Verfahrens erheblich bessere sein müssen, als bei blosser Transposition des Kopfes in eine grössere Pfannennähe.

Im Uebrigen aber haben Wolff's Erfahrungen gezeigt, dass die Verhältnisse der unblutigen Reposition in einigen wesentlichen Punkten andere sind, und dass namentlich das uns für dies Verfahren offen stehende Feld ein wesentlich weiteres ist, als es Lorenz anfänglich angenommen hat.

Seine 21 Fälle von vollkommen gelungener Einrenkung betreffen 1mal ein Mädchen von $11^3/_4$, 1mal ein Mädchen von 9 und 1mal ein solches von nahezu 9 Jahren. Die Einrenkung ist also weit über die von Lorenz ursprünglich festgestellten Altersgrenzen hin anwendbar. Dabei hat Wolff zugleich gefunden, dass die grösseren oder geringeren Schwierigkeiten der Einrenkung und der Retention keineswegs in erster Reihe, wie das Lorenz annimmt, in den Altersverschiedenheiten der betreffenden Kranken ihren Grund haben. Vielmehr hat sich beispielsweise die Einrenkung in die Pfannengrube und das Festhalten des Kopfes in derselben bei dem $11^3/_4$ Jahre alten Mädchen viel leichter bewerkstelligen lassen, als bei einzelnen vierjährigen, ja selbst bei einzelnen noch jüngeren Kindern.

Endlich fand Wolff, dass dasjenige, was Lorenz als etwas nur Nebensächliches, was er ausdrücklich als einen kleinen Kunstgriff bei der unblutigen Einrenkung bezeichnet, nämlich das Massiren, „Walken" und förmliche Weichmachen der gespannten Muskel und Sehnenstränge während der der Einrenkung vorauszuschickenden Extension, in schweren Fällen die bei Weitem in erster Reihe stehende Hauptsache der eigentliche Angelpunkt des Verfahrens ist.

Kümmel (Hamburg) hat 20mal die Reposition nach Lorenz bei Kindern von $2^1/_2$ bis 16 Jahren vollführt; in zwei Fällen, bei 9 und 16 Jahre alten Patienten, hat das Verfahren bisher nicht zum Ziele geführt.

Heusner (Barmen) berichtet über eine Abreissung der unteren Epiphyse des Femur bei Anwendung des Lorenz'schen Verfahrens und über Fälle von Coxa vara, combinirt mit angeborener Luxation.

Lorenz empfiehlt nochmals aufs Dringendste die Nachahmung seines Verfahrens.

M. Scheier (Berlin): Zur Anwendung des Röntgen'schen Verfahrens bei Schussverletzungen des Kopfes.

Scheier berichtet über einen Fall einer Schussverletzung des Kopfes, bei welchem mittelst der Röntgenstrahlen die Kugel mit Leichtigkeit aufgefunden, und die Lage derselben mit hinreichender Genauigkeit bestimmt werden konnte, und betont, welch grossen Vortheil wir von der Entdeckung Röntgen's nicht allein auf neuropathologischem Gebiete, sondern ganz besonders für gehirnchirurgische Eingriffe für die Zukunft noch erwarten können. Es handelt sich um einen Patienten von 27 Jahren, der angibt, dass vor fünf Jahren beim Spielen im Garten einer seiner Freunde einen Schuss mit einem Tesching auf ihn abgefeuert habe. Der Schuss soll in einer Entfernung von 15 Fuss gekommen sein und das Projectil eine Höhe von 7 *mm* und eine Basis von 5 *mm* gehabt haben. Der Patient war sofort bewusstlos hingefallen, doch bald wieder zu sich gekommen, er hätte auf dem rechten Auge nichts sehen können. Eine Stunde nach dem Vorfall wurde er im Krankenhause aufgenommen. Die Einschussöffnung befindet sich am äusseren Ende des rechten Arcus superciliaris, 1 *cm* oberhalb des Margo supraorbitalis als eine etwa erbsengrosse, nicht blutende Quetschwunde. Austrittsöffnung nirgends erkennbar. Der rechte Bulbus vorgetrieben und gefühllos, rechts absolute Amaurose. Rechte Seite der Stirn und Wange anästhetisch, also eine vollkommene Lähmung des rechten N. trigeminus und des rechten Opticus. Da man annimmt, dass die Kugel wahrscheinlich in der Augenhöhle sitzt und auf die Gefässe und Nerven drückt, so schreitet man bald nach der Aufnahme zur Entfernung der Kugel (Körte). Bei der Operation findet man dieselbe in der Orbita nicht, sondern nur einen kleinen Bluterguss. Jedoch zeigt sich beim Abpalpiren der Augenhöhlenwände, dass die eine Wand, und zwar die Lamina papyracea des Siebbeins zertrümmert ist, dass also hier die Kugel hineingegangen ist. Die Möglichkeit liegt vor, dass sie von hier aus ins Siebbein oder in die Stirnhöhle oder auch in die Schädelhöhle selbst eingetreten ist. Von einem weiteren Verfolgen des Schusscanals wird Abstand genommen. Der klinische Befund ist noch heute genau derselbe wie damals. Die Lähmung des rechten N. trigeminus, des rechten Opticus und rechten Olfactorius ist noch jetzt vorhanden. Die Aufnahme mittelst der Röntgenstrahlen ergab nun, dass die Kugel gar nicht in dem vorderen Theil des Schädels sich befindet, sondern in dem hinteren Theil in der Nähe des rechten Ganglion Gasseri. Eine zweite Kugel, die der Mann noch in seinem Kopfe herumträgt, und von einem Fehlschuss auf der Treibjagd herrührt und auf dem Unterkiefer in der Nähe des linken Foramen mentale liegt, ist leicht und deutlich auf dem fluorescirenden Schirm zu erkennen. Die Betrachtung des Falles zeigt die praktische Tragweite der Entdeckung für die medicinische Wissenschaft. Bedeutungsvoll ist die diagnostische Verwerthbarkeit der X-Strahlen für den sichtbaren Nachweis von Fremdkörpern im Innern der Schädelhöhle und namentlich für die Kriegschirurgie zur schnellen und leichten Feststellung der Lage des Geschosses. Man muss aber stets berücksichtigen, dass mittelst der Röntgenstrahlen der Sitz des Projectils niemals ganz mathematisch genau bestimmt werden kann, sondern nur annähernd in Folge der perspectivischen Verschiebung. Nach der photographischen Aufnahme selbst liegt die Kugel 1 *cm* hinter dem Sulcus petrosus superior. Wenn z. B. der Patient bei der Aufnahme nicht ganz auf der rechten Seite des Gesichts liegt, sondern das Kinn nur um ein Geringes nach vorn neigt, wie es bei dem Kranken der Fall war, so wird durch diese kleine Verschiebung des Gesichts die Kugel auf der photographischen Platte gleich um ein Bedeutendes nach hinten projicirt, und zwar umsomehr, je weiter die Kugel von der Platte entfernt liegt. Man muss bei der Deutung des gewonnenen Schattenbildes daher niemals vergessen, die sonstigen diagnostischen Erwägungen an der Hand des klinischen Befundes mitzuverwerthen.

Berücksichtigt man den klinischen Befund und die Röntgenaufnahmen von Patienten, so müsste man annehmen, dass die Kugel direct am Ganglion Gasseri liegt und durch Druck wahrscheinlich die Lähmung des N. trigeminus herbeigeführt hat. Vielleicht hätte auch, wenn man gleich nach dem Unfall ein Strahlenbild gewonnen hätte, ein chirurgischer Eingriff, der dazu diente, die Kugel an dieser für den Chirurgen noch gut zugänglichen Stelle zu entfernen, die Lähmung des Trigeminus in Heilung überführen können.

Programm

der am

Freitag, den 23. October 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstrationen.

2. Dr. **Emil Schwarz**: Ueber chronische Spinalmeningitis und ihre Beziehungen zum tabischen Symptomencomplex.

Einen Vortrag hat angemeldet Prof. **Zuckerkandl.**

Bergmeister. Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 28. October 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Professor Kassowitz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements nnd Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 29. October 1896.** **Nr. 44.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der I. med. Abtheilung des Wiener k. k. Allgemeinen Krankenhauses. Ueber das Verhalten des Herzens und der Gefässe bei der Phosphorvergiftung. Von Dr. J. Pal.
2. Aus Hofrath Albert's chirurgischer Klinik in Wien. Beitrag zur Pathogenität des Friedländer'schen Bacillus pneumoniae. Von Dr. Josef Halban.
3. Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Albert. Bemerkungen zum modellirenden Redressement der Halswirbelsäule. Von Dr. Max Reiner.
4. Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt. Ein Fall von reichlicher Entwicklung von Vaccinepusteln auf dem Boden eines Kopf- und Gesichtsekzemes. Von Dr. Gustav Riether.

II. Feuilleton: Moritz Schiff †.

III. Referate: I. Zur Aetiologie der folliculären Darmentzündungen der Kinder. Von Dr. H. Finkelnstein. II. Ueber die Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit durch Erzeugung von Hyperleukocytose. Von Dr. M. Hahn. III. Beiträge zur Lehre von der acuten Miliartuberculose. Von Dr. A. Sigg und Dr. Haunau. IV. Experimentelle Untersuchungen über einige theoretische Punkte der Immunitätslehre. Von A. Wassermann. V. Entscheidungsversuche zur Frage der Specifität des Erysipel-Streptococcus. Von Dr. J. Petruschky. VI. Tetanusantitoxin für die Anwendung in der Praxis. Von Behring und Knorr. Ref.: Dr. A. Ghon. — I. Bericht über 105 Geburten bei engem Becken. Von Dr. L. Knapp. II. Ueber einen Fall von schräg verengtem Becken. Von Dr. Hugo Salus. III. Eineiige Zwillingsplacenta. Von Dr Ludw. Knapp. IV. Primäres medullares Carcinoma tubae. Von Alfred Rosthorn. V. Facialisparese bei einem Neugeborenen. Von Dr. Ludw. Knapp. VI. Erfahrungen über Laborde's rhythmische Zungentractionen. Von Dr. Ludw. Knapp. Ref.: H. Ludwig. — I. Ueber angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter. Von H. Finkelstein. II. Magenfunctionen und die anatomischen Veränderungen bei angeborener Pylorusstenose. Von Chr. Gran. Ref.: W. Knoepfelmacher. — Ueber die Ausscheidungsverhältnisse der Alloxurkörper im Harn von Gesunden und Kranken. Von Dr. B. Laquer. Ref. Kolisch.

IV. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Aus der I. medicinischen Abtheilung des Wiener k. k. Allgemeinen Krankenhauses.

Ueber das Verhalten des Herzens und der Gefässe bei der Phosphorvergiftung.

Von Dr. J. Pal.

Unter den letal verlaufenden Fällen der acuten Phosphorvergiftung werden zwei Formen auseinandergehalten: die acuten im engeren Sinne des Wortes, Fälle, in welchen der Tod nach wenigen Stunden eintritt, und die subacuten, in welchen derselbe erst nach Tagen, eventuell Wochen, erfolgt. Der letale Ausgang wird in beiden nicht in gleicher Weise gedeutet. In den ersteren, den acuten Fällen, findet man nämlich den Herzmuskel noch fast intact (v. Hofmann, Hammer, A. Paltauf u. A.). Der tödtliche Ausgang wird hier als die Folge einer »primären Herzlähmung« bezeichnet. In der zweiten Gruppe hingegen, in den subacuten Fällen, wird der Herzmuskel constant degenerirt gefunden und aus diesem Grunde wird gemeinhin, insofern eine anderweitige plausible Todesursache nicht nachweisbar ist, wie z. B. in den Fällen von Heschl, Reichel u. A., diese Veränderung, nämlich die Herzverfettung, als unmittelbare Todesursache angesehen.

Ob diese letztere Auffassung mit dem klinischen Bilde der Herzstörung im Einklange steht, ist nicht eingehend geprüft worden, wenngleich der pathologisch-anatomische Befund, wie aus der Literatur zu entnehmen ist, Anhaltspunkte bietet, welche gegen die herrschende Deutung sprechen.

So bemerkt schon Tüngel[1]), dem wir eine reiche Casuistik der Phosphorvergiftung verdanken, dass die Herzthätigkeit bei der Phosphorvergiftung keine Abweichung erkennen lasse, welche mit der bei der Section gefundenen Veränderung in Uebereinstimmung zu bringen wäre. Ferner gibt Hessler[2]) an, dass die Veränderungen im Herzmuskel nicht Schritt halten mit dem Krankheitsverlaufe, im Allgemeinen sogar umso geringer sind, je rascher der Tod eintritt.

Gestützt auf experimentelle Untersuchungen, fasst Hans Meyer[3]) den Tod bei der subacuten Phosphorvergiftung als das Ergebniss einer specifischen Herzlähmung auf. Bezüglich der Verfettung des Herzmuskels glaubt Meyer, dass, wenn dieselbe auch die Stärke seiner Pulsationen zu schwächen geeignet ist, sie durchaus nicht für die vollständige Insufficienz verantwortlich gemacht werden kann, umsoweniger, als gerade in den Fällen sehr acuter Vergiftung der Herzmuskel keine sichtbare Veränderung erleidet.

Ebenso wie aus diesen Angaben geht aus der Darstellung in den Handbüchern der Toxikologie (Kobert[4]), v. Jaksch[5]) u. A.) zur Genüge hervor, dass der Antheil des Herzens beim Phosphortode nicht geklärt ist.

In einer Abhandlung »Das Herz bei der Phosphorvergiftung«[6]) habe ich diesen Gegenstand bereits erörtert und namentlich darauf hingewiesen, dass über den Verlauf der Herzaffection bei der Phosphorvergiftung genaue klinische Aufzeichnungen nicht vorhanden sind, indem allerdings flüchtige Auscultationsnotizen (v. Karajan, Schultzen und Riess u. A.) vorliegen, exacte Angaben über den Percussionsbefund sowie den Decursus aber fehlen.

Ich habe angesichts dieser Sachlage zwei Fälle beschrieben, in welchen der Verlauf der Herzsymptome genau verfolgt wurde. Dieselben sind an der citirten Stelle ausführlich mitgetheilt. Hier will ich nur die wichtigsten Punkte kurz skizziren.

Fall I. — Heilung.

Der 28 Jahre alte Privatbeamte B. H. nahm am 5. Juni 1894, Abends 10 Uhr, die Köpfe von 2—3 Päckchen sogenannter

---

[1]) C. Tüngel, Klin. Mittheilungen von der medicinischen Abtheilung des Allg. Krankenhauses in Hamburg 1861. Hamburg 1863, pag. 143.
[2]) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Bd. 35 und 36.
[3]) Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 14.
[4]) Lehrbuch der Intoxicationen. Stuttgart 1893.
[5]) Vergiftungen in Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Wien 1894.
[6]) Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 1895. II. Theil, pag. 1. Erscheint demnächst.

Schwefelhölzchen, hat nachtsüber gut geschlafen und erst Morgens um 8 Uhr erbrochen. Nachdem seine Umgebung Mittags auf sein Unwohlsein aufmerksam wurde, erfolgt am 6. Juni, 1 Uhr Nachmittags, die Ueberführung ins Krankenhaus. Hier werden sofort Magenausspülungen mit Kalium hypermanganicum gemacht und Inf. fol. Sennae per os und per rectum gereicht. Der Stat. praes. bei der Aufnahme ergab im Wesentlichen normalen Befund, nur die Herzdämpfung war bis zur Mitte des Sternums verbreitert. Am 8. Juni Nachmittags stellten sich die ersten Spuren des Ikterus ein, nachdem Morgens bereits eine geringe Zunahme der Leber zu constatiren war. Diese wächst nun allmälig an bis zum 14. Juni, um dann ebenso abzunehmen. Mit dem Beginn der letzteren Phase geht der intensive Ikterus rasch zurück, gleichzeitig stellt sich Polyurie und Wohlbefinden ein. Unabhängig von diesen Symptomen ist der Verlauf der Herzerscheinungen. Die Herzverbreiterung des ersten Tages war am nächstfolgenden Tage geschwunden und eine Zunahme in der Breite der Herzdämpfung erst am 12. Juni Früh zu constatiren. Die weitere Beobachtung der Herzgrösse ergibt erhebliche Schwankungen derselben, und zwar grosse Herzdämpfung 12·5—17·2 *cm*, kleine Herzdämpfung 3·5—5 *cm*.

Am stärksten wurden die Störungen am Ende der dritten bis in die vierte Woche nach der Vergiftung. Systolische Geräusche waren zum erstenmale am 13. Juni zu hören, schwanden wieder, wurden in der dritten Woche deutlicher, blieben aber auch dann rücksichtlich der Intensität ganz inconstant.

Der Kranke wurde am 19. Juli 1894 geheilt entlassen. Der Herzbefund erwies sich gelegentlich späterer Untersuchungen im Laufe des Jahres 1895 als ein normaler.

Fall II. — Heilung.

Die 31 Jahre alte Magd H. M. nahm am 5. Mai 1895 um 8 Uhr Morgens Phosphorköpfchen in Wasser. Sie fühlte sich bis zum Morgen nächsten Tages wohl und nahm deshalb neuerdings eine Dosis der Zündhölzchenköpfe in Brennspiritus. Hierauf Erbrechen, Kopfschmerz und Schwindel. Bis zur Spitalsaufnahme, welche am 8. Mai Abends erfolgt, unterzog sich die Patientin keiner entsprechenden Behandlung. Gelegentlich der Aufnahme war die Kranke bereits subikterisch und hatte kleine Hauthämorrhagien aufzuweisen. Die Leber war bis zwei Querfinger unter dem Rippenbogen gewachsen, der Herzbefund zu dieser Zeit noch ein normaler (kleine Herzdämpfung: 6 *cm*).

Im weiteren Verlaufe nimmt bis zum 14. Mai der Ikterus zu, um vom 17. Mai ab wieder abzunehmen. Aehnlich verhält sich die Gestaltung der Leber. Die kleine Herzdämpfung schwankt zwischen 6—7 *cm*. Ein systolisches Herzgeräusch, am 13. Mai zum erstenmale gehört, bleibt inconstant. Die Spannung der Radialis sinkt am 11. Mai über Nacht von 95 *mm* auf 55 *mm*, erholt sich aber bald und bleibt später verhältnissmässig hoch, 90—120 *mm*. Die intensivsten Erscheinungen von Seite des Herzens in der vierten Woche. Mässige Bewegung ruft Herzschwäche (laute systolische Geräusche, Herzverbreiterung und Sinken der Gefässspannung) hervor.

Die Kranke wird am 12. Juni 1895 geheilt entlassen. Herzbreite $6^1/_2$ *cm*. Töne rein.

In beiden Fällen waren also, abgesehen von den bekannten Zeichen der Phosphorintoxication — wie Lebervergrösserung, Ikterus etc. — auch intensive Erscheinungen von Seite des Herzmuskels zu beobachten. Das Bild derselben gestaltete sich ganz ähnlich den Veränderungen, wie wir sie speciell bei der Chlorose sehen, und welche man am besten als Hypotonie des Herzmuskels bezeichnen kann. Das absolute Fehlen von Stauungserscheinungen, die rasch wechselnde Dimension der Herzdämpfung, die Inconstanz der Herzgeräusche sprechen für diese Auffassung.

Es ist aber, nach der Schilderung von Tüngel und mir, auch aus älteren eigenen Beobachtungen bekannt, dass die Befunde bei tödtlich verlaufenen subacuten Fällen die in diesen beiden verzeichneten nicht überschreite. In den acuten Fällen sollen alle objectiven Zeichen am Herzen vermisst werden.

Trotz der Intensität der Herzsymptome ist aber der Tod in meinen Fällen nicht erfolgt und Heilung eingetreten. Besonders aufgefallen ist mir dabei, dass die Herzstörungen zu einer Zeit den Höhepunkt erreichten, welche die sogenannten subacuten Fälle nicht zu erleben pflegen. So im Falle I am Ende der dritten und in der vierten Woche, im Falle II in der vierten Woche nach der Vergiftung, zu einer Zeit, wo der Ikterus geschwunden und die Leber im Rückgang war.

Diese Beobachtungen, sowie die von Hesslcr beschriebene Inconstanz der Veränderungen des Herzmuskels, lassen es kaum zweifelhaft erscheinen, dass die Rolle desselben im letalen Ausgange der Phosphorvergiftung falsch beurtheilt wird, und dass wir die nächste Ursache des Todes ausserhalb des Herzmuskels zu suchen haben.

Der Mechanismus des Phosphortodes könnte sich zunächst aus den Veränderungen des Nervenapparates, wo solche sich bekanntlich unter der Einwirkung von schweren Intoxicationen sehr rasch entwickeln, erklären. Erscheinungen von Seite des Nervensystems treten ohnehin fast in allen Fällen der Phosphorintoxication zu Tage. Hans Meyer nimmt eine specifische Wirkung des Phosphors auf die automatischen Herzcentren an, doch ist diese ebensowenig erwiesen, wie überhaupt erforderlich.

Gewisse Zeichen veranlassten mich, speciell die Rolle der Gefässe beim Phosphortode einer Erwägung zu unterziehen und auf dieselben die Aufmerksamkeit zu lenken. Es ist nämlich eine ebensowohl klinisch wie auch experimentell festgestellte Thatsache, dass der Blutdruck bei der Phosphorvergiftung sinkt. Diese Senkung geht aber keineswegs mit Erscheinungen schwerer Herzschwäche parallel und stellt sich sogar sehr frühzeitig ein. Dieser Vorgang wird also, wie ich glaube, irrthümlich auf eine Leistungsunfähigkeit des Herzmuskels bezogen. Denn der Blutdruck ist nicht allein von der Leistung des Herzens, sondern auch vom Widerstande in der Peripherie abhängig. Sinkt dieser auf ein Minimum, so hört das Herz zu schlagen auf.

Die Bedingungen für eine erhebliche Herabsetzung des Widerstandes in der Peripherie wären aber bei der Phosphorvergiftung schon in der Erkrankung der Gefässe und den aus dieser hervorgehenden Hämorrhagien gegeben. Ueberdies könnte noch eine Wirkung des Phosphors auf den Gefässnervenapparat in Betracht kommen.

Hans Meyer hat zwar aus dem Umstande, dass er an mit Phosphor vergifteten Thieren beim Erstickungsversuch noch Blutdrucksteigerung bekam, den Schluss gezogen, dass die Erkrankung der Gefässe an der Blutdrucksenkung keinen Antheil haben könne.

Ich habe bereits in meiner ersten Abhandlung ausgeführt, dass diesem Experimente Meyer's nicht jene Beweiskraft zukomme, welche er ihm zuschreibt. Später erst habe ich bei Kobert[7]) folgenden Passus gefunden: »Bei mit tödtlichen Dosen vergifteten Thieren zeigt sich der Blutdruck sub finem sehr stark erniedrigt. Versucht man denselben durch Splanchnicusreizung in die Höhe zu treiben, so gelingt dies nicht. Es liegt also eine periphere Gefässlähmung vor, die ihrerseits wieder das Zustandekommen von Blutaustritten sehr begünstigt.«

Dieses Experiment Kobert's widerspricht vollends der Beobachtung H. Meyer's und enthält eine wesentliche Bekräftigung der von mir ausgesprochenen Anschauung, dass der Tod der mit Phosphor Vergifteten im Allgemeinen durch eine zu intensive Depression des Blutdruckes und consecutive mangelhafte Speisung des Herzens herbeigeführt sein dürfte, ein Vorgang, der schon das normale, umsomehr das degenerirte und von abnormalem Blute gespeiste Herz zum Stillstand bringen muss.

Diese Annahme, welche ich an der citirten Stelle theilweise auf Grund theoretischer Erwägungen ausgesprochen habe, fand ich nunin einem tödtlich verlaufenen Falle vollkommen bestätigt, und ich will denselben deshalb eingehender erörtern.

Der Fall ist der folgende:

Fall III. — Tödtlicher Ausgang.

A. H., 27 Jahre alt, Wärterin, gelangte am 16. August 1896 Abends zur Aufnahme.

Sie gibt an, bisher gesund gewesen zu sein. Menses seit dem 15. Lebensjahre regelmässig, zuletzt am 24. Juli. Am 14. August, Abends 9 Uhr, nahm sie in selbstmörderischer Absicht die

[7]) l. c. pag. 421.

Köpfe von zwei Päckchen rother Zündhölzchen in Wasser. Ihre letzte Mahlzeit vorher war das Mittagmahl. Nach der Phosphordosis trank sie noch Wasser und schlief die Nacht ungestört. Frühmorgens erbrach sie, hatte tagsüber Magenschmerzen und Uebelkeiten, so dass sie nichts zu sich nehmen konnte. In der folgenden Nacht erbrach sie noch 6—7mal.

Am 16. Früh hatte sie einen festen Stuhl, während des Tages Schmerzen im Epigastrium, Kopfschmerzen, Schwindel, anhaltende Uebelkeiten, fühlte sich matt und hatte Schmerzen in den Gliedern. Es erfolgte kein weiterer Stuhl. Wegen zunehmender Beschwerden und eingetretener Metrorrhagie entschloss sie sich endlich am 16. Abends das Krankenhaus aufzusuchen.

17. August Früh. Status praesens: Die Kranke ist mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt, das Sensorium ist frei. Kopfschmerzen und Schwindel bestehen fort. Die Skleren sind nicht ikterisch. Die Zunge ist feucht. Temperatur 37°. Respiration regelmässig, 28, costoabdominal. Die Radialis ist mittelweit, weich, mässig gefüllt, Spannung etwas erhöht. An der linken Radialis mit dem Sphygmomanometer von v. Basch 100 *mm*. Leichter Tremor der Hände.

Thorax gut gewölbt. Lungenbefund normal, Lungenlebergrenze an der 6. Rippe. Herzbefund: Spitzenstoss nicht sichtbar, im 5. Intercostalraume an der Mammillarlinie tastbar, schwach hebend. Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der 4. Rippe, reicht auf der Höhe dieser bis zur Mitte des Sternums nach rechts (Entfernung von dieser Stelle bis zum Spitzenstoss $11^3/_4$ *cm*). An der Spitze systolischer Ton, der in ein leises systolisches Geräusch ausklingt. Töne an der Basis rein, die zweiten leicht accentuirt. Ueber der Tricuspidalis leises systolisches Geräusch.

Das Abdomen im Niveau des Thorax. Die Leber überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie. Der untere Rand ist nicht deutlich abgrenzbar. Die Berührung der Leber ist empfindlich. Die Milzdämpfung in der mittleren Axillarlinie an der 8. Rippe reicht im Längsdurchmesser bis zwei Querfinger oberhalb des Rippenbogens.

An den unteren Extremitäten kein Oedem. Mässig starke Metrorrhagie.

Auf Aqua laxativa reichlicher Stuhl, der Phosphor enthält.

Nachmittags: Temperatur 37, Puls 80 (Spannung 80 *mm*), Respiration 24. Skleren subikterisch, Haut ebenso, Gesicht und obere Extremitäten geröthet.

18. August Früh: Ikterus zugenommen. Zunge feucht. Arme angeblich schlaff. Temperatur 37·0, Puls 86 (Spannung 75 *mm*), Respiration 28.

Herzbefund: Schwaches systolisches Schwirren über dem linken Ventrikel. Dämpfung unverändert. Erster Ton an der Spitze dumpf, ebenso an der Basis, hier gelegentlich von einem schwachen Geräusch begleitet. Leber empfindlich, untere Grenze einen Querfinger unter dem Rippenbogen palpabel, unter derselben die Niere zum grossen Theile tastbar.

Blutbild ergibt nichts Auffälliges.

Im Harn Nucleo- und Serumalbumin nebst Blutfarbstoff (von der Metrorrhagie herrührend). 24stündige Menge 660 cm^3. Specifisches Gewicht 1·029.

Nachmittags: Temperatur 37·4, Puls 72 (Spannung 65 *mm*). Arterie weniger gut gefüllt. Respiration 24. Herzdämpfung am oberen Rande der vierten Rippe beginnend, reicht nach rechts bis zum rechten Sternalrande ($12^1/_2$ *cm*). An der Spitze systolisches, dumpfes Geräusch, dasselbe gegen das Sternum hin deutlicher, der zweite Ton lauter. An der Auscultationsstelle der Aorta unreiner 1., wenig accentuirter 2. Ton, über der Pulmonalis kurzes systolisches Geräusch, 2. Ton accentuirt. Leber in der Mammillarlinie unverändert, linker Lappen reicht bis zur Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Empfindlichkeit daselbst zugenommen.

Patientin klagt über Schmerzen und Taubheitsgefühl in Händen und Füssen. Reflexe erhalten. Zahl der rothen Blutkörperchen 5·1 Millionen.

19. August Früh: Temperatur 37·7, Puls 84 (Spannung 80 *mm*), Respiration 28. Herzdämpfung unverändert. Das Geräusch an der Spitze deutlicher, an der Basis schwächer. An der Tricuspidalis 1. Ton dumpf. Metrorrhagie unverändert. 24stündige Harnmenge 500 cm^3. Specifisches Gewicht 1·028.

Nachmittags: Temperatur 38·3, Puls 110 (Spannung 70 *mm*), Respiration 26. Status idem.

20. August Früh: Temperatur 38·0, Puls 150 (Spannung 60 *mm*), Respiration 28. Ikterus erheblich zugenommen. Herzgrösse unverändert. Das Schwirren heute deutlicher. Ueber der Pulmonalis systolisches Geräusch, mitunter auch dumpfer 1. Ton. Leber noch gewachsen bis 2 Querfinger unter dem Rippenbogen (Gesammthöhe 16·5 *cm*). Harn 800 *cm*. Specifisches Gewicht 1·025.

Nachmittags: Temperatur 37·5, Puls 120 (Spannung 58 *mm*), Respiration 32. Allgemeinbefinden angeblich etwas besser. Die Haut des Thorax und Bauches bläulichviolett. Herzdämpfung nach rechts um 1 *cm* zugenommen ($13^1/_2$ *cm*). Rothe Blutkörperchen 52 Millionen.

21. August Früh: Temperatur 37, Puls nicht tastbar, 168 über dem Herzen gezählt, Pendelrhythmus, Respiration 38—60. Patientin ist benommen, unruhig, erbrach Abends und Nachts unter schmerzhaftem Würgen. Der Ikterus hat nicht zugenommen. Die Haut der beiden Mammae, sowie die ganze Bauchdecke, zum Theil die oberen Extremitäten und Oberschenkel bläulichviolett verfärbt, am Rücken ist diese Verfärbung nicht so deutlich. Keine Metrorrhagie mehr. Herzdämpfung wesentlich kleiner, reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternums ($11^1/_2$ *cm*). An allen Ostien Herztöne ohne Geräusch hörbar. Leber grösser (palpatorisch $17^1/_2$ *cm*), sehr empfindlich. Sehnenreflexe bedeutend herabgesetzt. Harnmenge 1000 cm^3. Specifisches Gewicht 1·023.

Um $^1/_2$12 Uhr erfolgt der Exitus unter Collaps.

Obductionsbefund (Assistent Dr. Ghon):

Intoxicatio per phosphorum cum degeneratione adiposa hepatis, myocardii et renum cum ictero et cum haemorrhagiis pleurae, epicardii et musculorum omnium. Intumescentia hepatis et lienis. Catarrhus chronicus gastrointestinalis.

Am Thorax, den beiden Mammae und am Unterleibe die Venen ziemlich stark gefüllt. Das Herz leer. Die inneren Organe wenig blutreich.

Die mikroskopische Untersuchung des Herzmuskels der beiden Kammern — in Osmiumsäure, Formalin und Müller'scher Lösung — ergab vorgeschrittene Degeneration, theilweise fibrillärer Zerfall, theilweise erhaltene Querstreifung.

Es handelte sich also um eine typische, subacute Phosphorvergiftung mit tödtlichem Ausgange am 7. Krankheitstage. Die Kranke kam mit einer mässigen Herzdilatation nach rechts und schwachem systolischem Herzgeräusch an der Spitze und an der Tricuspidalis zur Aufnahme. Ob dies bereits mit der Wirkung des Giftes in Zusammenhang stand und eine Folge derselben war, lässt sich nicht weiter feststellen. Nach meinen beiden ersten Fällen zu schliessen, erschiene mir die gegentheilige Annahme wahrscheinlicher, da sich sonst die Erscheinungen von Seite des Herzens vor dem Eintritt der manifesten Lebersymptome gezeigt hätten, was kaum glaubhaft ist.[8]) Immerhin stellten sich später weitere Dilatation des rechten Herzens und fortgesetztes Absinken des Blutdruckes ein. Zur Zeit der letzten Untersuchung war aber die Verbreiterung des Herzens geschwunden, die Körperdecke bot deutliche Erscheinung einer ganz eigenartigen venösen Stase, die Pulsfrequenz ging in die Höhe, daneben war die Harnmenge gewachsen, also kein Stauungsharn vorhanden.

Ich habe diese Symptome als Zeichen einer verlangsamten Strömung in den Hautgefässen aufgefasst und eine damit zusammenhängende unzureichende Füllung des Herzens angenommen. Die Patientin war bei reducirter Herzdämpfung, also relativ erhöhtem Herztonus, pulslos. Allerdings konnte das Bild auch als das einer Vaguslähmung angesehen werden, der auch neben der hohen Pulszahl der Verkleinerung der Herzdämpfung entsprochen hätte. Allein die Vaguslähmung konnte die geschilderte Stase in den Hautgefässen nicht erklären, welche nach dem Verhalten der Harnsecretion zu schliessen als ein von der Herzpumpe unabhängiges Symptom zu deuten war. Diese Störung musste aber schon durch die Herabsetzung des Zuflusses zum Herzen die Leistung desselben erheblich reduciren.

[8]) Es wäre denkbar, dass die erste Herzdilatation mit dem Brechacte zusammenhängt. S. auch Fall I.

Bei der Obduction fand sich nun ein leeres Herz und keine Stauungserscheinungen in den Eingeweiden, eine Bestätigung für meine Voraussetzungen.

Es war jetzt von Interesse, das Obductionsergebniss in unserem Falle mit den Befunden in der Literatur zu vergleichen. In dieser Richtung kann ich nur die Bemerkung von Hessler anführen.

Hessler[9]) fand nämlich in 16 Fällen Angaben über die Füllung des Herzens, und zwar fand er 12mal wenig Blut, je 2mal kein und viel Blut angegeben und sagt hierüber Folgendes: »Diese Beobachtungen stimmen mit den Meischner'schen[10]) überein, nach welchen entweder wenig oder gar kein Blut im Herzen gefunden wurde und erweisen die Unrichtigkeit der Lewin'schen Angaben, nach denen unter 23 Fällen 13mal viel Blut und 10mal wenig davon im Herzen enthalten war.«

Das stimmt also auch mit meiner Auffassung, derzufolge der letale Ausgang der subacuten Phosphorvergiftung nicht als Herztod im eigentlichen Sinne zu deuten ist. Es spricht vielmehr alles dafür, dass die Veränderungen, welche sich im Gefässsystem abspielen und die durch dieselben bedingte ungenügende Speisung des Herzens den Ausschlag geben.

Welcher Vorgang in den Gefässen die schwere Circulationsstörung auslöst, ob es die degenerative Erkrankung der Gefässwand allein oder auch der Verlust derselben an Elasticität ist (Lunz), inwiefern die von Kobert erwähnte aber nicht weiter verwerthete periphere Splanchnicuslähmung oder noch andere bisher unbekannte Momente in Betracht kommen, darüber kann ich mir vorläufig kein Urtheil gestatten.

Bezüglich meines Falles III muss ich mit Beziehung auf die Angabe von Kobert hervorheben, dass in demselben Symptome vorhanden waren, welche als Zeichen einer Lähmung der Hautgefässe (Stase) gedeutet werden konnten. Das Splanchnicusgebiet war jedoch blutleer.

Die specielle Auffassung vom Antheile des Herzens beim Phosphortode hat sich naturgemäss durch den Befund der Degeneration aufgedrängt. Der klinische Verlauf der Herzstörung bestätigt diese Auffassung nicht. Trotzdem darf man die Bedeutung der Erkrankung des Herzmuskels für den Verlauf nicht etwa unterschätzen, da deren Bestand die Leistung des Herzens unter den gegebenen Verhältnissen noch herabmindert (Hypotonie) und rascher der Erschöpfung zuführt. Ueberwindet aber der Organismus die Intoxication, so bildet die Degeneration des Herzmuskels gewöhnlich kein Hinderniss zur vollständigen Heilung. Der Herzmuskel regenerirt und gelangt zu seiner normalen Leistung. Nur selten tritt der Tod noch ein, nachdem die eigentlichen Vergiftungserscheinungen bereits geschwunden sind. Ich habe keine eigene einschlägige Beobachtung zur Verfügung. v. Jaksch erwähnt solche Fälle und spricht sie als plötzliche Herzlähmungen an. Bezüglich dieser muss ich Folgendes bemerken: Wenn ich auch zur Ansicht gelangt bin, dass der letale Ausgang bei der Phosphorvergiftung im Allgemeinen nicht als primärer Herztod erklärt werden kann, so glaube ich doch nach den an meinen beiden geheilten Fällen gemachten Erfahrungen, dass die von v. Jaksch ausgesprochene Meinung für diese in Rede stehenden Fälle zutrifft. Ich habe an den geschilderten überlebenden Fällen gesehen, dass die Erscheinungen von Seite des Herzmuskels unbeschadet des Rückganges der übrigen Vergiftungserscheinungen zunehmen und spät erst ihre Höhe erreichen. Es ist daher ganz gut denkbar, wenn auch nicht sichergestellt, dass der Tod unter diesen Umständen und zu diesem Zeitpunkte primär in Folge der Erkrankung des Herzmuskels eintritt. Im Grunde genommen sind diese Fälle jedoch aus dem Rahmen der subacuten bereits hinausgerückt. Ich beziehe meine Schlüsse deshalb auch nur auf die typischen Fälle, in welchen der Tod während der Entwicklung der Vergiftungssymptome und auf der Akme derselben eintritt.

[9]) l. c. Bd. 36, pag. 28.

[10]) Die acute Phosphorose. Inaugural-Dissertation, Leipzig 1864. Citirt nach Hessler.

Zum Schlusse ist es vielleicht nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, dass es nunmehr zweifelhaft wird, ob die Vorgänge bei dem acuten Phosphortode wirklich so erheblich differiren von denen bei den subacuten Fällen, wie dies die Literatur andeutet.

Aus Hofrath Albert's chirurgischer Klinik in Wien.

Beitrag zur Pathogenität des Friedländer'schen Bacillus pneumoniae.

(Ein Fall von Haematokele scroti suppurativa.)

Von Dr. **Josef Halban**, Operateur der Klinik.

Nach einer Zusammenstellung, welche Etienne[1]) im Jahre 1895 veröffentlicht hat, ist der Friedländer'sche Kapselbacillus bis zu diesem Jahre, wenn man von der Pneumonie selbst und ihren Folgezuständen absieht, nur in wenigen Fällen als Erreger einer Eiterung beim Menschen beobachtet worden.

Und zwar fand er sich primär 1mal bei acuter Rhinitis (Weichselbaum[2]), 1mal bei primärer Pleuritis (Netter[3]), 5mal bei Otitis media (Zaufall[4]), Weichselbaum[5]), Kossel[6]), Netter[7]), 1mal bei Parotitis suppurativa (Etienne). Einige andere Fälle, welche Etienne noch anführt, sind wegen der ungenauen Untersuchung nicht einwandsfrei. Dagegen scheint der von Kockel[8]) aus einem Leberabscess gezüchtete Kapselbacillus wohl mit dem Bacillus pneumoniae identisch zu sein.

Dmochowski[9]) fand ihn bei einer nach Rhinitis entstandenen Meningitis, Chiari[10]) beschrieb einen zur Friedländer-Gruppe gehörenden Kapselbacillus bei einer aseendirenden Nephritis.

In neuester Zeit veröffentlichte Montt-Savedro[11]) 2 Fälle von Cystitis und Kreibich[12]) 1 Fall von Peritonitis nach Perforation des Duodenums, als deren Ursache der Pneumobacillus gefunden wurde.

An diese Fälle schliesst sich nun eng eine Beobachtung an, welche ich an der I. chirurgischen Klinik zu machen Gelegenheit hatte.

Es wurde nämlich der Bacillus pneumoniae in einem spontan vereiterten Hämatom des Scrotums gefunden, wo er als offenbare Ursache der Infection anzusehen ist. Es schloss sich auf dem Wege der Lymphbahnen an die Vereiterung des Scrotums eine Peritonitis an, welcher der Kranke erlag.

Da auch der klinische Verlauf des Falles einiges Interesse beansprucht, so wollen wir zunächst die Krankengeschichte mittheilen.

K. S., 53 Jahre alt, Dienstmann, stammt aus gesunder Familie. Im 19. Jahre Typhus abdominalis. Vor 15 Jahren Ulcus cruris dextr., vor 4 Jahren Mastdarmfistel. Sonst stets gesund.

Ende Mai 1896 soll Patient ausgerutscht sein und dabei einen leichten Schmerz in der linken Scrotalhälfte empfunden haben. Am nächsten Tage trat Schwellung derselben ein, die trotz kalter Umschläge zunahm. Besondere Schmerzen waren nicht vorhanden. Wie lange das Fieber bestand, weiss Patient nicht anzugeben.

Status praesens bei der Aufnahme auf die Klinik am 17. Juni 1896: Mässig kräftiger Mann. Temperatur 38°. Herz und Lunge gesund. Die linke Scrotalhälfte bis zu Mannsfaustgrösse geschwollen. Die Haut verschieblich, leicht geröthet und etwas ödematös. Der Tumor fluctuirt stellenweise deutlich, ist nicht besonders druckempfindlich, nicht diaphan. Der Hode ist rückwärts deutlich zu fühlen.

Am 18. Juni wird eine Incision gemacht, wobei ein dicker, grünlichgelber Eiter in ziemlich grosser Menge entleert wird. Einführung von Jodoformgazestreifen, Verband mit essigsaurer Thonerde.

21. Juni. Das geringe Fieber noch bestehend. Täglich Verbandwechsel und neuerliche Drainage.

24. Juni. Das Fieber ist abgefallen. Anhaltende ziehende Schmerzen im Hypogastrium gehen auf Dunstumschläge zurück. Das Scrotum nur mehr wenig ödematös. Singultus.

25. Juni. Temperatur 39·4° und Schüttelfrost.

27. Juni. Singultus anhaltend. Indican im Harn stark vermehrt. Spuren von Eiweiss.

4. Juli. Patient wird auf die interne Klinik (Professor v. Schrötter) transferirt.

Aus der von dieser Klinik freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte entnehmen wir Folgendes:

6. Juli. Abdomen normal configurirt, schallt tympanitisch, nicht druckempfindlich. Kein Appetit, Stuhl angehalten. Immerwährender Singultus, Brechreiz.

7. Juli. Urinbeschwerden. Singultus hat aufgehört. Neuerliche Schwellung in der Umgebung des Schnittes am Scrotum. Deutliche Fluctuation.

11. Juli. Ueber Nacht heftige Schmerzen im Abdomen. Selbst bei der vorsichtigsten Palpation lebhafte Schmerzäusserung. Kein Singultus, kein Erbrechen. Temperatur 38°. Stechen in der rechten Brusthälfte. Daselbst pleurales Reiben, besonders der Mammillargegend entsprechend.

Nachmittags. Patient hochgradig beklommen, athmet sehr rasch. Pulsus filiformis. Deutliche Cyanose im Gesicht. Extremitäten kühl.

Morgens 5 Uhr Exitus letalis.

Aus dem Sectionsprotokoll sei Nachstehendes hervorgehoben:

Männlicher Cadaver von mittlerer Grösse. Hautdecke blass. Knochenbau mittelkräftig. Musculatur und Panniculus adiposus wenig entwickelt. Hals mittellang, breit. Thorax gut gewölbt. Abdomen leicht vorgetrieben. Im Scrotum linkerseits ein hühnereigrosser Abscess mit theilweiser Zerstörung des linken Testikels. Längs des Samenstranges eiterige Lymphstränge. Die Gefässe des Samenstranges normal, ohne Thromben und Eiterpfröpfe.

Schilddrüse atrophisch. Trachea und Larynx verkalkt. In Trachea und Kehlkopf wenig schaumige Flüssigkeit. Die linke Lunge frei, nur an der Spitze angewachsen, emphysematös gedunsen. Die rechte Lunge ganz angewachsen, emphysematös, in den hinteren Abschnitten stark hyperämisch. Im Herzbeutel 3 bis 4 cm^3 klare, gelbe Flüssigkeit, das Pericard mit vereinzelten Sehnenflecken gezeichnet. Das Herz ziemlich gross, stark fettumwachsen, beide Ventrikel schlaff. Die Herzklappen zart und sufficient, das Herzfleisch blass und zerreisslich.

Aus der Bauchhöhle entleert sich bei der Eröffnung reichlich hämorrhagisch-eiteriges Secret. Die einzelnen Darmschlingen miteinander verklebt.

Die Nieren zeigen an ihrer Oberfläche mannigfache Einziehungen und Absumptionen, ihre Gefässe sklerotisch, klaffend. Das Parenchym leicht gelblich verfärbt. Leber vergrössert, plump, schlaff, auf der Schnittfläche ihre Zeichnung verwischt, Färbung ausgesprochen gelblich. Milz auf das Vierfache vergrössert, schlaff. Ziemlich reichliche Pulpe abstreifbar. Magen, Speiseröhre leer. Im Dünn- und Dickdarm dünnflüssige Fäcalmassen. Die Blase dilatirt, ihre Musculatur hypertrophisch. Urethra unterhalb der Pars membranacea strictnrirt. Die kleinen Arterien allenthalben sklerotisch.

Diagnose: Peritonitis suppurativa diffusa post abscessum scroti et testis sinistri.

Wir haben es also in diesem Falle ursprünglich mit einer Haematokele suppurativa zu thun. Dieselbe ist nach einem leichten Trauma entstanden und wir wissen, dass eine ganz geringe Einwirkung, wie z. B. ein Hustenanfall, genügen kann, um die Ruptur eines Gefässes der Scheidenhaut zu Stande zu bringen (Malgaigne [13]), Kocher [14]). Ja, es werden sogar spontan entstandene Hämatokelen in der Literatur nicht so selten verzeichnet (Nélaton [15]), Rizet [16]), Thibault [17]), Jouon [18]). In unserem Falle gibt die bei der Section gefundene hochgradige Arteriosklerose der kleinsten Gefässe genügenden Anhaltspunkt für das Zustandekommen der Ruptur eines derartigen Gefässes selbst bei einem so geringen Trauma, wie es anamnestisch angegeben wurde.

Auch die spontane Vereiterung einer bereits bestehenden Hämatokele ohne eine von aussen hineingebrachte Infection ist bekannt und Kocher nimmt an, dass dabei die Infection von anderen Organen, z. B. den Verdauungsorganen, versehleppt wird, zumal bei gleichzeitigen neuen Blutergüssen in d. Scheidenhauthöhle.

Bacteriologische Untersuchungen sind bisher bei der Pyokele nicht bekannt. In unserem Falle wurde der bei der Incision gewonnene Eiter sofort steril aufgefangen und untersucht.

Für die gütige Durchsicht der Präparate erlaube ich mir Herrn Professor Weichselbaum meinen besten Dank auszusprechen.

Im nativen Deckglaspräparat finden sich reichliche Eiterkörperchen und mässig reichliches Blutpigment.

Mit wässeriger Fuchsinlösung gefärbt, weist das Deckglaspräparat reichliche, höchst polymorphe Bacillen auf, welche extracellulär gelagert sind. Lange, dünne Stäbchen wechseln ab mit kurzen, dicken, welche fast Coccenform haben. Die kurzen, dicken Stäbchen sind intensiver gefärbt als die langen dünnen, welch letztere häufig in der Mitte einen oder mehrere ungefärbte Stellen enthalten.

Mit Carbolfuchsin erhitzt oder nach der Friedländerschen Kapselfärbung sieht man an einzelnen Stäbchen eine deutliche, mehr oder weniger dicke Kapsel. Auch der Unterschied in der Färbbarkeit tritt bei diesen Methoden deutlich hervor.

Nach Gram vollständige Entfärbung.

Agarplatten und Agarstrichculturen, welche mit dem Eiter hergestellt werden, ergaben sowohl bei aërober als anaërober Züchtungsweise nur Colonien einer Art, welche ziemlich gross und glänzend erscheinen, weissgraue Farbe und eine viscöse Beschaffenheit zeigen.

Der Gelatinestich ergibt eine deutliche Nageleultur, die Bouillon zeigt eine viscöse Trübung nach 24 Stunden mit Bildung eines schleimigen Randbelages.

Im Zuckeragar, ja selbst in gewöhnlichem Agar exquisite Gasbildung.

Auf der Kartoffel ein viscöser grauweisser Rahm, der ebenso wie die Agarcolonien nach einigen Tagen einen Stich ins Gelbliche aufweist, ohne Bildung von Gasblasen. Keine Indolreaction, keine Milchgerinnung. Der Bacillus erwies sich als für Thiere sehr pathogen. Eine weisse Maus ging nach intraperitonealer Einverleibung von $^1/_2$ cm^3 einer Fleischbrühcultur in 6 Stunden zu Grunde. In der Bauchhöhle fand sich kein Exsudat, nur war das Peritoneum stark glänzend und leicht injicirt.

Nach subcutaner Verreibung von einer Oese einer Agarreincultur starb eine weisse Maus nach circa 30 Stunden.

In beiden Fällen fanden sich in Leber, Milz und Herzblut reichlich die Kapselbacillen.

Einem Meerschweine wurde eine Bouillonaufschwemmung von einer Oese einer Reincultur intraperitoneal beigebracht. Das Thier starb nach 30 Stunden und hatte ein hämorrhagisches, nicht viscöses Exsudat im Peritonealraume und in den Pleuraräumen. Sowohl die Exsudate als auch Leber und Herzblut ergaben reichlich den Kapselbacillus.

Der subcutanen Infection gegenüber verhielt sich das Meerschwein refractär.

Ein Kaninchen ging bei intraperitonealer Injection von circa 2 cm^3 einer Bouilloncultur nach 15 Stunden zu Grunde. In der Bauchhöhle wenig glänzende Flüssigkeit, aus welcher, ebenso wie aus dem Herzblute der Bacillus reingezüchtet wurde.

Bei subcutaner Einverleibung entwickelte sich bei einem Thiere an der Infectionsstelle ein Abscess, zwei andere blieben refractär.

Die bacteriologische Untersuchung ergab demnach sowohl im Deckglaspräparate als in der Cultur das alleinige Vorhandensein eines Bacillus, welcher der Kapselbacillengruppe zugerechnet werden muss. Das morphologische und culturelle Verhalten unseres Kapselbacillus gleicht in allen Punkten dem von Friedländer beschriebenen Pneumobacillus und auch das thierpathogene Verhalten spricht nicht gegen die Identificirung mit diesem, da schon Weichselbaum [19]) und in neuerer Zeit auch andere Autoren im Gegensatze zu Fried-

Länder darauf hingewiesen haben, dass der Pneumobacillus für Kaninchen gelegentlich pathogen ist.

Obwohl die Classificirung der einzelnen Arten der Kapselbacillengruppe grosse Schwierigkeiten bereitet und wir derzeit noch nicht absolut sichere differentialdiagnostische Hilfsmittel (specifische Immunität) gerade bei dieser Gruppe besitzen, so möchte ich daher doch den in unserem Falle gefundenen Kapselbacillus eben wegen seiner oben geschilderten Eigenschaften als Friedländer'schen Bacillus pneumoniae ansprechen.

In Bezug auf die Frage, auf welchem Wege in unserem Falle die Vereiterung des Hämatoms zu Stande gekommen ist, müssen wohl zwei Möglichkeiten ins Auge gefasst werden. Erstens kann der Bacillus pneumoniae Friedländer auf dem Wege der Blutbahn in das Hämatom geschwemmt worden sein.

Wir wissen, dass dieser Bacillus ein nicht so seltener Bewohner des ganz gesunden Menschen ist. Er findet sich im Speichel bei $4^1/_2\%$ der Menschen (Netter[20]), Besser[21]), in der Nase (Thost[22]), in den oberen Luftwegen (Besser), im Darmtract (Netter) und es ist daher nicht ausgeschlossen, dass er von einem dieser Organe, wahrscheinlich vom Darm aus, in die Blutbahn aufgenommen wurde.

Die zweite Möglichkeit wäre die directe locale Infection von den Urogenitalwegen aus, denn obwohl bisher nicht sicher bekannt ist, dass er auch im Urogenitalsystem des normalen Menschen vorkommt (so z. B. Rovsing[23]), so scheinen doch die Fälle von Chiari und Montt-Savedro die Möglichkeit einer derartigen Annahme nahezulegen.

Welches nun der Weg war, auf welchem in unserem Falle die Bacillen in das Hämatom eingewandert sind, lässt sich allerdings nicht mit Sicherheit feststellen, a priori ist aber wohl die Einwanderung auf dem Wege der Blutbahn als wahrscheinlicher anzunehmen.

An die Vereiterung des Hämatoms schloss sich nun zunächst eine theilweise Vereiterung des linken Hodens an, welcher beim Eintritt des Patienten ins Spital noch deutlich an der hinteren Circumferenz der Geschwulst getastet werden konnte.

Im weiteren Verlaufe erfolgte auf dem Wege der Lymphbahnen, welche sich bei der Section als mit Eiter gefüllte Stränge erwiesen, eine Infection des Peritoneums mit Bildung eines sehr reichlichen eiterigen Exsudates in der Bauchhöhle, welcher der Patient erlag.

Klinisch auffallend war die geringe Schmerzhaftigkeit der Hodengeschwulst trotz aller sonstigen Merkmale der acuten Entzündung und die ganz minimale Druckempfindlichkeit des Abdomens trotz der hochgradigen acuten Peritonitis.

Literatur.

[1]) Etienne, Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol. 1895, Nr. 1.
[2]) Weichselbaum, Internationale klinische Rundschau. 1888, II, pag. 1401.
[3]) Netter, Traité de méd. de Charcot-Bouchard. I, IV, pag. 1046.
[4]) Zaufall, Verein deutscher Aerzte in Prag. 1888.
[5]) Weichselbaum, Monatshefte für Ohrenheilkunde. 1888, pag. 200.
[6]) Kossel, Charité-Annal. XVIII. 2 Fälle.
[7]) Netter, s. Etienne.
[8]) Kockel, Fortschritte der Medicin. 1891, pag. 331.
[9]) Dmochowski, Centralblatt für Bacteriologie. 1894, pag. 581.
[10]) Chiari, Prager med. Zeitung. 1895.
[11]) Montt-Savedro, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1896, XX, pag. 171.
[12]) Kreibich, Wiener klin. Wochenschrift. 1896.
[13]) Malgaigne, Rev. méd. chir. de Paris. 1848.
[14]) Kocher, Deutsche Chirurgie von Billroth und Luecke. 1887.
[15]) Nélaton, Gaz. des hôpitaux. Paris 1853, XXVI, pag. 83.
[16]) Rizet, Soc. méd. d'Anciens. Bull. 1865.
[17]) Thibault, Gaz. des hôpitaux. 1878.
[18]) Jouon, Bull. soc. anat. de Paris. 1859, 34.
[19]) Weichselbaum, Centralblatt fur Bacteriologie und Parasitenkunde. 1887.
[20]) Netter, Soc. méd. des hôp. 1890, und Soc. de biol. 1887.
[21]) Besser, Ziegler und Nauwerck, Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1889., I., VI.
[22]) Thost, Deutsche med. Wochenschrift. 1886.
[23]) Rovsing, Die Blasenentzündungen etc. Berlin 1890.

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. E. Albert.

Bemerkungen zum modellirenden Redressement der Halswirbelsäule.

Von Dr. Max Reiner, Operateur der Klinik; gew. Assistent am Institute für experimentelle Pathologie.

Am 18. April d. J. suchte der aus Russland zugereiste 16 Jahre alte Schuhmacherlehrling E. A. die Klinik auf, um sich wegen seines Schiefhalses einer Operation zu unterziehen. Der seinem Alter entsprechend entwickelte, gut genährte, aber recht stupide Patient war der deutschen Sprache nicht mächtig, doch konnte man eruiren, dass das Leiden seit der Geburt bestehe. Es handelte sich um einen rechtsseitigen musculären Schiefhals. Der Kopf war stark gegen die rechte Seite geneigt und nach links gedreht. Ueberdies war das Nicoladoni'sche Symptom[1]) besonders deutlich wahrzunehmen. Es erschien nämlich der Kopf als Ganzes aus der Körpermitte heraus mehr gegen die Schulter der gesunden Seite, also nach links verschoben. Die beiden Mm. sternocleidomastoidei wiesen erhebliche Differenzen auf. Während nämlich der linke von normaler Consistenz, aber besonders kräftig entwickelt schien, war der rechte in seinem Volum ganz erheblich reducirt und von sehr derber, narbenähnlicher Beschaffenheit. Die Halswirbelsäule war nach links zu stark convex; an der Brustwirbelsäule fand sich eine compensirende, rechts-convexe Skoliose.

Es handelte sich also um den zweiten Lorenz'schen Typus[2]) vom Collum obstipum, bei welchem Hals und Brustskoliose einander entgegengesetzt sind und das Gewicht des Kopfes nach der gesunden Seite verlagert ist.

Sehr ausgeprägt zeigte sich die Asymmetrie des Gesichtes. Die ganze linke Gesichtshälfte war stärker entwickelt als die rechte. So betrug die Distanz vom linken Meatus auditorius ext. zum Filtrum 13 *cm*; rechterseits konnte man nur $10^1/_2$ *cm* messen. Die Distanz zwischen Margo supraorbitalis und Kinn betrug linkerseits 14 *cm*, rechterseits nur 13 *cm* und die Nase wich von ihrer Wurzel angefangen bis zur Spitze in zunehmender Weise nach der kranken, rechten Seite ab.

Am 5. Mai wurde der Patient mit reinem Chloroform[3]) narkotisirt und dem vorzunehmenden Redressement ward eine offene Tenotomie des contracten Musc. sternocleidomastoideus vorausgeschickt. Nun wurde das modellirende Redressement nach den Vorschriften von Prof. Lorenz ausgeführt. Man war schon fast am Ziele, als der Patient plötzlich zu athmen aufhörte, nachdem er schon durch mehrere Minuten kein Chloroform mehr erhalten und bereits Brech- und Abwehrbewegungen gemacht hatte. Die Narkose hatte im Ganzen gegen 30 Minuten gewährt. Es wurde nun nach der Silvester'schen Methode künstlich respirirt und nach wenigen Minuten athmete Patient wieder spontan.

Man ging nun an die Vollendung des Redressements und hatte bereits einige Bindentouren zur Fixirung der übercorrigirten Stellung angelegt, als die Athmung neuerdings sistirte, trotzdem der Patient seit dem ersten asphyktischen Anfalle nicht mehr chloroformirt worden war. So wurde denn wiederum künstliche Respiration eingeleitet, diesmal aber ohne Erfolg. Der Patient machte zwar noch einigemale spontane Athembewegungen, aber immer nur wenige, schliesslich blieben dieselben ganz aus. Die Pupillen erweiterten sich maximal, der Puls wurde immer kleiner und schwächer, die Bulbi wurden weich. Herzmassage und Faradisation des Phrenicus wurden gleichfalls ohne Erfolg in Anwendung gebracht. Die künstliche Respiration wurde nach einer Stunde aufgegeben, als sich bereits Hypostasen zeigten.

Die Obductionsdiagnose lautete auf »Status thymicus«.

Ich entnehme dem Leichenschauprotokoll (Obducent: Dr. Haberda) die wichtigsten Daten:

Herz etwas grösser, an seiner Hinterseite kleine punktförmige Ekchymosen. Klappen zart, Herzhöhlen weiter, dünnwandig. Aorta in ihrem ganzen Verlaufe ziemlich enge, zartwandig. Ebenso die Carotiden.

---

[1]) Ueber den Zusammenhang von Wachsthumsstörung und Difformitäten. Wiener med. Jahrbücher 1886.

[2]) Zur Pathologie und Therapie des musculären Schiefhalses. Wiener klin. Wochenschrift. 1891, Nr. 17.

[3]) Es ist ein Chloroformpräparat zur Anwendung gekommen, welches sich bei wiederholter chemischer Untersuchung vollkommen frei von jeder schädlichen Beimengung erwiesen hat.

Thymus als ein fingerdicker, 6 *cm* langer, 5 *cm* breiter, weicher, saftreicher Lappen vorhanden. Grössenverhältnisse der Milz: 15:8:4. Milz glatt, ziemlich blutreich, mässig derb, follikelreich.

Mesenterialdrüsen gross, manche bis haselnussgross, recht derb und blutreich. Die Halslymphdrüsen bis 2 Haselnuss gross, mässig derb, mässig blutreich.

Im Halsmark keine Blutung oder sonstige Verletzung. Knochen unversehrt.

Das Individuum war also mit einer Constitutionsanomalie behaftet, welche bekanntlich zu plötzlichen Todesarten in Folge scheinbar geringfügiger Ursachen disponirt. Wie v. Kundrat[4]) gezeigt hat, kann auch die Narkose eine solche Gelegenheitsursache bei bestehender Disposition abgeben.

In diesem Falle schien aber die Narkose als Todesursache trotz der vorhandenen Disposition nicht ausreichend. Denn sowohl die erste Asphyxie, welche wieder behoben werden konnte, als die zweite, welche unmittelbar zum Tode führte, waren unter Umständen aufgetreten, welche noch auf eine andere mögliche Todesursache hinzuweisen schienen. Der Patient hatte nämlich bereits durch mehrere Minuten keine Chloroformdämpfe mehr eingeathmet, er hatte sogar schon Brech- und Abwehrbewegungen gemacht, und doch sistirte die Athmung, als der Kopf eine Zeit lang in nahezu redressirter Stellung erhalten worden war. Zum zweiten Male sistirte die Athmung, ohne dass neuerdings Chloroform verabreicht wurde, als man das Redressement fortgesetzt und bereits den Verband anzulegen begonnen hatte. Beide Male schloss sich also die Asphyxie unmittelbar an die Drehung des Kopfes und die Umbiegung der Halswirbelsäule an.

Es musste also daran gedacht werden, ob nicht durch diese Manipulation selbst eine Schädigung eingetragen werde; nicht etwa, als ob durch das knöcherne Gerüst ein abnormer Druck auf die Substanz des Centralnervensystems ausgeübt worden wäre. Dies ist wohl bei der vorsichtigen Art des modellirenden Redressements nicht zu befürchten und überdies durch das Ergebniss der Autopsie ausgeschlossen worden. Dagegen schien es ganz wohl möglich, dass die grossen Halsgefässe durch die seit Geburt getragene, erhebliche Difformität des Halses solche Verkürzungen oder Dislocationen erlitten haben, dass die Correctur der falschen Stellung direct zu einer Kreislaufstörung in diesen Gefässen führen konnte, sei es durch Compression, oder durch Abknickung, oder durch Elongation, respective einen anderen Modus des Gefässverschlusses.

Es gelang nun in der That, den experimentellen Nachweis für die supponirte Kreislaufunterbrechung in den grossen Halsgefässen zu erbringen. Zum Versuche diente naturgemäss die Leiche dessel ben Individuums.

Es wurde in der Brustaorta eine entsprechend weite Canüle eingebunden, und nun durch dieselbe centralwärts in die Aorta ein Strom von 0·6%iger Kochsalzlösung unter dem (nahezu) constanten Injectionsdrucke[5]) von 120 *mm* Hg eingeleitet, nachdem zuvor alle Nebenwege abgesperrt worden waren. Nur durch die Carotiden und Vertebrales konnte sich der Flüssigkeitsstrom ergiessen. Die Leiche war aber weiters noch derart vorbereitet, dass nach Abnahme des Schädeldaches und Entfernung des Gehirnes die Stümpfe der Carotiden und Vertebrales möglichst weit hervorstanden. Aus diesen Stümpfen spritzte die Flüssigkeit im mächtigen Bogen, so lange der Schädel sich selbst überlassen in seiner ursprünglichen Lage verharren konnte.

Als man nun aber die Halswirbelsäule in derselben Weise umkrümmte, wie es in vivo geschehen war, sistirte plötzlich der Strahl, der aus der Arteria carotis der kranken Seite abgeflossen war. Nur mehr in einzelnen, spärlich fallenden Tropfen kam Flüssigkeit aus dem peripheren Stumpfe dieses Gefässes zum Vorschein. Als nun vollends in cadavere auch die Rechtsdrehung corrigirt wurde, sistirte auch das Abströmen aus der Carotis der gesunden (linken) Seite, und der Strahl aus der Vertebralarterie der gleichnamigen (linken) Seite wurde so sehr abgeschwächt, dass er sich zu einer ganz niedrigen Kuppe verkürzte, und die Flüssigkeit langsam und in sehr verminderter Menge abtropfte. Nur der Strahl aus der anderen Vertebralarterie blieb intact, merkwürdigerweise gerade jener der kranken Seite.

Die Umkrümmung der Halswirbelsäule und die Drehung des Kopfes wurden nun in rascher Aufeinanderfolge mehreremale wiederholt und ergaben immer das gleiche Resultat. In demselben Momente, als die erwünschte corrigirte Stellung erreicht war, zeigten sich die eben geschilderten Phänomene der Stromunterbrechung. Dabei war der Aufwand an Kraft, welcher bei der Stellungscorrectur zur Erzeugung dieser Stromunterbrechung hinreichte, kaum jemals so gross, sicherlich aber niemals grösser, als sie in vivo zur Anwendung gekommen war.

Damit ist also der Beweis für die Annahme erbracht worden, dass die Correctur der falschen Stellung des Kopfes in unserem Falle zu einer bedeutenden Störung des Hirnkreislaufes geführt hat. Denn diese Procedur hatte den fast vollkommenen Verschluss beider Carotiden, sowie eine erhebliche Verengerung des Lumens einer Vertebralarterie zur Folge.

Der Ablauf der Erscheinungen lässt sich nach diesen Beobachtungen folgendermassen erklären:

Wenn die grossen Halsgefässe, respective eine Anzahl derselben unwegsam werden, ist dadurch natürlich eine Anämie des Centralnervensystems mit darauffolgender Lähmung gegeben. Wir sind zwar gewohnt, bei Anämien des Gehirnes und der Medulla oblongata Reizerscheinungen den Lähmungszuständen vorausgehen zu sehen. Doch handelte es sich hier um ein Centralnervensystem, dessen Erregbarkeit durch die Narkose erheblich herabgesetzt war. Es mussten also Reizerscheinungen gar nicht auftreten; überdies bleibt ja noch die Frage offen, ob jene Abwehrbewegungen, von welchen die Operationsbeschreibung spricht, nicht doch der Ausdruck solcher Reizerscheinungen gewesen sind. Als nun mit dem Eintritte der Asphyxie die künstliche Respiration eingeleitet werden musste, entfiel selbstverständlich jede weitere Zwangsstellung der Halswirbelsäule. Kopf und Wirbelsäule konnten in ihre frühere Lage zurücksinken und die Gefässe des Halses und den Hirnkreislauf freigeben. So wurde denn das Gehirn vom arteriellen Blute reichlich durchflossen und konnte sich wieder erholen. Nun wurde an die Fortsetzung des modellirenden Redressements geschritten und damit der Hirnkreislauf neuerdings geschädigt. Da man aber bereits begonnen hatte, den Kopf in der übercorrigirten Stellung durch Bindentouren zu fixiren, um dann einen Gypsverband anzulegen, dauerte jetzt während der künstlichen Athmung die Schädlichkeit noch eine Weile fort, bis man den Verband genügend gelockert hatte. Inzwischen war aber das durch die erste Asphyxie bereits geschwächte Gehirn durch die neuerliche und länger andauernde Beeinträchtigung des Kreislaufes völlig functionsunfähig geworden, und so erfolgte der Exitus.

Bedenkt man nun, dass beim Menschen zuweilen schon die Unterbindung einer einzigen Carotis erwiesenermassen schwere Hirnsymptome nach sich ziehen kann, so wird man die gewaltige Störung des Hirnkreislaufes, wie sie das Experiment ergeben hat, gewiss als hinreichend zur Erklärung des Todes ansehen, umsomehr, als es sich um ein Individuum handelte, welches durch die nachgewiesene Anomalie der Constitution so erheblich disponirt war. Sicherlich erscheint es geboten, beim Redressement der Halswirbelsäule in Zukunft mit besonderer Vorsicht zu Werke zu gehen. Es dürfte sich besonders bei Erwachsenen empfehlen, das modellirende Re-

---

[4]) Zur Kenntniss der Chloroformtodes. Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 1—4.

[5]) Der Injectionsdruck wurde auf folgende Weise erzeugt: Von einem Wasserhahn der Hochquellenleitung wurde ein Rohr in eine circa 12 *l* fassende, dickwandige Glasflasche geleitet, welche als Druckgefäss wirkte, und ihrerseits wieder mit einer kleineren Flasche in Verbindung war, welche die Kochsalzlösung enthielt. Aus dieser Flasche strömte die Kochsalzlösung in die absteigende Aorta herzwärts ab. Ein Seitenast des Zuleitungsrohres war mit dem Manometer verbunden. Die Constanthaltung erfolgte in sehr primitiver Art dadurch, dass ein Gehilfe nach dem Stande des Manometers den Zuflusshahn der Hochquellenleitung regulirte. Kochsalzlösung wurde gewählt, um die starke Imbibition der Gewebe zu vermeiden.

dre ement nicht auf einmal, sondern etappenweise zu Ende zu führen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, zum Schlusse Herrn Doc. Dr. A. Haberda, Assistent am gerichtlich-medicinischen Institute, sowie Herrn Dr. K. Ewald, Assistent an der I. chirurgischen Klinik, für ihre werkthätige Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt.

Ein Fall von reichlicher Entwicklung von Vaccinepusteln auf dem Boden eines Kopf- und Gesichtsekzemes.

Von Dr. Gustav Riether, Secundararzt der Anstalt.

In Folgendem veröffentlichen wir einen Fall von reichlicher Entwicklung von Vaccinepusteln auf Grund eines bestehenden Ekzemes des Kopfes und Gesichtes.

Derartige Fälle gehören keineswegs zu den Seltenheiten, doch sind sie bei uns und in Deutschland nicht sehr häufig beschrieben worden. Aus diesem Grunde sind sie den Aerzten nicht immer ganz geläufig und werden — wenn sie dem einen oder anderen in seiner Impfpraxis aufstossen — häufig nicht erkannt, noch häufiger verkannt.

Wichtig für die Veröffentlichung erscheint mir auch der Umstand, dass gerade in Bezug auf diese Fälle im Gegensatze zu den Impfexanthemen und der eigentlichen Vaccine généralisé keine vollständige Klarheit rücksichtlich der Bezeichnung zu herrschen scheint.

Endlich bietet der Fall noch insoferne Interesse, als es sich nicht um eine Autoinoculation, sondern um das Auftreten der Vaccinepusteln bei einem ungeimpften Kinde handelt, auf dessen Haut die wirksame Vaccinelymphe von den Pusteln eines anderen Kindes übertragen worden war.

Von solchen Fällen konnte ich in der mir zugänglichen Literatur nur vier ausfindig machen, nämlich einen von Voigt in Hamburg, zwei von Bernhard Dietter in München und einen von Peter in Berlin.

Ich lasse nun zunächst die Geschichte und Abbildung [1]) des Falles folgen:

H. F., 3802/1896, 7 Monate alt, wurde am 18. Juni 1896 von einer Anverwandten durch Vermittlung der Polizei zur Aufnahme in die Anstalt gebracht. Die Begleiterin gibt an: Das Kind befand sich seit längerer Zeit in Pflege bei einer Partei auf dem Lande, deren 8 Monate altes Kind am 24. Mai d. J. bei der öffentlichen Impfung mit Erfolg vaccinirt wurde. Es hat schon seit jeher im Gesichte und auf dem Kopfe einen nässenden Ausschlag, »die Vierziger«, gehabt. Als die Begleiterin vor zwei Tagen das Kind besuchte, fand sie es ungefähr im gegenwärtigen Zustande und erhielt von der Pflegemutter die Versicherung, dass diese erst seit dem 14. Juni Schwellung der Augenlider und ein rasches Zunehmen des Ausschlages bemerkt habe. Sie nahm nun der Partei das Kind ab, um es in die Anstalt zu überbringen.

Ob die beiden Kinder in einem Bette schliefen oder in einer Wanne gebadet wurden, weiss die Frau nicht anzugeben, so dass uns über die Art der Uebertragung des Impfstoffes von den Pusteln des geimpften Kindes auf die ekzematöse Gesichtshaut unseres Patienten nichts bekannt ist.

Status praesens vom 18. Juni 1896: Anämisches, im Wachsthum etwas zurückgebliebenes Kind. Körpergewicht 5400 *g*. Die Haut des Halses, des Rumpfes und der Extremitäten ist blass und welk und durch Schwund des Panniculus adiposus in grossen, schlaffen Falten abhebbar.

Hals und Thorax erscheinen stark abgemagert, über den Lungen allenthalben vesiculäres In- und Exspirium und heller Lungenschall. Athemfrequenz 36. Herztöne dumpf, von mässiger Frequenz, Temperatur 38·9. Abdomen über dem Niveau, klingt tympanitisch, die Haut desselben von erweiterten Lymphgefässen durchzogen. In den Leistenbeugen beiderseits deutlich vergrösserte Lymphdrüsen tastbar.

[1]) Diese wurde nach einer Moulage des Herrn Dr. Henning ausgeführt.

Die Haut des behaarten Kopfes ist rauh, stellenweise mit Borken aus Haaren, Schuppen und eingetrocknetem Secrete bedeckt; wo diese fehlen, erscheint die Haut excoriirt, leicht blutend und sondert an einzelnen Partien trübes, gelbliches Secret ab. Das Gesicht ist geröthet und stark gedunsen, insbesondere ist die Gegend der Parotis und der Submaxillaris beiderseits stark vorgewölbt und das Gewebe daselbst so infiltrirt, dass eine eventuelle Schwellung der darunter liegenden Lymphdrüsen nicht durchgetastet werden kann. Die Haut des Gesichtes ist in der ganzen Ausdehnung der Stirne und Schläfen, der Glabella und der Augenlider, der linken Wange, des Kinnes und des oberen Theiles der rechten Wange, so dass nur die Nase, Ober- und Unterlippe und der untere Theil der rechten Wange frei bleiben, von zahlreichen Bläschen und Pusteln bedeckt. Diese zeigen alle Grössen von Stecknadelkopf- bis Kreuzergrösse, sind theils kreisrund, theils länglichrund, theils einzelnstehend, theils zu grösseren Blasengruppen confluirend.

Die einzelnstehenden Effloreseenzen, welche sich vorzugsweise an den Lidern und Wangen finden, zeigen deutlich den Charakter von Vaccinepusteln. Sie erheben sich, von einem schmalen, rothen Hof umgeben, etwas über das Niveau der Haut und besitzen eine gelblichgraue Farbe. In der Mitte zeigen sie eine Delle, welche bei den grösseren Pusteln von einer gelbbraunen Borke bedeckt erscheint. In der Gegend der Glabella, des Arcus supereiliaris und der rechten Schläfe sind die confluirten Pusteln zu ausgedehnteren schmutzigbraunen Borken eingetrocknet, welche sich stellenweise leicht ablösen lassen, worauf das blossliegende Corium sichtbar wird.

Aus diesen Pusteln und Borken quillt beständig eine ziemlich reichliche, klare, gelbliche Flüssigkeit, welche sich insbesondere in den inneren Augenwinkeln ansammelt und einen höchst unangenehmen Geruch verbreitet.

Die Augenlider, welche, wie erwähnt, ebenfalls von Bläschen bedeckt sind, erscheinen stark infiltrirt, so dass ein Oeffnen derselben auch mit den Lidspateln unmöglich ist; aus der Lidspalte dringt spärlich gelbes, schleimig-eiteriges Secret hervor.

Auch an den beiden Ohrmuscheln und in der Regio retroauricularis finden sich einzelne Vaccineeffloreseenzen.

Der Ausschlag scheint stark zu jucken, da das Kind beständig mit beiden Händen im Gesicht reibt, so dass ihm dieselben durch Anlegung einer Art von Zwangsjacke festgebunden werden müssen.

Hals, Rumpf und Extremitäten sind von Vaccinepusteln vollständig frei.

Das Kind wird künstlich genährt, nimmt die Nahrung regelmässig zu sich; Erbrechen besteht nicht. Die täglich 3—4mal erfolgenden Stuhlentleerungen sind reichlich, schmierig, von schmutzig-gelbweisser Farbe und fötidem Geruche.

Die Therapie besteht in fleissigem Auftupfen der abgesonderten Lymphe mit Wattetampons, Bestreichen der Borken mit Lanolin und Umschlägen von Liquor Burowii und Aqua fontana aa. auf die ergriffenen Hautpartien.

Verlauf: 19. Juni. Temperatur 38·5—39·3—39·7, sonst unverändert.

20. Juni: Temperatur 39·4—39·5—39·3. Die Krusten an der Glabella beginnen sich abzulösen.

21. Juni: Temperatur 38·3—38·5—37·6. An der Glabella, der Stirne und den Schläfen haben sich die Borken abgestossen, darunter tritt das etwas missfärbige Corium zu Tage.

Die isolirten Effloreseenzen trocknen nach Art der Vaccinepusteln ein, indem sie sich mit einer Borke bedecken und ihr Inhalt trübe wird.

23.—24. Juni: Temperatur zwischen 37·0—37·6, steigt nur am Abend des 23. auf 38·0. Abstossen der Borken schreitet fort, das Corium bleibt missfärbig, reactionslos. Kind ist verfallen, nimmt nur mehr wenig Nahrung zu sich. Stühle wie früher.

25. Juni, 5 Uhr Früh: Exitus letalis.

Leider hatten wir versäumt, einen Versuch mit der Ueberimpfbarkeit der aus den Pusteln hervorquellenden Lymphe zu machen.

Die Section wurde im pathologisch-anatomischen Institute des Herrn Professor Weichselbaum vom Herrn Assistenten Dr. Ghon ausgeführt; sie ergab folgenden Befund:

Weibliche Kindesleiche, mit Rücksicht auf das Alter etwas klein, ziemlich herabgekommen, Knochenbau sehr gracil, Musculatur schwach entwickelt, Panniculus stark geschwunden. Allgemeine Decken blass, an den abhängigen Partien spärliche Todtenflecke.

Haut des Kopfes rauh, an einzelnen Stellen schuppend, an anderen mit Borken bedeckt oder excoriirt.

Haut des Gesichtes ödematös, an der Stirne, den Lidern, Schläfen und Wangen von mehr weniger ausgedehnten schmutzigbraunen, aus eingetrockneten Bläschen und Pusteln hervorgegangenen Borken bedeckt. Wo diese fehlen, liegt das eingetrocknete graubraune Corium bloss.

Kleine vertrocknete Pusteln finden sich auch auf und hinter der Ohrmuschel beiderseits.

Conjunctiva palpebrarum et bulbi blass, von einzelnen Gefässen durchzogen, die Cornea intact. Pupillen mittelweit, gleich.

Lippen blass, etwas vertrocknet.

Hals und Thorax schmal, lang, Abdomen aufgetrieben, in inguine geschwellte Drüsen tastbar, kein Oedem an den unteren Extremitäten.

Schleimhaut des Mundes, des Rachens und der Trachea blass, Pleura parietalis und visceralis glatt und glänzend, beide Lungen allenthalben lufthältig, blutarm, nur in den beiden Unterlappen etwas reichlicher bluthältig. Bronchialdrüsen nicht geschwellt.

Herzbeutel enthält einige Tropfen einer klaren, gelben Flüssigkeit, viscerales und parietales Pericard glatt und glänzend. Herz von entsprechender Grösse, schlaff, enthält in den Kammern spärliche Fibringerinnsel, Klappenapparat überall schlussfähig, das Herzfleisch blassgelbbraun, morsch.

Die Baucheingeweide normal gelagert, Leber vergrössert, ihre Oberfläche glatt, Kapsel zart, die acinöse Structur verwischt, die Schnittfläche lehmartig aussehend, Consistenz schlaff, brüchig. Milz nicht vergrössert, Pulpa dunkel, kaum abstreifbar. Nieren etwas vergrössert, schlaff, Kapsel zart und leicht abziehbar, die Schnittfläche etwas vorquellend, graugelblich gefärbt. Schleimhaut des Nierenbeckens, der Ureteren und der Harnblase normal.

Magen gross, enthält weisse, flüssige Speisereste, Schleimhaut leicht injicirt. Darm contrahirt, theilweise mit braungelben, stinkenden Fäcalien gefüllt, Schleimhaut dünn, fahl und atrophisch, Peyer'sche Plaques und Follikel pigmentirt, deutlicher sichtbar.

Die Hirnhäute und das Gehirn selbst zeigen keine besonderen Veränderungen; im linken Mittelohr ein Tropfen trüben Eiters, im Trommelfell ein stecknadelkopfgrosser Defect.

Diagnose: Vaccinia in eczemate capitis et faciei. Enterocatarrhus chronicus cum atrophia mucosae intestinorum.

Ich erlaube mir nun, an diesen Fall folgende Bemerkungen zu knüpfen:

Es handelt sich hier um einen rein localen Process, welcher durch directe oder indirecte Uebertragung des wirksamen Vaccinecontagiums aus einer floriden Impfpustel auf die betreffende Hautpartie zu Stande gekommen ist. Wenn der Pockeninhalt auf eine gesunde Haut gelangt, so bleibt dies in der Regel ohne Folgen. Wo aber die Haut der schützenden Epitheldecke beraubt ist, wie in unserem Falle durch das Ekzem, dort haftet das Vaccinecontagium und erzeugt Pusteln. Aus diesem Grunde finden sich solche Pusteln auch nur dort, wo die Haut bereits ekzematös war. Dieselben zeigen ein verschiedenes Entwicklungsstadium, deswegen, weil die jüngeren erst von den ursprünglich auftretenden aus entstanden sind, indem die aus denselben hervorquellende Lymphe neue Partien der ekzematösen Haut inficirte, auf welcher das Contagium einen besonders günstigen Boden für seine Entwicklung findet. Daher konnten in unserem Falle gegen dreihundert theilweise confluirende Pusteln entstehen und es wären, wenn das Kind am Leben geblieben wäre, gewiss immer noch andere gefolgt, bis durch das Eintreten der Immunität die Empfänglichkeit für den Erreger der Vaccine aufgehört hätte. Weil nun dieser Process sowohl seiner Entstehung, als auch seiner Ausbreitung nach als ein rein örtlicher angesehen werden muss, glaube ich, dass für denselben die Bezeichnung Vaccine généralisé — welche bisher von den meisten Autoren bei Beschreibung analoger Fälle angewendet wurde — nicht ganz zutreffend wäre und ich habe daher mit Absicht diesen Titel vermieden. Dieser Name scheint mir ausschliesslich für diejenigen Fälle zu passen, bei welchen nicht in Folge mechanischer Uebertragung der wirksamen Lymphe auf entfernte Partien der Haut des geimpften oder auch auf die Haut eines ungeimpften Kindes Impfpusteln entstehen, sondern gewissermassen von innen heraus das bereits im Blute kreisende Virus des Impfstoffes sich manifestirt, indem es — nach Fürst — das Auftreten eines multiformen Ausschlages in Form von Roseolen, Papeln oder Pusteln verursacht. Dabei kommt es nur selten zur wirklichen Pustelbildung, meist entstehen nur — oft über Stamm und Extremitäten ausgebreitet — roseolaartige Flecken oder papelähnliche Effloreseenzen. Nach unseren Beobachtungen fällt das Auftreten derselben in der Regel zwischen den 8. bis 12. Tag.

Nach zwei- bis dreitägigem Bestande ist das Exanthem wieder vollständig abgeblasst. Selbstverständlich kann diese Form nur im Ausschlusse an eine erfolgreiche, sei es absichtliche oder unabsichtliche Vaccination, niemals aber bei einem ungeimpften Kinde auftreten, was bei der localen Form — wie wir an unserem Falle sehen — möglich ist.

Die beiden erwähnten Formen nun werden von einzelnen Autoren zwar dem Begriffe nach strenge von einander geschieden, namentlich hebt Fürst in seiner Arbeit über die Pathologie der Schutzpockenimpfung hervor, »dass man zwischen einer generalisirten Vaccine auf unversehrter Haut und einer solchen auf kranken Hautpartien unterscheiden müsse; erstere, die seltenere Form, beruhe stets auf einer inneren Uebertragung specifischer infectiöser Keime, letztere dürfte meist durch äussere rein mechanische und unbeabsichtigte Uebertragung, d. i. durch Autoinoculation zu Stande kommen«, allein er sowohl, als auch andere Autoren gebrauchen stets für beide Formen die Bezeichnung generalisirte Vaccine. Behrend unterscheidet zwischen vaccinalen Localerkrankungen, welche von der Impfstelle selbst ihren Ausgangspunkt nehmen und rechnet dazu auch die Röthungen und entzündlichen Infiltrationen der Haut, Erysipel und Ekzeme aller Art und zwischen Allgemeineruptionen, die entfernt von der Impfstelle hervorbrechen und mehr weniger ausgedehnte Strecken der Haut im Zusammenhange befallen; er verwirft den Ausdruck Vaccine généralisé überhaupt vollständig, weil er diese Eruptionen nicht für eine specifische Wirkung der Vaccine hält.

Ich möchte nun glauben, dass man zwei ätiologisch so verschiedene Processe auch durch verschiedene Bezeichnung von einander scheiden sollte und würde vorschlagen, die Bezeichnung generalisirte Vaccine nur für jene Fälle zu verwenden, bei denen es sich wirklich um die allgemeine Eruption eines Impfexanthemes von innen heraus handelt, sei es, dass dasselbe in Form von wirklichen Vaccinepusteln auftritt — was wir allerdings trotz unseres beträchtlichen Materiales von

geimpften Kindern noch nie beobachtet haben — oder dass diese Eruption nur zur Bildung von Maculae, Papulae oder kleinen Bläschen führt; die letzteren Formen wurden bei uns beobachtet und es gehört namentlich das einfache Impfexanthem nicht zu den Seltenheiten. Für die rein localen Processe einer reichlichen Entwicklung von Impfpusteln auf einer nicht mehr intacten Hautpartie in Folge directer oder indirecter Uebertragung des Vaccincontagiums auf dieselbe, scheint mir dagegen die Bezeichnung Vaccinia oder Vaccinose gut zu passen.

Zum Schlusse erübrigt mir noch, meinem hochgeehrten Chef, Herrn Sanitätsrath und Director Ernst Braun, für die Ueberlassung des Falles und die freundliche Unterstützung bei der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

L. Fürst, Die Pathologie der Schutzpockenimpfung. Berlin 1893.

B. Dietter, Ueber drei Fälle von generalisirter Vaccine. München 1893.

Voigt, Ueber Impfschäden, Impfexantheme und nach der Impfung auftretende allgemeine Erkrankungen. Wiener med. Presse. 1895.

Voigt, Ueber Impfschäden. Separatabdruck aus der Deutschen med. Wochenschrift. 1888.

Peter, Fall von generalisirter Vaccine. Berliner klin. Wochenschrift. 1895.

Ledermann, Fall von generalisirter Vaccine. Berliner klin. Wochenschrift. 1895.

Behrend, Ueber vaccinale Hauteruptionen. Berliner klin. Wochenschrift. 1881.

FEUILLETON.

Moritz Schiff †.

»Meine Richtung in der Wissenschaft war lange Jahre hindurch nicht die meiner Zeit und bei jedem Schritte hatte ich mich damals vieler Angriffe zu wahren oder zu gewärtigen, bis endlich die biologisch-experimentelle Richtung, wenn auch heute noch nicht unangefochten, die ihr zur Zeit gebührende Oberhand gewonnen und den beobachteten Thatsachen ihr Recht gewährte.« Diese Worte Schiff's in der Vorrede zu seinen gesammelten Abhandlungen aus dem Jahre 1893 schildern nicht nur den äusseren Lebenslauf und die wissenschaftliche Thätigkeit, sondern enthalten zugleich den besten Massstab zur Würdigung des jüngst verstorbenen Genfer Physiologen. Nicht die Zahl und Bedeutung seiner Einzelarbeiten, nicht die Wichtigkeit seiner gewiss nicht zu unterschätzenden Einzelbefunde, sondern die Richtung und Ziele seines Strebens, die im ständigen Kampfe einer grossen Idee gewidmete Lebensarbeit sichern ihm einen Ehrenplatz unter den grossen Männern seiner Zeit. Denn Schiff war mit ein Bahnbrecher auf dem Gebiete der experimentellen Forschung. Zu einer Zeit, wo die Physiologie ihr Gebäude auf dem Boden von spärlichen Beobachtungen fast nur mit Hilfe der Speculation erbauen und mit naturphilosophischen Anschauungen stützen konnte, war Schiff einer der wenigen, die den Werth und die Bedeutung des Experimentes als Quelle naturwissenschaftlicher Erkenntniss klar gewürdigt haben, und Jahre hindurch unter den deutschen Forschern nahezu der einzige, der die vivisectorischen Versuche trotz aller Anfeindungen methodisch gepflogen hat.

M. J. Schiff ist am 31. März 1823 in Frankfurt a. M. geboren und begann daselbst im Senckenberg'schen Institute seine naturwissenschaftlichen Studien. Nachdem er die Universitäten in Heidelberg und Berlin frequentirt hatte, erlangte er 1844 in Göttingen das Doctorat der Medicin.

Ursprünglich wollte er sich nur zoologischen Studien widmen, ging zu diesem Zwecke nach Paris ins Museum des Jardin des plantes, veröffentlichte eine grössere ornithologische Arbeit über die südamerikanische Fauna und erhielt zwei Jahre später in seiner Vaterstadt die Stelle eines Directors am zoologischen Museum. Seine Theilnahme an den Freiheitskämpfen im Jahre 1848 und seine angeblich gefährlichen politischen Gesinnungen waren die Gründe, dass Schiff sich in Göttingen für Zoologie nicht habilitiren konnte, vielmehr von der Hannoveraner Regierung ausgewiesen wurde. So kam er 1854 nach Bern als Professor der vergleichenden Anatomie.

In Bern beginnt nun die eigentliche Thätigkeit Schiff's als Forscher. Den Anregungen, welche er bei den grossen Experimentatoren, Magendie und Longet, in Paris gewonnen, folgend, betrieb er zwar schon in Frankfurt unter den schwierigsten Verhältnissen, »mit Kämpfen, Opfern und Entbehrungen aller Art« Forschungen mit Hilfe des Thierversuches, aber erst in seiner Berner Anstalt konnte er sich denselben ausschliesslich widmen.

Schiff betrat zu einer Zeit das Arbeitsfeld, in welcher die Biologie, durch eine Reihe grosser Entdeckungen befruchtet, ganz neue Fragestellungen ermöglichte. 1845 haben die Gebrüder Weber ihre epochemachende Entdeckung über die hemmende Wirkung der Nervi vagi auf das Herz veröffentlicht und damit nicht allein über die Innervationsverhältnisse des Herzens die erste positive Kunde gebracht, sondern auch Nerven von bis dahin ungeahnter und scheinbar paradoxer physiologischer Wirkung aufgedeckt. Das grosse Problem der »Hemmungsnerven«, das Wesen ihrer Function beherrschte damals die ganze naturwissenschaftliche Discussion.

Wenige Jahre später (1851) hat Claude Bernard gezeigt, dass die Durchschneidung des Halssympathicus eine Hyperämie des Kaninchenohres der entsprechenden Kopfhälfte bedingt. Diese Thatsache, wiewohl nahezu ein Jahrhundert früher entdeckt, hatte an Stelle der alten »Sympathie-Theorien« zwischen Gefässen und Nerven die neue Lehre der Gefässnerven inaugurirt. Dieselbe erhielt auch bald darauf eine mächtige Bereicherung durch die Entdeckung von Waller und Budge, denen es gelungen ist, einen Knotenpunkt von sympathischen Gefässnerven, das Centrum ciliospinale, im Rückenmarke experimentell zu demonstriren.

An dem weiteren Ausbau all dieser neuen Erkenntnisse hat nun Schiff eifrigst mitgearbeitet.

Schon in einer Arbeit im Jahre 1849 über die Nerven des Herzens und ausführlicher in seiner Nervenphysiologie (1858) befasste sich Schiff mit der Frage der Hemmungsnerven. Auf Grund scheinbar beweisender Versuche erklärte er die Hemmung als ein paradoxes Symptom, indem er angenommen hat, der Vagus sei ein Bewegungsnerv, der nur sehr rasch ermüdet. Der Effect der Vagusreizung sei nach Schiff unter bestimmten Cautelen Anregung des Herzens zu vermehrtem und verstärktem Schlagen, während der Stillstand in der Diastole nur in Folge stärkerer Reizung auftrete und eine Ermüdungsreaction des Nerven darstelle.

Diese sogenannte Erschöpfungstheorie fand zur Zeit ihrer Aufstellung einige mächtige Anhänger.

Der grosse englische Chirurg Joseph Lister bestätigte (1858) die Ergebnisse Schiff's nicht nur in Bezug auf den Vagus, sondern auch bezüglich des Hemmungsnerven des Darmes, des N. splanchnicus. Mit aller Entschiedenheit ist besonders J. Moleschott für die Sache eingetreten. Schiff selbst hat im Jahre 1873 in einem Aufsatze »Abschied von der Erschöpfungstheorie« unter ausdrücklicher Betonung der Richtigkeit seiner Beobachtungen unter dem Drucke der Gegenargumente diese Hypothese verlassen.

Wenn wir nun von dem Standpunkte unseres heutigen Wissens die Angelegenheit prüfen, muss die Theorie als solche wohl als unhaltbar zurückgewiesen werden und thatsächlich hat dieselbe heute keinen einzigen Anhänger mehr; es mehren sich aber die Beobachtungen, welche darauf hinweisen, dass der Vagus kein reiner Hemmungsnerv des Herzens sei, sondern einen Complex von Fasern in sich führt, unter welchen die von Schiff vermutheten »cardiomotorischen« wohl eine Rolle spielen dürften (Heidenhain, Gaskell, Pawlow).

In der Gefässnervenlehre verdient Schiff's Name eine mehrfache Erwähnung. Allerdings sind seine Leistungen gerade auf diesem Gebiete von ganz verschiedener Dignität.

In erster Linie muss wohl hervorgehoben werden, dass Schiff als ein Begründer dieser Lehre zu betrachten ist insoferne, als er an der Seite Brown-Séquard's als Erster die Existenz von eigentlichen Gefässnerven gegenüber dem Entdecker dieser Nerven, Cl. Bernard, vertheidigt hat. Cl. Ber-

nard glaubte nämlich durch seinen classischen Versuch am Halssympathicus besondere »Nerfs calorifiques«, Wärmenerven entdeckt zu haben, Nerven, welche ohne Aenderung der Circulation nur die Wärmebildung in den Geweben in eigener Weise beeinflussen.

Zu dem wichtigsten, aber vielleicht nicht eindeutigen Argumente gegen diese Auffassung, zu dem Befunde Brown-Séquard's, dass die Reizung des Sympathicus die Ohrgefässe zur Contraction bringe, hat Schiff eine Reihe weiterer hinzugefügt. Seine Beobachtungen an Thieren nach Durchschneidung des Rückenmarkes oder einzelner Rückenmarkswurzeln in verschiedenen Höhen bewiesen zur Genüge, dass der Sympathicus kein Nerv sui generis sei, sondern allenthalben aus dem Rückenmarke Fasern beziehe, welche die Gefässe dominiren. Somit konnte die locale Temperaturerhöhung nur als Folge einer Lähmungshyperämie betrachtet werden.

Aus derselben Versuchsreihe entstand ein weiterer wichtiger Satz der Gefässnervenlehre, den Schiff in seinen »Untersuchungen zur Physiologie des Nervensystems« 1855 zuerst ausgesprochen hat, dass sämmtliche Gefässnerven des Körpers in der Medulla oblongata einen gemeinsamen Vereinigungspunkt haben, es sei dies das Hauptcentrum der Gefässinnervation. Erst 9 Jahre später haben die Untersuchungen von Ludwig und Thiry diese Lehre zur allgemeinen Anerkennung gebracht. Es muss aber hervorgehoben werden, dass Schiff selbst in seinen späteren Arbeiten die Existenz eines ausschliesslich einzigen vasomotorischen Centrums in der Oblongata bestritten und das Vorhandensein von tieferen untergeordneten Reflexcentren, wenn auch nicht im Sinne der heutigen Anschauungen behauptet hat.

Zu erwähnen wären noch aus dieser Zeit die Untersuchungen Schiff's über Keratitis neuroparalytica und über die gewerblichen Veränderungen der Lungen nach Vagusdurchschneidung. Indem er den Quintus als Gefässnerven des Auges, den Vagus als solchen der Lunge betrachtet, fasst er beide Processe als analoge Ernährungsstörungen in Folge paralytischer Gefässerweiterung auf.

Unter dem Titel »Sur un coeur artériel accessoire dans les lapins« beschrieb ferner Schiff im Jahre 1854 als Erster die rhythmischen Contractionen am Kaninchenohre, erörterte gleichzeitig die Modificationen, welche dieses Phänomen unter verschiedenen Nerveneinflüssen erleidet und wies darauf hin, dass in Folge dieser Eigenthümlichkeit der Circulation gerade das Kaninchenohr bei Versuchen über Gefässnerven zu vielen irrigen Resultaten Veranlassung geben kann.

Das unstreitbar grösste Verdienst Schiff's auf dem Gebiete der Gefässnervenlehre war die — man möchte sagen — unklare Entdeckung von nervöser Vasodilatation im Jahre 1854. Er beobachtete nämlich, dass man nach einseitiger Durchschneidung des Halssympathicus durch »Erhitzen« des Thieres, also durch einen psychischen Affect eine so kolossale Röthung und Erwärmung des gesunden Ohres hervorrufen kann, dass dieselbe die des kranken Ohres weit übertrifft. Auf Grund der damals bekannten Thatsachen über Gefässinnervation war dieser Versuch unerklärlich. Schiff selbst sagte darüber Folgendes: »Wenn (im Sinne der heutigen Physiologen) nur Lähmung eine Erweiterung der Gefässe bedingt und die Anregung der Nervenaction sie nur verengern kann, woher kommt es, dass sich hier gerade die Gefässe, deren Nerven gelähmt sind, weniger erweitern und die Blutwallung stärker an der Seite hervortritt, wo die Gefässnerven noch thätig sind?« Erst in einer Nachschrift einige Jahre später spricht er von der activen Rolle der Gefässnerven bei der Congestion.

Wenn auch die Tragweite dieses Versuches von ihm selbst kaum geahnt, von den Zeitgenossen vollends gar nicht begriffen wurde, müssen wir doch denselben als den ersten experimentellen Beweis für die Existenz von gefässerweiternden Nerven, wie sie 3 Jahre später von Claude Bernard in der Chorda tympani in exacter Form nachgewiesen wurden, ansehen und würdigen.

Während seiner Berner Thätigkeit lieferte Schiff noch eine Zusammenfassung seiner Arbeiten in der Nervenlehre. Es war dies die als erster Band eines grossen Lehrbuches der Physiologie geplante »Muskel- und Nervenphysiologie« (1858 bis 1859). Dieses Werk bildet noch heute eine reiche Fundstätte historischer und kritischer Angaben der Experimentalforschung. Fast alle Versuche der Vorgänger wurden auf ihre Richtigkeit geprüft und durch eine Reihe neuer ergänzt. Hier findet man vielleicht zum erstenmale in dieser Ausführlichkeit die Leitungsbahnen für Empfindung und Bewegung in den nervösen Centralorganen auf Grund experimenteller Beobachtungen erörtert. Wenn auch viele der angeführten Versuche, hauptsächlich in Folge mangelhafter Methodik, zu irrigen Schlüssen, zu heute längst verlassenen Hypothesen geführt haben — wir erinnern nur an die kinesodische und ästhesodische Substanz — wenn auch eine grosse Zahl der Lehrsätze unseren auf der festeren Basis der Pathologie und Entwicklungsgeschichte gewonnenen Erkenntnissen der Nervenlehre weichen musste: so bleibt es doch ein unvergängliches Verdienst Schiff's, den dornenvollen Weg des Experimentes auch zur Erforschung dieses dunklen Wissensgebietes muthvoll betreten zu haben. Wie wichtig übrigens manche paradox scheinende und von der Mitwelt vielleicht belächelte Angabe sein mag, beweist das eine Beispiel, dass in jüngster Zeit die Versuche von Starlinger Schiff's Beobachtungen, dass die Durchschneidung beider Pyramiden beim Hunde keine motorische Lähmung bedingt, glänzend bestätigt haben.

Im Jahre 1863 trat in den äusseren Verhältnissen Schiff's eine Veränderung ein; er erhielt eine Berufung an das Istituto di Studii superiori nach Florenz als Physiologe. Mit Freude ging er dahin, denn nunmehr sollte er auf seinem eigenen Arbeitsfelde lehren und seine begonnenen Arbeiten weiter ausbauen. Seine geselligen Talente, Geist und Witz mit geradezu erstaunlichen Sprachkenntnissen gepaart, verschafften ihm auch alsbald eine glänzende sociale Position. Nach den im Laboratorium verbrachten mühevollen Tagesstunden konnte er des Abends die beste internationale Gesellschaft bei sich begrüssen. Umso härter war es für ihn, als er nach 16jährigem Aufenthalte die Stätte seiner Wirksamkeit plötzlich verlassen musste. Unverständniss und falsch angebrachtes Mitleid einiger »Thierfreunde« bewirkten bei der Regierung, dass ihm die viviseetorischen Versuche verboten wurden, was für Schiff einer Einstellung seiner wissenschaftlichen Thätigkeit gleichkam. So ging er nun 1879 nach Genf, wo er bis zu seinem am 6. October l. J. erfolgten Tode thätig war.

Aus der Zeit seines Florenzer Aufenthaltes stammen neben zahlreichen kleineren Publicationen die grösseren Werke: »Leçons sur la Physiologie de la Digestion«, 1867, 2 Bände; »Lezioni sull'Encefalo«, 1873; »Sul metodo degli sperimenti fisiologici nel laboratorio di Firenze«, 1874.

In allen diesen Arbeiten sehen wir kaum mehr den jugendlichen Forscher, der, von Ideen überfluthet, das so weite Gebiet seines Faches mit Begeisterung erstürmen will, sondern den gereiften Mann der Wissenschaft sich vertiefend und aus dem Schatze seiner reichen Erfahrung Andere anregend. In dieser Periode hat Schiff, wiewohl unermüdlich, im Wesentlichen kaum Neues producirt, sondern nur seine früheren Themen und Ansichten corrigirt und weiter ergänzt.

In den letzten fünfzehn Jahren vollends hat sich Schiff nahezu vollkommen zurückgezogen, es erschienen nur wenige kürzere Aufsätze aus seiner Feder.

Nur noch einmal sehen wir ihn mit jugendlichem Eifer und Begeisterung für eine Sache eintreten, die, wenn auch keineswegs die bedeutendste, so doch für heute wenigstens die bekannteste That seines wissenschaftlichen Lebens bildet. Es war dies im Jahre 1884, wo er angesichts der Erfahrungen der Chirurgen bei der Kropfexstirpation, nach dem Bekanntwerden des »Myxoedéme opératoire« von Reverdin und der »Kachexia strumipriva« von Kocher in französischer und deutscher Sprache gleichzeitig darauf hinweist, dass er bereits drei Decennien früher die Lebenswichtigkeit der Schilddrüse und die gefährlichen Folgen der operativen Entfernung dieses Organs an Thieren erkannt habe. Schiff war thatsächlich einer der Ersten, welcher — wenn auch zu einem besonderen Zwecke: um die Bildungsstätte eines Zucker-

ferments zu eruiren — Exstirpationen von functionell wenig bekannten drüsigen Organen in ausgedehnterem Masse ausgeführt und die auftretenden Erscheinungen einer genaueren Analyse unterzogen hat.

Er berichtete in seiner von der Akademie der Wissenschaften in Kopenhagen preisgekrönten Arbeit: »Untersuchungen über die Zuckerbildung in der Leber« (Würzburg 1859) über mehrere Versuchsreihen, in welchen er Thieren Milz, Thymus, Nebennieren, Thyreoidea, Fettdrüse, Pankreas und Speicheldrüsen exstirpirt hatte. Er erwähnt, dass es ihm wohl gelungen ist, mehrere Hunde nach Exstirpation der Schilddrüse lebend und vollkommen munter zu erhalten, aber einzelne Thiere (Hunde und Ratten) starben nach wenigen Tagen ohne nachweisbare Ursache, ohne dass die Autopsie irgendwelche Todesursachen ergeben hätte.

In diesen Beobachtungen — so schliesst Schiff — steckt noch ein Geheimniss und die Thatsachen werden nicht erklärt dadurch, dass man — wie bei der Nebenniere — irgendwelche räthselhafte Beziehungen zum Nervensystem annimmt.

In der Arbeit aus dem Jahre 1884 berichtet nun Schiff über eine neuerliche Versuchsreihe von Thyreoidektomien, findet, dass alle Thiere an den Folgen der Operation in kürzerer oder längerer Zeit zu Grunde gehen und beschreibt die zu beobachtenden Symptome: die fibrillären Muskelzuckungen, die sich allmälig bis zu Anfällen von tetanischen Krämpfen steigern, die zur Erschöpfung führende Abmagerung, endlich die bei jungen Thieren manchmal wahrnehmbare Hemmung des Körperwachsthums und Oedeme.

Bald darauf folgte eine zweite Mittheilung Schiff's über die Verhütung, respective Heilung der thyreopriven Kachexie. Es gelang ihm, Thiere vor den verhängnissvollen Folgen der Operation zu schützen und sie vollkommen gesund zu erhalten dadurch, dass er die Schilddrüse ins Peritoneum oder unter der Bauchhaut implantirte.

Auf diese Experimente gestützt, stellte er die Hypothese auf, dass die Schilddrüse dem Blute ein Secret liefere, das zur Erhaltung des Organismus nothwendig sei und bei dessen Wegfall gewisse Ausfallserscheinungen auftreten müssen. In diesen Beobachtungen waren die ersten Anhaltspunkte für die Beurtheilung der functionellen Bedeutung einer sogenannten »Drüse ohne Ausführungsgang« gegeben. Die späteren, auf all diese räthselhaften Organe sich erstreckenden Forschungen führten durchaus im Sinne Schiff's zur Lehre von der »inneren Secretion«, in der praktischen Medicin zur heute blühenden »Substitutions-« oder »Organotherapie«.

Zu seinem 70. Geburtstage war dem greisen Gelehrten eine grosse Freude gegönnt. Es war einer der freudigsten Augenblicke seines Lebens — sagte er selbst — als ihm mitgetheilt wurde, dass Schüler und Collegen sich vereinten, um eine gesammelte Ausgabe seiner zerstreuten kleineren Abhandlungen zu veranstalten. Schiff übernahm selbst die Sichtung und Ordnung des Materiales, die Redaction des grossen Werkes, von welchem bisher drei Bände erschienen sind. Hier, in dieser Zusammenfassung, überblickt man erst recht die weitumfassende Thätigkeit des Mannes, die reiche Fülle seiner wissenschaftlichen Leistungen. Das Interesse für dieses Buch wird noch dadurch erhöht, dass Schiff — vielleicht auf Kosten der historischen Treue — die meisten Capitel mit Zusätzen aus der neuesten Zeit versehen hat, in welchen nebst Anführung der Bestätigungen späterer Autoren und vielfachen polemischen Bemerkungen hauptsächlich seine neuesten Anschauungen vorgebracht werden. Die grosse Reihe der abgehandelten Themen nur zu erwähnen, würde uns zu weit führen.

In dem Vorangehenden haben wir versucht, die Richtung und Ziele seiner Forschung wenigstens in grossen Zügen zu skizziren. Betrachten wir nun seine gesammte Lebensarbeit und beurtheilen wir darnach seine Bedeutung, so muss Schiff unbestritten als ein Vorkämpfer für die experimentelle Forschung bezeichnet und als solcher den besten seiner Zeit beigezählt werden. Seinem Ausspruche: »Das einzige directe und unentbehrliche Hilfsmittel der Physiologie ist der Versuch und die Beobachtung am thierischen Körper« blieb er treu in all seinem Streben und Ringen — und dies ist sein grösstes Verdienst.

Dr. Arthur Biedl.

Referate.

I. Zur Aetiologie der folliculären Darmentzündungen der Kinder.

Von Dr. H. Finkelstein

(Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 38 und 39.)

II. Ueber die Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit durch Erzeugung von Hyperleukocytose.

Von Dr. M. Hahn.

(Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 39.)

III. Beiträge zur Lehre von der acuten Miliartuberculose mit anhangsweisen Bemerkungen über Meningitis tuberculosa und die Verbreitungsart einiger anderen krankhaften Processe im Körper.

Von Dr. A. Sigg, mit einer Einleitung von Dr. Hamau.

Mit 4 Abbildungen.

(Mittheilungen aus Kliniken und medicinischen Instituten der Schweiz. 1896, IV. Reihe, Heft 4.)

IV. Experimentelle Untersuchungen über einige theoretische Punkte der Immunitätslehre.

Von A. Wassermann.

(Zeitschrift für Hygiene. 1896, Bd. XXII, 2. Heft.)

V. Entscheidungsversuche zur Frage der Specifität des Erysipel-Streptococcus.

Von Dr. J. Petruschky.

(Zeitschrift für Hygiene. 1896, Bd. XXIII, pag. 142.)

VI. Tetanusantitoxin für die Anwendung in der Praxis.

Von Behring und Knorr.

(Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 43.)

I. Die mangelhafte Kenntniss der Ursachen der so häufigen Magendarmkrankheiten des Kindesalters veranlasste Finkelnstein zu bacteriologischen Untersuchungen derselben, speciell der als Enteritis follicularis bezeichneten Affection. Sowohl die Deckglaspräparate als auch die angelegten Culturen zeigten meist Reinculturen einer Stäbchenart, die mit dem Bact. coli grosse Aehnlichkeit zeigte. Das thierpathogene Verhalten der Bakterienart aber war ein so charakteristisches, dass eine Trennung derselben vom Bact. coli mehr als gerechtfertigt erscheint. Subcutan einverleibt erzeugt der Bacillus locale, progrediente, zum nekrotischen Zerfall führende Entzündungen, sowie weiterhin metastatische Processe hämorrhagisch-eiteriger Natur. Verfüttert wirkt er besonders auf Mäuse sehr deletär: nach 1—2tägiger prodromaler Diarrhoe entwickelt sich ein äusserst schweres Krankheitsbild, bei dem blutigseröse Entleerungen und Collaps in den Vordergrund treten und dem nach 5—6 Tagen der Tod der Thiere folgt. Die Section zeigt stark gerötheten Darm mit Follikelschwellung und hämorrhagischen Inhalt; mikroskopisch ist neben Infiltration der Follikel intensiver Zerfall des Darmepithels nachweisbar. Der pathogenen Wirkung nach ähnelt dieser Bacillus somit den Bakterien der hämorrhagischen Thierseptikämien und den bei Fleischvergiftungen beschriebenen Organismen.

Gerade dieses pathogene Verhalten des gefundenen Stäbchens, sowie der Umstand, dass es in allen untersuchten Fällen (circa 50) der folliculären Enteritis, und zwar fast immer in Reincultur gefunden wurde, veranlassen Finkelnstein, den Bacillus, als einen von den Coliarten verschiedenen, mit diesem Krankheitsprocesse bei Kindern in ätiologischem Zusammenhang zu bringen.

*

II. Buchner und in Fortsetzung der Versuche der Verfasser haben bereits in früheren Arbeiten gezeigt, dass leukocytenreiche Exsudate von Thieren stärker bactericid wirken als Blut und Blutserum derselben Thiere, und haben bewiesen, dass dieser Vorgang nicht durch Phagocytose erklärt werden könne, sondern durch die Wirkung der Zerfalls- oder Secretionsproducte der Leukocyten. Diese Thatsache suchte nun Hahn für die Steigerung der natürlichen Widerstandsfähigkeit des Menschen auszunützen; nach einigen missglückten Versuchen an Kaninchen fand Hahn im Hunde ein Thier, dessen Blut nach künstlich erzeugter Hyperleukocytose (durch Albumin, Nuclein oder Nuclein-

säure) entschieden stärker baktericide Eigenschaften entfaltete als vordem.

Auch beim Menschen konnten ähnliche Resultate erzielt werden (die Hyperleukocytose wurde dabei durch Tuberculin erzeugt), doch zeigte es sich, dass eine nur geringe Vermehrung der Leukocyten keinen deutlichen Einfluss auf die baktericide Leistung des Blutes hat (es mussten wenigstens 13—14.000 Leukocyten im Cubikmillimeter sein). Nach Hahn wird die künstliche Hyperleukocytose nicht etwa alle Infectionen günstig beeinflussen, sondern sich in erster Linie dort therapeutisch wichtig erweisen, wo es auf die Vernichtung lebender Bakterien ankommt, also bei den septikämischen Infectionsprocessen. Die Schwierigkeit der therapeutischen Verwerthung dieser Thatsachen wird vor Allem darin liegen, Mittel ausfindig zu machen, die ein starkes Ansteigen der Leukocyten im menschlichen Blute bewirken, ohne gleichzeitig andere schädliche Nebensymptome hervorzurufen (Localerscheinungen, hohes Ansteigen der Temperatur, Störungen der Herzthätigkeit etc.).

*

III. Die Weigert'sche Lehre von der Entstehung der acuten allgemeinen Miliartuberculose, die heute völlig sichergestellt ist, erfährt durch die vorliegende Arbeit eine neuerliche Bestätigung. In derselben lässt Hannau seine in den Jahren 1887—1894 gesammelten Erfahrungen über die Einbruchsstellen der Tuberculose bei der miliaren Form durch seinen Schüler Sigg veröffentlichen, wobei er selbst in einer Einleitung die Entwicklung des heutigen Standes der Lehre von der Entstehung der acuten allgemeinen Miliartuberculose eingehend darstellt.

Der Auswahl des Materiales entsprechend entfallen bei günstigster Berechnung auf 35 Fälle von acuter allgemeiner Miliartuberculose, die während des Zeitraumes 1887—1894 zur Beobachtung gelangt waren, 29 = 82·8%, bei ungünstigster Berechnung auf 43 Fälle 28 = 65·1%, bei denen der Einbruch nachgewiesen werden konnte.

Verwerthet Sigg die ungünstigere Berechnung, so erfolgte in den untersuchten 28 Fällen der Einbruch 12mal in Venen, darunter 11mal in Lungenvenen und 1mal in die V. suprarenalis, 1mal in die Aorta und 15mal in den Ductus thoracicus.

Einige der Einbruchsstellen, und zwar sowohl solche an der Vene und dem Ductus thoracicus, als auch die an der Aorta, finden auch genauere histologische Erörterung, wodurch die tuberculöse Natur des Processes Bestätigung findet.

Von einigen wichtigeren Einzelheiten, die bei den untersuchten Fällen zur Beobachtung kamen, sind unter Anderem hervorzuheben: 1. Das Vorkommen tuberculöser Infarcte, zumal in den Nieren, seltener in der Milz, von denen Hannau annimmt, dass sie durch tuberculöse Embolie entstehen. Bei Kaninchen konnte Hannau in der Lunge solche Infarcte neben miliarer Eruption durch Einbringen tuberculöser Pfröpfe in die V. jugularis erzeugen. 2. Die nicht seltene Betheiligung der Schilddrüse bei miliarer Tuberculose. 3. Das Vorkommen acuter Miliartuberculose bei ausgedehnter Lungenphthise, dessen Seltenheit Weigert betont hat; auch Hannau gelang es nur in vier Fällen, ein solches Zusammentreffen nachzuweisen. 4. Das verhältnissmässig häufige Vorkommen von mehreren Einbruchsstellen gleichzeitig (21·4%).

Diesen Berichten folgt in der Arbeit die Angabe der zur Aufsuchung der Einbruchsstellen angewandten Methode, eine tabellarische Uebersicht sämmtlicher bis jetzt veröffentlichter, genetisch aufgeklärter Fälle von acuter Miliartuberculose und eine Statistik aller derzeit bekannten Einbruchsstellen.

Die verschiedenen Formen, unter denen der Einbruch der Tuberculose in das Gefässsystem erfolgt, werden in einem weiteren Abschnitte der Arbeit genauer geschildert und bei Besprechung der Ductustuberculose auf das schon von Brasch betonte Zusammentreffen derselben mit tuberculöser Pleuritis und Peritonitis hingewiesen.

Als Anhang folgen diesen Ausführungen schliesslich noch einige Bemerkungen über Meningitis tuberculosa und über die Verbreitung anderer pathologischer Processe, speciell der malignen Tumoren, auf dem Wege des Gefässsystems.

*

IV. Das Streben, das seit der grundlegenden Entdeckung Behring's allgemein zu Tage trat, für andere Infectionskrankheiten Aehnliches zu schaffen, ist praktisch bisher ohne Erfolg geblieben, obwohl im Laboratorium die Möglichkeit desselben für eine Reihe von Krankheiten bereits bewiesen ist. Unsere Kenntnisse von den geheimnissvollen Vorgängen bei dieser Art der Therapie bedürfen noch der Erweiterung. Diese aber erfolgt schrittweise. Daher ist jeder ernst zu nehmende Beitrag in dieser Frage bedeutungsvoll.

Einen solchen Beitrag liefert die schöne Arbeit Wassermann's, der uns seine Studien über einige Punkte der Immunitätslehre am Bac. pyocyaneus berichtet. Die erhaltenen Resultate gelten selbstredend nur für dieses Bakterium. Bezüglich der activen Immunität konnte Verfasser feststellen, dass es nicht gleichgiltig ist, ob man mit lebenden Bakterien oder mit Gift immunisirt; die auf die erste Art vorbehandelten Thiere sind nur gegen die Bakterien, nicht auch gegen das Gift, die mit Gift vorbehandelten gleichzeitig mit ihrem Giftschutze auch gegen die Bakterien gefestigt.

Zur Erzeugung der sogenannten Grundimmunität, d. h. des ersten geringen Grades von Immunität, auf dem aufbauend durch grössere Dosen Giftes oder lebenden Virus die Immunität hochgetrieben wird, bedarf es nur einer einmaligen Injection von Gift; dabei tritt diese Grundimmunität kritisch ein, doch schwankt der Zeitpunkt dieses kritischen Eintrittes individuell bei den einzelnen Thieren.

Eintritt und Höhe der Grundimmunität sind aber nicht proportional der Menge der verwendeten Substanz. Wird Gift zur Immunisirung verwendet, das durch Kochen in seiner toxischen Wirksamkeit herabgesetzt ist, so erfolgt proportional eine Verzögerung des specifischen Immunitätseintrittes, so dass man wohl sicher das Gift selbst als dasjenige Agens ansprechen kann, das im Organismus die Immunitätsreaction auslöst. Die Immunität kann durch fortgesetzte steigende Dosen hochgetrieben werden, doch ist diese Steigerungsfähigkeit der Immunität sowohl gegen Gift als auch gegen Bakterien eine begrenzte. Hinsichtlich der Veränderungen, die die Pyocyaneusbacillen im immunen Körper erleiden, verweist Verfasser auf die von Pfeiffer bei seinen Cholerastudien gemachten Befunde: es erfolgt ein Auflösungsprocess der Bacillen im freien Exsudate ohne Mitwirkung der Leukocyten.

Zum Zwecke des Studiums der passiven Immunität immunisirte Wassermann zwei Ziegen, die eine nur mit steigenden Dosen Gift, die andere mit Gift und lebender Cultur; prüfte er nun in verschiedenen Zeiträumen während dieser über ein Jahr sich erstreckenden Versuchsreihe das Serum der Ziegen auf seine baktericiden und antitoxischen Eigenschaften, so konnte er finden, dass bei der Immunisirung mit steigenden Dosen Gift das Serum sowohl baktericide als auch antitoxische Körper enthält, dass aber bei der Weiterimmunisirung mit stets gleichbleibenden Dosen Gift eine Steigerung dieser Functionen nicht mehr eintritt; erfolgte die Weiterimmunisirung nunmehr mit steigenden Mengen lebender Cultur, so steigt die baktericide Kraft des Serums bedeutend, stärker als bei der Immunisirung mit Gift, während die antitoxische Kraft abnimmt. Antitoxische und baktericide Körper sind demnach verschiedene Körper, da ihre Zu- und Abnahme im Serum ganz unabhängig von einander erfolgt.

Da das Pyocyaneus-Immunserum im Reagensglase durchaus nicht stärker abtödtend auf die Pyocyaneusbacillen wirkt wie das Serum normaler Thiere, im Organismus dagegen sehr starke baktericide Eigenschaften entfaltet, so ist es klar, dass auch beim Pyocyaneusserum — analog dem Cholera- und Typhusserum — erst der lebende Organismus die activ wirkenden baktericiden Stoffe aus dem Serum abspaltet. Dieser Vorgang ist jedoch kein unbegrenzter, denn Wassermann konnte zeigen, dass von einem Serum, das in der Menge von 0·01 cm^3 im Organismus rasch eine Oese lebender Cultur abtödtet, selbst 1 cm^3, also die 100fache Menge, nicht genügt, um drei Oesen aufzulösen; der Organismus ist also nicht im Stande, genügend rasch die inactive Modification der Antikörper in die active umzuwandeln, so dass ein Theil der eingebrachten Keime unberührt bleibt, sich sofort zu vermehren beginnt und damit auf den Organismus specifisch krankmachend wirkt, womit die Fähigkeit derselben erlischt, die Antikörper zu activiren, er muss den Ueberschuss an Immunserum einfach unbenützt lassen.

Aber auch für die antitoxischen Körper des Pyocyaneusserums konnte Wassermann zeigen, dass die Wirkung desselben auf das Gift keine directe ist, sondern erst durch Vermittlung des lebenden Organismus erfolgt. Es hebt zwar im Gemisch ausserhalb des Organismus das Antitoxin die Wirkung des Toxins auf, ohne jedoch das Gift zu zerstören, denn die Giftwirkung macht sich im Gemenge mit Antitoxin sofort bemerkbar, sobald durch Kochen das Antitoxin ausgeschaltet wird. Beide Stoffe weilen also in der Mischung neben einander, die Zerstörung des Giftes erfolgt erst nach der Injection der Mischung im Organismus, indem durch Vermittlung desselben aus dem Antitoxin diejenige active Verbindung frei wird, die dann im lebenden Körper das Gift unschädlich macht. Auch für die Antitoxine gilt das Gesetz der Multipla nur in engen Grenzen, und zwar aus denselben Gründen wie für die baktericiden Stoffe, und dadurch unterscheidet sich diese Art der Antitoxine von denen des Ricin-, Abrin-, Diphtherie- und Tetanusserums, bei denen stets Multipla des Serums auch proportionale Mengen des Giftes bei der Mischung unschädlich zu machen vermögen.

Das in Kürze die Resultate der Arbeit; obwohl dieselben, wie bereits eingangs hervorgehoben, nur für den Bac. pyocyaneus Geltung haben können, da wir ja durch Behring, Pfeiffer etc. wissen, dass die verschiedenen Bakterien in dieser Hinsicht sich verschieden verhalten, so bedeuten sie für den weiteren Ausbau der Immunitätslehre doch wieder einen Schritt vorwärts, da sie einerseits bereits Bekanntes bestätigen, andererseits aber auch Neues bringen.

*

V. Die Frage, ob der Streptococcus des Erysipels einen specifischen Mikroorganismus darstellt, war absolut beweisend bisher noch nicht gelöst worden, obwohl bereits seit längerer Zeit sowohl die klinischen Beobachtungen als auch die bacteriologischen Forschungen am Thierkörper dafür sprachen, dass die Ansicht von der Specifität des Erysipelcoccus eine unhaltbare sei. Der Schlussstein der Beweiskette, die Erzeugung eines Erysipels am Menschen durch eine aus einer anderen Streptococcenerkrankung gewonnenen Streptococcenreincultur fehlte bislang.

Diesen Beweis erbringt nunmehr Petruschky, indem es ihm gelang, bei zwei an Carcinom erkrankten Frauen durch einen Streptococcus, der aus Peritonealeiter gewonnen war und sich dort in Reincultur vorgefunden hatte, typisches Erysipel zu erzeugen.

Die Streptococcengruppe muss demnach als eine einheitliche aufgefasst werden, die im Stande ist, beim Menschen verschiedene pathologische Processe hervorzurufen. Als Ursachen, die für die Verschiedenheit der durch den Streptococcus erzeugten Krankheitsbilder massgebend sind, können nach Petruschky gelten: 1. Sitz der Infection; 2. Virulenz des inficirenden Streptococcus für den Menschen; 3. individuelle Widerstandsfähigkeit des Inficirten; 4. Einfluss bereits bestehender Erkrankungen, die die individuelle Widerstandsfähigkeit des Inficirten für Streptococceninfectionen das eine Mal herabsetzen (Tuberculose, Diphtherie, Scharlach etc.), das andere Mal sogar etwas erhöhen (Carcinom und Sarkom).

*

VI. Die Höchster Farbwerke haben unter Anleitung von Behring und Knorr nunmehr auch ein Tetanusantitoxin fertiggestellt, das — soweit die günstigen Resultate am Thiere einen Schluss gestatten — therapeutisch grosse Bedeutung zu erlangen verspricht.

Das bereitete Antitoxin wird in zweierlei Präparaten ausgegeben, im trockenen und im gelösten Zustande.

Das trockene Präparat, das zu therapeutischen Zwecken bei schon ausgebrochenem Tetanus des Menschen und der Pferde dienen soll, wird in Fläschchen zu $5\,g$ ($1\,g = 100$ Antitoxinnormaleinheiten [1]) verabfolgt. Diese $5\,g$ repräsentiren die einfache Heildosis für den Menschen und für Pferde und sollen auf einmal, wenn möglich intravenös, eingespritzt werden, gelöst in $45\,cm^3$ sterilisirten Wassers von höchstens 40° C. Kann die Injection intravenös nicht erfolgen, sondern nur subcutan, so kann ein günstiger Erfolg bei acuten Fällen nur dann in Aussicht gestellt werden, wenn die Behandlung in den ersten 36 Stunden nach Ausbruch des Tetanus eingeleitet wird. Trotz der specifischen Behandlung soll in allen Fällen der meist nachzuweisende inficirende Fremdkörper entfernt und die Wunde gereinigt werden, um neue Giftproduction hintanzuhalten.

Das gelöste Präparat dient zur prophylaktischen Behandlung und wird in Fläschchen zu $5\,cm^3$ ($1\,cm^3 = 5$ Antitoxineinheiten) verabfolgt. Von dieser Lösung sollen nach solchen Verletzungen, die Tetanus zur Folge haben können, je nach der seit der Verletzung verstrichenen Zeit $0{\cdot}5$—$5{\cdot}0\,cm^3$ subcutan einverleibt werden. Ist der Ausbruch des Tetanus nicht zu verhüten, was geschehen kann, wenn seit der Verletzung schon längere Zeit verstrichen ist, so macht die prophylaktische Injection den Krankheitsverlauf zu einem leichten und prognostisch günstigen. Günstig wirken die prophylaktischen Injectionen auch bei solchen operativen Eingriffen (z. B. Castration bei Thieren), die bekanntermassen nicht selten Tetanus im Gefolge haben; es genügen dabei schon $0{\cdot}2\,cm^3$ der Lösung zur Erreichung des Tetanusschutzes.

Die Präparate sind haltbar; der Preis der einfachen Heildosis beträgt 30 Mark. Dr. A. Ghon.

[1]) Unter Normal-Tetanusheilserum versteht Behring ein auf seinen Immunisirungswerth genau geprüftes Pferdeblutserum vom 23. November 1892, dessen Immunisirungswerth 1 : 1,000.000 beträgt, d. h. $1\,cm^3$ immunisirt $1{,}000.000\,g$ Thier.

I. Bericht über 105 Geburten bei engem Becken aus den Jahren 1891—1895.

Von Dr. Ludwig Knapp.

(Archiv für Gynäkologie. Bd. 51, Heft 1—3.)

II. Ueber einen Fall von schräg verengtem Becken, bedingt durch Ankylose im Ileosacralgelenke mit gleichzeitiger Hüftgelenksluxation derselben Seite; Entbindung durch Kaiserschnitt.

Von Dr. Hugo Salus.

III. Eineiige Zwillingsplacenta; velamentöse Insertion; Verblutung beider Früchte unter der Geburt.

Von Dr. Ludwig Knapp.

IV. Primäres medullares Carcinoma tubae.

Von Alfred Rosthorn.

(Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 17.)

V. Fall von Facialisparese bei einem Neugeborenen nach spontaner Geburt.

Von Dr. Ludwig Knapp.

(Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 27.)

VI. Erfahrungen über Laborde's rhythmische Zungentractionen, nebst einigen Bemerkungen über Verletzungen durch diese und andere Wiederbelebungsmethoden.

Von Dr. Ludwig Knapp.

(Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Bd. 28.)

I. In der Rosthorn'schen Klinik in Prag kamen in dem obigen Zeitabschnitte 4289 Geburten vor, darunter 105 Geburten bei engem Becken = $2{\cdot}44\%$. Bezüglich dieser Frequenzziffer bemerkt Verfasser, dass sie bei der Möglichkeit, leichtere Grade von Beckenenge zu übersehen, auf rund 3% zu erhöhen wäre (eine Ziffer, die mit älteren und neuesten Erfahrungen aus Wiener Kliniken übereinstimmt und andererseits bedeutend abweicht von den Angaben anderer Autoren, so namentlich P. Müller's und Leopold's und seiner Schüler. Ref.).

Die Frequenz der einzelnen Beckenformen anlangend, fand Knapp, dass das einfach platte Becken das rachitisch platte an Häufigkeit übertrifft, betont aber, dass er dennoch die Rachitis für das ätiologische Moment der Hälfte aller engen Beckenformen zusammen hält. Osteomalacie wurde achtmal beobachtet.

Verfasser folgt folgender Eintheilung der engen Beckenformen:

I. Platte Becken,
II. allgemein verengte (platte),
III. rachitisch platte,
IV. rachitisch allgemein verengte,
V. osteomalacische,
VI. durch Wirbelsäuledifformitäten oder durch andere Ursachen ungleichmässig verengte Becken.

Spontan verliefen 39% der Geburten bei engem Becken: $56{\cdot}1\%$ bei den Primiparen, $43{\cdot}9\%$ bei den Mehrgebärenden —

mit einem Ausgange von 0% Mortalität für die Mütter und 91·3% lebenden bei den Primiparenund 100% lebenden Kindern bei den Mehrgebärenden. Die puerperale Morbidität betrug nach Spontangeburt 12·2%, beziehungsweise 8·6% [1]) bei den Primiparen und 5·5%, beziehungsweise 0·0% bei den Mehrgebärenden.

Nach operativ beendigten Geburten ergab sich für die Mütter eine Mortalität von 7·81%, beziehungsweise 1·56% und eine Morbidität von 17·8%, beziehungsweise 3·12%; für die Kinder eine Mortalität von 48·4%. Die Gesammtmortalität für die Mütter beträgt 4·76%, beziehungsweise 0·96%, die Gesammtmorbidität 15·24%, beziehungsweise 3·81%; die Gesammtmortalität für die Kinder beträgt 31·43%.

Von den dem Berichte folgenden Schlusssätzen seien jene beiden besonders hervorgehoben, welche der möglichst conservativen Behandlung der Geburt beim engen Becken und dem Grundsatze, dass das mütterliche Leben in erster Linie erhalten werden müsse, das Wort reden.

*

II. Verfasser führte an einer 32jährigen Primipara mit asymmetrischem Becken die Sectio caesarea conservativa aus bedingter Anzeige mit günstigem Ausgange für Mutter und Kind aus. Es handelte sich um ein in seiner linken Hälfte stark verengtes Becken, dessen rechte Hälfte keine wesentliche Verengerung darbot; ausserdem waren alle Masse, die äusseren und inneren verkleinert.

Auf der Seite der Beckenverengerung bestand eine Destructionsluxation, der Oberschenkelkopf war nach oben und hinten gewandert. Verfasser weist nach, dass die primäre Ursache für die schräge Verengerung des Beckens in diesem Falle keineswegs in der in früher Kindheit erworbenen pathologischen Hüftgelenksluxation, sondern in einer Caries der linken Kreuzdarmbeinfuge mit Ausgang in Ankylosenbildung und einer daraus resultirenden Wachsthumsbehinderung der verschmolzenen Theile zu suchen, mithin das Becken unter die von Litzmann beschriebenen, in Folge höherer Grade von Asymmetrie des Kreuzbeines schräg verschobenen Becken einzureihen sei. Die Luxation des Oberschenkelkopfes war secundär insoferne von Einfluss auf die Gestaltung des Beckens, als sie dessen schräge Verschiebung durch Atrophie und Druck zu erhöhen im Stande war.

*

III. Nach Schatz sind an eineiigen Zwillingsplacenten folgende Anastomosen der Kreisläufe der beiden Föten in Betracht zu ziehen: oberflächliche capilläre, oberflächliche übercapilläre, arterielle und venöse Anastomosen und capilläre Zottengefässverbindungen (Zottentransfusionsbezirke). Die letztere Gefässverbindung ist bei eineiigen Zwillingsplacenten constant. Im Falle Knapp's handelte es sich um eine Placenta, welche ausser den Zottentransfusionsbezirken noch starke oberflächliche, wahrscheinlich arterielle Gefässanastomosen zeigte; zudem bestand eine velamentöse Insertion. Zugleich mit dem Blasensprunge erfolgte eine reichliche Blutung in Folge Zerreissens der Vasa praevia und Verblutungstod beider Zwillinge intra partum.

Therapeutisch wird für derartige Fälle bei der Unsicherheit der Diagnose, namentlich der Differentialdiagnose mit vorzeitiger Placentalösung, die Tamponade der Scheide (die auch im vorliegenden Falle zur Anwendung kam) oder Cervixincisionen zur rascheren Erweiterung der Geburtswege empfohlen.

*

IV. Rosthorn führte bei einer 59 Jahre alten, seit sechs Jahren in der Menopause stehenden Frau, die über eiterigen ätzenden Ausfluss klagte, bei der sich ein cystischer Tumor der rechten Adnexe nachweisen liess, die Exstirpation des Uterus sammt den rechten Adnexen aus. Schon damals bestand eine leichte Anschwellung der beiderseitigen Leistendrüsen. Sechs Monate später rasches Wachsthum der Drüsen, Exstirpation derselben; bald darauf zunehmender Marasmus und Exitus.

Die histologische Untersuchung des rechten Eileiters ergab im uterinen Abschnitte desselben das Bild der interstitiellen und folliculären Salpingitis. In der äusseren Tubenhälfte war die Muskelschichte verdünnt, die Schleimhaut durch das Neugebilde ersetzt. Sie zeigt an einzelnen Stellen das typische Bild des alveolären Carcinoms, in einzelnen Krebszellnestern findet sich eine Anordnung der Epithelien und das Verhältniss dieser zum Bindegewebe, wie bei gewissen papillären Adenomen des Ovariums. Weder am Endometrium noch in der kleinen Ovarialcyste Neugebilde nachweisbar.

Die ausserordentliche Malignität der Neubildung zeigte sich auch bei der Section durch den Gegensatz zwischen dem kleinen primären Herde in der Tube und den ausgebreiteten Metastasen aller retroperitonealen Lymphdrüsen. Charakteristisch ist das Auftreten dieser Art von Neubildung bei jenem seit Jahren im Klimax stehenden Individuum, das lange Zeit vorher nur einmal geboren hatte und dass chronische Salpingitis und Perisalpingitis die Grundlage für die Entwicklung der Neubildung abgegeben hatten.

Bezüglich der Diagnose hebt Verfasser hervor, dass das plötzliche Anwachsen eines früher schon dagewesenen Adnexentumors im Klimakterium als suspect aufzufassen sei und für die Diagnose: Carcinoma tubae im Allgemeinen verwerthet werden könne.

*

V. In der Literatur finden sich spärliche Berichte über Facialisparesen nach spontaner Geburt. Im Falle Knapp's handelte es sich um eine nach 26½stündiger Geburtsdauer entstandene 4 *mm* tiefe Impression des linken Stirnbeines. Gleich nach der Geburt wird linksseitige Facialisparese beobachtet, die nach kurzer Zeit bis auf geringen Tiefstand des linken Mundwinkels zurückgeht.

Verfasser hält die Facialisparese für eine durch periphere Läsion bedingte, obgleich sich »die Impression gerade an jener Stelle des Knochens befindet, unter welcher man das motorische Centrum für den N. facialis localisirt«, namentlich wegen des raschen Verschwindens der Lähmung und des Freibleibens der Centren für Arm, Bein und Hypoglossus. (Vor Allem spricht wohl gegen die Annahme einer corticalen Läsion der gleichseitige Sitz von Impression und Parese. Ref.)

*

VI. Verfasser hat das Laborde'sche Verfahren bei der Asphyxie der Neugeborenen in Anwendung gebracht. Dieses Verfahren besteht darin, dass man an dem ins warme Bad gebrachten apnoischen Kinde rhythmische Zungentractionen ausführt, behufs reflectorischer Erregung des Athmungscentrums durch Reizung der Zungenschlundnerven (N. glossopharyngeus und N. laryngeus sup.).

Vortheile des Verfahrens sind: Es ergänzt, beziehungsweise ersetzt die Schultze'schen Schwingungen, letzteres bei Frühgeburten; es kann im warmen Bade ausgeführt werden, vermeidet somit die Abkühlung des Kindes; es ist einfach und leicht zu erlernen; es macht auf die Umgebung, namentlich auf die frisch Entbundenen keinen so peinlichen Eindruck, wie die anderen Methoden. Von Verletzungen, welche durch die Laborde'sche Methode entstehen können, werden, wenn man auch das schonendere Verfahren, die Zunge mittelst Gazeläppchen vorzuziehen, in Anwendung bringt, Schwellung der Zunge und leichte Suffusionen beobachtet. Bedeutendere Verletzungen bekommt man bei Anwendung von Instrumenten.

Vom gerichtsärztlichen Standpunkte von Bedeutung ist, dass sich solche Verletzungen nach sachgemässer Ausführung der Zungentractionen nur an der Zungenspitze finden, während beabsichtigte Verletzungen zum Zwecke der Erstickung Neugeborener am Zungengrunde im Pharynx und an den Gaumenbögen ihren Sitz haben.

H. Ludwig.

---

[1]) Der Anstalt zur Last fallend.

I. Ueber angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter.

Von H. Finkelstein.

II. Bemerkungen über die Magenfunctionen und die anatomischen Veränderungen bei angeborener Pylorusstenose.

Von Chr. Gran.

(Aus: Arbeiten aus der Klinik für Kinderkrankheiten an der Universität Berlin. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 43, Heft 1.)

I. Die Existenz einer angeborenen Pylorusstenose ist zuerst von Landerer und Maier in cadavere nachgewiesen worden und bisher im Säuglingsalter nur von Hirschsprung und Hensehel beobachtet worden. Finkelstein berichtet über mehrere auf der Klinik Heubner's beobachtete Fälle, von welchen jedoch nur ein Fall ausführliche Beschreibung erfährt. Es handelte sich um ein dreimonatliches, stets mit Kuhmilch ernährtes Kind,

seit der Geburt die Nahrung oft erbricht. Im Epigastrium wölbt sich der Magen als ein Tumor vor, über welchen peristaltische Wellen laufen; er contrahirt sich zeitweise und steht nach rechts zu mit einem kleinen, cylindrischen, kleinfingerdicken Tumor in Verbindung, welcher derb und gut beweglich ist. Bei Aufblähung des Magens ist seine untere Grenze 1 Querfinger unterhalb des Nabels nachweisbar. Es bestehen Stuhlretardation und hartnäckiges Erbrechen; dieses ist niemals gallig gefärbt; das Erbrochene übersteigt manchmal die Menge der eingenommenen Nahrung, zeigt keine Salzsäurereaction. Magenausspülungen sind ohne Erfolg. Exitus letalis.

Bei der Section wird die klinische Diagnose einer angeborenen Pylorusstenose durch folgenden Befund bestätigt: Magen stark im Fundus, weniger im Pylorusantheil ausgedehnt; Schleimhaut geröthet, vor dem Pylorus gewulstet, fast ventilartig vorspringend, im Pylorus scheinbar das ganze Lumen ausfüllend. Der Magen in seiner Wand verdickt. Diese Verdickung ist am Fundus am geringsten, im Pylorus besonders stark ausgesprochen. Der Pylorus ist durch eine stufenartige Erhebung in zwei Theile geschieden und springt zapfenartig in das Duodenum vor. Darm blass und leer.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den schon makroskopisch festgestellten Befund einer intensiven Pylorushypertrophie, an welcher sich neben allen übrigen Schichten vornehmlich die Muscularis betheiligt.

Die Frage, ob es sich hier um eine angeborene oder erworbene Stenose handelt, wird durch zwei Umstände zu Gunsten der ersteren Annahme entschieden: Fürs Erste ist die scharfe Begrenzung des Pylorusantheiles von Maier als charakteristisch für die angeborene Pylorusstenose gefunden worden, und fürs Zweite lehrt die Erfahrung am Erwachsenen, dass sich solch hochgradige anatomische Veränderungen am Magen erst nach langjährigen Gastritiden entwickeln.

Aus den bisher beobachteten und den eigenen Fällen sucht Verfasser das klinische Bild zu abstrahiren; es deckt sich im Wesentlichen mit den im obigen Falle angegebenen Symptomen: Hartnäckiges Erbrechen bei selbst geringen Nahrungsmengen, gesteigerte, fruchtlose Peristaltik, Obstipation, dabei noch der Nachweis einer Dilatation des Magens rechtfertigen die Diagnose, selbst wenn man das Hinderniss nicht palpiren kann. Verfasser fügt noch drei von Heubner in seiner Privatpraxis beobachtete Fälle hinzu, bei welchen auf Grund dieses Symptomencomplexes eine Pylorusstenose angenommen wurde. Sie gingen durch vorsichtige Ernährungsweise (Frauenmilch) in Heilung über.

*

II. Anschliessend an die diagnostischen Erwägungen Finkelstein's berichtet Gran über drei weitere Fälle von Pylorusstenose. Auch hier ist nur ein Fall klinisch genau beobachtet.

Ein viermonatliches, stets künstlich ernährtes Kind erbricht häufig seit einem vor zwei Monaten durchgemachten Brechdurchfall. Daneben bestand Obstipation, die Stühle waren stinkend.

In der ersten Zeit des Spitalsaufenthaltes traten aber häufige schleimige Entleerungen auf; Erbrechen stellte sich erst nach acht Tagen ein und konnte, trotz vorsichtigster Diät, durch Magenausspülungen nur schwer bekämpft werden. Bei der Untersuchung des Abdomens, welches nur selten meteoristisch aufgetrieben war, zeigen sich die Contouren von Magen und Darm sehr deutlich. Das Epigastrium ist aufgetrieben, die untere Magengrenze, als Furche in der halben Höhe zwischen Processus ensiformis und Nabel sichtbar, rückt bei Ausheberung etwas nach aufwärts, nach Nahrungsaufnahme nach abwärts. Der Versuch, den Magen mittelst Lufteintreibens aufzublähen, zeigt auffallenderweise nicht immer denselben Erfolg; bald wird die untere Curvatur bis in die Nabelhöhe gerückt, bald aber kann man nur eine geringe Vorwölbung im Epigastrium erzeugen. Die eingeführte Sonde dringt auffallend weit nach abwärts, es bedarf weit grösserer Flüssigkeitsmengen bei der Ausspülung, um den Rückfluss zu erzielen, als dies normal ist. Der regelmässig ausgeheberte Mageninhalt wurde 12mal genauer untersucht. Hiebei zeigte sich, dass bei Milchnahrung ein sehr grosser Theil der eingeführten Menge noch nach $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Stunden aus dem Magen entleert werden konnte (60—90%).

Der Mageninhalt nach Milchnahrung war stets mit Schleim und Coagulis vermengt, zeigte zweimal auch feste buttergelbe Massen, niemals Gallenbeimischung, HCl-Reaction fehlte stets, Milchsäure und Pepton waren oft, flüchtige Fettsäuren stets nachweisbar. War nach vorheriger Ausspülung eine Abkochung von Reismehl verfüttert worden, so zeigte der ausgeheberte Inhalt deutliche, schwache Salzsäurereaction, Zucker, aber keine Stärke.

Die bacteriologische Untersuchung ergab einmal die Anwesenheit von Bacterium coli, oft die eines dem Colibacterium ähnlichen Bacillus neben einer Reihe anderer Individuen.

Aus den klinischen Untersuchungen wurde (namentlich mit Rücksicht auf das schwankende Ergebniss der Aufblähung des Magens) die Diagnose nicht auf Dilatation, sondern auf Atonie des Magens gestellt. Sie wurde durch den Sectionsbefund bestätigt. Der Magen war von gewöhnlicher Grösse, der Pylorus stark contrahirt, dick, an der Schnittfläche 4 *mm* breit. Die Funduswand war auffallend dünn, die Schleimhaut intact.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die Verdickung am Pylorus alle Schichten betrifft, ganz besonders aber die Musculatur und von dieser aber nur die circulären Fasern, nicht die Längsfasern. Dabei sind die einzelnen Fasern in reichlich vermehrtes Bindegewebe eingebettet. Im Gegensatze hiezu steht das Verhalten des Fundus, dessen Schichten sämmtlich bis zur Hälfte der normalen Breite verdünnt sind.

Zwei weitere, kurz beobachtete Fälle bringen für die Diagnostik und Pathologie dieser Erkrankung nichts Bemerkenswerthes.

W. Knoepfelmacher.

Ueber die Ausscheidungsverhältnisse der Alloxurkörper im Harn von Gesunden und Kranken.

Von Dr. B. Laquer.

Die Untersuchungen Laquer's, über welche er am letzten Congresse für innere Medicin berichtete, liegen bereits in einem stattlichen Separatabdrucke vor. Den wesentlichen Antheil derselben bilden die Beobachtungen am Gesunden. Laquer untersuchte seinen eigenen Harn und den seines Freundes Dr. G. an **87** respective **84** aufeinanderfolgenden Tagen!! Schon aus diesem Grunde wird die vorliegende Arbeit die Bewunderung aller Fachgenossen erregen. Noch mehr aber durch die Resultate, welche sich bei Betrachtung der am Schlusse der Arbeit zusammengestellten Zahlentabellen ergeben. Die letzteren decken nämlich durchaus neue, bisher ungeahnte Thatsachen der Stoffwechselchemie auf, so dass zu verwundern ist, dass sie bisher so wenig Aufsehen erregten. Im Rahmen des Referates können leider nur die hervorragendsten Einzelheiten angeführt werden.

So findet Laquer, dass bei Dr. G., einem gesunden Menschen — während einer Periode gleichmässiger Ernährung und Lebensweise — der Werth der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnsäure von **0·39—1·95** *g* schwankt, im Falle Dr. L. unter denselben Bedingungen von **0·3—1·53** *g*. Es ist diese Erfahrung Laquer's als etwas bisher unbekanntes zu verzeichnen, nachdem es zu den bestfundirten Thatsachen der physiologischen Chemie gehört, dass bei einem und demselben Individuum, bei gleicher Ernährung und unter gleichen Lebensverhältnissen die Harnsäure ziemlich constante Werthe zeigt, nicht aber um 1·5 *g* auf- oder abwärts schwanken kann.

In derselben Periode zeigten die Werthe der ausgeschiedenen Xanthinbasen bei Dr. G. die Grössen von **0·0—1·0** *g* und bei Dr. Laquer von **0·4—1·3** *g* in 24 Stunden. Auch diese Zahlen sind nach den bisher ziemlich reichen Erfahrungen über Xanthinbasenausscheidung bei Gesunden noch niemals beobachtet worden. Werthe von 1·0—1·3 *g* findet man nur in ganz seltenen pathologischen Fällen bei Leukämien, z. B. Nova dieser Art bieten eigentlich sämmtliche Analysen Laquer's, die die stattliche Zahl von 200 übertreffen. Den Höhepunkt erreicht das Erstaunen des Lesers bei der Betrachtung der Zahlen, welche den Einfluss der Körperbewegung auf die Alloxurkörperausscheidung zum Ausdruck bringen sollen. Nach einstündiger Arbeit an einem offenbar — wie man aus dem Erfolge sehen kann — höchst sinnreich construirten Apparate des medico-mechanischen Institutes in Wiesbaden, Frankfurterstrasse, findet Laquer: Die Harnsäure verschwindet bis auf den Werth von **0·0** *g* aus dem

Harn, dafür erreichen die Xanthinbasen den noch nie dagewesenen Werth von nahezu **3 g** pro die. (67. Analyse des Dr. Laquer.) Kleinere Wunder werden ja öfter in Curorten beobachtet, aber Wunder dieser Art, die ausserdem mit exacten Methoden zahlenmässig nachgewiesen sind, übertreffen bisher alles Dagewesene. Es ist nur zu befürchten, dass die Ungläubigen unter den Stoffwechselpathologen für diese Wunder von Wiesbaden eine natürliche Erklärung suchend, dieselbe in dem Satze Laquer's auf pag. 351 finden werden, wo es heisst, »man möge die Zahlenreihen mit Nachsicht betrachten, nachdem sie von einem in solchen Untersuchungen relativ ungeübten Praktiker gefunden sind«.

Kolisch.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

155. Ueber Phenolum sulfo ricinicum und seine Anwendung bei tuberculösen und chronischen Erkrankungen des Rachens, des Kehlkopfes und der Nase. Von Dr. Theodor Heryng in Warschau. (Therapeut. Monatshefte. 1896, 3, 5, 7.)

Im ersten, pharmakologischen und physiologischen, Theile seiner Arbeit bespricht Verfasser zuerst Historisches.

Das Präparat war 1889 noch fast unbekannt. Renault und Berlioz publicirten damals als Erste über die Eigenschaften und die therapeutische Verwendbarkeit desselben. Erst 1894, während des XI. internationalen Congresses in Rom, bespricht Trifiletti aus Neapel die Wirkung des Phenol. sulfo-ricinicum bei Larynxphthise. Renault betheiligte sich an der Discussion. Durch ihn angeregt, begann Verfasser im August 1894 seine Beobachtungen mit dem Mittel. Er erweiterte dieselben, indem er die Anwendung des Mittels bei Rachen- und Nasentuberculose auch auf die verschiedenen chronischen Erkrankungen der oberen Luftwege erstreckte, wie Hypertrophie der Nasenmuscheln, Ozaena, chronische Naseneiterungen, Erkrankungen der Nebenhöhlen, trockenen Pharynx- und Retronasalkatarrh, Pharyngitis lateralis hypertrophica, Syphilis des Rachens und der Zunge, Pachydermie der hinteren Larynxwand, Kehlkopfneubildungen (Papilloma), endlich Rhino-, Pharyngo- und Larynxsklerom.

Folgen nun Betrachtungen über die pharmakologischen Eigenschaften des Hauptbestandtheiles des Phenolum sulfo-ricinicum, des Acidum sulfo-ricinicum, auch Solvin genannt.

Die »Solvine« kommen aus Amerika herüber. Ihr Entdecker war Runge (1834). Sie sind dicke, syrupähnliche, hellgelbe bis braune Flüssigkeiten, die bei über 95—110° sich zersetzen und bei unter 0° zu einer vaselinartigen Masse gerinnen. Sie zeigen sehr interessante und für ihre therapeutische Verwerthung wichtige physikalische und chemische Eigenschaften. Sie sind durchaus nicht harmlos und wirken einzelne von ihnen geradezu toxisch.

Die Zubereitung des Acidum sulfo-ricinicum erfordert 10 bis 12 Tage und eine besonders sorgfältige Technik. Das Präparat besitzt nach Berlioz' Untersuchungen antiseptische und desinficirende Eigenschaften. Auf die Haut oder die Schleimhaut der Luftwege applicirt, bewirkt es weder Reiz noch unangenehme Empfindungen.

Aus Thierversuchen geht hervor, dass dem Acidum sulfo-ricinicum toxische Eigenschaften zukommen, und zwar derart, dass eine innerliche oder subcutane Anwendung beim Menschen geradezu ausgeschlossen erscheint. Die Application auf die Schleimhäute der Nase, des Rachens und des Larynx ist vollständig ungefährlich. Der Wattepinsel, mit welchem das Mittel aufgetragen wird, darf natürlich nur schwach beschickt sein. Die bepinselten Stellen nehmen eine weisse, opake Färbung an.

Das Acidum sulfo-ricinicum besitzt die Eigenschaft, verschiedene schwerlösliche Substanzen mit Leichtigkeit zu lösen (40 bis 50% Phenol, 10% β-Naphthol, 15% Salol oder Salicylsäure).

Das Phenolum sulfo-ricinicum ist leicht herzustellen und muss vollständig klar sein. Es ist keine chemische Verbindung, sondern ein Gemisch.

Das 40%ige Phenolum sulfo-ricinicum wirkt sogar auf die Schleimhäute der oberen Luftwege nicht ätzend, brennt leicht auf der Zunge und im Rachen, die Mucosa wird weisslich verfärbt, aber nicht angeätzt. Bei Phthisikern muss bei der ersten Application eine Cocainisirung vorausgehen. Verfasser hat trotz ausgiebiger monatelanger Anwendung des Mittels im Rachen, im Nasenrachenraume, in der Nase oder im Larynx niemals Intoxicationserscheinungen wahrgenommen. Auch Einspritzungen wässeriger Lösungen in die Nase bei chronischer Coryza, bei Nebenhöhlenerkrankungen, haben nie üble Folgen hervorgerufen.

Der widerliche Geschmack lässt sich nach Mutnianski durch einen Zusatz von Menthol (3%) und Saccharin (2%) etwas corrigiren. Manchen ist das uncorrigirte Präparat lieber; schliesslich gewöhnen sich die Patienten mit wenigen Ausnahmen daran.

Nach einigen allgemeinen Betrachtungen über die Art und Weise, wie man bisher puncto Larynxphthise die Krankheit und die Kranken behandelte, über die Unzulänglichkeit der bisher geübten Methoden in der Behandlung etc., geht Verfasser auf das Studium der Gebrauchsweise des Phenolum sulfo-ricinicum bei Larynxphthise an der Hand von Ruault's Erfahrungen über.

Die beste Lösung ist die 30%ige. Die 40%ige wird nur in Ausnahmsfällen vertragen und leistet nicht mehr als die erste. Bei sehr empfindlichen Patienten ist es aber rathsam, mit einer 20%igen Phenollösung anzufangen. Verfasser bespricht nun die Technik der Behandlung. Watttepinsel — stabartiger Watteträger; Desinfection beider nach Lermoyez durch Eintauchen in absoluten Alkohol und Anbrennen. Die Application darf nur unter Leitung des Spiegels geschehen und erfordert einige Geschicklichlichkeit. Der gefürchtete Larynxkrampf kann durch Ungeschicklichkeit und Unerfahrenheit des Arztes hervorgerufen werden. Sehr vorsichtig muss man auch bei nur leichten stenotischen Erscheinungen des Larynx sein. Die Reaction nach Application des Phenols ist im Ganzen unbedeutend. Hauptregel: Je stärker nach der Pinselung mit Phenol die Röthung auftritt, desto grösser müssen die Pausen zwischen jeder Wiederholung des Mittels ausfallen. Je mehr der Kranke über Schmerzen nach der Einpinselung klagt, desto seltener soll das Medicament gebraucht werden. Verfasser sagt: »Ruault wird mir wohl Recht geben, wenn ich behaupte, dass es Patienten gibt, die sein Mittel absolut nicht vertragen, und wo jeder Versuch, sie zu überzeugen, an ihrem Eigen-, respective Widerwillen scheitert.«

Verfasser führt nun die von Ruault genau präcisirten Indicationen für den Gebrauch des Phenolum sulfo-ricinicum an. Bei der Epiglottistuberculose ist in gewissen Fällen eine vorbereitende chirurgische Behandlung indicirt, in Bezug auf welche Verfasser mit Ruault nicht in allen Punkten übereinstimmt. Die skleröse oder hyperplastische Form der Larynxphthise, sowie ihre pachydermische Abart muss vorerst chirurgisch behandelt werden. Bei miliarer Larynxtuberculose ist die Prognose so trostlos, dass eine locale Therapie sich als Ziel vor Allem Linderung der Dysphagie stellen muss. Folgt die Besprechung der Vorsichten, welche bei Beurtheilung der therapeutischen Vortheile des Phenols anzuwenden sind, die Besprechung der bei dieser specifischen Behandlung an den Geweben auftretenden Veränderungen, sowie Versuche zur Erklärung der Wirkungen der Behandlung. Ruault vergisst niemals, neben der localen Behandlung des tuberculösen Larynx den Werth der allgemeinen Therapie und der Lungenbehandlung (Sublimat, Kreosot). Von grossem Einflusse auf die Prognose ist der anatomische Charakter des Lungenleidens.

Eine gute Prognose geben vor Allem: nach vorhergehenden chirurgischen Eingriffen tuberculöse Tumoren und hypertrophische oder papillomatöse Wucherungen. Die Erfolge der Behandlung der Larynxphthise sind: passante oder stabile Besserungen, partielle oder vollkommene Ausheilung.

Verfasser behandelte in $1^1/_2$ Jahren circa 80 Patienten. Er hatte vorübergehend auch Misserfolge, welche er auf ein schlechtes Präparat bezog. Er wendete später nur mehr das Pariser Präparat an.

Im Allgemeinen liefert die Phenolbehandlung der Larynxphthise freilich mehr Besserungen als Heilungen. In vorgeschrittenen Fällen müssen Arzt und Patient mit der Beseitigung der Dysphagie zufrieden sein. In seiner Casuistik beschreibt Verfasser Fälle von eclatanter Wirkung bei Stimmbanderkrankungen, wie auch Fälle auffallender und rascher Besserung bei tuberculösen Affectionen anderer Theile des Rachens. Was die Epiglottis betrifft, so gaben

beiderseitige, nicht zum Verfalle neigende Infiltrate die besten Erfolge. Seine Beobachtungen sind meist analog den Erfahrungen Ruault's. Zur Vermeidung entzündlicher Reaction nach Operationen, zur Bekämpfung von quälenden Reizzuständen im Larynx überhaupt, sowie besonders gegen die Dysphagie wurden noch beigezogen: 2% Pyoktaninlösung; Inhalationen mit Menthol, Opiumtinctur, Bromnatrium, 5—10% Cocainspray.

Das Phenolum sulfo-ricinicum ist kein specifisches Mittel gegen Larynxphthise. Es bildet aber mit Rücksicht auf die durch seine Anwendung zu erzielenden Erfolge eine werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes bei Tuberculose des Larynx, ebenso wie bei tuberculösen Geschwüren der Nase und des Pharynx.

Verfasser bespricht noch seine Erfolge bei der Behandlung der chronischen, hypertrophischen Rhinitis, Retronasalkatarrh, Pharyngitis sicca, Rhino-Pharyngo-Laryngosklerom. Recht günstige Resultate ergab die Anwendung von Phenol bei der sogenannten Pharyngitis lateralis hypertrophica, und zwar ebenso bei der einfachen wie auch bei der luetischen.

Wurden bei allen bisher angeführten Krankheitsformen günstige Resultate erzielt, so werden diese noch weit übertroffen durch die Erfahrungen in der Behandlung der Larynxpapillome. Diese verschwanden oft schon nach einigen Bepinselungen ohne Operation. Eine ausführliche Casuistik wird in einer besonderen Arbeit über Larynxpapillome und ihre Behandlung erscheinen. v. K.

*

156. Die Verwendung der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Dr. G. Gottstein veröffentlicht in Nr. 41 der Berliner klin. Wochenschrift eine Publication über 118 Operationen, die innerhalb 5 Monaten, d. i. vom 28. April bis 1. September d. J. in der königlich chirurgischen Klinik des Professor Mikulicz, sowie in dessen Privatklinik und in der Poliklinik unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie ausgeführt wurden, deren Erfolge von hervorragendem Interesse sind. Selbstverständlich eignen sich für die Anwendung der Infiltrationsanästhesie besonders Tumoren, die eine gewisse Grösse nicht überschreiten. Von solchen Tumoren wurden 52 an 49 Patienten entfernt; darunter 14 Atherome, 2 Dermoidcysten, 1 Adenoma mammae, 15 Carcinome, und zwar: 2 C. mammae, 1 C. plantae, 1 C. reg. calcanei, 1. C. reg. parotideae, 1 C. oculi recid., 2 C. nasi, 4 C. labii inf.; bei 3 dieser Fälle wurden zugleich die submaxillaren Drüsen mitentfernt. Ferner wurden auf diese Weise 2 kindskopfgrosse Lymphome entfernt. Daran reihte sich die Anwendung der Schleich'schen Mischung bei operativen Eingriffen, bei Fällen mit Entzündungserscheinungen, bei Excision einer Dupuytren'schen Contractur, Sehnennaht, Res. phalangi etc. Unter den unter Infiltrationsanästhesie ausgeführten sogenannten grossen Operationen seien näher bezeichnet: 4 Resectionen des Vas. def. bei Hypertrophie der Prostata. Operationsdauer 15—30 Minuten: In allen Fällen voller Erfolg. Desgleichen bei 1 Lipom der V. saphena und 1 Thoracotomie; dagegen war bei einer Probelaparotomie der Bauchschnitt schmerzhaft, ebenso die Palpation der Bauchhöhle; wegen der auszuführenden Cholecystenteroanastomose wurde Chloroformnarkose angeschlossen. Bei einer weiteren Probelaparotomie war der Erfolg ein voller, ebenso bei der Operation zweier incarcerirter Hernien. Bei 7 Gastrostomien nach Kader, und zwar bei 2 Fällen von Oesophaguscarcinom und 5 Fällen von Oesophagusstrictur ist 5mal ein voller Erfolg verzeichnet; in einem Falle hatte der Patient beim Nähen des Magens das Gefühl des »Leibschneidens«; im anderen Falle klagt der Patient über heftige Schmerzen, als der Magen durch die sehr enge Incisionsöffnung durchgezogen wird. Nach Erweiterung der Incisionswunde, die ganz schmerzlos ist, hören die Schmerzen auf. Dauer der Operation 45 Minuten; bei 3 anderen Gastrostomien nach Witzel wegen Carc. oesophagi war der Erfolg ein voller. Die längste Operationsdauer, und zwar Excision, Plastik und Exstirpation bei Carc. lab. inf. et gland. carc. submax. betrug 90 Minuten. Die Operation verlief absolut schmerzlos.

Für ausserordentlich werthvoll hält Autor die Schleich'sche Anästhesie bei incarcerirten Hernien. Schnitte am Peritoneum und Intestinum werden ohne jede Schmerzhaftigkeit ertragen. Nur das Zerren an den Darmschlingen, sowie starker Druck auf dieselben wird in manchen Fällen als schmerzhaft angegeben. Die Anästhesie wurde nicht auf die Intestina ausgedehnt, sondern nur auf die Region der zu setzenden Bauchdeckenwunde beschränkt. Bezugs der Technik wurde das Vorgehen Hofmeister's als begründet anerkannt, wonach zuerst die Infiltration, dann erst die Esmarch'sche Blutleere hergestellt wird, da sonst das Blut durch die anästhesirende Flüssigkeit nicht verdrängt werden kann und der Injectionsdruck in Folge der hohen Spannung schmerzhaft ist. An Nachwirkungen sind nur 2 Intoxicationserscheinungen beobachtet: 1mal ein Ohnmachtsanfall mit Cyanose und Dyspnoe und in einem Falle von Resection der Vasa def. ein heftiger Hustenkrampfanfall. Die Menge der Injectionsflüssigkeit überstieg in keinem Falle 50 cm^3 von Lösung II. Bezüglich der Methode der Anästhesirung wurden die genauen Vorschriften von Schleich innegehalten, jedoch in den beiden letzten Monaten mit einer kleinen Modification von Prof. Mikulicz. Statt viele Einstichpunkte zu setzen, wurde in Fällen, in denen man von einem Centrum aus infiltriren konnte — was bei entzündeten Geweben möglich, da man stets in gesunder Haut mit der Infiltration beginnen muss — von einer Einstichstelle das gesammte Operationsfeld imbibirt.

Unter den 108 Operationen werden bezüglich der Anästhesie 2 völlige Misserfolge, 13 mässige, sonst lauter volle Erfolge verzeichnet. Pi.

*

157. Die Morphiumäthernarkose von Prof. Riedel, Jena. (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 39.)

Verfasser wendet seit drei Jahren, wenige Fälle ausgenommen, diese Art der Narkose an und hat ein Material von 3000 Fällen zu verzeichnen. Wenn auch die vorherige Einverleibung von Morphium vor der Chloroformirung bereits lange und vielseitig geübt wurde, gilt dies in viel beschränkterem Masse von der Combination: Morphiumäther. Nicht nur die Wahrnehmung, dass das so beängstigende Bild der »Erstickungsmethode« bei der reinen Aetheranwendung durch vorherige Morphiumdispensation fast verschwindet, sondern auch die Thatsache, dass durch letzteres die Empfindlichkeit der Schleimhäute der Luftwege erheblich herabgesetzt und mithin Erkrankungen derselben leichter vorgebeugt wird, veranlassten Riedel, die Morphiumäthernarkose obligatorisch anzuwenden. Kindern bis zu 13 Jahren wird natürlich kein Morphium gegeben, sondern höchstens wenn erwartet werden kann, dass sie zu Beginn der Narkose sehr ungeberdig sein werden, ein gutes Glas starken Weines. Aelteren Personen wird ½ Stunde vor Beginn der Narkose 0·5 *cg* (13 bis 18 Jahre), beziehungsweise 1 *cg* (bei allen anderen) gegeben. Potatoren bekommen 0·02—0·03 *g*. Riedel betont das Intervall von ½ Stunde; Patient soll taumelnd auf den Operationstisch gebracht werden und nunmehr der Aether vorsichtig gereicht werden. 3—4 *g* werden auf die Rosette der Julliard'schen Maske gegossen und dieselbe erst nach und nach dem Gesichte genähert. Durch vorsichtiges weiteres tropfenweises Aufgiessen vergehen im Mittel sieben Minuten bis zur vollkommenen Anästhesie; so werden stündlich 60—80 *g* Aether verbraucht; bei langen Operationen (vier Stunden) kann man bis auf 500 *g* kommen.

E. P.

*

158. Dr. Hanns Wolff, Arzt auf Wilhelmsburg, liefert einen Beitrag zur Aetiologie und Verbreitungsweise des Abdominaltyphus. (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 39.)

Auf der Elbeinsel Neuhof, in unmittelbarer Nähe Hamburgs, wohnen etwa 900 Menschen, deren Wohnhäuser so vertheilt sind, dass nur drei Gehöfte mitten im Lande gelegen sind, während die anderen an den Ufern stehen. Auf der östlichen Inselseite wohnen etwa 400 Seelen in 43 Häusern, die ungefähr dieselbe Bauart haben und etwa je zehn Bewohner aufweisen. Die nördliche Häusergruppe (21) war in den letzten Jahren von Typhus sozusagen verschont geblieben; im südlichen Antheil erkrankten jedoch in den letzten fünf Jahren 34 Personen, d. i. reichlich 16% der Einwohnerschaft. Diese auffallende Thatsache bei nahe aneinander und unter denselben Wohnungs-, Lebens- und Erwerbsverhältnissen lebenden Menschen führt Verfasser auf folgenden Umstand zurück: Hinter der ganzen Flucht der Häuser zieht sich ein etwa vier bis fünf Fuss breiter Graben entlang, welcher für die Aufnahme des gesammten Unrathes der anliegenden Häuser bestimmt ist. Dieser

Jauchecanal nun, an dessen Reinigung nach Aussage der Anwohner seit vielen Jahren Niemand gedacht hat, enthält in seinem südlichen Abschnitt, vor Allem wenn atmosphärische Niederschläge längere Zeit ausgeblieben waren und Hochsommerhitze wirkt, eine trübe dickliche Masse von unqualificirbarer Farbe. Stellenweise liegt er ganz trocken und nur hin und wieder, nämlich da, wo Drainagegräben der angrenzenden Wiesen in ihn münden, kann sein Inhalt vielleicht auf die Bezeichnung »Wasser« Anspruch erheben. Ein ganz anderes Bild bietet der nördliche Theil des Abzugsgrabens, welcher mit seinem reichlichen Inhalt an klarem Wasser an Sauberkeit nichts zu wünschen übrig lässt. Dieser ganz auffällige Unterschied hat seinen Grund darin, dass einmal hier vier kleine, aber sehr tiefe, in unmittelbarer Nähe der Häuser gelegene Teiche in Folge des häufigen Steigens ihres Wasserspiegels durch Regengüsse oder erhöhten Grundwasserstand den mit ihnen in Verbindung stehenden Abzugsgraben durchspülen und mit frischem Wasser versehen, und dass ferner ein ziemlich breiter, die ganze Insel durchschneidender Wasserlauf, welcher mit der Elbe durch Schleusen in Verbindung steht und den Abzugsgraben durchkreuzt, in gleicher Weise, wenigstens in seiner Nachbarschaft, für einige Reinigung sorgt. Die Beseitigung der Abfallsstoffe aus den aussendeichs gelegenen Häusern wird so bewerkstelligt, dass die Bewohner entweder ebenfalls an dem Abzugsgraben binnendeichs ihre Closets haben und des sonstigen Unrathes in die Elbe hinein sich entledigen, oder aber, dass die gesammten Abfallsstoffe direct in die Elbe gelangen. Verfasser hält zwei Arten des Hineingelangens der Keime in jene Gräben für möglich. Nach der einen wären Dejectionen eines Typhuskranken, vielleicht des benachbarten Hamburgs, in letztere gelangt und hätten hier einen günstigen Nährboden gefunden. Nach der anderen verdankte das Krankheitsgift einer autochthonen Bildung seine Existenz, wobei Wolff auf die von den Franzosen behauptete Identität des Typhusbacillus mit dem Bacterium coli commune hinweist, welch letztere Annahme gerade in diesem Falle für Wolff etwas besonders Bestechendes hat. E. P.

*

159. In der Sitzung vom 9. März 1896 der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins stellte Tilmann eine seltene Schädelverletzung vor. (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 40.)

Der demonstrirte Schädel rührt von einer Leiche her, welche zwei Einschüsse an der rechten Schläfe zeigte. Der erste Schuss durchbohrte das Planum temporale an der Stelle des Zusammentreffens des Processus zygomaticus des Stirnbeines, des Processus frontalis des Jochbeines und des grossen Keilbeinflügels. Weiterhin ging er durch die rechte Augenhöhle und Stirnhöhle und blieb das Geschoss im linken Theile der letzteren stecken; ausserdem wurde durch abgerissene Theile des Geschosses oder durch mitgerissene Knochensplitter die Siebbeinplatte zertrümmert. Dieser Schuss war zeitlich der erste und hatte auch nicht den Tod zur Folge gehabt. Die zweite Einschussöffnung befindet sich auch an der Schläfe; das Geschoss durchdrang den rechten Schläfelappen, traf auf den rechten Keilbeinkörper, wo es den Sinus cavernosus und die Carotis zerstörte und blieb am hinteren Pol der linken Orbita stecken. Dieser Schuss war selbstverständlich rasch tödtlich. Nun fand sich aber in der Schädelhöhle, im Gehirnbrei selbst noch ein drittes Geschoss. Da aber sämmtliche anderen Kopfknochen intact waren und nur das letzt geschilderte Loch in die grosse Schädelhöhle führte, so muss das dritte Geschoss unbedingt durch dasselbe eingetreten sein. Die nähere Besichtigung dieser letzten Kugel ergibt, dass zahlreiche kleine Knochensplitter in sie eingepresst sind; das lässt sich aber nur so erklären, dass dieselbe mit Gewalt eine starre knöcherne Wand durchbrochen hat; weil jedoch nur ein Loch in die Schädelhöhle führt, so muss dies das erste Geschoss gewesen sein, welches in letztere hineinkam. Chronologisch geordnet war also der Schuss in die Nebenhöhlen der Nase der erste, der zweite der zuletzt besprochene und endlich der letzte und tödtliche derjenige, welcher die grossen Gefässe am Sinus zerstörte. An diese Demonstration schliesst Tilmann die schon oft geäusserte Forderung, bei perforirenden Schüssen im Schädel nicht nach der Kugel zu suchen, da es immer an einem Anhalt fehle, wo dieselbe zu finden sei. E. P.

*

160. Zur Resection des Vas deferens bei Prostatahypertrophie. Von Dr. E. Köhl, Spitalsarzt in Chur. (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, Nr. 19.)

Ein 74jähriger Patient, der bereits durch zwei Monate an bedeutenden Harnbeschwerden gelitten und bereits öfters katheterisirt worden war, wurde wegen sehr starker Schmerzen, bis über den Nabel heraufreichender Blase und totaler Anurie, die vom behandelnden Arzte auch durch Katheterisirungsversuche nicht mehr behoben werden konnte, ins Spital aufgenommen. Der Katheterismus war sehr schwierig auszuführen, Patient verlor dabei ziemlich viel Blut; es war bereits ein falscher Weg vorhanden, und zwar gegen die Symphyse hin. Nur mit einem silbernen Mereierkatheter gelang es, in die Blase zu kommen, worauf circa zwei Nachttöpfe trüben Urins entleert wurden. Nach entsprechender Behandlung der Cystitis besserte sich dieselbe bald, Patient konnte spontan, aber nur liegend und unter starkem Pressen uriniren und nur wenig auf einmal. Die Blase blieb aber permanent bis zum Nabel gefüllt. Da sich Patient nicht selbst katheterisiren und er ohne ein solches Instrument nicht entlassen werden konnte, wird ein Monat nach der Aufnahme die beiderseitige Resection des Vas deferens (2 bis 3 *cm*) durchgeführt. Heilung per primam. Bereits nach einer Woche urinirt Patient nicht mehr tropfenweise und viel seltener; die Blase ist weder durch Palpation noch Percussion nachweisbar. Nach drei Wochen wurde Patient vollkommen gesund entlassen; die Prostata war aber noch genau so gross wie am Tage vor der Operation. Zur Zeit der Veröffentlichung dieser Arbeit (September 1896) ist das Befinden ein anhaltend gutes. Eine Erklärung des guten Heilresultates vermag Köhl nicht zu geben. E. P.

*

161. Ein Fall von temporärer Amblyopie in Folge langjährigen Genusses von Chocolade von C. A. Wood. Ein 50jähriger Mann litt seit 20 Jahren an fallsweise auftretenden Sehstörungen folgender Art: Eine verschwommene, weissliche Masse begann sich plötzlich wie ein Rad vor den Augen zu drehen, nahm an Dichte und Ausdehnung bald so sehr zu, dass Patient vollkommen blind war; im Verlaufe der nächsten Viertelstunde wurde nach und nach das Sehvermögen besser und kehrte schliesslich vollkommen zurück. Diese Anfälle waren verbunden mit Schwindel, Kopfschmerzen und Nausea. Durch mehrere Stunden bestanden mehr minder hochgradige Nachwirkungen. Lange war die Ursache der Anfälle nicht herauszufinden, bis sich endlich ergab, dass der jedesmalige Genuss von Chocolade unbedingt einen Anfall zur Folge hatte. Cacao in mässigen Mengen war nicht schädlich. Wood glaubt an das Vorhandensein einer Idiosynkrasie gegen Theobromin. — (Med. record. 1895, 12.) E. P.

*

162. Medicinalrath Dr. Würth (Freiburg i. B.) hat das von Prof. Claus entdeckte jodhaltige Antisepticum Loretin in Gestalt von Loretinseife bei einem langjährigen nach Erfrierung entstandenen Ekzem der Hände angewendet und war von dem Erfolge derart zufrieden, dass er auf dieses Mittel, welches auch den Vortheil angenehmen Gebrauches für sich hat, die Aufmerksamkeit lenken möchte. (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 40.) E. P.

*

163. Einen Fall von Scheidengewölberuptur sub coitu wurde von A. A. Siginsky (Journ. akuscherstwa i shenskich Bolesney. 1896, Nr. 2) beschrieben und im Centralblatt für Gynäkologie, 1896, Nr. 41, wiedergegeben. Eine 31jährige Patientin suchte wegen acuter Anämie in Folge heftiger Blutungen aus den Genitalien ärztliche Hilfe. Anamnestisch wurde erhoben, dass die Kranke beim Coitus sich in sitzender Stellung befand, und das Membrum, von einer angeblichen Länge von 22 *cm* (!), mit aller Vehemenz eingeführt worden sein dürfte. Der Genitalbefund war normal, bis auf eine Retroflexio uteri und einen queren Riss im hinteren Scheidengewölbe, der die ganze linke und zum Theil die rechte Hälfte einnahm und bis ans Peritoneum reichte. Durch sieben Nähte wurde der Riss in kurzer Zeit zur Heilung gebracht. E. P.

*

164. In derselben Nummer des Centralblattes findet sich ein von Chavane in der Gaz. hebdom. de méd. et de chir., 1896, Nr. 35, veröffentlichter Fall von Symphysenruptur während der Geburt referirt. Eine 28jährige Primipara mit einer Conj. diag. von 10·9 befand sich schon seit drei Tagen in kreissendem Zustande, als die Tarnier'sche Zange angelegt wurde. Unter nur mässigem Zuge wich unter deutlich hörbarem Krachen die Symphyse auf 3 *cm* auseinander, worauf die Geburt rasch beendigt wurde. Spontane, reactionslose Heilung mit Restitutio ad integrum in 21 Tagen. E. P.

*

165. Während bei Placenta praevia noch bis vor kurzer Zeit die Mortalität der Mütter circa 25% (die der Kinder 64%) betrug, ist dieselbe durch Anwendung der jetzt üblichen Therapie bis auf 7·2% gesunken (Hofmeier, Behm). In demselben Sinne verbesserte sie sich jedoch nicht in der allgemeinen Praxis, ganz besonders nicht in der Landpraxis. Um ein übersichtliches Bild über die Ausgänge der Placenta praevia-Fälle zu bekommen, stellte Dr. Johannes Füth in Coblenz 50 derartige Fälle aus dem Coblenzer Kreise zusammen. Die Berichte stammen von 42 Hebammen durch Ausfüllen von Fragebögen. Es starben von den Müttern 38%; vor und während der Entbindung gingen je 2 zu Grunde, die anderen nach derselben; von den letzteren starben 8 in Folge der Blutung, 6 an Puerperalfieber. Von den 53 Kindern erreichten nur 20·8% ein mehrwöchentliches Alter; 32 wurden todt geboren. In 16·6% kam es gleich nach der ersten Blutung zu Wehen, in den anderen vergingen Wochen bis Monate bis zum Eintritte der Geburt. An diesen keineswegs glänzenden Erfolgen trägt eine Hauptschuld die nach Tagen, ja Wochen zählenden, mit Blutungen und unnützen Scheidentamponaden ausgefüllte Zeit zwischen erster Blutung und Geburt. Füth empfiehlt folgendes Vorgehen bei Placenta praevia: 1. Sofort nach gestellter Diagnose ist die Geburt künstlich einzuleiten. 2. Da die Ein- und Weiterleitung der Geburt nach einem Verfahren geschehen muss, welches zu gleicher Zeit die Blutung stillt und den Muttermund möglichst rasch genügend erweitert (denn der Landarzt kann nur auf diese Weise vom Anfang bis zum Ende der Geburt zugegen sein), so ist am empfehlenswerthesten die intrauterine Kolpeuryse mit Dauerzug am Schlauche nach Blasensprengung (Schauta, Mäurer, Dührssen). Füth hebt schliesslich noch hervor, um wie viel leichter letztere als die combinirte Wendung nach Braxton Hicks von ungeübten Händen auszuführen sei. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, Nr. 36.) E. P.

*

166. Ueber das regelmässige Vorkommen von Anchylostomum duodenale ohne secundäre Anämie bei Negern, nebst weiteren Beiträgen zur Fauna des Negerdarmes von Assistenzarzt Dr. W. Zinn und Volontärarzt Dr. Martin Jacoby; aus der II. medicinischen Klinik der königlichen Charité (Geheimrath Gerhardt). Nachdem die Verfasser bereits im Vorjahre 3 an Pneumonie erkrankte Neger in Bezug auf das Vorhandensein von Darmparasiten untersucht hatten, dehnten sie in letzter Zeit die Forschungen auf noch weitere 20 Personen der Negerrasse aus, so dass nunmehr ihre vorliegenden Erfahrungen aus einem Material von 23 Personen geschöpft sind. Ihre Ergebnisse sind folgende: 1. Der Negerdarm beherbergt zahlreiche thierische Parasiten; es fand sich 21mal Anchylost. duoden., 8mal Trichoc. disp., 8mal Ascaris, 4mal Anguillula stercoralis. Es scheint demnach, dass besonders erstgenannter Parasit bei den Negern ziemlich häufig vorkommt. 2. Mit absoluter Constanz wurden die Charcot-Leyden'schen Krystalle neben keinem Parasiten gefunden, womit ihre diagnostische Bedeutung nicht bezweifelt werden soll. 3. Die Neger scheinen der secundären Anämie weniger ausgesetzt zu sein. Der Grund ist wohl nicht lediglich in der geringen Zahl der Parasiten zu suchen, sondern Gewöhnung an das von den Würmern erzeugte Gift und Rasseneigenthümlichkeit dürften hier eine Rolle spielen. 4. Bei der grossen Verbreitung des Anchylostomum duodenale wird die Tropenhygiene die Gefahr für die Europäer nicht unterschätzen dürfen und wird dieselben durch prophylaktische Massregeln schützen müssen. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 36.) E. P.

167. Wohl ein Unicum in seiner Art dürfte ein von Karl S. Haegler-Passavant beschriebener Fall von Darmperforation nach aussen nach Typhus abdominalis mit nachfolgender Spontanheilung sein. Die Krankengeschichte des Falles ist in Kürze folgende: Eine 35jährige Frau, III para, welche vor mehreren Jahren wegen einer nicht genauer zu constatirenden Genitalaffection laparotomirt worden war, worauf sich eine noch jetzt bestehende Bauchhernie entwickelt hatte, wurde mit der Diagnose: Typhus abdominalis ins Krankenhaus aufgenommen. Die kindskopfgrosse Hernie liess sich leicht reponiren und konnte ein Verwachsensein der Eingeweide mit den Bauchdecken nicht constatirt werden. Bis zum 6. Tage war kein vom normalen Verlaufe eines Typhus abweichendes Bild zu constatiren; an diesem Tage jedoch zeigte sich unter Schmerzen in der Hernie und starkem Tympanismus eine fünffrankenstückgrosse Stelle an der Bruchgeschwulstkuppe bläulich verfärbt. Am Tage darauf erfolgte an dieser Stelle Perforation einer Darmschlinge mit Entleerung von gasförmigem und dünnflüssigem Darminhalt, in dem sich bacteriologisch Typhusbacillen nachweisen liessen. Die Oeffnung vergrösserte sich in den nächsten Tagen auf 6 *cm* Länge und 2 *cm* Breite; fast aller Darminhalt entleerte sich nunmehr auf diese Weise. In den nächsten 10 Tagen entstanden in der Umgebung noch 3 weitere Fisteln. Der Allgemeinzustand der Patientin war mittlerweile ein sehr bedrohlicher geworden (Decubitus, subfebrile Temperaturen, Puls. frequens), so dass eine sehr ungünstige Prognose gestellt werden musste. Trotz energischen Abrathens wurde Patientin nach Hause transferirt. Der weitere Verlauf war ganz unerwartet günstig. Schon nach 2 Monaten waren die Fisteln vollkommen geschlossen und nach weiteren 14 Tagen war die Frau vollkommen wieder hergestellt und arbeitsfähig. Schliesslich empfiehlt Haegler auf Grund dieses Falles eine mit Vorsicht gestellte Prognose bei derartigen Fällen. — (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte. 1896, Nr. 17.) E. P.

*

168. Ueber Gonorrhoebehandlung mit Argonin von Dr. Arthur Gutheil, Assistent an M. Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin. Trippermittel sollen nach Neisser die Gonococcen vernichten, ohne jedoch die Schleimhäute zu verletzen und die Entzündung in irgend welcher stärkeren Weise zu steigern. Argentum nitricum und das von Schäffer empfohlene Argentamin (Aethylendiaminsilberphosphat) waren in entsprechender Concentration wohl geeignet, diesen Bedingungen gerecht zu werden, reizten aber die Schleimhaut doch in stärkerem Grade. Von Röhmann und Liebrecht wurde nun, unter Befolgung der Idee, ein Präparat ohne jedes freie Alkali herzustellen, das Argonin empfohlen. Eine Lösung der Natriumverbindung des Caseins wird mit Argentum nitricum versetzt und mit Alkohol gefällt. Der entstandene Niederschlag wird getrocknet und stellt als solcher ein weisses, in Wasser leicht lösliches Pulver dar, das Argonin. Um dasselbe zur Einspritzung verwenden zu können, rührt man zunächst ein Quantum davon mit warmem Wasser an, bis alle Theile benetzt sind. Im Wasserbade von 90° erfolgt rasche Lösung. 100 *g* Wasser lösen bis zu 10 *g* Argonin. Gutheil verwendete 1—2%ige Lösungen. Etwa 70 Patienten wurden dieser Behandlung unterworfen, jedoch nur 15 kommen hier in Betracht, da nur sie nach des Autors Meinung einwandsfreie Beobachtungen darstellen. Im Mittel waren die Gonococcen nach 8—9 Tagen geschwunden; bis zur vollständigen Heilung verstrichen unter Anwendung adstringirender Mittel, vor Allem des Ichthyols, im Durchschnitt noch 21 Tage. Die Behandlungsweise selbst erfolgte nach den jetzt üblichen Principien, die der vorderen Gonorrhoe mit der Spritze, die der hinteren mit Instrumenten. Gutheil zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass er es für die ärztliche Praxis durchaus empfehlen könne. »Es beseitigt,« nach dem Verfasser, »schnell und fast ausnahmslos ohne erhebliche Reizerscheinungen auch dauernd die Gonococcen.« Epididymitis wurde unter 70 Kranken nur einmal beobachtet. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 35.) E. P.

*

169. Die operative Behandlung der particllen Epilepsie. Von B. Sachs und A. G. Gerster in New-York. Nach einem im Juni 1896 gehaltenen Vortrage in einer Versamm-

lung der American Neurological Association. Einleitend bemerken die Verfasser, dass sie den Ausdruck »partielle Epilepsie« deshalb gewählt haben, um damit nicht nur Fälle traumatischen Ursprunges, sondern auch solche damit zu bezeichnen, in denen localisirte Krämpfe in Verbindung mit anderen chronischen Erkrankungen, speciell mit cerebraler Kinderlähmung vorkommen. Epilepsie bei Hirntumor ist nicht in Betracht gezogen. Die Verfasser verfügen über ein Material von 19 Fällen, welche in einer ausführlichen Tabelle einzeln angeführt werden. Rein statistisch gesprochen, müsste man behaupten, dass von diesen 19 Fällen drei höchst wahrscheinlich geheilt sind, zwei bedeutend, drei etwas gebessert und elf von der Operation in keiner Weise günstig beeinflusst wurden. Es sei hier nur das Resumé der Verfasser wiedergegeben: 1. Zur Operation eignen sich diejenigen Fälle von partieller Epilepsie, in denen höchstens 1—3 Jahre seit dem traumatischen Insult, respective der Entstehung der Krankheit verstrichen sind. 2. Bei Depression des Schädels oder bei sonstiger Schädelverletzung ist der chirurgische Eingriff auch nach Jahren noch gestattet. Die Aussicht auf Heilung ist jedoch weniger günstig, je mehr Jahre seit der ursprünglichen Verletzung vergangen sind. 3. Einfache Trepanation mag in manchen Fällen genügen, und ist dies besonders dann der Fall, wenn es sich um Schädelverletzung oder um Cystenbildung gehandelt hat. 4. Excision des corticalen Herdes ist anzurathen, wenn die Epilepsie erst kurze Zeit besteht und auf einen genau zu bezeichnenden Hirntheil hinweist. 5. Da solche corticale Herde oft nur mikroskopisch nachweisbar sind, so soll die Excision auch dann vorgenommen werden, wenn der betreffende Hirntheil makroskopisch normal erscheint. Nur soll man die grösste Vorsicht anwenden, damit auch der richtige Hirntheil excidirt wird. 6. Chirurgischer Eingriff bei Epilepsie in Verbindung mit cerebraler Kinderlähmung ist gestattet, namentlich wenn solche nicht gar zu spät nach Eintritt der Lähmung in Behandlung kommt. 7. In veralteten Fällen von partieller Epilepsie, in denen höchst wahrscheinlich eine weitverbreitete Degeneration der Associationsfasern besteht, ist jeder chirurgische Eingriff werthlos. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 35.) E. P.

Notizen.

Ernannt. Prof. Ewald in Berlin zum Geheimen Medicinalrath.

*

Verliehen. Dem o. Professor der Physiologie in Innsbruck, Dr. Maximilian Ritter v. Vintschgau, der Titel eines Hofrathes. — Dem Bezirksarzte in Freiwaldau, Dr. Moriz Friemel, der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Gestorben. In Klagenfurt Regierungs-Professor August Krasnik, einer der hervorragendsten Aerzte Kärntens. Der Verstorbene verfügte testamentarisch die Summe von 150.000 fl. als Stiftungscapital für ein zu erbauendes Kindorspital. — In Nancy der ehemalige Professor der Pharmacie in Strassburg, Dr. Leon Coze. — Dr. Eugen Sell, a. o. Professor und Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Berlin.

*

Der Ausschuss des Vereines der freigewählten Cassenärzte in Wien hat in seiner letzten Sitzung den Docenten Dr. M. Herz zum Obmann, Dr. C. Fritsch zu dessen Stellvertreter und Dr. L. Weiss zum Schriftführer gewählt.

*

Professor Dr. Max v. Pettenkofer wurde auf weitere drei Jahre zum Präsidenten der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften ernannt und ihm hiebei das Prädicat Excellenz vom Prinzregenten verliehen.

*

Wir erhielten vom Präsidium der Aerztekammer folgende Zuschrift: Mit Rücksicht darauf, dass in ärztlichen Kreisen Unklarheit herrscht über die Haltung, welche der Ehrenrath der Wiener Aerztekammer in einer einen hiesigen Arzt betreffenden Strafsache eingenommen hat, beehrt sich das Präsidium, Folgendes mitzutheilen: Nach § 12 des Kammergesetzes hat der Ehrenrath in jenen Fällen zu fungiren, welche der Competenz der zuständigen Behörde nicht unterliegen, beziehungsweise nach § 5 der Geschäftsordnung für den Ehrenrath in den der Competenz der zuständigen Behörde unterliegenden Fällen die Anzeige an dieselbe zu erstatten. Nachdem nun in dem dem Ehrenrathe vorgelegenen Falle sich Zweifel über die Competenz des Ehrenrathes ergeben haben, hat derselbe beschlossen, an zuständiger Stelle sich über den von ihm zu beobachtenden Vorgang zu informiren. Die Auskunft lautete dahin, dass der fragliche Fall nicht in die Competenz des Ehrenrathes gehöre und dieser sich einer schweren Pflichtverletzung schuldig machen würde, wenn er diese Angelegenheit nicht der competenten Behörde abtreten würde. Dieser behördlichen Weisung hat der Ehrenrath Folge geleistet.

*

Am 17. October d. J. nahm der Oberste Sanitätsrath unter dem Vorsitze seines Vicepräsidenten Hofrath Vogl seine Thätigkeit wieder auf. Nach Begrüssung der Mitglieder desselben durch den Vorsitzenden machte Ministerialrath v. Kusý Mittheilung über die wichtigeren sanitären Vorkommnisse während der Ferienpause, darunter über die Vermehrung des Sanitätspersonalstandes des Ministerial-Sanitätsdepartements durch den zur Dienstleistung einberufenen Landesregierungsrath aus Troppau Dr. Illing. Ferner berichtete derselbe über die Ausbreitung der Bubonenpest in Asien, insbesondere in Bombay und über die Massnahmen, welche vom k. k. Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern zur Hintanhaltung der Verschleppung dieser Seuche durch den zwischen Triest und Vorderindien bestehenden Schiffsverkehr getroffen wurden. Die Feststellung dieser Massnahmen erfolgte mit Rücksicht auf die neuesten Forschungen der Wissenschaft, durch welche die Pest als bacilläre Infectionskrankheit mit einer Incubationszeit von 7, in höchst seltenen Fällen bis 15 Tagen erkannt wurde, unter sinngemässer Anwendung jener sanitätspolizeilichen Grundsätze, welche international durch die Dresdener Convention zur Bekämpfung der gleichfalls auf der Invasion von bacillären Mikroorganismen beruhenden Cholera festgesetzt sind. Mit Rücksicht auf die Empfänglichkeit von Ratten und Mäusen für Pestinfection wurden diese Massnahmen auch auf die Unschädlichmachung von derlei etwa durch Schiffe importirten Thiere ausgedehnt. Der Oberste Sanitätsrath sprach seine Zustimmung zu diesen Massnahmen aus und machte auf die dringende Nothwendigkeit aufmerksam, dass nicht blos, wie es bereits der Fall ist, jedem mit Pestgegenden verkehrenden Schiffe ein Arzt als Sanitätsorgan beigegeben werde, sondern auch, dass derselbe hinsichtlich seiner sanitätspolizeilichen Dienstesthätigkeit, seiner Stellung sowie Enthebung von der Genehmigung der k. k. Seebehörde abhängig gemacht werden müsse, um eine erspriessliche sanitätspolizeiliche Thätigkeit zu sichern. Nach Mittheilung zahlreicher geschäftlicher Einläufe und Erledigungen gelangten hierauf nachstehende Geschäftsstücke zur Erledigung: 1. Erstattung des Vorschlages zur Besetzung der erledigten Stelle eines Landesthierarztes in Triest (Referent: Prof. Polansky im Einvernehmen mit Sectionsrath Bernhard Sperk); 2. Fachgutachten über Anlangen des k. k. Ackerbauministeriums betreffend die Zulässigkeit der Ableitung von Abwässern einer grossen Zuckerfabrik in Böhmen in ein öffentliches Gerinne (Referent: Prof. Kratschmer); 3. gutächtliche Aeusserung über die Statthaftigkeit der Herstellung eines Canales in Prag mit der Einmündung in die Moldau oberhalb der Wasserwerke zur Versorgung der Stadt Prag mit Trink- und Nutzwasser. Der Oberste Sanitätsrath hob bei diesem Anlasse unter Hinweisung auf den endemischen Bestand von Typhuserkrankungen in Prag die dringende Nothwendigkeit hervor, dass die Behebung der sanitären Mängel bei der Wasserversorgung und Unrathsabfuhr in Prag in der thunlichsten Weise beschleunigt werden möge. Zum Schlusse wurden über Anregung des Hofrathes Prof. Braun aus einem bestimmten Anlasse Anträge in Berathung gezogen, um der vorkommenden Verheimlichung des Auftretens von Infectionskrankheiten in vielbesuchten Curorten und der hiedurch verursachten Gefährdung des Curpublicums in wirksamer Weise entgegenzutreten.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 12. October wurde das Project der Errichtung eines Krankenhauses in einer Marktgemeinde Niederösterreichs begutachtet und unter der Voraussetzung der Erfüllung nachstehender Bedingungen zur Genehmigung empfohlen: 1. Dass die im Souterrain des Spitalgebäudes unterzubringenden Dienerwohnungen nicht nur genau nach den Bestimmungen der Bauordnung hergestellt, sondern auch von aussen mit einem entsprechend breiten, bis auf das Niveau des Fussbodens reichenden Luftgraben umgeben werden; 2. dass die Fenster dieser Wohnungen derart vergrössert werden, dass die Höhe der Parapete einen Meter nicht übersteigt, und endlich 3. dass die Versorgung des Spitales mit sanitätsgemässem Trinkwasser im Vorhinein sichergestellt werde. Den zweiten Berathungsgegenstand bildete die Begutachtung der von den medicinischen und pharmaceutischen Instituten, Corporationen und Vereinen gestellten Anträge, betreffend die vom schlesischen Landessanitätsrathe angeregte Umarbeitung des VII. Bandes der österreichischen Pharmakopöe. Nach eingehender Prüfung der diesbezüglich erstatteten Vorschläge kam der Landessanitätsrath zu dem Schlusse, dass eine Neuauflage der Pharmakopöe unter den gegenwärtigen Verhältnissen sich nicht als nothwendig erweise, weil die Zahl der in der Pharmakopöe geführten und nicht mehr im Gebrauche stehenden Arzneimittel verhältnissmässig gering sei, jene neueren Arzneimittel aber, deren Aufnahme in die Pharmakopöe vermöge ihrer therapeutischen Bedeutung und Verwendung wünschenswerth erscheine, in einem Nach-

tr[illegible]e unter die officinellen Arzneimittel eingereiht werden könnten. Der Landessanitätsrath empfahl daher die vorläufige Ausgabe eines Additamentes zur Pharmakopöe, mit welchem den Bedürfnissen der modernen Therapie vollauf Rechnung getragen werden könne und sprach sich schliesslich für die Einsetzung eines ständigen, aus hervorragenden ärztlichen und pharmaceutischen Fachmännern des Reiches zu bildenden Pharmakopöe aus, der die umfangreichen und schwierigen Vorarbeiten für die einem späteren Zeitpunkte vorbehaltene Ausgabe einer neuen Pharmakopöe übertragen werden sollten.

*

Das Organisationscomité der Section für Nerven- und Geisteskrankheiten des XII. Internationalen medicinischen Congressos versendet die Einladung zur Theilnahme an den Arbeiten der Section. Die Programmthemata sind folgende: Für Neuropathologie: 1. Pathologie der Nervenzelle (feinere Structur und deren pathologische Veränderung). 2. Pathologische Anatomie und Pathogenese der Syringomyelie. 3. Pathogenese und Behandlung der Tabes dorsualis. Für Psychiatrie: 1. Semiologie der Zwangsvorstellungen. 2. Die Pathogenese der progressiven Paralyse der Irren und die Abgrenzung dieser Krankheit von verwandten psychischen Erkrankungen. 3. Hypnotismus und Suggestion in ihrer Anwendung bei Geisteskrankheiten und in ihrer Beziehung zur gerichtlichen Medicin. Der Titel eines gewählten Vortrages ist baldmöglichst der Section mitzutheilen, da alle die Thätigkeit desselben betreffenden Vorschläge dem Organisationscomité des Congresses spätestens bis zum 13. Januar 1897 mitgetheilt sein müssen.

*

Cholera. Aegypten. In der Woche vom 24. bis 30. September d. J. wurden in Aloxandrien 3 Erkrankungen und Todesfälle, in Cairo 4 Erkrankungen und 3 Todesfälle an Cholera beobachtet. Die Gesammtzahl der bis 30. September d. J. zur amtlichen Kenntniss gelangten Erkrankungsfälle beträgt in Alexandrien 1071, die der Todesfälle 909, in Aegypten überhaupt die der Erkrankungen 21.652, die der Todesfälle 18.053.

*

Beulenpest. Laut authentischer Nachrichten ist in Mandoi-Bunder, einem Stadttheile von Bombay, die Beulenpest aufgetreten. Die Seuche zeigt vorläufig einen milden Charakter. Die Zahl der Todesfälle beträgt durchschnittlich 11 pro Tag. Seitens der indischen Regierung wurden die umfassendsten Vorsichtsmassnahmen zur Unterdrückung der Seuche getroffen und Professor Haffkine an Ort und Stelle entsendet.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der VII. Berichtsperiode 1896, d. i. vom 21. Juni bis 28. Juli war folgender: Die Blatternepidemie in Galizien war andauernd in Abnahme begriffen. Von 257 Kranken sind durch Tod 35 (13·6%) in Abfall gekommen und 54 in Behandlung verblieben. 102 Kranke waren ungeimpft. Von den 35 Todesfällen entfielen 25 (71·4%) auf ungeimpfte Kranke. Mit Scharlach erkrankt wurden 6172 Personen ausgewiesen. Davon starben 725 (11·7%) und blieben 2168 in Behandlung. Diphtheritis und Croup. Die ausgewiesenen 2039 Neuerkrankungen bei einem Gesammtkrankenstande von 2757 vertheilten sich über alle Länder. Gegen die Vorperiode ist eine Abnahme der Neuerkrankungen um 220, des Krankenstandes um 216 zu verzeichnen. Im Verlaufe der Periode kamen durch Tod 555 (20·1%) in Abfall, mit Ende derselben verblieben 645 im Krankenstande. Mit Heilserum wurden 641 Kranke behandelt; davon sind gestorben 90 (14·0%); ohne Heilserum wurden 1471 behandelt mit 466 (31·7%) Todesfällen. Im Ganzen — soweit die näheren Nachrichten gehen — 2112 Erkrankungen mit 555 (62·2%) Todesfällen. Complicirende Erkrankungen wurden nicht beobachtet. Das verwendete Serum stammte in der grössten Mehrzahl der Fälle aus der Wiener staatlichen Anstalt. Masern. Von den 15.647 in Behandlung gestandenen Kranken sind 408 (2·6%) gestorben und 4079 verblieben. Typhus abdominalis. Bis auf Görz und Gradiska haben alle übrigen Länder mehr weniger zahlreiche Typhuserkrankungen ausgewiesen. Neuerkrankt sind 975 Personen bei einem Krankenstande von 1706. Davon starben 158 (9·2%), 689 blieben in Behandlung. Flecktyphus. Ausgewiesen wurden 372 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 631 Personen. Von diesen Kranken entfällt je einer auf Böhmen und auf die Bukowina, alle anderen betreffen Galizien. Am Schlusse der Periode blieben 126 in Behandlung, während 40 (6·3%) gestorben sind. Dysenterie. Von den ausgewiesenen 205 Kranken sind 177 im Laufe der Periode zugewachsen; diese Zunahme war am grössten in Galizien, auf welches die meisten der ausgewiesenen Kranken entfallen. Von den ausgewiesenen 205 Kranken sind 33 (16·1%) gestorben und 60 in Behandlung verblieben. Kindbettfieber. Zur behördlichen Kenntniss gelangten 96 Neuerkrankungen und ein Krankonstand von 147 Personen. In der Stadt Triest, in Görz und Gradiska, in Vorarlberg und in Dalmatien sind infectiöse Erkrankungen der Geburtswege nicht zur Anzeige gebracht worden. Von den 147 Kranken starben 58 (39·4%) und blieben 49 in Behandlung. Keuchhusten. In Evidenz standen 12.511 Kranke. Trachom. Von den 3997 in Evidenz gehaltenen Kranken sind 244 im Laufe der Periode zugewachsen. Mit Schluss der Periode standen noch 3620 Kranke unter ärztlicher Controle. Varicellen. Von 1352 Kranken waren nur 189 (14%) ungeimpft. Mit Schluss der Periode sind 306 Kranke in Behandlung verblieben. Nieder- und Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Kärnten, Tirol, Mähren und Schlesien haben zusammen 371 Rothlaufkranke, darunter 187 Neuerkrankungen ausgewiesen. Davon sind 11 (2·9%) gestorben; in Behandlung verblieben 174. Cholera nostras. Die ausgewiesenen 12 Brechruhrerkrankungen, darunter eine von der Vorperiode verbliebene, vertheilten sich auf Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Kärnten und Böhmen. 5 der Kranken (41 6%) sind der Infection erlegen. Meningitis cerebrospinalis. In Behandlung standen 8 Kranke, von welchen 3 (37 5%) gestorben sind, während 2 in Behandlung verblieben. Parotitis epidemica. Ausgewiesen wurden 863 Erkrankungen. Lyssa. Durch den Biss wüthender, beziehungsweise wuthverdächtiger Hunde wurden in Istrien 1, in Böhmen 15, in Mähren 5 und in der Bukowina 2 Personen verletzt, von welchen 5 in Wien und 2 in Bukarest der antirabischen Behandlung unterzogen wurden. Anthrax. In Wien ereignete sich ein tödtlich verlaufener Fall, über welchen nähere Daten noch fehlen. Die in Böhmen und Mähren von der Vorperiode verbliebenen Kranken sind genesen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 40. Jahreswoche (vom 27. September bis 3. October 1896). Lebendgeboren: ehelich 432, unehelich 354, zusammen 886. Todtgeboren: ehelich 37, unehelich 13, zusammen 50. Gesammtzahl der Todesfälle 535 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 112, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 9, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 22. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 21 (+ 1), Masern 18 (— 5), Scharlach 48 (+ 13), Typhus abdom. 12 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 14 (— 6), Croup und Diphtheritis 41 (— 9), Pertussis 32 (+ 12), Dysenterie 2 (— 8), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (=), Trachom 2 (— 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 41. Jahreswoche (vom 4. bis 10. October 1896). Lebendgeboren: ehelich 526, unehelich 278, zusammen 804. Todtgeboren: ehelich 50, unehelich 26, zusammen 76. Gesammtzahl der Todesfälle 506 i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 77, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 0, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 2, Typhus abdom. 3, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 27 (+ 6), Masern 29 (+ 11), Scharlach 53 (+ 5), Typhus abdom. 17 (+ 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 24 (+ 10), Croup und Diphtheritis 47 (+ 6), Pertussis 23 (— 9), Dysenterie 1 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 6 (+ 4).

Freie Stellen.

Zur Wiederbesetzung der in Erledigung gekommenen Stelle des Amtsarztes bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Schärding wird für die Stelle eines Sanitätsconcipisten bei den k. k. politischen Behörden in Oberösterreich mit den Bezügen der X. Rangsclasse und mit dem Amtssitze in Schärding oder im Falle der Besetzung im Uebersetzungswege für dieselbe Stelle bei einer anderen oberösterreichischen Bezirkshauptmannschaft der Concurs ausgeschrieben.

Bewerber um diese Stelle haben die mit dem Nachweise über ihr Alter, über den an einer inländischen Universität erlangten Grad eines Doctors der Gesammtheilkunde, über ihre bisherige Verwendung und über die nach den Bestimmungen der Verordnung vom 21. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, mit Erfolg abgelegte Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste belegten Gesuche bis 15. November 1896 beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Linz einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Hadersdorf-Weidlingau, Niederösterreich. Jahresgehalt 200 fl., womit voraussichtlich auch die mit einem Jahresgehalte von 200 fl. honorirten Agenden des Armenarztes verbunden werden. Bewerber wollen ihre gehörig instruirten Gesuche bis 15. December 1896 an das Gemeindeamt Hadersdorf-Weidlingau einsenden.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (October 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler

Wien, I. Graben 21.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 23. October 1896.
Wiener Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 14. October 1896.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 14. October 1896.
Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung vom 18. April 1896.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 23. October 1896.

Vorsitzender: Professor H. Obersteiner.

Schriftführer: Docent H. Schlesinger.

Vorsitzender Professor H. Obersteiner: Ich habe Ihnen zuerst Mittheilung zu machen von dem Hinscheiden des Docenten Dr. Richard Kerry, Vorstand des bacteriologischen Institutes am k. k. Thierarzneiinstitute. Die Gesellschaft empfindet diesen Verlust in zweifacher Weise, denn einmal wurde ihr ein Mitglied von allgemein anerkannter wissenschaftlicher Bedeutung entrissen, zum Anderen wird unser verehrter Herr Präsident, der Schwiegervater des Verblichenen, besonders schwer getroffen, und darf ich wohl sagen, dass die ganze Gesellschaft den Schmerz ihres Präsidenten theilt. Wie ein echter Soldat sein Leben am Schlachtfelde lässt, hat ein tückisches Schicksal Dr. Kerry mitten aus voller Arbeitsfreudigkeit, vom Arbeitstische weggerissen. Sein letzter Blick war ins Mikroskop.

Dr. Rudolf Neurath: Demonstration eines Falles von persistirendem Ductus omphalomesaraicus bei einem dreiwöchentlichen Kinde. (Erscheint ausführlich.)

Docent E. Ullmann: Vorstellung eines Falles von idealer Cholecystotomie mit idealer anschliessender Cysticotomie.

Als Gegenstück zu dem in der letzten Sitzung der Gesellschaft von Dr. Török vorgestellten Fall von Cholecystektomie wegen Gallensteinen möchte ich mir erlauben, diese Frau vorzustellen, bei welcher ich ebenfalls wegen Gallensteinen operirt habe, doch war die Operation nicht eine Cholecystektomie, sondern die sogenannte ideale Cholecystotomie mit anschliessender idealer Cysticotomie. Es handelte sich bei der 31jährigen Frau um häufige, sehr schmerzhafte Kolikanfälle in der Lebergegend, ohne dass es jemals zu Ikterus kam. Unter dem rechten Rippenbogen ragte die birnengrosse Geschwulst deutlich hervor, war ziemlich prall und etwas empfindlich. Operation am 8. Juli. Ich eröffnete mit dem Kocher'schen schrägen Schnitt die Peritonealhöhle, wälzte die Gallenblase hervor, aspirirte, nachdem für genügenden Schutz der Umgebung gesorgt war, ihren Inhalt und eröffnete sie breit. Ich konnte weit über hundert kleine Steinchen entfernen. Der Ductus cysticus war sehr ausgedehnt, ich untersuchte ihn also ebenfalls und fand einen etwa erbsengrossen Stein in ihm eingeklemmt, so dass Versuche, den Stein in die Gallenblase oder in den Choledochus und von da in den Darm zu schieben, sich als erfolglos erwiesen. Ich eröffnete daher auch den Ductus Cysticus seiner ganzen Länge nach bis zum Stein, holte diesen heraus, desinficirte das Innere der Gallenblase und des Ductus Cysticus, und vernähte durch zwei Reihen Czerny-Lembert'scher Nähte sowohl die Gallenblase als auch den Ductus Cysticus, dessen Wandungen unverändert waren zu vereinen, nachdem ich mich durch Sondiren von der unbehinderten Passage des Choledochus überzeugte. Dann verschloss ich die Bauchhöhle vollkommen ohne Drainage. Heilung per primam; nach zehn Tagen entfernte ich den Verband und die Nähte und liess die Kranke vier Tage später aufstehen.

Die ideale Cholecystotomie wurde von Meredith im Jahre 1883 auf Rath des bei der Operation anwesenden Spencer Wells ausgeführt, allerdings mit letalem Ausgang. Auch der zweite von Gross ausgeführte Fall endigte tödtlich. Die erste glückliche Ausführung gelang Courvoisier, der die Operation Cholecystendyse benennen will. Seither wurde die Operation in einer Reihe von Fällen mit gutem Erfolge ausgeführt und damit die Befürchtung, dass die Naht durch die Ausdehnung der Gallenblase platzen muss, als ungerechtfertigt erwiesen.

Die Anregung zur idealen Cysticotomie stammt von Courvoisier, der jedoch keine Gelegenheit fand, diese Operation auszuführen. Ausgeführt wurde die Operation in einem Falle von Greiffenlagen. Die Combination der idealen Cysticotomie mit äusserer Gallenblasenfistel wurde von Kehr ausgebildet, die Combination mit Cholecystektomie von Lindner in einem Fall und von Kehr in zwei Fällen ausgeführt.

Die Cysticotomie, mit idealer Cholecystotomie combinirt, wurde von Küster in einem und von mir an dem eben vorgestellten zweiten Falle ausgeführt.

Dr. Fabricius: Vorstellung eines Falles von geplatztem, durch Operation geheiltem Pyosalpinx bei dauerndem Offenbleiben der Bauchhöhle.

Vortragender stellt eine Patientin vor, bei der er wegen Verdacht auf Extrauteringravidität die Laparotomie vornahm. Als er das Peritoneum incidirte, floss zuerst ein wässerig-trübes Exsudat ab, dem dann ein dicker, recht übelriechender Eiter folgte. In der Bauchhöhle lag ein grosser Tumor, der fast bis zum Nabel reichte und mit einer pyogenen Membran überzogen war. Der Tumor erwies sich als der gravide Uterus, an dessen rechter Seite ein grösserer Pyosalpinx lag. Die eiterige Peritonitis war nur in Folge von Ruptur des rechtsseitigen Pyosalpinx entstanden. Vier Wochen nach der Laparotomie leitete er, da Patientin continuirlich erbrach, den Abortus ein. Die Bauchhöhle war die ganze Zeit über offen geblieben und erst nachdem der Uterus sich seines Inhaltes entleert hatte, liess die Eiterung nach und besserte sich der Zustand derart, dass Patientin mit offener Bauchhöhle, die durch Granulationsbildung im Ausheilen begriffen ist, auf eigenen Wunsch nach Hause entlassen werden konnte. (Erscheint ausführlich.)

Dr. Rabl: Ueber elective Färbung der Blutplättchen. (Erscheint ausführlich.)

Dr. Emil Schwarz: Ueber chronische Spinalmeningitis und ihre Beziehungen zum Symptomencomplex der Tabes dorsalis. (Autoreferat.)

In den Arbeiten, welche gegen die Lehre von den primärdegenerativen Erkrankungen einzelner Fasersysteme des Rückenmarks gerichtet sind, spielt die chronische Spinalmeningitis eine hervorragende Rolle und hat daher auch in der Pathogenese der Tabes schon wiederholt das Interesse der Forschung in Anspruch genommen. Besonders gewinnen die eventuellen Beziehungen der Meningitis zur Tabes an Bedeutung, seitdem die syphilitische Aetiologie der letzteren so lebhaft in Discussion gezogen worden ist. Es gibt nun thatsächlich Fälle, welche klinisch als Tabes erscheinen und auch so diagnosticirt werden, bei welchen die Section neben dem typischen Befunde im Rückenmarke eine ausgesprochene Leptomeningitis erweist. Von der einen Seite werden nun selbstredend solche Befunde als Beweis der meningealen Pathogenese verwerthet, andererseits die manifeste Meningitis als blosse Complication des primärdegenerativen Processes im Nervensystem erklärt. Die Stellung solcher Fälle im pathologischen System ist also keineswegs eine unbestrittene und es scheint deshalb eine Prüfung des Wechselverhältnisses zwischen Meningitis und nervöser Läsion an geeignetem Materiale wohl gerechtfertigt. Fälle dieser Art sind keineswegs häufig, in der Literatur finden sich im Ganzen etliche zwanzig beschrieben. Vortragender konnte nun drei hiehergehörige Fälle untersuchen, welche alle klinisch das Bild der Tabes incipiens, anatomisch sehr starke chronische Leptomeningitis mit verschiedenen Graden der nervösen Veränderungen darboten. Im ersten Falle handelte es sich um sichere syphilitische Leptomeningitis mit Degenerationen im Marke, wie bei Tabes incipiens, im zweiten um eine chronische Spinalmeningitis nach acuter Cerebrospinalmeningitis mit dem Befunde einer mittelschweren Tabes, im dritten Falle um eine wahrscheinlich ebenfalls postinfectiöse Leptomeningitis mit sehr geringen Degenerationen, die zur Hauptsache dem Lendenmarke entstammen, das ganze Dorsalmark verschonten und erst im Cervicalmarke, wenn auch sehr geringfügig, wieder einsetzten. Behufs anatomischer Differentialdiagnose liess sich blos die Endarteritis vermuthen, alle anderen von verschiedenen Autoren angegebenen Charaktere erweisen sich als unzuverlässig.

Gegen die Erb'sche Auffassung von einfacher Coexistenz der Tabes mit Meningitis spricht schon allein das Ueberwiegen der meningealen Läsion, welche in Fall 2 und 3 schon anamnestisch auf drei Decennien nach rückwärts zu verlegen ist, sowie die auch allen den Fällen der Literatur zukommende Eigenthümlichkeit, dass gerade immer nur Tabes incipiens, niemals weit vorgeschrittene Läsion des Markes sich vorfand. Ferner kann die Diagnose „Tabes" aus dem typischen Befunde im Rückenmarke allein nicht mehr geschöpft werden, seitdem der Nachweis erbracht ist, dass diese Form der Degeneration nicht der Krankheit, sondern der intramedullären Ausbreitung der hinteren Wurzelfasern entspreche. Wenn man nun an der Theorie der primären Degeneration für die Tabes festhalten will, so wäre es natürlicher, diese Fälle gar nicht der Tabes zuzuzählen, als durch Annahme einer blossen Coexistenz von Tabes und Meningitis den Thatsachen bei solchen Fällen Zwang anzuthun.

Allein die Definition des tabischen Processes als primäre Degeneration ist keineswegs so allseitig erwiesen, dass wir daraufhin allein eine so fundamentale Scheidung durchführen könnten, denn nach den meningealen Tabestheorien, von denen blos die Theorie Lange's und Obersteiner und Redlich's den anatomischen Thatsachen völlig Rechnung trägt, müssten wir diese Fälle wieder der Tabes zurechnen, es frägt sich nun, ob die Beziehungen zwischen Meningitis und Degeneration wirklich identisch sind mit denjenigen, welche nach dieser Theorie die tabische Degeneration hervorbringen.

Das anatomisch nachweisbare Bindeglied zwischen Meningitis und Wurzelerkrankung war in allen drei untersuchten Fällen eine echte, interstitielle Neuritis, die von einer Perineuritis ihren Ausgang nahm, welche also die gleichartige entzündliche Erkrankung der Wurzelscheiden mit der meningealen Erkrankung erwies. Von hier geht dann die Degeneration der Wurzelfasern aus und ihre Folge ist die typische Lagerung der Degenerationen in den Hintersträngen. Dass die rein mechanische Beeinflussung durch die meningitischen Schwielen nicht die Degeneration verursacht hatte, geht deutlich aus Fall 3 hervor, wo trotz der mächtigsten Schwielenbildung in Pia und Arachnoidea keinerlei Degeneration der ganz intacten Wurzeln im ganzen Dorsalmark zu finden war. Im Lendenmarke, wo keinerlei schwielige Metamerphose wohl aber recente entzündliche Veränderungen in den Häuten sich fand, treten die ersten Degenerationen auf und gerade hier fand sich wieder exquisite Neuritis und Perineuritis an einzelnen Wurzeln, von Degeneration dieser Wurzeln begleitet. Es ist also die entzündliche Wurzelerkrankung das entscheidende Moment für die Entstehung der Degenerationen und auch die massigste Schwielenbildung der Meningen ist ohne das Uebergreifen der entzündlichen Erkrankung auf das Perineurium für die Degeneration der Wurzeln in den beschriebenen Fällen belanglos. Nach Obersteiner und Redlich beruht nun die tabische Wurzelerkrankung auf Einschnürung derselben durch die verdickte Pia an ihrer Eintrittsstelle, welche Piasklerose auf einem hyperplastischen Reizzustande, einem Vorstadium gleichsam echter Entzündung beruht und von hier bis zu echter Meningitis existiren dann alle Uebergänge. Vergleichende Untersuchungen an verdickten Meningen bei genuiner Tabes haben nun Vortragenden überzeugt, dass hier keinerlei entzündlicher Vorgang weder recent, noch aus seinen Residuen erschlossen werden kann, dass es sich hier lediglich um Bindegewebsvermehrung durch Endothelwucherung ohne jede Exsudation oder Infiltration handelt. Es besteht daher ein fundamentaler Gegensatz zwischen den Veränderungen der Häute bei chronischer Meningitis und Tabes und auch das letzte Bindeglied zwischen den berührten Fällen und der Tabes, die Theorie Redlich's und Obersteiner's erweist sich als auf dieselben unanwendbar, indem einerseits die mechanische, bei Tabes suppenirte Läsion der hinteren Wurzeln bei den beschriebenen Fällen nicht zur Erklärung ausreicht, andererseits die Verhältnisse der Pia bei Tabes nicht derartig sind, dass eine entzündliche Affection der Wurzeln, wie sie in den drei Fällen unzweideutig in ihrer Genese und Wirkung zu Tage trat, von ihnen abgeleitet werden dürfte.

Discussion: Docent Dr. Redlich betont zunächst, dass seine Untersuchungen über die Patnegenese der Tabes dorsalis, auf die sich der Vortragende bezogen habe, derzeit noch nicht abgeschlossen seien, dass er also noch nicht in der Lage sei, endgiltig seine Ansichten zu formuliren. Er beschränke sich daher auf einige, auf den gehörten Vortrag bezügliche Bemerkungen. Zunächst meint er, dass er die Bedenken, die Vortragender gegen die Einreihung seiner interessanten und wichtigen Fälle unter die Tabes dorsalis vorgebracht habe, nicht theilen könne.

Im Wesentlichen handle es sich dabei um eine chronische Degeneration hinterer Wurzeln wie bei der Tabes, wenn auch der Mechanismus derselben von dem bei den gwöhnlichen Tabesfällen stattfindenden vielleicht verschieden sei. Es sei aber ja noch gar nicht endgiltig festgestellt, wie denn die Hinterwurzelveränderung bei der Tabes zu Stande komme. Bezüglich der Meningitis bei der Tabes dorsalis bemerkt Redlich, dass es, wie ihm seine ausgedehnten Untersuchungen zeigten, wenn auch seltene Fälle von Tabes gäbe, bei denen sichere entzündliche Veränderungen der Meningen nicht nachweisbar seien; bei der allergrössten Zahl aber finde sich eine Meningitis, deren Natur Redner kurz skizzirt. Er könne also den vom Vortragenden postulirten Unterschied der meningealen Veränderungen bei der Tabes gegenüber den vom Vortragenden demonstrirten Fällen nicht gelten lassen. Redlich weist ferner auf die Angaben von Nageotte hin, der bei Tabes constant entzündliche Veränderungen an den hinteren Wurzeln, nahe am Spinalganglion, gefunden haben will, die er als Ursache der tabischen Degeneration der Wurzeln bezeichnet. Redner kann diese Veränderungen nach seinen Untersuchungen nicht als constant bezeichnen. Schliesslich weist Redner noch darauf hin, dass die von Prof. Oberstoiner und ihm gefundenen Verhältnisse an der Eintrittsstelle der hinteren Wurzeln in das Rückenmark, deren constantes, regelmässiges Verhalten er nochmals ausdrücklich betont, unzweideutig bei den Degenerationen der hinteren Wurzeln eine Rolle spielt. Dies gelte nicht nur für die Tabes dorsalis, sondern auch für eine Reihe anderer Processe, bei denen Degenerationen hinterer Wurzeln vorkemmen, z. B. die bei Hirntumoren zu findenden Hinterwurzelveränderungen u. s. w. Es lasse sich in günstigen Fällen nachweisen, dass centralwärts von der Eintrittsstelle der hinteren Wurzeln die Degeneration eine deutliche Aecentuirung erfahre.

Nach Abschluss seiner Untersuchungen will Redner sich ausführlich über die Pathogenese der Tabes dorsalis an dieser Stelle äussern.

Prof. R. Paltauf findet, dass sich der Gegenstand der Discussion auf eine Frage gelenkt hat, die mit dem von E. Schwarz behandelten Thema eigentlich nicht zusammenhängt. Fälle, wie Sch. sie untersucht hat, haben ihn bereits früher interessirt; denn es ist ganz zweifelles, dass es Fälle chronischer Spinalmeningitis gibt, welche klinisch Erscheinungen der Tabes boten, anatomisch aber durch die auffallenden meningealen Veränderungen (Verwachsungen, Schwielenbildungen etc.) von den gewöhnlichen Fällen von Tabes unterschieden sind. Allerdings findet man bei letzteren auch Verdickungen und Trübungen im hinteren Umfange und namentlich über den degenerirten Hintersträngen, die als Meningitis bezeichnet und dafür gehalten werden. Nach Paltauf's Anschauung sind dies jedoch häufig nicht aus Entzündung hervorgegangene Veränderungen, sondern Gewebsvermehrungen, die zum Theil Folgen der Atrophie des Markes oder andere secundäre Gewebshyperplasien sind. Paltauf hält es daher für anatomisch begründet, die Fälle chronischer Spinalmeningitis, oder Ausgänge acuter Erkrankungen, die zur Neuritis der hinteren Wurzeln und so zur Degeneratien der Hinterstränge führen, von der Tabes zu trennen, und hat dies auch bei seinen Obductionen derartiger Fälle immer so gehalten. Dieso Fälle bilden auch nur den Uebergang zu jenen bekannten Fällen von chronischer Meningitis, bei denen es durch Uebergreifen des Entzündungsprocesses auf das Rückenmark zur Randsklerose und zu anderen myelitischen Herden kommt.

Docent Dr. Redlich muss gegenüber Professor Paltauf an der wirklich entzündlichen Natur der Meningealveränderungen bei vielen Fällen von Tabes dorsalis festhalten. Er habe zugegeben, dass in manchen Fällen von Tabes sichere entzündliche Veränderungen an den Meningen fehlen; bei einer grossen Reihe von Fällen finden sich aber solche. Redner skizzirto dieselben kurz. Dass es sich dabei um secundäre Precesse, Folgen der Schrumpfung der Hinterstränge handle, könne er nicht zugeben. Bei anderen Sklerosen des Rückenmarkes fehlen solche Veränderungen der Meningen. Er weist weiters darauf hin, dass sich diese meningealen Veränderungen bei der Tabes durchaus nicht immer auf die hinteren Abschnitte beschränken, sondern oft die ganze Peripherie betreffen, dass sie sich auch nicht immer nur in alten Fällen finden. Er meint, dass in den Fällen von Tabes, wo die Meningitis bestehe, letztere mindestens eine der Hinterstrangsveränderung coordinirte Veränderung darstellen müsse; dieselbe Schädlichkeit (in der Mehrzahl der Fälle Syphilis) bewirkte die Meningitis und in einer derzeit noch strittigen Weise die Veränderungen des Hinterstranges.

Prof. Obersteiner gibt dem Vortragenden bezüglich seiner Abneigung gegen die Systemerkrankungen in dem alten üblichen Sinne vollkommen Recht. Es ist ja auch nicht verständlich, wie irgend ein unbekanntes und nicht nachweisbares Agens sich gerade besondere Nervenfasern und immer dieselben auswählen und zur Degeneration bringen sollte, während die benachbarten dagegen immer immun sind. Er findet den Hinweis des Vertragenden, dass im Gehirne solche Systemerkrankungen ganz bekannt sind, nicht zutreffend.

Wenn Nageotte die Einschnürungsstelle an den hinteren Wurzeln für ein postmortales Kunstproduct erklärt, so ist dies eine ganz unbegreifliche, vollkommen unbegründete Behauptung.

Gegen Prof. Paltauf bemerkt er, dass er die Verdickungen der Pia mater an der hinteren Peripherie des Knochenmarkes doch nicht ausschliesslich für secundäre Reactionen in Folge Atrophie des Markes halten möchte. Es spricht ja Manches für einen primären Reizzustand in dieser Gegend, so unter Anderem auch die gerade hier bei Tabikern häufigen Arachnoidalplättchen.

Redner habe übrigens immer darauf speciell hingewiesen, dass er sich den Vorgang in der Pia spinalis, durch welchen die hinteren Wurzeln geschädigt werden, keineswegs immer als eigentliche, purulente Meningitis denke, sondern will nur einen zu narbiger Schrumpfung führenden Process annehmen.

Dr. Schwarz: Es war keineswegs meine Absicht, an der Hand meiner Fälle eine Widerlegung der einzelnen Tabestheorien, speciell der Theorie Redlich-Obersteiner zu geben. Es war mir nur um den Nachweis zu thun, dass solche Fälle, wie die untersuchten weder nach der Theorie der primären Degeneration noch der meningealen Theorie in den Begriff der Tabes einbezogen werden dürfen, wenn anders man unter diesem Terminus mehr als einen Namen für eine bestimmte Combination von Symptomen verstanden haben will.

Bezüglich der von Herrn Redlich hervorgehobenen Arbeit Nageotte's möchte ich bemerken, dass selbe mir nicht unbekannt war, sondern dass ich auch über Präparate von meinen Fällen, sowie

von genuiner Tabes verfüge, welche nach den Angaben Nageotte's angefertigt sind. Bezüglich der von diesem Autor hervorgehobenen Veränderungen an der Durchtrittsstelle der hinteren Wurzel durch die Dura muss ich mich vollinhaltlich der von Prof. Obersteiner hierüber gegebenen Kritik anschliessen.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 14. October 1896.

Vorsitzender: Hofr. Prof. Neumann.

Schriftführer: Assistent Dr. Rille.

Kaposi demonstrirt: 1. Eine 40jährige Frau mit einer seit fünf Monaten bestehenden, über die ganze Körperoberfläche ausgebreiteten Röthung. Die Franzosen nennen derlei Fälle Erythrodermie und zählen darunter gewiss solche mit diffuser Röthung, wie bei Psoriasis universalis, Eczema universale, Pityriasis rubra, gleichwie Fälle noch unklarer Natur wie den eben demonstrirten. Hier besteht eine diffuse Parese der Gefässmusculatur, dabei ist die Haut vollständig glatt, nicht schuppend, zum Unterschiede von Ekzem. Im Gegensatze zu letzterem fehlt auch ein eigentliches Oedem, andererseits hat aber die Haut gegenüber dem Verhalten bei anderen Erythemen an der Stirne, an Hals, Brust und Extremitäten an Dicke zugenommen. Sie ist nur nicht so teigig-weich wie beim Ekzem. Ursprünglich war diese Infiltration eine viel stärkere und entstanden an Stirne und Hals dicke Wülste, wodurch der Fall an jene Fälle erinnerte, die im späteren Verlaufe in Lymphedermia perniciosa oder in Mycosis fungoides übergehen, wie ein im Sommer vorgestellter Fall, bei dem später Leukämie auftrat. Ferner klagt die Kranke über stechende Schmerzen, die sich auf Druck steigern, über Schlaflosigkeit und allgemeines Unbehagen, hie und da besteht etwas Fieber. Die Blutuntersuchung ergab etwas Vermehrung der eosinophilen Zellen, sonst nichts Abnormes. Im Harne kein Eiweiss. Patientin erhielt nur örtlich erweichende Mittel applicirt, worauf bis nun stellenweise die Gefässe ihren Tonus wieder erhielten und nicht mehr eine so gleichmässige Röthe besteht, sondern stellenweise auch kleine, punktförmige weisse Flecke. Gegen das zeitweise bestehende Jucken wurde das jüngst empfohlene Calcium chloratum versucht, doch konnte es Patientin nicht lange vertragen. Es ist möglich, dass wir es mit einer sich entwickelnden Mycosis fungoides zu thun haben und demgemäss ist auch die Prognose zu stellen.

Lang bemerkt, wie schwierig es sei, in solchen Fällen von allgemeiner Infiltration der Haut Blut zur Untersuchung zu gewinnen, und würde es sich vielleicht empfehlen, es von Schleimhäuten zu nehmen, falls diese unverändert sind.

Spiegler meint, man könne es dann noch besser einer Vene entnehmen.

Kaposi demonstrirt: 2. Einen Fall von Pemphigus vulgaris, der instructiv ist, da er in der ersten Zeit der Erkrankung zur Beobachtung kam. Patient ist ein 70jähriger Mann, der bis nun ganz gesund gewesen und unter gleichgebliebenen materiellen und moralischen Verhältnissen erkrankte. Zuerst trat ein Erythem auf, das in eine Urticaria annularis überging, später bildeten sich Blasen. Ferner bestanden subjective Erscheinungen, Schlaflosigkeit, schlechter Appetit.

3. Einen Fall von Pemphigus localis. Es ist bekannt, dass Pemphigus monate-, sogar jahrelang auf eine Körperhälfte beschränkt bleiben kann. Einzelne dieser Fälle sind vielleicht gar nicht als Pemphigus zu bezeichnen, so diejenigen, wo sich nur am Handrücken Blasen befinden. Das könnte man auf eine Parose der peripheren Gefässe, eine Cyanose mit erhöhter Durchlässigkeit der Gefässe für Serum zurückführen. Köbner u. A. haben unter dem Namen Epidermolysis bullosa hereditaria Fälle beschrieben, wo bei mehreren Familienmitgliedern von frühester Kindheit an allen einem Drucke ausgesetzten Stellen, an Fersen, Fusssohlen u. s. w, an welchen gewöhnlich nur ein Erythem entsteht, es zu Epidermisabhebung und Serumexsudation kam. Der vorgestellte Kranke ist dagegen ein 60jähriger Mann, der bisher gesund gewesen und seit drei Monaten auf dem rechten Fussrücken disseminirte pralle Blasen aufweist, welche bisher diese Region nicht überschritten haben. Doch glaubt Kaposi nicht, dass es dabei bleiben wird. Er gedenkt eines Falles, bei welchem die erste Eruption auf dem Kopfe auftrat und der Krustenauflagerung wegen ganz wie ein Eczema impetiginosum aussah; später aber entwickelte sich daraus ein schwerer, allgemeiner Pemphigus. Der demonstrirte Fall kann auch nicht auf Cyanose zurückgeführt werden, da die übrige Haut normal gefärbt ist und die Affection nur den einen Fussrücken betrifft.

Neumann kennt einen Fall, in dem jahrelang isolirte Blasen auf dem Handrücken bestanden. Ferner erinnert er sich eines Falles, wo es im Anschlusse an eine von Mauthner ausgeführte Staaroperation zu Schwellung und Röthung der Conjunctiva palpebrarum und der Conjunctiva bulbi kam, ohne dass der Operateur hiefür eine Ursache wusste; später bildete sich ein Abscess in der Achselhöhle und in der Ileocruralfalte und an anderen Reibungsflächen Blasen, die sich erst später über den ganzen Körper verbreiteten.

Kaposi demonstrirt: 4. Einen Fall von Lepra tuberosa et maculo-anaesthetica aus der Gegend von Philippopol. Es fehlen die Augenbrauen, an Handrücken und Vorderarmen ist die charakteristische Bronzefarbe zu sehen, dichtgedrängte Knoten im Gesichte, ferner Knoten und diffuse Infiltration der Fussrücken und Unterschenkel, Anästhesien an den Streckseiten der Extremitäten. Patient ist in letzter Zeit sehr herabgekommen. Bacillen konnten in grosser Zahl nachgewiesen werden. Eltern und Geschwister sind gesund, der Kranke selbst hat seit sieben Jahren seinen Aufenthaltsort nicht verlassen. Der Fall beweist wiederum, dass, wenngleich die Uebertragbarkeit der Lepra als erwiesen gelten kann, Infectionen dennoch schwer zu Stande kommen. Von Interesse ist, dass der Kranke aus einer Gegend stammt, aus welcher über das Vorkommen der Lepra bisher noch nicht berichtet worden. Wenn in letzter Zeit die Mittheilungen über bereits bekannte und neue Lepraherde sich mehren, ist dies weniger in einem thatsächlichen Zunehmen der Leprakranken als in den fortschreitenden diagnostischen Kenntnissen begründet. Jüngst hat Blaschko über die Fälle aus dem Kreise Memel ausführlich berichtet, Ehlers über die Lepra auf Island. Neuerdings hat man wieder in Dorpat und Riga Leproserien eröffnet.

Neumann erblickt in dem vorgestellten Fall neuerdings die Bestätigung, dass in den Balkanstaaten ausnahmslos Lepraherde vorkommen. Bezüglich Rumänien und Bosnien ist dies hinlänglich bekannt, aus Montenegro wurden vier Fälle beschrieben. Vor Kurzem berichtete Glück über einen in Sarajevo beobachteten, aus Dalmatien dahin eingewanderten Leprafall, während die von v. Hovorka erwähnten Fälle in diagnostischer Beziehung nicht ganz einwandfrei sind. Aus Serbien und Albanien ist bis jetzt wenigstens nichts bekannt geworden.

Lang hat in Innsbruck einen Fall beobachtet, den man als autochthon bezeichnen kann. Wahrscheinlich hat es sich um eine Uebertragung von Norditalien her gehandelt.

Ehrmann bemerkt, dass Ehlers die Lepra auf Island als Ueberrest der mittelalterlichen Lepra ansieht und den historischen Nachweis führt, dass man die Leproserien seinerzeit allenthalben viel zu früh aufgehoben habe.

Kaposi demonstrirt: 5. Einen eigenartigen Fall von Elephantiasis der Gesichtshaut. Es handelt sich um ein 19jähriges Mädchen, das mit einer hochgradigen Schwellung beider unteren Augenlider im Juni an die Klinik kam. Damals war das Oeffnen der Lidspalte nicht möglich, jetzt ist die Schwellung verringert. Die Haut ist dabei normal weiss gefärbt; besonders auffallend ist, dass man beim Betasten eine Derbheit der Haut fühlt, die sich rechts über die Wangen und weiter bis zum M. sternocleidomastoideus erstreckt, links nur zur Ohrmuschel und zum Unterkieferwinkel. Die Kranke gibt an, dass vor etwa zehn Monaten Schwellung und Fieber bestanden habe. Ohne Zweifel war das ein Erysipel, wiewohl der Ausgangspunkt desselben nicht zu ermitteln ist; die Zähne sind gesund, am Naseneingang kein Ekzem, auch kein Lupus zu finden; die Augen, welche nun, nachdem die Schwellung nachgelassen, sichtbar sind, normal. Die Kranke hat indess während des Spitalsaufenthaltes wiederholt leichte Erysipelrecidiven gehabt, dabei auch Temperatursteigerungen. Vor Kurzem beobachtete Kaposi noch einen zweiten ganz analegen Fall. Für Myxödem kann die Affection nicht gehalten werden, da die Erscheinungen dabei ganz andere sind.

v. Hebra macht auf die scharfe, tumorähnliche Abgrenzung der Infiltration aufmerksam und denkt an einen Ausgang des Erysipels von der Highmorshöhle aus. Kaposi bemerkt, dass auch hiefür kein Anhaltspunkt vorhanden sei.

Kaposi demonstrirt: 6. und 7. Zwei Fälle von Rhinosklerom, eine 35jährige Frau mit dem typischen Bilde der Krankheit. Beide Nasenflügel sind starr, auseinandergedrängt, aus dem rechten Nasenloche ragt eine bohnengrosse Geschwulst hervor. Auch der weiche Gaumen und die Uvula sind narbig retrahirt. Der zweite Fall ist ein 55jähriger Mann, dessen Nasenflügel durch einen Tumor in der Breite von 7—8 *cm* auseinandergedrängt werden, welcher auch auf die Oberlippe übergreift und sie in der Mitte bis an den Lippensaum substituirt. Gegen die Nasenspitze hin und die benachbarte normale Haut ist der Tumor theils scharf abgesetzt, theils greift er in die Nachbarschaft über. Die Nasenhöhle ist links noch durch eine Spalte zwischen Tumor und Nasenflügel zugänglich, rechterseits nicht mehr. Als Patient zur Beobachtung kam, war ein grosser Theil der Geschwulst jauchig, wahrscheinlich in Folge mechanischer Insulte nekrotisch, jetzt ist ein Theil mit zarter Epidermis überhäutet, ein Theil wund und nässend. Die Bacillen sind auch hier nachgewiesen sowohl in Gewebsschnitten gefärbt wie in Reincultur gezüchtet.

Lang hat vor acht Jahren einen Fall von Sklerom gesehen, der nach einiger Zeit das charakteristische Bild eines exulcerirten Carcinoms mit stark aufgeworfenen Rändern bot. Man kennte an-

[illegible] es habe sich ein Carcinom auf dem Boden eines Rhinosklerom entwickelt, wie dies auf luetischem und lupösem Boden vorkommt. Der Tumor wurde von Weinlechner exstirpirt, die Nasenhöhle ausgeräumt, die histologische Untersuchung durch Weichselbaum ergab jedoch reines Rhinosklerom. Jedenfalls sollte man häufiger an die operative Entfernung des Skleroms schreiten.

Kaposi erinnert sich an einen Fall, der mehrmals operirt wurde, immer wieder recidivirte, endlich aber doch heilte. Es gibt übrigens auch einen spontanen Stillstand der Erkrankung.

Kaposi demonstrirt: 8. Einen Kranken mit eigenthümlichen Plaques in der Gegend des Rippenbogens und im Epigastrium. Die Plaques, fünf an der Zahl, bestehen aus unregelmässig configurirten Borken, die durch Eintrocknung von Serum entstanden sind, welche in grosser Menge abfliesst. Am Rande sieht man zahlreiche hirsekorngrosso Knötchen und Bläschen. Die etwa thalergrossen Plaques sind offenbar durch Confluenz solcher kleinster Bläschen entstanden, die in mehreren Nachschüben concentrisch gruppirt auftraten. Das Bild ist eben wegen dieser Gruppirung ähnlich einer Impetigo herpetiformis, auf keinen Fall aber einem gewöhnlichen Ekzem. Nimmt man eine Kruste ab, liegt als rothe Fläche das feuchte, trübe Rete blos mit fein gefranstem Rande, den randständigen Bläschen entsprechend. Etwas Aehnliches sieht man mitunter bei der Impetigo contagiosa im Gesichte. Vielleicht ist für diese Affection wie für die Impetigo contagiosa ein Infectionserreger anzunehmen. Pilze wurden bis jetzt nicht nachgewiesen. In der rechten Achselhöhle hat Patient ein nässendes Ekzem in Form eines scharf begrenzten, flachhandgrossen, rothen, stark nässenden Herdes.

Lang ist gleichfalls der Ueberzeugung, dass es sich um eine mykotische Erkrankung handle.

Lang demonstrirt: 1. Einen 9jährigen Knaben mit Lupus vulgaris an verschiedenen Körperstellen. Die Krankheit besteht seit vier Jahren und ist auch das Scrotum in grösserer Ausdehnung afficirt, eine gewiss seltene Localisation. Ausserdem lässt sich aber von der lupösen Partie aus ein rabenfederkieldicker, gegen den linken Testikel hin ziehender Strang durchtasten, der Hode selbst vergrössert, derb und mit der Epididymis zu einer einzigen Masse verschmolzen. Ohne Zweifel handelt es sich hier um den gleichen Process wie an der Haut und bezeichnet der verbindende derbe Strang den Weg, auf welchem die Infection entweder von der Scrotalhaut gegen den Testikel hin oder umgekehrt von diesem gegen die Haut erfolgte. Da man nicht von einem Lupus des Testikels, wohl aber von Tuberculose desselben sprechen kann, erscheint hier der klinische Nachweis erbracht, dass Lupus und Tuberculose innig verwandte Processe darstellen.

Ehrmann nimmt an, dass der Process den Resten des Gubernaculum Hunteri folgend, von der Haut gegen den Testikel gewandert sei.

Neumann hält den Fall für gleichzeitige Localisation von Tuberculose im Hoden und in der Haut.

Lang demonstrirt: 2. Einen 31jährigen Schreiber, der Mai und Juni 1893 auf seiner Abtheilung mit Sklerose am Präputium und Mons Veneris und begleitender Lymphadenitis behandelt wurde; die in der Mitte pigmentlosen, am Rande pigmentirten Narben hievon sind noch derzeit sichtbar. Derselbe wurde damals ohne Exanthem entlassen, erschien jedoch im März 1894 neuerdings mit Papeln an der Penishaut und am Scrotum. Am 12. September d. J. liess er sich abermals an Lang's Abtheilung aufnehmen wegen eines haselnussgrossen Geschwüres an der Glans, das einen schmalen Mortificationssaum aufwies. Die Leistendrüsen waren beiderseits bohnengross. Es wurde Gumma diagnosticirt. Am 20. September wurde jedoch ein über Stamm und Extremitäten verbreitetes papulöses Syphilid constatirt und handelt es sich demgemäss um eine zweifellose Reinfectio syphilitica, $3^1/_4$ Jahre nach der ersten Infection. Seinerzeit war der Kranke nur local behandelt worden und wurde weder Mercur noch Jod als Allgemeintherapie verwendet.

Neumann bemerkt hiezu, dass er in den letzten Jahren sechs bis sieben Fälle von Reinfection boobachtet habe und könne er nicht begreifen, wie Fournier erst vor Kurzem sagen konnte, dass er noch keine Reinfection gesehen habe. Allerdings dürfe man nicht jedes Geschwür mit derber Basis für einen Primäraffect ansehen, erst wenn dieses sich unter unseren Augen vergrössert, die Lymphdrüsen anschwellen und ein allgemeines Exanthem folgt, dürfen wir Reinfection annehmen.

Neumann demonstrirt: 1. Eine 22jährige Bauerstochter mit besonders vorgeschrittener ulceröser Syphilis im Gesichte. An der Stirne und Nasenwurzel, von einem inneren Augenwinkel zum anderen reichend, ein länglich-oval begrenztes, in seiner unteren Hälfte die Nasenbeine und den Nasenfortsatz des Stirnbeines blosslegendes Geschwür mit aufgeworfenen, zum Theile unterminirten, stark infiltrirten, livid gerötheten, schmerzhaften Rändern; der Geschwürsgrund drusig, uneben, braunroth glänzend, theilweise speckig belegt. An der unteren Peripherie der freiliegenden Knochen findet sich eine linsengrosse, in das Naseninnere führende Perforationsöffnung, nach abwärts von dieser der Rest der Nasenweichtheile in Form eines kaum guldenstückgrossen Hautstückes; an Stelle des rechten Nasenloches eine strahlige Narbe, welche sich auf die rechte Hälfte der Oberlippe erstreckt. Die rechte Lidspalte durch Oedem der Lider vollständig geschlossen. Rechterseits in der Schläfengegend ein zweites, weit über thalergrosses, sehr tiefgreifendes Geschwür von gleicher Configuration. Uvula und Gaumensegel fehlend, ebenso Tonsillen und Gaumenbögen, letztere durch schnig-glänzende Narben substituirt; der Rest des Gaumensegels mit der hinteren Rachenwand verwachsen, an dieser selbst eine verdünnte Narbe, unter welcher der Knochen zu tasten ist. Am Genitale keine Veränderungen, die inneren Organe gesund, der Harn eiweissfrei, Hämoglobingehalt 70%. Die jetzige Affection datirt seit etwa sechs Monaten, die Rachenaffection soll vor zehn Jahren bestanden haben. Ueber die Art der Infection ist nichts bekannt.

2. Einen 36jährigen Kranken, welcher im November 1894 an der Klinik des Vortragenden mit recenter Syphilis behandelt wurde. Damals bestand am inneren Vorhautblatte rechts von der Medianlinie ein halbmondförmig vorspringender, mattbrauner, überhäuteter, knorpelharter Knoten und je ein ganz ähnlich beschaffener zu beiden Seiten des Frenulum, welche sich bis ins Orificium urethrae erstreckten; indolente Schwellung der Leistendrüsen, vier Wochen später Exanthem, nach 25 Einreibungen Entlassung. Hornach hat sich Patient wiederholt mit Papeln im Munde ambulatorisch vorgestellt. Bei der neuerlichen Aufnahme am 15. September d. J. fand sich ein über linsengrosses, flaches, speckig belegtes Geschwür mit knorpelharter Basis rechts im Sulcus coronarius, ein weiteres, gleichfalls sehr derbes, mit dichtem, festhaftendem Belag versehenes zu beiden Seiten des Frenulum. Die Leistendrüsen links bis walnussgross, die übrigen Drüsen kaum zu tasten, an der Schleimhaut der Unterlippe bläulichweisse Epithelverdickungen, Reste von Papeln.

Die Geschwüre neben dem Frenulum haben in den letzten Tagen noch bedeutend an Derbheit zugenommen und bildete sich auch noch am Orificium urethrae ein gleichfalls derbes, mit festhaftendem Belage versehenes Geschwür. Da der Sitz der jetzigen Affection vollständig den früheren Primäraffecten entspricht, ist mit Bestimmtheit ein Recidiv in situ anzunehmen. Die histologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von Riesenzellen.

Rille demonstrirt von Hofrath Neumann's Klinik eine 60jährige Kranke mit einem flachen Epitheliom (Ulcus rodens) im Gesichte. Vom rechten unteren Augenhöhlenrande und rechten Nasenflügel bis zur Nasenwurzel und linken inneren Augenwinkel sich erstreckend ein länglich-ovaler, etwa thalergrosser, seichter Substanzverlust mit steil gestelltem, fast senkrechten, an der Nasenwurzel infiltrirtem Rande, der Grund dunkelroth, glatt, wenig dünne, viscide Flüssigkeit secernirend, ziemlich hart und unbeweglich, mit der Unterlage verwachsen. Keine Drüsenschwellung. Die Affection besteht seit etwa 13 Jahren, nach 35 täglich verabreichten Injectionen von Solutio Fowleri erscheint das Geschwür nunmehr zu drei Viertel vernarbt, an den centralen Partien das Geschwulstgewebe gänzlich eliminirt und durch Narbenbildung ersetzt, nur an der Nasenwurzel noch keine Tendenz zur Heilung. Ein gleichfalls demonstrirtes mikroskopisches Präparat ergibt die bekannten, insbesondere für diese innerhalb Jahren und Jahrzehnten nur langsam sich vergrössernden Krebsgeschwüre charakteristischen Veränderungen; die Zellkerne durchaus gleich gross, der Zellrand wenig unterschieden, nur die Zellkerne deutlich vortretend. Bei entsprechender Tinction sieht man die elastischen Fasern zur Seite gedrängt, in der Umgebung der Zellmassen verdichtet.

Sehnabl demonstrirt von Prof. Lang's Abtheilung:

1. Einen Fall von Lupus vulgaris des Fussrückens, geheilt durch Excision und Transplantation nach Thiersch. Die Operation wurde am 16. v. M. von Prof. Lang ausgeführt. Die vom Oberschenkel genommenen Lappen waren schon nach vier Tagen bis auf eine kleine Stelle an der Fusssohle angeheilt. Das von der lupösen Fläche eingenommene Areale von 10 *cm* Länge und 13 *cm* Breite hat in Folge Retraction um 1—2 *cm* in beiden Dimensionen abgenommen und erscheint ganz glatt.

2. Einen Fall von Epitheliom auf gummösem Boden. 1872 Primäraffect, in einem Garnisonsspitale local behandelt, 1887 und 1888 ein tuberculöses Syphilid am Stamme und im Gesichte, das theilweise geschwürig zerfiel, Behandlung mit Jodkalium und Heilung desselben nach drei Monaten. Jetzt seit 6 Wochen ein Geschwür an der linken Wange, dasselbe über guldenstückgross, wie mit dem Locheisen ausgeschlagen, über 1 *cm* tief, speckig belegt, der Rand derb infiltrirt, auch von der Mundhöhle aus zu fühlen. Am linken oberen Augenlide ein bohnengrosses Infiltrat, exulcerirt und mit Krusten bedeckt. Ueber dem linken Augenbrauenbogen eine kreuzergrosse, geröthete und infiltrirte, zum Theile narbige Stelle, an der linken Schulter eine fast handtellergrosse Ulceration mit mässig derbem Rande, ein ähnlicher Herd von Walnussgrösse an der Streckseite des rechten Oberarmes. Patient erhielt drei Injectionen von Ol. cinereum,

Decoct. Sarsaparillae, graue Salbe und graues Pflaster, ohne Erfolg. Die histologische Untersuchung (Prof. Kolisko) ergab eine beträchtliche, nur für Carcinom sprechende Epithelwucherung in chronisch entzündetem, von Rundzellen, stellenweise von Riesenzellen durchsetztem Gewebe. Histologisch ist nicht klar, ob dies lupöser oder gummöser Boden; klinisch ist Lupus auszuschliessen.

Lang macht auf die Multiplicität der Knoten aufmerksam. Man könnte an Metastasen denken, aber wenn dies Carcinommetastasen wären, müsste das Individuum mehr herabgekommen sein; die vielen Knoten sind wohl auf die Multiplicität der gummösen Herde zurückzuführen.

Mračok hält den Fall gleichfalls wegen der Multiplicität für interessant. Die Combination von Gumma und Epitheliom sieht man oft an der Zunge. Auf Jodkalium tritt Heilung ein, dann wieder Recidive und von hier aus entwickelt sich dann das Carcinom.

Schnabl demonstrirt: 3. Einen Fall von syphilitischem Primäraffect an der Zunge.

4. Einen 28jährigen Kranken, dem 1892 von Prof. v. Frisch die linke Niere wegen eines Tumors exstirpirt wurde. Vor einigen Wochen acquirirte er Syphilis. Am 28. v. M. nach Gebrauch von 36 grossen Pillen trat an der Stirne und an beiden Augenlidern ein Oedem von deutlich renalem Charakter auf. Im Harne kein Eiweiss, keine Cylinder, Menge 1500 bis 2000 cm^3. Es ist anzunehmen, dass die eine Niere zur vollständigen Ausscheidung des eingeführten Quecksilbers nicht ausreichte und dass es ohne eigentliche Schädigung derselben zu den beschriebenen Oedemen gekommen ist.

5. Einen Fall von Syphilis praecox des Centralnervensystems. September 1895 recente Syphilis (papulöses Exanthem), drei Injectionen von Ol. cinereum, Januar 1896 squamöses Syphilid an Gesicht und Extremitäten, 14 Pinselungen mit Kalomel — Traumaticin und innerlich Jodkalium in steigender Dosis. Am 15. September erlitt Patient einen apoplektischen Insult, lag eine Viertelstunde bewusstlos da und bemerkte, als er erwachte, eine Parese der rechten Körperhälfte, leichte Facialislähmung, litterale Sprach- und etwas Intelligenzstörung. Unter antiluetischer Behandlung bildeten sich die Erscheinungen zurück, dagegen entwickelte sich eine leichte absteigende Degeneration der Pyramidenseitenstränge (spastischer Gang, gesteigerte Patellarreflexe, Fussklonus).

Rille demonstrirt Bacillen des weichen Schankers im Gewebe.

Das Präparat stammt von einem ganz recenten, 1—2 Tage alten, mohnkorngrossen, durch Autoinfection entstandenen venerischen Geschwüre am inneren Vorhautblatte und sind in demselben äusserst zahlreiche, zu langen, bis sechszeiligen, wellig gebogenen Ketten angeordnete Bacillen sichtbar; sie liegen zwischen den Leukocyten, zum Theile reichen sie auch in das zerfallende Gewebe hinein. In der Geschichte der Erforschung dieses Mikroorganismus sind zwei Etappen zu unterscheiden, die Auffindung des Bacillus im Geschwürseiter durch Ducrey und Reinzüchtung desselben auf der menschlichen Haut in successiven Impfpusteln (1889) und bald darauf 1892 der Nachweis desselben in excidirten Geschwüren durch Unna.

Spätere Untersucher, namentlich Nicolle und Colombini, suchten die Identität dieser beiden, in Grösse und Lagerung etwas differenten Formen des Gewebs- und Eiterbacillus zu erweisen. Von weiterer Beweiskraft für die Specifität des Streptobacillus erscheint noch das constante Vorkommen desselben im sogenannten virulenten Bubo. Die Färbung geschah nach Unna's Vorschrift mit polychromem Methylenblau und Differenzirung in Glycerinäthermischung.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 14. October 1896.

Vorsitzender: Docent Dr. **Max Herz.**

1. Dr. Frey stellt zwei Patienten aus der Abtheilung Mosetig vor.

Der eine Patient, ein 3jähriger intelligenter Knabe, zeigt folgende Abnormitäten. Wenn man die Hände untersucht, so fällt auf, dass bei Greifbewegungen des Patienten in sämmtlichen Phalangeal- und Metacarpophalangealgelenken Luxationen sich zeigen, es sind dies sowohl Luxationen nach oben als auch nach unten und lassen sich solche ohne besondere Gewaltanwendung nach Belieben hervorbringen, wenn die Finger nicht bewegt werden. Ebenso gelingt es in beiden Handgelenken, die Hand sowohl dorsalwärts als auch palmarwärts zu luxiren. Beide Ellbogengelenke erscheinen verbreitert. Die Verbreiterung rührt her von einer Luxation der Radii nach aussen. Diese lassen an ihrem oberen Ende kein Capitulum tasten, sind vielmehr oben abgerundet. Ohne jede Schwierigkeit lässt sich diese Luxation in eine solche nach vorne, rückwärts oder innen umwandeln. Die Ulna articulirt in normaler Weise mit dem Oberarme und lässt sich auch sonst an ihr keine Gestaltveränderung nachweisen; hingegen ist das untere Ende des Humerus bedeutend verschmälert, und zwar in seinem äusseren Theile, so dass der Radius keinen Platz für eine Articulation findet.

Die beiden Füsse befanden sich in Klumpfussstellung, jetzt ist ihre Stellung bedeutend gebessert, da Tenotomie und Redressement vorgenommen wurde.

Die Tibien sind an ihrem oberen Ende verschmälert, die Articulationsflächen mit den Oberschenkeln sind kleiner als normal. Bei Bewegungen des Unterschenkels fühlt man leichtes Reiben im Kniegelenke. Mit Leichtigkeit kann man jede Form der Luxation erzeugen. Die Patellae finden sich nicht an ihren Stellen, sondern gleiten an der Aussenfläche des Epicondylus externus des Oberschenkels. Im Hüftgelenke kann man keine Luxation erzeugen, jedoch ist es leicht möglich, durch Abduction beide Oberschenkel in eine Gerade zu bringen. Kiefer- und Wirbelgelenke sind normal. Ausserdem hat Patient einen linksseitigen Leisten- und einen Nabelbruch.

Bei diesem Falle besteht kein Zweifel, dass es sich um einen angeborenen Zustand und habituelle Luxationen in den verschiedenen Gelenken handelt.

Interessant ist es, dass solche Difformitäten auch vererbt werden können. So erzählt Servier von Vater und Sohn, die habituelle Luxationen des Radius zeigten, die Patellae waren seitlich luxirt, so dass sie über den Epicondylus externus, und zwar an dessen Aussenseite glitten; endlich hatten beide hochgradige Klumpfüsse.

Solche habituelle Luxationen können auch durch Traumen entstehen, welche den Fötus intrauterin oder auch während der Geburt treffen. Auch später können Traumen die Veranlassung von habituellen Luxationen werden; so erzählt Max Bartels von einem 10jährigen Knaben, der einen schweren Karren schieben musste, bei dem Schmerzen in beiden Ellbogengelenken auftraten und sich später eine habituelle Luxation beider Radii entwickelte. Endlich könnten solche Luxationen ihre Entstehungsursache in gehemmtem Längenwachsthum (Tumoren) ihre Ursache haben.

Bei dem demonstrirten Falle ist noch nachzutragen, dass über derartige Deformitäten in der Familie sonst nichts bekannt ist.

2. Der zweite Fall betrifft einen 32jährigen Patienten, der an multiplen cartilaginösen Exostosen leidet.

Patient stammt aus gesunder Familie. Die Eltern sowie ein Bruder desselben waren stets gesund, kein Familienmitglied mit Ausnahme des Patienten hatte ähnliche Geschwülste. Bis zum 14. Jahre war Patient vollkommen gesund, damals bemerkte er eine kleine Geschwulst an der linken dritten Zehe. In rascher Aufeinanderfolge traten ähnliche am linken Vorderfuss, an beiden unteren Extremitäten, an der rechten fünften Rippe, an beiden Vorderarmen, am linken Daumen, am linken Ringfinger, am Becken und an beiden Schulterblättern auf. Die Geschwülste erschienen zwischen dem 14.—24. Lebensjahre und erreichten nach einem Jahre zum grössten Theile ihre jetzige Grösse. Nach dem 24. Lebensjahre traten neue Exostosen an beiden Seiten des rechten Calcaneus und an der siebenten rechten Rippe auf.

Im Jahre 1887 wurde ihm wegen des Tumors der linke Daumen amputirt und eine Geschwulst am linken Ringfinger exstirpirt. Zwei Geschwülste, und zwar die am rechten Vorderarme und am linken Vorderfusse, wuchsen auch nach dem 24. Lebensjahre. Die am rechten Vorderarme erreichte über Mannskopfgrösse, die am linken Fusse beiläufig Faustgrösse. Vor einigen Jahren begannen diese Geschwülste an der Oberfläche zu zerfallen, es bildeten sich tiefe kraterförmige Gruben, aus welchen sich viel Eiter entleerte. Dabei fieberte Patient nicht. Vor längerer Zeit trat plötzlich Kriebeln im rechten Vorderarme auf, die Sensibilität blieb zwar erhalten, jedoch hatte die Kraft so sehr abgenommen, dass Patient Gegenstände nicht länger als durch einige Secunden in der rechten Hand halten konnte.

Wenn wir den Patienten ansehen, so finden wir einen proportional gebauten, etwas schwächlichen, mittelgrossen Mann. An den oben angegebenen Stellen finden wir Tumoren, die theils knochen-, theils knorpelhart sich anfühlen, an der Oberfläche zum Theil glatt, zum Theil höckerig sind; sie sind mit der Unterlage fest verwachsen. Der Tumor am rechten Vorderarme, ebenso der am linken Fusse sind entfernt worden, ersterer durch Amputation, letzterer durch Enucleation im Chopart'schen Gelenke. Beide sind mikroskopisch untersucht worden. Sie bestehen aus Knorpelsubstanz.

Die multiplen cartilaginösen Exostosen sind schon seit vielen Jahren Gegenstand der Beobachtung vieler Chirurgen gewesen, so z. B. Volkmann, Bergmann, Busch, Hagen und Andere. Im Jahre 1875 fand Volkmann, dass die Knochen, welche cartilaginöse Exostosen tragen, in ihrem Längenwachsthum getrennt seien und glaubt, dass es sich um eine besondere Form von Rachitis handelt. Dem widerstreitet Bessel-Hagen in seiner grossen Arbeit über multiple cartilaginöse Exostosen. Er fand sowohl auch eine Hemmung im Längenwachsthum der Knochen, hält aber dafür, dass dies keine Form von Rachitis sei. Er glaubt, das Längenwachsthum der einzelnen Knochen stehe im umgekehrten Verhältniss zur Grösse der Tumoren. Reich, von dem die letzte Publication über multiple cartilaginöse

Exostosen herrührt, glaubt, dass hier uns ganz unbekannte Gründe vorhanden seien.

In unserem Falle finden wir nirgends ein Zurückbleiben im Längenwachsthum eines Knochens. Patient ist ganz proportional gebaut. Sämmtliche Knochen wurden, soweit sie einer Messung zugänglich waren, gemessen und nirgends wurde eine Verkürzung gefunden, ebenso in zwei anderen Fällen, wobei in dem einen multiple cartilaginöse Exostosen in grosser Anzahl an der rechten unteren Extremität vorhanden waren, während die linke frei davon war. Beide Extremitäten hatten die gleiche Länge. Es muss demnach angegeben werden, dass es auch Formen von multiplen cartilaginösen Exostosen gibt, in welchen das Längenwachsthum nicht gehemmt ist.

3. Dr. Ludwig Spitzer demonstrirt einen Fall von congenitaler beiderseitiger Radiusluxation.

Der Zufall fügt es, dass ich ohne Kenntniss der soeben vorgetragenen Fälle in der Lage bin, eine Abnormität vorzuführen, die sich ebenfalls im Bereiche des Knochensystemes bewegt. Es handelt sich um ein junges Mädchen mit beiderseitiger congenitaler Luxation des Radius nach hinten im Ellbogengelenke. Die bisher beschriebenen Fälle von Luxationen des Radius sind der Mehrzahl nach traumatischen Ursprunges, auch erfolgt die Luxation zumeist nach vorne. Immer war es natürlich leicht, die directe Ursache nachzuweisen, ferner war als charakteristisches Symptom jedesmal eine mehr oder weniger umfangreiche Bewegungseinschränkung zu constatiren. Wenn wir nun unsere Patienten betrachten, so sehen wir, dass wenn sie ihre beiden Arme zur Seite des Körpers frei herabhängen lässt, die Handflächen nicht, wie normal, der Aussenseite der Oberschenkel zugekehrt sind, sondern nach hinten und ausson sehen, demnach befinden sich die Vorderarme in maximaler Pronationsstellung. Im Ellbogengelenke ist eine Bewegungseinschränkung nicht zu constatiren, nur im Radioulnargelenke ist die Supinationsbewegung wesentlich eingeschränkt. Geht man dem Radius nach, so gelangt man statt an den normalen Platz hinter das hintere Humerusende. Billroth erzählt einen Fall von beiderseitiger Luxation des Radius nach hinten, die dadurch entstand, dass das Kind, um es vor dem Falle zu schützen, an beiden Händen rasch in die Höhe gerissen wurde. Dabei war beiderseitig ein Kapselriss zu constatiren. Das beiderseitige symmetrische und congenitale Auftreten in dem Falle, den Sie hier vor sich sehen, stellt diese Form der Luxation als Analogon zu den congenitalen Luxationen dar, die an den unteren Extremitäten nicht solten sind, z. B. der congenitalen Hüftgelenksluxation und mehr weniger dem angeborenen Pes varus und Pes valgus, insoferne es sich um eine Verschiebung der Gelenkflächen handelt, die nicht in jedem Falle den Grad erreichen muss, wie bei der congenitalen Hüftgelenksluxation. Die Bewegungen dieser Patientin fallen vor Allem durch eine gewisse Ungeschicklichkeit auf, doch hat sie sich an ihren Zustand so weit gewöhnt, dass sie selbst feinere Arbeiten ziemlich exact auszuführen im Stande ist. Was die Entstehung dieser Luxation anbelangt, so ist es wohl am wahrscheinlichsten, dass sie bereits intrauterin entstanden ist. Man muss sich eben vorstellen, dass die in utero auf der Brust gekreuzten Vorderarme nicht mit ihrer Volar-, sondern mit ihrer Dorsalfläche der Brust zugekehrt waren.

4. Docent Dr. Hermann Schlesinger: Demonstration zweier in der Reconvalescenz befindlichen Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica nebst Bericht über die anderen an der Klinik Hofrath Schrötter's in der herrschenden Epidemie beobachteten Fälle.

Vortragender berichtet untor Demonstration zweier Kranken aus der Klinik Schrötter in einem kurz über mehrero andere an derselben Klinik beobachtete Fälle. Der erste Fall gelangte Anfangs Mai an dieser Klinik zur Beobachtung und verblieb daselbst durch mehr als sieben Wochen. Im Laufe des Sommers kamen vier weitere Fälle hinzu, von denen zwei moribund auf die Klinik gebracht wurden und alsbald nach der Aufnahme starben; die zwei anderen sind die demonstrirten Fälle. Schrötter betont, dass diese Epidemie, soweit er selbst Fälle sehen und untersuchen konnte und soweit er Näheres über solche durch private Mittheilungen erfahren habe, in mehrfacher Hinsicht abweichende Symptome gegenüber anderen Epidemien aufwiesen. In allen Fällen trat die Erkrankung sehr stürmisch und plötzlich unter hohem Fieber und Erbrechen auf. In einzelnen Fällen, darunter auch in dem vorgestellten, war der Herpes sehr frühzeitig, bereits am ersten Krankheitstage aufgetreten und hatte eine ungemeine Ausdehnung erlangt. So bedeckte er beim ersten der beobachteten Fällo eine Wange, die Augenlider, die Stirne, die Lippen und es waren sogar einige Effloreseenzen am Halse vorhanden. Als besonders auffallendes Symptom war bereits in den ersten Stunden der Erkrankung Ptosis und Oculomotoriuslähmung aufgetreten, in den anderen Fällen traten ebenfalls schon in den ersten Tagen Augenmuskellähmungen, späterhin auch Facialislähmung auf. In einem Falle ging den Lähmungen ein mehrere Stunden anhaltender Blepharospasmus voraus. Blasen- und Mastdarmstörungen waren in den drei genau beobachteten Fällen vorübergehend vorhanden, in allen derart, dass Katheterismus nothwendig wurde. Bei denselben Kranken wurde auch auf dem Höhestadium der Erkrankung bei der ophthalmoskopischen Untersuchung eine auffallende Hyperämie des Fundus und ein Verwaschensein der Sehnervenpapille constatirt. In einem Fallo traten neben den Erscheinungen der meningoalen Erkrankung auch noch Symptome in den Vordergrund, welche auf eine schwere Betheiligung der peripheren Nerven hinwiesen; es bestand ausserordentliche Druckempfindlichkeit der Nervenstämme und sehr rasch sich einstellende Atrophie in bestimmten Muskelgebieten (kleine Handmusculatur). Bei einem der vorgestellten Kranken waren im Beginne der Reconvalescenz eigenthümliche athetoseartige Bewegungen im Bereiche der oberen Extremitäten durch mehrere Tage hindurch beobachtet worden. Die Nackenstarre war in allen Fällen von Anfang an sehr ausgesprochen, die Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule eine sehr erhebliche, in allen Fällen bestanden Erscheinungen von Seite des Ohres. Die Diagnose war in allen Fällon zweifellos, in mehreren durch die Nekroskopie mit Bestimmtheit festgestellt, in einem Falle war die Spinalpunction vorgenommen worden. Die entleerte Flüssigkeit war trüb und enthielt reichlich Eiterkörperchen; leider konnte in der Exsudatflüssigkeit ein specifischer Krankheitsträger nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen werden.

Von einer zweiten Spinalpunction war abgesehen worden, da die erste in keiner Weise eine Erleichterung des Zustandes oder eine Besserung des Allgemeinbefindens herbeigeführt hatte. Auffallend langsam vollzieht sich in beiden Fällen die Reconvalescenz trotz sehr guten Appetites, trotz reichlicher Nahrungszufuhr ist eine Gewichtszunahme kaum zu constatiren. Bei dem einen der vorgestellten Kranken sind zeitweilig immer wieder Exacerbationen des Krankheitsprocesses mit Doppelbildern, Kopfschmerz, Erbrechen und geringer Nackensteifigkeit vorhanden, welche nach ein- bis zweitägigem Bestand wieder zurückgehen. Das Fieber war in einem Falle ein continuirliches, im zweiten ein intermittirendes, im dritten von ganz unregelmässigem Typus.

Bezüglich der Therapie bemerkt Vortragender, dass er bei beiden vorgestellten Fällen heisse Einpackungen angewendet habe und wie Wolisch mit dem Erfolge derselben sehr zufrieden gewesen sei. Im ersten Falle schien es, wie wenn der Krankheitsprocess direct durch diese Procedur in günstigem Sinne beeinflusst wäre; von dem Momente der ersten Einpackung an trat eine Wendung zum Besseren ein. Wurde die Procedur ausgesetzt, so zeigte sich sofort eine Verschlimmerung, welche alsbald wieder verschwand, wenn neuerlich eine heisse Einpackung vorgenommen wurde. Vor Allem günstig schien die Nackensteifigkeit und die Hyperästhesie der Haut durch dieses Verfahren beeinflusst zu werden. In einem zweiten Falle konnte Vortragender nicht den geringsten Einfluss dieses Verfahrens auf den Verlauf des Krankheitsprocesses selbst feststellen, bemerkenswerther Weise trat aber jedesmal unmittelbar nach der Einwicklung ein so erhebliches Nachlassen der Schmerzen, ein so bedeutender Rückgang der Nackensteifigkeit ein, dass die Kranke selbst stürmisch nach der Einpackung verlangte. Das Fieber wurde durch diese Procedur nicht im Mindesten beeinflusst. Die Einwicklung erfolgte mittelst feuchter heisser Tücher; die Kranken blieben stets etwa $^3/_4$ Stunden lang bis etwa eine Stunde eingepackt. Vortragender betont nochmals die ausserordentliche schmerzstillende Wirkung dieser Procedur und empfiehlt dieselbe geeigneten Falles wieder zu verwenden. Schliesslich ersucht Schrötter die anwesenden Aerzte, ihre Erfahrungen über die herrschonde Epidemie bekannt zu geben, damit man eine Vorstellung über die Verbreitung und Intensität derselbon gewinnen kann.

Discussion: Assistent Dr. Kaufmann bemerkt, dass sporadische Fälle von Meningitis cerebrospinalis an den Wiener Ohrenkliniken seit etwa drei Jahren zur Beobachtung kommen. Der erste Fall betraf einen siebenjährigen Knaben aus Margarethen, der wegen Taubheit nach oiner mit Fieber aufgetretenen Erkrankung mit Symptomen einer Meningitis cerobrospinalis in das Ambulatorium der Ohrenklinik kam. Der zweite Fall vor etwa drei Jahren war eino Patientin, welche kurz nach oiner Entbindung an einer Meningitis erkrankte und ebenfalls beiderseitig taub wurde. In der letzten Zeit häufen sich die Fälle und es kommen Patienten aus verschiedenen Bezirken Wiens, sowie auch vom Lande, wie es scheint donauabwärts, mit Taubheit, respective Taubstummheit nach Moningitis zur Beobachtung. Die Ohrenärzte haben sehr häufig Gelegenheit, Fälle von abgelaufener Meningitis zu beobachten, welche, wie die Untersuchungen von Moos und Habermann ergeben, sehr häufig das Ohr mit meist beiderseitiger, fast immer completer Taubheit und bei jugendlichen Individuen Taubstummheit in Mitleidenschaft ziehen, sehr häufig complicirt mit Störungen seitens des vestibulären Apparatos, mit Schwindel, unsicherem Gange etc. Manche Epidemien von Meningitis cerebrospinalis seien so verheerend gewosen, dass mitunter in Taubstummenanstalten ein grosser Procentsatz der daselbst untergebrachten Kinder ihre Erkrankung durch Moningitis erworben hatte. Die klinische Erfahrung lehre, dass in den meisten Fällen die Erkrankung von den Meningen auf dem Wege des Aquaeductus cochleae ins innere Ohr eindringt, was Habermann durch mikroskopische Untersuchung auch unzweifelhaft nachgewiesen hat. Von grossem Interesse ist es, dass mitunter die Taub-

heit mehrere Monate, in einem von Mygind erwähnten Falle circa ein Jahr nach Ablauf der Meningitis sich eingestellt haben. Die Prognose dieser Fälle ist eine sehr ungünstige, trotz frühzeitig eingeleiteter Therapie (Pilocarpin, Jodkalium und Hörübungen) hat sich nur in vereinzelten Fällen eine Besserung und auch nur auf einer Seite gezeigt.

Dr. Teleky erinnert an eine vor etwa zehn Jahren in Wien constatirte Epidemie, in welcher anfangs die Krankheit nicht diagnosticirt wurde. Seine Fälle verliefen damals schwer. In einem derselben wurde wegen frühzeitig auftretender Hautblutungen an Morbus maculosus Werlhoffii gedacht. Die Affection war damals in Wien gar nicht gekannt. An den Vortragenden richtet er die Anfrage, inwieweit die Lumbalpunction zur Feststellung der Diagnose verwendbar gewesen sei.

Bezirksarzt Dr. Berdach berichtet, dass im heurigen Jahre in seinem Amtsbezirke (Leopoldstadt) 4—5 Fälle von Meningitis constatirt wurden, 2 derselben betrafen Vater und Sohn. 3 oder 4 der Fälle endeten letal. Bei zwei Fällen war eine Angina vorausgegangen. Berdach stellt an den Vortragenden die Frage, ob auch bei den vorgestellten Fällen der Meningitis eine Angina vorausgegangen sei.

Dr. Zappert berichtet über einen Fall mit subacutem Verlaufe. Ein Kind von 2 Jahren erkrankte mit schweren typisch meningealen Symptomen, das Fieber stieg bis auf 39°; alle Erscheinungen gingen aber bald zurück. Das Kind starb kurze Zeit darau an chronischem Hydrocephalus. Er stelle an den Vortragenden die Frage, ob in dieser Epidemie auch Fälle mit subacutem Verlaufe gesehen wurden.

Assistent Dr. Anhauch macht über drei an der Abtheilung Drasche beobachtete Fälle von Meningitis cerebrospinalis aus dem 17., 18. und 3. Bezirke Wiens Mittheilung, deren Verlauf ein verschiedener war; als Krankheitserreger wurden in diesen Fällen der Meningococcus intracellularis Weichselbaum constatirt. Im ersten Falle waren keine Lähmungen vorhanden, im zweiten cerebrale Lähmungen (frühzeitige Ptosis, Oculomotoriuslähmung), im dritten spinale Erscheinungen, wobei die Hirnsymptome in den Hintergrund traten. Es war nur heftiger Kopfschmerz, Nystagmus und geringgradige Facialisparese vorhanden. Dagegen waren deutliche Erscheinungen spinalen Charakters vorhanden. Parese der unteren Extremitäten, der Blase und des Darmes. Der dritte Fall war besonders wegen der Behandlung interessant. Es wurden heisse Einpackungen und dann Salicyl angewendet; daraufhin fühlte sich der Kranke wohl, es verminderte sich der Kopfschmerz und ebenso gingen die paretischen Erscheinungen zurück. Die Besserung hielt aber nicht lange an, am 19. Krankheitstage stellte sich wieder heftiges Fieber und Kopfschmerz ein, nach 24 Stunden trat unter Cyanose Exitus ein. Der Fall lehrt, wie vorsichtig man in der Prognose der epidemischen Meningitis sein müsse. In einem vierten Falle bekam ein Patient, der mit croupöser Pneumonie auf die Klinik kam, nach vollständiger Ausheilung der Krankheit eine ausgebreitete Furunculose mit Fieber, dann traten cerebrale Symptome der Meningitis auf. Als Erreger wurden Pneumococcen constatirt. Es herrsche anscheinend ein Zusammenhang zwischen Meningitis und Pneumonie, indem der Meningococcus intracellularis auch Pneumonie erzeugen könne, andererseits auch Meningitis nach Pneumonie auftrete, sowie auch Pneumonien bei Epidemien von Cerebrospinalmeningitis häufig auftreten.

Docent Dr. Sternberg weist darauf hin, dass in differentialdiagnostischer Hinsicht zwei Processe zu beachten seien, Ependymitis chronica interna, welche bei Erwachsenen vorkomme und unter dem Bilde einer Meningitis verlaufe. Diese Krankheit ist erst in der letzten Zeit studirt worden. Sternberg hat einen Fall klinisch wie anatomisch beobachtet. Ferner die sporadisch vorkommende Meningitis. Sternberg sah einen Fall der letzten Art im Jahre 1889, welcher anfangs in gewöhnlicher Weise verlief, dann in 14 Tagen in Heilung überging. Es blieben nur schwere geistige Störungen zurück, der erwachsene Patient wurde kindisch und zeigte cerebellare Ataxie. Nach Monaten schwanden auch diese Symptome völlig. Es handelte sich vielleicht in diesem Falle um eine geheilte tuberculöse Meningitis. Ausgeheilte Gehirntuberkeln sind ja anatomisch festgestellt. Vor einigen Jahren habe er selbst einen solchen Fall vorgestellt, in welchem kaum eine andere Diagnose möglich war, da der Patient jetzt an Caries des Stirnbeines und scrophulösen Lymphdrüsenerkrankungen leide und so wäre auch die Ausheilung einer tuberculösen Meningitis denkbar.

Dr. Stekel macht aufmerksam, dass in der Therapie ein Umschwung von der Behandlung mit Kälte zu der mit Wärme sich bemerkbar mache. In Polen wurden die ersten Fälle der Meningitis cerebrospinalis mit heissen Bädern behandelt, und zwar mit gutem Erfolge. Dieselbe Therapie wurde auch in Magdeburg und in Frankreich eingeschlagen. Stekel glaubt, dass laue Bäder nicht diesen Erfolg hatten, vielleicht sogar schädlich wirkten.

Assistent Dr. Gustav Singer theilt mit, dass er im Frühjahre 3 Fälle von Meningitis cerebrospinalis gesehen habe; in einem scheine das Gehörorgan eine bedeutende Rolle gespielt zu haben. Bei der ersten Untersuchung fanden sich Temperatursteigerung und Nackenstarre als alleinige Symptome vor, bald darauf trat ein lebhafter Schmerz im rechten Ohre ein und es entwickelte sich eine Otitis media suppurativa. Nach einigen Tagen trat Steigerung der Erscheinungen, die Genickstarre nahm zu, es trat Ptosis, Pulsverlangsamung und Gehörverminderung ein. Die Diagnose wurde auf Meningitis in Folge eines otitischen Processes gestellt. Nach einigen Tagen erfolgte vollständige Heilung. Dieser Fall werfe ein Licht auf die Entstehungsweise der Meningitis. Aus dem Exsudate bei Otitis acuta werden häufig Diplococcen gezüchtet und der Meningococcus intracellularis scheint sehr verwandt mit dem Diplococcus pneumoniae zu sein. Vielleicht bildet viel öfter das Gehörorgan den Ausgangspunkt einer Meningitis. Ein zweiter Fall betraf einen Mann, der mit ausgeprägten meningealen Symptomen aufgenommen wurde, nach wenigen Tagen aber geheilt das Spital verliess; es war jedenfalls ein Abortivfall. In einem dritten Falle wurde von Singer ebenfalls die Diagnose auf Meningitis ausgehend vom Gehörorgane gestellt und die Section bestätigte dieselbe.

Assistent Dr. Kaufmann betont, dass eiterige Otitis als Ausgangspunkt für eine Meningitis cerebrospinalis epidemica wohl kaum beobachtet wird, er selbst habe noch nie eine Eiterung bei oder im Anschlusse von Meningitis cerebrospinalis zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Assistent Dr. Gustav Singer meint, dass Otitis und Meningitis in der zeitlichen Aufeinanderfolge wechseln können. Es gebe Diplococcenmeningitiden. Beide Erkrankungen seien als der Ausdruck einer Infection zu betrachten ohne Rücksicht auf die Abhängigkeit von einander.

Dr. Müller bemerkt, dass der Zusammenhang zwischen Otitis und Cerebrospinalmeningitis ein auffallender sei und dass eine Wechselwirkung zwischen beiden stattfinde, einmal entstehe eine Otitis von einer Cerebrospinalmeningitis, ein andermal sei vielleicht das Umgekehrte zu beobachten. Die Diagnose einer epidemischen Meningitis sei mitunter sehr schwer; letztere könne sogar durch Fremdkörper im Ohre mit meningealen Reizerscheinungen vorgetäuscht werden, was besonders zur Zeit einer Epidemie zu unliebsamen Verwechslungen führen könne. Müller theilt einen diesbezüglichen Fall ausführlicher mit.

Docent Dr. Schlesinger (Schlusswort) dankt allen Collegen, welche zur Klärung des jetzigen Standpunktes betreffs der Meningitis beigetragen haben. Aus den Ausführungen der Herren Vorredner gehe hervor, dass die Meningitis cerebrospinalis in Wien in den letzten Jahren nur vereinzelt auftrat, jetzt jedoch häufiger zu beobachten ist. Bezüglich ihrer Verbreitung sei zu entnehmen, dass der grösste Theil des Wiener Gemeindebezirkes, vielleicht auch die Umgebung befallen ist. Die an der Klinik beobachteten Fälle stammen aus Ottakring, Alsergrund, Josefstadt und Mariahilf. Bisher sei nur unbekannt, ob in den rein westlichen Bezirken die Meningitis cerebrospinalis verbreitet ist, es wäre von Wichtigkeit, dies zu wissen, denn vielleicht hänge die Verbreitung mit der Wasserversorgung zusammen. Man kann sich denken, dass eine Verschleppung von aussen stattgefunden habe, denn schon früher kamen stets vereinzelte Fälle von Orten, in welchen epidemische Meningitis herrschte, nach Wien. So beobachtete Vortragender an der Klinik Schrötter vor drei Jahren einen Fall, der aus Sachsen eingeschleppt worden war. Der Patient ging mit der Affection bis zwei Tage vor dem Tode herum; er stürzte auf der Strasse plötzlich zusammen und wurde in das Krankenhaus überbracht, woselbst er nach zweitägigem Anfenthalte, ohne schwerere meningeale Erscheinungen gezeigt zu haben, starb. Bei der Obduction fand sich massenhaft eiteriges Exsudat die Hirnnerven dick umscheidend. Das gleichzeitige Vorkommen der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit anderen Formen der Hirnhautentzündung betreffend theilt der Vortragende mit, dass auch während dieser Epidemie Pneumococcenmeningitiden beobachtet wurden. Angina tonsillaris war in seinen Fällen der Hirnhautentzündung nicht vorausgegangen. Er stimme Docenten Sternberg bei, dass die Differentialdiagnose in manchen Fällen sehr schwer sein könne. Im ersten Falle stellte Schlesinger anfangs nicht die Diagnose, weil man in Wien überhaupt nicht an diese Erkrankung dachte. Es kommen ja noch andere Affectionen in Betracht; dass Encephalitiden einen ähnlichen Verlauf wie die Meningitis nehmen können, sei in Wien seit der letzten Influenzaepidemie bekannt. Bezüglich der Meningitis serosa wage sich Vortragender nicht zu äussern, da anatomische Daten nahezu völlig fehlen. Vielleicht wird die Spinalpunction die Diagnose vereinzelter Fälle ermöglichen. Die Prognose scheine nach den vorliegenden Beobachtungen eine ernste; die Zahl der Todesfälle eine relativ grosse. Subacute und chronische Fälle mit schliesslichem letalen Ausgange sind einigemale beobachtet worden. Schlesinger betont, dass er die heissen Einpackungen gegen die grossen Schmerzen, gegen die Nackensteifigkeit und die Hyperästhesie mit Erfolg angewendet habe; vielleicht werde in einzelnen Fällen auch der Krankheitsprocess durch dieselben wohlthätig beeinflusst. Die Procedur ist überall durchführbar und bereitet dem Kranken keine Schmerzen; viel schwieriger ist es, solche Kranke drei- bis viermal täglich in ein heisses Bad zu setzen. Er stimmt

Dr. Anhaueh zu, dass die Reconvalescenz lange dauere und dass Rückfälle immer möglich sind. Bezüglich einer Bemerkung des Docenten Sternberg bemerkt Vortragender, dass es zur Heilung der Meningitis tuberculosa kommen könne, sei erwiesen. Freyhan in Berlin hat bei der Spinalpunction eines Falles zweimal in der gewonnenen Flüssigkeit Tuberkelbacillen gefunden und doch heilte der Process später vollkommen aus.

Wissenschaftlicher Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 18. April 1896.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **Riedl**.

Stabsarzt Dr. Kopřiwa stellt 2 Fälle von Osteomyelitis vor, die verschiedenen Formen angehören und auf Grund operativer Behandlung ausgeheilt sind.

Der erste Fall betrifft die acute infectiöse Osteomyelitis. Ohne einen Initialfrost stellten sich ohne einer bekannten Veranlassung Schmerzhaftigkeit und Schwellung der ganzen rechten unteren Gliedmasse ein. Bei der Spitalsaufnahme betrug die Körpertemperatur 40° C.; an der Schwellung des ganzen rechten Beines betheiligte sich insbesondere der Unterschenkel; die Haut vor der rechten Tibia war leicht geröthet, gespannt; daselbst undeutliche Fluctuation und excessive Schmerzen.

Sofortige Incision in der Narkose, wobei man nach Eröffnung eines Abscesses gleich auf den von der Beinhaut entblössten rauhen, grau verfärbten Knochen (Tibia) kam. Nach Eröffnung der Knochenmarkhöhle durch Trepanation, Excochleation des eiterig eingeschmolzenen Knochenmarkes Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze. Trotz der Frühoperation konnte dem weiteren Umsichgreifen des Processes nicht Einhalt geboten werden. Die Tibia musste noch weiter aufgemeisselt und das benachbarte Kniegelenk, welches mit einer eiterigen Entzündung an dem Processe participirte, an mehreren Stellen eröffnet und drainirt werden. Obendrein bekam der Kranke noch eine rechtsseitige Pleuritis.

Nach langem, schwerem Krankenlager genas der Mann; sein Bein ist vollkommen functionstüchtig geblieben, zumal die eiterige Kniegelenksentzündung mit einer kaum nennenswerthen Beweglichkeitsbeschränkung ausgeheilt ist.

Die bacteriologische Untersuchung des Kniegelenkes ergab Staphylococcus pyogenes aureus.

Der zweite Fall gehört einer anderen Kategorie von Osteomyelitis an. Der Mann erkrankte ohne bekannte Veranlassung unter Fieber (39·6—39·8°) an Schmerzen unter Schwellung beider Unterschenkel, welche insbesondere entsprechend der Mitte beider Schienbeine prägnant war. Da die Erscheinungen bei der Spitalsaufnahme nicht alarmirend waren, wurden zunächst feuchte Verbände mit essigsaurer Thonerde applicirt. Als jedoch unter dieser Medication keine Besserung erzielt werden konnte, entschloss sich der Vortragende zur Operation.

Nach einem Längsschnitt an der Streckseite beider Unterschenkel durch die sulzig infiltrirten Weichtheile gelangte man auf vom Periost aus neugebildete Knochenmassen, welche wenigstens daumenhoch auf den Knochen (Tibia) aufgelagert waren. Dieselben wurden mit dem scharfen Löffel entfernt und rechterseits die Markhöhle durch Trepanation des Knochens eröffnet. Die compacte Substanz des Knochens war verdickt, eburnirt; die Markhöhle beträchtlich verengt, das Knochenmark unverändert. Eiterung konnte nirgends nachgewiesen werden; ebenso blieb die bacteriologische Untersuchung negativ. Tamponade der Knochenmarkhöhle, partielle Naht beiderseits. Durch acht Tage währte hohes Fieber, welches rasch normaler Temperatur Platz machte. Gegenwärtig ist der Mann geheilt und gehfähig.

Kopřiwa bemerkt, dass früher derartige Formen „Periostitis ossificans“ genannt wurden. — Kocher und Garré haben hiefür den Namen „Osteomyelitis proliferans“ gewählt.

Stabsarzt Dr. Habart erwähnt, dass man früher geglaubt hat, der Osteomyelitis liege eine specifische Bakterienart zu Grunde, bis neuere Untersuchungen dargethan haben, dass es sich um sogenannte Mischinfectionen handle. Wegen des eigenartigen Initialstadiums haben die Alten diese Krankheit Typhus membrorum genannt. Habart empfiehlt die dieses Capitel behandelnde interessante Arbeit von Albert und Kolisko.

Stabsarzt Habart demonstrirt mehrere Fälle seiner Abtheilung:

1. Einen Fall von geheiltem subcutanen Oberschenkelbruch, welcher durch Sturz vom Pferde veranlasst wurde. Dem Kranken war anfänglich die Bruns'sche Schiene, später ein Elbogen'scher Gehverband angelegt worden. Unter dieser Behandlung gelangte der Knochenbruch ohne Dislocation der Bruchenden und ohne eine messbare Verkürzung der Extremität zur Consolidirung.

2. Einen Mann, bei dem ein kalter Abscess der vorderen Brustwand nach Resection der cariösen 4. Rippe und Exstirpation des tuberculösen Gewebes ausgeheilt ist, nachdem die früheren Heilversuche mit Punction und Injection von Jodoformemulsion erfolglos geblieben waren.

3. Zwei Fälle von mit Erfolg ausgeführter Radicaloperation von Leistenhernien nach Bassini. Der eine Fall betraf eine sogenannte interstitielle, der zweite eine incarcerirte Leistenhernie.

4. Einen Mann, bei dem ein Sehnenscheidenhygrom am Fussrücken exstirpirt und eine darunter befindliche, von einem Mittelfussknochen ausgehende Exostose mit Hammer und Meissel abgetragen wurde.

5. Einen Fall von congenitaler Kiemengangsfistel, welche in der Nähe des linken Sterno-Clavicular-gelenkes gelegen war.

Habart bemerkt, dass diese Fisteln Rückstände der 4. fötalen Kiemenfurche sind, erläutert die Eintheilung der angeborenen seitlichen Halskiemenfisteln in complete und incomplete, in incomplete innere und incomplete äussere, sowie die aus den inneren Fisteln entstehenden cystenartigen Bildungen. Operativ angegangen werden nur die äusseren Fisteln.

Oberarzt Dr. Biehl demonstrirt ein Präparat von Otitis media acuta ohne Perforation des Trommelfells, welche zu Thrombose des Sinus sigmoideus und eiteriger Meningitis geführt hat.

Das Präparat entstammt einer im Leichenhofe des Garnisonsspitals Nr. 1 obducirten Leiche und beansprucht deshalb grosses Interesse, weil bis jetzt in der Literatur vielleicht noch kein bacteriologisch gleicher Fall erwähnt erscheint.

Aus der Krankengeschichte ist zu entnehmen, dass der Patient, ein Officier, noch vier Tage vor seinem Tode ein Kränzchen besuchte und tanzte. Kopfschmerzen Tags darauf und die Wahrnehmung eines blutigen, angeblich auch mit Eiter untermischten Fleckes auf der Bettwäsche veranlassten ihn, sich marode zu melden. Am übernächsten Tage verlor er das Bewusstsein und wurde Nachmittags ins Officiersspital gebracht. Bei der Aufnahme bot er die Erscheinungen der acuten Meningitis, war bewusstlos, sehr unruhig und warf sich beständig im Bette umher, so dass ihm eine Morphiuminjection gemacht werden musste, um ihn untersuchen zu können. Die Pupillen waren maximal erweitert und reagirten; sonst ergab die Untersuchung — auch die der Ohren — ein vollkommen negatives Resultat.

Wenige Stunden nach der Spitalsaufnahme verschied der Kranke.

Die Obduction der Leiche ergab ausgedehnte eiterige Meningitis, besonders über der rechten Hemisphäre und einen wandständigen Thrombus im Sinus sigmoidens dieser Seite. Die Untersuchung des rechten Schläfenbeines und der Felsenbeinpyramide förderte nun folgendes höchst interessante pathologisch-anatomisch, aber auch bacteriologisch seltene Ergebniss zu Tage: die dem Tegmen aufliegende Dura war vollständig blass, zart, vom Knochen leicht abziehbar; dieser selbst erschien blutreicher, aber vollkommen glatt. Nachdem das Tegmen abgemeisselt und so ein Einblick in die Paukenhöhle gewonnen war, sah man in derselben eine mässige Menge himbeergeleeartigen Schleimes, hauptsächlich der inneren Wand anliegend. Die Schleimhaut selbst war dunkel livide verfärbt, geschwollen.

Ueber die Beschaffenheit des Trommelfells konnte man sich bei der Obduction nicht informiren, da das Präparat durch Austupfen mit Watte zerstört worden wäre, anderseits auch eine Spiegeluntersuchung ohne Gefährdung desselben nicht möglich gewesen wäre, zumal der ganze äussere Gehörgang von Epidermisschuppen gemengt mit Cerumenmassen erfüllt war. Nach weiterer Abmeisselung der Knochendecke, bis man den Atticus zu Gesicht bekam, zeigte sich, dass auch dieser mit den gleichen himbeergeleeartigen schleimigen Massen erfüllt war. Das gleiche Secret konnte man auch im Antrum und in allen Warzenfortsatzzellen nachweisen. Der Knochen selbst war sehr blutreich, dunkel und stark durchfeuchtet; auch in der knöchernen Wand des Sinus sigmoideus sah man entsprechend dem wandständigen Thrombus die Oberfläche dunkel gefärbt.

Nachdem das Felsenbein nach 14 Tagen in 5% Salpetersäurelösung vollständig entkalkt war, wurde der Trommelfelltheil mit der Tube abgetrennt. Nun konnte man das atrophische, stark eingezogene Trommelfell vollkommen erhalten sehen; nirgends bestand eine Perforation.

Sowohl von dem Secrete der Paukenhöhle, wie dem des Atticus, des Antrums und dem Thrombus wurden gleich bei der Obduction Deckglaspräparate angefertigt. Ausserdem wurden noch von Dr. R. A. Kowalsky von dem Eiter der Meningitis und dem Milzblute Culturen angelegt.

Alle diese Untersuchungen ergaben einen dem Influenzabacillus Pfeiffer ähnlichen Bacillus.

Regimentsarzt Dr. Hay hält seinen angekündigten Vortrag über: „Jenner und die Blatternschutzimpfung.“ (Derselbe erschien ausführlich in der Wiener medicinischen Wochenschrift, Nr. 20.)

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

Referent Dr. G. Joachimsthal, Berlin.

Sitzung vom 24. September (Nachmittags).

Vorsitzender: **Küster** (Marburg).

O. Hasse (Nordhausen): Die Injectionsbehandlung chirurgischer Krankheiten.

Der Vortragende gab zunächst einen kurzen Ueberblick über diejenigen in das Gebiet der Chirurgie fallenden Leiden, bei welchen die Erfolge des Injectionsverfahrens gegenwärtig allgemein anerkannt werden. Es gehört hieher die Behandlung der kalten tuberculösen Abscesse und der tuberculösen Gelenksleiden mittelst Jodoforminjectionen; ferner die von Schwalbe inaugurirte radicale Heilung der Hernien mittelst Alkoholinjectionen. Dasselbe Mittel wurde auch von Schwalbe und vom Vortragenden theils zur gänzlichen Beseitigung, theils wenigstens zur sehr erheblichen Verkleinerung der verschiedenen benignen Tumoren: Lipomen, Strumen, Angiomen, Cysten, Lymphdrüsengeschwülsten angewandt und auch von anderen Aerzten bewährt gefunden, wie einschlägige Mittheilungen in den medicinischen Journalen bekunden. Am wichtigsten erscheinen die Erfolge der Alkoholinjectionen aber bei malignen Neubildungen: Carcinomen und Sarkomen. Vorzugswoise wurde das Verfahren von Hasse nur zur Vorbereitung für die Exstirpation der Tumoren, namentlich bei Brustkrebsen angewandt, um mit Hilfe desselben Recidive möglichst zu verhüton und andererseits nach der Operation — namentlich solcher sehr vorgeschrittener Brustkrebse, welche schon in den Muskel eingewachsen waren — um entstehende Recidive sofort in ihren ersten Anfängen damit zu beseitigen. Für diese beiden Zwecke erweist nach Hasse das Verfahren sich ausserordentlich zuverlässig. Hasse bedient sich jetzt nicht mehr des absoluten Alkohols wie früher, sondern nur des etwa mit gleichen Theilen Wassers verdünnten. Die Injectionen verlieren dadurch sehr an Schmerzhaftigkeit, ohne dass der Erfolg beeinträchtigt wird. Es handelt sich nun darum, diese Flüssigkeit in ausreichender Menge derart in die nächste Umgebung der Neubildung zu injiciren, dass möglichst alle mit dem Krebs in Zusammenhang stehenden Lymphbahnen damit angefüllt werden. Nach den Erfolgen lässt sich annehmen, dass dadurch das Zellenleben der in diese Lymphbahnen bereits eingedrungenen Epithelzellen ertödtet und somit die Ausgangspunkte für die Recidive beseitigt werden. Sehr häufig findet nun unter den fortgesetzten Injectionen in die Peripherie des Tumors auch eine Rückbildung des letzteren statt, dessen zellige Elemente nach und nach durch Fettmetamorphosen zu Grunde gehen und resorbirt werden, so dass nur das bindegewebige Stroma der Neubildung als straffe Narbe zurückbleibt. Aehnlich wie die Brustkrebse wurden auch eine Anzahl von Krebsen des Gebärmutterhalses mittelst der Alkoholinjection erfolgreich behandelt. Bei einem sehr grossen, hochsitzenden Mastdarmkrebs, der das Darmlumen bereits bis auf einen sehr schmalen Spalt verschloss, wurde durch Alkoholinjectionen in das Parenchym des Tumors eine Rückbildung desselben bis auf geringe Reste erreicht. Damit wurde das Darmlumen wieder vollkommen frei und die Stuhlentleerung konnte wieder in normaler Weise erfolgen. Für die Injectionen bei hochsitzendem Mastdarmkrebs, sowie bei Uteruskrebs bedient sich Hasse besonderer langer Stichcanülen, welche jedoch nur an ihrem unteren stechenden Ende die feine, zum Eindringen ins Gewebe bestimmte Hohlnadel in der Länge von 2 und 3 *cm* bilden, dann aber zu einem dickwandigen Rohre anschwellen. Dieser längere dicke Theil der Canüle dient gewissermassen als Führungsstab, der sich wegen seiner Festigkeit nicht verbiegen kann.

Jordan (Heidelberg): Demonstration von Präparaten.

Vortragender referirt unter Demonstration der betreffenden Präparate über 3 Operationen aus dem Gebiete der Bauchchirurgie, die er in der chirurgischen Klinik zu Heidelberg auszuführen Gelegenheit hatte.

1. Fall von Ruptur eines tubaren Fruchtsackes in einer linksseitigen Leistenhernie.

Eine 37jährige Frau, bei welcher in Folge früherer operativer Eingriffe ausgedehnte Narbenbildungen in der Unterbauchgegend bestanden, wurde, nachdem schon mehrfach leichtere Anfälle von Darmstenose vorausgegangen waren, Anfangs August von Ileuserscheinungen befallen, die sich im Laufe zweier Tage zu bedrohlichster Höhe steigerten. Gleichzeitig trat eine auffallende Anämie ein, die den Verdacht einer inneren Blutung erweckte. Die Periode war seit Mitte Juni ausgeblieben. Oberhalb des rechten Lig. Pouparti fand sich an der Stelle einer queren ektatischen Narbe ein faustgrosser, adhärenter Tumor, welcher sich als Convolut von Darmschlingen erwies; links ein apfelgrosser Leistenbruch, der sehr druckempfindlich war. Bei der Incision des Bruchsackes zeigte sich letzterer mit Bluteoagulis prall gefüllt; nach Entfernung derselben gelangte man auf einen tubaren Fruchtsack und einen etwa 3 Monate alten Fötus. Im Grunde des Bruchsackes fanden sich ferner ausgedehnte Darmadhäsionen, auf deren Lösung bei dem schlechten Allgemeinzustand der Patientin verzichtet wurde. Abtragung der linksseitigen Adnexe; Tamponade.

Exitus nach 18 Stunden unter fortbestehendem Ileus, der nach dem Ergebniss der Autopsie in multiplen Knickungen des vielfach adhärenten Darmes seine Ursache hatte.

2. Exstirpation eines Lymphosarkoms der Milz. Heilung.

Bei einem 15jährigen sonst gesunden Jungen entwickelte sich vom Januar 1895 ab eine Geschwulst in der linken oberen Halsgegend, welche sich bei der Exstirpation im Juni 1895 als eigrosser Drüsentumor (mikroskopische Diagnose: wahrscheinlich Lymphosarkom) erwies. Glatte Heilung. Anfangs Juli 1896 stellten sich an Intensität allmälig zunehmende Schmerzen in der linken Bauchseite ein bei ungestörtem Allgemeinbefinden. Bei der Aufnahme des Patienten am 12. August 1896 constatirte man unterhalb des linken Rippenbogens eine kindskopfgrosse, bewegliche Geschwulst, welche nach ihrer Lage, Configuration und Consistenz als Milzgeschwulst angesprochen wurde. Laparotomie (Längssehnitt in der Mitte des Rectus und Quersehnitt). Entfernung eines 2 *kg* sehweren Milzsarkoms mit Drüsenmetastasen am Hilus. Heilung. Keine Blutveränderungen.

Vortragender ist geneigt, die beiden Geschwülste als coordinirte (multiple) aufzufassen.

3. Sackniere mit Steinen; secundäre Tuberculose. Das Präparat entstammt einer 47jährigen Frau, welche seit 10 Jahren an Schmerzanfällen in der linken Nierengegend litt. Nephrektomie; Heilung.

Section für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 22. September 1896.

Referent: Dr. Bendix (Berlin).

Vorsitzender: San.-Rath Dr. **H. Rehn** (Frankfurt a. M.).

Schriftführer: Dr. **E. Kahn** (Frankfurt a. M.).

Spasmus glottidis. Referent Dr. Loos (Innsbruck).

Redner berichtet hauptsächlich über seine persönlichen Erfahrungen bei dieser Krankheit. Er sah im Laufe der letzten fünf Jahre auf der Grazer Kinderklinik 164 Fälle von Spasmus glottidis. Wenige Ausnahmen abgerechnet, zeigten diese Kinder sämmtliche Symptome der Tetanie Erwachsener neben dem Stimmritzenkrampfe, das heisst Facialisphänomen, mechanische Muskel- und Nervenerregbarkeit und das Trousseau'sche Phänomen. In den wenigen Fällen, in denen eine elektrische Untersuchung gemacht werden konnte, offenbarte sich auch hier das für die Tetanie charakteristische Verhalten. Die Kinder standen meist im Alter bis zu zwei Jahren. Der grösste Theil der Kinder war rachitisch; viele derselben hatten geringe Grade der Craniotabes. Manchmal war das Leiden noch mit anderen Krankheiten complicirt.

Redner führt die Gründe an, die ihn bewegen, anzunehmen, dass die Rachitis trotz alledem in keinem ursächlichen Zusammenhang mit dem Spasmus glottidis und der Tetanie der Kinder stehe. Der Spasmus glottidis gehört vielmehr zum Symptomencomplex der Tetanie bei Kindern bis zu zwei Jahren, er ist dasjenige Symptom, welches bei den Fällen ohne spontane Contracturen auf die Anwesenheit der Tetanie aufmerksam macht, er ist zugleich die gefährlichste Erscheinung dieser Krankheit in diesem Alter. Unter den 164 Fällen aus Graz waren 14 Todesfälle vorgekommen, darunter ein Theil während und durch einen laryngospastischen Anfall; ein anderer Theil ist auf zufällige Complicationen zurückzuführen.

Redner spricht schliesslich noch über die Therapie, Actiologie und manche andere diese Krankheit betreffenden Punkte.

Correferent Rudolf Fischl (Prag). Redner betont eingangs seiner Ausführungen unsere höchst mangelhaften Kenntnisse über das Wesen der drei in Rede stehenden Processe, was von vorneherein die Beurtheilung ihrer gegenseitigen Beziehungen erschwert, und entwickelt dann in grossen Zügen die Geschichte der Tetanie und charakterisirt ihre Formen, die er als manifeste und latente bezeichnet, sowie die diagnostische Valenz ihrer intervallären Symptome, von denen er obligate und facultative unterscheidet. Bezüglich der Stellung des Glottiskrampfes zur Tetanie kann sich Vortragender unter Anerkennung der Verdienste von Loos in dieser Frage doch nicht ganz auf seine Seite stellen, da es, wie seine grosse persönliche Erfahrung zeigt, genügende Zahlen von Laryngospasmen gibt, in denen Tetaniesymptome dauernd fehlen und die mithin als larvirte Tetanie zu bezeichnen, nicht gerechtfertigt ist. Ein bindender Zusammenhang zwischen Rachitis, Tetanie und Spasmus glott. besteht nicht, da weder alle diese Fälle rachitische Erscheinungen zeigen, noch, wie Redner an Diagrammen demonstrirt, in ihrem zeitlichen Verlaufe völlig über-

stimmen, noch stets auf Phosphor reagiren, welch letzteren er überhaupt für kein diagnostisch ausschlaggebendes Specificum hält. Der Glottiskrampf ist wahrscheinlich eine partielle Convulsion im Sinne Cheadles und die Tetanie ein Laryngospasmus mit inneren convulsiven oder tetanischen Begleitsymptomen; die allgemeinen Convulsionen etc. nur Glieder einer Kette von Reizerscheinungen des kindlichen Centralnervensystems, die unter den verschiedensten Einflüssen zu Stande kommen können. Viel eher ist Fischl geneigt, in der Aetiologie dieser Zustände toxischer Einflüsse, wie sie sich auf Grund von Magendarmstörungen etabliren, gelten zu lassen, mahnt aber in der Beurtheilung der Dinge zur Vorsicht, da die grosse Frequenz der Rachitiker und Darmkranken in Kinderambulatorien leicht ein Nebeneinander zum scheinbaren Causalnexus stempelt.

An die infectiöse Natur der Tetanie glaubt er nicht, zumal sich gegen jeden für dieselbe geltend gemachten Grund mehrere Gegengründe anführen lassen; auch die idiopathische Tetanie hält er für selten. Zur Klärung der Aetiologie würden sich nach seiner Meinung besonders Harnuntersuchungen auf toxische Substanzen empfehlen, zumal nach dieser Richtung schon einige Anfänge gemacht sind. Das Wesen des Processes bleibt unklar, auch ist uns der Sitz nur vermuthungsweise bekannt und wohl kein constanter, die pathologisch-anatomischen Befunde legen es nahe, in der Mehrzahl der Fälle flüchtige functionelle Störungen anzunehmen, deren Hervorbringung durch Toxine aus dem Magendarmcanal noch die plausibelste Vorstellung ist. Fischl schliesst mit der Hoffnung, dass die heutige Discussion so hervorragender Fachgenossen manchen dunklen Punkt klären werde.

A. Epstein (Prag): Ueber kataleptiforme Erscheinungen bei rachitischen Kindern.

Bei acht Kindern, von denen das jüngste 18 Monate, das älteste $3^1/_2$ Jahre alt war, beobachtete Epstein katalepsieähnliche Bewegungshemmungen. Die Erscheinung wirkt hier umso überraschender, als man gerade in diesem Alter auf eine Beharrlichkeit der Stellungen und noch dazu solchen, welche von einem Anderen beigebracht werden, nicht gefasst ist. Erhebt man eine untere Extremität, so bleibt dieselbe durch längere Zeit in der gegebenen Höhe und senkt sich nur ganz allmälig herab. Dies dauerte manchmal 15—20, in einem Falle sogar 45 Minuten. Aendert man die Stellung der Extremität und ihrer Abschnitte, so wird auch diese beibehalten, ebenso ungewohnte und unbequeme Stellungen. Das Phänomen ist constanter und deutlicher an den unteren Extremitäten als an den oberen ausgesprochen. Eine tonische Starre ist an der kataleptisch gestellten Extremität nicht zu beobachten. Die Reflexerregbarkeit auf sensible Reize scheint herabgesetzt. Bemerkenswerth ist, dass die durch Faradisation erzeugten Stellungsänderungen nach Aufhören des elektrischen Reizes ebenfalls beibehalten werden.

Sämmtliche Kinder hatten Zeichen hochgradiger und florider Rachitis und konnten sich noch nicht auf die Füsse stellen. Es liegt die Erwägung nahe, ob das Phänomen vielleicht in die Gruppe jener nervösen Störungen gehört, welche bei rachitischen Kindern vorzukommen pflegen (Spasmus glottidis, Tetanie, Neigung zu Convulsionen) und von Einigen als directe Folgen der Schädelrachitis angesehen werden. Mit Rücksicht auf die verhältnissmässig kleine Zahl der Beobachtungen lässt sich diese Frage noch nicht beantworten.

Neben der Rachitis und grossen körperlichen Schwäche zeigten sämmtliche Kinder eine gewisse geistige Zurückgebliebenheit und eine Art physischer Depression. Sie sprachen entweder noch gar nichts oder hatten einen für ihr Alter sehr kleinen Wortschatz. Es waren meist ungewöhnlich ruhige, ziemlich theilnahms- und willenlose, geistig trägere Kinder.

Bei dem Alter der Kinder sind die gewöhnlichen Ursachen kataleptischer Zustände, so Psychose der Hysterie, Hypnose oder suggestive Einflüsse, ferner Simulation oder Imitation auszuschliessen. Die körperliche Schwäche, die geistige Benommenheit und der Nachweis von kurz vorher durchgemachten acuten Erkrankungen (Pneumonie) bei mehreren Kindern erinnern an die kataleptiformen Zustände, wie sie auch bei Erwachsenen nach schweren Erkrankungen, so z. B. im Verlaufe des Typus (Bernheim) beobachtet werden. Jedenfalls handelt es sich auch hier um eine Störung der psychomotorischen Thätigkeit. Es scheint, dass die ersten Lebensjahre des Kindes, wo der Intellect, der Wille und die Bewegungsvorstellungen in gegenseitiger Wechselwirkung und Abhängigkeit sich entfalten, eine prädisponirende Ursache bilden für die Entstehung dieser wie auch anderer Bewegungsstörungen.

Discussion: Lange (Leipzig): Zur Frage des Zusammenhanges zwischen Spasmus glottidis und Craniotabes habe ich bei 727 Fällen von Rachitis, darunter 86 Fälle Craniotabes nur 25mal Spasmus glottidis nachweisen können. Craniotabes, aber gar keine Krämpfe, hatten 68, d. h. 78·95%. Glottiskrämpfe mit Craniotabes haben nur 14 = 16·28%.

Von den 86 Fällen mit Craniotabes wird verzeichnet als

sehr schwer	8	davon	Spasm.	glottidis	1
schwer	12	„	„	„	2
mittelschwer	63	„	„	„	10
leicht	3	„	„	„	1
	86	davon	Spasm.	glottidis	14

Von den Kindern ohne Craniotabes hatten schweren Spasmas glottidis 2, während 9 mittelschwere waren.

Tetanie, und zwar sogenannte spontane, wurden in einem einzigen Falle beobachtet, in einem zweiten Falle trat sie bei einem 2jährigen Kinde als Frühsymptom einer tuberculösen Meningitis auf, 14 Tage vor Ausbruch der ersten anderen Erscheinungen. Demnach scheint wenigstens für Leipzig die Tetanie sehr selten zu sein. Spasmus glottidis und Craniotabes scheinen nach obigen Daten nur in losem Zusammenhang zu stehen.

Loos (Innsbruck) macht darauf aufmerksam, dass eigentlich zwischen seinen und Fischl's Mittheilungen nur eine Differenz besteht, nämlich die Beobachtung Fischl's, dass es auch Fälle von Spasmus glottidis ohne Tetanie gibt.

Rosenberg (Wien) hat bei älteren Kindern (6, 7 bis zu 13 Jahren), wo keine Rachitis bestand, im Anfangsstadium von Infectionskrankheiten insbesondere des Typhus deutliche tetanische Erscheinungen, wie Facialiserscheinung und Trousseau'sches Phänomen beobachtet, die nach 1—2 Tagen wieder schwanden.

Abraham (Frankfurt a. M.) weist auf den Widerspruch der Thatsachen hin, dass einerseits Digestionsstörungen positive Beziehungen hätten zur Aetiologie des Spasmus glottidis und anderseits im Sommer, wo Digestionsstörungen am zahlreichsten vorkommen, die Frequenz des Spasmus glottidis am niedrigsten ist.

Fischl (Prag): Loos möchte ich erwidern, dass ich, nicht nur ich, sondern auch Ganghofer, v. Ranke und zahlreiche andere Autoren genügend viele Fälle von Laryngospasmus ohne Tetanieerscheinungen gesehen haben; die Beobachtungen von Loos mithin, deren Richtigkeit ich durchaus nicht bezweifle, mögen vielleicht in anderen Momenten, insbesondere localen ihren Grund haben, wofür die jüngsten Beobachtungen Escherich's sprechen, aus denen eine eigenartige Beschaffenheit der Kinder erhellt, die wir in Prag nicht gesehen haben. Abraham möchte ich sagen, dass ein Widerspruch aus meinen Ausführungen nicht hervorgeht, indem ich selbst betonte, dass die ätiologische Rolle der Digestionsstörungen dadurch an Werth verliert, dass der Sommer mit seinen zahlreichen Verdauungskrankheiten gerade die tetaniearmste Jahreszeit darstellt.

Programm

der am

Freitag, den 30. October 1896, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Schauta

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstrationen.
2. Prof. **Zuckerkandl**: Ueber Ovarialtaschen.

Vorträge haben angemeldet die Herren Docent Dr. **Réthi** und Reg.-Arzt Dr. **Pick**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 5. November 1896, Abends 7 Uhr,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen. (Angemeldet die Herren: Prof. **Chiari**, Dr. **Koschier**, Dr. **Scheff**, Dr. **Ebstein**.)

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 4. November 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Präses Docenten Dr. Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 5. November 1896.** **Nr. 45.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Die Bedeutung des Balkenmangels für das Grosshirn. Von Prof. Dr. G. Anton.
2. Gehirnbefund bei spastischer Lähmung mit Muskelschwund. Von Prof. Dr. G. Anton.
3. Aus dem Erzherzogin Sophien-Spital in Wien. Ein Fall von Cholelithiasis, geheilt durch Cholecystektomie. Von Dr. Guido v. Török.
4. Aus der III. chirurgischen Abtheilung (Vorstand: Prof. Dr. Hofmokl) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Ein Fall von Pankreasnekrose. Von Dr. Allina.

II. **Feuilleton:** Mikrotechnisches. — Histologisches. — Geschichte des Mikroskopes. Von Prof. Josef Schaffer.
III. **Referate:** I. Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten. Von Dr. Richard Stern. II. Anleitung zur Berechnung der Erwerbsfähigkeit bei Sehstörungen. Von Dr. Arthur Groenou w. Ref.: Rosmanit.
IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
V. **Notizen.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Die Bedeutung des Balkenmangels für das Grosshirn.

Vortrag, gehalten am 24. September 1896 beim 68. Congress deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt am Main.

Von Prof. Dr. **G. Anton,** Graz.

Die Verbindungsbahnen, welche die verschiedenen Stellen der Grosshirnoberfläche anatomisch und wohl auch functionell miteinander verknüpfen, bilden ein wichtiges (natürlich nicht das einzige) Substrat für die höheren, insbesondere für die psychischen Gehirnleistungen.

Aus der genaueren Kenntniss über den Verlauf dieser Bahnen erhoffen wir auch einen Zuwachs an Einsicht über die functionelle Bedeutung jener Grosshirnpartien, welche bisher als »stumme Gehirntheile« bezeichnet werden, d. h. jener Gehirntheile (z. B. des Stirnhirnes), deren Erkrankung keine sicheren und ausgeprägten Herdsymptome derzeit erkennen lassen.

Diese beiden Erwägungen werden es wohl begreiflich und berechtigt erscheinen lassen, dass auch der psychiatrische Kliniker an dieses, zunächst morphologische Problem herantritt.

Ich will daher im Folgenden die Befunde skizziren, an einem Gehirn, bei dem durch Ausfall der hinteren zwei Drittel der Balkenfasern das Verhältniss des Projectionssystems zu den Associationsbahnen merklich sich vereinfachte, so dass durch dieses Naturexperiment die innere Gehirnstructur leichter übersehaubar wurde.[1])

Ein $3^1/_2$jähriger rachitischer Knabe hatte seit frühester Kindheit an allgemeinen Krämpfen gelitten. Im ersten Lebensjahre fiel eine sehr rasche Zunahme des Kopfumfanges auf. In den letzten Tagen haben die Krämpfe an Zahl und Intensität zugenommen; das Kind wurde bewusstlos, im statu epileptico auf die Abtheilung des Herrn Prof. Monti in Wien gebracht, woselbst es den nächsten Tag starb.

[1]) Dr. Zingerle, Assistent der Klinik, hat es übernommen, dieses Thema eingehender demnächst zu erörtern.

Herr Prof. Kolisko[2]) nahm am 29. October 1894 die Obduction vor:

Von dem groben Gehirnbefunde sei nur in Kürze hier berichtet.

Die Gehirnform war zunächst bedeutend verändert durch die krankhaft vermehrte Flüssigkeit in den Seitenventrikeln; die beiden Hemisphären asymmetrisch, die linke kürzer, schmäler. Die Furchen der convexen Oberfläche atypisch, von vorwiegend radiärem Verlaufe.

Am Schläfe- und Hinterhauptslappen werden die Furchen seichter, unregelmässiger, die typische Gehirnfurchung, insbesondere die Fissura calcarina, ist ohne Zwang nicht herauszudeuten. Die mediale Wand des Schläfelappens beiderseits merklich verdünnt, links ist vom Fornix nur eine nervenlose Spur.

Der Balken ist nur im vorderen Drittel (Stirnantheil) zweifellos nachweisbar, nach rückwärts setzen sich dünnste Platten fort, die sich aber in der Mittellinie gar nicht vereinen, so dass die Kammerhöhlen offenen Einblick daselbst gestatten.

Die auf diese Weise sichtbar gewordenen basalen Ganglien waren ihren Umrissen nach nicht auffällig verändert. Die vordere, mittlere, hintere Commissur sind vorhanden.

Das Ependym ist durchwegs verdickt, granulirt, stellenweise mit verdoppelten Wandtaschen; von der medialen zarten Hirnhaut nur mit der Scheere zu trennen.

Die rechte Hemisphäre wurde an makroskopischen Querschnitten, die linke an mikroskopischen durchsichtigen Frontalschnitten durch das ganze linke Grosshirn studirt (Färbung mit Carmin, Nigrosin, Weigert- und Pal-Methode). Diese letzteren ebenso wie die vergrösserten photographischen Bilder liegen Ihnen hier vor.

Durchschnitte durch das Stirnhirn zeigen das Balkenknie, und wie dies mächtige Verbindungssystem beider Hemisphären in horizontaler und schiefer Richtung zur medialen Wand des Vorderhornes der Gehirnhöhlen zieht, von da im Bogen über dem Ventrikeldache auf die laterale Seite desselben umbiegt.

Das Vorderhorn wird durch die Balkenstrahlung, besonders vorne, kappenförmig umhüllt.

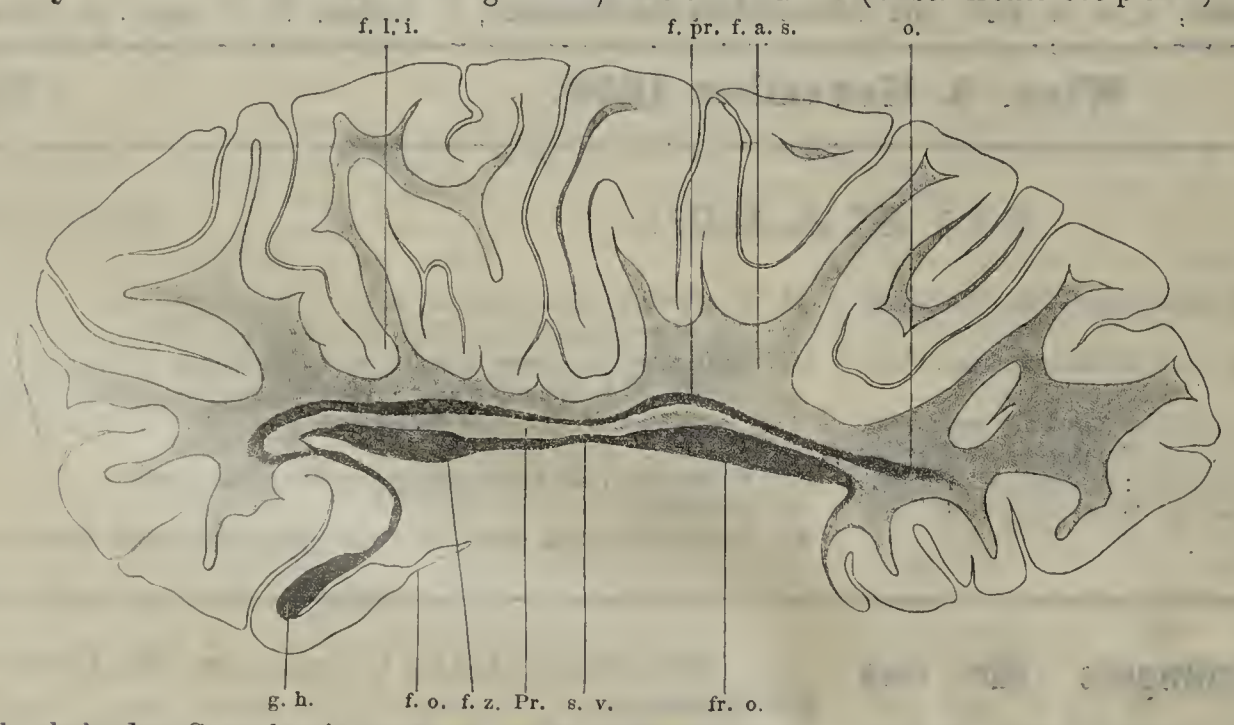
[2]) Für Uebergabe des Präparates und gütige Berathung sage ich hier meinen besten Dank.

Nach rückwärts zu bleiben die unteren Theile des Vorder- an der lateralen Seite frei; die Fasern haben offenbar der Mehrzahl nach schon an die mediale und obere convexe Gehirnoberfläche zu ausgestrahlt.

Von den unteren convexen Rindentheilen zu den obersten medialen Gebieten der Stirnhirnoberfläche sich entbündelnd, ist ein bogenförmiger Fasciculus nachweisbar; wohl ein Verbindungssystem dieser Antheile des Stirnhirns.

Die quergetroffenen Fasern des Cingulums umgreifen klammerförmig den vorderen Theil des Balkens. Ober dem Ventrikeldach und an dessen äusserer Wand hebt sich hier ein zerklüftetes Bündel quergetroffener Fasern medial von den dunkleren Balkenfasern ab, welches vom Stirnantheile bis nach dem Hinterhauptshirne verfolgt werden kann; es ist dies das fronto-occipitale Verbindungssystem.

Ausdrücklich sei hervorgehoben, dass sich diesem Bündel auf weiteren Querschnittebenen Fasern angliedern, welche zum



Erklärung der Skizze:
Querschnitt durch die linke Hemisphäre. Uebergangsgegend von Hinterhorn und Unterhorn.
fr. o. = Obere Fortsetzung des Fasciculus fronto-occipitalis.
f. z. = Tapetum des Schläfelappens.
v. = Verbindungszone der beiden Schichten.
Pr. s. = Projectionssystem.
f. o. = Fornixrest.
g. h. = Rest des Gyrus hippocampi.
f. l. i. = Fasciculus longitudinalis inferior.
f. a. s. = Fasciculus arcuatus superior.
f. pr. = Fibrae propriae und Belegfasern der Gehirnrinde.

vorderen Schenkel der Capsula interna ziehen, und wohl nicht anders gedeutet werden können, als Züge vom Stirnlappen zum Stabkranze.

Durchschnitte durch das Scheitelhirn zeigen rapide Abnahme des Balkens vom mittleren Drittel an; er wird allmälig ersetzt durch einen glatten Fascikel von längsverlaufenden, also hier quergetroffenen Fasern, welche auch nicht als Fornixtheil gedeutet werden können, da dieser sich vollkommen atrophirte. Es sind längsverlaufende Verbindungsbündel derselben Hemisphäre.

Da die Balkenfasern abnahmen, sind hier die weniger durchflochtenen Projectionsbündel deutlicher abgrenzbar.

Nach aussen vom Projectionssysteme formirt sich eine Strahlung dunkler Fasern, welche sagittale Richtung hat. Dort, wo in der Querebene die basalen Ganglien nach rückwärts aufhören, breitet sich diese letztere Faserzone als ein scharfbegrenzter Fächer aus, vom obersten Scheitelhirne fast senkrecht herab bis zum Schläfelappen; diese Zone ist nichts anderes, als die hier nicht zerklüfteten, daher genauer überschaubaren Associationsfasersysteme: der Fasciculus arcuatus superior und der Fasc. longitudinalis inferior. Beide fliessen also in einander über, sie sind also Theile einer Zone.

Noch eines Bündels sei Erwähnung gethan, das Dr. Zingerle genauer studirte.

Unten aussen vom Putamen des Linsenkernes, anfangs mit dem Fasc. uncinatus vereint, ist ein Bündel blasser, quergetroffener Fasern zu verfolgen, die allmälig scharf sich absondernd bis zur Aussenwand des Hinterhornes ziehen und daselbst einen Theil des Tapetum bilden.

Schnitte durch die hinteren Antheile des Grosshirns lassen nun einen auffällig vereinfachten Gehirnplan erkennen.

An der medialen Seite, d. i. an der äusseren Ventrikelwand nimmt oben der Fasc. fronto-occipitalis einen grossen Theil des Tapetums ein.

Von unten her wird das Tapetum des Ventrikels ergänzt durch das von Dr. Zingerle geschilderte Bündel; diese beiden Bestandtheile des Ventrikeltapetums vereinen sich durch eine schmale faserhaltige Verbindungszone, nach rückwärts etwa in der mittleren Höhe der Ventrikelwand.

Nach aussen davon schliesst sich das blässere, breitere Areal der Projectionsfasern an, deren Querschnittscontour gleichfalls von oben nach unten sich erstreckt und bandförmig sich präsentirt.

Ehe die Einstrahlung in die graue Gehirnoberfläche beginnt, breitet sich an dem Gehirnquerschnitte als äusserste Schale der schon geschilderte, scharfbegrenzte Zug der äusseren Associationsbahnen aus. Auch diese fliessen zu einer Zone zusammen, in der eine Abgrenzung nicht möglich ist.

Wir zählen also von der lateralen Ventrikelwand begonnen an den rückwärtigen Querschnitten folgende Bestandtheile und Schichten der Gehirnbahnen:

1. Ein oberes mediales Associationssystem (Fasc. fronto-occipitalis).

2. Ein unteres mediales Fasersystem (Zingerle), wahrscheinlich zum Theile ein Verbindungssystem von Stirn- und Schläfelappen.

3. Das breiteste Bündel, welches das Projectionssystem darstellt.

4. Das vertical am längsten gestreckte äussere Associationssystem (Fasc. arcuatus und longitudinalis inf.).[3])

5. Nach der Gehirnoberfläche zu die Einstrahlungszone der vereinten Fasermassen in die Gehirnrinde; einschliesslich der kurzen Verbindungsfasern der Gehirnwindungen.

Vom Verlaufe des Cingulumfaserbündels ist noch zu berichten, dass es stellenweise mit dem Fronto-occipitalis verschmilzt. Auf Schnitten durch das Occipitalhirn ist es ersichtlich, dass dieses Bündel bei Bildung des Tapetums der medialen Hinterwand sich betheiligt.

Auf allen Schnitten war auffällig, dass die Fasern des Hemisphärenmarkes in dünnen Leisten zur Rinde strahlen; anders gesagt, dass die Windungen zahlreich, aber abnorm schmale waren.

Dies in Skizze die Beschreibung eines balkenarmen Gehirnes, indem sich der Verlauf der Associationsbahnen übersichtlicher, als beim normalen gestaltete.

Die Anordnung derselben lässt nicht erkennen, dass diese Fasern im Sinne Flechsig's aus bestimmten umschriebenen Rindengebieten (Associationseentren) entspringen; letztere fasst, wie es scheint, dieser Autor[4]) als Schaltstationen, welche die einzelnen Sinnescentren auf indirectem Wege miteinander verbinden.

Auch unsere derzeitigen Kenntnisse über den Verlauf der Balkenfasern — welche ja grossentheils den Gehirnassociationsbahnen zuzurechnen sind[5]) — sprechen gegen diese Auffassung; die Verbindungsfasern der beiden Hemisphären scheinen vielmehr überwiegend gleiche Rindengebiete und gleiche Sinnescentren miteinander direct zu associiren.

[3]) Siehe Déjérine, Centres nerveux.
[4]) Flechsig, Gehirn und Seele. Leipzig 1896.
[5]) Im Sprachgebrauche als Grosshirncommissuren bezeichnet.

Gehirnbefund bei spastischer Lähmung mit Muskelschwund.

Von Prof. Dr. G. Anton, Graz.

Vortrag, gehalten am 22. September 1896 beim 68. Congress deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Die modernen Fortschritte über den Aufbau und die Functionen des Centralnervensystems nöthigen uns, mehr als früher dasselbe als ein einheitlich functionirendes Organon aufzufassen.

Demgemäss hat auch die schulmässige Trennung von Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen eine durchgreifende Correctur zu erfahren.

Ueber die Beziehungen beider wurde eine klärende Einsicht in den letzten Jahren besonders in jenen Nervenkrankheiten angebahnt, welche das motorische System betreffen; von der Lösung der Frage über die Beziehungen beider hängt auch unser klinisches Verständniss und die Gruppirung der so mannigfaltigen Formen der centralen Bewegungslähmungen ab.

Insbesondere ist der gegenseitige Einfluss des »motorischen« Gehirnsystems und der Rückenmarksvordersäulen seit den Publicationen Strümpell's u. A. Gegenstand hoffnungsvoller und ergiebiger Discussion.

Gestatten Sie im Folgenden einen bescheidenen Beitrag:

F. M., 45jähriger Schneider (Buchzahl 6068), wurde durch mehrere Monate auf der Grazer Nervenklinik behandelt. Er kam allein, vollkommen stumm und fast aphonisch, weshalb die Vorgeschichte nur ungenau zu erheben war. Die Krankheit begann mit Schwäche und Abmagerung der Muskeln an den Händen und Vorderarmen vor circa einem Jahre; vor einem halben Jahre, um Weihnachten 1893, traten Verschlechterung der Sprache, Abnahme der Phonation, Salivation und Schlingbeschwerden hinzu.

Am 8. August 1894 wurde folgender Befund verzeichnet:

Der Musc. temporalis und sterno-cleidomastoid. hochgradig atrophisch. Die Zunge flach, unbeweglich, klein, zeigt ständige fibrilläre Zuckungen. Die Lippenmuskel hochgradig atrophisch, zu willkürlichen Bewegungen wenig fähig. Der Mund steht offen, kann willkürlich nicht geschlossen werden; letzteres geschieht aber unwillkürlich bei mimischen Bewegungen. Ebenso ist es auffällig, dass der Unterkiefer sofort und kräftig bis zum Verschluss der Mundhöhle gehoben wird, wenn der Schlingact eingeleitet ist. Der Masseter ist mässig atrophisch, beim Beklopfen der unteren Zähne erfolgt lebhafter Reflex, oft mit nachfolgendem Klonus. Es besteht starke Salivation. Das Geschluckte wird öfter in den Nasenraum gepresst, die Ernährung ist durch schlechtes Schlucken sehr erschwert. Die vom oberen Facialisaste innervirten Muskel agirten relativ am besten.

Die Musculatur der beiden oberen Extremitäten war in toto stark abgemagert, weitaus am stärksten an den distalsten Partien. An den Händen die Intercostalräume hochgradig eingesunken; der Daumen- und Kleinfingerballen beiderseits fast vollständig geschwunden.

An der linken Hand geringe Krallenstellung der Finger. Im 2. und 3. Interphalangealgelenke ist die Streckung unmöglich geworden; die Adduction und Abduction der Finger ist vollstädig behindert.

Hebung des Armes und die Phonationsbewegungen gingen relativ gut von Statten.

Die erhaltene Musculatur zeigte erhöhten Tonus; sämmtliche vorhandenen Reflexe sehr lebhaft. Die Beine spastisch-paretisch, weniger atrophisch, zeigen beiderseits Patellar- und Fussklonus. Die Sehnenreflexe waren links lebhafter, die Hautreflexe rechts stärker ausgeprägt.

Entartungsreaction wurde im Gebiete der Hand- und der Zungenmuskel nachgewiesen.

Der Kopf ist stark nach vorne gebeugt; die Augenmuskel blieben bis zum Tode frei.

Aus dem klinischen Befunde sind noch hervorzuheben die lebhaften rasch wechselnden mimischen Bewegungen im Gesichtsbereiche, so dass fast nur breites, verzerrtes Lachen, oder convulsivisches Weinen auf diesem Gesichte hausten.

Von dem groben und feineren anatomischen Befunde sei möglichst kurzer Bericht erstattet. Die mikroskopischen Präparate lege ich unter Einem der Versammlung vor.

Die Stirnnaht mit auffallend starker Crista verwachsen.[1]) Von den Gefässen die Arteria cerebri posterior auffallend stark, sowie der Stamm einer Carotis; auch die Communicans posterior und Art. chorioidea besonders gut entwickelt. Von den Hirnnerven waren die Fäden des Zungennerven auffällig dünn und grau verfärbt. In viel minderem Grade die des seitlichen Systems, des 9., 10. und 11. Gehirnnerven. Der Trigeminus desgleichen durch ein grauröthliches Aussehen verändert.

Am Gehirne die Meningen tadellos abziehbar.

Am Rückenmarke waren makroskopisch die vorderen Wurzeln des Halsmarkes am auffallendsten verändert, deutlich grau verfärbt und verdünnt.

Der mikroskopische Befund am Rückenmarke wies zunächst in allen Niveaus eine schwere Veränderung der grauen Vordersäulen nach, am wenigsten relativ im Lendenmarke, am meisten im Halsmarke. Im letzteren waren die nervösen zelligen Elemente nur mehr spärlich vorhanden, an manchen Schnitten gar nicht auffindbar; die Zellelemente selbst enorm verkleinert. Im Lendenmarke waren besonders die vordersten und lateralen Partien der Vordersäulen besser erhalten, stellenweise wiesen sie normale Ganglienzellen auf. An den Hinterhörnern und den Clarke'schen Säulen waren zweifellose Veränderungen nicht nachweisbar.

Weisse Substanz:

Die Pyramidenseiten- und Vorderstrangbahn zeigten entsprechend ihrem typischen Querschnittsbilde eine weitgehende Degeneration. Im Seitenstrange ist diese bis hinab in das Lendenmark nachweisbar.

Die Intensität des Processes hat dahin abwärts nicht merklich zu- oder abgenommen.

Die Randzonen, insbesondere die Gegend des Gowers'schen Bündels und der Kleinhirnseitenstrangbahn, schienen der Zahl und dem Volum nach normale Fasern zu enthalten.

Die Felder der Vorder- und Seitenstranggrundbündel sind bedeutend faserärmer als die eben geschilderten Partien, daher bei Hämatoxylinfärbung deutlich gelichtet.

Auch an den medialen Gebieten der Goll'schen Stränge war die Färbungsreaction entarteter Fasern mit Sicherheit zu constatiren.[2])

In der Medulla oblongata ist zunächst der Hypoglossuskern beiderseits hochgradig atrophirt, die Zellen nur mehr als spärliche Granula repräsentirt. Die Kerne des seitlichen Systems (9, 10, 11) sind deutlich, wenn auch in geringerem Masse rareficirt. Das gemeinsame (Krause) Bündel ist im Vergleiche mit gesunden entschieden faserärmer.

Der Kern, Ursprung und die Biegung des Facialis lassen deutliche Veränderungen nicht erkennen.

Der motorische Trigeminuskern ist hochgradig zellarm; die Veränderungen sind aber nicht so hochgradig, wie am Hypoglossuskern. Die Ursprünge der Augenmuskelnerven, insbesondere des N. abducens lassen Veränderungen nicht erkennen.

Was nun die höheren Abschnitte der Pyramidenbahn betrifft, so ist die Degeneration derselben durch die M. oblongata und den Pons leicht weiter zu verfolgen.

Mikroskopisch waren an dem Querschnitte durch dieses Bündel beiderseits zu constatiren: Reichlicher Ersatz der Nervenfasern durch Gliagewebe und auffällig viel dünnste Nervenfasern. Frische Zerfallsproducte waren mit Marchifärbung nicht zweifellos nachzuweisen.

Zur weiteren Verfolgung dieser Degenerationszone wurde das rechte Gehirn in den vorderen Antheilen in totale Querschnitte, das linke Gehirn in Horizontalschnitte zerlegt. Die Befunde waren symmetrische, soweit sich eben Quer- und Längsschnitt vergleichen lässt.

Auf Horizontalschnitten ist die Degenerationszone deutlich in der inneren Kapsel nachzuweisen. Nahe dem Hirn-

---

[1]) Ich erwähne diesen Befund, weil ich schon in zwei Fällen von chronischer bulbärer Erkrankung die Stirnnaht bei Erwachsenen persistiren sah.

[2]) Eine ausführliche Schilderung der Befunde einschliesslich der peripheren Nerven und Muskeltheile wird Herr Dr. Probst bringen in einer grösseren Arbeit über das einschlägige Thema.

schenkelfusse im hinteren Drittel, höher oben aber in der Mitte des hinteren Schenkels der inneren Kapsel.

Im Niveau des complicirten Gebietes, der Corona radiata, wird diese Zone breiter und undeutlicher. Sie ist aber schärfer wiederzufinden im Niveau, wo das Hemisphärenmark in die Scheitelrinde einstrahlt.

An Horizontalschnitten sowie an Querschnitten sind die krankhaften Veränderungen am deutlichsten an der vorderen Centralwindung ausgeprägt; viel weniger an der hinteren Centralwindung, relativ deutlicher aber an den hinteren Antheilen der oberen Stirnwindung.

Die anderen Hirnpartien scheinen frei. Schon nahe der Rinde sind in der vorderen Centralwindung die mittleren Antheile der Faserbündel durch Vermehrung des Zwischengewebes und zahlreiche Gewebslücken verändert. Das Ganze gewinnt den Anblick eines Siebes.

In der Gehirnrinde daselbst ist eine deutliche Abnahme der zelligen Elemente, besonders der grösseren Ganglienzellen zu verzeichnen. Stellenweise ist der Zellraum durch total atrophirte Zellreste oder Detritus ausgefüllt.

Die Querschnitte wiederholen und bestätigen diese Befunde.

Ausdrücklich sei noch hervorgehoben, dass diese Veränderungen am stärksten in den höheren Partien der vorderen Centralwindung sich finden, und nach abwärts gegen die Fissura Sylvii zu abnehmen.

Bis ins Corpus callosum hinein liess sich an den Querschnitten durch diese Gehirnregion ein verwachsenes Degenerationsgebiet nachweisen.

Epikrise.

Krankheitsskizze und Befunde betreffen wohl zweifellos einen Fall von chronischer spinaler Muskelatrophie mit Muskelspannung (Gowers), oder anders von amyotrophischer Lateralsklerose (Charcot). Der Muskelschwund und die Lähmung sind durch den Rückenmarksbefund in oft geübter Weise erklärt (vordere Wurzel entartet, Vorderhornzellen geschwunden).

Was die Reflexsteigerung und die Muskelspannung betrifft, welche ja zu den entscheidenden Symptomen dieser Krankheit gerechnet werden, so glaubte ich conform einer früheren Ausführung,[3]) dieselbe nicht gerade auf die Läsion eines Rückenmarksbestandtheiles zurückführen zu können, sondern auf die Störung der Relation von Hinterstrangs- und Seitenstrangsinnervation; in diesem Falle auf das Ueberwiegen der unversehrteren Hinterstrangsbahnen.

Es war in allen Niveaus geradezu elective die motorische Bahn erkrankt von der Scheitelhirnwindung bis zu den grauen Rückenmarkssäulen und den vorderen Nervenwurzeln.

Am meisten betroffen waren die Ganglienzellen des Rückenmarkes und auch der Medulla oblongata. Mehr als in derartigen Fällen berichtet wird, war beiderseits die Centralwindung ergriffen. Die geschilderten Muskelsymptome sind durch den Befund am Rückenmark und der Medulla oblongata erklärt; die Erkrankung des oberen Neuronsegmentes konnte wegen Verödung des Rückenmarkes keine uns derzeit nachweisbaren directen Symptome geben.

Vielleicht ist das erleichterte Vortreten affectiver und mimischer Bewegungen und das Unvermögen, dieselben zu hemmen (Strümpell) als Folge der centralen Systemerkrankung anzusehen.

Was nun die Frage nach der Entwicklung und dem Einsetzen dieser Krankheit betrifft, so muss wohl constatirt werden, dass die am meisten veränderten Systemantheile (Vordersäulen) nicht immer die zuerst erkrankten sein müssen.

Andererseits ist es wohl auszuschliessen, dass von der Gehirnoberfläche her eine umschriebene Erkrankung die Hirnrinde zuerst betraf; dafür spricht keiner der Befunde; man wäre gezwungen, eine umschriebene Hirnoberflächenerkrankung anzunehmen, die symmetrisch die motorischen Centralstationen elective ergreift, andere zum selben Gefässgebiete gehörige Rindentheile aber daneben intact lässt.

[3]) Angeborene Erkrankungen des Centralnervensystems. Wien 1890.

Die Localisation der Veränderungen im Gehirne mit der im Rückenmarke gehen hiebei insoferne nicht parallel, als im Gehirne die oberen Theile (Beincentrum), in den niederen Stationen aber Halsmark (Hände) und Oblongata (Zunge etc.) schwerer betroffen sind.

Ich will auf dieses Thema nicht näher eingehen und nur hervorheben, dass die Versorgungsgebiete der motorischen Kopfnerven und auch die Muskel der Arme und Hände von der cerebralen Innervation abhängiger sind als die Muskel der Beine.

Es scheint demnach möglich, dass erstere Muskelgebiete durch geringere Gehirnveränderungen schon schwerer in Function und Ernährung gestört werden.

Die ersten Symptome traten an den Armen, also an dem Hauptendgebiete der Pyramidenbahn auf.

Letztere Bahn hat jedenfalls unter den Bestandtheilen des motorischen Nervencentralapparates anatomisch die meisten Chancen zu erkranken; sei es bei Gefässveränderungen oder bei Intoxication; sie passirt auf ihrem langen Zuge von den Ganglienzellen des Scheitelhirnes bis zu den Vordersäulen des Rückenmarkes sehr viele Gefässbezirke.

Die Ernährungsstörung in einem Gefässbezirke, in einem Niveau bedingt aber die Miterkrankung der niederen und höheren Antheile dieser Fasern.

Ihr Einfluss auf die Zellen des Rückenmarksvorderhornes regulirt aber nicht nur die Muskelfunctionen, sondern er scheint auch trophischer Natur, wenigstens bei erwachsenen, fertigen Menschen.[4])

So sehen wir ja oft, dass die Durchtrennung der motorischen Bahn im Gehirne bei gewissen Hemiplegien nicht nur spastische einseitige Lähmung, sondern auch mitunter raschen Muskelschwund auf einer Körperhälfte nach sich zieht (Eisenlohr, Darkschewitsch u. A.).

Anderseits gibt es halbseitig Gelähmte (Paretische), welche selbst nach Jahren nur eine sehr geringe Abmagerung der gespannten Musculatur darbieten.

Auch bei den spastischen Paresen, welche derzeit noch als spinale angesprochen werden, finden sich solche mit und ohne Muskelschwund. Die Fragen nach der Entstehung des Muskelschwundes nach einseitiger Lähmung sowohl als auch bei amyotrophischer Lateralsklerose stellen also sehr nahestehende Probleme dar.

Was nun die vorgelegten anatomischen Befunde der hier skizzirten Erkrankung anbelangt, so scheinen dieselben:

1. Auszuschliessen, dass die Erkrankung primär an der Gehirnoberfläche begann;

2. im Verlaufe des motorischen Systems ist nicht ein bestimmter Ausgangspunkt, oder eine Einbruchspforte der Erkrankung nachweisbar;

3. hier scheint eine gemeinsame Reaction der gesammten Neurone des motorischen Antheiles im centralen und peripheren Nervensysteme auf eine chronische krankmachende Ursache vorzuliegen.

[4]) Bei Agenesien dieser Bahn, meist cerebraler Ursache, bleiben die grauen Vordersäulen des Rückenmarkes relativ gut erhalten.

Ein Fall von Cholelithiasis, geheilt durch Cholecystektomie.

Von Dr. **Guido v. Török**, chirurgischer Ordinarius des Erzherzogin Sophien-Spitales.

Das zunehmende Interesse, welches in unseren Tagen den Operationen an den Gallenwegen entgegengebracht wird, mag die Publication des nachfolgenden Falles gerechtfertigt erscheinen lassen.

Zahlreich sind schon bekanntlich die Operationen, welche im Verlaufe der letzten 14 Jahre an der Gallenblase und den Gallengängen zur Ausführung kamen. Das Jahr 1882 brachte neuen Impuls in die Bestrebungen der Chirurgen zur operativen Heilung der Gallensteinkrankheit. Zwei deutsche Forscher waren es, welche bahnbrechende Methoden in Vorschlag und zur Ausführung brachten. König in Göttingen

vollführte in diesem Jahre erfolgreich die zweizeitige Cholecystostomie und Langenbuch in Berlin exstirpirte am 15. Juli 1882 zum erstenmale mit glänzendem Erfolge die steinkranke Gallenblase.

Beide Operationen hatten nach den Angaben von Langenbuch ihre mehr als hundertjährige Vorgeschichte.

So soll die erste planmässige Eröffnung der Gallenblase von Jean Louis Petit, freilich nur bei natürlicher entzündlicher Verwachsung des Organs mit den Bauchdecken, ausgeführt worden sein, während 1767 Herlin auf Grund günstig verlaufener Thierversuche die Cholecystektomie mit eindringlichen Worten empfahl. Diese Thierversuche wurden neuerdings durch Gluck und W. Sachse bestätigt. Aber erst der antiseptischen und aseptischen Aera in der Chirurgie war es beschieden, wirkliche Erfolge bei diesen Operationen aufzuweisen und zu deren Verbreitung wesentlich beizutragen, sowie zu deren Nachahmung bestens aufzufordern.

Beide Methoden, die Cholecystostomie und die Cholecystektomie, hatten vom ersten Tage ihrer Empfehlung an und haben noch heute ihre Freunde und Gegner. Die weiteren Arbeiten von Courvoisier, Riedel, v. Winiwarter, Körte, Küster, Heusner, Czerny, Mermann, Lobstein, Sendler, Georg B. Schmidt, Hermes, Kehr, Terrier, Gersuny, Fenger u. A. haben unsere Kenntnisse auf diesem Gebiete in grossartiger Weise gefördert und die Cholecystenteroanastomose, sowie die directe Eröffnung der einzelnen Gallengänge als neue werthvolle Operationsmethoden zur Ausführung gebracht.

Kann es auch heute noch vorkommen, dass man bei der Operation an den Gallenwegen vor neuen Situationen sich befindet, so müssen wir doch für gewisse Typen derselben bestimmte Indicationen und Gegenanzeigen gelten lassen, von deren Befolgung der günstige Endausgang des operativen Eingriffes wesentlich abhängt.

Die einzeitige oder zweizeitige Cholecystostomie wird die breiteste Grundlage bei unserem operativen Handeln abgeben. Ist aber der Ductus cysticus stenosirt, die Gallenblasenwand stark degenerirt oder von einer bösartigen Neubildung durchsetzt, so tritt die Cholecystektomie in ihr Recht, vorausgesetzt, dass die Lostrennung der Gallenblase von der Umgebung, zumal von der Leber auf keine unüberwindlichen Schwierigkeiten stösst und die Galle durch den Ductus hepaticus und Ductus choledochus ungehindert von der Leber in den Darm abfliessen kann. Findet sich auf diesen Wegen ein Hinderniss, so muss wohl oft die Cholecystenteroanastomose nebst ihren Modificationen zur Ausführung kommen.

Die Cholecystektomie bietet, in geeigneten Fällen ausgeführt, dem Kranken den grossen Vortheil, dass die Leber nicht an die vorderen Bauchdecken fixirt wird und dass der centrale Ligaturstumpf am Ductus cysticus als weit verlässlicher angesehen werden muss als jedwede anderweitige Naht.

Ein vollkommen geeigneter Fall zur Exstirpation der steinkranken Gallenblase war der nachfolgende, dessen Krankengeschichte nun in Kurzem skizzirt werden soll:

Die 51jährige Hilfsarbeiterin J. H. hat vom 18. Lebensjahre an bis jetzt normal menstruirt und 16mal, zuletzt vor 5 Jahren, geboren. Nach der 7. Entbindung überstand sie angeblich eine Rippenfell-, Bauchfell- und Lungenentzündung.

Seit 3 Jahren traten bei der Patientin in Zwischenräumen von 3—4 Monaten krampfartige Schmerzen in der rechten Bauchhälfte (Epigastrium) mit Schmerzen im Kreuze auf. Stuhl zumeist angehalten, oftmaliges Erbrechen. Seit 2 Jahren Magenschmerzen, Appetitlosigkeit. Die Kranke konnte nur mit Vorsicht flüssige Nahrung, Suppe, Milch etc. zu sich nehmen.

Vor $1^1/_2$ Jahren trat bei der Patientin zum erstenmale Ikterus im Gefolge starken Erbrechens auf, welcher sich später noch zweimal, zuletzt im April l. J. wiederholte.

Seitdem war ein andauernder dumpfer Schmerz in der Lebergegend vorhanden, welcher sich häufig zu heftigen kolikartigen Schmerzanfällen steigerte und die Kranke vollkommen arbeitsunfähig machte.

Nach längerer interner Medication und vorausgegangener Spitalsbehandlung, während welcher Wanderniere als Ursache der Beschwerden supponirt wurde, suchte die Frau zuletzt im Mai l. J. Hilfe auf der internen Abtheilung des Erzherzogin Sophien-Spitales.

Hier wurde die vergrösserte und mit Steinen erfüllte Gallenblase als das Grundleiden der Kranken eruirt. Sie bot bei der Aufnahme am 30. Mai 1896 folgenden Status (Director Dr. Mayrhofer):

Leichte Struma. Brustorgane normal. Der Leberrand reicht in der Mammillarlinie bis etwa 2 Querfinger unter den Rippenbogen. Die Gegend der Gallenblase ist bei der Palpation sehr schmerzhaft. Deutliche Resistenz daselbst fühlbar. Bei der Berührung hat man die Empfindung von sich aneinander verschiebenden harten Gebilden.

Harn von normaler Beschaffenheit. Kein Ikterus. Geringer Appetit.

Verlauf: Häufig sich wiederholende heftige kolikartige Schmerzen in der Lebergegend, dagegen Morphiuminjectionen. Karlsbader Wasser.

Da der Zustand der Patientin keine Besserung erkennen liess, so wünschte dieselbe schliesslich Heilung durch Operation.

Die Kranke wurde deshalb auf die chirurgische Abtheilung transferirt, woselbst ich am 23. Juli l. J. die Operation in Narkose mit Billroth'scher Chloroformmischung ausführte.

Leberrandschnitt nach Courvoisier, 15 *cm* lang, 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens und diesem entlang verlaufend. Der Schnitt beginnt medialwärts über der Fläche des Musc. rectus abdomin. dext. und zieht von da in der beschriebenen Richtung nach aussen und unten.

Nach schichtweiser Durchtrennung der Bauchdecken erhielt man einen sehr bequemen Zugang zum unteren Leberrande. Bei Emporhebung dieses Leberrandes sah man die bedeutend vergrösserte und mit Steinen erfüllte Gallenblase vorliegen.

Zur Controle der Gallengänge wurde nun das Ligamentum hepato-duodenale der Länge nach oberflächlich durchtrennt und es ergab die Abtastung des Ductus hepaticus und Ductus choledochus ganz normale Verhältnisse. Der Ductus cysticus aber war bis nahe an seine Einmündung in den Choledochus gleich der Gallenblase vollständig mit Steinen erfüllt und bis auf Daumendicke wesentlich dilatirt. Unmittelbar bei der Einmündung in den Choledochus konnte man eine schwielige Verengerung des Cysticus wahrnehmen.

Die Wand der Gallenblase und des Ductus cysticus war verdickt und liess an zahlreichen Stellen bläulichrothe Substanzverluste durchschimmern. Es war demnach zu erwarten, dass der Inhalt der mit Steinen erfüllten Gallenblase kein aseptischer, sondern wahrscheinlich ein eiteriger sein werde. Da nun, wie erwähnt, die Blasenwand von zahlreichen Narben und Substanzverlusten durchsetzt schien, so glaubte ich dieser so schwer veränderten Wand von vorneherein keine verlässliche Naht zutrauen zu können.

Ich entschloss mich, dem Vorschlage Langenbuch's folgend, lieber die Exstirpation der Blase auszuführen, nachdem durch die normale Passirbarkeit des Hepaticus und Choledochus die Berechtigung zur Vornahme derselben im vorliegenden Falle gegeben war.

Ich durchtrennte die flächenförmig ausgebreiteten Schwielen an den Seitenrändern der Blase mit dem Messer, stillte die geringe Blutung theils durch Ligaturen, theils mit dem Thermokauter und konnte dann die Blase von der Leberoberfläche stumpf ablösen. In dieser Weise vorsichtig längs des Cysticus bis nahe an seine stenosirte Stelle fortschreitend, konnte die Blase an diesem Gallengang durch eine Klemme peripherwärts von der schwieligen Verengerung abgeklemmt werden. Ich durchschnitt nun den Cysticus centralwärts von der Klemme und entfernte die jetzt vollkommen losgetrennte Gallenblase sammt dem anschliessenden Theile des Ductus cysticus aus der Bauchhöhle — ohne Eröffnung der Gallenblase. Aus dem centralen Stumpfe des Ductus cysticus musste noch ein eingeklemmter Gallenstein nach vorhergegangener Zerdrückung mit der Kornzange entfernt werden, worauf die Abbindung des Cysticus an der stenosirten Stelle, die Einstülpung der Wundränder desselben und ihre Uebernähung mit Lembert-

nähten zur Ausführung kam. Zur weiteren Sicherung fixirte ich über diese Nahtlinie nach dem Vorschlage Senn's ein kleines anliegendes Fettläppchen aus dem Ligamentum hepato-duodenale. Schliesslich erfolgte die Entfernung der zum Schutze der Leber und der Därme verwendeten sterilisirten Gazetupfer und die Reposition der Leber.

Exacter Verschluss der Bauchdeckenwunde mittelst Seidenknopfnähten in 3 Etagen.

Vollkommen reactionsloser Verlauf. Erster Verbandwechsel und Entfernung der Nähte nach 14 Tagen. Wunde per primam verheilt. Patientin ist nun befreit von allen Beschwerden, hat guten Appetit und keine Schmerzen.

Die nachträgliche Eröffnung der exstirpirten Gallenblase ergab, wie erwartet worden war, eiterigen Inhalt nebst etwa 50 Gallensteinen von Hanfkorn- bis fast Haselnussgrösse.

Die Gallenblasenwand zeigt an vielen Stellen Narben, welche offenbar nach Ulcerationen in Folge von Drucknekrosen durch die anliegenden Steine zu Stande gekommen sind.

Der Befund an der Blase bestärkt mich in der Ansicht, dass es in diesem Falle vortheilhafter war, dem krankhaft veränderten Organ keine Blasennaht zuzumuthen, sondern nach Exstirpation desselben einen sicheren Verschluss durch Abbindung und Uebernähung des Ductus cysticus zu intendiren. Auch kam bei dieser Manipulation der inficirende Inhalt der Gallenblase in keinerlei Berührung mit der Wunde oder ihrer nächsten Umgebung und war dadurch die Sicherheit eines aseptischen Wundverlaufes eine vermehrte.

Die Indication zur Ausführung der Operation war gegeben durch die häufigen Schmerzanfälle, durch die vollkommene Arbeitsunfähigkeit der Kranken und endlich durch die Tastbarkeit der vergrösserten und mit Steinen erfüllten Gallenblase. Auch bei dieser Patientin wurden die Beschwerden im früheren Stadium der Erkrankung mit jenen bei beweglicher Niere verwechselt, auf welche Möglichkeit schon Riedel, Gersuny und Andere mehrfach aufmerksam gemacht haben.

Die Exstirpation der Blase war in unserem Falle veranlasst durch die wesentliche Erkrankung der Blasenwand und durch Stenose des Ductus cysticus bei vollkommen normalem Gallenabfluss durch den Hepaticus und Choledochus aus der Leber in den Darm. Andauernder Ikterus war demnach nicht vorhanden und müsste derselbe auch als Contraindication dieser Operationsmethode betrachtet werden.

Immerhin sind die zur Ausführung einer Cholecystektomie geeigneten Fälle nicht zahlreich, denn selbst Kehr hat die Exstirpation der Gallenblase bei seinen 206 Operationen an den Gallenwegen nur 19mal, also in etwa 9% der Fälle ausgeführt.

Aus der III. chirurgischen Abtheilung (Vorstand: Prof. Dr. Hofmokl) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Ein Fall von Pankreasnekrose.

Mitgetheilt vom Assistenten Dr. Allina.

Im Anschluss an die Demonstration des Herrn Docenten Dr. Biedl in der letzten Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vom 30. October 1896 verdient nachfolgender, in Kürze mitgetheilter Fall besondere Aufmerksamkeit.

Am 5. October d. J. wurde auf obgenannte Abtheilung ein Patient aufgenommen, der angab, dass er, früher immer gesund gewesen, seit dem vorhergehenden Tage ohne bekannte Ursache Schmerzen im Abdomen verspüre, die sich seither gesteigert hatten. Am Abend desselben Tages stellte sich Erbrechen ein, der Stuhl ist angehalten und gingen keine Winde ab. Da sich sein Zustand verschlimmerte, trotz Klysmen kein Stuhl eintrat, wurde Patient ins Spital gebracht. Nachträglich erfuhren wir noch von dem behandelnden Arzte des Patienten, dass derselbe in den letzten Jahren wiederholt an Brechreiz litt, wenn er Speisen zu sich nahm, und dass sich wiederholt Stuhlträgheit einstellte, die jedoch nach kurzer Zeit behoben werden konnte.

Status praesens: Patient ist gross, kräftig, gut genährt Puls klein und ruhig. In den unteren Lungenpartien feuchtes Rasseln, Abdomen aufgetrieben, besonders unterhalb des Nabels, daselbst auch druckempfindlich. Die Percussion ergibt überall tympanitischen Schall. Peristaltische Bewegungen des Darmes nicht sichtbar. Die Untersuchung des Harnes ergibt weder Zucker noch Indican noch Eiweiss. Der Harn des Patienten wurde sowohl auf der Abtheilung als auch nachher auf der Klinik des Hofrath Prof. Neusser untersucht. Da bei hoher Irrigation kein Stuhl abging, Patient fortwährend erbrach und zeitweise Kotherbrechen sich einstellte, die Diagnose auf Ileus nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde am 6. October zur Probelaparotomie geschritten. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleerten sich sofort circa fünf Esslöffel einer trüben Flüssigkeit, die Därme erscheinen allenthalben collabirt, nirgends trotz genauer Durchsuchung ein Anhaltspunkt für die obige Erscheinung zu finden. Nach Drainirung der Wunde im untersten Winkel wurde die Bauchhöhle geschlossen. Die Erscheinungen dauern fort, Patient collabirt und am 7. October, 6 Uhr Früh, tritt der Tod ein.

Die Obduction ergibt folgenden merkwürdigen Befund (Obductions-Assistent Dr. Ghon):

Pancreatitis haemorrhagica cum necrosi et haemorrhagia textus cellulosae mesenterii, Peritonitis diffusa haemorrhagica ichorosa. (Der Ductus thoracicus wurde nicht untersucht.)

Dass ein solcher Zustand, besonders wenn er mit Blutung einhergeht, Erscheinungen des Ileus darbieten kann, ist wiederholt angegeben und wurde bei der Discussion in dem heurigen Congresse zu Frankfurt wiederholt bestätigt (Discussion der Section für Pathologie und pathologische Anatomie auf dem Naturforschercongress zu Frankfurt im September d. J.).

Interessant ist aber besonders mit Bezug auf den Befund bei Thieren das gänzliche Fehlen des Zuckers im Harn, während Dr. Biedl bei seinen Versuchen über Entstehen der Pankreasnekrose durch Unterbindung des Ductus thoracicus mit Bestimmtheit Zucker im Harn constatiren konnte.

FEUILLETON.

Mikrotechnisches. — Histologisches. — Geschichte des Mikroskopes.

Von Prof. Josef Schaffer.

Stefan Apáthy, Die Mikrotechnik der thierischen Morphologie. Eine kritische Darstellung der mikroskopischen Untersuchungsmethoden. I. Abthlg. Braunschweig 1896, H. Bruhn. 320 Seiten, 10 Abbildgn.

A. Böhm und A. Oppel, Taschenbuch der mikroskopischen Technik. Kurze Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung der Gewebe und Organe der Wirbelthiere und des Menschen, unter Berücksichtigung der embryologischen Technik. 3. durchgesehene und vermehrte Auflage. München 1896, R. Oldenbourg. 224 Seiten.

Ph. Stöhr, Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der mikroskopischen Technik. 7. verbesserte Auflage. Mit 281 Abbildgn. und Berücksichtigung der neuen anatomischen Nomenclatur. Jena 1896, G. Fischer. 383 Seiten.

A. Koelliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Auflage. Bd. 2. Nervensystem des Menschen und der Thiere. Leipzig 1896, W. Engelmann. 874 Seiten und 516 zum Theil farbige Abbildgn.[1])

R. J. Petri, Das Mikroskop. Von seinen Anfängen bis zur jetzigen Vervollkommnung für alle Freunde dieses Instrumentes. Berlin 1896, R. Schoetz. 248 Seiten, 191 Abbildgn. im Text und zwei Facsimiledrucke.

Die Mikrotechnik ist daran, eine Wissenschaft zu werden. Sie umfasst alle jene Methoden, welche heutzutage für die Untersuchungen des Biologen im weitesten Sinne des Wortes, also auch für den Mediciner, der mit Hilfe des Mikroskopes arbeitet, nöthig sind.

Die schönen Zeiten sind vorüber, in denen der Mikroskopiker, bewaffnet mit Nadeln, Scheere und Rasirmesser, durch

---

[1]) Eine specielle Besprechung des zweiten Theiles dieses Bandes von Prof. Obersteiner siehe diese Wochenschrift, Nr. 30, pag. 694.

kunstgereehte Anwendung von Essigsäure und Kalilauge, Chromsäure, Jod- und Carminlösung die grössten Entdeckungen machen konnte. Sein Gebiet war eine neue, unbetretene Welt; die Früchte fielen ihm reichlich in den Schoss.

Mit der zunehmenden Verbesserung der Mikroskope wuchs rasch die Anzahl der mittelst desselben angestellten Untersuchungen, es entstand eine reichliche Literatur und nothgedrungen musste man neue Methoden ersinnen, um neue Entdeckungen zu maehen und die alten zu vertiefen. Die Einführung der Anilinfarben in die Mikrotechnik, die Verbesserung der Mikrotome und Ausbildung der Schnittmethoden eröffnete eine ungeahnte Thätigkeit von Seite Berufener und — leider nicht weniger — Unberufener auf dem Felde histologischer Forschung, die nicht nur unser Wissen vom feineren Aufbau des thierischen und menschlichen Körpers wesentlich erweiterte und vertiefte, sondern auch die Untersuchungsmethodik in einer Weise ausbildete, dass es selbst dem Fachmann unmöglich wird, dieses ganze Gebiet jederzeit zu beherrschen. Diese Ausbildung der Technik war jedoch, so werthvoll einzelne ihrer Methoden geworden sind, durchaus keine planmässige, auf wissenschaftlicher Erkenntniss fortschreitende, sondern vielfach ein verständnissloses Tasten, kritikloses Probiren und Anpreisen zahlloser Reeepte, ohne Rücksicht auf die natürlichen Verhältnisse des lebenden Objectes und sein Verhalten gegen äussere Eingriffe. Ein schablonenhaftes Arbeiten nach irgend einer neuen »Normalmethode« fand immer mehr Verbreitung und drohte alte, einfache, aber bewährte Methoden, sowie das mittelst derselben Errungene in Vergessenheit zu bringen.

Die 1 μ-Enthusiasten wollten Alles am dünnsten und gut gefärbten Schnitt sehen, und so kam man schliesslich dazu, auf den Gebrauch des unbewaffneten Auges und geschickter Hände ganz zu verzichten.

Gegen diese verderbliche Richtung und Entgeistigung der Mikrotechnik sind aber in den letzten Jahren warnende Stimmen laut geworden, und schon macht sich auch eine Wendung zum Besseren da und dort bemerkbar. Nicht den geringsten Antheil haben daran ausführlicher abgefasste Anleitungen zur mikroskopischen Untersuchung thierischer Gewebe aus der Feder erfahrener Histologen; einige dieser Bücher wurden vor 5 Jahren an dieser Stelle besprochen.[2]) Heute soll auf einige der neuesten Erscheinungen hingewiesen werden. Die meisten Anleitungen und Leitfäden der mikroskopischen Technik haben sich bisher begnügt, die besten der gebräuchlichen Methoden, und zwar meist für ganz bestimmte Zweige biologischer Forschung zusammenzustellen. Ein eigentliches Handbuch, welches den Gegenstand historisch, kritisch und theoretisch behandelt und damit auf ein wissenschaftliches Niveau erhoben hätte, fehlte uns bis heute. Nunmehr liegt aber ein solches Werk, allerdings erst die erste Abtheilung desselben, vor, welches seiner ganzen Anlage nach dazu geschaffen zu sein scheint, die Lücke auszufüllen. Es ist dies »Die Mikrotechnik der thierischen Morphologie« von Stefan Apáthy. Die Einleitung gibt eine lesenswerthe, lebendig und mit starker Individualität geschriebene Darstellung von Wesen und Werth der heutigen Mikrotechnik, ihrer Beziehung zur biologischen Forschung und der allgemeinen Gesichtspunkte, welche den Verfasser selbst bei Behandlung des Stoffes geleitet haben, sowie den wesentlichen Inhalt der 14 Abschnitte, welche das ganze Werk umfassen wird. Die moderne Förderung der Mikrotechnik soll nicht mehr in dutzendweiser Veröffentlichung buntester Recepte, sondern hauptsächlich in einem tieferen Eindringen in die Wechselbeziehungen zwischen äusseren Agentien und lebenden oder wenigstens dem Leben entstammenden Elementen bestehen. Nicht das ist die beste Methode, nach welcher gegenwärtig am bequemsten gearbeitet werden kann; ihr Werth hängt vielmehr in erster Linie davon ab, in welchem Grade sie uns befähigt, in die natürliche Beschaffenheit unseres Objectes einzudringen, mit welcher Sicherheit Schlüsse aus dem mikroskopischen Bild auf das lebende Object zu ziehen sind.

[2]) Histologische Technik. Wiener klin. Wochenschrift. 1891, Nr. 22.

Es ist immer etwas Bedenkliches daran, wenn eine gewisse, genau bestimmte und in ihrer Art zu einer relativen Vollkommenheit ausgearbeitete Methode sehr in Mode kommt. Die Modemethoden verursachen immer ein gewisses Sinken des allgemeinen Niveaus der mikroskopischen Technik .... In der Mikrotechnik scheint nichts selbstverständlich zu sein; oft sehen wir, dass gerade die einfachsten, man könnte meinen selbstverständlichen Kunstgriffe auf Kosten des Resultates vernaehlässigt werden. Deshalb sollen alle Methoden, welche ein allgemeineres Interesse bei den modernen Mikroskopikern beanspruchen, mit möglichster Ausführlichkeit behandelt werden.

Der allgemeine Theil des Werkes umfasst drei Abschnitte. Im ersten werden die allgemeinen Vorbegriffe der Mikrotechnik erläutert und theilweise durch gute Definitionen festgestellt.[3])

Dabei mussten noch neue Ausdrücke zur kurzen Bezeichnung feststehender Proceduren geschaffen werden, die jedoch nicht immer glücklich gewählt erscheinen (z. B. Vorbetten, Verdunkelungsmittel). Manche Erläuterung, wie z. B. über die Einbettung, ist schleppend.

Der zweite Abschnitt umfasst die Geschichte der Mikrotechnik. Sie wird in drei Perioden eingetheilt: 1. Bis zum Ende der Dreissigerjahre: »Auftrocknen der Präparate.« 2. Bis zum Ende der Siebzigerjahre: »Compressorium und Rasirmesser.« 3. Herrschaft des Mikrotoms. Eine solche Eintheilung, die sehr wohl für die Geschichte des Mikroskopes zulässig ist, hat etwas Missliches; denn einerseits wird durch die angedeuteten Schlagworte durchaus nicht der Stand der Mikrotechnik zur betreffenden Zeit charakterisirt, andererseits kann sie beim Unerfahrenen nur zu leicht die Vorstellung erwecken, als wären die Methoden der älteren Perioden, auch die minderwerthigen und das Vollkommenste, nur durch das Mikrotom zu erreichen. Ich glaube nicht, dass der Verfasser selbst dieser Meinung ist, nach seinen oben entwickelten Anschauungen und den weiteren Auseinandersetzungen des Buches zu urtheilen; aber bei dem Umstande, dass gerade in unseren Tagen die Technik durch eine gewisse Uniformität zu verflachen und zu verarmen droht, muss in einem solchen Buche auch jeder Schein vermieden werden, als wäre die »moderne« Teehnik die vollkommenste.

Ich glaube kaum, dass es derselben je gelungen wäre, den Bau des Knochengewebes oder der Niere, des Hodens u. s. f. zu enthüllen. Der moderne Forscher mag mit Recht stolz sein, wenn er eine Hühnerkeimscheibe von 8 *mm* Durchmesser in 1600 Schnitte zu zerlegen vermag, aus denen er das Object körperlich oder geistig reconstruirt; aber diese Kunst wird niemals die einfacheren Methoden v. Baer's entbehrlich machen, sie wird ihm nie jene Verhältnisse enthüllen, die z. B. jüngst Drasch durch die kunstvolle Delamellirung des Keimes aufgedeckt hat. Die Beispiele liessen sich ins Endlose vermehren; sie alle würden aber nur zeigen, dass die »moderne« Technik nicht die beste ist, es aber dadurch werden soll, dass die Methoden aller Zeiten mit zielbewusster Kritik gesichtet und angewendet werden. Und dazu wird ja des Verfassers Werk gewiss wesentlich beitragen.

Bedenklich erscheint mir auch der Ausspruch Apáthy's (pag. 92), dass Methoden, welche blos zum Erlernen und nicht mehr zum Fördern der Wissenschaft herbeigezogen werden, todt seien, aber wieder aufleben können; als ob ein Fördern der Wissenschaft ohne Erlernen derselben möglich wäre.

Bei Besprechung der Methoden der dritten Periode sollte der besondere Charakter der Weigert'schen Markscheidenincrustirung, die ja keine Färbung im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist, erörtert werden. Der metachromatischen Färbungen, welche für die Theorie der Färbung so wichtig sind und gewiss die grösste Zukunft haben, wird hier nicht gedacht.

Der dritte Abschnitt enthält »Allgemeine Rathschläge«, besonders für den Anfänger. So werthvoll dieselben sind, wird ihr praktischer Nutzen gerade für den Anfänger nicht sehr gross sein, da ihm fortwährend Methoden empfohlen werden, die er erst im zweiten Bande des Buches kennen lernen muss.

[3]) Betreffs der Ausdrücke Fixiren, Härten und Conserviren vergleiche meinen oben citirten Aufsatz.

Vom speciellen Theile liegt der erste (vierte) Abschnitt, und zwar das Capitel von der Untersuchung lebender Organismen und Gewebe vor. Derselbe ist in voller Würdigung seiner fundamentalen Bedeutung überaus gründlich bearbeitet und werden die mannigfachsten Kunstgriffe und Vorrichtungen, welche für diese Art der mikroskopischen Beobachtung erforderlich sind, genau beschrieben. Anerkennenswerth ist es, dass Apáthy auf den Werth der Untersuchung im polarisirten Lichte mit Nachdruck hinweist und dieselbe als eine Methode zur Erhöhung der Erkennbarkeit von Structurverhältnissen des lebenden Objectes aufgenommen hat. Dabei hätte die einfache Einrichtung, wie sie v. Ebner[4]) für diese Untersuchung beschrieben hat, Erwähnung finden können.

Eine gründliche Uebersicht der Literatur und des Geschichtlichen dieses Capitels beschliesst den ersten Band; auf das Erscheinen des zweiten darf man mit Recht gespannt sein.

Von Druckfehlern störender Natur erwähne ich pag. 190, Zeile 14 von oben, wo es heissen muss: »bis man Musterpräparate bekommen hat«, und pag. 204, Zeile 4 von oben, wo Objecte statt Objective steht. Bei schwacher Vergrösserung ist übrigens der Planspiegel, nicht wie Apáthy angibt, der Hohlspiegel zu empfehlen.

Als handliches Nachschlagebuch für mikroskopische Methoden, sowie bis zu einem gewissen Grade als Anleitung für den Anfänger in histologischen Arbeiten kann das »Taschenbuch der mikroskopischen Technik« von A. Böhm und A. Oppel, welches nunmehr in 3. Auflage[5]) vorliegt, wieder auf das Beste empfohlen worden. Es gehört zu jenen technischen Anleitungen, welche durch Sorgfalt und eine gewisse Kritik in der Auswahl des Gebotenen mit berufen sind, einer zielbewussten Methodik Eingang zu verschaffen. Einen besonderen Vorzug des Werkchens bilden die Angaben über die Behandlung von Eiern und Wirbelthierembryonen, nebst Mittheilungen über Laichzeit und Eiablage. Eine Zusammenstellung über die Tragzeit bei den im Laboratorium gebräuchlichsten Thieren wäre eine erwünschte Vervollkommnung dieser Grundzüge einer embryologischen Technik.

Den wissenschaftlichen Werth des Büchleins suchten die Verfasser bei dieser Auflage auch durch ein wesentlich erweitertes Literaturverzeichniss zu erhöhen, welches hauptsächlich ein Nachschlagen zu weiterer Information ermöglichen soll.

Im Uebrigen zeigt der Inhalt eine sorgfältige Durchsicht von Seite der Autoren. Unsichere oder weniger brauchbare Methoden (wie z. B. das Farbengemisch von Aronson-Philipp, Lithioncarmin von Orth, Uranearmin von Schmaus, Hayem's Fixirungsflüssigkeit für Blut u. s. w.) wurden nicht mehr, dagegen eine Reihe neuer, so weit sich bis heute beurtheilen lässt, empfehlenswerther Vorschriften neu aufgenommen, obwohl die kritische Säuberung in dieser Beziehung gewiss noch weiter gehen könnte. Ein tieferes Eindringen in das Wesen des mikrochemischen Vorganges bei der Einwirkung unserer Fixirungsmittel auf das lebende, der verschiedenen Farbstoffe auf das fixirte Gewebe oder Gewebselement, sowie die Vertiefung unserer mikrophysiologischen Kenntnisse wird noch eine grosse Anzahl der heute empfohlenen Methoden als unbrauchbar und werthlos erweisen.

Neu aufgenommen erscheinen in der vorliegenden Auflage: Die Fixirungsflüssigkeiten: 1. Von Zenker; Müller'sche Flüssigkeit 100, Sublimat 5, Eisessig 5. Dringt gut ein und erhält das Färbungsvermögen. 2. Von Rabl. Das Gemisch von gesättigter wässeriger Pikrinsäure und ebensolcher Sublimatlösung mit 2 Vol. Wasser verdünnt, gibt für Embryonen gute Resultate. Für Gewebe und Organe wird bei uns seit Jahren die unverdünnte Mischung mit vorzüglichem Erfolge angewendet. Das Auswaschen der Stücke nach der Fixirung (12—48 Stunden) soll unterbleiben, dieselben vielmehr direct in Alkohol eingebracht werden, dem man Jodtinctur und Lithioncarbonat zur Entfernung des Sublimats und der Pikrinsäure zufügt. In einem zweiten Recept ersetzt C. Rabl die Pikrinsäure durch 1%iges Platinchlorid. Auch besonders für Embryonen. 3. Die Gemische, welche vom Rath empfohlen hat: Pikrinosmiumessigsäure und Pikrinsublimatosmiumsäure. Die Färbbarkeit mittelst derselben fixirter Gewebe ist durch die Osmiumsäure herabgesetzt. 4. Die Chromosmiumessigsäure von Fol, welche nur weniger Osmiumsäure enthält als das gleichnamige Gemisch von Flemming. 5. Formol (Formalin) als Fixirungsmittel hat bisher, trotz vieler Empfehlungen, keine besonders guten Resultate ergeben. Dagegen scheint es berufen, als Conservirungsmittel für Präparate, die nach Golgi oder Weigert behandelt werden sollen und als Ersatz für Osmiumsäure im Golgi-Cajal'schen Gemisch eine Rolle zu spielen.

Die Versuche mit Lysol an frischen Geweben (Reinke) müssen fortgesetzt werden.

Von neuen Färbemitteln haben die Verfasser eine ganze Reihe aufgenommen und kann ich einige derselben auch für die praktischen Bedürfnisse des Arztes empfehlen. Für diesen kommen bei solchen Methoden in erster Linie Einfachheit der Anwendung, Sicherheit der Wirkung in Betracht und soll diese letztere in einer möglichst reichen Differenzirung des histologischen Bildes oder wenigstens im Hervorheben eines bestimmten morphologischen Elementes, gleichsam in der färberischen Isolirung desselben bestehen.

Eine reichlich differenzirende Färbung ist die nach van Gieson[6]); Vorfärbung mit Hämatoxylinthonerde, wobei ich der ursprünglich von van Gieson empfohlenen Delafield'schen Lösung wegen ihrer intensiven Färbefähigkeit für Schleim den Vorzug gebe. Eine leichte Ueberfärbung ist anzuempfehlen. Auswaschen in Wasser und Differenziren in gesättigter, wässeriger Pikrinsäure, der nach R. y Cajal auf 100 Theile 0·1 *g* Säurefuchsin zugesetzt wird 3—5 Minuten. Abspülen in Wasser, Entwässern, Balsameinschluss. Die Färbung wurde ursprünglich von van Gieson für centrales und peripheres Nervensystem empfohlen. Sie hebt Ganglienzellen, Neuroglia, Blutgefässe und sklerotische Partien in granatrother Farbe hervor (ähnlich wie es das von mir zur Gliafärbung empfohlene Eosin, ebenfalls ein saurer Farbstoff thut). Die Achsencylinder erscheinen roth, das Mark gelb. Sie gibt aber auch für Organschnitte aus Alkohol, Müller'scher Flüssigkeit, Sublimat oder Pikrinsäure scharfe Differenzirungen: Leimgebendes Bindegewebe roth, Muskeln, elastische Fasern, rothe Blutkörperchen gelb, Schleim und schleimhältige Gewebe blau bis violett. P. Ernst fand, dass sich mittelst dieser Färbung nach Alkoholhärtung Hyalin granatroth färbt. Ebenso das verwandte Colloid. Die Färbung ist also auf das Beste zu empfehlen und ermöglicht besonders die ungemein scharfe Rothfärbung des Bindegewebes den Nachweis dünnster Fäserchen desselben. Leider sind die Präparate nicht immer haltbar und verblasst nach einiger Zeit gerade die Rothfärbung. In manchen Fällen bleibt sie erhalten, ohne dass ich bis jetzt den Grund dieses Verhaltens hätte auffinden können.

Vorzügliche Schleimfärbemittel sind das von P. Mayer angegebene Mucicarmin und Muchämateïn, welche beide, richtig angewendet, nur den Schleim (in Becherzellen, Schleimdrüsen und Schleimspeicheldrüsen) färben. Das sogenannte Chondromucoid der Knorpel wird nicht gefärbt. Darmschnitte oder Drüsenpräparate mit Hämalaun-Mucicarmin doppelt gefärbt geben scharfe Differenzirungen. Celloidinschnitte müssen in der mit Brunnenwasser verdünnten (1:9) Mucicarminlösung länger (bis zu 12 Stunden) liegen. Die dabei auftretende diffuse Rothfärbung kann durch flüchtige Behandlung mit Salzsäurealkohol entfernt und auf reine Schleimfärbung reducirt werden. Ein gutes Schleimfärbemittel ist noch das von Hoyer empfohlene Thionin.

Eine werthvolle Bereicherung unserer Technik ist weiters die Orceïnfärbung zur isolirten Darstellung der elastischen Fasern in Schnitten. Mit Alkohol oder Müller'scher Flüssigkeit, aber auch mit Sublimatgemischen vorbehandelte Schnitte

[4]) Zeitschrift für wissenschaftl. Mikroskopie. 1892, Bd. 11, pag. 161.
[5]) Betreffs der 1. und 2. Auflage vergleiche diese Wochenschrift. 1891, Nr. 22, pag. 404, und 1893, Nr. 23, pag. 424.
[6]) Laboratory notes of technical methods for the nervous system. — The New-York Med. Journ. 1889. — Böhm-Oppel citiren die Methode nach v. Kahlden.

kommen in die von Unna-Tänzer angegebene saure Orceïnlösung (Orceïn 0·1, 95%iger Alkohol 20, Wasser 5, Salzsäure 10 Tropfen) auf 2—12 Stunden; dann werden die Schnitte in Salzsäurealkohol ganz kurz differenzirt und in reinen Alkohol übertragen. In dieser Weise ausgeführt, ist die Methode schonend und kann auch auf Celloidinschnitte angewendet werden.

Neu aufgenommen erscheinen ferner Flemming's Dreifachfärbung mit Safranin-Gentianaviolett-Orange, M. Heidenhain's Eisenalaunhämatoxylinmethode[7]) zur Darstellung feinster Structureinzelheiten, die Vorschrift für Schneider's Essigsäurecarmin, der von den Zoologen vielfach verwendet wird und zwei andere Recepte für dauerhafte Hämatoxyline, bei denen die »Reifung, d. i., wie P. Mayer gezeigt hat, die Oxydation schon bei der Bereitung vorgenommen wird.

Es sind dies P. Mayer's Glycehämalaun und Hansen's Hämatoxylinalaun.

Die eingehende Bearbeitung, deren sich das Nervensystem gegenwärtig erfreut, hat auch eine grosse Anzahl neuer Methoden zu Tage gefördert, von denen einige weitere Verbreitung gefunden haben; so die von Marchi angegebene zum Nachweis degenerirender Nervenfasern, die etwas umständliche Neurogliafärbung nach Weigert und die Methode von Cox, welche im Wesentlichen eine Modification der ursprünglichen, langsamen Sublimatmethode von Golgi ist.

Wie Herr G. Günther, Demonstrator am hiesigen histologischen Institute, gefunden hat, kann man die von Cox vorgeschriebene Zeitdauer von ein bis zwei Monaten wesentlich abkürzen und gestaltet sich nach Günther die Methode wie folgt: Kleine Stücke des lebenswarmen Centralorgans kommen in die auf Körpertemperatur erwärmte Cox'sche Lösung (§ 484) und bleiben acht Tage in derselben bei Körpertemperatur im Thermostaten. Dann werden sie sorgfältig ausgewaschen, eventuell länger mit Alkohol behandelt, da sonst zahlreiche Niederschläge entstehen und nach gewohnter Weise in Celloidin eingebettet. Eine nachträgliche Reduction der Schnitte in Goldchlorid oder schwacher Ammoniaklösung (zwei bis drei Tropfen auf ein Uhrglas Wasser) durch fünf Minuten macht die imprägnirten Ganglienzellen und Nervenfasern so widerstandsfähig, dass die Schnitte nachgefärbt, allenfalls mit verdünnten Säuren behandelt und nach Lackeinschluss mit dem Deckglase bedeckt werden können.

Als neu seien weiter erwähnt die Darstellung der motorischen Endplatten mit Hämatoxylin nach Gad, mittelst Goldchlorid nach Muschenkoff, die Goldmethode Stöhr's für die Nerven der glatten Muskeln, die Achsencylinderfärbung nach Ströbe und die Markscheidenfärbung nach Wolters, bei der sich auch die Dendriten der Purkinje'schen Ganglienzellen färben sollen, was mir jedoch nie gelungen ist.

Hier oder beim Capitel »Fett« könnte noch die einfache Methode von Azoulay[8]), Fett oder Myelin in Schnitten zu färben, Aufnahme finden. Zu § 367 möchte ich bemerken, dass Bergamotteöl osmirtes Fett (aus der Gegend der Thymus. das Fett der Winterschlafdrüse) löst; dass dies auch beim osmirten Fett der Nebenniere der Fall ist, hat H. Rabl[9]) bereits mitgetheilt. Die § 538 angegebene Doppelfärbung der Magenfundusdrüsen mit Hämatoxylinalaun-Congoroth wurde gleichzeitig mit Stintzing von Dekhuyzen[10]) angegeben.

Die Aufklebemethoden für Paraffinschnitte sind durch die Vorschläge von Gaule-Altmann und Gulland wesentlich verbessert worden. Erstere haben einfach Alkohol, letzterer[11]) warmes Wasser zu diesem Zwecke empfohlen, was seiner geringeren Flüchtigkeit wegen auch vorzuziehen ist. Für Schnittbänder von vorgefärbten Stücken ist dies die rascheste und reinlichste Methode. Sollen die Schnitte erst auf dem Objectträger gefärbt werden, so kann man nach P. Mayer gleich mit der Farblösung aufkleben, was bei alkoholempfindlichen Farben von besonderem Vortheil sein kann oder, wenn die Schnitte sehr leicht zerfallen, kann man den Objectträger vorher mit einer dünnen Eiweissschichte (sogenannte japanische Methode, Apáthy's combinirte Eiweiss-Wassermethode) oder Agar-Agar (Gravis[12]) beschicken, allenfalls dem Wasser etwas Agar zusetzen.

Zum Schlusse dieser Besprechung möchte ich dem Wunsche Ausdruck geben, dass der vierten Auflage des Taschenbuches ein Autorenverzeichniss angefügt werde, da man häufig in der Lage ist, Methoden unter ihrem Autornamen zu suchen.

Das Lehrbuch von Ph. Stöhr erfreut sich unter den Studirenden der grössten Beliebtheit, welche durch die sorgfältige Bearbeitung der vorliegenden siebenten Auflage nur erhöht werden wird. Die histologische Technik ist in einer Weise behandelt, dass auch dem Anfänger an der Hand der gegebenen Vorschriften ein selbstständiges Durcharbeiten der Gewebelehre ermöglicht ist. Für ein tieferes Eindringen in specielle, histologische Fragen ist sie allerdings nicht geschaffen; das kann auch nicht ihre Aufgabe sein. Neu aufgenommen erscheinen die Zenker'sche Fixirungsflüssigkeit, die Orceïnfärbung für elastische Fasern und an Stelle des Böhmer'schen Hämatoxylins die Vorschrift von Hansen (in der Vorrede steht Hensen). Eine wesentliche und werthvolle Bereicherung hat der Inhalt durch die Aufnahme eines Capitels über den feineren Bau der Placenta erfahren. Die Schilderung des menstruirenden Uterus, sowie die Abbildung eines Durchschnittes durch denselben (Fig. 221), können zu der fehlerhaften Vorstellung führen, als ob während der Menstruation das gesammte Oberflächenepithel abgestossen würde, was nach den neuesten Untersuchungen, die L. Mandl im hiesigen histologischen Institute an lebensfrischem Materiale angestellt hat, gewiss nicht der Fall ist.

Auch in der Darstellung der übrigen Capitel ist den Fortschritten der Wissenschaft Rechnung getragen. Die Abbildungen erscheinen theilweise verbessert (dies wäre auch für die Fig. 247 und 254 wünschenswerth), theilweise vermehrt; so sind besonders die instructiven Bilder zum Abschnitte »Placenta« und die Schemata über die Vertheilung der Blutgefässe an der Oberfläche des menschlichen Labyrinthes und im Innern der Gehörschnecke (nach Siebenmann), sowie einige Bilder im Capitel Bindesubstanzen zu erwähnen. Zu Fig. 27 möchte ich bemerken, dass die Erklärung der sogenannten Vacuolen in den Kernen der Fettzellen, welche der Verfasser von Sack angenommen hat, durch die Beobachtungen H. Rabl's hinfällig geworden ist. Die fibrilläre Structur der glatten Muskelfasern ist wohl zweifellos sichergestellt, dagegen die Frage nach den »Intercellularbrücken« derselben (Fig. 39, Fig. 40a) in der vom Verfasser gegebenen Darstellung kaum als gelöst zu betrachten. Bei der Namensbezeichnung wurden die Ausdrücke der neuen anatomischen Nomenclatur zweckmässig nur neben den alten Bezeichnungen eingeführt.

Als ein Werk bewundernswerther und ungebrochener Schaffenskraft liegt nunmehr der vollendete zweite Band von Koelliker's Gewebelehre vor uns, welcher ausschliesslich das Nervensystem behandelt. Eine eingehende, kritische Würdigung des fast 900 Seiten umfassenden Inhaltes ist zur Stunde unmöglich; sie kann sich erst im Laufe der Zeit aus den Nacharbeiten Vieler ergeben. Jetzt kann man nur sagen, dass derselbe weit über den Rahmen eines Handbuches der Gewebelehre hinausgeht; das Werk ist vielmehr der erste Versuch einer selbstständigen, monographischen Bearbeitung des Nervensystems des Menschen und der Wirbelthiere nach den neuesten Methoden und unter Berücksichtigung der neuesten Errungenschaften auf diesem Gebiete. Was dies besagen will, wird der beurtheilen können, der den Umschwung verfolgt

[7]) § 245, nicht 244, wie es im Register irrthümlich steht.

[8]) Anatom. Anzeiger. 1894, Nr. 1, und Bull. Soc. anat. Paris, December 1894.

[9]) Archiv für mikr. Anat. 1891, Bd. 38, pag. 513.

[10]) Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft. 3. Versammlung. Berlin 1889, pag. 134. Diese Angabe scheint auch Kolster, Eine neue Tinctionsmethode zur Trennung der Haupt- und Belegzellen der Magendrüsen (Zeitschrift für wissenschaftl. Mikr. 1895, Bd. 12, pag. 314) entgangen zu sein.

[11]) Nicht Gaule-Altmann, wie § 186 zu lesen ist. Fast gleichzeitig hat übrigens auch Ciaglinski (Zeitschrift für wissenschaftl. Mikroskopie. 1891, pag. 19) das Aufkleben mit Wasser empfohlen.

[12]) L'agar-agar comme fixatif des coupes microscopiques. Journ. de iconogr. 1890, T. XIV, pag. 83.

lich, welchen die wissenschaftlichen Anschauungen gerade auf diesem Gebiete seit dem Erscheinen der fünften Auflage von Koelliker's Gewebelehre (1867) erlitten haben. Man kann sagen, dass von dem alten Gebäude fast kein Stein auf dem anderen geblieben ist; neue Methoden haben ungeahnte Wege eröffnet, die Entwicklungsgeschichte, die vergleichende Anatomie und Histologie, das natürliche und künstliche Experiment der Physiologie und pathologischen Anatomie und nicht zuletzt die Beobachtung am Krankenbette, sie alle haben eine Fülle neuer Thatsachen, begründeter Anschauungen und Hypothesen zu Tage gefördert, welche nunmehr durch die jahrelange Arbeit eines der erfolgreichsten und erfahrensten Forscher auf dem Gebiete der mikroskopischen Anatomie zu einem Ganzen vereinigt vor uns liegen. Man muss es als ein günstiges Geschick preisen, dass gerade Koelliker, der die ganze Entwicklung der Histologie selbst mitarbeitend durchgemacht hat, den Uebergang von den älteren zu den neuen Untersuchungsmethoden in einer so umfangreichen Monographie ausgeführt hat. Ein jüngerer Forscher wäre zu leicht der Gefahr ausgesetzt, die Vortheile der modernen Mikrotechnik zu überschätzen; auf der anderen Seite ist nur der im Stande, die Vortheile der Golgi'schen Methode voll auszunützen, welcher durch zahllose Untersuchungen mittelst jener älteren Verfahren, durch welche die Form und der Zusammenhang der nervösen Elementartheile in unanfechtbarer Weise zur Anschauung gebracht wurden, die nöthige kritische Erfahrung und Controle besitzt, um Kunstproduct und natürliches Verhältniss auseinanderzuhalten. Wenn Koelliker in diese neueste Auflage seiner Gewebelehre noch Figuren aus seiner Mikroskopischen Anatomie aus dem Jahre 1850 aufnehmen konnte, so ist dies ein deutlicher Wink für die Verächter der alten Methoden.

Andererseits werden auch die unterschätzenden und absprechenden Urtheile über die Bedeutung der Methode Golgi's und R. y Cajal's — man vergleiche die Anwürfe, welche Apáthy auf pag. 5 seiner Mikrotechnik gegen dieselbe erhebt — auf ihr richtiges Mass zurückgeführt, wenn sich ein Forscher wie Koelliker derselben annimmt — denn ihm verdankt die Methode ihre ausgedehnte Verwerthung in Deutschland — und sie als die wichtigste bezeichnet, wenn es sich darum handelt, den feineren und feinsten Bau des Nervensystems zu ermitteln. Die Nervenlehre, wie sie uns hier vorliegt, ist nicht blos neu auf Grund von Chromsilberbefunden, aber sie hat die enormen Fortschritte, welche unsere Erkenntniss diesen neuen Methoden verdankt, zur Belebung und Vertiefung der älteren Kenntnisse verwerthet. Und darin liegt ein guter Theil der Bedeutung des Buches.

Sämmtliche Specialuntersuchungen des Verfassers aus dem letzten Jahrzehnt waren der Erforschung des feineren Baues des Nervensystems gewidmet und gibt die grosse Zahl derselben (sie betreffen den Bau und die Entwicklung der Elemente des Nervensystems, Rückenmark, Medulla, Kleinhirn, Zwischenhirn, die Regio hypothalamica, den Fornix longus von Forel und die Riechstrahlung, die Opticuskreuzung, den Bulbus olfactorius, die Neuroglia und den feineren Bau und die Function des sympathischen Nervensystems u. dgl. m.) die beste Gewähr dafür, dass sich derselbe fast in allen Capiteln eine auf eigener Untersuchung begründete Anschauung der Verhältnisse gebildet hat. Von besonderer Bedeutung ist die topographische Durcharbeitung des gesammten Centralnervensystems an Serienschnitten, welche nach Weigert und Golgi behandelt wurden, und die grosse Anzahl von Originalabbildungen aus diesen Serien, welche nach des Verfassers eigenem Ausspruche mit grösster Naturtreue nur das wiedergeben, was das Präparat zeigte, und somit den Werth von Urkunden besitzen. Eine wesentliche Förderung hat unsere Kenntniss vom feineren Aufbau des Nervensystems durch die Einbeziehung der niederen Thiere in den Bereich der vergleichenden Untersuchung erfahren; dementsprechend hat auch dieses Capitel die sorgfältigste Beachtung und eingehende Behandlung gefunden. Manche der auf Grund der anatomischen Befunde aufgestellten Behauptungen stehen zur Zeit noch im Widerspruche mit den physiologischen Anschauungen; sie werden sich entweder als unrichtig erweisen oder die physiologische Deutung muss sich mit denselben abzufinden suchen. So wird das Buch auch mannigfache Anregung zu neuer Arbeit und neuem Fortschritte geben, worin eine weitere und nicht geringe Bedeutung desselben liegt.

Zum Schlusse sei kurz der wesentliche Inhalt des Werkes in Schlagworten angeführt. Es behandelt: die Elemente des Nervensystems, welche nach der älteren Auffassung aus didaktischen Gründen in Fasern und Zellen gesondert werden; das Rückenmark des Menschen in verschiedenen Lebensaltern und das der Thiere, von Amphioxus angefangen; dabei werden auch die Methoden genauer besprochen und allgemein physiologische Ableitungen gegeben; das verlängerte Mark, die Ursprünge der Hirnnerven, die Brücke, die Hirnstiele, das kleine Gehirn, die Vierhügel, der rothe Kern, der Nucleus hypothalamicus, das Ganglion habenulae, Corpus mammillare, Thalamus, Nervus und Tractus opticus, der Streifenhügel, das Grosshirn, Rinde und Marksubstanz, Bulbus, Tractus und Lobus olfactorius, Commissura anterior, Ammonshorn und Fascia dentata, Fornix, die Neuroglia des Hirns, die Entwicklung seiner Elemente; dieser Abschnitt findet seinen Abschluss in physiologischen Betrachtungen über die Functionen der Hirnelemente des Menschen. Weiter folgt: Das Gehirn der Thiere, von den Cyclostomen an alle Classen umfassend, die Hüllen und Gefässe des centralen Nervensystems, das cerebrospinale Nervensystem und das des Sympathicus.

Jedem Abschnitte ist ein ausführliches Literaturverzeichniss angefügt, welches in seiner Gesammtheit wohl das beste Repertorium der Nerven-, Rückenmarks- und Gehirnliteratur darstellt, welches wir gegenwärtig besitzen.

Der Schluss dieser Besprechung sei dem neu erschienenen Buche von R. J. Petri gewidmet, welches sich ausschliesslich mit dem Mikroskop selbst, und zwar weniger mit der Theorie, als Geschichte und Beschreibung desselben befasst.

Es ist ein nicht zu umfangreiches Werk, welches, wie schon der Titel besagt, für Jedermann bestimmt ist, der sich für das Mikroskop, hauptsächlich für den jahrhundertelangen Werdegang desselben interessirt. Das Buch ist unter gewissenhafter Benützung, besonders der alten Literatur, die am Schlusse zusammengestellt erscheint, mit ausgesprochener Liebe für die Historie und Pietät für die Leistungen vergangener Geschlechter geschrieben und wird die anregende Darstellung durch reichliche, fast durchwegs nach zeitgenössischen Werken copirte Abbildungen wesentlich unterstützt.

Ein facsimilirtes Porträt des Middelburger Brillenschleifers Zacharias Janssen, als Erfinders des zusammengesetzten Mikroskopes (1590), und eines des berühmten Delfter Gelehrten A. van Leeuwenhoek, als Desjenigen, der die ersten wissenschaftlichen Entdeckungen mit dem Instrumente machte, zieren den Eingang des Buches. Das erste Mikroskop, welches abgebildet erscheint, ist jenes von Descartes aus dem Jahre 1637, das letzte ein vollständiges Stativ von C. Zeiss in Jena aus dem Jahre 1895. Ein Vergleich beider Instrumente muss allerdings das lebhafteste Interesse für die Geschichte der Entwicklung des einen aus dem anderen erwecken. Zur Befriedigung und Verbreitung dieses Interesses kann das vorliegende Buch bestens empfohlen werden.

Referate.

I. Ueber traumatische Entstehung innerer Krankheiten.

Klinische Studien mit Berücksichtigung der Unfallbegutachtung.

Von Dr. Richard Stern, Privatdocent in Breslau.

I. Heft: Krankheiten des Herzens und der Lungen.

Jena 1896, Gustav Fischer.

193 Seiten.

Schon der Umfang des Buches beweist, wie auch die innere Medicin immer mehr in den Bereich der Unfallheilkunde einbezogen wird. Wohl spielt das Trauma von jeher eine grosse Rolle in der Aetiologie der verschiedensten inneren Krankheiten, aber doch immer mehr als anamnestisches, nicht speciell gewürdigtes Moment; erst durch die Unfallgesetzgebung wurde das Trauma zum Unfalle in juristischem Sinne mit seinen tief in das sociale

Leben einschneidenden Folgen. Die Versicherten brachten bald auch alle möglichen inneren Leiden mit erlittenen Unfällen in ursächlichen Zusammenhang und die begutachtenden Aerzte wurden auf einmal vor ganz neue Fragen gestellt, deren grosse Bedeutung und Tragweite sich erst allmälig Beachtung erzwungen hat. Vieles ist auf diesem Gebiete noch unklar und strittig, aber in einer Reihe wichtiger Fragen ist doch schon eine ganz wesentliche Klarstellung erfolgt.

Stern hat sich im ersten Theile seiner klinischen Studien die traumatische Entstehung der Herz- und Lungenkrankheiten zur Bearbeitung gestellt und damit zum erstenmale eine zusammenhängende Darstellung dieses Gegenstandes gegeben, die allen Unfallärzten höchst willkommen sein wird. Mit grösstem Fleisse und beherrschender Sachkenntniss hat er aus der gesammten Literatur die für die einschlägigen Fragen brauchbare Casuistik zusammengetragen, kritisch gesichtet und erläutert, sowie werthvolle eigene Erfahrungen beigesteuert. Dabei berücksichtigt er überall die deutsche Unfallgesetzgebung, streut wichtige praktische Rathschläge ein und zeigt den Unfallärzten eindringlichst Mittel und Wege, wie sie selbst an der weiteren Erforschung dieses Gebietes erfolgreich mitwirken können und sollen.

Der reiche Inhalt des Buches kann im Referate nur angedeutet werden, namentlich ist es nicht möglich, die gerade hier besonders wichtige Casuistik, sowie die einschlägigen Entscheidungen der Schiedsgerichte und des Reichs-Versicherungsamtes anzuführen, daher sie zur eindringlichsten Lectüre empfohlen seien.

Im ersten Abschnitte bespricht Verfasser die Krankheiten des Herzens und der Aorta thoracica und hebt gleich einleitend die Thatsache hervor, dass die schwersten Verletzungen, z. B. totale Zerreissungen des Herzens (wie auch der Lunge) vorkommen können, ohne dass die Weichtheile und Knochen der Thoraxwandung eine Spur des stattgehabten Traumas aufzuweisen brauchen, da man in Gutachten über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und innerer Krankheit immer noch der Behauptung begegnet, ein solcher sei nicht wahrscheinlich, weil nach dem Unfalle keine Verletzung der Weichtheile oder Knochen beobachtet worden sei.

Die primären Läsionen, von denen eine traumatische accidentelle Endocarditis ihren Ausgangspunkt nehmen kann, sind Zerreissungen und Quetschungen des Endocards; es kann sich eine einfache, oder wenn Infectionserreger in der Blutbahn circuliren, eine infectiöse Entzündung anschliessen. Mittheilung von Fällen beider Art. Indessen sind die bisher vorliegenden Beobachtungen spärlich und in ihrer Deutung zweifelhaft, so dass Verfasser die Entstehung einer accidentellen traumatischen Endocarditis in Folge von Brustcontusion zwar für wahrscheinlich hält, aber nicht als erwiesen erachtet. In einigen Fällen haben sich die Symptome eines Herzklappenfehlers nach einer Brustcontusion allmälig entwickelt und die Beobachtungen sind wohl nicht anders zu deuten, als durch Annahme einer — von vorneherein oder nach einem accidentellen Anfangsstadium — chronisch verlaufenden Endocarditis. Allerdings ist nur in einem solchen Falle (Ritter, Mitralstenose in Folge von Fractura sterni) constatirt, dass in der ersten Zeit nach dem Unfalle ein Klappenfehler nicht vorhanden war; in den übrigen wird dies blos von den Kranken angegeben. Da sich die Krankheit häufig genug ganz schleichend und ohne erkennbare Aetiologie entwickelt, nicht selten jahrelang besteht, ohne das Befinden und selbst die Arbeitsfähigkeit des Betroffenen irgendwie erheblich zu beeinträchtigen; zuweilen ganz plötzlich, aus einem äusseren Anlass (psychische Erregungen, körperliche Anstrengungen, mechanische Erschütterungen des Brustkorbes) oder auch ohne einen solchen, subjective Beschwerden und gewöhnlich auch objectiv nachweisbare Compensationsstörungen auftreten, so kann eine solche Angabe — auch wenn die Glaubwürdigkeit des Patienten keinem Zweifel unterliegt — nicht als hinreichender Beweis gelten, dass der Klappenfehler nicht schon vor dem Unfalle bestanden habe. Mittheilung von Obductionsbefunden und klinische Beobachtungen. Das bisher vorliegende casuistische Material ist kaum minder dürftig als dasjenige über accidentelle Endocarditis; doch sind in jüngster Zeit die einschlägigen Mittheilungen entschieden häufiger geworden, da in Folge der Unfallversicherungsgesetzgebung ausserordentlich grosses Material in ärztliche Beobachtung gelangt. Verfasser selbst hatte einen Patienten zu untersuchen und zu begutachten, bei dem es sich höchstwahrscheinlich um traumatische Endocarditis handelte; die Krankheitsgeschichte ist deshalb von besonderem Interesse, weil die Entwicklung der Krankheit nach dem Trauma beobachtet wurde; die Differentialdiagnose zwischen Endocarditis an den Aortenklappen mit Stenosenbildung und beginnendem Aortenaneurysma war zur Zeit der Veröffentlichung noch nicht sicherzustellen. Der Zusammenhang zwischen Unfall und Krankheit wurde von der Versicherungsgesellschaft anerkannt. In fast sämmtlichen während des Lebens genauer untersuchten Fällen bildeten sich die Erscheinungen einer Klappenstenose aus (5mal an der Mitralis, 2mal an der Aorta); ob dieses häufige Vorkommen von Stenosen lediglich ein Zufall oder auf die Entwicklungsweise der traumatischen Endocarditis zurückzuführen ist, können erst weitere Beobachtungen mit Obductionsbefunden feststellen.

Traumatische Herzklappenfehler können aber nicht nur durch eine in Folge der Verletzung sich entwickelnde Endocarditis entstehen, sondern auch direct durch Zerreissung einer Klappe, die zu ihrer Insufficienz führt. Es kann sich dabei um äussere mechanische Einwirkung (»traumatisch« im eigentlichen Sinne des Wortes) handeln, oder um eine starke Muskelanstrengung, bei der ebenfalls eine bedeutende Drucksteigerung im Thoraxinneren und ausserdem eine momentane Erhöhung des arteriellen Druckes zu Stande kommt. Die »traumatischen« Klappenrupturen sind erheblich seltener als die letztgenannten. Von 35 durch Barié gesammelten Fällen waren nach seiner Auffassung 13 »traumatischen« Ursprunges; davon entfielen auf die Aortenklappen 9 »traumatische« und 10 durch Anstrengung entstandene. In den zur Section gelangten Fällen fanden sich Einrisse des freien Randes, partielle Abreissungen am Klappenansatz oder Risse mitten im Klappengewebe. Von den 9 Fällen, die Barié als Beispiele »traumatischer« Aortenklappenzerreissung bringt, kann nach Verfasser keiner völlig sichergestellt werden; theils ist die Diagnose Klappenruptur überhaupt, theils die Annahme einer »traumatischen« zweifelhaft. Von Rupturen der Mitralis (betreffend die Sehnenfäden oder Papillarmuskeln der Klappe, nicht ihre Segel) führt Barié 3 »traumatische« gegenüber 13 durch Anstrengung entstandenen an. Traumatische Rupturen der Klappen des rechten Herzens sind bisher noch nicht mit Sicherheit beobachtet worden.

»Die Diagnose einer traumatischen Klappenruptur wird nur dann mit einiger Sicherheit gestellt werden können, wenn bei einem vorher gesunden Menschen bald nach einer Brustcontusion die auscultatorischen Zeichen einer Klappeninsufficienz nachweisbar sind. Da Klappenfehler zuweilen jahrelang ohne subjective Beschwerden und merkliche Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit bestehen können und da in solchen Fällen ein Unfall das plötzliche Auftreten von Compensationsstörungen zur Folge haben kann, so ist es für den exacten Nachweis der Klappenruptur nothwendig, dass kurze Zeit vor dem Unfalle durch ärztliche Untersuchung ein normaler Herzbefund festgestellt wurde oder dass die Diagnose durch die Section bestätigt wird.«

Der klinische Verlauf der »traumatischen« Fälle bietet gegenüber den in Folge von heftiger Anstrengung entstandenen Klappenzerreissungen keinen wesentlichen Unterschied; dagegen macht der Eintritt der Ruptur in letzterem Falle meist subjective Symptome (plötzlicher, heftiger Schmerz in der Herzgegend oder im Epigastrium, Shockerscheinungen, Beklemmungsgefühl, Athemnoth, Herzklopfen). Der weitere Verlauf hängt in allen Fällen hauptsächlich davon ab, inwieweit die Klappen und das übrige Herz schon vor der Zerreissung erkrankt waren. Die Patienten können die Klappenruptur Monate und Jahre überleben.

Von den Herzmuskelkrankheiten bespricht Verfasser die chronischen partiellen Herzaneurysmen, bei welchen wir eine chronische fibröse Myocarditis als Bindeglied zwischen Trauma und Herzaneurysma vermuthen dürfen; weiterhin die durch Brustcontusionen veranlassten entzündlichen und degenerativen Vorgänge im Herzmuskel, und berichtet über zwei selbst untersuchte Patienten, bei denen sich nach einer schweren Brustcontusion ein langsam fortschreitendes Herzleiden entwickelt hat, dessen klinische Zeichen die Annahme einer Herzmuskelkrankheit rechtfertigen.

Eine eingehende Besprechung finden die nervösen Störungen der Herzthätigkeit, bei denen der Begriff

Trauma weiter gefasst werden muss, als es sonst üblich ist (»psychisches Trauma«). Plötzliche Todesfälle in Folge hochgradiger psychischer Erregung sind sicher verbürgt; wahrscheinlich handelte es sich dabei um einen central bedingten Herzstillstand mit gleichzeitiger Lähmung der Vasomotoren und Respiration. Einen Fall, in dem, wie angenommen wurde, die Aufregung vor einer (in Folge eines Unfalles nothwendig gewordenen) Operation den Tod herbeigeführt hatte, hat das Rückversicherungsamt als entschädigungspflichtig anerkannt. Die Herzsymptome als Theilerscheinung einer traumatischen Neurose können hier wohl übergangen werden und sei nur an die schon von Oppenheim constatirte Thatsache erinnert, dass in einzelnen Fällen, in denen ursprünglich nur eine nervöse Herzaffection angenommen wurde, später sich die Zeichen einer organischen Herzkrankheit herausbildeten. Ebenso bestätigt Verfasser die Erfahrung Oppenheim's, dass in Folge von Unfällen nicht selten eine abnorm frühzeitige und abnorm rasche Entwicklung von Arteriosklerose beobachtet wird. Die Differentialdiagnose zwischen nervöser und Herzmuskelerkrankung erscheint durch tabellarische Nebeneinanderstellung der Symptome nach Möglichkeit präcisirt.

Bei Besprechung der traumatischen Pericarditis macht Verfasser auf die Wichtigkeit einer möglichst genauen Untersuchung des Herzens nach Brustcontusionen aufmerksam, um die oft allmälig und ohne wesentliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens sich entwickelnde Krankheit nicht zu übersehen. Sowie pleuritische und peritonitische Adhäsionen oft noch lange nach Ablauf der Entzündung Schmerzen verursachen, so gilt das Gleiche von pericarditischen Verwachsungen und die nachträgliche richtige Beurtheilung solcher Fälle wird unmöglich, wenn die Pericarditis nicht durch genaue Untersuchung nach dem Unfalle constatirt worden ist.

Auch extrapericardiale Verletzungen können zu einer mechanischen Behinderung der Herzthätigkeit führen; so traumatische Blutungen und Entzündungen im Mediastinum, durch das Trauma hervorgerufene Thoraxdeformitäten (Fall aus der Nussbaum'schen Klinik: Plattdrücken der Rippen durch Deichselstoss; Arbeitsunfähigkeit durch Herzbeschwerden; Aufrichten der Rippen nach Osteotomie; Heilung) und Verlagerung des Herzens als directe Wirkung starker Brustcontusionen.

Bei den traumatischen Aneurysmen der Aorta thoracica wird als bemerkenswerth das häufige Bestehen von dauernden oder anfallsweisen Schmerzen in der Gegend des sich entwickelnden Aneurysmas angeführt und abermals die Nothwendigkeit frühzeitiger und fortlaufender Untersuchungen betont, um die Entwicklung des Aneurysma beobachten zu können, da sich nach Ablauf von Monaten oder Jahren die Möglichkeit eines zufälligen Zusammentreffens nicht von der Hand weisen lässt. Eine bestimmte zeitliche Grenze, bis zu der ein Zusammenhang zwischen Trauma und Krankheit als wahrscheinlich angenommen werden kann, lässt sich bis jetzt nicht aufstellen. Bei schon vorher erkrankter Arterie können auch plötzliche, starke Anstrengungen die Entstehung eines Aortenaneurysmas begünstigen.

Eine Verschlimmerung von Herzkrankheiten durch Unfälle, die ebenfalls entschädigungspflichtig ist, kann auf dreifache Weise zu Stande kommen: 1. Durch psychische Erregung; 2. durch starke mechanische Erschütterung des Körpers; 3. durch starke Muskelanstrengungen. Die letzteren sind nur dann entschädigungspflichtig, wenn sie in einen verhältnissmässig kurzen Zeitraum eingeschlossen erscheinen und das Mass der gewöhnlichen Arbeit übersteigen; die schädlichen Folgen der fortlaufenden gewöhnlichen Arbeit begründen keinen Anspruch auf Unfallsentschädigung. Eine eingehende Darlegung finden in diesem Capitel die Blutdruckverhältnisse bei plötzlichen Anstrengungen.

Der zweite Abschnitt behandelt die Krankheiten der Lunge. Im einleitenden Capitel macht der Verfasser beachtenswerthe Vorbemerkungen über Lungencontusionen und traumatische Hämoptoe. Lungenzerreissungen entstehen aus diesem Anlasse namentlich dann, wenn das Entweichen der Luft aus dem Thorax durch hochgradige Verengerung oder Schluss der Stimmritze Widerstand findet (so auch bei plötzlichen Anstrengungen); die Lunge gleicht dann einer mit Luft gefüllten, geschlossenen Blase, und der Riss braucht durchaus nicht an der Stelle der Gewalteinwirkung stattfinden. Hämoptoe ist das einzige, sichere Zeichen einer Lungenverletzung, ihr Fehlen gestattet aber nicht, eine Verletzung auszuschliessen. Die Menge des ausgeworfenen Blutes gibt nicht immer einen sicheren Massstab für die Schwere der Lungenverletzung. Die Blutung folgt meist, aber durchaus nicht immer, unmittelbar auf das Trauma; die Rissränder können rasch verkleben, die blutenden Gefässe durch Thromben verschlossen und z. B. durch tiefes Athmen oder Husten nach Stunden und selbst Tagen aufgerissen werden. Der Bluthusten kann sich in den ersten Wochen nach dem Trauma mehrfach wiederholen und schliesslich doch vollständige Heilung eintreten; Hämoptoe nach Monaten und Jahren ist keine directe Folge der Lungenverletzung, sondern einer sich anschliessenden Erkrankung. In zweifelhaften Fällen muss eine sorgfältige Untersuchung des Mundes, der Nase und des Rachens, eventuell auch des angeblichen Auswurfes vorgenommen werden. Die Hämoptoe an sich bedingt keine schlechte Prognose; doch kann das in die Luftwege ergossene Blut einen günstigen Nährboden für vorhandene oder später hineingelangende Infectionserreger abgeben; bei Zerreissung einer schon erkrankten Lungenpartie kann das Blut zum Träger von Infectionserregern in bis dahin gesunde Lungenabschnitte werden und so zur Weiterverbreitung des Krankheitsprocesses führen.

Die traumatischen Lungenentzündungen sind innere Wundinfectionskrankheiten; den Versuch, die »Contusionspneumonien« als eine besondere Art hinzustellen (Litten, Demuth u. A.), die sich durch charakteristische Zeichen von den infectiösen Lungenentzündungen unterscheiden soll, hält Verfasser nicht für gerechtfertigt. Stern theilt die als Folgen von Brustcontusionen beobachteten acuten Pneumonien in drei Gruppen:

1. Fälle von typischer croupöser Pneumonie mit der typischen croupösen Pneumonie in allen wesentlichen Punkten übereinstimmend. In der Mehrzahl der Fälle plötzliches Auftreten mit Schüttelfrost nach wenigen Stunden oder ein bis zwei Tagen, seltener allmälige Entwicklung der Krankheitserscheinungen. Der typische rostfarbene Auswurf zeigt in einem Theile der Fälle reichliche Beimengung von Blut. Gewöhnlich Pleuritis, oft Herpes labialis, Albuminurie, zuweilen auch Milzschwellung. Meist typische Krise innerhalb der gewöhnlichen Frist. Der Ausgang hängt wesentlich von der Schwere der Infection ab. Eine Tabelle gibt im Auszuge 14 Krankengeschichten wieder.

2. Fälle mit ausgedehnter Infiltration und atypischem Verlaufe. Fieber oft unbedeutend und kurz dauernd, Curve unregelmässig; ohne charakteristischen Auswurf; Allgemeinerscheinungen meist nur gering. Hieher gehören die speciell als Contusionspneumonien bezeichneten und charakterisirten Fälle, welche nach Verfasser im Wesentlichen nichts anderes als eine Blutinfiltration der Lunge, also eine directe Folge des Trauma darstellen. Tritt keine Infection des ergossenen Blutes ein, so bleiben die Allgemeinerscheinungen gering. Für die Unterscheidung hämorrhagischer und entzündlicher Infiltration ist die Beobachtung ihrer Entstehung besonders wichtig; Fortschreiten des Processes beweist seine entzündliche Natur; rein blutige Beschaffenheit des Auswurfs spricht für hämorrhagische Infiltration. Meist auch hier Pleuritis. Ausgang, soweit nicht Complicationen eintreten, stets ein günstiger.

3. Fälle mit circumscripten Infiltrationsherden (wahrscheinlich Bronchopneumonien). Die Ergebnisse der physikalischen Untersuchung entsprechen der lobulären Pneumonie: geringe, circumscripte Dämpfung mit tympanitischem Beiklang, feuchte Rasselgeräusche, meist auch Knisterrasseln und Bronchialathmen; daneben meist pleuritisches Reiben. Für die Unterscheidung von einer circumscripten Blutung dienen die Entwicklung des Entzündungsherdes und die Beschaffenheit des Auswurfes. Allgemeinerscheinungen gewöhnlich gering, Prognose günstig.

Kriterien zur Beurtheilung des Causalzusammenhanges zwischen Trauma und Krankheit ergeben sich aus den zeitlichen und örtlichen Beziehungen zwischen beiden. Die Zeit zwischen Trauma und Beginn der Pneumonie schwankte zwischen Stunden und etwa vier Tagen; je mehr die zwischen beiden verflossene Zeit über diese Grenze hinausgeht, umso unwahrscheinlicher wird der ursächliche Zusammenhang. Die Coincidenz kann auch eine zufällige sein, indem die Pneumonie schon vor dem Unfalle begonnen haben kann; ebenso ist es möglich, dass die durch den

Beginn der Krankheit verursachte Schwäche zu dem Unfalle Veranlassung gegeben hat. Im Einzelfalle ist die möglichst genaue Feststellung des Sachverhaltes, insbesondere des Beginnes der Krankheitserscheinungen und eine möglichst frühzeitige Untersuchung nach dem Unfalle von entscheidender Bedeutung.

Entwickelt sich die Pneumonie unter der verletzten Stelle, so spricht dies für die traumatische Entstehung, doch darf man nicht umgekehrt fordern, dass die Brustcontusion äussere Verletzungen hinterlassen haben müsse. Die Möglichkeit, dass Lungenentzündungen nicht immer entsprechend dem Orte der traumatischen Einwirkung, sondern auch an anderen Stellen, z. B. auch auf der anderen Seite auftreten können, müsse zugegeben werden; wenn indess sonst keine Anzeichen für die traumatische Entstehung der Pneumonie sprechen, kann ebensowohl ein zufälliges Zusammentreffen vorliegen.

Von charakteristischen Zeichen der traumatischen croupösen Pneumonie ist in einem Theile der Fälle der reichliche Blutgehalt der Sputa bemerkenswerth. Gequetschtes Lungengewebe wird bei einer sich in ihm entwickelnden Entzündung leichter bluten, als vorher normales; zudem veranlasst die Pneumonie und die sie meist begleitende Pleuritis Husten, der leicht frisch verklebte Wunden wieder aufreissen kann. Es kommen aber bekanntlich hinsichtlich der Blutbeimengung zum Sputum bei der gewöhnlichen fibrösen Pneumonie so beträchtliche quantitative Unterschiede vor, dass nur ein sehr erheblicher Grad derselben mit einiger Sicherheit auf ein vorausgegangenes Trauma bezogen werden kann. In mehreren Fällen traumatischer Pneumonie konnte ein ungewöhnlich starker Blutgehalt der Sputa nicht constatirt werden. Der anatomische Befund (rothe Hepatisation), der als charakteristisch für Contusionspneumonien hingestellt wurde, ist der einer Blutinfiltration. Die Fälle mit lobärer Infiltration, aber atypischem Verlaufe bieten in ihrem Decursus nichts für ihre traumatische Entstehung charakteristisches. Dagegen können circumscripte pneumonische Infiltrationen als einigermassen charakteristisch gelten, namentlich wenn reichliche Blutbeimengung zum Sputum für eine Lungenverletzung durch das vorausgegangene Trauma spricht. In manchen Fällen bleibt die Entstehung einer traumatischen Pneumonie zweifelhaft; es ist wohl eine Brustcontusion und die Entwicklung einer Pneumonie in den nächsten Tagen nachgewiesen, aber es fehlen die Kriterien für einen ursächlichen Zusammenhang beider Ereignisse. Das Fehlen dieser Kriterien lässt einen solchen Zusammenhang allerdings nicht ausschliessen, da aber croupöse Pneumonien meist ganz plötzlich bei anscheinend völlig Gesunden auftreten und Brustcontusionen anderseits doch nur relativ selten zu Pneumonien Veranlassung geben, so kann die Entscheidung für den Arzt unmöglich werden, es bleibt nur die Erklärung, dass ein Causalnexus wohl möglich, aber nicht zu erweisen sei.

Von den Ausgängen der acuten Lungenentzündungen werden jene in chronische Pneumonie und Gangrän besprochen; für den Ausgang der Contusionspneumonien in Abscess konnte Verfasser Beispiele in der Literatur nicht finden.

In einem Capitel: »Indirecte Beziehungen zwischen Trauma und Pneumonie« erwähnt Stern die metastatischen und hypostatischen Pneumonien; die Lungenentzündungen in Folge von Kopfverletzungen und allgemeinen Körpererschütterungen. Wenn eine Verletzung einen decrepiden Menschen betrifft und ein längeres Krankenlager verursacht, so kann eine eventuelle hypostatische Pneumonie als indirecte Folge des Trauma zum Tode führen.

Kopfverletzungen können durch Bewusstlosigkeit und hochgradige Herabsetzung der Reflexerregbarkeit der Luftwege das Auftreten von Schluck- (Fremdkörper-, Vagus-) Pneumonien veranlassen. Eine schwere Erschütterung des Körpers, die aber nicht die Brust direct trifft, kann — namentlich, wenn im Momente des Trauma die Glottis geschlossen ist — zu einer Continuitätstrennung der Lunge führen, an die sich dann eine Pneumonie anschliessen kann; ist jedoch die Lungenverletzung weder durch klinische Symptome noch durch die Obduction nachweisbar, so ist ein zufälliges Zusammentreffen nicht auszuschliessen.

Ueber das Auftreten eines von vornehercin chronisch verlaufenden Processen ist noch wenig bekannt. Verfasser theilt einen selbstbeobachteten Fall mit und glaubt, dass ihr Vorkommen keineswegs so selten ist, als man nach den spärlichen, bisher vorliegenden Mittheilungen denken sollte.

Durch Infection gequetschten Lungengewebes mit Fäulnisserregern kann sich Lungengangrän auch als directe Folge einer Brustcontusion entwickeln; Mittheilung eines eigenen Falles. Anschliessend wird die interessante Beobachtung Woillez' angeführt, bei der es sich um eine erst etwa $^1/_2$ Jahr nach dem Trauma erfolgte putride Infection eines in Folge ausgedehnter Lungenzerreissung entstandenen Blutherdes handelte.

Von besonderer Wichtigkeit für die Praxis ist das Capitel über traumatische Lungentuberculose, da unter den Folgen von Brustcontusionen — von nervösen Störungen abgesehen — am häufigsten chronische Pleuritiden und chronische entzündliche Processe der Lungen, die in der ganz überwiegenden Mehrzahl tuberculöser Natur sind, zur Begutachtung gelangen. Die Möglichkeit, dass ein Trauma bei einem vorher gesunden Menschen die Entstehung von Lungentuberculose hervorruft, hält Verfasser für bisher nicht ausreichend bewiesen. Doch empfiehlt er in prophylaktischer Hinsicht mit dieser Möglichkeit zu rechnen und Patienten mit Lungenverletzungen nicht in Krankensälen unterzubringen, in denen Tuberculöse liegen. Wohl aber kommt es vor, dass bei Menschen, die vorher arbeitsfähig und anscheinend gesund waren, in Folge einer Brustcontusion eine Lungentuberculose manifest wird. In einer Tabelle werden 14 ausgewählte Beobachtungen mitgetheilt, in denen namentlich über die Entwicklung der Krankheit wenigstens etwas zu entnehmen ist. Die Schwierigkeit der Begutachtung dieser Fälle liegt meist darin, dass über den Zustand der Lungen in der ersten Zeit, selbst Monate und Jahre nach dem Unfalle keinerlei ärztliche Angaben vorliegen. Es ist daher von grösster Bedeutung, den Zustand der Lungen bald nach dem Unfalle zu kennen, insbesondere zu wissen, ob damals bereits ältere (tuberculöse?) Veränderungen der Lungen nachweisbar waren, und welche Ausdehnung sie hatten. In den bisherigen Beobachtungen, die über die Entwicklung der Lungentuberculose nach Brustcontusionen Aufschluss geben, waren einige Wochen oder spätestens wenige Monate nach dem Trauma subjective, gewöhnlich auch objective Krankheitserscheinungen nachweisbar und nichts spricht dafür, dass zunächst ein viele Monate oder gar Jahre dauerndes Latenzstadium eintrete. Es sind daher genaue und öfters wiederholte Untersuchungen der Lungen und des Auswurfes nicht nur in der ersten Zeit nach dem Trauma, sondern auch in den darauffolgenden Monaten dringend nothwendig, selbst in den Fällen, in welchen zunächst nicht über Beschwerden seitens der Athmungsorgane geklagt wird. In mehreren Fällen war die Tuberculose in demjenigen Lungenlappen am stärksten entwickelt, welcher der durch das Trauma getroffenen Gegend der Brustwand entsprach; es kann aber auch leicht ein vom Angriffspunkte der Gewalt entfernte, erkrankte Stelle geschädigt werden und von hier aus die Weiterentwicklung des tuberculösen Processes erfolgen, während das unmittelbar dem Trauma ausgesetzte gesunde Gewebe unversehrt blieb. Von hervorragender Bedeutung für die traumatische Entstehung einer Lungentuberculose ist der Nachweis einer Lungenverletzung, beziehungsweise einer traumatischen Pneumonie. Hat das Trauma Hämoptoe bewirkt, so spricht dies für die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Trauma und Lungentuberculose. Denn wie eine im Verlaufe der Krankheit spontan auftretende Hämoptoe zu plötzlicher Ausbreitung der bis dahin ganz circumscripten, vielleicht selbst durch die genaueste Untersuchung nicht nachweisbaren Erkrankung führen kann (Phthisis ab haemoptysi), so kann auch eine durch Brustverletzung hervorgerufene Blutung die Entwicklung, respective Weiterverbreitung der Lungentuberculose begünstigen; gerade eine Caverne oder ein in ihr befindliches Aneurysma wird in Folge eines Trauma leichter einreissen, als gesundes Lungengewebe. Umgekehrt darf aber aus dem Fehlen der Hämoptoe kein Argument gegen jene Annahme gemacht werden. Entwickelt sich nach dem Trauma zunächst eine traumatische Pneumonie, die nicht zur vollständigen Lösung gelangt, sondern in chronische Entzündung übergeht, deren tuberculöse Natur sich nachweisen lässt, so ist der Nachweis der traumatischen Entwicklung einer Lungentuberculose mit jener Sicherheit geführt, die uns die klinische Beobachtung überhaupt zu geben vermag.

Ausser den Brustcontusionen kommen noch körperliche Anstrengungen in Betracht. Plötzliche intensive Anstrengung bewirkt eine erhebliche Drucksteigerung im Thoraxinneren, die zur Zerreissung von Lungencapillaren und auch grösseren Aesten führen kann, namentlich wenn die Gefässwandung erkrankt ist (Aneurysmen von Aesten der Pulmonalarterie in Cavernen); schon die abnorm tiefe und angestrengte Athmung, wie sie mit stärkeren Anstrengungen verbunden ist, kann dann eine Gefässzerreissung herbeiführen. Bestanden bei einem Arbeiter bereits vor der Lungenblutung Zeichen einer Lungenkrankheit, so kann die Entscheidung, ob die Hämoptoe in Folge der Betriebsarbeit oder nur zufällig während derselben eingetreten ist, schwer oder unmöglich werden. Ersteres darf dann angenommen werden, wenn sich ihr Eintritt mindestens mit Wahrscheinlichkeit auf eine zeitlich abgrenzbare, das Mass der gewöhnlichen Arbeit übersteigende Anstrengung zurückführen lässt. Ob bei völlig gesunden Lungen unter dem Einflusse körperlicher Anstrengung eine erhebliche Hämoptoe eintreten kann, hält Verfasser für sehr zweifelhaft.

Auch für Tumoren der Lunge, des Mediastinums u. s. w. sind bereits mehrfach Traumen als ätiologisches Moment namhaft gemacht worden und nach Analogie mit bekannten anderweitigen Erfahrungen muss man eine solche Möglichkeit wohl zugeben; liegt zwischen Trauma und dem ersten Auftreten der subjectiven oder objectiven Krankheitserscheinungen ein längerer Zeitraum, so ist naturgemäss ein zufälliges Zusammentreffen nicht auszuschliessen.

Die häufigste unter den in Folge von Contusionen auftretenden Krankheiten der Brustorgane ist die Pleuritis. Meist handelt es sich um eine circumscripte trockene Entzündung an der Stelle des Traumas oder auch entfernt davon; in anderen Fällen entwickelt sich ziemlich allmälig ein Exsudat und es können mehrere Wochen vergehen, bis letzteres eine nachweisbare Grösse erlangt. Das Exsudat zeigt zwar öfter hämorrhagische Beschaffenheit; häufig, besonders in den sich langsam entwickelnden Fällen findet man auch einen rein serösen Erguss. Sehr selten ist ein Empyem Folge einer Thoraxcontusion. Allgemeinbefinden und Gesammtverlauf zeigen grosse Verschiedenheiten, je nachdem es sich um einfache Entzündungen handelt, oder Zeichen einer Infection vorliegen. Charakteristische Unterschiede zwischen traumatischer und anderweitig entstandener Pleuritis lassen sich nach Verfasser nicht aufstellen. Häufigster Ausgang ist die Heilung, doch kommt auch Uebergang in chronische Pleuritis vor, wo sich dann noch nach Jahren die bekannten Residuen finden können. So kann eine scheinbar zunächst nur belanglose Thoraxcontusion zu einer jahrelangen, ja dauernden Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit führen. Dass pleuritische Adhäsionen nach langer Zeit Schmerzen, Beklemmung etc. bedingen können, ist bekannt und wird die Beurtheilung solcher Fälle namentlich dann schwer, wenn physikalische Symptome vollständig fehlen; auch hier zeigt sich, wie wichtig eine möglichst genaue Beobachtung in den ersten Wochen und Monaten nach dem Unfalle ist; bei constatirter Pleuritis wird man auch beim Fehlen objectiver Symptome pleuritische Adhäsionen als Ursache der Beschwerden annehmen können. Wegen etwaiger Verwechslung mit Neuralgien oder Neuritis der Intercostalnerven oder traumatischer Neurose muss auch eine genaue neurologische Untersuchung vorgenommen werden.

Ob die traumatische Pleuritis exsudat. in einem Theile der Fälle tuberculöser Natur ist, ob sie sich bei latenter Lungentuberculose leichter entwickelt als bei Gesunden, darüber liegen noch wenig Erfahrungen vor. Chauffard hat vor Kurzem 3 Fälle von traumatischer Pleuritis veröffentlicht; bei zweien enthielt das seröse Exsudat Tuberkelbacillen, beim dritten war das Resultat negativ; in allen dreien anscheinend vollkommene Heilung.

Genaue ärztliche Beobachtungen über einen etwaigen ungünstigen Einfluss von Brustcontusionen auf Lungenemphysem liegen bisher nicht vor; doch hat das Reichs-Versicherungsamt bereits wiederholt einen solchen Causalzusammenhang anerkannt.

Beiden Abschnitten sind erschöpfende Literaturverzeichnisse angeschlossen.

Der Fortsetzung des vortrefflichen Werkes darf man jedenfalls mit grösstem Interesse entgegensehen.

II. Anleitung zur Berechnung der Erwerbsfähigkeit bei Sehstörungen.

Von Dr. Arthur Groenouw, Privatdocent der Augenheilkunde in Breslau. 73 Seiten.

Nach den einschlägigen Arbeiten von Zehender, Mooren, Josten, Schroeter, Magnus und Heddaeus tritt nun Groenouw, der auch früher schon schätzenswerthe Beiträge geliefert hat, mit einer Anleitung hervor, die wesentlich einfacher aufgebaut ist, weniger und leichter verständliche mathematische Formeln bringt, als speciell die umfangreiche, vortreffliche Arbeit von Magnus (»Leitfaden zur Begutachtung und Berechnung von Unfallsbeschädigungen der Augen.« 1894), und deshalb den Praktikern leichter zugänglich sein dürfte. Seine Rentensätze beruhen soweit als möglich auf rechnerischer Grundlage, und nur wo bisher statistische Daten fehlen, tritt die entsprechend begründete subjective Abschätzung an ihre Stelle. Die leitenden Principien des Verfassers sind durchaus sehr beachtenswerth und einnehmend, und wenn auch erst abgewartet werden muss, wie weit seine Ansätze in der Praxis Eingang und Anerkennung finden werden, so wäre es doch auf alle Fälle sehr wünschenswerth, dass ärztliche und richterliche Entscheidungen in diesen Fragen sich überhaupt auf irgend eine wissenschaftlich begründete, rechnerische Bewerthung stützen möchten, und dass mit dem System einer auf ganz allgemeinen und dabei oft recht unklaren philosophisch-philanthropischen Vorstellungen basirenden Abschätzung endgiltig gebrochen werde.

Sehstörungen schädigen die Erwerbsfähigkeit in zweifacher Weise: sie setzen die Leistungsfähigkeit im Allgemeinen herab und vermindern die Concurrenzfähigkeit auf dem Arbeitsmarkte. Magnus hat daher die Erwerbsfähigkeit E gleichgesetzt dem Producte aus der Functionstüchigkeit des Sehorganes F und der Concurrenzfähigkeit K und hat beide Factoren rechnerisch bewerthet. Groenouw hält es unter zutreffender Begründung nicht für zweckmässig, K als besondere mathematische Grösse einzuführen, sondern setzt $E = F$ und empfiehlt in Fällen, wo die Gelegenheit für den Verletzten, passende Arbeit zu finden, sehr erschwert ist (insbesondere wegen stärkerer äusserer Entstellung), die Durchschnittsrente um einen angemessenen Procentsatz (etwa 5—10%) zu erhöhen.

Für die Berechnung der Unfallsbeschädigungen des Sehactes kommen vornehmlich drei Sonderfunctionen in Betracht: die centrale Sehschärfe C, das periphere Sehen P und die Muskelthätigkeit M. Diese drei Factoren bilden zusammen F, und E kann somit gleichgesetzt werden dem Producte aus C P M.

Was zunächst die centrale Sehschärfe anbelangt, so ist man jetzt allgemein darüber einig, dass zur Ausübung der meisten Berufsarten nicht das volle wissenschaftliche Mass derselben erforderlich ist, sondern ein verschieden zu bemessender Bruchtheil derselben genügt. Die erwerblichen Grenzen der centralen Sehschärfe decken sich nicht mit den von der Wissenschaft gezogenen, sondern sind viel enger gesteckt. Bei gewöhnlichen Berufszweigen garantirt z. B. eine Sehschärfe von $^1/_2$ noch volle E und jede Ueberschreitung dieser Grenze nach oben ist als ein Ueberfluss an Leistungsfähigkeit anzusehen, der die E nicht steigert; ebensowenig wird eine Herabminderung einer vorher bestandenen höheren Sehschärfe bis auf diese obere Grenze eine Beeinträchtigung der E bedingen. Die obere Grenze der erwerblichen Sehschärfe liegt somit unter dem wissenschaftlichen Höhepunkte. Dagegen wird die Grenze der E nach unten schon erreicht sein, ehe die Sehschärfe auf ihrem wissenschaftlichen Nullpunkte angelangt ist, weil der Arbeiter schon erwerbsunfähig wird, ehe die Lichtempfindung vollständig und unwiederbringlich erloschen ist. Die untere Grenze der erwerblichen Sehschärfe liegt somit über ihrem wissenschaftlichen Nullpunkte.

Wie Magnus theilt daher auch Groenouw die verschiedenen Erwerbszweige in zwei Classen: in solche mit höheren und in solche mit geringeren Ansprüchen an das Sehorgan, unterlässt es jedoch, dieselben tabellarisch aufzutheilen, wie das Magnus in seiner Arbeit gethan, sondern verlangt in jedem einzelnen Falle individuelle Einschätzung. Für jede der beiden Classen wird die obere (h) und die untere (n) Grenze der erforderlichen erwerblichen Sehschärfe festgestellt und begründet. Die folgende kleine Tabelle gibt die Werthe von h und n für beide

Kategorien von Berufsarten und enthält zum Vergleiche auch die Zahlen von Magnus.

	Grenzen der erwerblichen Sehschärfe bei Berufsarten			
	mit höheren Ansprüchen an die centrale Sehschärfe		m. geringeren Ansprüchen an die centrale Sehschärfe	
Nach Magnus	h = 0·75	n = 0·15	h = 0·50	n = 0·05
» Groenouw . . .	h = 0·60	n = 0·10	h = 0·50	n = 0·02

Wie man sieht, geht Verfasser mit seinen Anforderungen noch unter Magnus herab; nur als obere Grenze der erwerblichen Sehschärfe bei Berufsarten mit geringeren optischen Ansprüchen nimmt er ebenfalls $^1/_2$ der wissenschaftlichen an. Wie Verfasser nach diesen Principien aus der wissenschaftlichen die erwerbliche Sehschärfe berechnet, muss im Originale eingesehen werden; er findet dieselbe gleich der Differenz aus der wissenschaftlichen Sehschärfe und dem unteren Grenzwerthe, dividirt durch die Differenz aus dem oberen und unteren Grenzwerthe, aus welcher Formel sich bei jedem beliebigen Grade wissenschaftlicher Sehschärfe die zugehörige erwerbliche Sehschärfe berechnen lässt.

Die Bezeichnung der Sehproben nach der in erwerblicher Hinsicht massgebenden Leseweite statt der wissenschaftlich in Betracht kommenden, wie sie Magnus auf den seiner Arbeit beigegebenen Tafeln II und III versucht hat, wird als nicht zweckentsprechend begründet.

Der erwerbliche Werth des Gesichtsfeldes P wird nach seiner Ausdehnung bewerthet. Defecte im Gesichtsfelde nur eines Auges bedingen so lange keine Störung der E, als sie innerhalb des beiden Augen gemeinsamen Bezirkes liegen; in diesem erzeugen sie nämlich keine blinde Stelle, da die von dem einen Auge nicht gesehenen Partien von dem zweiten überblickt werden. Fehlen der nasalen Hälfte eines oder beider Gesichtsfelder, sowie geringe concentrische Verengerung eines oder beider Gesichtsfelder (um weniger als etwa 15°) dürften nach Verfasser die E kaum beeinträchtigen und bedingen daher keinen Entschädigungsanspruch. Bei Fehlen der temporalen Hälfte oder des ganzen Gesichtsfeldes eines Auges: Verengerung des Gesichtsfeldes eines Auges schläfenwärts bis mindestens zum 60. Parallelkreise, setzt Verfasser (in Uebereinstimmung mit Schroeter und Magnus) P = $^9/_{10}$, Rente = 10%. Fehlen die temporalen Hälften beider Gesichtsfelder oder sind beide Gesichtsfelder schläfenwärts bis zum 60. Parallelkreise eingeengt, so beträgt der Verlust $2 \times {}^1/_{10}$ und P = $^8/_{10}$, Rente = 20%. Sehr erhebliche Störungen macht die homonyme Hemianopsie. Da die beiden rechten oder linken Gesichtsfeldhälften bis dicht an den Fixirpunkt heran erblindet sind, so sieht ein derart Geschädigter alles das nicht mehr, was rechts respective links von dem fixirten Punkte liegt und ist daher in seiner Erwerbsfähigkeit viel mehr gestört als ein Einäugiger. Schroeter bewerthet den Verlust der beiden rechten Gesichtsfeldhälften mit 45%, den der linken mit 30% Rente; Magnus mit je 32%; Verfasser will die homonyme Hemianopsie mit 40% entschädigen und setzt P = $^6/_{10}$. Bei concentrischer Verengerung beider Gesichtsfelder bis zum 30. Parallelkreise fixirt Verfasser die Rente mit 50%, P = $^5/_{10}$. Sind beide Gesichtsfelder bis mindestens zum 5. Parallelkreise eingeengt, so hört die Erwerbsfähigkeit auf, weil Patienten mit so kleinem centralen Gesichtsfeldbezirke nicht mehr allein umhergehen und einem gewerblich Blinden gleichzuachten sind.

Die angeführten Zahlen für die concentrische Einschränkung will Verfasser nur geltend wissen, wenn die Gesichtsfeldverengerung durch ein organisches Leiden bedingt ist, nicht aber bei functionellen Störungen. Bekanntlich decken sich hier die Resultate der Perimeteruntersuchung durchaus nicht mit dem Gebahren der Patienten. Wären die peripheren Gesichtsfeldpartien, die das kleine Object des Perimeter nicht mehr wahrzunehmen vermögen, wirklich vollkommen blind, so könnten die Patienten nicht umhergehen, ohne an seitliche Gegenstände anzustossen; erfahrungsgemäss orientiren sich dieselben aber ganz gut. Verfasser hat diesen Widerspruch anderen Ortes darauf zurückgeführt, dass sich einerseits ein functionell verengtes Gesichtsfeld beim Sehen in die Ferne (Entspannung der Accommodation) erweitert und andererseits die Seitentheile der Netzhaut, welche das kleine Perimeterobject nicht mehr wahrnehmen, ganz wohl im Stande sind, grössere Gegenstände zu sehen. Gibt daher die Prüfung mit grösseren Perimeterobjecten eine nennenswerthe Erweiterung des Gesichtsfeldes, so muss P unter Rücksichtnahme auf diese grössere Ausdehnung bewerthet werden.

Der Verlust eines Auges wird gegenwärtig meist durchaus mit $33^1/_3$% entschädigt; doch hat die Erfahrung ergeben, dass dies zu hoch gegriffen ist. In den ersten Zeiten des Unfallversicherungsgesetzes nahm man bekanntlich als Rente für den Verlust eines Auges 50% an, indem man sich dabei von der Vorstellung leiten liess, jedes Auge vertrete die Hälfte der optischen Erwerbsfähigkeit. Als aber die Praxis gelehrt hatte, dass diese Rente eine zu hohe, den thatsächlichen Schaden weit überholende Vergütung sei, sagte man sich, wenn es nicht die Hälfte ist, wird es ein Drittel sein und kam so zu der Zahl $33^1/_3$; von einer rein wissenschaftlich-ophthalmologischen Prüfung der ganzen Frage war dabei im Beginne der Wirksamkeit des Gesetzes kaum die Rede. Der grosse Respect, mit dem diese Ziffer den meisten Schätzungen zu Grunde gelegt wird, ist daher durchaus nicht gerechtfertigt und schon Magnus hat die Ueberzeugung ausgesprochen, dass die Rente von $33^1/_3$% bald genug das Schicksal erleben werde, welches die ursprünglich befürwortete Rente von 50% bereits gehabt hat. Die seither gesammelten Erfahrungen bestätigen diese Annahme und geben glücklicherweise bereits ziffernmässige Grundlagen, denen Verfasser in seinen Ansätzen schon Rechnung trägt. Nach der Statistik der Knappschafts-Berufsgenossenschaft Halle (1894) haben von 111 einäugig gewordenen Personen 65 mit voller Leistungsfähigkeit und vollem Lohne ihre frühere Arbeit wieder aufgenommen; nur 43 haben eine Einbusse am Lohne erlitten, die zwischen $33^1/_3$% und 6% schwankte und durchschnittlich 16% betrug. Nach der Zusammenstellung von Magnus über 261 einäugige Arbeiter der schlesischen Eisen- und Stahlberufsgenossenschaft, verliert der Einäugige durchschnittlich 14·44% des Normalarbeitsverdienstes; dazu fügt Magnus noch 12% für die Verminderung der Concurrenzfähigkeit und kommt so zu 26%. Verfasser schlägt vor, die Berufsarten auch bezüglich der Ansprüche an das körperliche (binoculäre) Sehen in zwei Kategorien zu gliedern, so dass sich mit Berücksichtigung der verschiedenen Anforderungen an die centrale Sehschärfe folgende Eintheilung ergibt:

I. Berufsarten mit höheren Ansprüchen an das centrale Sehen;

a) solche mit grösseren Anforderungen an das körperliche Sehen;

b) solche mit geringeren Anforderungen an das körperliche Sehen.

II. Berufsarten mit niedrigeren Ansprüchen an das centrale Sehen;

a) solche mit grösseren Anforderungen an das körperliche Sehen.

b) solche mit geringeren Anforderungen an das körperliche Sehen.

Die Einreihung in diese vier Kategorien soll ebenfalls individuell und nicht generell erfolgen; in zweifelhaften Fällen könnten noch weitere Zwischenstufen geschaffen und die Renten innerhalb der in seinen Tabellen angeführten Grenzen festgestellt werden. Für Berufsarten mit grösseren Ansprüchen an das binoculäre Sehen (Ia und IIa) soll die Rente anfangs auf 30% (höchstens $33^1/_3$%) festgestellt und nach Ablauf eines Jahres auf 25% oder weniger herabgesetzt werden. Bei Erwerbszweigen, für welche das binoculäre Sehen keine besondere Wichtigkeit besitzt, hält Verfasser eine anfängliche Rente von 25% und eine Verminderung derselben auf 20% für durchaus billig. Die Herabsetzung der Rente nach einem Jahre erfolgt, weil nach den Beobachtungen von Magnus dieser Zeitraum für die meisten Menschen ausreichend ist, um die optischen Consequenzen der Einäugigkeit überwinden zu lernen. Verfasser hält seine Sätze jedenfalls nicht für zu niedrig, viel eher für zu hoch bemessen, worin man ihm nach den vorliegenden Erfahrungen nur beistimmen kann. Die mit Vorliebe angeführte grössere Erblindungsgefahr des Einäugigen wird durch die Erfahrung nicht gestützt. Nach der oben erwähnten Statistik der Knappschafts-Berufsgenossenschaft Halle hat von 210 auf den Werken in Arbeit stehenden einäugigen Personen nicht eine einzige das zweite Auge eingebüsst. Auch Magnus hat das fernere Schicksal der Einäugigen genauestens verfolgt und in seiner fast zehnjährigen Erfahrung als Vertrauensarzt nicht einen ein-

zum Fall von Verletzung des gesunden Auges finden können. Uebrigens widerlegt sich dieses mehr philanthropischen Gefühlen entsprungene Motiv schon durch die einfache Erwägung, dass der Einäugige zwar Anspruch hat, für den wirklich eingetretenen Verlust des zweiten Auges, nicht aber für die ihm blos drohende Möglichkeit dieses Verlustes entschädigt zu werden.

Die Function der Augenmuskeln in erwerblicher Beziehung nimmt Groenouw nicht (wie Magnus) als rechnerischen Werth in seine Formeln auf, sondern überlässt sie der freien Abschätzung innerhalb der von ihm angegebenen Grenzen. Besteht auf einem Auge eine Lähmung eines oder mehrerer Muskeln, so wird Doppelsehen eintreten und das gelähmte Auge vom Sehacte ausgeschlossen werden, so dass in erwerblicher Beziehung Einäugigkeit vorhanden ist. Erstreckt sich die Diplopie auf das ganze Blickfeld oder den für die Arbeit in Betracht kommenden Bezirk desselben, so hat der Patient als Einäugiger $20—33^1/_3\%$ seiner Erwerbsfähigkeit verloren. Besteht innerhalb des für die Beschäftigung des Verletzten massgebenden Bezirkes Einfachsehen oder lässt sich dieses durch geeignete prismatische Gläser herstellen, so kann obige Rente etwa auf die Hälfte reducirt werden. Hat der Befallene gelernt, das Bild des gelähmten Auges nicht zu beachten, so dass er, auch wenn beide Augen offen sind, nicht doppelt sieht, so ist die Rente von $33—20\%$ auf $25—12\%$ zu reduciren. Sind auch auf dem zweiten Auge mehrere Muskeln gelähmt, so müssen die Bewegungen der Blicklinie durch Bewegungen des Kopfes ausgeführt werden und die Erwerbsfähigkeit eines derartigen Patienten liegt zwischen dem vollen und halben erwerblichen Werthe des zur Arbeit benützten Auges; die Rente schwankt somit zwischen $33—67\%$, respective $20—60\%$ und soll in jedem einzelnen Falle unter Berücksichtigung der speciellen Verhältnisse innerhalb dieser Grenzen besonders abgeschätzt werden. Bei vollständiger Lähmung aller Augenmuskeln setzt Magnus die Erwerbsfähigkeit gleich Null, welche Anschauung Verfasser nicht theilt, weil ein in dieser Weise Geschädigter noch eine Anzahl von Arbeiten (vor Allem Lesen und Schreiben) auszuführen vermag, wenn auch etwas langsamer als ein Gesunder; die fehlende Beweglichkeit der Augen wird in einiger Zeit durch entsprechende Bewegungen des Kopfes ersetzt werden. Verfasser schätzt die Erwerbsfähigkeit in diesen Fällen (unter der Voraussetzung, dass der Geschädigte genügend Zeit hat, sich an den neuen Zustand der Augenmuskeln zu gewöhnen) auf höchstens 30—40, die Rente mindestens $60—67\%$. An besonders gefährdeten Stellen, z. B. in der Nähe von im Gange befindlichen Maschinen, dürfen derartige Personen nicht beschäftigt werden. Verfasser führt den Fall eines 33jährigen Dienstmädchens mit angeborener vollständiger Unbeweglichkeit beider Augäpfel bei Sehschärfe $^2/_3$ an, welches ohne doppelt zu sehen vollkommen erwerbsfähig war; es scheint daher die Annahme gerechtfertigt, dass auch bei erworbener Lähmung nach einiger Zeit eine ebensolche Anpassung an den bestehenden Zustand eintreten werde.

Dies sind die allgemeinen Gesichtspunkte, die Verfasser bei Aufstellung und Berechnung seiner Formeln leiten; auf diese selbst kann im Referate nicht eingegangen werden. Ihre Resultate sind in Tabellen zusammengefasst. Tabelle I gibt das Verhältniss der erwerblichen Sehschärfe zur wissenschaftlichen; aus derselben kann auch die Beschädigung der E durch Herabsetzung der Sehschärfe beider Augen in gleichem Masse entnommen werden; bei Berufsarten mit geringeren optischen Ansprüchen kann die E gleich dem doppelten Werthe der wissenschaftlichen Sehschärfe gesetzt werden. Tabellen II—V geben den Grad der E an bei Verminderung der Sehschärfe beider Augen in gleicher oder ungleicher Weise für Berufsarten mit höheren oder niedrigeren Ansprüchen an das centrale respective binoculäre Sehen. Ihr Gebrauch ist ein sehr einfacher. Die erste horizontale und verticale Reihe derselben bezeichnen den Grad der wissenschaftlichen Sehschärfe jedes Auges. In der verticalen Reihe sucht man die Sehschärfe des einen, in der horizontalen die des anderen Auges auf und der Schnittpunkt der beiden Colonnen gibt die E für diesen Fall an. Tabellen VI und VII geben die Höhe der Rente in abgerundeten Zahlen nach den Resultaten der Tabellen II—V. Tabellen XI und XII geben die E bei Störungen des Gesichtsfeldes und der äusseren Augenmuskeln.

Eine Verminderung der centralen Sehschärfe auf dem einzigen zur Arbeit brauchbaren Auge eines Einäugigen schädigt dessen E um ebensoviel, wie dieselbe Verminderung der Sehschärfe beider Augen eines Zweiäugigen die E des letzteren; sie ist somit ohneweiters aus Tabelle I zu entnehmen.

Besteht vor dem Unfalle bereits eine Sehstörung, so wird der Rentenberechnung eine E zu Grunde gelegt, welche sich ergibt nach Division des nach dem Unfalle verbliebenen Grades von E durch den früher vorhandenen. Dabei sollen aus Billigkeitsgründen nur jene vor dem Unfalle schon vorhandenen Störungen berücksichtigt werden, deren Grösse sich genau feststellen lässt; sei es, dass die Resultate einer ärztlichen Untersuchung vor dem Unfalle vorliegen, oder dass sich bei Beschädigung des sehtüchtigen Auges die bisherige Sehschärfe des nicht verletzten schwächeren Auges auch nach dem Unfalle genau constatiren lässt. In allen zweifelhaften Fällen empfiehlt Verfasser anzunehmen, dass bisher zwei normale Augen vorhanden gewesen seien.

Zum Schlusse noch ein Beispiel, wie sich die Berechnung im speciellen Falle gestaltet. Die centrale Sehschärfe des verletzten einen Auges sei nach abgeschlossener Heilung 0·4, die des anderen 0·3 (abgerundet); der Verletzte gehöre in die Kategorie IIa, in welcher völliger Verlust eines Auges mit $33^1/_3\%$ bewerthet wird, so ist laut ihrer Ueberschrift Tabelle IV massgebend. In dieser findet sich an der Stelle, wo sich die Colonnen 0·4 und 0·3 schneiden, die Zahl 74%, d. h. die E ist bei einer Verminderung der Sehschärfe beider Augen auf den angegebenen Grad = 0·74 zu setzen; damit ist auch der erwerbliche binoculäre Sehwerth C der Formel E = C P M gegeben. Sind Gesichtsfeld und Muskelthätigkeit normal und P und M = 1, so ist E = C = 74%, die Rente demnach $100 — 74 = 26\%$. Bestehe z. B. ausserdem noch eine homonyme Hemianopsie, so ist P nach Tabelle XI = $^6/_{10}\%$ zu setzen und nach obiger Grundformel E = 0·74 × 0·6 = 0·44; die Rente $100 — 44 = 56\%$. Wäre auch die Muskelthätigkeit gestört, so würde durch weitere Multiplication mit einem echten Bruche die Erwerbsfähigkeit sich noch weiter vermindern und die Rente entsprechend steigen.

Nach diesen Inhaltsangaben braucht es wohl nicht mehr besonders betont zu werden, dass die Anleitung für alle Unfallsärzte geradezu unentbehrlich ist. Rosmanit.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

170. Heilung localer Hauttuberculose durch Stauungshyperämie. Von Dr. G. Woltersdorf in Greifswald. Woltersdorf hatte im Jahre 1892 einen sich immer vergrössernden typischen Leichentuberkel an der linken Hand acquirirt, der keiner localen Behandlung wich, so dass Professor Peiper zur operativen Entfernung desselben rieth. Im Jahre 1894 kam Woltersdorf in die Lage, einen Ring am erkrankten vierten Finger zu tragen, was wegen der auftretenden Schmerzen in Folge der Enge des Ringes nur zeitweilig möglich war. Da kam Woltersdorf der Gedanke, den Ring zur Erzeugung der Bier'schen Stauung zu benützen. Und in der That heilte die erkrankte Haut in Folge dieses Experiments innerhalb vier Monaten, ohne dass bis heute ein Recidiv aufgetreten wäre. Es ist bekannt, dass die Thatsache, dass Herzfehlerkranke mit chronischer Stauungshyperämie in der Lunge fast nie an Lungentuberculose erkranken, Bier auf den Gedanken brachte, eine künstlich erzeugte venöse Hyperämie gegen Tuberculose an den Extremitäten anzuwenden, und zwar sollen die angestellten Versuche zu ganz befriedigenden Resultaten geführt haben. Jacoby in Germersheim schlägt sogar vor, zur Heilung einer beginnenden Phthise, chronische Hyperämie in den Lungen durch geeignete Körperlagerung, Massage, partielle Heissbäder des oberen Thorax künstlich hervorzurufen. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 41.) Pi.

*

171. Ankylostomiasis des Pferdes. Von Dr. v. Rátthonyi. Schon seit 28 Jahren wurden schwere Anämien bei den Grubenarbeitern in Brennberg, einem Kohlenbergwerke bei Oedenburg, beobachtet; erst im Jahre 1890 wurde die wahre Ursache derselben, nämlich Ankylostomum duodenale, durch Professor Kahler in Wien constatirt und dessen Schüler, Dr. Zappert, konnte zugleich bei 80% der Grubenarbeiter das Vorhandensein des Parasiten feststellen. Bekanntlich zieht man für die ausgedehnte Verbreitung des Parasiten bei den Bergleuten den Umstand in Betracht, dass die Arbeiter gezwungen sind, den Stuhl frei in der Nähe des Arbeitsterrains abzusetzen, wodurch eine fortwährende

Infection durch die mit den Fäces abgegangenen Eier, die an die Hände und von da in Nahrungsmittel gelangen können, leicht möglich erscheint. Ráthonyi hebt jedoch die merkwürdige Thatsache hervor, dass eine directe Infection von Mensch auf Mensch nach seinen Erfahrungen nicht erfolgt, dass nur die in der Grube selbst arbeitenden Leute in Brennberg erkranken, und dass bis jetzt bei den Frauen und Kindern der noch so stark von Ankylostomum befallenen Arbeiter bis jetzt noch keine Infection wahrgenommen werden konnte, obwohl die Arbeiter mit verunreinigten Händen und Kleidern nach Hause kommen. Das Alles verwies auf die Grube als den eigentlichen Infectionsherd. Zufällig kam Ráthonyi auf den Gedanken, den Koth der im Bergwerke verwendeten Pferde zu untersuchen und da ergab sich die interessante Thatsache, dass im Kothe derselben erstaunliche Mengen von Eiern des Parasiten gefunden wurden, aus welchen auch die Züchtung von Larven gelang. Weitere Beobachtungen ergaben, dass sämmtliche Grubenpferde vom Parasiten befallen waren, dass frisch angelangte Pferde nach mehrwöchentlichem Aufenthalte in dem Bergwerke ebenfalls Ankylostomumeier im Kothe zeigten. Es ist das insofern von Bedeutung, als bei Thieren dieser Parasit überhaupt noch nicht constatirt worden ist. Auffallend hiebei ist der Umstand, dass nach dem Autor die inficirten Pferde keine Spur von einer Erkrankung in Folge des Parasiten zeigen. Ráthonyi hebt hervor, dass fast sämmtliche einfahrenden Arbeiter eine Strecke von 700 *m* Länge, welche von Pferden befahren wird, passiren müssen; dass ferner die in der Nähe dieser Strecke Arbeitenden alle erkrankt sind und die schwersten Anämien zeigen. Eine weitere Bestätigung für diesen Modus der Infection sieht Ráthonyi darin, dass während der Zeit von 1883—1889, da in der Grube keine Pferde waren, auch keine mit schwerer Anämie verbundene Krankheit vorkam. Hervorzuheben wäre noch die Beobachtung, dass eine Viertelstunde vom genannten Bergwerke entfernt ein kleines Bergwerk ohne Benützung von Pferden betrieben wird, wohin aber, trotz der Uebersiedlung von inficirten Arbeitern noch keine Verschleppung des Parasiten stattfand, wo im Gegentheile, wie öfters zu constatiren war, die erkrankten Arbeiter einer Spontanheilung entgegengehen. Es ist zweifellos, dass diese Thatsachen, sofern sie ihre Bestätigung finden, für die gesammte Bergarbeiterschaft von grösster Bedeutung ist; vielleicht liesse sich auch vermuthen, dass das Pferd die Rolle eines Zwischenwirthes dieses Parasiten spiele. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 41.) Pi.

*

172. Die Metallschlauchsonde im Dienste der klinischen Diagnostik, insbesondere des Magen-Darmcanals. — Die Sondirung des Pylorus am lebenden Menschen vom Munde aus. Von Dr. Fr. Kuhn, Assistent an der chirurgischen Klinik in Giessen. Es wäre zweifellos von grösstem klinischen Interesse, über Sitz und Form jeder Art von Behinderung der Passage im Intestinaltract genaue Kenntniss zu haben; jedenfalls wäre damit schon viel gewonnen, wenn längere Darmstrecken sicher als in ihrem Lumen unverändert zu constatiren wären. Mit den jetzt üblichen einschlägigen Instrumenten ist das nicht zu erreichen. Auf welche Weise Kuhn dieses Ziel der Realisirung näher zu bringen für möglich hält, sei durch die Schilderung seiner Pylorussondirung veranschaulicht. Kuhn nimmt eine circa 2 *m* lange Metallschlauchsonde, d. i. eine Sonde aus einem Stahlspiralrohr von zweckmässiger Stärke, welche jedes Gummirohr an Biegsamkeit und Geschmeidigkeit weit übertreffen soll. Ueber diese Metallspirale wird ein mehr oder weniger dicker, wieder abnehmbarer Gummiüberzug gegeben. Beide Theile sind also leicht sterilisirbar. Die Einführung geschieht so leicht, wie bei einem gewöhnlichen Nélatonschlauche. Ist die Sondenspitze im Magen angelangt, dann beginnt man die specifische Eigenthümlichkeit der Spiraleinlage zur Anwendung zu bringen Durch die Rotation des Instrumentes sollen an ihrem distalen Ende förmlich wurmartige Krümmungen entstehen, wodurch dasselbe allen Hindernissen leicht ausweicht. Auf diese Weise gelangt die Sondenspitze mit Nothwendigkeit längs der grossen Curvatur bis zum Pylorus, was auch schon Boas mit seinem circa 1 *m* langen Magenschlauche zu erreichen möglich war; aber die Spitze dringt nach der Behauptung des Autors auch noch nicht mit Sicherheit meterweit über den Pylorus in den Dünndarm hinein, soweit als eben das Rohr reicht. Dass keine Aufwicklung des Rohres im Magen stattgefunden hatte, davon konnte Kuhn durch Versuche sich überzeugen. So konnte das Rohr rechts von der Medianlinie in Schlingen angeordnet gefühlt werden. Ferner: In dem Gummiüberzug wurde, 70 *cm* von der Spitze entfernt, ein Gummiballon eingeschaltet, der mittelst eines Gebläses am Mundende des Schlauches aufgeblasen werden konnte. Hatte der Ballon der Berechnung nach den Pylorus passirt, so blieb derselbe im aufgeblähten Zustande beim Zurückziehen der Sonde am Pylorusring fest haften. In einem anderen Falle wurde in die nun mit einem Fenster am unteren Ende versehene Rohrsonde 1 *l* Wasser einlaufen gelassen. Keine Veränderung des tympanitischen Magenschalles, keine Brechneigung etc. Beim Senken des Apparates läuft auch Wasser aus. Die Richtigkeit der Thatsache der Sondirbarkeit des Pylorus vorausgesetzt, käme sowohl der Internist als der Chirurg der Beantwortung einzelner Fragen näher, namentlich wenn man auch die Photographirbarkeit von Drahtspiralen im Abdomen nach Röntgen in Betracht zieht, so der Bestimmung der grossen Curvatur am normalen und erweiterten Magen, wie sie schon Boas ins Auge gefasst hat. Der Schwerpunkt der Sondirung läge in der Messung der Weite des Pyloruslumens mit Hilfe zweckmässig gebauter Sonden. Schliesslich käme noch vorläufig die Sondirung von Stenosen im Dünndarme auf weitere Strecken hin in Betracht. — (Separatabdruck aus der Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 29, 37, 38 und 39.) Pi.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. R. Saltet zum Professor für Hygien ein Amsterdam. Im militärärztlichen Officierscorps: zu Oberstabsärzten I. Classe die Oberstabsärzte II. Classe: Michael Volleric, Florian Kratschmer, Emil Rauchen, Julius v. Caesar, Johann Zielina, August Hruby; — zu Oberstabsärzten II. Classe die Stabsärzte: Hermann Abay, Jonathan Hahn, Moriz Weiss, Hermann Spitz, Josef Kugel, Josef Krumpholz, Karl Glässer, Johann Wolf, Karl Klein, Michael Zimmermann, Ignaz Kopriva; — zu Stabsärzten die Regimentsärzte I. Classe: Edmund Queiss, Ferdinand Trenz, Eduard Hoffmann, Andreas Tomann, Peter Lonauer, Bartholomäus Smatla, Johann Polasek, Rudolf Lewandowski, Ludwig Veress, Dagobert Ungar, Alexander Wysocki, Julius Palkovics, Salomon Kirchenberger, Ignaz Link, Heinrich Kowalski; — zu Regimentsärzten I. Classe die Regimentsärzte II. Classe: Fridolin Müller, Johann Rob, Adolf Schwarz, Johann Kolessa, Franz Kroath, Richard Pfeffers, Johann Schuster, Nikolaus Weitgruber, Friedrich Justian, Cyriak Hlavicka, Isidor Elias, Alfred Tschuschner, Hilarius Ritter v. Ortynski, Jakob Arzt, Rudolf Pulitzer, Alois Simkovsky, Alois Heiss, David Schwartz, Alois Karschulin, Alexander Reichenberg, Julius Hetyey v. Makos-Hetye, Franz Jiranek, Rudolf Straka, Johann Steiner, Josef Krutina, Josef Krejci, Josef Kovar, Boleslaus Maresz, Bruno Drastich, Alexander Ferenczy Victor Ludwig; — zu Regimentsärzten II. Classe die Oberärzte: Adolf Langer, Philipp Müller, Nathan Weindling, Wilhelm Klausner, Ludwig Sagi, Anton Riha, Emanuel Kovaricek, Michael Pap, Friedrich Adlof, Johann Sternschuss, Michael Sternschuss, Emil Kalamuniecki, Arpad Ritter v. Dobrzyniecki, Josef Jirovec, Julius Prochaska, Karl Perner, Josef Janacek, Oskar Kramer, Mathias Nasinec, Johann Corvinka, Victor Corbul, Friedrich Hoorn, Maximilian Lernbass, Wenzel Fischer, Alfred Irman, Maximilian Szanto, Franz Schönbauer, Hugo Zuzak, Bronislaus Uderski de Niezgoda, Franz v. Cesany, Josef Oliberius, Theodor Taussig, Gustav Pollak, Moriz Dürrauer, Bronislaus Jakesch, Josef Cernovky, Jakob Fagarasianu, Johann Boublik, Richard Heid, Desiderius Fischer, Adolf Lukeschitsch, Wilhelm Pressl ich, Josef Feix, Maximilian Grossmann, Adolf Tatzl, Ignaz Zeiner, Wladimir Michl, Karl Brendler; — im landwehrärztlichen Officierscorps: den Stabsarzt Dr. Josef Korzl zum Oberstabsarzt II. Classe; — ferner zum Stabsarzt den Regimentsarzt I. Classe Ferdinand Zimmert; — zu Regimentsärzten II. Classe die Oberärzte: Johann Geiringer, Friedrich Röschel, Jakob Magnago.

*

Gestorben: Der kaiserliche Rath Dr. Karl Höffinger, Curarzt in Gleichenberg und in Gries bei Bozen, in Wien.

*

Dr. Rudolf Fröschl, bisheriger Chef der Wasserheilanstalt im Kaiserbad, hat die ärztliche Leitung der hydriatischen Abtheilung des Dianabades in Wien übernommen.

*

Das staatliche serotherapeutische Institut in Wien ist in Folge der durch seinen längeren Bestand ermöglichten Fortschritte dahin gelangt, bereits fortgesetzt höherwerthiges Serum produciren zu können. Dadurch ist es im Stande, die gebräuchlichste Behandlungsdosis von 1000 Antitoxin-Einheiten in 10 und weniger Cubikcentimeter zu vereinen. Es wird daher die bisher noch üblich gewesene Dosis mit 15 cm^3 aufgelassen. Dadurch ist es auch möglich geworden, den an anderen Anstalten gebräuchlichen Zusatz von Carbolsäure zur sicheren Erhaltung der Sterilität des Serums einzuführen. Dieser Carbolzusatz wird nie über 0·5% betragen, ist daher als ganz unbedenklich zu bezeichnen; denn selbst bei der grössten zur therapeutischen Anwendung gelangenden Quantität von 10 cm^3 Serum beträgt die Carbolmenge nur 5 *cg*. Da die Anstalt aber auch ein noch hochwerthigeres Serum in den Handel bringt, von welchem 3—5 cm^3 1000 bis 2000 Antitoxin-Einheiten enthalten, reducirt sich der Carbolgehalt eventuell auf circa 15—25 *mg*. Diesbezüglich versendet die Anstalt Circulare, in welchen die durch verschiedene Verfüllungen und die verschiedenen Qualitäten des Serums entstehenden Sorten sammt Preisangabe mitgetheilt werden. Die verschiedenen Sorten sind durch verschiedenfärbige Etiquetten ersichtlich gemacht, auf welchen auch der Verkaufspreis der Apotheker angebracht ist. Die in Hinkunft zur Ausgabe kommenden Verfüllungen sind folgende: I. In Mengen von 6 bis 10 cm^3 weisse Etiquetten, Nr. 1 (grüner Druck zu 700 Antitoxin-Einheiten 1 fl., Nr. 2 (schwarzer Druck wie bisher) zu 1000 Antitoxin-Einheiten 1 fl. 40 kr., Nr. 3 (rother Druck wie bisher) zu 1500 Antitoxin-Einheiten 2 fl. 10 kr., Nr. 4 (violetter Druck) zu 2000 Antitoxin-Einheiten 3 fl. II. In Mengen von 3—5 cm^3 (hochwerthiges Serum) orangefärbige Etiquetten. *A* zu 1000 Antitoxin-Einheiten 2 fl., *B* zu 1500 Antitoxin-Einheiten 3 fl., *C* zu 2000 Antitoxin-Einheiten 4 fl. nach dem Normalpreise der Anstalt berechnet. Das Institut stellt ferner den Einzelverkauf ein und wird nur mehr Quantitäten von mindestens 10 Fläschchen abgeben. Den Detailverkauf besorgen die in verschiedenen Hauptorten der Monarchie errichteten Depôtstellen, welche das Serum zum Institutspreise an die Apotheker und die Hausapotheken führenden Aerzte abgeben. Das Institut tauscht den Depôtstellen auch lange (circa 6 Monate) gelagertes Serum um und besorgen die letzteren diesen Umtausch auch bei ihren Committenten. Endlich wird in der Anstalt an von jeder Serie zurückbehaltenen Probefläschchen nach Ablauf von 3 Monaten monatlich die Wirksamkeit des Serums systematisch geprüft; sollte sich ein Serum als minderwerthig geworden erweisen, so wird dessen Umtausch, respective Einziehung durch Veröffentlichung im „Oesterreichischen Sanitätswesen“ mitgetheilt werden. („Das österreichische Sanitätswesen.“ 1896, Nr. 44.)

*

Cholera. Aegypten. In der Woche vom 1. bis 7. October d. J. wurde in Alexandrien 1 Erkrankung, in Cairo 2 Erkrankungen und 2 Todesfälle beobachtet. Im restlichen Aegypten sind im Ganzen nur 56 Cholerafälle aufgetreten. Die Epidemie, welche seit ihrem Beginne 21.712 Fälle aufweist, von denen 18.111 letalen Verlauf nahmen, scheint somit im Erlöschen begriffen. — Türkei. Die 24stündige Observation gegen Provenienzen aus dem ägyptischen Küstengebiete des Mittelmeeres wurde aufgehoben und durch ärztliche Visite ersetzt. Die fünftägige Quarantaine gegen Provenienzen aus dem ägyptischen Küstengebiete des Rothen Meeres wurde auf eine 24stündige Observation herabgesetzt. — Die ständige Commission des internationalen Sanitätsconseils in Alexandrien hat mit Rücksicht auf das officiell constatirte Auftreten der Beulenpest in Bombay und Assyr beschlossen, gegen Provenienzen aus Bombay, sowie aus dem zwischen Lith und Lohaja gelegenen Küstenstriche des Rothen Meeres die Bestimmungen des provisorischen Pestreglements vom 13. Juli 1894, und zwar gegen die arabischen Provenienzen mit 3. October 1896 in Kraft treten zu lassen.

*

Pfeiffer (Berlin) und Widal (Paris) haben gezeigt, dass Blut eines Typhuskranken das Vermögen hat, Typhusbacillen in Reincultur ihres Bewegungsvermögens zu berauben und klebrig zu machen, so dass sie sich zu Klumpen zusammenballen. Dr. Wyatt Johnston ist dieser Nachweis auch dann gelungen, wenn er eingetrocknet gewesenes und später mit Wasser angefeuchtetes Blut verwendet hat. Auf diese Erfahrung sich stützend, versendet nun das Sanitätsdepartement der Provinz Quebec in Canada sterilisirte Couverts an alle praktischen Aerzte, die mit einigen Tropfen Blutes beschickt an das Laboratorium einzusenden sind, wo dann mittelst der erwähnten Reaction bestimmt wird, ob es sich im gegebenen Falle um Typhus handelt oder nicht. Die Antwort wird um 2 Uhr Nachmittags des dem Tage der Einsendung folgenden Tage gegeben, und zwar unentgeltlich, nur wird um Beantwortung einiger auf einem Formular vorgedruckten Fragen gebeten, eventuell auch um Mittheilungen, die den ferneren Verlauf der Krankheit betreffen.

*

Augenarzt Dr. St. Bernheimer wohnt IX. Grünethorgasse Nr. 3, Hochparterre.

*

Das Auflösen des Argonins in Wasser ist mit Vorsicht zu bewerkstelligen. Geringere Mengen werden in einem Becherglase, grössere Mengen in einer Porzellanschale mit der erforderlichen Menge kalten Wassers so lange verrührt, bis alle Theilchen benetzt sind. Erst dann wird das Becherglas, respective die Porzellanschale auf das Wasser- oder Dampfbad gestellt und unter Umrühren nicht länger erwärmt, als bis vollständige Lösung erfolgt ist. Hiezu sind nur wenige Minuten erforderlich. Von etwa ungelöst bleibenden Theilchen wird durch Gaze gegossen und in dunkle Flaschen gefüllt. Bis 10%ige Lösungen sind leicht darzustellen. Die Lösungen sind opalescent. Argoninlösungen sind nicht vorräthig zu halten.

*

Literatur über Salipyrin. Mitgetheilt von J. E. Riedel, Berlin. 7. erweiterte Auflage. Der heutige Umfang der medicinischen Literatur erschwert es sehr, einen Einblick in das gesammte Material zu erlangen, das über einen und denselben Gegenstand publicirt worden ist. Ganz besonders gilt das von den neueren Arzneimitteln, deren Durchprüfung oft in aller Herren Länder gleichzeitig in Angriff genommen wird, so dass es dem vielbeschäftigten Arzt kaum möglich ist, sich über Alles zu orientiren, was für und wider das Präparat geschrieben wird. Unter diesen Umständen sind Monographien willkommen zu heissen, welche in rein sachlicher Weise unter Enthaltung jeder Reclame sämmtliche über einen als werthvoll erkannten Arzneistoff erschienenen Arbeiten wiedergeben. Eine derartige Zusammenstellung liegt uns heute unter dem anspruchslosen Titel „Literatur über Salipyrin“ vor, welche die bekannte Grossfirma J. D. Riedel, Berlin, der ärztlichen Welt in Form eines hübsch ausgestatteten Büchelchens von handlichster Form überreicht. In übersichtlicher Anordnung werden die zahlreichen Arbeiten wiedergegeben, welche dem Salipyrin seinen Ruf als eines der besten synthetischen Heilmittel gesichert haben, während ein sorgfältig bearbeitetes Register schnellstens orientirt über die mannigfachen Indicationen des Mittels: Salipyrin gegen rheumatische Leiden, gegen Influenza und katarrhalische Erkrankungen (Erkältung und Schnupfen), als nervenberuhigendes und schlafbringendes Mittel und als Mittel gegen Menstruationsbeschwerden und Gebärmutterblutungen. Das Schlusswort bringt unter Anderem beachtenswerthe Notizen über die Einnehmeform des Mittels. Das Büchelchen wird dem Arzte umso willkommener sein, als sein Erscheinen in die Zeit fällt, wo sowohl mit der Influenza, wie mit allen mit Erkältung und Schnupfen einhergehenden Krankheitserscheinungen besonders zu rechnen ist, also mit denjenigen Leiden, gegen welche sich das Salipyrin seit Jahren als souveränes, überaus prompt wirkendes Mittel bewährt hat.

Freie Stellen.

Gemeinde- und Stiftsarztesstelle in Altenburg, polit. Bezirk Horn (Niederösterreich). Fixe Bezüge: 300 fl. und freie Wohnung vom Stifte Altenburg, 100 fl. von der Gemeinde, 250 fl. Subvention aus dem Landesfonde, deren Erhöhung auf den Betrag von 450—500 fl. in Aussicht steht. Hausapotheke, Armenbehandlung wird separat honorirt. Ordnungsmässig belegte Gesuche sind an den Bürgermeister Rudolf Aubrunner in Altenburg einzusenden.

Stelle des Werksarztes der Mitterberger Kupfergewerkschaft mit dem Sitze in Mühlbach bei Bischofshofen (Salzburg). Im Werksarbeiterspitale Freiwohnung. Dem Arzte sind rund 400 Bergarbeiter und circa 100 Arbeiter der von dort 9 *km* entfernten Kupferhütte in Ausserfelden, sammt den gewerkschaftlichen Beamten zur Behandlung zugewiesen. Wöchentlich sind zwei Reisen zum Krankenhause bei der Hütte zu machen und werden diese, sowie allfällige weitere Reisen dahin mit je 4 fl. bezahlt. Die Cur- und Medicamentenkosten der Arbeiter und Beamten sind pauschalirt. Für die Familienglieder der Beamten und jener Arbeiter, welche dieselben versichert haben, findet separate Rechnungslegung und Abrechnung statt. Das fixe Einkommen des Werksarztes beziffert sich ohne Rücksicht auf die in seiner freien Zeit gestattete Privatpraxis in der Gemeinde Mühlbach und Umgebung auf jährliche 1600 fl. Gesuche um Verleihung dieser Stelle sind bis Ende November 1896 an die Bruderlade der Mitterberger Kupfergewerkschaft in Ausserfelden bei Bischofshofen (Salzburg) zu richten. Allfällige weitere Auskünfte ertheilt die gewerkschaftliche Verwaltung daselbst.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 30. October 1896.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 21. October 1896.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 30. October 1896.

Vorsitzender: Professor **Schanta.**

Schriftführer: Assistent Dr. **Rille.**

Als Gast ist anwesend Dr. E. Kirberger aus Frankfurt a. M.

Assistent Dr. **Knauer** demonstrirt von Hofrath Chrobak's Klinik ein Kind mit angeborener Luxation der Unterschenkel. (Erscheint ausführlich.)

Dr. **Pöch** demonstrirt von der Klinik Neusser einen Fall von Fremdkörper in der Lunge, der mit Hilfe der Röntgen'schen Strahlen localisirt wurde. (Erscheint ausführlich.)

Primarius Dr. **v. Bamberger** demonstrirt einen 28jährigen Mann mit überzähliger Phalanx an beiden Daumen. Die Daumen sind beträchtlich verlängert, die letzte Phalanx ist schmal schlank, auch ihr Nagel relativ klein. Sie ist gegen die zweite Phalanx etwa um 20—30° activ bewoglich; die übrigen Gelenke von normaler Beweglichkeit. Der Thenar schwach entwickelt, Adduction und Opposition möglich, erfolgen aber mit geringer Kraft. Die Mutter des Kranken soll die gleiche Abnormität besessen haben. Die Schwester desselben hat ebenfalls einen abnorm langen, mehr einem Zeigefinger gleichenden Daumen. Doch ist keine überzählige Phalanx nachzuweisen. Auch die durch Dr. Pöch an der Klinik des Hofrathes Neusser aufgenommenen Röntgen'schen Bilder zeigen nur bei dem vorgestellten Manne drei, bei dem Mädchen zwei Phalangen. Der Vortragende erwähnt, dass Joachimsthal bei Brachydaktylie durch Röntgen'sche Aufnahmen Vermehrung der Phalangen gefunden habe.

Prof. **Eduard Lang** stellt einen 40 Jahre alten Mann vor, der seit vielen Jahren mit Priapismus behaftet ist; soweit die Erinnerung des Vortragenden reicht, findet sich in der Literatur kein Analogon für diesen Fall vor. Der Mann weist nur gesteigerte Kniereflexe auf, während Bindehaut- und Cornealreflexe herabgesetzt und der Reflex des weichen Gaumens und der Rachonschleimhaut vollständig erloschen ist. Tremor geringen Grades dürfte damit zusammenhängen, dass der Kranko täglich $2^1/_2\ l$ Bier und $^3/_4\ l$ Wein consumirt hat. Anhaltspunkte für eine Gehirn- oder Rückenmarksaffection fehlen. Eine Verletzung des Rückenmarkes hat nicht stattgefunden. Der Harn führt keine pathologischen Bestandtheile. Der Blutbefund ist normal, man kann somit an keinen leukämischen Priapismus denken. Von einer Verletzung des Corpus cavernosum und einer Hämorrhagie in dasselbe ist nichts bekannt geworden. Entzündliche Veränderungen der Schwellkörper sind nicht vorausgegangen. Anhaltspunkte für thrombotische Vorgänge sind nicht vorhanden. Der Patient hat Intermittens oder andere schwere Krankheiten nicht überstanden. Gichtische Schwielen im Schwellgewebe lassen sich nicht nachweisen, ebensowenig wie Geschwulstinfiltrate anderer Art. Der Mann hat nie masturbirt, mit 18 Jahren das erstemal coitirt und den geschlechtlichen Verkehr wenn auch selten, so doch in regelmässigen Zeitabständen gepflogen. Er stand auch im festen Verhältnisse zu einer Frau, welchem Verhältnisse ein Kind entspross. Früher pflegte er häufig an Pollutionen zu leiden, was jetzt seltener der Fall ist. Von seinem 18. bis zu seinem 23. Jahre beförderte er reitend Schleppschiffe donauaufwärts und auch in den letzton Jahren stand er als reitender Kutscher bei der Tramwaygesellschaft in Diensten. Inwieferne das jahrelange Sitzen im Sattel den Priapismus unterhalten hat, ist nicht zu bestimmen; es muss aber bemerkt werden, dass die Steifheit des Gliedes bei dem Patienten schon vor dem 18. Lebensjahre vorhanden war und dass dieselbe auch während anderer Beschäftigungen permanent blieb. Von Genitalaffectionen hatte er vor mehreren Jahren ein „Wimmerl" am Glied ohne weitere Folgen und zweimal Urethritis; die letzte Urethritis wurde bei uns behandelt, der Priapismus bestand auch damals, ohne dass entzündliche Veränderungen im Schwellgewebe nachweisbar gewesen wären.

Das erwähnte abnorme Verhalten der Reflexe lässt annehmen, dass Patient unter dem Einflusse einer allgemeinen Neurose steht und dass der Priapismus eine Theilerscheinung dieser Neurose darstellt. Möglich übrigens, dass auch der Tremor, beziehungsweise Alkoholismus hiobei eine Rolle spielt. Zu bemerken ist, dass der Priapismus nur den Schwellkörpern des Penis zukommt und dass das Corpus cavernosum urethrae an demselben nicht betheiligt erscheint. Die Corpora cavernosa penis findet man aber ihrer ganzen Länge nach bis zum aufsteigendon Aste des Sitzbeines geschwellt. Wenn es gestattet ist, diesen Priapismus als den Ausfluss einer permanenten Reizung des Erectionscentrums anzusehen, so wäre hier der klinische Beweis erbracht, dass die Corpora cavernosa ein eigenes Erectionscentrum besitzen, welches getrennt von dem Erectionscentrum des Corpus cavernosum urethrae ist.

Ferner stellt Prof. **Lang** einen 43 Jahre alten Mann vor, der mit einer eigenthümlichen Affection der Haut behaftet ist. Den Hergang schildert der Kranke wie folgt. Vor mehr als 10 Monaten entstanden innerhalb weniger Tage kreuzergrosse wunde Stellen an der Haut, die wucherten, er erhielt Salbenverband. 2 Monate nach Auftauchen der Hauterkrankung ereilte ihn ein schwerer Unfall; er erlitt nämlich einen Schlag ins Gesicht mit solcher Wucht, dass er bewusstlos zusammenstürzte und erbrach. Tags darauf empfand er Schmerzen im Kopfe und fühlte sich matt und schwach in den Beinen. Eine Woche später wurden seine linken Extremitäten unter Zittern vollständig gelähmt, so dass er ins Spital (Chicago) gebracht werden musste. Hier verbrachte er 4 Monate, während welcher Zeit sich die Lähmungen bis auf Paresen besserten, dafür aber nahm die Sehfähigkeit seines rechten Auges bis zur vollständigen Erblindung ab. Im Spitale erhielt er eine weisse Medicin, subcutane Injectionen in die linken Extremitäten und Salben auf die kranken Hautstellen. Letztere vernarbten bis auf eine einzige, welche sich immer mehr und mehr vergrösserte. Da keine Besserung eintrat, entschloss sich der Kranke zu der grossen Reise, um bei uns Aufnahme zu finden. Anfangs September fand der Vortragende den Patienten mit Residuen nach dem erlittenon Trauma behaftet, was auch jetzt noch der Fall ist. Die linken Extremitäten sind paretisch; Hypästhesie und Hypalgesie der linken Extremitäten und der linken Rumpfhälfte, Verlust des Geruches auf der rechten Seite; eine Narbe an der rechten Hornhaut. An der vorderen Fläche des Thorax rechts, sowie an der vorderen Fläche des linken Oberschenkels und an mehreren anderen Stellen befinden sich bis überpflaumengrosse derbe schwielige Hautnarben. An der Rückenfläche und rechten Seite des Thorax fiel eine handtellergrosse, prominente, scharfbegrenzte, flachconvexe, beerschwammähnliche, stellenweise weich, stellenweise derb sich anfühlende Geschwulst auf. Man konnte zuerst an eine bösartige Neubildung oder an eine Bromaffection denken. Die Annahme einer bösartigen Neubildung wurde hinfällig, weil die Geschwulst in den nächsten Tagen regressiv zu werden begann, sie wurde flacher, verlor den beerschwammähnlichen Charakter, nahm eine Framboesieform an und zeigte an einzelnen Stellen Ausheilung mit glatter Narbe. Aber auch für die Annahme einer Bromaffection ergab sich kein Anhaltspunkt, denn der Patient war seit langer Zeit gesund; es bestand somit kein Anlass, irgend ein Medicament zu nehmen, also auch Brom nicht. Wäre das Trauma der Hautaffection vorausgegangen, so hätte man in den schweren Nervenstörungen, welche dem Trauma folgten, die indirecte Ursache für die Hautkrankheit suchen können, insoferne als die im Spitale dargereichte Medicin möglicherweise Brom enthielt. So jedoch hat die Hautkrankheit mehrere Wochen früher begonnen und es liegt kein Grund vor, dieselbe mit einer Medication in Zusammenhang zu bringen, die 2 Monate später an die Reihe kam. Mit einiger Wahrscheinlichkeit liesse sich hier an Mycosis fungoides denken, doch auch diese Annahme wird nur schwach gestützt, insbesondere fehlt hier jenes für Mycosis fungoides charakteristische mit intensivem Jucken einhergehende ekzematöse Vorstadium. Man müsste nur an eine Mycosis fungoides ohne erythematöses Vorstadium denken, an eine Mycosisform, welche sofort mit Geschwulstbildung einsetzt (Mycosis d'emblée). Hoffentlich wird die histologische Untersuchung gewünschten Aufschluss geben.

Primarius Dr. **Gleich.** Am 10. October d. J. wurde der 42jährige Taglöhner C. S. auf meine Abtheilung aufgenommen, mit der Angabe, dass ihm vor drei Wochen ein etwa 10 *cm* langes, halbweiches Katheterstück, dessen er sich als Verweilkatheter wegen der nach einer Harnröhrenplastik zurückgebliebenen kleinen Fistel bediente, im Rausche in die Harnröhre gerutscht sei.

Die Anamnese ergab, dass der Mann einen hohen Steinschnitt und eine Harnröhrenplastik wegen Hypospadie, beide Operationen von Herrn Professor Englisch ausgeführt, überstanden hatte.

Der Patient fieberte beträchtlich, doch wurde bei negativem Harnbefunde eine bestehende beiderseitige Spitzeninfiltration als Ursache

des Uebers angenommen, die Untersuchung der Blase auch vorläufig unterlassen.

Als Patient sich erholt hatte, gab ich ihm den Rath, sich wegen seines Fremdkörpers in der Blase wieder an Herrn Professor Englisch zu wenden, was jedoch Patient ablehnte und mich bat, ihn von seinem Leiden zu befreien. Der Grund dieser Weigerung wurde mir erst später klar.

Am 20. October untersuchte ich Patient mit der Steinsonde und konnte mich von dem Vorhandensein eines Fremdkörpers überzeugen, den ich im Einklange mit der Angabe des Patienten für ein nunmehr incrustirtes Katheterstück hielt.

Am 22. October ging ich nun mit einem Lithotriptor mittleren Calibers durch die weite Harnröhre in die Blase ein und überzeugte mich durch Anfassen von der Dicke des Fremdkörpers. Nachdem ich mir nun Gewissheit verschafft, dass ich das Instrument so weit geöffnet, um den Fremdkörper damit ohne Gefahr aus der Harnröhre bringen zu können, ging ich wieder in die Blase ein und tastete nun den Fremdkörper genau ab, bis ich an das eine Ende kam. Nun fasste ich denselben leicht, und stellte den Schnabel des Lithotriptors auf, um den Rückweg aus der Blase antreten zu können. Dabei bemerkte ich, dass die dünne Bauchdecke ober der Symphyse sich etwas hob. Nach Fixirung des Instrumentes konnte ich mich nochmals davon überzeugen, es war also sicher, dass der Fremdkörper in der Achse des Instrumentes eingestellt war. Die Extraction ging ohne Anstrengung; als der Fremdkörper am Perineum fühlbar war, nahm ich den Lithotriptor ab, ging mit einer langen Zange ein und extrahirte denselben. Es war, wie Sie meine Herren sehen, eine $8^1/_2$ *cm* lange Pfeifenspitze. Der weitere Verlauf war glatt, Patient zeigte keinerlei Reactionserscheinungen.

Als ich behufs Einziehung weiterer Informationen über den Patienten Herrn Professor Englisch den Fall erzählte, theilte mir derselbe mit, dass er vor etwa einem Jahre bei demselben Patienten auch wegen eines ähnlichen, vielleicht etwas grösseren Pfeifenspitzes den hohen Blasenschnitt ausgeführt habe. Jetzt war es mir klar, warum der Patient nicht zu Professor Englisch zurückkehren wollte, sowie auch, dass derselbe andere Motive für die Einführung des Fremdkörpers gehabt hatte. Hätte ich eine genaue Angabe über die Art des Fremdkörpers gehabt, wie Herr Professor Englisch, würde ich mich wahrscheinlich bei schwereren Erscheinungen auch zum Blasenschnitte entschlossen haben.

Assistent Dr. **Föderl** demonstrirt aus der zweiten chirurgischen Klinik das Resultat einer queren Resection der Fusswurzelknochen, welche bei einer 23jährigen, bis auf ihr locales Leiden gesunden Patientin vorgenommen worden war.

Es handelte sich um eine Synovitis und Osteoperiostitis tuberculosa im Bereiche des Chopart'schen Gelenkes, der kleinen Fusswurzelknochen und der Metatarsalbasen. Am Rist war die Haut geröthet, stellenweise verdünnt und dem Durchbruche nahe. Ueber der Tuberositas digiti quinti und ossis navicularis bestand je eine Fistel, durch welche die Sonde auf rauhen Knochen führte. Bei dieser Ausdehnung des tuberculösen Processes schien uns eine Exarticulatio metatarsea mit partieller Entfernung des Taluskopfes und des Calcaneus möglich.

In eine derartig verstümmelnde Operation willigte jedoch die Patientin nicht ein, und so wurde der Versuch einer queren Excision gemacht. Bardenheuer's dorsaler Lappenschnitt konnte nicht zur Anwendung kommen, da über dem Rist die Haut erkrankt war.

Es wurde ähnlich wie bei einer Chopart'schen Operation ein dorsaler Schnitt geführt, der mehr central gelegen war und alle Weichtheile bis auf den Knochen durchtrennte. Von dem Wundwinkel desselben zog ein zweiter bogenförmig über die Matatarsalbasen, die resecirt und aus der Planta gelöst wurden, in Verbindung mit den kleinen Fusswurzelknochen, welche man im Chopart'schen Gelenk exarticulirte.

Der usurirte Knorpel der vorderen Fläche des Calcaneus und des Taluskopfes mussten ebenfalls entfernt werden. Einige durch den osteoporotischen Knochen gelegte Catgutnähte brachten die wunden Flächen der Metatarsen und der grossen Fusswurzelknochen zur Adaption. Ohne Sehnennähte auszuführen, wurde die Wunde durch Naht geschlossen. Heilung per primam. Zwei Monate post operationem konnte die Patientin ohne Verband ausdauernd gehen. Der Fuss zeigt ausgeprägte Valgusform und eine Verkürzung von circa 5 *cm*. Hervorzuheben ist die relativ gute Beweglichkeit der Zehen. Da die Function der Beuger ziemlich normal ist, kehren die Zehen in Folge federnder Wirkung wieder in die Streckstellung zurück, sobald die Innervation der Flexoren eintritt. Auch bei der wenig gestörten Abwicklung des Fusses sieht man deutliche Greifbewegungen der Zehen.

Durch die Vortheile in kosmetischer und functioneller Beziehung verdient die quere Resection der Fusswurzelknochen als ein für bestimmte Fälle indicirtes Concurrenzverfahren der Chopart'schen Exarticulation in die Reihe der typischen Operationen erhoben zu werden.

Docent Dr. **Schnitzler** demonstrirt zwei wegen innerer Incarceration operirte Patienten, sowie einen per laparotomiam exstirpirten retroperitonealen Tumor.

Die erste Patientin, eine 32jährige Frau, gelangte am 16. Juni d. J. auf die I. medicinische Abtheilung (Prim. Doc. Dr. Drozda) des Kaiser Franz Joseph-Spitales zur Aufnahme mit den Symptomen des Darmverschlusses, die seit circa vier Tagen bestanden. Da ein operativer Eingriff angezeigt erschien, wurde die Kranke auf die Abtheilung des Vortragenden transferirt. Die Zeichen des Darmverschlusses waren so eclatant, dass an der Diagnose einer Enterostenose nicht gezweifelt werden konnte. Betreffs der Aetiologie des Darmverschlusses konnte eine bestimmte Diagnose nicht gestellt werden, vielmehr wurde an der Kranken ein Befund erhoben, der geeignet war, diesbezüglich auf falsche Vermuthungen zu kommen. Es fand sich nämlich in der Gallenblasengegend ein an Form der Gallenblase entsprechender, fluctuirender Tumor, der für die erweiterte Cystis fellae gehalten wurde, und dies, zusammengehalten mit dem Umstand, dass die Incarcerationserscheinungen nicht sehr foudroyant aufgetreten waren, so dass eine Obturation des Darmes wahrscheinlicher erschien, als eine Strangulation, führte zur Annahme eines Gallensteinileus. Die Laparotomie deckte jedoch die Ursache des Darmverschlusses einen vom Nabel zum untersten Ileum ziehenden Strang auf, durch den eine Dünndarmschlinge umschnürt war, und der sich als der nicht obliterirte Ductus omphalomesaraicus erwies. Durchtrennung des Stranges behob die Störung; es erfolgte Heilung ohne Zwischenfall. Der als Gallenblase imponirende Tumor erwies sich bei der Operation als ein in den tiefsten Bauchdeckenschichten gelegener Abscess.

Der zweite von Schnitzler vorgestellte Kranke, ein 14jähriger Hilfsarbeiter, gelangte am 10. October d. J. auf die chirurgische Abtheilung des Kaiser Franz Joseph-Spitales zur Aufnahme. Er war vier Tage vorher nach dem Genuss eines Gollasch an Bauchschmerzen und Erbrechen erkrankt. Dieses Erbrechen hatte mit Unterbrechung während eines Tages bis zur Aufnahme angehalten, war gallig, nie fäculent stinkend gewesen, die Bauchschmerzen bestanden, hauptsächlich in der Nabelgegend, fort, Stuhl war seit drei Tagen nicht mehr erfolgt. Nach der Aufnahme wurde dem Kranken eine Irrigation applicirt, die den Abgang einer mässigen Menge breiigen Stuhles zur Folge hatte. Als Schnitzler den Kranken am Abend sah, war dessen Allgemeinbefinden ein gutes, der Bauch im Ganzen nicht aufgetrieben, so dass man mit Rücksicht auf die Anamnese und den Umstand, dass eine Irrigation nicht erfolglos gewesen war, leicht zur Annahme hätte gelangen können, dass es sich nur um eine Digestionsstörung, nicht um eine Enterostenose handle. Doch bestand ein dem Vortragenden berücksichtigenswerth erscheinendes Phänomen. Rechts vom Nabel sah man eine circumscripte, nur wenig vorspringende Prominenz, der eine pralle Resistenz und Druckempfindlichkeit entsprach; daselbst applicirte mechanische Reize riefen ganz geringe Formveränderungen und ein mit dem aufgesetzten Stethoskop constatirbares glucksendes Geräusch hervor, wie man es hört, wenn Gase und Flüssigkeit eine stenosirte Darmpartie passiren. Diesen localen Meteorismus (v. Wahl) fasst Schnitzler als einen Beweis für das Vorhandensein einer Canalisationsstörung im Darm auf und nahm dementsprechend sofort die Laparotomie vor. Thatsächlich fand sich an entsprechender Stelle eine Dünndarmschlinge durch einen Strang incarcerirt, der von der Wand einer Darmschlinge zu deren Mesenterium zog. Excision des Stranges. Glatte Heilung. Die Entstehung des Stranges ist auf eine ausgeheilte, traumatische Darmfistel zurückzuführen, derentwegen der Patient ein Jahr früher auf der Abtheilung des Prim. Schopf in Behandlung gestanden war.

Endlich demonstrirt Schnitzler das Präparat eines grossen Fibrosarkoms, das an seltener Stelle, im retroperitonealen Zellgewebe des Beckens gewesen war und vielleicht mit Darmerscheinungen, die der Kranke aufwies, in Zusammenhang stand. Die transperitoneale Exstirpation des Tumors war leicht und führte zur Heilung.

Dr. **Steindler** demonstrirt eine aus nervöser Familie stammende Patientin, welche vor 12 Jahren zu Beginn einer acuten Psychose alle Haare (auch sämmtliche Wollhaare) des Körpers verloren hatte; unter Jucken und Knötchenbildung stellten sich im vorigen Jahre spärliche Kopfhaare wieder ein, gingen aber unter Wiederauftreten nervöser Symptome wieder verloren. Seit Mai d. J. sind sie abermals zum Vorschein gekommen, seit sieben Wochen auch die Achsel- und Schamhaare, sowie spärlicher Lanugo am Stamme.

Es bestehen neben vermehrter Phosphaturie trophische Störungen der Nägel und die behaarten, respective haarlosen Partien sind symmetrisch und entsprechend der Ausbreitung bestimmter Hautnerven angeordnet; mikroskopisch erweisen sich die Haare als atrophisch.

Der Fall lässt sich als Alopecia universalis praematura neurotica auffassen.

Prof. **Hofmokl** stellt folgenden Fall vor: K. F., Fassbinder, 68 Jahre alt, aufgenommen am 18. October 1896. Patient gibt an, stets gesund gewesen zu sein, insbesondere nie an einer venerischen Affection gelitten zu haben. Desgleichen leugnet er, je eine Anomalie des Genitales bemerkt zu haben, behauptet, dass die Vorhaut leicht rückschiebbar gewesen und die Glans von normaler Gestalt, d. h.

nicht gespalten war. Auf eindringlichere Fragen antwortet der wenig intelligente Patient ausweichend, dass er sich um diese Dinge nie gekümmert habe. Er war zweimal verheiratet, hatte acht Kinder; Coitus stets anstandslos, zum letztenmale vor etwa zwei Wochen.

Vor acht Tagen traten ohne äussere Veranlassung Harnbeschwerden auf: in kurzen Intervallen trat Harndrang und erschwerte Harnentleerung mit mässiger Schmerzhaftigkeit im vorderen Antheile des Gliedes auf, weshalb Patient das Spital aufsuchte.

Status praesens vom 18. October 1896: Präputium stark phimotisch, aus dem Präputialsacke reichliche, dünnflüssig-eiterige, grangelbe Secretion, Glans nicht sichtbar, durch das Präputium selbst ist beiderseits eine mässig derbe, scharfe Kante tastbar. Harn leicht getrübt, kein Sediment, kein Eiweiss. Wegen Verdachtes auf ein Neoplasma der Glans am 25. October dorsale Incision des Präputiums.

Nach Freilegung der Glans erscheint dieselbe durch einen queren durchgreifenden Spalt in einen dorsalen oberen, gröberen und einen unteren kleineren Abschnitt getheilt. Die Urethra mündet am Grunde des Spaltes und setzt sich andeutungsweise in Form einer seichten Rinne an der Spaltfläche des oberen Antheiles fort. Der untere Theil, welcher sich als eine, mit dem Präputium vollkommen verwachsene Lamelle des Schwellkörpers der Glans darstellt, enthält einen, auf die Rinne des oberen Theiles passenden, blind endigenden, etwa 2 *mm* langen Gang. Als Ursache der Eiterung aus dem Präputialsacke zeigt sich eine Balanitis; keine Secretion aus der Urethra; kein Neoplasma. Die Ursache dieser höchst seltenen angeborenen Anomalie ist dunkel und lässt sich vielleicht durch eine Hemmungsbildung in der Entwicklung des vordersten Antheiles der Urethra erklären.

Docent Dr. **Arthur Biedl:** Ich erlaube mir, den Cadaver eines Hundes zu demonstriren, dem ich vor wenigen Tagen den Ductus thoracicus am Halse unterbunden habe und bei welchem der eigenartige Sectionsbefund einiges Interesse darbieten dürfte.

Die Operation wurde aus bestimmten, hier nicht näher zu erörterenden Gründen zweizeitig derart ausgeführt, dass zunächst am 27. October die Venae jugulares und Vena subclavia der linken Seite ligirt und erst am folgenden Tage die Einmündungsstelle des Ductus selbst abgebunden wurden. Das Thier zeigte ausser dem später zu erwähnenden Harnbefunde keinerlei krankhafte Symptome, frass am selben und am folgenden Tage sehr gierig die ihm dargebotene Fleischnahrung und wurde heute Nachmittags, d. i. am dritten Tage, post operationem in seinem Käfige todt aufgefunden. Bei der sofort vorgenommenen Section zeigte sich zunächst der Ductus thoracicus in seinem Brusttheile und ebenso die Cysterna chyli mächtig erweitert und mit einer weissen Flüssigkeit strotzend gefüllt. Das benachbarte retropleurale Gewebe war zu beiden Seiten der Wirbelsäule bis ungefähr zur Höhe des siebenten Brustwirbels intensiv weiss gefärbt und die weisse Fläche gegen die Umgebung ziemlich scharf abgegrenzt. Bei Eröffnung des Abdomens bot sich folgendes eigenthümliche Bild dar: Zunächst bemerkte man einen schneeweissen Tumor, der seiner Configuration und topographischen Lage nach als das allerdings enorm vergrösserte Pankreas erkannt werden konnte. Nur ein sehr geringer Abschnitt dieses Organs hatte die normale Farbe und Beschaffenheit, der grösste Theil war scheinbar in eine weisse Masse von derberer Consistenz verwandelt, in welcher nur stellenweise normale gelbröthliche Läppchen eingestreut lagen. Vom Pankreas erstreckt sich die weisse Masse in grosser Flächenausdehnung entlang dem Mesenterium, einerseits gegen den Darm, andererseits gegen den Magen zu. Namentlich die Wurzeln des Mesenteriums erscheinen von dieser schneeweissen Masse wie eingehüllt: bei näherem Untersuchen ergibt es sich jedoch, dass diese Masse unter dem serösen Ueberzuge liegt. Dieselbe umgibt auch an Stelle der Fettkapseln beide Nieren und ist im retroperitonealen Gewebe an der hinteren Bauchwand bis ins kleine Becken zu verfolgen. Die Pleura- und Peritonealhöhle enthielten nur sehr geringe Mengen einer blassgelben Flüssigkeit, und nur an wenigen Stellen waren abstreifbare Auflagerungen in Form von zarten weissen Fäden vorhanden. An verschiedenen Orten, so an der pleuralen Fläche des Zwerchfells, an der Oberfläche der Gallenblase, am peritonealen Ueberzuge des Duodenums und der Leber, und besonders schön an der linken Niere ist eine weisse Injection der Lymphgefässe sichtbar.

Es frägt sich nun, was wir in dem beschriebenen Befunde vor uns haben? Die nächste Antwort wäre die, dass es hier, wie die schöne Injection der Lymphgefässe zeigt, zunächst um eine Chylus- und Lymphstauung in Folge des gehinderten Abflussos und dann um eine consecutive Berstung von Chylus- oder Lymphgefässen handelt. Die weisse Masse wäre ein nachträglich geronnenes Chylusextravasat. Dabei müsste man, da ein eigentlicher Ascites chylosus gefehlt hat, annehmen, dass ein in den Wurzeln des Mesenteriums gelegenes oder retroperitoneales Gefäss geborsten ist, die Flüssigkeit sich unter das Peritoneum ergossen und von da nach oben und unten weiter verbreitet hat und dann nachträglich fest geronnen ist. Unerklärlich bleibt es aber hiebei, warum gerade das Pankreas am meisten betroffen ist.

Herr Prof. Kolisko, der den anatomischen Befund zu begutachten die Freundlichkeit hatte, äusserte eine ganz andere Ansicht. Nach seinem Dafürhalten hat das ganze Bild eine grosse Aehnlichkeit mit jenem der Fettgewebsnekrose an menschlichen Leichen, welche am Pankreas beginnend sich in wenigen Tagen weithin, selbst bis ins Becken erstrecken kann. Prof. Kolisko meint, wir hätten vielleicht auch hier neben der Chylus- und Lymphstauung und Extravasation eine vom Pankreas ausgehende Fettgewebsnekrose vor uns. Gestützt ist diese Annahme erstens durch die vorwiegende Betheiligung des Pankreas, das unter seinem Ueberzuge in eine weisse Masse eingebettet ist, von welcher sich Septen zwischen die einzelnen Läppchen erstrecken, zweitens dadurch, dass die weisse Masse selbst für geronnenen Chylus zu wenig Flüssigkeit enthält, und endlich, dass Lymphgefässe, welche de norma keinen Chylus führen können, wie z. B. jene der Nieren, ebenso weiss injicirt erscheinen, wie sonst nur Chylusgefässe. Die zwei letzteren Thatsachen wären durch die Annahme leicht erklärlich, dass die weisse Masse der Hauptsache nach nicht aus geronnenem Chylus, sondern aus nekrotisirtem Fettgewebe besteht, welcher Fettdetritus nun auch die Lymphgefässe erfüllt. Für diese Auffassung spricht ferner der Umstand, dass ich bereits vor mehreren Monaten gleich beim ersten Thiere, dem ich den Ductus unterbunden, eine etwa thalergrosse veränderte Stelle am Pankreas gefunden habe, welche Veränderung von Prof. Kolisko damals auch für beginnende Fettgewebsnekrose gehalten wurde. Ueber die eigentliche Natur der beschriebenen Veränderungen in beiden Fällen kann nur die mikroskopische Untersuchung, die ich auszuführen gewiss nicht unterlassen werde, eine vollständig sichere Entscheidung bringen. Zwei mittelst Gefriermikrotom heute angefertigte und dann gefärbte Schnitte ergaben bisher keinen genügenden Aufschluss.

Zum Schlusse möchte ich noch Folgendes hervorheben: Bei meinen Untersuchungen über die Folgen der Unterbindung des Ductus thoracicus fand ich, dass nach diesem Eingriffe, d. h. bei Verhinderung des Lymphabflusses in die Blutbahn bei Thieren eine ziemlich bedeutende Glycosurie eintritt. Ich werde über diese bisher unbekannte Form des experimentellen Diabetes baldigst ausführlich berichten. Auch in den heute erwähnten zwei Fällen war Zucker im Harne nachzuweisen und es wäre vielleicht die Fettgewebsnekrose des Pankreas in diesen Fällen den gleichen Sectionsbefunden bei Diabetikern an die Seite zu stellen. Doch muss ich bemerken, dass ich die Glycosurie in einer grossen Versuchsreihe constant gefunden habe, die erwähnten Veränderungen hingegen nur in diesen zwei Fällen vorhanden waren.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 21. October 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Kolisko.**

I. Dr. Eisenschitz demonstrirt einen Fall von Rückenmarkstumor bei einem 42jährigen Patienten, bei dem vor zehn Wochen unter heftigen ziehenden Schmerzen im rechten Arm und unter Schwindelgefühl binnen zwölf Stunden eine fast völlige Lähmung des rechten Armes aufgetreten war. Derselbe kann mit Ausnahme leichter Streck- und Beugebewegungen der Hand und der Finger nicht bewegt werden. Die gesammte Musculatur der Schulter und des Oberarmes, sowie die Musculatur des Thenar und Antithenar ist atrophisch und zeigt bei der elektrischen Untersuchung Entartungsreaction. Die Sehnen und Periostreflexe am rechten Arme sind völlig erloschen. Die Sensibilität ist in allen Qualitäten sowohl am Arme, als auch am ganzen übrigen Körper intact. An den unteren Extremitäten ausser einer beträchtlichen Steigerung des Patellarsehnenreflexes, namentlich am rechten Bein, keine Störung.

Blasen- und Mastdarmfunctionen ungestört. Von Seite der Hirnnerven nur die Optici und der rechte Hypoglossus krankhaft afficirt. An den Opticis fand sich bei der Aufnahme des Patienten eine deutliche Neuritis, die im weiteren Verlaufe beträchtlich zurückgegangen ist. Der Accessorius ist in seinem inneren Aste intact. Ob der äussere Ast betroffen ist, vermag Vortragender nicht mit Sicherheit zu entscheiden; der von diesem Aste versorgte Musculus sternocleidomastoidens functionirt normal. Vom Cucullaris ist die vordere Partie und zum mindesten ein Theil der acromialen Partie erhalten; welchen Antheil der Accessorius an der Versorgung des Cucullaris nimmt, und welche den Cervicalnerven zukommt, ist noch nicht mit Sicherheit bekannt, so dass sich in vorliegendem Falle nicht entscheiden lässt, ob eine Schädigung des Accessorius oder der Cervicalnerven die partielle Cucullarislähmung verschuldet.

Die Diagnose wurde, da eine periphere Neuritis nach den Symptomen auszuschliessen ist, eine Compression des Rückenmarkes bei so

halbseitiger Betheiligung einer einzigen Extremität und völligem Freibleiben der anderen unwahrscheinlich erscheint, auf einen Process in der grauen Substanz des Rückenmarkes gestellt. Und zwar wurde ein Tumor angenommen, da alle anderen in Frage kommenden Erkrankungen sich ausschliessen liessen, und auch die beiderseitige Neuritis optica für diese Diagnose spricht. Der Tumor reicht nach unten bis zum 8. Cervical- oder 1. Brustsegment (Betheiligung des Ulnaris), nach oben mindestens zum 5. Cervicalsegment; die Betheiligung des Hypoglossus scheint, da alle anderen Bulbärerscheinungen fehlen, nicht auf einer directen Erkrankung seines Kerns, sondern auf einer Fernwirkung des tiefer gelegenen Herdes zu beruhen. Das plötzliche Auftreten der ersten Symptome ist wahrscheinlich auf eine Blutung in den Tumor zu beziehen.

II. Docent Dr. Zuckerkandl demonstrirt das Präparat eines Falles von Harnröhrenstrictur, in welchem der Tod sechs Stunden nach Ausführung einer Sondirung mit einer dünnen Metallsonde eintrat. Der 34jährige Mann erkrankte unmittelbar nach der Sondirung an Schüttelfrost, Durchfall, Erbrechen. Das typische Stadium der Hitze und des Schweisses blieb aus, dagegen trat ein Collaps ein, dem der Kranke erlag. Die Section wies keinerlei frische Verletzungen der Harnröhre nach. Die dünne Strictur sass im bulbösen Theile der Harnröhre und war von zahlreichen mit narbigen Mündungen versehenen falschen Wegen umgeben. Es bestand nebstbei eine ausgesprochene fettige Degeneration des Herzmuskels.

Der letale Ausgang nach localen Eingriffen an den Harnwegen ist ein seltenes, doch nicht ganz ungewöhnliches Ereigniss. Der Tod kann unter Erscheinungen von Fieber (Harnfieber, Katheterfieber), doch auch ohne dieses sich ereignen. Das Harnfieber (acuter Fieberanfall, acutes recurrirendes Harnfieber, chronisches Harnfieber) ist nach neueren Forschungen durch Infection veranlasst.

Die Keime (meist Bact. coli) werden von den Harnorganen aus in die Blutbahn aufgenommen.

Der Ausgang der Infection wird abhängen von der Virulenz des Keimes und von der Resistenz des Individuums. Im vorliegenden Falle erlag der an Degeneration des Herzmuskels leidende Kranke dem ersten Anprall der Infection.

Fieberlos sieht man letalen Ausgang nach Eingriffen an den Harnwegen, bei Prostatikern mit lange bestehender incompleter Harnverhaltung und starker Drucksteigerung innerhalb der Harnorgane. Ebenso kann der Tod nach urethralen Eingriffen durch reflectorisch bewirkte Anurie bedingt werden, ohne dass mit dem Eingriff eine Verletzung gesetzt wurde, oder dass die Nieren nachweisbare Veränderungen darböten.

Discussion. Dr. Mittler berichtet über einen Fall aus dem Jahre 1866, in welchem bei einem Patienten eine Strictur dreimal dilatirt wurde; beim viertenmale starb derselbe plötzlich kurze Zeit nach Einführung der Sonde. Als Todesursache wäre Shock anzunehmen. Es erfolgte kein Erbrechen.

Dr. Teleky erinnert daran, dass bei der Sondirung der Harnröhre öfter der Tod in Folge Infection beobachtet wurde und führt zwei bezügliche Fälle an. Im ersten war nach der Bougirung Fieber aufgetreten und am dritten Tage wurde eine Pneumonie constatirt, die am sechsten Tage letal endete. Im zweiten Falle war bei einem Patienten, der an Prostatahypertrophie litt, nach dem Katheterisiren Cystopyelonephritis mit letalem Ausgange eingetreten.

III. Dr. Ludwig Braun hält, indem er den Gedankengang von Martius fortsetzt, den dieser im Vortrage: „Der Herzstoss des gesunden und kranken Menschen“ ausgesprochen hat, einen Vortrag über die verschiedenen Erscheinungsformen der Uebertragung der Herzbewegung auf die Thoraxwand. Bei einem Falle von Schussverletzung der linken Brustwand, bei dem in Folge eingetretener Complicationen im Wundverlaufe ausgebreitete Resectionen von linksseitigen Rippen vorgenommen werden mussten, konnte er die Bewegung des Herzens direct verfolgen und fand im Wesentlichen eine Bestätigung der Angaben von Filehne und Penzoldt: „Nicht die Herzspitze, sondern die Herzbasis macht eine Abwärtsbewegung; die Herzspitze bewegt sich nicht nach unten, links und aussen, sondern nach rechts und oben.“

Das Wesentliche ist der Unterschied in der Contraction der Ventrikel. Während die des linken blitzartig und mit einemmale erfolgt, contrahirt sich der rechte allmälig, wellenartig. Die Bewegung ist von einer am Pericard von rechts oben nach links unten ablaufenden, wellenartigen Bewegung begleitet.

Vortragender fand bei genauer Inspection der Herzbewegungen an zahlreichen Kranken eine Bestätigung der Angaben von Hamernik über eine von dem Herzmuskel der gesammten Nachbarschaft des Herzens mitgetheilte Wellenbewegung, wobei die betheiligten Gewebe weder eine Locomotion noch eine Verschiebung zu erleiden brauchen.

Der Ablauf dieser Wellenbewegung: totale kinetische Projection der Herzbewegung auf die Thoraxwand erfolgt im vorgeschrittenen Stadium des Morbus Basedowii, dann bei den meisten Fällen von Tuberculose des linken Oberlappens mit schwieliger Induration. In einzelnen dieser Fälle ist die Uebertragung unvollständig: Partielle kinetische Projection.

(Z. B. Nur das Anfangs- und Endstück der gleichgerichteten und offenbar auch gleichsinnigen Bewegung ist vorhanden.)

Das Gleiche bewirken Schwarten der Pleura und Verwachsungen der beiden Pleurablätter an der Vorderfläche der Lunge.

Die Verwachsung der Pleurablätter unter einander und mit dem äusseren Pericard bewirkt erst das gleichzeitige Einsinken von zwei benachbarten Intercostalräumen in der Gegend der Herzspitze und über derselben, also eine Aenderung in der Qualität der kinetischen Projection. Die Erscheinung des gleichzeitigen, systolischen Einsinkens ist allgemein bekannt, aber ganz besonders frappirend durch ihre Verschiedenheit von der wellenartigen Bewegung, die man daher in gewissem Sinne als normale bezeichnen kann und die eigenthümlicherweise von den meisten Beobachtern übersehen worden ist.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 22. September 1896.

Referent: Dr. Bendix (Berlin).

Vorsitzender: San.-Rath Dr. H. Rehn (Frankfurt a. M.).
Schriftführer: Dr. E. Kahn (Frankfurt a. M.).

Biedert (Hagenau) versucht die Lösung des Widerspruchs einestheils zwischen Zusammenhang von Tetanie und Digestionsstörungen und anderseits dem Zurücktreten der Tetanie und Steigen der Digestionsstörungen anzubahnen. Der Zusammenhang besteht anscheinend wesentlich zwischen chronischen Digestionsstörungen und Tetanie, wobei eine Resorption von manchen toxischen Stoffen eher stattfinden kann, während die acuten Störungen im Sommer die Bildung der entsprechenden Gifte vielleicht nicht zulassen oder sie per os oder per anum rasch auswerfen.

v. Ranke (München) betont mit wenigen Worten das locale Moment dieser Frage. In seinem eigenen Material in München findet sich ein beträchtlicher Procentsatz von Laryngospasmus ohne die Erscheinungen der Tetanie, daher scheinen seine Erfahrungen mehr mit den Beobachtungen Fischl's an dem Prager Material, als mit denen von Loos und Escherich an der Grazer Klinik übereinzustimmen. Was die höchst interessante Mittheilung von Ebstein anbetrifft über kataleptische Zustände bei Säuglingen, so hat er dieselben bei Säuglingen noch nie beobachtet, wohl aber bei verschiedenen Gehirnaffectionen (chronischen Hydrocephalus, Gehirntumoren) im späteren Alter in exquisiter Weise zu beobachten häufig Gelegenheit gehabt.

Sonnenberger (Worms) glaubt nicht, dass die Immunität des Landes gegenüber der Stadt für Laryngospasmus zu Recht besteht, da er gerade zwei der schwersten Fälle auf dem Lande gesehen hat. Da auch Phosphor von günstigem Einfluss, auch da wo keine Rachitis vorhanden, so spricht dieser therapeutische Erfolg für die Annahme einer nervösen Affection.

M. Cohn (Berlin) hält an einem Zusammenhange zwischen Rachitis und Spasmus glottidis fest. Die nervösen Erscheinungen sind nicht Folgen der Knochenveränderungen, sondern beide sind Folgen einer gemeinsamen Ursache; die Rachitis äussert sich aber an denjenigen Geweben, die sich im Stadium des intensivsten Wachsthums befinden; daher hauptsächlich am Knochen- und Nervensystem. Auch wirkt der Phosphor deshalb gerade hier günstig, weil er sowohl auf den Knochen einwirkt, als auch ein Nervinum darstellt.

Escherich (Graz) fasst die Tetanie als einen Symptomencomplex auf, der unter sehr verschiedenen Verhältnissen auftritt. Sie kommt besonders häufig und ohne erkennbare Ursache (idiopathische) im Laufe des 1. und 2. Lebensjahres vor und ist dann sehr häufig in der acut auftretenden Form mit Laryngospasmus combinirt. Diese Form unterscheidet sich klinisch und wahrscheinlich auch ätiologisch von anderen mehr chronisch verlaufenden. Bei letzteren finden sich die toxischen Erscheinungen weniger constant; es finden sich alle Uebergänge zu anderen functionellen Neurosen.

Ein Zusammenhang mit Rachitis ist solange nicht mit Sicherheit auszuschliessen als wir nichts über das Wesen der Rachitis wissen. Für die ursächliche Bedeutung von Verdauungskrankheiten hat Escherich keine Anhaltspunkte. Das Verständniss für einen Zusammenhang des Laryngospasmus mit Thymushypertrophie wird durch eine Mittheilung von Svehla über Hyperthymisation angebahnt.

v. Koszutski (Posen) macht für Rachitis und Laryngospasmus die schlechten Luftverhältnisse verantwortlich. Zugleich legt er grossen Werth auf die gute Mundpflege auch der kleinen Kinder, wodurch sicher die Darmstörungen herabgesetzt werden und damit auch die Momente für die Intoxication vom Darm aus verringert wurden.

Rauchfuss (St. Petersburg) hat oft plötzliche Todesfälle, Laryngospasmen und Trachealstenosen, oft von langer Dauer, in Folge von Thymushypertrophie beobachtet. Diese Vergrösserung der Thymus lässt sich durch vergrösserte Resistenz bei stark nach rückwärts flectirtem Kopf oberhalb des Jugulums ohne Schwierigkeit nachweisen.

Ebstein (Prag): Die Aetiologie des Laryngospasmus begegnet schon darin Schwierigkeiten, dass der Begriff nicht einheitlich gebraucht wird und dass klinisch vielleicht, auch ätiologisch verschiedene Zustände als Spasmus glottidis bezeichnet werden. Als ätiologisches Moment spielen nach Ebstein's Meinung neben Rachitis gastrointestinale Störungen eine grosse Rolle. An Fällen, die der Privatpraxis entstammen, konnte man oft eine hereditäre nervöse Disposition constatiren. Ebstein macht noch darauf aufmerksam, dass bei kleinen bis zwei Jahre alten Kindern auch isolirte Krämpfe der Oberschenkelmusculatur vorkommen.

J. Lange (Leipzig) berichtet über einen Todesfall bei einem drei Monate alten Kinde — ohne voraufgegangenen Spasmus glottidis — wo die Section eine Thymushypertropie mit säbelscheidenförmiger Compression der Trachea ergab, so stark wie sie durch Thymushypertrophie sonst nie beschrieben wurde.

Bicdert (Hagenau) hält, gestützt auf eine Beobachtung, den Tod durch mechanische Einwirkung durch Vergrösserung der Thymusdrüse für sehr wohl möglich.

Neumann (Berlin) unterscheidet neben dem eigentlichen, unter den charakteristischen Erscheinungen auftretenden Stimmritzenkrampf in den ersten Lebensjahren noch die Fälle bei grösseren Kindern mit nervöser Belastung und anderseits das Juchzen, das beim Schreien Neugeborener vorkommt. Den gewöhnlichen Laryngospasmus sieht er in der Regel mit Craniotabes vereint. Neumann hat auch Formen von Tetanie gesehen, wo ausschliesslich Magen-Darmstörungen verantwortlich gemacht werden mussten.

Oppenheimer (München) erwähnt zwei Fälle von Laryngospasmus, bei denen sich bei der Section starke Vergrösserung des rechten Ventrikels und ungemein schwache Wandung der Aorta und Pulmonalarterie fand.

Escherich (Graz): Marfand hat jüngst einen Fall von Compression der Trachea durch übergrosse Thymus beschrieben (ähnlich wie Lange).

Lange (Leipzig) meint, dass Beneke in einer früheren Publication Compression der beiden Nn. recurrentes bei plötzlichem Zurückbeugen des Kopfes als Ursache des Todes in den Fällen von Thymushypertrophie annimmt.

Schlusswort. Loos (Innsbruck) ist der Meinung, dass es sich in dieser Discussion immer nur um den eigentlichen, ja allgemein bekannten Spasmus glottidis handle, nicht um Abschwächungen oder Nebenformen desselben, der also am Tage häufig auftrete, mit juchzender Inspiration sich steigere und wieder abnehme etc.

Die Katalepsie, wie sie von Ebstein geschildert ist, glaubt er vom Spasmus glottidis trennen zu müssen. Spasmus glottidis komme oft gemeinsam mit Rachitis vor, aber ein causaler Zusammenhang bestehe nicht, ebensowenig wie die Rachitis eine Disposition für den Stimmritzenkrampf schaffe.

Fischl (Prag): Wenn auch der Phosphor in vielen Fällen der Rachitis helfe, so sei derselbe als ein Specificum nicht anzuerkennen. Spricht seine Verwunderung darüber aus, dass Escherich heute den Einfluss der Digestionsstörungen für die Tetanie beinahe leugnet, während er doch sie früher vertreten und von ihm und Loos die Harnuntersuchungen (Indican, Mucin etc.) mit den abnormen Befunden zuerst veröffentlicht wurden. Die Ebstein'schen Beobachtungen von Contracturen der oberen Extremität sind vielleicht als echte Tetanie aufzufassen. Interessant bleiben die Thatsachen des Auftretens des Laryngospasmus mit nervöser Belastung. Eine zeitliche Coincidenz zwischen Laryngospasmus, Tetanie und Rachitis sei Fischl nicht im Stande herauszufinden.

Sitzung vom 22. September 1896, Nachmittags.

Referent: Dr. B. Bendix (Berlin).

Thomas (Freiburg): Ueber den plötzlichen Todesfall eines kleinen Kindes durch Hyperthermie.

Thomas berichtet über den plötzlichen Tod eines kaum 4monatlichen sonst gesunden Kindes durch Hyperthermie. Bei einem anscheinend gesunden Kinde ist in wenig Stunden eine Temperatur von 42·2 im Rectum erreicht und kurz darauf thut es die letzten Athemzüge. Irgendwelche Krankheitserscheinungen sind bis zum Tode nicht vorhanden gewesen, insbesondere nicht solche, die innere Organe betreffen; das Kind kam ins Spital wegen leichter und beim Tode bis auf kleine Excoriationen geheilter Seborrhoea capitis. Innere Arzneimittel hat das Kind nicht bekommen und zwei Stunden vor dem Tode noch seine gewohnte Milchmenge getrunken, ohne zu erbrechen. Krämpfe sind übrigens vor dem Tode von der Pflegeschwester nicht beobachtet worden. Bei der Section ergab sich ausser Milz- und Darmfollikelschwellung und grosser Thymusdrüse nichts Abnormes. Eine Infectionskrankheit hat weder in der Familie des Kindes noch im Kinderspital vorher oder nachher bestanden. Somit scheint der Tod des Kindes völlig unerklärlich. Vortragender glaubt, der Fall zeige, dass, wie Kinder bei unbedeutenden functionellen Störungen leicht fiebern, sie auch rasch in so heftiges Fieber gerathen können, dass der Tod durch Hyperthermie erfolgt.

Meyer (Aachen) hat selbst ähnliche Fälle von plötzlicher Temperatursteigerung bei sonst ganz gesunden Kindern beobachtet (dieselben sind auch schon früher von Weber und Anderen veröffentlicht worden) und hält es für wichtig, dass bei dem zeitigen Bemerken eine möglichst schnelle Abkühlung durch Einwicklungen etc. hervorgerufen wird, wodurch dann Heilung erzielt werde.

Lange (Leipzig) hat bei einem 1jährigen Mädchen, das zwei Stunden der Hitze ausgesetzt war, eine Temperatur von 42·7 beobachtet, dabei war der Puls unzählbar und die Respiration unregelmässig. Das Kind erholte sich durch Kälteeinwirkung.

Escherich (Graz) hat einen Fall beobachtet, der nach einer Einwicklung des ganzen Körpers eine Temperatur von 42·7 zeigte und letal verlief. Die Section ergab einen typischen Fall von Status lymphaticus und hält die Temperatursteigerung für eine zufällige Begleiterscheinung, für eine Stauungshyperthermie. Der Tod ist der Herztod.

Thomas (Freiburg) ist mit dem Ausdruck Stauungshyperthermie sehr einverstanden, zumal da er schon häufig durch geringfügigen äusseren Anlass (Spielen auf der Strasse etc.) Temperatursteigerungen, wenn auch mässigen Grades, beobachtet hat.

Camerer (Urach): Das Kind hat eine relativ grosse Körperoberfläche (im Verhältniss zum Körpergewicht), es ist auf eine relativ starke Wärmeabgabe und Wärmeproduction eingestellt. Daher sind die Schwankungen in der Körpertemperatur äusseren Einflüssen gegenüber, z. B. zu starker Einpackung in Kleidungsstücke etc., gross und stark.

Engel (Berlin) hat bei einem Kind mit Pseudocroup nach einer wärmeren Einwicklung gleichfalls eine hohe Temperatur, zwar nur von 39°, beobachtet, dabei wurde die Herzthätigkeit unregelmässig, ½ Stunde später trat der Tod ein. Auch er glaubt diesen plötzlichen Todesfall vielleicht auf die durch die wärmere Einwicklung bewirkte Hyperthermie und dadurch hervorgerufenen Herzlähmung zurückführen zu dürfen.

Trumpp (Graz): Ueber Colicystitis im Kindesalter.

Escherich war bekanntlich der Erste, der der Cystitis im Kindesalter eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet hat. Die Resultate seiner Untersuchungen ergaben eine unerwartete Häufigkeit dieser Krankheit.

Die sieben von Escherich schon publicirten Fälle eingerechnet, wurden im Ganzen 29 Fälle beobachtet. Davon betrafen 8 Fälle Knaben, 21 Fälle Mädchen. 12 dieser Kinder standen im ersten, 6 im zweiten Lebensjahre; auf die übrigen Lebensalter entfielen je ein, beziehungsweise zwei Fälle. Das jüngste Kind war fünf Wochen, das älteste neun Jahre alt. Das zeitliche Vorkommen zeigte keine Abhängigkeit von der Jahreszeit. Klinisch liessen sich die Fälle in leichte und schwere Formen eintheilen. Bei der leichten Form (sechs Fälle) bestanden nur örtliche Beschwerden, häufiger Harndrang, Druckempfindlichkeit der Blasengegend, bei gleichzeitiger Vulvovaginitis (drei Fälle), Brennen in der Vulva.

Der Harn zeigte bald gleichmässig staubförmige, bald feinflockige oder eigenthümliche wolkenartige Trübung, Farbe normal, manchmal fleischwasserfarben oder auch opalescirend, Geruch fade und fötid, Reaction stets sauer, Eiweissgehalt gering, richtet sich nach dem Eitergehalt. Im mikroskopischen Präparat: vereinzelte Blasenepithelien, mehr oder weniger zahlreiche, meist polynucleäre Leukocyten und Kurzstäbchen, welche bald vereinzelt, bald in kleinen Gruppen vorwiegend ausserhalb der zelligen Elemente gelagert erscheinen.

Die Dauer der Erkrankung betrug durchschnittlich 1—2 Wochen. Das erste Symptom der Besserung bestand in der zunehmenden Klärung des Harnes. Häufig trat Spontanheilung ein. Die Prognose ist gut, jedoch besteht in jedem Falle die Gefahr des Ueberganges aus der leichten in die schwere Form.

Das Charakteristicum der schweren Form (neun Fälle) ist die mehr weniger schwere Störung des Allgemeinbefindens und die lange Dauer der Erkrankung (mehrere Wochen, selbst Monate). Auffallende Blässe des Gesichtes, rasch wechselnde Gemüthsstimmung, unregelmässig remittirendes Fieber, häufiges Erbrechen, Anorexie, starke Körper-

gewichtsabnahme; ungemein lästiger Harndrang, Druckempfindlichkeit und Schmerzen in der Blasengegend, manchmal auch in der Nierengegend, die Trübung des Harnes intensiver als bei der leichten Form, der Geruch ausgesprochen fötid. Starker Gehalt an Eiterkörperchen und Bacillen.

Die Heilung wird oft durch Nachschübe verzögert. Die Prognose ist getrübt durch die beständige Gefahr eines Weiterkriechens des Processes nach den Nieren zu (Urethritis, Pyelitis, Nephritis). — Zwei beobachtete Fälle dieser Art (Nephritis ascend. suppurat.) zeigten die Symptome einer urämischen Intoxication und verliefen letal.

Zu einer eigenen Gruppe lassen sich jene Fälle zusammenfassen, welche im Verlauf von Darmerkrankungen, besonders von Enteritis follicularis auftraten.

Unter 17 darmkranken Kindern wurde 14mal Colicystitis gefunden, und zwar 5mal bei Knaben, 9mal bei Mädchen. Der Nachweis war nur durch die genannten Harnuntersuchungen zu führen, da sonst keine Symptome auf das Vorhandensein einer Cystitis hinwiesen. Bei den meisten dieser, zur leichten Form gehörenden „symptomatischen" Fällen trat Spontanheilung ein.

Für die Art des Eindringens der Darmbakterien in die Blase gibt es drei Möglichkeiten:

1. Directe Durchwanderung der weiblichen Urethra (Escherich).

2. Directe Einwanderung vom lädirten Mastdarme aus durch das Beckenbindegewebe (Wreden).

3. Eindringen der Bakterien in die Blut- oder Lymphbahn mit nachfolgender Ausscheidung durch die Nieren.

Die beiden letzteren Eventualitäten entbehren noch eines Nachweises; der von Escherich angegebene Infectionsmodus dürfte für die Mehrzahl der weiblichen Fälle zutreffend sein.

Die gezüchteten Bakterien gehörten zur typischen, von Escherich beschriebenen Form des Bact. coli comm. mit dem bekannten erbsengelben Wachsthum auf Kartoffeln. In einem Falle wurden Bact. lactis aërog. (neben Bact. coli) gefunden. Die Virulenz zeigte gegenüber den aus normalem Stuhl gezüchteten Colibacillen keine Steigerung.

Die Therapie bestand in Blasenausspülungen mit lauwarmer $^1/_4\%$ Lysollösung und innerlicher Darreichung von Salol 0·5 *g* dreimal täglich. Ausnahmsweise kommen auch Benzonaphthol 0·5 *g* 4—6mal täglich und Naphthalin 0·25—1·0 *g* 2—6mal täglich zur Verwendung; letzteres zweimal mit gutem Erfolg.

Trumpp stellt folgende Thesen auf:

1. Die Colicystitis im Kindesalter ist keine so seltene Erkrankung, wie bisher fast allgemein angenommen wurde.

2. Die weitaus grössere Häufigkeit derselben bei Mädchen spricht dafür, dass ein Theil derselben der directen Durchwanderung der Urethra seine Entstehung verdankt — das Vorkommen der Krankheit bei Knaben und ihre Häufigkeit bei Darmerkrankungen, speciell bei Enteritis follicularis scheint darauf hinzuweisen, dass die Bakterien auch vom Darm aus in die Harnwege eindringen können.

3. Die Colicystitis kann unter Umständen zu schweren Allgemeinerscheinungen und durch Fortschreiten nach den Nieren zu einer tödtlichen Nephritis Veranlassung geben.

Discussion: Escherich (Graz) hebt nochmals ganz besonders hervor, dass man bisweilen Zustände der schwersten Anämie und Kachexie als Folgezustände von Darmaffectionen findet, die dann unter der landläufigen Diagnose „Anämie" rubricirt werden, ohne dass man sich diesen sehr hohen Grad derselben recht erklären kann. Würde man genauer zusehen — man wird gewiss in Zukunft mehr darauf achten müssen — so würde man finden, dass es sich um eine Colicystitis mit consecutiver Nephritis ascedens handelt.

v. Koszutzki (Posen) wendet seit langen Jahren gegen die Cystitis und auch gegen die Enuresis nocturna der Kinder mit gutem Erfolge das Natron salicylicum an.

Camerer (Urach): Die chemische Zusammensetzung der Frauenmilch mit Bemerkungen über die künstliche Ernährung des Säuglings.

Die Befunde sind das Resultat einer gemeinsamen Arbeit von Dr. Camerer (Urach) und Dr. Söldner (Stuttgart), welche noch nicht abgeschlossen ist. Dieselben sind in zwei Aufsätzen in der Zeitschrift für Biologie (33. Jahrgang) ausführlich mitgetheilt. Darnach betrug der Gehalt von 100 *g* Frauenmilch und Kuhmilch im Mittel, wie aus Tabelle I ersichtlich.

Für die Methoden gilt Folgendes: „Restsubstanz" erhält man, indem man zwischen Trockensubstanz und der Summe der namentlich aufgeführten Bestandtheile: Aetherextract, Milchzucker, Asche und Citronensäure die Differenz bildet.

Auf Lactoseanhydrat und nicht wie bisher auf Lactosehydrat ist bei der Milchzuckerbestimmung zu rechnen, da die Trockensubstanz, wie Söldner nachweisen konnte, den Zucker in Form von Anhydrit enthält (Citronensäure ist nach Scheibe geschätzt).

Tabelle I.

	Zeit der Lactation Zahl der zur Mittelziehung benützten Milchen	Aether-extract	Lactose-anhydrat	Asche	Citronen-säure	Restsubstanz, Eiweiss und unbekannte Stoffe	Trocken-substanz	Stickstoff	Eiweiss	Unbekannte Stoffe
Frauenmilch.	8. bis 11. Tag post partum 18 Milchen . .	3·14	6·26	0·27	0·05	2·53	12·25	0·27	1·62	0·91
	20. » 40. » » 10 »	3·90	6·47	0·22	0·05	1·74	12·38	0·20	1·19	0·55
	70. » 120. » » 8 »	3·09	6·78	0·20	0·05	1·46	11·58	0·17	1·00	0·46
	170. Tag post partum und später 7 Milchen .	3·11	6·83	0·18	0·05	1·19	11·36	0·14	0·84	0·35
Kuhmilch.	Colostrum 1. Tag 3 Milchen	4·17	2·85	0·89	0·18	8·51	16·60	1·27	7·81	0·70
	8. bis 20. Tag post partum 2 Milchen . . .	4·05	4·58	0·72	0·18	3·08	12·61	0·47	2·79	0·29
	40. » 90. » » » 4 » . . .	3·88	4·49	0·75	0·18	3·44	12·74	0·53	3·19	0·25
	2 Stuttgarter Marktmilchen	3·42	4·25	0·70	0·18	3·22	11·77	0·50	3·01	0·21
	Mittel aller Milchen ohne Colostrum . . .	3·81	4·45	0·73	0·18	3·30	12·47	0·51	3·04	0·26

Der gesammte Stickstoff der Milch wurde nach Kjeldahl ermittelt, der Antheil des Stickstoffes, welcher aus Harnstoff, Ammoniak etc. stammt, wurde im Mittel zu 11 *mg* auf 100 Milch bestimmt.

Eiweiss wurde berechnet, indem vom Gesammtstickstoff der Milch obige 11 *mg* abgezogen und der Rest mit 6·25 (dem gewöhnlichen Eiweissfactor) multiplicirt wurde.

Dialysoversuche und Elementaranalyse machen wahrscheinlich, dass die „unbekannten Stoffe" der Hauptsache nach höhere Kohlehydrate sind.

Die 24stündige Zufuhr eines Säuglings an Muttermilch nach dem jetzigen Stande der Statistik (siehe Zeitschrift für Biologie, Jahrgang 1883, Beiträge zur Physiologie des Säuglings von Dr. Camerer) wie folgt:

Tabelle II.

	7. Tag post partum	14. Tag	Mitte der 4. Woche	Mitte der 7. Woche	Ende der 10. Woche	Mitte der 13 Woche	Mitte der 17. Woche	Ende der 20. Woche
24stündige Milchmenge	480	520	600	770	800	830	850	890
Mittleres Körpergewicht des betreffenden Kindes in Kilogramm	3·1	3·2	3·7	4·4	5·0	5·6	6·1	6·6

Sieht man von den „unbekannten Stoffen" der Frauenmilch ab, welche vorläufig durch Milchzucker ersetzt werden müssen, so kann man auf Grundlage der Tabelle I und II eine künstliche Nahrung herstellen, welche der Muttermilch zu jeder Zeit der Lactation nach Beschaffenheit und Menge entspricht; z. B. durch Verdünnen von Kuhmilch mit Wasser, Zusatz von Milchzucker, Rahm oder einer Rahm-

conserve, oder andere geeignete Operationen. Um den Mängeln abzuhelfen, welche den bisherigen Verfahren und Präparaten anhaften, hat Söldner (Chemiker in der Fabrik von E. Löfflund, Stuttgart) eine sehr haltbare Rahmconserve construirt. Durch die Art der Zubereitung ist dieselbe soweit sterilisirt, als bei derartigen Präparaten überhaupt möglich ist. Dieselbe enthält in 100 *g* Eiweiss 5 *g*, Rahmfett 25 *g*, Maltose 42 *g* (400 *g* netto sind zum Preise von 1 Mark in der Stuttgarter Fabrik zu beziehen).

Camerer bemerkt, dass diese Conserve zwar auf seine Anregung hergestellt wurde, dass er aber bei der Fabrication weder als Erfinder, noch weniger pecuniär betheiligt ist.

Schlossmann (Dresden): Ueber Art, Menge und Bedeutung der stickstoffhältigen Substanzen in der Frauenmilch.

In zweierlei Beziehungen räth der Vortragende von der bisher üblichen Berechnung von Durchschnittszahlen, die als Anhaltspunkt für die Regelung der künstlichen Ernährung dienen sollen, abzuweichen. Erstlich empfiehlt es sich, der Uebersichtlichkeit halber, die nach Kjeldahl gefundenen Stickstoffwerthe direct anzugeben und nicht in Eiweiss umzurechnen, da der Stickstoffgehalt des Frauencaseins different ist von dem des Kuhcasein, des Ziegencasein u. s. w.: Auch sind diese Zahlen noch keine absolut feststehenden, denn verbesserte Methoden können sie jeden Tag, wenn auch in beschränkten Grenzen, modificiren.

Zweitens darf man nicht einfach den Durchschnitt aus allen gemachten Analysen nehmen, sondern muss den Gesammtdurchschnitt aus Monatsdurchschnitten berechnen, denn die Frauenmilch ändert ihren Stickstoffgehalt in periodischer und regelmässiger Weise je nach den einzelnen Monaten des Stillens. Als Durchschnittsgehalt der Frauenmilch fand der Vortragende 0·19% Stickstoff, das würde nach dem Wrowlewski Factor 1·3% Eiweiss entsprechen, gegenüber 0·5% Stickstoff in der Kuhmilch gleicht 3·2% Eiweiss in der Kuhmilch. Von diesen 1·3% Eiweiss entfallen nun in der Frauenmilch nur 63% auf das Casein, 37% auf Globumin und vor Allem auf Albumin. In dem erhöhten Gehalte an Albumin sieht der Vortragende einen wesentlichen Unterschied der Frauenmilch von der Kuhmilch. Der hiedurch bedingte Vorzug ist erstlich ein physiologischer, indem dem Säugling ein beträchtlicher Theil der von ihm benöthigten Stickstoffmenge in direct resorbirbarer Form geboten wird, während das Casein vor seiner Aufnahme in den Organismus einen complicirten Zersetzungsprocess durchzumachen hat; entsprechend dem verschiedenen Gehalte an Casein und Albumin ist bei verschiedenen Thierarten die Entwicklung des Drüsenapparates im Verdauungsschlauche geregelt, je weniger eiweisslösendes Ferment gebildet wird, desto mehr Albumin enthält die Milch der betreffenden Thierart. Ein zweites Moment kommt hinzu, um das Albumin für die Ernährung des Säuglings wichtig erscheinen zu lassen, dass durch die Gegenwart des Albumins die Ausfällung des Caseins in dem Sinne modificirt wird, als dasselbe dadurch feinflockiger niedergelassen wird. Auch die Gegenwart des feiner emulgirten Frauenmilchfettes spielt hiebei mechanisch eine Rolle. Ausser den Eiweisskörpern fand der Vortragende nur Spuren von Stickstoff in den von Eiweiss befreiten Filtraten, ausserdem etwas Stickstoff in dem Aetherextract, der als Lecithin aufzufassen ist. Zu wenig gewürdigt wird die schon erwähnte periodische Abnahme des Stickstoffes in der Frauenmilch, der von der Geburt bis in den 5., 6. Monat um fast die Hälfte herabgeht. Die künstliche Ernährung zeigt hier natürlich ein völlig entgegengesetztes Verhalten.

Zum Schlusse weist der Vortragende auf einen allgemein verbreiteten statistischen Irrthum hin, dass nämlich der Sommergipfel in der Säuglingssterblichkeit gerade durch erhöhtes Absterben der jüngsten Altersclassen bedingt sei. Aus den zahlreich vorgelegten Tabellen geht vielmehr hervor, dass gerade das Ende des zweiten Lebensquartales durch die Sommerhitze relativ am gefährlichsten ist.

E. Pfeiffer (Wiesbaden): Ueber die Eiweisskörper der Milch und ihren Stickstoffgehalt.

Berührt hauptsächlich zwei Punkte, einmal wendet er sich gegen den von I. Munk aufgestellten Satz, dass die Milch ausser dem sogenannten Reinstickstoff auch noch Extractivstoff im Filtrat bei der Ritthausen-Fällung enthalte. Er negirt dies aufs Allerentschiedenste, wenigstens für gewöhnlich, d. h. wenn die Milch in wirklich „frischem" Zustande untersucht wird. Er wendet die Ritthausen-Fällung an und will im Filtrat nie Eiweiss haben nachweisen können, sondern vielmehr im Niederschlag sämmtliches Eiweiss gefällt haben; er gibt zu, dass in manchen Fällen ein geringer Rest vorhanden, dann sei aber die Milch nicht frisch, oder Pfeiffer nimmt an, dass es sich um eine ungenügende Fällung handle; und darum hält er es für richtig, neben der Ritthausen-Fällung auch stets noch den Stickstoff nach Kjeldahl zu bestimmen. Dann wendet er sich zweitens gegen den von Munk angegebenen Factor zur Umrechnung des N in Eiweiss, weil er es vorläufig wenigstens noch principiell für falsch hält, aus dem N durch Multiplication mit einer ziemlich willkürlich angenommenen Zahl das Eiweiss zu bestimmen, da zu viele Irrthümer hiedurch unterlaufen könnten. Er ist der Meinung, dass es richtiger ist, den N anzugeben und überhaupt nicht in Eiweiss umzurechnen; zumal da der Eiweissgehalt bei derselben Frau, zu verschiedenen Zeiten, bei verschiedenen Milchsorten in den verschiedenen Zuständen ganz verschieden ist.

Discussion. Camerer (Urach) hebt hervor, dass Munk stets frische Milch benützt hat. Camerer selbst und Söldner bekommen von frischer Milch oder von passend aufbewahrter Milch gleiche N-Mengen im Filtrat der Gerbsäurefällung.

Schlossmann (Dresden) schützt seine Statistik vor den Einwänden Biedert's. Das Stillen kann kaum einen so bedeutenden Einfluss ausüben, da im Verhältniss zu wenig Kinder gestillt werden. Das Albumin ist nach Hammarsten und Neumeister phosphorfrei.

Biedert (Hagenau) hat schon vorher durch eine Anfrage an Schlossmann festgestellt, dass er bei seiner Statistik keinen Unterschied zwischen künstlich genährten und gestillten Kindern gemacht hat; und dass auf letzteren der Vortheil der jüngsten Monate beruht. Wäre ausserdem der vermehrte Eiweissgehalt der ersten Monate in der Muttermilch Casein, so würde die Natur eine grössere Ungeschicklichkeit begangen haben, da, wo die Kinder noch schlecht verdauen, mehr zu geben, als die künstliche Ernährung, die damit erst in den späteren Monaten steigt, wenn die Kinder daran gewöhnt sind. Pfeiffer's Einwand gegen das Lactalbumin hält Biedert für sehr schwerwiegend. Schlossmann's interessante Untersuchungen dürfen nicht zu weitgehenden Schlussfolgerungen Veranlassung geben und sind Ernährungsresultate abzuwarten.

Escherich (Graz): Da Escherich gelegentlich anderer Untersuchungen gefunden hat, dass die von Peptonen freie Kuhmilch nach 8—10 Stunden Stehens Peptone bilden, die aber durch die Milchsäuregährung wieder verschwinden, so hält er für sehr wichtig, die Milch frisch auf ihren N-Gehalt zu untersuchen, und sieht auch in dem Factor, dass die Milch zu verschiedenen Zeiten untersucht wurde, einen Grund für die Differenzen. Der Nachweis eines anderen dextrinartigen Kohlehydrates (Camerer) ermuntert dazu, an Stelle des ausschliesslichen Milchzuckerzusatzes nach anderen Ersatzstoffen zu suchen. Escherich macht gegenwärtig Versuche mit Dextrose als Zusatz zur Gaertner'schen Fettmilch mit gutem Erfolge.

Die Hoffnung, durch theilweisen Ersatz des Caseins der Kuhmilch die Resultate der künstlichen Ernährung zu verbessern, halte ich für aussichtslos.

Sitzung vom 23. September 1896.

Julius Ritter (Berlin): Ueber den Keuchhusten.

Vortragender berichtet zunächst über die epidemiologischen Verhältnisse; die Epidemien sind unabhängig von der Jahreszeit und zeigen keine bestimmte Norm in ihrem Wiederauftreten; es existirt eine entschiedene Familiendisposition bei der Keuchhustenerwerbung, unter den Gliedern einer Familie gibt es gleichfalls Verschiedenheiten in der Betheiligung an der entsprechenden Krankheit. Ausser der individuellen Immunität spielen hier die Lebensgewohnheiten des Krankheitserregers eine Rolle. Die Uebertragung ist abhängig von dem Alter der betreffenden Person, von dem Stadium der Krankheit und der mehr oder minder innigen Berührung. Auch bei ein und demselben Individuum werden Schwankungen in der Widerstandsfähigkeit nachgewiesen. Ein zweimaliges Ergriffenwerden von der Pertussis ist wiederholt und unzweifelhaft von ihm beobachtet. Das Prädilectionsalter für die Keuchhustenerwerbung liegt zwischen dem 1. und 3. Lebensjahre. Die Incubationsdauer ist häufig ausserordentlich kurz.

Bei der Erörterung des ätiologischen Momentes theilt Redner mit, dass er bei einem Krankenmaterial von 1161 Pertussispatienten in 147 Fällen, d. h. in allen, in denen er überhaupt einen Auswurf erhalten konnte, unter Ausführung von mehr als 2000 Sputumuntersuchungen stets den von ihm beschriebenen Diplococcus tussis convulsivae gefunden habe. Er hat den Daseins- und Wirksamkeitsverhältnissen des Diplococcus weiter nachgeforscht und gibt eine Zusammenstellung der charakteristischen Eigenschaften des specifischen Keimes, um die Recognoscirung desselben zu erleichtern.

Für die Behandlung wird schliesslich die Anwendung von Bromoform unter Zugrundelegung einer Vergleichungstabelle zwischen der Wirksamkeit dieses Mittels und des Chinins mit grossem Nachdruck empfohlen. Eventuelle Heranziehung einer energischen Gabendarreichung eines allen Anforderungen genügenden Präparates und hinreichende Fortsetzung der Medication sind selbstverständliche Voraussetzung. Nebenwirkung des Bromoforms wurde nicht beobachtet. Thierversuche lehrten Art und Weise der Bromoformwirkung, sowie die Unschädlichkeit dieses chemischen Körpers kennen.

Discussion. Sonnenberger (Worms): Unger's Versuche beweisen, dass das so warm empfohlene Bromoform doch nicht ganz so harmlos ist, als der Vortragende es hinstellt. Wenngleich der Erfolg mittelst Chinin nicht ganz in Abrede zu stellen sei, insbe-

[illegible] bei Erwachsenen, so hebt Binz, sozusagen der Vater des Chinins, doch selbst hervor, dass es gewiss gut sei, sich nach anderen, ähnlichen therapeutischen Effect erzielenden Mitteln wie das Chinin umzusehen, denen indess der schlechte Geschmack des Chinins fehle. Sonnenberger selbst hat die besten Erfolge von Antipyrin bei Keuchhusten gesehen, und wenngleich sich Baginsky, der übrigens hier über ungenügende Erfahrungen verfügt, dagegen wendet, so empfehlen doch andere Autoritäten, wie Hagenbach, der verstorbene Demme, Unruhe u. A. das Mittel aufs Wärmste. Auch die hin und wieder wohl beobachteten Antipyrinintoxicationen dürfen uns nicht abhalten, das Mittel anzuwenden, da sämmtliche derartige beobachtete Fälle in Genesung übergingen. Auch die Wirkung des von Rehn empfohlenen Tussols beruht nach Sonnenberger's Auffassung nur auf dem Gehalt an mandelsaurem Antipyrin, was allerdings den Anschauungen Rehn's widerspricht.

Schlossmann (Dresden) macht darauf aufmerksam, dass die Ritter'schen Culturen den Gonococcenculturen ausserordentlich ähnlich sehen, selbstverständlich sind es keine, da diese auf Agar wachsen, während dies die Gonococcen nicht thun. Doch in der neuesten Zeit hat Heubner den intracellulären Meningococcus beschrieben, welcher auf Agar wächst und wiederum, ebenso wie mit dem Gonococcus, auch mit dem Ritter'schen Diplococcus tussis convulsivae die grösste Aehnlichkeit besitzt. Der Meningococcus wächst auch auf Agar, und da ist vielleicht die Anregung berechtigt, ob beide Coccen sich nicht sehr nahe stehen, eventuell sogar ein und derselbe sind.

Lange (Leipzig) erwähnt verschiedene Bromoformintoxicationen schon nach der Gabe von 0·5—1 *g* Bromoform und gibt als Illustration einen Fall aus seiner eigenen Praxis, der nach Bromoform letal verlief, und bei dem die Section, wenn auch nicht ganz sicher, den Herztod durch Bromoform erwies.

Neumann (Berlin) hat selbst unter 18 daraufhin untersuchten Fällen nur einmal den Diplococcus (Ritter) finden können; da diese Thatsache befremdend, möchte er darauf hinweisen, dass bis jetzt überhaupt kein anderer als Ritter selbst den Diplococcus findet. Er hat alle empfohlenen Mittel gegen Pertussis angewendet, ein jedes kann bisweilen helfen, doch keines ist als Specificum anzusprechen. Praktisch erscheint es ihm, Bromoform in Gelbei zu verabreichen, Chinin in Chocoladetabletten oder für die poliklinische Praxis in heisser Chocoladesuppe. Indessen warnt er bei allen diesen Mitteln vor zu grossen Dosen.

Biedert (Hagenau): Kurze Bemerkungen über bacteriologische Centralstationen mit besonderem Bezug auf die Diphtherie.

Es ist unmöglich, klinisch eine Diphtherie als bacilläre von einer nicht bacillären durchgängig zu unterscheiden, deshalb ist es wünschenswerth, für die Beurtheilung der Aetiologie, des Krankheitsverlaufes, der therapeutischen Resultate und auch als Unterlage für die Prophylaxe der Krankheit, möglichst allgemein für die Ausführung bacteriologischer Untersuchungen Sorge zu tragen. Nur so konnte Biedert aus eng vermischten Fällen von Influenza- und Diphtherie-Pharyngitis die letzteren auslösen und absondern; ebenso diphtheritische Augen- und Nasenaffectionen von einer Masernepidemie. Es genügt aber nicht nur, den formechten Bacillus nachgewiesen zu haben, sondern man muss auch die bei diesem häufig fehlende oder verminderte Virulenz durch das Thierexperiment feststellen. In Hagenau fand Biedert häufig bei geringen oder fehlenden Rachenaffectionen Reinculturen schönster Bacillen im Rachen, und es wurde in leider nicht sehr zahlreichen Thierversuchen constatirt, dass diese Bacillen fast nicht virulent auf Meerschweinchen wirkten; diese Reinculturen sind vom Strassburger Bacteriologen E. Levy verificirt worden. Dagegen liess sich Biedert aus der Nachbarschaft rasch tödtendes Diphtheriematerial kommen, wodurch aus den daraus dargestellten Reinculturen prompt die Meerschweinchen getödtet wurden. Deshalb sind die zu gründenden bacteriologischen Anstalten für die ausgiebige Heranziehung des Thierexperiments einzurichten, und haben sie die Krankheit nach Oertlichkeit, Einzelfällen und Combination, wie der bacteriologischen Gestaltung zu verfolgen. Als leichtes Hilfsmittel, um Material für die Untersuchung zu entnehmen, empfiehlt Redner den von Esmarch empfohlenen Schwamm, den er zur Versendung, bei 120° sterilisirt, in Stanniol einwickelt. Damit scheint seine Wirksamkeit nach genügend weiten Entfernungen hin gesichert. Diese bacteriologischen Stationen, wie sie übrigens nach Fränkel vor wenigen Tagen noch zur Bekämpfung der Diphtherie empfahl, sind in gleicher Weise für alle bakteriellen Infectionen einzurichten zur Untersuchung von Verband, Nahrungsmitteln auf ihre Sterilität hin und insbesondere für die Constatirung frühester Tuberkel und gerade für uns alle interessant, zur Feststellung dessen, was in der Scrophulose Localtuberculose ist. Nicht minder hätten diese Institute die wichtigste Rolle in der Beaufsichtigung der Fabrication der Kindernahrungsmittel jeder Art, der Milchwirthschaft (Sterilisation im Grossen und Kleinen, Versandt etc.), des Handels mit Milchconserven etc. zu spielen. Ansätze solcher Anstalten wären schon in einzelnen Städten vorhanden, doch nicht im Entferntesten „Centralanstalten", wie sie Biedert sich vorstellt. Er hält es für wünschenswerth, diese Anstalten unter die Aufsicht der Kreisphysiker zu stellen, die natürlich dann so gestellt sein müssten, dass sie, bei der Zeitversäumniss, auf jede Privatpraxis Verzicht leisten könnten.

Sonnenberger (Worms): Ueber Intoxicationen durch Milch.

Die durch den Genuss von Thiermilch erzeugten Krankheiten, insbesondere des jungen Kindesalters, beruhen entweder auf Infection oder auf Intoxication, erstere veranlasst durch Bakterien, letztere durch chemische Noxen. Während erstere schon länger eifrig durchforscht worden sind, sind die chemischen Noxen bisher weniger beobachtet worden. Dieselben beanspruchen aber als Krankheitserreger eine grosse Wichtigkeit, was allerdings von Escherich, Soxhlet u. A. bestritten wird. Die Entstehungsweise der Milch und die Function der Milchdrüse zugleich als Excretionsorgan für Gifte aller Art (Fröhner, Menzel) machen es wahrscheinlich, dass chemische Gifte in die Milch übergehen. Wichtig ist das Constatiren dieses Ueberganges, wenn man die in dem Futter enthaltenen Pflanzenalkaloide in Betracht zieht. Die ganze Reihe der Verdauungskrankheiten im Säuglingsalter, angefangen von der einfachen Dyspepsie bis zum Bilde der sogenannten Cholera nostras beruhen sicher öfter auf dem Gehalt derartiger chemischer Noxen in dieser Milch, wie denn überhaupt die Verdauungskrankheiten der Kinder auf Intoxicationen — seien dieselben auf Bakterien secundär oder durch chemische Noxen primär entstanden — aufzufassen sind, eine Auffassung, auf welche hin sich auch eine rationelle Therapie aufbauen lässt. Unsere Prophylaxe dieser Krankheiten lässt sich in dem Heubner'schen Ausspruch zusammenfassen: Abhalten der Gifte und Gifterzeuger aus der Milch, also nicht blos Sterilisiren der Milch, sondern ebenso nothwendig ist vor der Sterilisation Vermeidung der chemischen Noxen, welche durch die Sterilisation unbeeinflusst bleiben. Ferner müsste zur Klarstellung derartiger und ähnlicher für die Säuglingsernährung so wichtiger Fragen endlich einmal eine grosse Versuchsanstalt für Milchwirthschaft eingerichtet werden (ähnlich wie auch Biedert es verlangt), um dann durch die gemeinsame Arbeit der Aerzte, Chemiker, Veterinärärzte und Landwirthschafter eine endgiltige Lösung dieser Frage herbeizuführen. Als ein Versuch zur theilweisen Klarstellung dieser Frage sollen die vorläufigen Mittheilungen des Verfassers betrachtet werden.

Berichtigung. Auf pag. 1022 in Nr. 44, Zeile 27 von unten, soll es statt: Er findet den Hinweis des Vortragenden, dass im Gehirne solche Systemerkrankungen ganz bekannt sind, nicht zutreffend, richtig heissen: »Er findet den Hinweis des Vortragenden, dass im Gehirne solche Systemerkrankungen nicht bekannt sind, ganz zutreffend «

Programm

der am

Freitag, den 6. November 1896, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. **Zuckerkandl**: Ueber Ovarialtaschen.
2. Docent Dr. **Réthi**: Neue Untersuchungen über die Falsetstimme.

Vorträge haben angemeldet die Herren Dr. **Pick** und Freiherr v. **Engerth.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 9. November 1896, 7 Uhr Abends,

im Saale der kais. Akademie der Wissenschaften (I. Universitätsplatz 2, ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Director Dr. **Robert Gersuny**: Wann operiren wir bei Appendicitis?

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 11. November 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kolisko statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2spaltige Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 12. November 1896.** **Nr. 46.**

INHALT:

I. Originalartikel: 1. Lymphendothelioma cutis multiplex. Von Prof. Dr. Gustav Riehl.
2. Ueber eine elective Färbung der Blutplättchen in Trockenpräparaten. Von Dr. Hans Rabl.
3. Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt. Teratoma colli strumam cysticam simulans. Von Dr. Norbert Swoboda.
4. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser). Ein Fremdkörper in der Lunge. Localisation mit den Röntgen'schen Strahlen. Von Dr. Rudolf Pöch.

II. Feuilleton: Georg Lewin †. Von Dr. J. H. Rille.

III. Referate: I. Das physiologische Schicksal der Blutkörperchen des Hämoglobinblutes. Von J. Latschenberger. II. Ueber die Verwendung der Centrifuge in der zoologischen Technik und Beschreibung einer einfachen Handcentrifuge. Von J. C. Cori. Ref.: Jos. Schaffer. — Handbuch der Anatomie des Menschen. Von Prof. Dr. Karl v. Bardeleben. Ref.: Dr. Josef Lartschneider. — I. Elektrophysiologie. Von W. Biedermann. II. Physikalische Uebungen für Mediciner. Von E. Blasius. Ref.: Sigm. Fuchs.

IV. Klinische und therapeutische Mittheilungen.

V. Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

(Alle Rechte vorbehalten.)

Lymphendothelioma cutis multiplex.

Von Prof. Dr. **Gustav Riehl**, Leipzig.

Ueber Endotheliome der Haut ist im Allgemeinen nur sehr wenig bekannt. Die Mittheilungen, die wir über diese Geschwulstart besitzen, beziehen sich — soweit es die Haut betrifft — fast ausschliesslich auf anatomische Befunde, und manche von den unter dieser Bezeichnung publicirten Fällen gehören in andere Gruppen. Vom klinischen Standpunkte sind die Endotheliome der Haut so gut wie unbekannt.

Bekanntlich sind die pathologischen Anatomen über die Endotheliome noch lange nicht einer Meinung. Die einen zählen sie den Carcinomen, die anderen den Sarkomen zu. Erst in den letzten Jahren wurde den aus Endo- und Perithelien hervorgehenden Geschwülsten grössere Beachtung geschenkt. Geklärt ist aber gerade dieses Capitel der Geschwulstlehre noch keineswegs.

Es ist auch nicht meine Absicht, hier auf die verworrene anatomische Seite der Frage näher einzugehen.

Ich will mir erlauben, Ihnen über einen als multiples Lymphendotheliom der Haut erkannten Fall Bericht zu erstatten, hauptsächlich aus dem Grunde, weil das klinische Bild des Falles markante Züge darbot und deshalb die Möglichkeit vorliegt, einen nächsten Fall klinisch zu diagnosticiren, was bisher meines Wissens auch bei isoliert vorkommenden derartigen Geschwülsten niemals geschehen ist.

Der Fall ist folgender:

A. W., Pfründnerin, 75 Jahre alt, aus Ungarn, wurde am 25. Mai 1891 auf die Abtheilung des Primararztes Dr. Lütkemüller aufgenommen.

Nach ihrer Aussage hat Patientin, die in früheren Jahren sich voller Gesundheit erfreute, vor drei bis vier Jahren ein kleines Geschwür an der linken Seite der Nase bemerkt, das sich seither langsam vergrössert hat. Erst vor ungefähr drei Monaten fiel ihr ein kleiner Knoten unter dem Kinn auf, der nicht schmerzte, aber rasch an Grösse zunahm. Bald darauf sind auch an anderen Körperstellen ähnliche Knoten aufgetaucht und haben sich bis in die letzte Zeit an Zahl und Grösse vermehrt.

Seit zwei Monaten ist Patientin heiser, seit einigen Wochen wird sie von Athembeschwerden gequält.

Bei der Aufnahme wurde folgender Befund notirt:

Patientin ist stark abgemagert, Haut welk, Oedeme bestehen nicht. An den verschiedensten Körperstellen findet man über hundert das Niveau der Haut überragende rundliche oder leicht höckerige Tumoren von Erbsen- bis über Pflaumengrösse. Die Haut über einzelnen derselben ist normal, über anderen geröthet und anscheinend verdünnt. Wenige Tumoren tragen Borken oder — wie im Gesicht und in der Scheitelgegend — kleine, eiterig belegte Substanzverluste.

Die kleineren, nicht vorragenden Tumoren haben Kugel- oder Linsenform und sitzen theilweise im Subcutangewebe, sind leicht verschiebbar, die sie bedeckende Cutis faltbar. Die grösseren Geschwülste sind mit der Haut verwachsen, so dass sie nur mit dieser verschoben werden können; ihre Form ist meist rundlich, an vielen aber unregelmässig höckerig.

Alle diese Tumoren fühlen sich derb, manche knorpelig hart an und zeigen scharfe Begrenzung.

Am stärksten ergriffen ist die Haut der oberen Extremitäten, dann die des Gesichtes und Kopfes, des Rückens und der Vorderseite des Halses. Nur wenige Geschwülste sitzen an der Bauchhaut, die Mammae sind fast frei, an den unteren Extremitäten nimmt die Zahl der Tumoren nach abwärts zu auffallend ab.

Der grösste Tumor sitzt an der Innenseite des rechten Ellbogens, er misst 5—5½ *cm* Durchmesser, ragt etwa 1½ *cm* über das Niveau vor, ist mit der leicht gerötheten Haut verwachsen, aber nicht exulcerirt.

Am linken Nasenflügel sitzt ein 2 *cm* langer, 1 *cm* breiter Substanzverlust, dessen Grund schlaffe Granulationen trägt, während die flach verlaufenden Ränder von infiltrirter, wenig gerötheter, nach oben zu hart anzufühlender Haut gebildet werden.

Am Velum, zwischen Uvula und den Tonsillen, sitzt je ein ungefähr linsengrosser, etwas über das Schleimhautniveau vorragender harter Tumor. Der rechtsseitige ist scharf begrenzt, der linksseitige scheinbar mehr diffus in die Schleimhaut übergehend, für den tastenden Finger aber ebenfalls deutlich begrenzt. Die Sprache ist ganz aphonisch.

Im Larynx findet sich eine starke Infiltration des linken falschen Stimmbandes, durch welche das wahre Stimmband ganz gedeckt wird, während das rechte vollkommen frei ist. Von der hinteren Kehlkopfwand ragt ein höckeriger, nicht ulcerirter Tumor von über Erbsengrösse in die Glottis hinein. Die Beweglichkeit der Stimmbänder ist normal, sie legen sich bei der Phonation so weit aneinander, als es der vorragende Tumor noch gestattet.

Ueber den Lungen voller Percussionsschall in normaler Ausdehnung. Die Athmung sehr oberflächlich. Athemgeräusch unbestimmt mit starkem Schnurren und zahlreichen Rasselgeräuschen; zeitweise Trachealrasseln. Expectoration schwierig. Respiration 28, anstrengend.

Die Herzdämpfung von normaler Ausdehnung. Erster Ton an der Spitze dumpf, zweiter Ton sehr schwach.

Abdomen eingesunken, nicht druckempfindlich. Leberdämpfung überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um zwei Querfinger.

Temperatur normal.

Harn enthält kein Eiweiss, keinen Zucker.

Sputa zäh, leicht schaumig.

Diagnose: Sarkomatosis.

Circa eine Woche nach der Aufnahme konnte ich auf Einladung des Primarius Lütkemüller die Kranke genauer untersuchen. Ich füge der obigen Krankengeschichte einige Details aus meinen Notizen bei:

Zunächst fiel die fast symmetrische Vertheilung der Tumoren auf.

Beide Körperhälften waren ungefähr gleich dicht von den Knoten eingenommen und auch die Grössenentwicklung der einzelnen Tumoren an den symmetrischen Regionen annähernd gleich.

Die Vertheilung der Knoten liess sonst keine Regelmässigkeit erkennen, weder die Beuge-, noch die Streckseiten zeigten sich auffallend stärker betheiligt.

Von einer Abgrenzung nach der Gefäss- oder Nervenausbreitung in der Haut war keine Spur zu sehen.

Bei näherer Betrachtung liess sich auch die Symmetrie nicht weiter verfolgen.

Das starke Vorragen der grösseren Geschwülste aus der atrophischen, fast fettlosen welken Haut bot schon im ersten Momente einen eigenthümlichen Anblick; die stark abgemagerten Arme hatten das Aussehen eines »Knotenstockes«.

Der Sitz der Tumoren war überall die Haut und das subcutane Fettgewebe. In der Musculatur fanden sich keine Knoten.

Das Periost und die Knochen zeigten keine Veränderungen.

Als Ausgangspunkt der Geschwülste konnten die unteren Schichten der Lederhaut und die höchsten Lagen des Subcutangewebes an den zahlreichen kleinen Geschwülstchen constatirt werden.

So erklärt es sich, dass einzelne kleinere Tumoren unter dem die Haut fixirenden Finger wie Drüschen verschoben werden konnten, während dies bei anderen ebenso grossen Tumoren nicht gelang. Die grösseren Tumoren sassen alle in der Cutis und reichten in das Fettgewebe; verschieden zeigte sich nur die Mitbetheiligung der Papillarschichte, welche an manchen Tumoren ganz gut erhalten, an anderen mit den Geschwülsten verschmolzen erschien, an solchen Stellen fehlte die normale Felderung der Haut.

Die höckerige Oberfläche, welche die meisten grösseren Tumoren aufwiesen, entsprach keiner eigentlichen Lappenbildung.

Das die harten Tumoren umgebende Gewebe schien normal, zeigte weder derberes Anfühlen noch Röthung. An allen Stellen, welche Röthung zeigten, war ein Aufgehen der ganzen Cutis in der Geschwulstmasse bis an die Epidermis zu constatiren.

Die ulcerirten Tumoren wiesen nur ganz oberflächliche, flache Substanzverluste auf; sie sahen mehr excoriirt als ulcerös aus; nirgends reichte der Zerfall in die Tiefe, nirgends fand sich ein steiler Rand.

Rückbildungserscheinungen, wie Narben, Einziehungen, Erweichung des Centrums etc. konnten nicht nachgewiesen werden.

An den die Kopfschwarte bedeckenden Geschwülsten fehlten die Haare.

Nur an der Nase war neben den vorragenden Tumoren eine mehr diffuse Infiltration zu tasten, die namentlich um das beschriebene Ulcus sass; auch schien dort die Nase etwas eingesunken und die Haut narbig.

Die Pigmentirung war eine gleichmässige. Die Haut über den Tumoren erschien eher etwas heller.

Oberflächliche und tiefere Lymphdrüsen am Halse als harte hanfkorn- bis haselnussgrosse Tumoren tastbar. Auch die Drüsen der Achselhöhle und Leistengegend intumescirt.

Da die Diagnosestellung grosse Schwierigkeit bot, war die Excision eines Knotens beabsichtigt worden.

Indess begann die bis dahin fieberfreie Kranke lebhaft zu fiebern, es trat von dem Geschwüre an der Nase ausgehend ein Gesichtserysipel auf, das sich über den Kopf ausbreitete, zur Nekrosirung und Abstossung einiger Partien der grösseren Tumoren im Gesichte und am behaarten Kopf führte.

Unter Zunahme der Bronchitis collabirte die Kranke und starb am sechsten Tage nach Beginn des Erysipels.

Klinische Diagnose: Eigenartige Form von Sarcomatosis cutis.

Das Obductionsprotokoll (Prosector Dr. Zemann) lautet:

Der Körper sehr mager, von mässig kräftigem Knochenbau, allgemeine Decken schmutzigweisslich, sehr welk.

Brustdrüsen schlaff, Bauchdecken eingesunken. Am Nasenrücken, an der Grenze des knöchernen Gerüstes beginnend, nach links und abwärts sich vorstreckend, ein über kreuzergrosser, mit brauner Borke bedeckter, rundlicher, etwas eingesunkener Substanzverlust, mit sehr wenig vorragenden etwas härtlichen Rändern. Auf der Oberlippe, fast symmetrisch über jedem Eckzahn gelagert, je ein halb walnussgrosser Tumor, der mit der Haut innig vereinigt, auf seiner Kuppe eingesunken ist und einen über linsengrossen, mit Borken bedeckten Substanzverlust trägt. Zwischen diesen beiden Tumoren mehrere kleine Knötchen von ähnlichem Aussehen und hart wie die ersteren. Sonst finden sich im Gesichte über den beiden Jochbögen gegen das linke Ohr zu, sowie längs des Unterkiefers, besonders links und unter dem Kinn Geschwülste von halb Linsengrösse an bis zu halb Walnussgrösse, von denen die kleinen meist flach und einzeln, die grösseren mehr kugelig und gruppenweise vereinigt sind, so insbesondere die ansehnliche Gruppe unter dem Kinn. Am Halse finden sich nur wenige kleine Geschwülstchen. Eine etwa hühnereigrosse, rundliche, oberflächlich höckerige Geschwulst sitzt auf der rechten Clavicula gegen deren acromiales Ende zu. Die zahlreichsten Geschwülste finden sich an den beiden oberen Extremitäten, von der Schulter angefangen bis an die Handwurzeln, am dichtesten in der Gegend der Ellbogengelenke. Auch hier die kleinsten isolirt, die grösseren treten zu Gruppen zusammen und fliessen anscheinend zu höckerigen, bis fast hühnereigrossen Knollen zu-

Fig. 1.

sammen, so dass die mageren oberen Extremitäten dadurch ein fast knorriges Aussehen darbieten.

Einzelne kleinere Geschwülste in den beiden Mammae, woselbst sie sich nur wenig unter der Haut vorwölben.

Sehr spärlich und klein auch auf den Bauchdecken, und ganz vereinzelt und sehr klein auf den Oberschenkeln.

Mit Ausnahme einzelner im Gesichte, sind sämmtliche von Haut bedeckt, und letztere ist bei den kleineren Geschwülstchen leicht verschieblich, nur bei den grossen ist auf der Kuppe die Haut fixirt.

Fig. 2.

Fig. 1 und 2 sind nach Photogrammen angefertigt, welche Herr Prosector Dr. Zemann von der Leiche aufgenommen hat.

Die Schleimhaut des Pharynx und Larynx blass. Auf der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand zwischen den beiden Cartilag. arytaenoidei wölbt sich unter der Schleimhaut eine kugelrunde, etwa 1 *cm* im Durchmesser haltende Geschwulst vor. Die Rima glottidis verengert dadurch, dass in jedem wahren Stimmbande eine 5—6 *mm* im Durchmesser haltende Geschwulst eingelagert ist. Dadurch beiderseits der Sinus Morgagni vollständig verstrichen. In der Musculatur der linken Pharynxwand eingelagert ein bohnengrosser, scharf begrenzter, harter, runder Tumor. Die Tonsillen etwas grösser, härter. Auch einzelne Follikel am Zungengrunde beträchtlich vergrössert. Die Lymphdrüsen der linken Halsseite an der Theilung der Carotis fast bohnengross, weisslich und hart. Alle diese Geschwülste wie die in der Haut auf der Schnittfläche weiss, glatt und ziemlich homogen, dabei hart.

Innere Organe atrophisch.

Von der inneren Fläche des rechten Seitenwandbeines ein über taubeneigrosser, walzenförmiger Tumor ausgehend, welcher mit der Dura verwachsen, von oben her das Gehirn, beide Centralwindungen oberflächlich eindrückt.

Ueber die Natur der Tumoren war durch die Obduction kein directer Aufschluss erreicht worden; als überraschender Befund ergab sich der von der knöchernen Schädeldecke ausgehende Tumor, auf dessen Vorhandensein kein klinisches Symptom hingedeutet hatte, da weder Erscheinungen von Hirndruck, noch irgendwelche Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen, auch keine Sprachstörung oder Herabsetzung der geistigen Fähigkeiten constatirt werden konnten.

Auf Querschnitten zeigen die grösseren Tumoren einen groblappigen Bau und grauweisses oder weisses Aussehen und fühlen sich hart an. Die kleinen Knoten sind am Durchschnitte weiss und lassen keine Structur erkennen.

Die jüngsten Knoten sitzen an der unteren Cutisfläche und ragen in das Fettgewebe hinein, die älteren occupiren die ganze Cutis bis zur Papillarschichte und theilweise auch diese. An den ulcerirten Geschwülsten bildet das an den Rändern bis an die Epidermisgrenze vorgerückte neoplastische Gewebe den Grund der flachen Geschwüre.

Bei schwacher Vergrösserung betrachtet, findet man an Schnittpräparaten zwei verschiedene Arten der Anordnung der Geschwulstzellen. Bei der ersten Art zeigen sich die Geschwulstelemente in unregelmässig durchflochtenen Tubulis angeordnet, während beim zweiten Typus die Geschwulstzellen in die Räume zwischen den gröberen Cutisbündeln eingeschoben erscheinen. Beide Typen gehen aber häufig in einander über und finden sich an vielen Knoten nebeneinander. Die Hauptstructur ist alveolär.

Die einzelnen Geschwulstzellen sind rundlich oder oval bis spindelig, besitzen einen grossen Kern und Kernkörperchen, ihre Grösse bleibt unter der der Retezellen. Ihr Protoplasmaleib ist wenig entwickelt und zeigt nirgends Verbindungsfäden, die Kromaur'schen Epithelfasern sind in ihnen nicht nachweisbar.

Bei der die Zwischenbindegewebsräume erfüllenden Anordnung scheinen die Geschwulstelemente vielfach gegeneinander abgeplattet und mehr minder unregelmässig angeordnet. Bei der alveolären Anordnung findet man die Zellen meist in paralleler Schichtung säulenförmig angereiht mit ihrem längeren Durchmesser senkrecht auf die Achse der Tubuli stehend. Manche der Alveolen zeigen Hohlräume mit fein granulirtem Inhalt.

Die Alveolen scheinen an manchen Stellen die Gefässchen zu begleiten, stehen aber nirgends mit ihnen in näherem Contact.

Das Zwischengewebe wird theils aus dem alten Bindegewebe der Haut, theils aus neugebildetem Bindegewebe und Gefässchen formirt. An einzelnen Stellen findet man das alte Bindegewebe hyalin degenerirt. Mit der Epidermis und deren Anhangsgebilden stehen die Geschwulstelemente in keinem Zusammenhange, und wo sie mit ihnen in Berührung treten, gehen erstere zu Grunde.

Die Blutgefässe zeigen weder an ihrem Endothel noch an ihrem Perithel wesentliche Veränderungen.

An zahlreichen Stellen findet man dagegen die Lymphgefässe erweitert und Zapfen der Geschwulst mit ihnen direct zusammenhängen.

Nach dem geschilderten histologischen Bau ist ein histogenetischer Zusammenhang der Geschwulstzellen mit dem Oberflächenepithel, sowie mit dem Endo- und Perithel der Blutgefässe auszuschliessen und als Ausgangspunkt der Tumorelemente das Endothel der Lymphwege zu bezeichnen.

Wir haben es demnach mit einem multiplen Lymphendotheliom zu thun.

Die erkrankten Lymphdrüsen zeigen denselben alveolären Bau wie die Knoten der Haut, dieselbe Anordnungsweise der Zellen und den mangelnden Zusammenhang mit Blutgefässen.

Das Drüsengewebe wird durch die wachsende Geschwulst ersetzt, es gehen dem Auftreten der tubulären Zellenmassen Gefässneubildungen voraus.

Das Geschwür an der Nase, das sich an der Lebenden von den übrigen Hauterscheinungen wesentlich unterschieden hatte, zeigt sich bei der histologischen Untersuchung aus einem Tumor hervorgegangen, der ähnliche Structur der Geschwulstzellen aufweist, wie die übrigen Tumoren. Es fehlt der alveoläre Bau, die Tumormasse erfüllt, wie an Theilen der übrigen Geschwülste, die Räume zwischen den gröberen Bindegewebszügen, die einzelnen Tumorzellen zeigen aber vollkommen identisches Aussehen.

Ueber den Ausgangspunkt, respective den primären Tumor, lässt sich leider kein Urtheil fällen, da der vom Schädeldach ausgehende Tumor verloren gegangen ist. Es wäre übrigens auch möglich, dass die Geschwulst, welche zur Zerstörung der Nasenhaut geführt hat, die primäre gewesen ist. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass die Hautgeschwülste nicht den Bau aufwiesen, wie ihn metastatische Dura-Endotheliome zu zeigen pflegen, und weiters das vor

zur Allgemeineruption um 3—4 Jahre frühere Erscheinen des Tumors der Nase, sowie der Ausgang des Tumors der Schädelkapsel von der inneren Knochenlamelle des Seitenwandbeines.

Wenn wir die mitgetheilten Erscheinungen überblicken, so bieten uns die zahlreichen über Kopf, Stamm und obere Extremitäten zerstreuten Geschwülste durch ihre scharfe Abgrenzung, ihre Härte, ihre höckerige, knollige Beschaffenheit ein Krankheitsbild, das kaum unter eines der bekannten Bilder subsumirt werden kann. Carcinome — abgesehen von dem C. lenticulare — treten niemals so multipel und auf so grossen Hautflächen zerstreut auf. In unserem Falle fehlte das primäre Carcinom (Mamma, Zunge, Rectum wurden normal befunden).

Sarkome — mit und ohne Pigment — lassen in der Regel die in unserem Falle auffällige Härte der Tumoren vermissen und zerfallen viel rascher, bei unserer Kranken waren nur an wenigen Tumoren ganz oberflächliche Ulcerationen bemerkbar.

Mykosis fungoides war aus denselben Gründen auszuschliessen.

Gegen Fibrome und Lipome sprach, abgesehen von der Consistenz, die rasche Entstehung in hohem Alter.

Keloide waren wegen des Verhaltens der Geschwülste zur Papillarschichte und in Hinsicht auf den Ausgangspunkt in den tiefen Cutisschichten auszuschliessen.

In Anbetracht des Verlaufes und Mangels aller Entzündungserscheinungen musste auch der Gedanke an alle Arten der Infectionsgeschwülste fallen gelassen werden.

Die Annahme, dass es sich um eine Erkrankung oder Entartung (Adenocarcinome) der Haut handle, wurde durch die grosse Zahl der Tumoren und die Schleimhauttumoren unwahrscheinlich, ebensowenig liess sich der Gedanke an Myome, Neurome, Sklerom, Chondrom etc. mit haltbaren Gründen stützen.

An Endo- und Peritheliome hatte ich gedacht, doch niemals Gelegenheit gehabt, derartige Geschwülste in so grosser Zahl über den Körper zerstreut zu sehen, noch mich erinnert, einem ähnlichen Bilde in der Literatur begegnet zu sein.

Die Diagnose wurde deshalb auf ein eigenartiges Sarkom gestellt, was mit der älteren Auffassung einiger Autoren, die die Endotheliome zu den Sarkomen zählen, und allenfalls mit der neueren Nomenclatur Kolacek's, welcher alle endo- und perithelialen Geschwülste in eine Gruppe Angiosarkome vereinigt, ungefähr stimmen würde.

Jedenfalls ist das klinische Bild unseres wohl als Unicum zu betrachtenden Falles von allen bekannten multiplen Hauttumoren so unterschieden und scharf gekennzeichnet, dass es wohl möglich erscheint, in einem künftig zur Beobachtung gelangenden ähnlichen Falle auch ohne histologische Untersuchung die Diagnose »Lymphendothelioma cutis multiplex« zu stellen.

Ueber eine elective Färbung der Blutplättchen in Trockenpräparaten.

Von Dr. Hans Rabl,
Assistent am histologischen Institut in Wien.[1])

Die Blutplättchen gehören zu jenen Dingen im thierischen Körper, über deren Wesen und Bedeutung noch die divergentesten Ansichten herrschen. Während bekanntlich Löwitt[2]) ihr Vorkommen im unversehrten Säugethierblut überhaupt bestreitet und sie nur als Globulinniederschläge auffasst, welche erst dann auftreten, wenn sich das Blut unter abnormen Verhältnissen befindet, hat sie Hayem[3]) in Beziehung zur Regeneration der Blutkörperchen gebracht und ihnen damit eine Rolle zugewiesen, welche ihnen das grösste Interesse sowohl seitens der Kliniker als der Histologen sichern könnte.

[1]) Nach einer in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 23. October 1896 gehaltenen Demonstration.

[2]) Beiträge zur Lehre von der Blutgerinnung. II. Mittheilung: Ueber die Bedeutung der Blutplättchen. Sitzungsbericht der k. Akademie der Wissenschaften. Bd. 90, 3. Abth.

[3]) Recherches sur l'évolution des hématies dans le sang de l'homme et des vértébrés. Archives de physiologie. 1878 u. 1879.

Beide Theorien sind gegenwärtig wohl von den meisten Forschern verlassen. Bizzozero[4]) hat als erster die Blutplättchen im circulirenden Blut innerhalb der Gefässbahn nachgewiesen und Laker[5]) diese Beobachtung in einer Weise ergänzt, dass dadurch ihre Existenz für jeden Unvoreingenommenen ausser Zweifel gestellt ist. Auch ihre Farblosigkeit kann man durch einen Blick ins Mikroskop erkennen und damit die Ansicht Hayem's, dass sie Vorstadien der rothen Blutkörperchen seien, widerlegen. Denn auch angenommen, dass sie erst später Hämoglobin aufnehmen und sich dadurch erst allmälig in Erythrocyten umwandeln, so müssten doch jene Uebergangsstadien in mehr minder grosser Zahl im Blut aufzufinden sein. Die Nothwendigkeit dieser Forderung hat auch Hayem eingesehen und demzufolge nach solchen Uebergangsformen gesucht. Er versichert zwar, sie gefunden zu haben, doch konnten seine Angaben von anderer Seite nicht bestätigt werden.[6]) Uebrigens ist die Lehre von der Abstammung der kernlosen Blutkörperchen von kernhaltigen Zellen, den Hämatoblasten Neumann's, durch eine Reihe vorzüglicher Arbeiten in so exacter Weise begründet, dass wir durchaus nicht genöthigt sind, zur Beantwortung der Frage nach der Herkunft der Erythrocyten eine unbewiesene Theorie zu Hilfe zu nehmen. Denn eine doppelte Entstehungsweise der kernlosen rothen Blutkörperchen würde auch zweierlei Arten dieser Zellen bedingen. Im normalen Blut aber wenigstens sind alle rothen Blutkörperchen einander so gleich, dass eine solche Annahme wohl nicht gestattet ist.

Es bleibt somit nichts übrig, als die Blutplättchen entweder als Gebilde vom Werthe ganzer Zellen in analoger Weise wie die Erythrocyten oder als Abkömmlinge anderer Zellen aufzufassen, sei es, dass sie durch Abschnürung, respective Zerfall, sei es, dass sie im Innern gewisser »Mutterzellen« gebildet würden. Die Literatur über Blutplättchen enthält zwar bereits eine beträchtliche Zahl von Arbeiten, welche einen derartigen oder ähnlichen Entstehungsmodus unserer Gebilde nachzuweisen suchen. Doch glaube ich nicht, dass irgend eine jener Theorien völlig befriedigt. Es wird darum die Zahl der Arbeiten, welche sich mit der Entstehung der Blutplättchen beschäftigen, noch lange nicht erschöpft sein, so dass es mir nicht unpassend scheint, wenn ich mir erlaube, eine Methode mitzutheilen, welche gestattet, die Blutkörperchen scharf zu färben und dadurch rasch ihre Form, Zahl und Anordnung innerhalb eines Präparates anzugeben. Ausserdem mag dadurch die klinische Forschung unterstützt werden, indem eine rasche und genaue Feststellung aller Eigenschaften dieser Gebilde vielleicht geeignet ist, neue Einblicke in die Natur gewisser Erkrankungen zu gewinnen.

Die Methode, welche ich im Folgenden beschreiben will, ist nichts anderes als die von M. Heidenhain[7]) zur Darstellung der Centrosomen angegebene Färbung mit Eisenhämatoxylin. Heidenhain hat sie nur auf dünne Schnitte angewendet und dies aus dem Grunde, weil die Centralkörper so kleine Gebilde sind, dass sie in einem dickeren Präparat durch das Protoplasma der Zellen hindurch nicht gesehen werden können. Darum gelingt es auch nicht, sie in einem Trockenpräparat des Blutes, innerhalb der kugelig contrahirten Leukocyten zur Anschauung zu bringen. Dagegen erhält man an derartigen Präparaten eine intensive Färbung der Blutplättchen, während sich die rothen Blutkörperchen bei genügender Differenzirung vollkommen entfärben, so dass die Plättchen schon bei schwacher Vergrösserung als schwarzblaue Punkte zwischen den graugelb gefärbten Erythrocyten auffallen.

Zur Fixirung der lufttrockenen Präparate muss eine Sublimatlösung — eine $^3/_4$%ige Kochsalzlösung mit Sublimat gesättigt — verwendet werden. Alkohol, Aetheralkohol oder gar die Fixirung der Präparate im Thermostaten nach der

[4]) Ueber einen neuen Formbestandtheil des Blutes und dessen Rolle bei der Thrombose und der Blutgerinnung. Virchow's Archiv. Bd. 90.

[5]) Die Blutscheibchen sind constante Formelemente des norma circulirenden Säugethierblutes. Virchow's Archiv. Bd. 116.

[6]) Vgl. Bizzozero, l. c. pag. 286.

[7]) Ueber Kern und Protoplasma. Festschrift, Herrn Geheimrath v. Koelliker gewidmet von der Universität Würzburg. Leipzig 1892.

Methode Ehrlich's verändern die Consistenz der rothen Blutkörperchen derart, dass sie das Eisenhämatoxylin ebenso festhalten wie die Blutplättchen und darum den Farbstoff in der Differenzirungsflüssigkeit nicht schneller abgeben als diese. Im Sublimat verbleiben die Deckgläschen $^1/_1$—$^1/_2$ Stunde, werden dann gut in destillirtem Wasser abgewaschen und in eine Eisensalzlösung übertragen. Als solche kann nach der Vorschrift Heidenhain's eine $1^1/_2$%ige Eisenalaunlösung, nach dem Vorschlage Benda's der Liquor ferri sulf. oxydat., den ich vor dem Gebrauch mit dem gleichen Volumen Wasser verdünne, eventuell auch eine officinelle Eisenchloridlösung, gleichfalls mit der gleichen Menge Wasser verdünnt, verwendet werden. Das Eisenchlorid hat den Nachtheil, dass die Erythrocyten darin häufig quellen. Es geschieht dies besonders dann, wenn sie in nicht ganz dünner Schichte ausgebreitet sind, sondern theilweise übereinander liegen. Nur in dem Falle, als jedes Blutkörperchen mit seiner ganzen Fläche am Deckglas aufliegt und mit keinem anderen in Berührung steht, wird es vom Eisenchlorid nicht angegriffen. Die beiden anderen Eisensalze jedoch alteriren unter keinen Umständen die Form der rothen Blutkörperchen.

Eigenthümlich ist, dass die Quellung der Erythrocyten durch Eisenchlorid auch dann ausbleibt, wenn das Präparat nach der Behandlung mit Sublimat in Eosin gefärbt wird. Es zeigt hier somit das Eosin das Verhalten eines Fixirungsmittels und verstärkt die Wirkung des Sublimates. Will man aber solche Präparate mit Eisenhämatoxylin weiterbehandeln, so findet man, dass sich der schwarze Farbstoff aus den Erythrocyten ebenso schwer extrahiren lässt, wie in solchen Präparaten, die vorher erhitzt waren. Lässt man die mit Eosin gefärbten Deckglaspräparate nur so lange in der differenzirenden Flüssigkeit als die ungefärbten, dann findet man in fast allen Erythrocyten die Mitte schwarz gefärbt, so dass sie geradezu den Eindruck von gekernten rothen Blutkörperchen machen. Differenzirt man aber so lange, bis auch der letzte Rest der schwarzen Farbe aus ihnen entwichen ist, so haben sich auch die Blutplättchen entfärbt, so dass derartige Präparate für unsere Zwecke unbrauchbar sind. Schon Heidenhain[8]) hat darauf hingewiesen, dass die Färbung der rothen Blutkörperchen, auch in Schnitten, eine verschiedene ist, indem sie zwar gewöhnlich in toto geschwärzt sind, manchmal aber auch nur ein schwarzes Centrum besitzen. Er vergleicht dieses Centrum mit jenen Färbungseffecten, welche Lavdovsky[9]) in den Blutkörperchen nach Behandlung mit Jodsäure und Neuvictoriagrün erzielte. Lavdovsky ist der Meinung, dass durch seine Methode die Kernsubstanz aufgedeckt werde, welche sich in den rothen Blutkörperchen nach Auflösung des Kernes im Stroma diffus vertheile und bezeichnet deshalb das gefärbte Centrum der Erythrocyten als Nucleoid. Nach der grossen Zahl von Uebergangsbildern, die zwischen ganz entfärbten und ganz geschwärzten Blutkörperchen in derartigen Präparaten existiren, möchte ich aber mit Bestimmtheit behaupten, dass hier nur eine Wirkung unvollkommener Extraction des Farbstoffes vorliegt, und dass die Methode von Lavdovsky, so wie die hier besprochene, ebensowenig Kernreste in den Erythrocyten zur Anschauung bringen, wie jede andere bisher angewendete.

Die Präparate verbleiben eine Stunde in der Eisenoxydsalzlösung, werden dann flüchtig in destillirtem Wasser abgespült und für $^1/_2$—1 Stunde in gesättigte wässerige Hämatoxylinlösung, die vor dem Gebrauch jedesmal frisch angefertigt werden soll, übertragen. Nachdem sich darin alle Elemente des Präparates blauschwarz gefärbt haben, kommt das Deckglas zur Differenzirung in eine sehr verdünnte Lösung desselben Eisensalzes, welches als Beize gedient hat. Hier entweichen rasch die schwarzen Wolken des Farbstoffes und schon nach $^1/_4$—1 Minute zeigt das Präparat dieselbe graugelbe Farbe, welche es vor der Behandlung mit Hämatoxylin besessen hatte. Nun kommt das Deckglas zur Entfernung des Eisensalzes in destillirtes Wasser, wird getrocknet und eingeschlossen. Will man die rothen Blutkörperchen noch besonders hervorheben, so kann man dies jetzt durch irgend einen sauren Anilinfarbstoff besorgen: am besten eignet sich hiezu wohl Pikrinsäure oder Aurantia als Contrastfarben zum blauschwarzen Ton der Blutplättchen.

An einem gelungenen Präparat sollen die rothen Blutkörperchen ganz entfärbt, die Blutplättchen dunkelschwarzblau, die Leukocyten gleichfalls in dieser Weise gefärbt sein. Manchmal sind nur die Kerne derselben, gewöhnlich aber auch ihre Zellkörper intensiv gefärbt. Zuweilen erhält man auch Bilder, welche an diejenigen Präparate erinnern, die nach der Rawitz'schen Methode der adjectiven Anwendung der Anilinfarben hergestellt werden, indem nur das Protoplasma gefärbt, die Kerne aber farblos sind.

Bekanntlich verändern sich die Blutplättchen sehr schnell, nachdem sie aus den Gefässen ausgetreten sind. An Trockenpräparaten trifft man sie nur selten als glatt begrenzte Scheiben, sondern findet sie mit kurzen, feinen Stacheln versehen. Diese letzteren sind gewöhnlich ungefärbt, offenbar weil sie wegen ihrer grossen Zartheit den Farbstoff nur schwach festhalten können. Diese Thatsache ist von besonderem Werthe, wenn man die Zahl der Blutplättchen bestimmen will, welche zu einem Haufen zusammengeflossen sind. Denn wenn sich auch die Blättchen eng aneinander gelagert haben, so findet sich doch rings um jedes einzelne eine farblose Zone, so dass man selten in Zweifel ist, ob im gegebenen Falle ein einzelnes grösseres oder zwei oder mehrere confluirte vorliegen. Immerhin ist es räthlich, bei Anfertigung der Deckglaspräparate sehr schnell zu arbeiten, weil man dann nur sehr selten grösseren Plättchenhaufen begegnet. Diese letztere Möglichkeit muss aber vor Allem vermieden werden, weil sonst das Resultat von etwa vorgenommenen Zählungen ein ungenaues wäre.

Die meisten Bestimmungen der Anzahl der Blutplättchen wurden bisher in ähnlicher Weise vorgenommen, wie die Zählungen der rothen und weissen Blutkörperchen. Als Mischungsflüssigkeit wurde eine solche gewählt, welche die Plättchen nicht nur in ihrer Form erhält, sondern auch eine Haufenbildung derselben verhindert. So wählte Bizzozero[10]) eine physiologische Kochsalzlösung, der Methylviolett im Verhältniss von 1 : 5000 zugesetzt war, Afanassiew[11]) fügte dieser Flüssigkeit noch 0·6% trockenes Pepton bei, Prus[12]) arbeitete mit einem modificirten Flemming'schen Gemisch, während sich Pizzini und Fornaca[13]) bei zahlreichen Zählungen von Blutplättchen in den verschiedensten Krankheitsfällen einer 1%igen Osmiumsäure bedienten. Allen hiebei gewonnenen Zahlen haftet jedoch ein Fehler an, auf welchen bereits Schimmelbusch[14]) und Laker[15]) eindringlich hingewiesen haben: sie sind nämlich zu niedrig. Der Grund hiefür liegt darin, dass die Blutplättchen so klebrige Gebilde sind, dass bereits ein kurzes Verweilen der Blutsäule im Capillarrohr des Mélangeurs genügt, dass sich eine grosse Zahl von ihnen an den Glaswänden desselben anheftet und somit eine geringere Menge in der Zählkammer wiedergefunden wird, als ursprünglich im Tropfen enthalten war.

Es scheint mir darum richtiger, den hervorquellenden Blutstropfen sofort zwischen zwei Deckgläschen auszubreiten und dann im Trockenpräparat das Verhältniss zwischen der Zahl der Blutplättchen und einem der anderen zelligen Bestandtheile des Blutes zu bestimmen, um daraus nach Feststellung der absoluten Zahl der rothen oder weissen Blutkörperchen die absolute Zahl der Plättchen zu berechnen. In

[8]) Neue Untersuchungen über die Centralkörper und ihre Beziehungen zum Kern und Protoplasma. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. 43.

[9]) Blut und Jodsäure und der sogenannte Chemotropismus. Zeitschrift für wissenschaftl. Mikroskopie. Bd. 10.

[10]) l. c.

[11]) Ueber den dritten Formbestandtheil des Blutes im normalen und pathologischen Zustand und über die Beziehung desselben zur Regeneration des Blutes. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 35.

[12]) Einiges über das Verhalten des leukämischen Blutes. Centralblatt für klin. Medicin. Bd. 8.

[13]) Modo di comportarsi delle piastrine del sangue nella febbre. La Riforma medica. X, Vol. 1.

[14]) Die Blutplättchen und die Blutgerinnung. Virchow's Archiv. Bd. 101.

[15]) Beobachtungen an den geformten Bestandtheilen des Blutes. Sitzungsbericht der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Bd. 93, Abth. III.

analoger Weise haben bekanntlich Müller und Ricder[16]) die Zahl der eosinophilen Leukocyten im Blute bestimmt. Nun wäre es zwar ausserordentlich ermüdend und zeitraubend, sämmtliche Erythrocyten, welche auf einem 1 *cm* Seitenlänge und darüber messenden Deckglase enthalten sind, abzuzählen. zählt man aber statt der rothen die weissen Blutkörperchen, so gelangt man ungleich schneller zum Ziele, während die Richtigkeit des Resultates nicht alterirt wird. Ich möchte darum vorschlagen, falls die Eruirung der absoluten Menge der Blutplättchen pro Cubikmillimeter eines besonderen Interesses werth ist, in der Weise vorzugehen, dass zunächst unter Zuhilfenahme eines verschiebbaren Objecttisches, sowie eines ins Ocular eingelegten Netzmikrometers die Mengen der Blutplättchen und Leukocyten festgestellt und daraus die Verhältnisszahlen zwischen diesen beiden Elementen berechnet werden. Bestimmt man darauf mittelst des Mélangeurs für weisse Blutkörperchen die absolute Zahl derselben in 1 mm^3, so lässt sich daraus auch die absolute Zahl der Blutplättchen ableiten.

Um genaue Zahlenwerthe zu erhalten, ist es nothwendig, das ganze mit Blut bedeckte Deckglas abzuzählen. Denn die Vertheilung der Blutplättchen auf demselben ist — wie dies besonders Schimmelbusch hervorhebt — öfters eine sehr unregelmässige. Ich habe gefunden, dass häufig dort, wo viele rothe Blutkörperchen liegen, nur ganz vereinzelte Plättchen vorkommen, während dieselben an jenen Stellen, an welchen man weniger Erythrocyten beobachtet, in grösserer Menge angetroffen werden. Es mag dies mit einer ungleichmässigen Vertheilung derselben innerhalb des Bluttropfens in Folge des verschiedenen specifischen Gewichtes der Elemente zusammenhängen.

Doch wird es sich in den meisten Fällen, in welchen das Blut auf seinen Gehalt an Plättchen untersucht werden soll, weniger um bestimmte Zahlenwerthe, als überhaupt um die schätzungsweise Feststellung einer bedeutenden Zu- oder Abnahme handeln. Da aber die Menge der Blutplättchen schon unter normalen Verhältnissen ausserordentlich grossen Schwankungen unterliegt, so ist es gewiss von geringer Bedeutung, wenn durch sorgsame Zählung eine nur kleine Vermehrung respective Verminderung derselben constatirt werden kann. Bei den mangelhaften Kenntnissen, die wir gegenwärtig noch bezüglich der Bedeutung und Function der Plättchen besitzen, können nur grosse Abweichungen vom normalen Zustand für die Auffassung einer Krankheit massgebend sein. Gerade in dieser Beziehung scheint mir aber die mitgetheilte Methode verwerthbar, weil sie die Blutplättchen so scharf hervorhebt, dass schon eine oberflächliche Durchsicht eines Präparates genügt, um sich bezüglich ihrer Zahl ein Urtheil zu bilden.

Aus der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt.

Teratoma colli strumam cysticam simulans.

Von Dr. Norbert Swoboda, Secundararzt der Anstalt.

Der Umstand, dass der grösste Theil der angeborenen Strumen sich der ärztlichen Beobachtung entzieht und nur ein verschwindend kleiner Theil zum Gegenstand einer eingehenden histologischen Untersuchung wird, trägt die Schuld, dass unsere Kenntnisse über dieses durchaus nicht seltene, gefahrvolle Leiden noch lückenhaft sind.

Bisher wurden bei Neugeborenen in überwiegender Mehrzahl hyperplastische, aus embryonalem oder folliculärem Drüsengewebe bestehende Strumen beobachtet, seltener vasculöse und cystische, ganz vereinzelt auch wirkliche Gallert- und rein fibröse Kröpfe.

Die Struma cystica congenita verdient in hohem Grade unser Interesse. Es ist bekannt, dass vor allen diese Form das Leben des Kindes gefährdet, und zwar ganz unabhängig von ihrer Grösse.

Diese kann einen enormen Grad erreichen.

So beobachtete Mondini[1]) bei einem achtmonatlichen Fötus eine theils cystische, theils solide weiche und gefässreiche Kropfgeschwulst, welche vom unteren Augenrand bis zum unteren Brustbeinende reichte. Hubbauer[2]) beschrieb einen enormen Cystenkropf, welcher 1½mal so gross war, als der Kopf des Kindes und ein Geburtshinderniss bildete. Während aber grosse derartige Tumoren oft ohne Beschwerden getragen werden, können andererseits kleine, in Folge ihrer Beziehungen zu den Circulations- und Athmungsorganen, die schwersten Symptome hervorrufen.

Die Ausbildung und das Wachsthum des ganzen Organismus wird wesentlich gestört. Das Leben des Neugeborenen bedrohen beständig die Gefahren der Lungenatelektase und des acuten Lungenödems. Die unvollständige Entwicklung der mangelhaft functionirenden Lunge begünstigt die Erkrankung an Tuberculose.

Die Störung der Hirnfunction durch die anhaltende Stauungshyperämie hemmt die geistige Entwicklung und kann zu eklamptischen und epileptiformen Zuständen führen (Demme[3]). Auch chronische Oedeme und Hypertrophie des Gehirns wurden beobachtet (Bednař[4]). Durch den erschwerten Abfluss des Blutes aus dem Schädel wird eine Prädisposition zu otitischen Erkrankungen geschaffen.

Plötzlicher Tod ist häufig.

Innerhalb einiger Stunden kann eine acute Compressionsstenose der Trachea, ja sogar des noch weichen Larynx oder Hyperämie und Oedem des Gehirns und seiner Häute zum Tode führen.

Am grössten ist die Gefahr für das Herz. Es ist durchaus nicht selten, dass durch die forcirte Respirations-, beziehungsweise Inspirationsmechanik acute Dilatation und Degeneration des Herzens herbeigeführt wird. In einem von mir beobachteten Falle erzeugte ein über gänseeigrosser Follicularkropf in den ersten 12 Tagen nur wenig Beschwerden. An den folgenden Tagen traten häufig unter hochgradigster Cyanose schwere Anfälle von Collaps auf. Am 16. Lebenstage Tod im Anfall. Sectionsbefund: Allgemeine Stauungshyperämie, bedeutende Vergrösserung des Herzens bei normalem Klappenapparat. Kammern erweitert, mit verdickter Wand. Zahlreiche kleine Blutaustritte unter dem Epi- und Endocard. Herzmuskel gelbbraun, sehr morsch. Sonst ausser etwas Schleim in den grösseren Bronchien keine pathologische Veränderung.

Es gibt also Gründe genug, dass der Arzt ein mit angeborener Struma behaftetes Kind nicht aus dem Auge lässt. Die Prognose ist immer zweifelhaft, besonders bei Cystenkropf, da bei diesem, die bei den hyperplastischen Formen häufige, überraschend schnelle spontane Rückbildung nicht zu erwarten ist.

Die eigentliche Natur der Tumoren, welche auf Grund der klinischen und grob anatomischen Untersuchung als angeborene Cystenkröpfe bezeichnet werden, ist erst dann sichergestellt, wenn sie auch histologisch untersucht werden.

Boucher[5]) und Adelmann[6]) beschreiben einen auffallenden Befund. Sie fanden in der Cystenwand und in der Umgebung derselben Knorpelmassen eingelagert. Leider sind mir die Originalarbeiten nicht zugänglich, und ich muss es dahingestellt sein lassen, ob es sich hier wirklich um Cystenkröpfe gehandelt hat. Die Vermuthung liegt nahe, dass die von ihnen beschriebenen Tumoren Teratome waren.

Ich gebe im Nachfolgenden die Beschreibung eines Falles, in dem anfangs die Diagnose Struma cystica gestellt wurde.

Der durch Operation gewonnene Tumor erwies sich jedoch bei histologischer Untersuchung als ein Teratom. Dieser Fall steht in der Literatur vorläufig ganz vereinzelt da, nicht nur wegen der durch die ungewöhnliche Localisation hervorgerufenen Symptome, sondern auch wegen des merkwürdigen histologischen Befundes, der eigentlich nur per exclusionem die Diagnose ermöglichte.

Marie K., A.-Z. 2196/96, wurde am 2. April d. J. von einer 30jährigen IIpara auf der 2. Gebärklinik in zweiter Schädellage spontan geboren. Die Mutter ist vollständig gesund, unter ihren Verwandten ist Niemand mit Kropf behaftet. Ueber den Vater ist nichts bekannt.

---

[16]) Ueber Vorkommen und klinische Bedeutung der eosinophilen Zellen (Ehrlich) im circulirenden Blut des Menschen. Deutsches Archiv für klin Medicin. Bd. 48.

Am 10. April wurde das Kind der Findelanstalt übergeben.

Status praesens: Mageres, 3100 *g* schweres, 50 *cm* langes Kind von schwächlichem Körperbau. Grösse und Form des Schädels normal. Am Halse sitzt eine unter dem linken Ohrläppchen beginnende, nach rechts bis über die Mittellinie reichende, 7·5 *cm* lange, in der Mitte 3·5 *cm* breite Geschwulst, welche durch zwei seichte Querfurchen in drei Abschnitte zerfällt. Von diesen zeigt der mittlere deutlich eine geringe Fluctuation, die Consistenz der übrigen Geschwulst ist derb-elastisch. Im oberen Theile der erwähnten Einschnürungen sind harte Stellen zu tasten, welche sich wie Knorpelspangen anfühlen. Kehlkopf und Trachea sind nach rechts verdrängt, der oberste Theil der letzteren ist in den Tumor eingebettet. Dieser ist unter der Haut und über der Wirbelsäule leicht verschiebbar, dabei werden Kehlkopf und Trachea mitbewegt. Umgekehrt steigt bei Schluckbewegungen und in geringerem Masse bei der Athmung die Geschwulst auf und ab. Wiederholte Messungen ergaben, dass der Umfang des Halses nicht constant ist, sondern zwischen 24 und 26 *cm* schwankt (der Grösse des Kindes entspräche eines Halsumfanges von 18—19 *cm*).

Die Athmung ist nicht behindert. Nur bei längerem Schreien sind manchmal schnarrende Inspirationsgeräusche zu hören.

Wenn das Kind an die Brust angelegt wird, trinkt es anfangs gierig und hastig, doch mit sichtlicher Anstrengung, später immer langsamer, setzt oft aus, während gleichzeitig ebenso wie nach längerem Schreien die oberflächlichen Venen des Kopfes und Halses anschwellen.

Sonst ergibt die Untersuchung des Kindes normale Verhältnisse.

Nach dem Verhalten des Tumors zur Trachea und wegen der circumscripten Fluctuation musste ich die Diagnose Struma cystica congenita stellen. Unterstützt wurde dieselbe noch durch die oben erwähnten als Knorpelspangen imponirenden harten Stellen, da dieser Befund, wie ich eingangs erwähnt habe, bei einigen in der Literatur verzeichneten Fällen von Cystenkropf beschrieben wurde.

Alle bei der Differentialdiagnose in Betracht kommenden Halstumoren, wie Hygroma colli congenitum cysticum, Angioma cavernosum, Kiemengangcyste, konnten auf den ersten Griff ausgeschlossen werden. Bei der Erwägung der einzuschlagenden Therapie liessen wir uns daher von der oben genannten Diagnose leiten.

Von einer Behandlung mit Jodpräparaten wurde von vorneherein abgesehen. Man erkauft dabei die Möglichkeit einer Verkleinerung des Tumors mit der Wahrscheinlichkeit, den Ernährungszustand des Kindes zu verschlechtern. Bei Neugeborenen sieht man oft nach äusserlicher Anwendung von Jod, z. B. nach Bepinselung von Wundflächen mit Jodtinctur, rapide Abmagerung folgen. Sehr häufig tritt schon nach einem Tage eine heftige Rhinitis auf, und die dadurch bedingte Respirationserschwerung hätte gerade in unserem Falle sehr gefährlich werden können.

Auch von einer Punction wurde abgesehen. Pitha, Gurlt, Nélaton und Billroth*) erwähnen Fälle, bei denen nach einfacher Punction durch rasche Anfüllung der Cyste mit Blut, durch bedeutende Anschwellung, durch consecutive Entzündung des Balges in Folge plötzlicher Compressionsasphyxie der Tod eintrat. Auch die Punction mit nachträglicher Injection reizender Flüssigkeiten schien mir nicht rathsam, weil die Gefahren der nachfolgenden unberechenbaren Entzündung sicher nicht viel geringer sind als das radicale Verfahren, ohne die Gewähr einer genügenden Verkleinerung des Tumors zu bieten.

Es blieb nur ein Weg offen: die Exstirpation. Die sofortige Vornahme der Operation an dem schwächlichen Kinde erschien gewagt, und daher entschlossen wir uns, eine Besserung des Ernährungszustandes abzuwarten.

Für das Kind wurde eine in jeder Hinsicht vortreffliche Amme gewählt. In der Hoffnung, dass es bei guter Pflege und Ernährung gedeihen werde, wurden wir aber getäuscht. Während das eigene Kind der Amme blühend aussah und nach zwei Monaten sein Anfangsgewicht verdoppelt hatte, nahm das Nebenkind in derselben Zeit trotz aller Bemühungen gar nicht zu. In den ersten Wochen wurde es in zweistündlichen Pausen angelegt. Die Gewichtszunahme bei jeder Mahlzeit betrug 40—70 *g*. Später trank es so viel, dass es kaum zu sättigen war.

Säuglinge, welche an chronischer Rhinitis mit sehr erschwerter Nasenathmung leiden, zeigen dasselbe Verhalten. Sie sind ewig hungrig, trinken mehr als die stärksten gleichalterigen Kinder und bleiben doch mager. Der übermässige Nahrungsverbrauch genügt kaum, um den durch die ausserordentliche Leistung der Respirationsmuskeln bedingten Mehrbedarf zu decken.

Am Ende der 11. Woche betrug das Körpergewicht 3020 *g*. Wiederholt waren grüne mit unverdauten käsigen Bröckeln gemengte Stühle und kleine Anfälle von Windkolik aufgetreten. Die rasch vorübergehenden dyspeptischen Erscheinungen waren aber zu unbedeutend, um das schlechte Gedeihen zu erklären.

Die Schuld lag offenbar an dem Tumor.

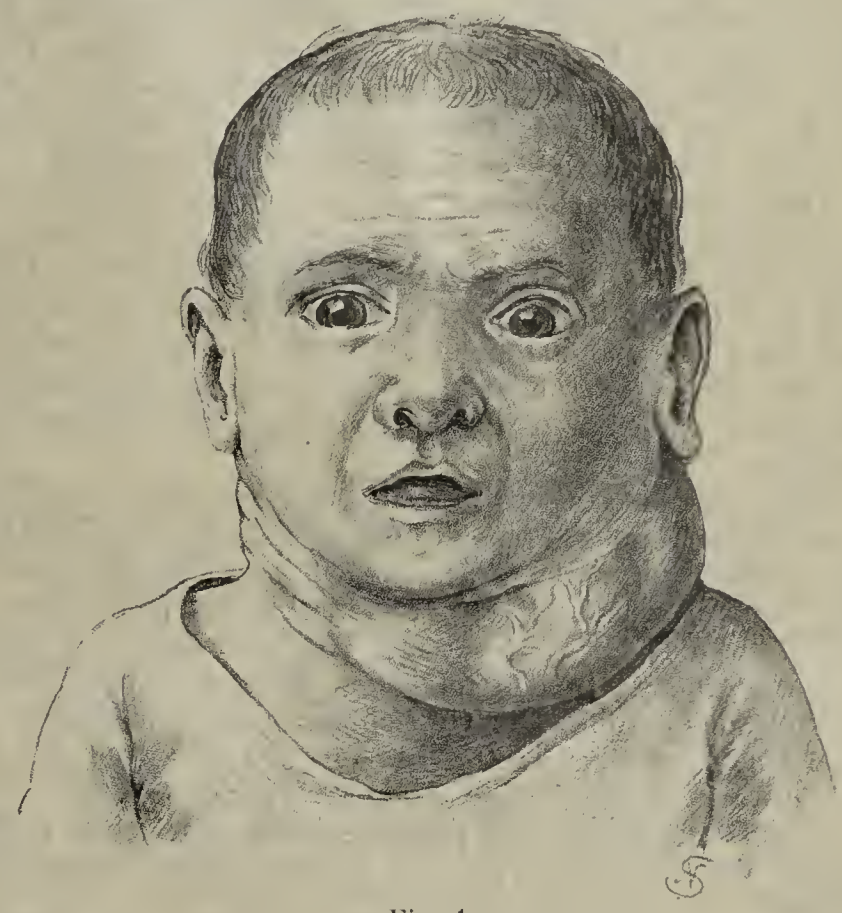


Fig. 1.

Dieser war in den letzten Wochen merklich gewachsen. Aus meiner beigefügten Skizze kann man seine Ausdehnung entnehmen. Ich habe mich bemüht, auch den charakteristischen Gesichtsausdruck wiederzugeben.

Ueber der Geschwulst verliefen zahlreiche erweiterte, vielfach geschlängelte, varicös ausgebuchtete Venen. Auch die Venen der anderen Halsseite und der Schädelhaut traten stärker hervor.

Die Zunge war emporgedrängt, ungewöhnlich gross, so dass sie zwischen die Kiefer vorragte.

Die durch die Geschwulst bedingten Beschwerden hatten zugenommen.

Wenn man das Kind lange schreien lässt, oder wenn es sich müde getrunken hat, stellen sich schwere Anfälle von Dyspnoe ein: das Schreien klingt plötzlich wie erstickt, das Kind ringt nach Athem, die mühsam gedehnte Inspiration ist von kreischendem Geräusch begleitet, die Augen treten aus den Höhlen, der Blick wird angstvoll, die oberflächlichen Venen über dem Tumor und am Kopfe sind strotzend gefüllt. Einen merkwürdigen Anblick bietet die Gewohnheit des Kindes, beim Schreien mit beiden Händen die Geschwulst zu packen und krampfhaft festzuhalten.

Die bedrohlichen Erscheinungen drängten zur Operation.

Die durch den angeborenen Kropf bedingten Gefahren, von denen ich eingangs gesprochen habe, sind so gross, dass ein operativer Eingriff in schweren Fällen rathsam erscheint, umsomehr, als die Erfahrung lehrt, dass in diesem Alter auch grosse Operationen, z. B. Radicaloperationen von Hernien, Laparotomien, überraschend gut vertragen werden. Schon nach

*) Ich citire nach Demme in Gerhardt's Handbuch. III, pag. 403.

wenigen Stunden findet man die kleinen Patienten frisch und munter, sogar lächelnd und auch der Appetit wird durch die Narkose nicht gestört.

Am 21. Juni nahm ich unter Leitung des Herrn Professor Weinlechner, dem ich hier für seine liebenswürdige Hilfe meinen besten Dank abstatte, auf seiner chirurgischen Abtheilung in folgender Weise die Operation vor:

Chloroformnarkose. Von aussen oben nach innen unten wird ein etwa 10*cm* langer Hautschnitt über die grösste Convexität der Geschwulst geführt. Es zeigt sich, dass die oben beschriebenen Einschnürungen durch zwei derbe Muskelstränge (M. sternocleidomastoideus und M. omohyoideus) bedingt sind. Die Auslösung des lateralen Theiles gelingt leicht. Schwieriger gestaltet sich die Entwicklung des Tumors an der Basis, nachdem derselbe hier mit der Trachea innig verwachsen ist.

An dieser Stelle entsteht bei der Ablösung eine stärkere venöse Blutung, welche mit Pean'schen Klemmen gestillt wurde. In diesem Momente trat eine schwere Asphyxie ein, welche durch künstliche Athmung behoben wurde. Die Operation wurde so rasch als möglich zu Ende geführt. Blutstillung. Fortlaufende Naht der Hautwunde. Drainage des unteren Wundwinkels mittelst Gazestreifens. Bei der Herausnahme riss die Wand an dem mittleren, fluctuirenden Theil der Geschwulst ein, und es entleerte sich eine eiterähnliche Flüssigkeit.

Nach dem Erwachen aus der Narkose fiel sofort die tonlose grunzende Stimme des Kindes auf. Die Nervi recurrentes konnten bei der Operation nicht präparirt werden. Da die Stimme sich täglich besserte und nach etwa zehn Tagen wieder normal war, ist anzunehmen, dass der rechte N. recurrens durch eine Pean'sche Klemme eine Quetschung erlitten hat. Damit wäre auch die plötzliche Asphyxie in Zusammenhang zu bringen.

Der Wundverlauf war günstig. An den ersten zwei Tagen bestand leichte Temperatursteigerung. Bei Entfernung des Drains wurde etwas Eiter entleert. Nach etwa zwei Wochen war die Wunde vollkommen verheilt. Die Amme meldete schon am ersten Tage nach der Operation, dass das Kind viel leichter trinke, wie früher. In den folgenden Wochen befand sich das Kind vollständig wohl: Die Gewichtszunahme war jedoch sehr gering. Das Kind wog 3260*g*, als es 50 Tage nach der Operation in auswärtige Pflege abgegeben wurde.*)

Der Tumor wurde dem pathologisch-anatomischen Institute Professor Weichselbaum's zur histologischen Untersuchung übergeben.

Er war von derb-elastischer Consistenz, am Schnitte gleichmässig röthlichgrau, etwas durchscheinend und zeigte in der Mitte eine über walnussgrosse, mit eiterähnlicher Flüssigkeit gefüllte Erweichungscyste, welche offenbar schon in utero entstanden war, an der Basis einen 1—2*mm* breiten, ziemlich scharf abgegrenzten, dem Aussehen nach aus Schilddrüsengewebe bestehenden Saum. An der Oberfläche war eine Abgrenzung der Geschwulst gegen die Thyreoidea nicht zu sehen.

Herr Dr. Fritz Hitschmann fertigte aus verschiedenen Theilen des Tumors eine grosse Zahl von histologischen Präparaten an.

Den nachfolgenden ausführlichen Befund verdanke ich Herrn Professor Weichselbaum, dem ich an dieser Stelle meinen besten Dank ausdrücke.

»Der Tumor besteht aus zwei Gewebsarten: Die eine, welche die Hauptmasse bildet, hat ganz die Structur der Neuroglia, d. h. sie lässt eine äusserst feinfaserige Zwischensubstanz erkennen, in welcher zahlreiche kleinere und grössere runde und ovale Kerne liegen.

Dass diese Kerne Zellen mit Fortsätzen angehören, also Zellen, welche den Gliazellen entsprechen, erkennt man an jenen Stellen des Tumors, wo in seinem Gewebe Erweichungen aufgetreten sind. An diesen Stellen sieht man nämlich deutlich, dass die Kerne in Zellen liegen, deren Protoplasma in mehr oder minder zahlreiche Fortsätze ausstrahlt, in Fortsätze, die wieder mit dem Faserfilze der Zwischensubstanz in Verbindung stehen.

*) Nach einem Schreiben des behandelnden Arztes vom 4. November 1896 ist das Befinden und Aussehen des Kindes ein gutes.

Ausser den eben beschriebenen Kernen, beziehungsweise Zellen, sieht man aber noch stellenweise Zellen, welche auch an nicht erweichten Partien des Tumors bereits Fortsätze erkennen lassen, deren Kerne ferner auffallend gross und bläschenförmig sind und relativ grosse Kernkörperchen enthalten; es sind dies also Zellen, welche sehr an Ganglienzellen erinnern.

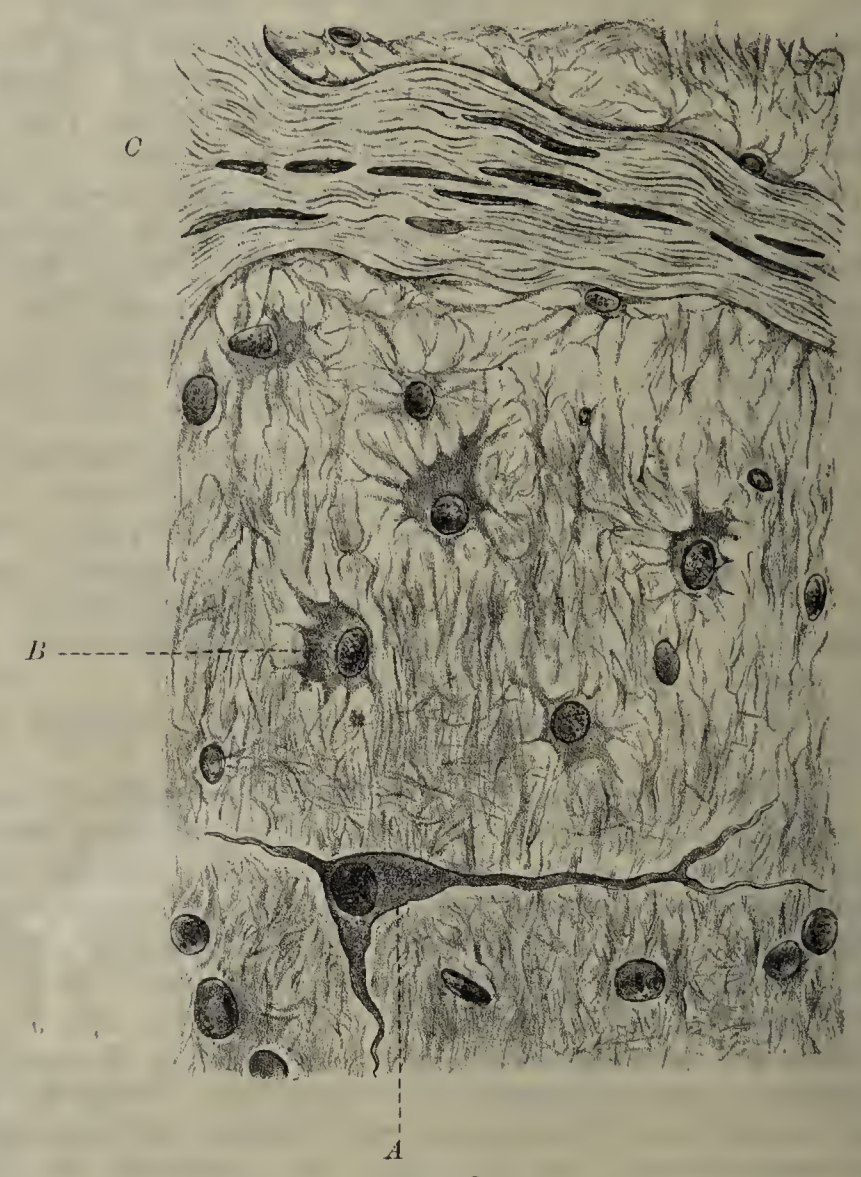


Fig. 2.

Eine Partie des Tumors mit beginnender Erweichung. — *A* Ganglienzelle, *B* Gliazelle, *C* fibrilläres Bindegewebe. Vergrösserung 660.

Nervenfasern konnten aber nirgends nachgewiesen werden. Allerdings war eine genaue Untersuchung mittelst entsprechender Färbungsmethoden nicht mehr möglich, weil der Tumor in Alkohol conservirt war.

Die zweite Gewebsart des Tumors ist ein fibrilläres Bindegewebe mit ziemlich zahlreichen, auffallend langen, spindelförmigen Kernen. Dieses Gewebe durchzieht die früher beschriebene Gewebsart in Form von schmäleren oder breiteren Zügen und enthält auch kleinere Blutgefässe.

Wie schon früher erwähnt, findet man in dem gliaähnlichen Gewebe mehrere Stellen, in denen die Substanz erweicht oder verflüssigt ist. Mitunter sind schon grössere Hohlräume vorhanden, welche dann nebst einer feinkörnigen Masse zahlreiche Rundzellen enthalten; letztere sind theils polynucleäre Leukocyten, theils sind es grössere Zellen, die von blassen Tröpfchen — offenbar Fetttröpfchen — erfüllt sind.

An einigen Stellen des Tumors findet man ganz in der Peripherie Reste von Schilddrüsengewebe, welches aus kleineren und grösseren Follikeln besteht, von denen nur die letzteren Colloid enthalten. Die Schilddrüsenpartien erscheinen überall durch eine bindegewebige Zone von dem Tumor abgegrenzt.

Da der oben beschriebene Tumor der Hauptmasse nach aus einem gliaähnlichen Gewebe besteht, welches höchstwahrscheinlich auch Ganglienzellen enthält, so muss derselbe als ein Teratom betrachtet werden, obwohl ausser dem Gliagewebe, den Ganglienzellen und dem fibrillären Bindegewebe keine anderen Gewebsarten nachgewiesen werden konnten.

Diese Diagnose muss auch darum gemacht werden, weil der Tumor nicht einfach als ein Gliom, beziehungsweise als

ein Glioma ganglionare angesehen werden kann, da solche Geschwülste bisher ausserhalb des Centralnervensystems nicht beobachtet wurden.

Die Schilddrüsenpartien gehören offenbar nicht zum Tumor, sondern waren blos mit demselben verwachsen und wurden bei der Exstirpation mit entfernt.

An jenen Stellen des Tumors, wo Erweichung und Anhäufung von polynucleären Leukocyten und Fettkörnchenzellen zu constatiren war, wurde nach Mikroorganismen vergeblich geforscht. Auch in der eiterähnlichen Flüssigkeit, welche bei der Operation in Folge Einreissen des Tumors sich entleert hatte, konnten weder durch mikroskopische noch durch culturelle Untersuchung Mikroorganismen nachgewiesen werden.

*

Wenn ich von den nach der allgemeinen Anschauung durch Keimverirrung bei Einstülpung von Drüsenbildungen oder bei Verwachsungen fötaler Spalten entstandenen Dermoidcysten absehe, finde ich in der mir zugänglichen Literatur nur die folgenden drei Fälle von Teratomen am Halse:

Gilles[7]) fand bei einem 1½jährigen Kinde ein links am Halse sitzendes, vom Proecssus mastoideus bis zum Kinn reichendes Teratom, welches aus einer unterkieferähnlichen Masse mit den Processus condyloideus und coronoideus und neun Zähnen von normaler Structur bestand. Gurlt[8]) beschreibt ein Dermoid mit Zähnen am Halse, Sloman[9]) eine angeborene Geschwulst im Nacken eines fünfjährigen Mädchens, in welcher sich Knochen, Zähne, gesichtsähnliche Bildungen, Haut und Schleimhaut fanden.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Herrn Sanitätsrath Director Dr. E. Braun, für die gütige Ueberlassung des Falles meinen besten Dank abzustatten.

Literatur.

[1]) Mondini, De bronchocele ect. Novi Coment. acad. scient. instit. Bonon. Bonon. 1839, T. 3 und 4.

[2]) Hubbauer, Württemberger Zeitschrift für Chirurgie und Geburtskunde. 1851.

[3]) R. Demme, Die Krankheiten der Schilddrüse. Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten. 1878, Bd. 3.

[4]) Bednař, Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Wien 1852.

[5]) Boucher, Kystes congenit. du cou. Thèse de Paris. 1868, pag. 81. Cit. nach Demme[3]).

[6]) Adelmann, Jahrbuch der phil.-med. Gesellschaft zu Würzburg. 1828. Cit. nach Demme[3]).

[7]) Gilles, De hygromatis cysticis congenitis. Dissert., Bonn 1852.

[8]) Gurlt, Ueber die Cystengeschwülste des Halses. Berlin 1855.

[9]) Sloman, Hosp. Tid. 1888, 3 R., VI, 13, 14. Et Tilfälde af Teratoma regionis nuchae. Ref. Schmidt's Jahrbücher. 1888, CCXX, pag. 114.

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor Neusser).

Ein Fremdkörper in der Lunge. Localisation mit den Röntgen'schen Strahlen.

Von Dr. Rudolf Pöch, Aspiranten der Klinik.

Die Zahl der in der Literatur verzeichneten Fälle, bei denen Fremdkörper in die Lunge aspirirt wurden, ist eine so grosse, dass keine Veranlassung bestehen würde, den vorliegenden Fall zu veröffentlichen. Er erscheint jedoch aus dem Grunde bemerkenswerth, weil bei ihm die Localisation des Fremdkörpers, die durch die üblichen klinischen Untersuchungsmethoden nicht gelang, mittelst Durchleuchtung mit den Röntgen'schen Strahlen ermöglicht wurde.

Am 21. October wurde durch die Güte des Herrn Prim. Dr. v. Hochstetter ein 10jähriger Knabe auf die Klinik Neusser gebracht, der bis dahin im Wr.-Neustädter-Spital gelegen war.

Anamnese: J. F., 10 Jahre alt, Schüler. Der erblich nicht belastete Patient soll früher nie krank gewesen sein. Vor ungefähr 11 Wochen spielte er mit Tapezierernägeln, die circa 3 *cm* lang gewesen sein und Messingköpfe gehabt haben sollen. Er schlug eben einen solchen ein und hielt einen zweiten zwischen den Zähnen, als er von einem Spielgenossen plötzlich angerufen wurde. Er wollte antworten und aspirirte den Nagel. Er bekam sofort hochgradige Athemnoth und lief in grosser Angst umher. Er wurde zum nächsten Arzt gebracht, der zuerst versuchte, den Fremdkörper mit einem Münzenfänger herauszubringen und dann die Schlundsonde einführte. Die bedrohlichen Erscheinungen hörten nun auf. Der Arzt verordnete noch Erdäpfelbrei und entliess den kleinen Patienten, der sich zunächst ganz wohl fühlte. Er erbrach nie, im Stuhl wurde nichts gefunden. Dagegen stellte sich nach 2 Tagen Husten ein, der anfallsweise auftrat und 1 bis 1½ Stunden dauerte. Patient wurde dabei ganz blau im Gesicht, Auswurf war nicht vorhanden. Er wurde ins Wr.-Neustädter-Spital gebracht, wo sich die Hustenanfälle in der beschriebenen Weise wiederholten. Sie waren oft mit Temperatursteigerungen verbunden. Auswurf war nie da, der Patient spuckte auch nie Blut. Der Stuhl wurde immer durchsucht, ohne dass der Fremdkörper gefunden wurde.

Status praesens: Temperatur 36·3° C., Puls 116, Athmung 26. Schwächliches Kind von einer seinem Alter entsprechenden Grösse. Musculatur schwach, Fettpolster sehr schwach entwickelt. Patient nimmt eine ruhige Rückenlage ein. Das Gesicht und die Hautdecken überhaupt sind blass, Oedeme sind nicht vorhanden. Am Kopfe ist nichts Abnormales. Der Hals ist mässig lang, schmal. Die Supraclaviculargruben und das Jugulum sind schwach eingesunken.

Die linke Thoraxhälfte bleibt bei der Athmung ein wenig zurück, die Intercostalräume werden links beim Inspirium weniger eingezogen. Der Percussionsschall ist vorne über beiden Lungenspitzen normal, die Lunge reicht vorne rechts bis an die 6., links bis an die 4. Rippe. Der Lungenrand ist rechts gut, links nur wenig verschieblich. Die Auscultation ergibt vorne über beiden Lungen vesiculäres Inspirium, hauchendes Exspirium. Der Stimmfremitus ist vorne über beiden Spitzen gleich, im 1.—3. Intercostalraum ist er links bedeutend schwächer als rechts. In der linken Axilla fehlt der Fremitus, rechts ist er normal.

Hinten ist der Thorax linkerseits etwas flacher, die linke Thoraxhälfte bleibt beim Athmen etwas zurück, inspiratorische Einziehungen der Intercostalräume sind beiderseits vorhanden, links schwächer als rechts. Der Percussionsschall ist hinten über der rechten Spitze hell und voll, links kurz bis zur Mitte des Schulterblattes. Daran schliesst sich links eine Zone von sehr lautem Schall mit etwas tympanitischem Beiklang. Kein Schallwechsel beim Oeffnen und Schliessen des Mundes. Dann folgt nach unten gedämpfter Schall. Rechts hinten ist der Lungenschall hell und voll. Rechts ist die Verschieblichkeit der Lungengrenzen normal, links fehlt sie. Der Stimmfremitus ist hinten über der ganzen rechten Seite normal, über der linken Spitze ist er abgeschwächt, in der Höhe des Schulterblattes verstärkt, dann wieder abgeschwächt, unten fast fehlend. Die Auscultation ergibt hinten links unbestimmtes, fast bronchiales Inspirium und bronchiales Exspirium, in den unteren Theilen abgeschwächtes Athmen, auf der rechten Seite vesiculäres Inspirium, hauchendes Exspirium.

Die Herzdämpfung beginnt an der 4. Rippe. Der Spitzenstoss liegt etwas ausserhalb der Mammillarlinie, nach rechts reicht die Herzdämpfung bis zum linken Sternalrand, nach links dem Spitzenstoss entsprechend weit. Die respiratorische Verschieblichkeit des linken Herzlungenrandes ist gering. Die Herztöne sind normal.

Die Untersuchung des Abdomens zeigt überall normale Verhältnisse.

Der Harn reagirt sauer, Menge 1000 cm^3, specifisches Gewicht 1015, kein Albumen, kein Zucker.

Am 23. October bekam Patient einen Hustenanfall, der über eine Stunde dauerte. Die Hustenstösse folgten einander sehr rasch, Patient wurde im Gesicht blauroth, die Halsvenen schwollen an. Am Ende des Anfalles erbrach Patient. Das Erbrochene bot nichts Charakteristisches. Es bestand aus den Resten des kurz vorher genossenen Mittagessens, wenig Schleim, kein Eiter. Nach dem Anfall fieberte Patient durch 2 Stunden. Temperatur 39·8° C., Puls 132, Athmung 36.

Diese Hustenanfälle wiederholen sich in derselben Weise fast täglich, waren aber gewöhnlich nicht von Erbrechen begleitet.

Dagegen folgten immer Temperatursteigerungen durch mehrere Stunden mit höchsten Temperaturen von 40·5° C.

Am 25. October Morgens war etwas Auswurf vorhanden von vorwiegend zäh-schleimiger Consistenz, wenig eiterig. Die mikroskopische Untersuchung desselben zeigte wenig Eiterzellen, keine Tuberkelbacillen.

26. October. Hinten links in der Nähe der Wirbelsäule, oberhalb der Dämpfung sind ganz vereinzelte Rasselgeräusche hörbar. Auch vorne links im 2. und 3. Intercostalraum hört man spärliches Rasseln.

Bei der Stellung der Diagnose müssen folgende drei Fragen beantwortet werden: Zunächst, welchen Weg hat der Fremdkörper gewählt? dann, wo sitzt er? und endlich, ist er überhaupt noch im Körper vorhanden?

Der Umstand, dass der Patient, sofort nachdem der Nagel von ihm verschluckt wurde, starke Anfälle von Athemnoth bekommen hat, spricht dafür, dass der Fremdkörper in die oberen Luftwege, in den Larynx, gelangt sei. Dass diese Symptome bald wieder schwanden, könnte seine Erklärung darin finden, dass der Nagel entweder aus dem Larynx in den Oesophagus gerathen wäre und dann weiter seinen Weg durch den Verdauungstractus genommen hätte, oder darin, dass er in die tieferen Abschnitte der Respirationswege gelangt wäre, deren Schleimhaut weniger empfindlich ist. Zu Gunsten der ersteren Annahme spricht die Angabe, dass der Arzt mit einer Schlundsonde in den Oesophagus einging, und dass nach diesem Eingriff die Hustenanfälle schwanden. Dagegen konnte trotz der eingeleiteten Kartoffeleur der Nagel in den Excrementen nicht gefunden werden. Ferner fehlten von Beginn an Erscheinungen von Seiten des Oesophagus, wie Blutungen, Schlingbeschwerden u. s. w. vollständig. Ein Durchwandern des Fremdkörpers vom Oesophagus, nachdem er dort längere Zeit verweilt, in das angrenzende Gewebe, erscheint schon wegen der Grösse und Gestalt des Nagels ganz unwahrscheinlich.

Dagegen liegen für die Annahme, dass der Fremdkörper tiefer in die Trachea und in den Bronchus gelangt sei, eine Reihe von Momenten vor. Zunächst das Auftreten von Lungenerscheinungen bald nach dem Insult (Husten), dann die von uns constatirten pulmonalen Veränderungen, bestehend in einer Infiltration des linken Oberlappens und in pleuritischen Veränderungen der linken Seite, endlich die beim Patienten seit jener Zeit auftretenden Hustenparoxysmen. Gegen diese Annahme kann der Umstand nicht verwerthet werden, dass die Erstickungserscheinungen bald aufgehört haben, und erst dann die pulmonalen Symptome auftraten, da dies oft geschieht, wie von Riegel in Ziemssen's Handbuch hervorgehoben wird, wenn nämlich der Fremdkörper in den weniger empfindlichen Theil der Trachea dicht unterhalb der Glottis gelangt ist.

Wir müssen also bei der Annahme bleiben, dass der Nagel seinen Weg durch den Respirationstractus genommen hat.

Bezüglich der Localisation des Fremdkörpers dürfen wir mit Bestimmtheit sagen, dass sich derselbe nur in der linken Lunge befinden könnte. Dafür spricht der vollständig negative Befund an der rechten und die vorgefundene Veränderung an der linken Lunge. Irgend ein Anhaltspunkt, diese auf früher abgelaufene Processe zu beziehen oder auf eine von dem Fremdkörper unabhängige frische Erkrankung (z. B. Tuberculose), liegt weder in der Anamnese, noch in dem erhobenen Befunde vor. Dass sich der Fremdkörper in unserem Falle nicht wie meistens in der rechten, sondern in der linken Lunge befindet, ist kein so seltenes Ereigniss,[1]) dass es unsere bisherigen Schlussfolgerungen beeinflussen würde. Ausserdem kommt, wie Kobler betont hat, eventuell die Lage des Kindes, in dem Moment, da der Fremdkörper aspirirt wurde, in Betracht.

Dass der Nagel thatsächlich noch in der Lunge anwesend sei, können wir nur mit Wahrscheinlichkeit annehmen. Aus den Lungenveränderungen selbst könnte ein derartiger Schluss nicht gezogen werden, da dieselben auch nach Entfernung des Fremdkörpers weiter bestehen, ja sogar fortschreiten könnten. Dafür spricht nur, dass der Fremdkörper bei genauer Beobachtung im Ausgehusteten nicht gefunden wurde, sowie die bei dem Knaben auftretenden Hustenparoxysmen.

Eine genaue Localisation des Fremdkörpers ist aus dem bisher Erhobenen jedoch nicht möglich. Wir könnten aus der Grösse des Fremdkörpers im Verhältniss zu den Bronchien eines Kindes schliessen, dass er nicht weit nach unten gelangt sein dürfte. Eine Stenose des Hauptbronchus aber können wir nach dem vorliegenden Befund (Fehlen von Stenosengeräuschen) nicht annehmen. Das Zurückbleiben der linken Thoraxhälfte bei der Athmung findet durch die vorliegende Lungenveränderung eine genügende Erklärung. Vermuthen liesse sich höchstens aus der Localisation der Rasselgeräusche links hinten oberhalb der Dämpfung, dass der Nagel möglicherweise dort seinen Sitz haben könnte. Doch hätte bei der geringen Intensität der auscultatorischen Phänomene und der Vieldeutigkeit derselben diese Diagnose kaum mehr als den Werth einer Vermuthungsdiagnose beanspruchen können.

Fig. 1.

Wir haben daher versucht, vermittelst der Röntgen'schen Strahlen den Thorax zu durchleuchten, um auf diese Weise eventuell die Anwesenheit und den Sitz des Nagels zu bestimmen.

Es gelang mir, den Nagel bei einer Durchleuchtung während eines Hustenanfalles zu finden. Er wurde bei später vorgenommener Durchleuchtung immer wieder gesehen und erschien auch auf den mit den Röntgen'schen Strahlen aufgenommenen Photographien.

Der Knabe befand sich bei der erwähnten Durchleuchtung während eines Anfalles in schräger Stellung vor der Lichtquelle, dem Hittorf'schen Rohre, so dass die Strahlen von rechts vorn nach links hinten durch seinen Thorax gingen. Der Schatten des Nagels erschien auf dem Fluorescenzschirm links hinten neben der Wirbelsäule, bei ruhiger Athmung im 6. Intercostalraum, bei Hustenstössen bewegte er sich auf- und abwärts, entsprechend den

[1]) Ziemssen's Handbuch. Riegel, Fremdkörper in der Trachea und den Bronchien.

Excursionen des gleichzeitig sichtbaren Zwerchfell- (eigentlich Leber-) Schattens. Der Kopf des Nagels war immer lateral, die Spitze medial gerichtet.

Der Knabe wurde darauf in einer aufallsfreien Zeit mit den Röntgen'schen Strahlen photographirt. Er lag mit dem Rücken auf der Platte. Das Hittorf'sche Rohr war schräg über der rechten Brusthälfte aufgestellt, so dass die Strahlen den Körper in derselben Richtung wie bei der vorausgegangenen Durchleuchtung durchsetzten. Das Bild auf der photographischen Platte (Fig. 1) entsprach dem eben beschriebenen Schattenbilde auf dem Fluorescenzschirm.

Dann wurde eine zweite Aufnahme gemacht, bei welcher die Strahlen in der entgegengesetzten Richtung gingen, wie bei der ersten. Das Hittorf'sche Rohr war dementsprechend schräg vor der linken Thoraxhälfte angebracht, die Röntgen'schen Strahlen gingen von links vorn nach rechts hinten. Das Schattenbild des Nagels erscheint nun in dem Schlagschatten der Wirbelsäule an dem linken Rande derselben und wieder in der Höhe des 6. Intercostalraumes (Fig. 2).

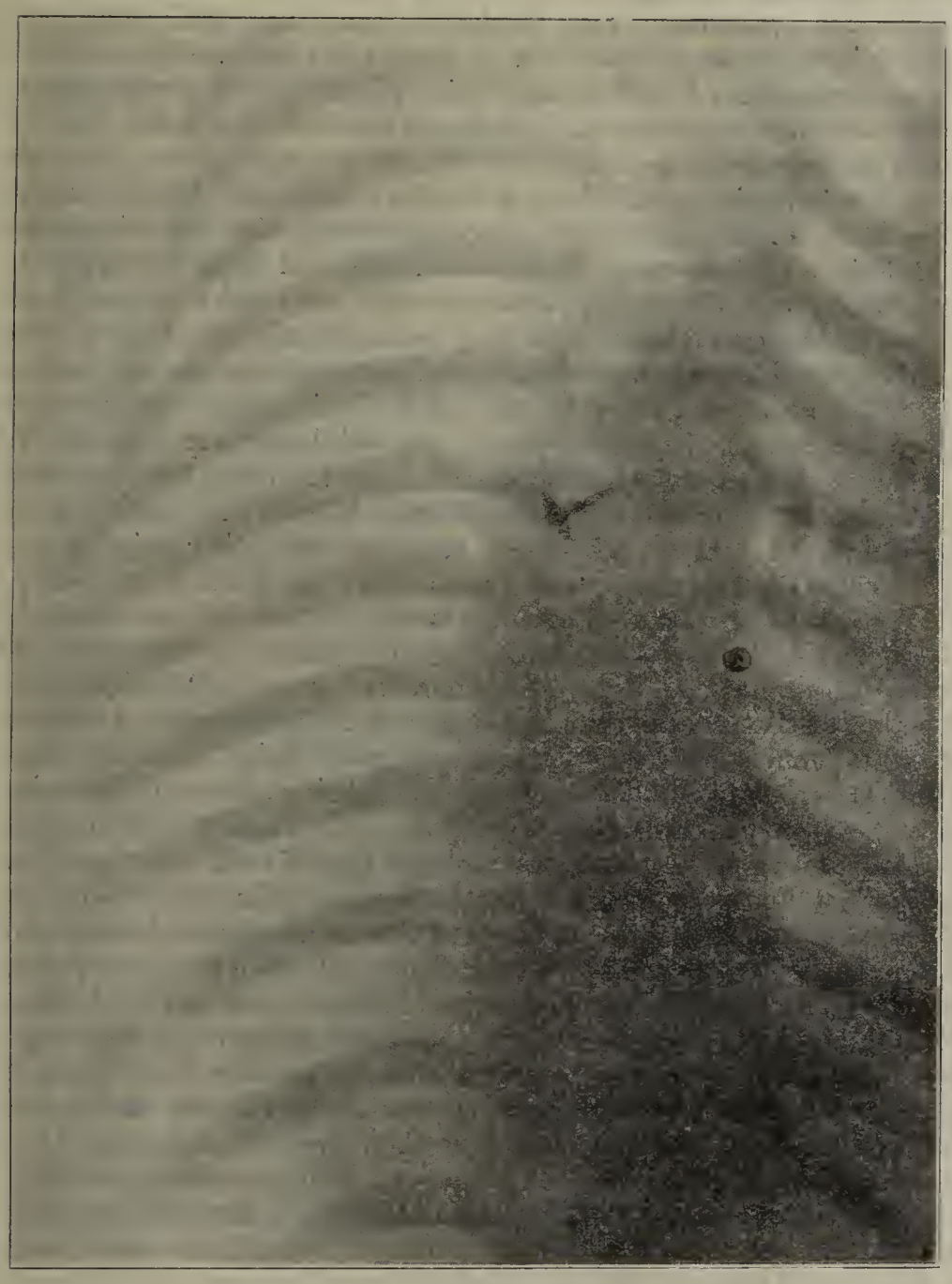


Fig. 2.

Wenn man das Ergebniss dieser beiden Aufnahmen zusammenhält, kann der Nagel ungefähr localisirt werden. Wie dies geschieht, zeigt Fig. 3. Ueber einer Horizontalen, welche die photographische Platte bedeutet, wurde die Cyrtometercurve des Thorax in der Höhe des 6. Brustwirbels und die Lage der Lichtquellen nach der bei beiden Aufnahmen abgemessenen Entfernung und Richtung gezeichnet. Wenn man nun von der Lichtquelle L_1 eine Gerade zu dem Bilde des Nagels auf der ersten photographischen Platte A_1 zieht und ebenso von der Lichtquelle der zweiten Durchleuchtung L_2 zum Bilde des Nagels auf der zweiten Platte A_2, so gibt der Schnittpunkt der beiden Strahlen die Lage des Nagels im Thorax an.

Aus den beiden Aufnahmen und der auf ihnen beruhenden Ueberlegung ist die Lage des Nagels folgendermassen bestimmt:

1. Er liegt bei ruhiger Athmung in der Höhe des 6. Brustwirbels;

2. nahe der hinteren Thoraxwand. Dies folgt schon aus der Schärfe und der jedenfalls nicht wesentlichen Vergrösserung des Nagels; denn je weiter vorn, d. h. je näher der Lichtquelle er sich befindet, desto unschärfer und desto grösser muss er auf der Photographie erscheinen. Ferner sehen wir das Schattenbild des Nagels auf den beiden Bildern an Orten, die anatomisch nicht weit auseinander liegen; denn je weiter vorne im Thorax der Nagel liegen würde, desto grösser müsste der Abstand der photographischen Bilder des Nagels von einander sein (punktirte Linien in Fig. 3);

3. jedenfalls in der linken Thoraxhälfte, weil es auch bei sehr schräger Durchleuchtung von links vorne nicht gelang, den Nagel über die Mitte der Wirbelsäule hinaus nach rechts hin zu projiciren.

Wir konnten also in diesem Falle mit Hilfe der Röntgen'schen Strahlen nicht nur die Anwesenheit des Fremdkörpers constatiren, sondern auch eine ziemlich genaue Localisation desselben geben. Aber auch ausserdem ergeben uns die Bilder einige Anhaltspunkte für die Beurtheilung des Falles.

Wir finden in den Excursionen, die der Fremdkörper während der Hustenstösse ausführte, eine weitere Stütze für die von uns gemachte Annahme, dass der Fremdkörper den

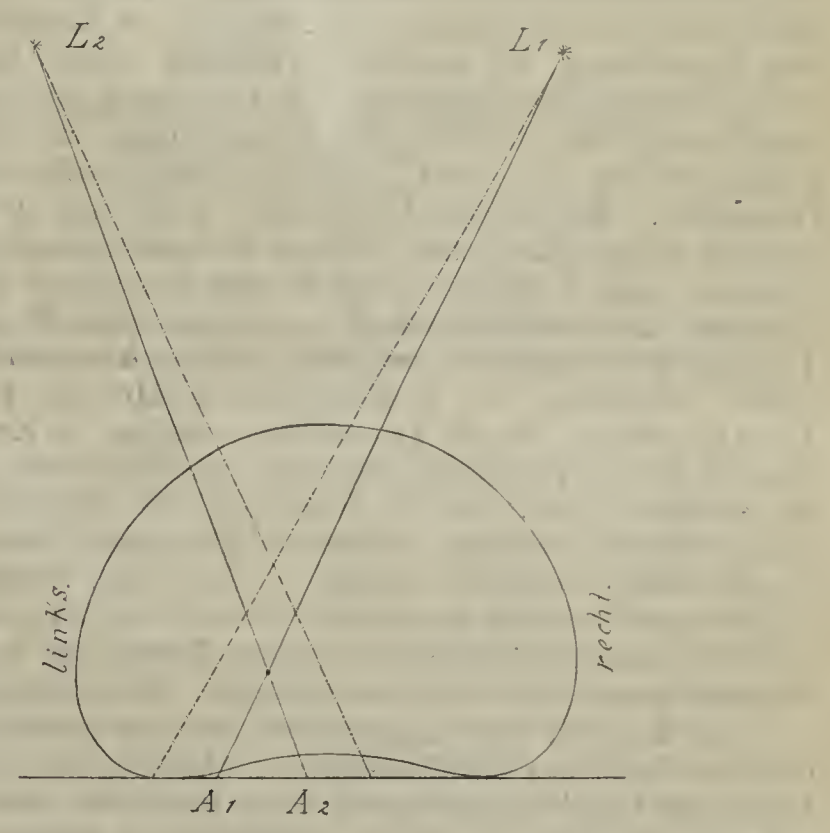


Fig. 3.

Weg in die Lungen eingeschlagen habe. Bei einem Sitz desselben im Mediastinum könnten keine derartigen Excursionen gefunden werden. Ausserdem können wir sagen, dass der Nagel im Lungengewebe eingekeilt sitzen müsse, da die beiden photographischen Aufnahmen und auch die Durchleuchtungen constant denselben Sitz des Fremdkörpers ergaben, während, wenn der Körper frei beweglich in einem grösseren Hohlraum (Abscesshöhle) sich befinden würde, bei den Lageveränderungen, den Hustenstössen, eventuell eine Verschiebung oder Drehung desselben hätte gesehen werden müssen.

Wegen der Localisation im 6. Intercostalraume nahe der Wirbelsäule an einer Stelle, wo sich der Abgang des Hauptbronchus für den linken Unterlappen befindet, ist es naheliegend, anzunehmen, dass der Fremdkörper in diesen eingedrungen ist. Ob er noch im Bronchus selbst sitzt oder bereits in das umgebende Lungengewebe eingewandert ist, kann man nicht entscheiden.

Jedenfalls scheint die bisher gegebene Localisation für den chirurgischen Eingriff zur Entfernung des Fremdkörpers zu genügen. Vielleicht wird von anderer Seite über den Erfolg der Operation berichtet werden.

FEUILLETON.

Georg Lewin †.

Unerwartet, erschütternd mag auf manchen Fachgenossen die Nachricht vom plötzlichen Tode Georg Lewin's gewirkt haben. Wenngleich als der Nestor der Syphilidologie, schon im 77. Lebensjahre stehend und seit Langem kränkelnd, so dass fast ein Jahrzehnt hindurch wiederholt die Nachricht sich erhielt, er wolle von Klinik und Lehramt zurücktreten, war er doch bis zum letzten Athemzuge von der seltensten geistigen Regsamkeit und von einer ganz unglaublichen Productivität, wie eine Reihe von höchst mühevollen literarischen Arbeiten noch aus seinen zwei letzten Lebensjahren ergibt.

Georg Richard Lewin wurde am 19. April 1820 zu Sondershausen geboren und in Leipzig, Heidelberg, Halle, Berlin, Prag, Wien und Paris wissenschaftlich ausgebildet. 1846 promovirt, habilitirte er sich 1859 als Privatdocent, 1863 wurde er als der Nachfolger des genialen, bald darauf tragisch enden sollenden Felix v. Baerensprung dirigirender Arzt an der Charité in Berlin, 1868 Professor extraordinarius für Dermatologie und Syphilis, seit 1884 mit dem Titel als geheimer Medicinalrath. Im Vorjahre, anlässlich seines 50jährigen Doctorjubiläums, war er Gegenstand vielfacher ehrender Ovationen seitens der Universität, der Reichsmedicinalbehörden und der Berliner fachwissenschaftlichen Vereine. Die Berliner dermatologische Gesellschaft veranstaltete im Langenbeckhause eine Festsitzung, in welcher Virchow einen bedeutungsvollen Vortrag zur Geschichte der Lues hielt, um, wie er sich ausdrückte, dem Jubilar eine »Realehrung« zu bereiten, in gleicher Weise Leyden über die inneren Metastasen der Gonorrhoe. Mit dieser Feier war noch eine Collectivausstellung wissenschaftlicher Objecte verbunden und die Ueberreichung einer Festschrift, welche Arbeiten seiner Schüler und Verehrer, aber auch auswärtiger Autoren, wie Brocq, Jullien und Neumann, enthielt. Fast genau am Jahrestage seines Jubiläums, am 2. November, Vormittags 10 Uhr, ist Lewin, da er, wie die Tagesblätter melden, im Kreise seiner Familie beim Frühstückstische sass, am Herzschlag gestorben, in derselben Woche wie G. Smirnoff in Helsingfors, dessen therapeutische Arbeiten in dieselbe Zeitepoche fallen und das gleiche Gebiet betreffen wie die G. Lewin's. Im Laufe dieses Jahres hatte er auch auf seine Professur resignirt, aber gleichwohl als nimmermüder akademischer Lehrer für das laufende Wintersemester noch ein zweistündiges Colleg angekündigt.

G. Lewin war ausgegangen von der gerichtlichen Medicin, er hatte das Physikatsexamen abgelegt und las zunächst Curse für Physikatscandidaten. Eine Recension von Casper's »Praktischen Handbuch der gerichtlichen Medicin« war es auch, welche zuerst seinen Namen bekannt machte, und dasselbe Studiengebiet betraf die Arbeit über Phosphorvergiftung, (1861) die nach Virchow's Ausspruch ungewöhnlich hoch steht und die Forschung auf ganz neue Wege geleitet hat.

Hierauf wandte er sich der eben aufblühenden laryngologischen Disciplin zu und veröffentlichte eine »Klinik der Kehlkopfkrankheiten«, I. Band (1863), welches Werk vornehmlich der Inhalationstherapie gewidmet ist; auch gab er Verbesserungen des Czermak'schen Kehlkopfspiegels an und eine unblutige Operationsmethode für Kehlkopfpolypen. Von hervorragender Bedeutung sind seine mehrfach publicirten in den Jahren 1863—1880 an 20.000 Kranken ausgeführten Untersuchungen über Larynxsyphilis, sowohl der secundären wie der Spätperiode, insbesondere die Arbeit über Perichondritis. Gewiss war die Vereinigung des Laryngologen und des Syphilidologen in der Person Lewin's nur ungemein fördernd für die Entwicklung dieses Gebietes der Pathologie, das er mit Virtuosität beherrschte; so pflegte er bei seiner klinischen Visite, wie wir wahrzunehmen Gelegenheit hatten, die Kranken im directen Sonnenlichte, stehend, ohne complicirten Apparat systematisch zu laryngoskopiren.

Seine Arbeit »Ueber Behandlung der Syphilis mit subcutaner Sublimatinjection« ist es vor Allem, welche seinen Namen weltbekannt gemacht hat. Schon vor den Versuchen Lewin's war die eben erst aufgekommene subcutane Injectionsmethode für die Syphilistherapie von Einzelnen nutzbar gemacht worden, so von Scarenzio in Pavia, der Kalomel injicirte, ferner in England von Christ. Hunter, einem sonst unbekannten Autor, gleichwie von Hebra, welche Injectionen von Sublimat in die Umgebung syphilitischer Efflorescenzen gemacht hatten.

Dennoch muss Lewin als der Erste bezeichnet werden, welcher solche Versuche systematisch an einem grossen Krankenmateriale ausgeführt hat und datirt eigentlich erst von ihm die Aera der hypodermatischen Syphilisbehandlung. Als Lewin seine Klinik übernahm, wogte eben von Neuem der Kampf zwischen Mercurialisten und Antimercurialisten, an deren letzterer Spitze Lorinser, Drysdale und v. Baerensprung standen. Zuerst verwandte er eine Lösung von Hg-Jodür und Hg-Jodid, letztere in der von v. Graefe gegen Iritiden gebrauchten Verbindung mit Jodkalium und Glycerin. Wegen der Schmerzhaftigkeit wurde aber die Verwendung dieser Präparate wieder verlassen. Lewin hatte ausserordentlich günstige Gelegenheit, die in dieser Weise behandelten Kranken jahrelang mit Rücksicht auf das Auftreten von Recidiven zu beobachten, da in Berlin bis vor wenigen Jahren nur ein einziges Krankenhaus, seine Klinik für die Prostituirten, bestand, wohin sie sowohl bei der ersten wie bei jeder folgenden Erkrankung gebracht wurden. Wenn nun gleich, was er über Seltenheit und Milde der Recidive bei seiner Behandlungsmethode angibt, ebenso zu restringiren sein wird wie sein etwas abfälliges Urtheil über die Inunctionscur, hat doch die Syphilistherapie mit dieser Applicationsweise eine sehr wesentliche Bereicherung erfahren, und mag seither noch eine Legion von subcutan einzuverleibenden Quecksilberverbindungen empfohlen worden sein, so existirt doch keine einzige, die man als unbedingt besser, ja nicht einmal als viel bequemer bezeichnen könnte. Die ersten Mittheilungen liess Lewin 1867 in der Dissertation seines Schülers Paul Richter niederlegen, gleichwie in Eulenburg's Monographie über die hypodermatische Injection der Arzneimittel in demselben Jahre. 1868 edirte er dann seine umfassende Arbeit in den Charité-Annalen, die auch ein Jahr darauf separat erschien und in das Englische und Russische übersetzt wurde. Die dort mitgetheilten Versuche beziehen sich auf 2000 Kranke, darunter 1400 Puellae publicae. Das Werk gibt nicht blos die ausführlichen Krankengeschichten in tabellarischer Uebersicht, sondern auch vielfache werthvolle, zu wenig gewürdigte Beobachtungen zur Symptomatologie und Klinik der Syphilis. Daselbst findet sich auch, was in weiteren Kreisen kaum bekannt sein dürfte, eine Schilderung der heutzutage klinisch und ätiologisch wohl charakterisirten Taches bleues e pediculis pubis, die als Exanthema coeruleum beschrieben und mit Sicherheit als nicht luetischen Ursprunges aufgeführt werden; allerdings ist die Angabe, dass selbe durch eine tief in der Haut liegende venöse Stauung bewirkt werden, unrichtig. Ebenso finden wir hier zum erstenmale in der deutschen syphilidologischen Literatur den syphilitischen Ikterus der Frühperiode gewürdigt.

Etwas später (1877) fallen Lewin's Experimente mit Pilocarpin bei Syphilis, die er deshalb anstellte, weil ihm die Cardinalwirkung dieses Arzneikörpers, die Hypersecretion der Schweiss- und Speicheldrüsen, als mächtiger Factor erschien, geeignet, eine Krankheit zu bekämpfen, deren Heilung vorzüglich darauf beruht, »das Blut und die Lymphe, die Träger des Virus, durch Ausfuhr des inficirten Materiales zu purificiren«.

Virchow nennt auch Lewin als denjenigen, der zuerst die Ablösung der Epiphysen bei Kindern mit congenitaler Syphilis constatirte, welche Erscheinung dann von Wegner in den bekannten grundlegenden Untersuchungen weiter verfolgt wurde.

Von G. Lewin's dermatologischen Arbeiten ist die über parasitäre Sykosis (1876) und in erster Reihe die über das Erythema exsudativum multiforme (1878) zu erwähnen, in welcher er diesen von Hebra fixirten Begriff weiter auszubauen sucht. Er hat das entschiedene Verdienst auf den Zusammenhang der Erytheme mit inneren Leiden, zu-

mal Klappenfehlern, Pneumonie u. s. w. nachdrücklichst hingewiesen zu haben, wiewohl er wieder Unrecht hatte, von vorneherein eine benigne und eine maligne Form desselben aufzustellen. Diese Arbeit legt auch Zeugniss ab von der enormen Literaturkenntniss ihres Verfassers, welche namentlich aber hervortritt in seinen grossen Monographien über Morbus Addisonii und über Sklerodermie, letztere in Gemeinschaft mit seinem getreuen, ausgezeichneten Assistenten Julius Heller verfasst (1895); es sind dies erschöpfende, wohl sämmtliche in der Literatur vorliegende Krankenbeobachtungen in extenso wiedergebende Zusammenstellungen, und bezieht sich die erstere auf 684, die letztere auf 475 Fälle. Von der Arbeit über Morbus Addisonii erschien der erste Theil 1885, dreissig Jahre nach dem Erscheinen der epochemachenden Schrift von Th. Addison, der zweite 1892, und gleichsam als Vorstudie dazu 1884 die Schrift »Ueber die bei halbseitiger Atrophie und Hypertrophie namentlich des Gesichtes vorkommenden Erscheinungen mit besonderer Berücksichtigung der Pigmentirung«. In die umfangreichen Vorarbeiten zu einem dritten Theile dieser Arbeit, die überhaupt seinen Stolz bildete, hat der verewigte Verfasser den Schreiber dieser Zeilen vor zwei Jahren Einsicht nehmen lassen, wobei er auf die zu diesem Zwecke noch durchzuarbeitende umfängliche Literatur hinwies. Lewin besass vielleicht die grösste dermatologische Büchersammlung, welche existirt und eine der grössten medicinischen Bibliotheken überhaupt.

Weiters müssen erwähnt werden die Arbeiten über das Vorkommen des Cysticercus cellulosae in der Haut des Menschen, in welchen er auf die Wichtigkeit der Erkennung des Blasenbandwurmes hinweist und durch Mittheilung eigener Casuistik und kritische Beurtheilung der bisher publicirten, das Interesse für diesen Parasiten wieder wachrief, nachdem namentlich in den Handbüchern der Dermatologie auf die durch den Cysticercus verursachten Hauttumoren keine Rücksicht genommen worden war.

Von grossem Interesse war auch der 1886 erbrachte Nachweis einer localen Gewerbeargyrie, dem Vorkommen von fein vertheiltem metallischen Silber in der Haut von Silberarbeitern.

Von syphilidologischen Arbeiten sind hervorzuheben: »Studien über die Function des Hypoglossus im Anschluss an mehrere Fälle von syphilitischer Glossoplegie«, eine 1883 in Du Bois-Reymond's Laboratorium ausgeführte experimentelle Arbeit, dann »Ueber Gummata, bemerkenswerth durch eigenthümlichen Sitz, Härte und Verlauf« (1882), eine kleine Arbeit, reich an feinsinnigen, differentialdiagnostischen Bemerkungen; ferner »Die syphilitischen Affectionen der Phalangen der Finger und Zehen« (1879), endlich »Clavi syphilitici« (1890) und »Ueber Myositis syphilitica diffusa s. initialis« (1891). Noch im Vorjahre erschien in Virchow's Archiv »Die glatte Atrophie der Zungenwurzel und ihr Verhältniss zur Syphilis« (mit Heller). Virchow hatte gelegentlich auf den hohen Werth der Atrophie der Zungenbalgdrüsen für die Diagnose der Syphilis hingewiesen, Lewin hat systematische klinische und anatomische Untersuchungen über dieses merkwürdige Symptom der Spätsyphilis angestellt, welches sich sowohl pharyngoskopisch wie durch die Palpation nachweisen lässt und seine Ursache hat in interstitiellen wie in ulcerös-gummösen Processen. Gleichfalls noch aus den letzten zwei Lebensjahren Lewin's stammen: »Ueber Erythromelalgie« (mit Th. Benda); »Ueber das Leukoderma, namentlich über seinen diagnostischen Werth«; »Ueber Keratosis universalis multiformis (Pityriasis pilaris rubra, Besnier, Lichen ruber acuminatus, Kaposi).«

Den Lehren der Wiener Schule war Lewin mit Begeisterung ergeben, und seine 1893 erfolgte Ernennung zum Ehrenmitgliede der Wiener dermatologischen Gesellschaft hat ihn mit freudiger Genugthuung erfüllt.

An den Fachcongressen der letzten Jahre hat er sich wohl aus Rücksicht auf seinen Gesundheitszustand nicht mehr betheiligt, doch erinnerte er sich derselben regelmässig durch Zusendung seiner letzterschienenen Publicationen.

Georg Lewin war ein universell gebildeter Kliniker, der in vielfachen Gebieten der Medicin erfolgreich gearbeitet und anregend gewirkt hat und in Allem, das er aufgriff, nach Universalität strebte. Zeugniss legen davon ab seine mit Bienenfleiss zusammengetragenen, jedweder seiner Publicationen vorangestellten literarhistorischen Uebersichten, welche, was Vollständigkeit und sachlich getreue Mittheilung betrifft, nur als Vorbild dienen können nicht blos für ähnliche Unternehmungen, sondern für jedwede literarische Arbeit.

Ein Abbild seines Sammelfleisses, das Jedem, der die Klinik besuchte, sogleich auffiel, war auch die in den Corridoren derselben untergebrachte Collection von nach Tausenden zählenden dermatologischen Abbildungen aus alter und neuer Zeit. Wenngleich von mancher Seite der Werth historischer Studien in der Medicin übertrieben wird, wäre es nur mit Freuden zu begrüssen, falls auch eine Kenntnissnahme der Leistungen früherer Beobachter neben entsprechend kritischem Eingehen auf dieselben gerade im Sinne der Arbeiten von Lewin mehr platzgriffe. So würde beispielsweise eine genauere Berücksichtigung der älteren und neueren französischen Literatur ergeben, dass gar manches, was in der Syphilidologie als neu oder noch wenig gekannt hingestellt wurde, vielfach schon in gediegener Beobachtung und sorgfältiger Beschreibung dort vorliegt.

J. H. Rille.

Referate.

I. Das physiologische Schicksal der Blutkörperchen des Hämoglobinblutes.

Von J. Latschenberger.

(Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 105, Abtheilung III. Mai 1896. 42 Seiten, 3 Tafeln.)

II. Ueber die Verwendung der Centrifuge in der zoologischen Technik und Beschreibung einer einfachen Handcentrifuge.

Von J. C. Cori.

(Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie. 1895, Bd. 12, pag. 303.)

I. Nach den Beobachtungen des Verfassers finden sich im normalen, kreisenden Blute des Menschen und der Wirbelthiere als typische Bestandtheile neben den zelligen Elementen schollenartige Gebilde von verschiedener Grösse (bis zu 76 μ), Form und Farbe, welche er im Wesentlichen als Pigmentschollen und farblose Schollen unterscheidet. Ihr Vorkommen war bereits älteren Beobachtern bekannt, ist aber seither in Vergessenheit gerathen und vom Verfasser selbstständig wieder gefunden und genauer untersucht worden. Die Pigmentschollen stimmen vollständig mit denen überein, welche nach subcutaner Injection von rothen Blutkörperchen an Ort und Stelle entstehen. Die Veränderungen, welche die rothen Blutkörperchen hier zeigen und welche der Verfasser genau untersucht hat, müssen also auch physiologischerweise an den rothen Blutkörperchen des kreisenden Blutes vor sich gehen. Die Pigmentschollen finden sich aber auch in der Milz und im rothen Knochenmark. Der Verfasser ist der Ansicht, dass in diesen Bildungsstätten der rothen Blutkörperchen die während des Kreislaufes entstandenen Schollen abfiltrirt und zum Aufbau neuer rother Blutkörperchen verwendet werden. Daneben darf aber die Thatsache nicht übersehen werden, dass in der Milz zahlreiche, noch wohlerhaltene Erythrocyten intracellulär in Schollen umgewandelt werden, so dass die Milz nicht so sehr als ein Filter für bereits fertige Schollen, als vielmehr als der Ort bezeichnet werden muss, wo beim Erwachsenen unter normalen Verhältnissen vorzugsweise eine Umwandlung unbrauchbar gewordener Blutkörperchen in Pigmentschollen stattfindet. Neben den Pigmentschollen kommen noch gemischte und farblose Schollen vor; letztere sollen hauptsächlich aus den Leukocyten hervorgehen, aber auch die Blutplättchen scheinen an der Schollenbildung betheiligt zu sein. Der Vergleich, welchen der Verfasser zwischen den in Schollen sich umwandelnden Leukocyten und den Secretionszellen der Speicheldrüsen, der Schilddrüse zieht, »bei welcher auch das Zellplasma nach seiner Umwandlung im Secret zur Lösung kommt«, scheint mir unzulässig, da die Zellen der genannten Drüsen wiederholt

functionirende Gebilde sind, die bei der Secretion nicht zu Grunde gehen. Nach diesen interessanten Beobachtungen hätten wir also im normalen, strömenden Blute neben den bisher bekannten rothen und weissen Blutkörperchen, den Blutplättchen und den jüngst beschriebenen Hämatokonien von H. F. Müller gefärbte und ungefärbte Schollen als typische morphologische Elemente zu unterscheiden.

II. Cori beschreibt eine von ihm ersonnene einfache und billige Centrifuge, welche auf dem Princip des Drillbohrers beruht und beiläufig 1200 Umdrehungen in der Minute gestattet. Dieselbe dürfte sich auch für Harnsedimentirungen recht gut eignen und ist bei Josef Kettner, Mechaniker an der deutschen technischen Hochschule in Prag, erhältlich. Jos. Schaffer.

Handbuch der Anatomie des Menschen.

Herausgegeben von Prof. Dr. Karl v. Bardeleben in Jena.

8 Bände.

Jena 1896, Verlag von Gustav Fischer.

Jahrzehnte sind verflossen, seitdem Henle, der unermüdliche Forscher, die anatomische Wissenschaft mit seinem Handbuch der Anatomie bereichert hat, und noch immer steht dieses Werk unerreicht da. Allein in letzter Zeit hat die Anatomie im Vereine mit ihren zum Theil ganz neu erstandenen Hilfswissenschaften einen ungeahnten Aufschwung genommen, und immer mehr machte sich da der Mangel eines auf den Ergebnissen der neuesten Forschungen aufgebauten, umfassenden anatomischen Werkes geltend. Mit grosser Genugthuung wurde es deshalb in der wissenschaftlichen Welt begrüsst, als über Anregung Prof. v. Bardeleben's die deutschen Anatomen zusammentraten zu gemeinsamer Herausgabe eines »Handbuches der Anatomie des Menschen« in acht Bänden.

Und schon kurze Zeit darauf sind die zwei ersten Lieferungen erschienen, ein Beweis dafür, mit welchem Eifer an diesem schwierigen Unternehmen von Seite der Betheiligten gearbeitet wird. An der Bearbeitung des Handbuches sind betheiligt: v. Brunn, Disse, Eberth, Eisler, Fick, Heidenhain, Hochstetter, Holl, Kuhnt, Mehnert, Merkel, Nagel, Pfitzner, Puschmann, Schwalbe, Siebenmann, Spee, Toldt, Zander, Ziehen, Zuckerkandl.

I. Lieferung.

(Abtheilung I.)

Allgemeines. Wirbelsäule. Thorax.

Von Prof. Dr. J. Disse in Marburg.

Mit 69 Abbildungen im Text.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über das Wesen der Anatomie und ihrem Zusammenhang mit den Naturwissenschaften geht der Verfasser auf den Aufbau des Wirbelthierkörpers über. Der einheitliche Organismus entsteht durch die Verbindung einzelner Organsysteme unter sich, welche sich nach ganz bestimmten Gesetzen aus den einzelnen Keimblättern des Embryo herausbilden.

Was die Skeletlehre selbst betrifft, so werden zwar die Capitel über die Entwicklungsgeschichte und über das Wachsthum der Knochen mit grosser Sorgfalt behandelt, allein die Osteologie der Wirbel, Rippen und des Brustbeines ist vielleicht in mancher Hinsicht gar zu flüchtig behandelt worden und entspricht nicht ganz den Erwartungen, welche man an ein so grossartig angelegtes Handbuch, welches acht Bände umfassen soll, mit Recht stellen kann.

So umfasst z. B. das Capitel über die Rippen sammt den Abbildungen, von denen eine, Fig. 64 (Thorax von vorne), allein beinahe eine ganze Seite einnimmt, nur drei und eine halbe Seite (pag. 83—87). Die Abbildungen sind zwar schön ausgeführt, aber in nicht genügender Anzahl vorhanden. Dann würde es gewiss nicht schaden, wenn in den folgenden Lieferungen auf eine grössere Einheit in der Bezeichnung der Abbildungen geachtet würde.

So sieht man einmal einen Wirbel von vorne, ein anderes Mal von oben, einen anderen Wirbel sieht man wieder von der cranialen Fläche, das Kreuzbein von der ventralen Seite her. An den einzelnen Abbildungen sind die Bezeichnungen zum Theil in lateinischer, zum Theil in deutscher Sprache abgefasst — Umstände, welche für die Klarheit und Verständlichkeit zum Mindesten nicht förderlich sind.

Die Knochenkerne in den verschiedenen Entwicklungsstadien sind vielleicht zu wenig berücksichtigt und die vergleichende Anatomie wird überhaupt nicht berührt, was sich bei der Anführung einzelner Varietäten besonders fühlbar macht.

II. Lieferung.

(II. Theil, Abtheilung I.)

Die weiblichen Geschlechtsorgane.

Von Dr. med. Wilhelm Nagel, Privatdocent an der königl. Friedrich Wilhelms-Universität, I. Assistent der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik der Charité in Berlin.

Mit 70 Original-Holzschnitten.

Es war gewiss ein glücklicher Gedanke, gerade die Abhandlung über die weiblichen Geschlechtsorgane einem Praktiker zu übertragen. Die am Secirtisch gewonnenen Eindrücke werden in der anregendsten Weise mit den am Untersuchungstisch und im Operationssaal gemachten Erfahrungen zusammengestellt; zudem wurden die Präparate der hervorragendsten Museen in Berlin, London und Paris zu Rathe gezogen.

Die Entwicklungsgeschichte und Gewebelehre der weiblichen Geschlechtsorgane hat Nagel mit grosser Sorgfalt bearbeitet und eine Fülle von vergleichend-anatomischen Angaben bietet viel des Interessanten und Anregenden. Die Abbildungen sind durchwegs sehr schön und verständlich.

Theoretiker wie Praktiker, beide werden in gleicher Weise von dem Inhalt der zweiten Lieferung dieses anatomischen Handbuches befriedigt sein, denn Nagel's Abhandlung über »die weiblichen Geschlechtsorgane« reicht zu dem Besten heran, was wir von diesem Gegenstande in der Literatur besitzen.

Jedenfalls wird man mit grosser Spannung dem Erscheinen der nächsten Lieferungen dieses grossen anatomischen Werkes entgegensehen, sind ja unter den Autoren desselben Namen angeführt, welche zu den grössten Erwartungen herausfordern.

Dr. Josef Lartschneider.

I. Elektrophysiologie.

Von W. Biedermann.

Zweite Abtheilung. Mit 149 Abbildungen.

Jena 1895, Verlag von Gustav Fischer.

II. Physikalische Uebungen für Mediciner.

Von E. Blasius.

IX, 238 Seiten. Mit 65 Abbildungen.

Leipzig 1895, Verlag von S. Hirzel.

I. Der ersten bereits im Vorjahre in dieser Zeitschrift besprochenen Abtheilung des genannten Werkes ist vor einiger Zeit nun auch die zweite gefolgt, mit welcher dasselbe abgeschlossen vorliegt. Im ersten Abschnitt werden die elektromotorischen Wirkungen pflanzlicher Zellen besprochen; nach Darstellung der älteren Funde von Becquerel, Wartmann und Buff finden die neueren hiehergehörigen Arbeiten, insbesondere von Kunkel, Burdon-Sanderson und Munk eingehende Berücksichtigung. Der weitaus grösste Abschnitt des Buches ist der Physiologie der Nervenfaser gewidmet. Ein einleitender Abschnitt behandelt Bau und Structur derselben; dann folgt ein Capitel über Erregbarkeit und Erregungsleitung. Von besonderem Interesse erscheint hier die Darstellung der Unterschiede der Erregbarkeit functionell verschiedener Nerv-Muskelpräparate. Im nächsten Capitel findet die elektrische Erregung der Nerven eine umfassende Darstellung; nachdem zuerst die verschiedenen experimentellen Hilfsmittel zur elektrischen Nervenreizung geschildert worden sind, werden jene Thatsachen vorgeführt, deren zusammenfassender Ausdruck das »Zuckungsgesetz« ist. Auch hier ergibt die genauere Analyse der bei elektrischer Reizung motorischer Nerven hervortretenden Erscheinungen dasselbe fundamentale Resultat, wie bei den contractilen Substanzen, dass nämlich der elektrische Strom nicht auf der ganzen durchflossenen Strecke gleichmässig an jedem Punkte den Vorgang der Erregung auslöst, sondern polare Veränderungen bewirkt, welche sich theils als Erregungs-, theils

als antagonistische Hemmungserscheinungen geltend machen und ihren Ausdruck vor Allem in der dritten Stufe des Pflüger'schen Zuckungsgesetzes finden. An diese Darstellung knüpft sich dann die der Erregbarkeitsveränderungen im Elektrotonus, der polaren Wirkung sehr kurzdauernder Ströme, der Wirkung mehrfacher Reize und der unipolaren Wirkungen. Dass die elektromotorischen Wirkungen der Nerven in sehr umfassender und tief eindringender Weise behandelt sind, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Im folgenden Capitel gibt Verfasser eine eingehende Darstellung unserer bisherigen Kenntnisse von den elektrischen Fischen, durch welche er sich den besonderen Dank der Fachgenossen verdient hat. Die elektrischen Vorgänge im Auge sind in einem Schlusscapitel behandelt.

Auf die Vorzüge der Darstellung haben wir schon gelegentlich der Besprechung der ersten Abtheilung hingewiesen. Die vorliegende zweite ist in ganz gleicher Weise ausgezeichnet. Ausstattung und Druck machen der Verlagsbuchhandlung alle Ehre.

*

II. Das Buch ist im Anschlusse an die praktisch-physikalischen Curse für Mediciner entstanden, welche seit einigen Jahren in Berlin abgehalten werden. Die Auswahl der in demselben behandelten Aufgaben ist wesentlich darnach getroffen, ob der betreffende Gegenstand für den Arzt von Bedeutung sein kann. Natürlich war mit Rücksicht auf den systematischen Gang diese Erwägung nicht ausschliesslich massgebend. Eine Menge einfacher Aufgaben ist nöthig, um andere complicirtere vorzubereiten. Ein erster Abschnitt enthält allgemeine Bemerkungen über Messung und Berechnung. Wir möchten dieselben einem Jeden, der auf medicinischem Gebiete sich mit messenden Untersuchungen beschäftigt, zu eingehendem Studium empfehlen; er wird durch Befolgung der hier gegebenen Normen gewiss viel Zeit und Mühe sparen. Es folgen sodann Abschnitte über Längenmessung, Wage und Wägungen, Bestimmung von specifischen Gewichten, über Barometer, Thermometer und Luftfeuchtigkeit. Eine ausführliche Darstellung finden im nächsten Abschnitte die optischen Messungen; besonders seien hier die Capitel über die Bestimmung von Brechungsexponenten, über Photometrie und Beleuchtung, sowie über die Bestimmung des optischen Drehungsvermögens hervorgehoben. Die Darstellung der Wirkungsweise des Abbe'schen Refractometers, des Spectrophotometers von Vierordt sind wahre Muster klarer und durchsichtiger Darstellung. Der letzte Abschnitt des Buches behandelt die elektrischen Messungen, deren Wichtigkeit für den Arzt bei dem gegenwärtigen Stande der Elektrodiagnostik ja gar nicht zu hoch angeschlagen werden kann. In den beiden ersten Capiteln dieses Abschnittes werden die elektrischen Grössen und die Fundamentalgesetze des galvanischen Stromes, in einem weiteren eine Reihe elektrischer Apparate und Vorrichtungen besprochen. Das Schlusscapitel beschäftigt sich mit den Methoden zur Messung des Widerstandes von metallischen Leitern und Elektrolyten, sowie des Widerstandes von Galvanometern und galvanischen Elementen. Die Darstellung der Methoden zur Messung elektromotorischer Kräfte bildet den Schluss des Buches, dessen Druck und Ausstattung vorzüglich ist.

Nach dem, was wir hier über den Inhalt des Buches mitgetheilt haben, wird es begreiflich erscheinen, dass wir den Versuch des Verfassers, die Mediciner zur Theilnahme an rein physikalischen Untersuchungen heranzuziehen, auf das Wärmste begrüssen. In der That ist ja eine gründliche physikalische Vorbildung — und die kann doch nur dadurch erreicht werden, dass man im Laboratorium auch selbst Hand anlegt — nicht nur von principiellen Gesichtspunkten aus für den Mediciner durchaus nothwendig, wenn anders er den Gegenstand seiner Beschäftigung wissenschaftlich erfassen will, sie ist ihm gegenwärtig auch schon vom rein praktischen Gesichtspunkte aus nöthig, »wenn er als handelnder Arzt alle Mittel in Bewegung setzen will, welche die Wissenschaft gegenwärtig darbieten kann«. Freilich bricht sich diese Ueberzeugung nur sehr langsam und allmälig Bahn; aber dass sie recht bald zur vollen Herrschaft gelange, das sollen wir im Interesse eines gedeihlichen Fortschreitens der Wissenschaft und Kunst der Medicin nicht nur hoffen, sondern auch nach Kräften herbeizuführen suchen. Sigm. Fuchs.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

173. Ein Fall von Atresia hymenalis congenita. Von Dr. Müller in St. Fiden. Verfasser wurde von einer Hebamme zu einer 22jährigen taubstummen Person gerufen, um bei einer schweren »Entbindung« operativ einzugreifen. Die Anamnese ergab: Seit drei Tagen bestehen grosse Schmerzen im Bauche nebst Harndrang; erst in den letzten Monaten soll das Abdomen rasch grösser geworden sein. Ein paarmal sei die »Periode«, zum letztenmale im Herbste 1895 aufgetreten. Die Eltern der schwachsinnigen Patientin gaben überdies an, dass sie besonders in letzter Zeit eine auffallende Unruhe an derselben bemerkt hätten; die allmälig immer heftiger auftretenden Schmerzen erklärten sie sich als Wehen. Bei der Untersuchung zeigte sich das Abdomen stark aufgetrieben durch einen Tumor, der bis 3 Querfinger unterhalb des Processus xiphoid. reichte und der knapp unter dem Nabel eine quere Furche aufwies. Sowohl der Palpationsbefund als auch das Aussehen der äusseren Genitalien hatte eine auffallende Aehnlichkeit mit den Befunden bei einer graviden Frau. Aus der Vulva ragte ein kugeliger, prall gespannter und bläulich durchschimmernder Tumor hervor, der in seinen obersten Partien sehr geringe Fluctuation zeigte. Seine Randpartien gingen in die grossen Schamlippen über; nirgends eine Spur vom Introitus vaginae oder Orificium urethrae. Der Tumor drängte auch so gegen das Rectum, dass eine Einführung der Finger in dasselbe unmöglich war. Befund sowie Anamnese sprachen deutlich für Atresia hym. mit nachfolgender Hämatometra und Hämatokolpos. Nach einer Incision entleerten sich 6—7 *l* (ein Theil konnte nicht aufgefangen werden) Flüssigkeit, welche zum Theil aus verändertem Blut, zum Theil aus Harn bestand. Trotz der plötzlichen Entleerung traten keine üblen Folgen auf. Die Dicke des incidirten Hymens betrug 3 *mm*. Durch Einlegen eines Streifens in die Wunde wurde der Wiedervereinigung vorgebeugt. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, Nr. 14.) E. P.

*

174. Ueber einen osteoplastischen Ersatz einer Phalanx nach Exarticulation derselben wegen Spina ventosa, von Dr. Thiel; aus der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals unter Leitung von Geheimrath Prof. Bardenheuer. In einem allen conservativen Mitteln trotzenden Falle versuchte Bardenheuer, um den Finger womöglich erhalten zu können, eine Methode des osteoplastischen Ersatzes. Nachdem nach Ausführung eines entsprechend langen Hautschnittes an der radialen Fingerseite die gänzlich erkrankte zweite Phalanx entfernt worden war, wurde, selbstverständlich wieder unter vollständigem Intactlassen der umgebenden Weichtheile, auch die erste Phalanx an der radialen, dorsalen und volaren Seite freigelegt und sodann quer durch das Köpfchen derselben ein Silberdraht gezogen und nun mit einem schmalen Meissel soviel von der radialen Hälfte der Phalanx abgestemmt, als die Länge der entfernten zweiten Phalanx betrug. An der Bohrstelle wurde eine $^1/_4$ *cm* breite Brücke erhalten. Sodann wurde dies abgemeisselte Stück nach einer Drehung um 180° an Stelle des entfernten Knochens eingesetzt und hier mit der Endphalange durch eine Catgutknochennaht vereinigt. Primäre Hautnaht und fixirender Verband, der nach 4 Wochen endgiltig entfernt wurde, worauf eine Massagenachbehandlung folgte. Nach 8 Wochen bestand in Bezug auf den operirten Finger folgender Status: Fast normales Aussehen des Fingers, vollkommen freie Bewegung im Metacarpophalangealgelenk, knöcherne Ankylose im ersten, ziemlich freie active Beweglichkeit im zweiten Interphalangealgelenke. — (Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 35.) E. P.

*

175. Dr. H. W. Freund, Privatdocent in Strassburg, hatte vor Kurzem einen Fall von Gebärmutter- und Scheidenzerreissung bei Hydramnios vor Gericht als Sachverständiger zu beurtheilen Der Vorgang war kurz folgender: Eine 31jährige Vpara sollte am normalen Schwangerschaftsende entbinden. Abnorm war nur die grosse Ausdehnung des Abdomens und ganz bedeutende Oedeme an den Beinen. Die hinzugerufene Hebamme fand, nachdem während der ersten 24 Stunden geringe Wehen sich eingestellt hatten, nach Ablauf dieser Frist den Kopf bei stehender Blase vorliegend, den Muttermund mässig erweitert. Da

sie glaubte, dass die kindlichen Herztöne schwächer werden, wollte sie, auch behufs Verstärkung der Wehen, die Blase mit den Fingern sprengen. Dies gelang ihr nicht und sie liess sich zu diesem Zwecke eine Stricknadel geben. (Als die betreffende Hebamme in Elsass-Lothringen studirte, wurde den Schülerinnen dieses Mittel in der Anstalt gelehrt!) Die Stricknadel soll sie jedoch nur auf den Tisch gelegt haben. Als aber die Angehörigen der Frau sich auf kurze Zeit entfernt hatten, hörten sie die Gebärende plötzlich einen lauten Schrei ausstossen, kamen sogleich ins Zimmer, sahen die Frau vornübergebeugt am Tisch lehnen und rief ihnen entgegen, dass die Hebamme ihr die Stricknadel in den Leib gestossen habe. Es sollen sich kolossale Mengen von Fruchtwasser entleert haben. Die Angehörigen sagten ausserdem übereinstimmend aus, dass die Frau plötzlich eine »andere geworden sei«, »verstört ausgesehen habe« und »keine Wehen mehr vom Kind« gehabt habe. Die Hebamme leugnete, die Stricknadel verwendet zu haben; die Blase sei von selbst gesprungen. Einen Arzt herbeizuholen, lehnte die Hebamme ab, da »Alles in Ordnung sei«, der Kopf schon tief stehe; um dies zu demonstriren, führte sie sogar die Hand der Schwester der Gebärenden in die Scheide, um selbst den Kopf zu fühlen! Als die Geburt nicht vorwärts gehen wollte, wurde, nachdem die Frau fast 3 Tage gebärend war, doch ein Arzt geholt. Der Arzt sagte Folgendes aus: Er habe zwar die Frau erschöpft gefunden, aber nicht mehr, als nach so langer Geburtsdauer zu erwarten gewesen sei. Puls zwar frequent, aber regelmässig und gut. Fieber habe bestanden (keine Messung!). Auch habe er durch die Bauchdecken sehr deutlich zwei Tumoren gefühlt — rechts den contrahirten Uterus, links das in die Bauchhöhle ausgetretene Kind. Der Kopf des letzteren sei aber in der Vulva sichtbar gewesen. Dann habe er leicht mit der Zange die Frucht extrahirt, ohne nennenswerthe Blutung. Gleich nach der Entfernung des todten Kindes habe er, um — »ohne die Nabelschnur abzureissen« — die Placenta zu entfernen, die Hand eingeführt. Die Placenta sei in der Bauchhöhle gelegen, Därme habe er nicht gefühlt. Er tamponirte die Scheide mit Gaze und verliess die Patientin, welche 5 Stunden darnach starb. Drei Tage darnach wurde die Leiche exhumirt und gerichtlich secirt. Ein kolossaler Längsriss geht von der Mitte der hinteren Wand des Fundus uteri durch Corpus und Cervix penetrirend bis ans Ende des oberen Drittels des Scheidengewölbes. Recente Peritonitis und Pleuritis rechts. Das erste Gutachten sagte aus, dass die Ruptur eine violente gewesen sei und von der Hebamme mit der Stricknadel erzeugt worden sei. Die Staatsanwaltschaft beantragte auf Grund dessen 2 Jahre Gefängniss wegen fahrlässiger Tödtung. Freund's Endgutachten, dem auch Folge gegeben wurde, lautete auszugsweise folgendermassen: Es steht unzweifelhaft fest, dass plötzlicher Blasensprung und Ruptur gleichzeitig erfolgten. Auch wenn man annimmt, dass die Hebamme die Blase mit der Stricknadel eröffnet habe, so ist doch, selbst den unglücklichsten Fall angenommen, es nicht einmal kaum denkbar, dass diese Verletzung zur Entstehung einer Ruptur beigetragen habe. Nur insoferne war die Hebamme mittelbar an der Katastrophe betheiligt, als eine plötzliche Entleerung eines Hydramnios eine Uterusruptur herbeiführen kann, was auch hier geschah. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 35.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Dr. Thomas Hegner, k. k. Bezirksarzt, zum Stadtphysikus in Pilsen. — Der Secundararzt. des St. Lazarus-Spitales in Krakau, Dr. B. Olszewski, zum Hausarzte der Strafanstalt Wisnicz. — Prof. Dr. J. Szpilman zum Director der Thierarzneischule in Lemberg. — Zu Ehrendoctoren der medicinischen Facultät in Würzburg: Professor der Chemie, Dr. Fischer in Berlin, die Professoren Retzius in Stockholm und Ramón y Cajal in Madrid.

Verliehen: Dem Privatdocenten für Syphilis in Krakau, Dr. Alexander Zarewicz, der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors. — Dr. Gustav Ipavitz in St. Georgen, der Titel eines kaiserlichen Rathes.

Habilitirt: Dr. Theodor Beer als Privatdocent für vergleichende Physiologie in Wien.

Gestorben: Prof. Eugen Baumann, Director des medicinisch-chemischen Institutes in Freiburg i. Br. Es soll in der nächsten Nummer dieser Wochenschrift in eingehender Weise von berufenster Seite das Leben nnd Wirken Baumann's gewürdigt werden. — Dr. E. Wenzel, ausserordentlicher Professor der Medicin in Leipzig. — Dr. Hanot, ausserordentlicher Professor der Medicin in Paris. — Dr. G. Harley, Professor am University College Hospital in London.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 3. November l. J. stattgefundenen Kammerversammlung stellte Kammermitglied Dr. Adolf Klein folgende Interpellation: „1. In welcher Weise kam der Ehrenrath in die Lage, sich mit der Affaire des Dr. Morgenstern zu beschäftigen? 2. Wurde eine Anzeige von einem Collegen gemacht? 3. Wenn ja, hat die Anzeige von Haus aus Momente enthalten, welche einen criminellen Charakter derselben vermuthen liessen und daher eine Incompetenz des Ehrenrathes nach sich ziehen mussten? 4. Hat der Ehrenrath in dieser Angelegenheit conform einem Beschlusse der Kammer einen Juristen beigezogen? 5. Wenn ja, was war die Meinung dieses Juristen? 6. War ein ehrenräthliches Verfahren allein in dieser Affaire überhaupt unmöglich? 7. Welches Moment der Anzeige war es, das den Ehrenrath bewog, sich bei der competenten Behörde zu informiren, respective den Collegen dem ordentlichen Gerichte auszuliefern, endlich 8. ist der Ehrenrath in dieser Affaire einmüthig vorgegangen, 9. wenn nicht, mit welcher Majorität wurde der entscheidende Beschluss gefasst?“

Der Präsident beantwortete diese Interpellation wie folgt: „Am 2. Juli 1896 wurde von einem Arzte an die Aerztekammer die Anzeige erstattet, dass ein Arzt sich der Irreführung eines Patienten dadurch schuldig gemacht habe, dass er ihn dem Patienten gegenüber für einen anderen Arzt, und zwar für einen klinischen Professor ausgab.

Diese Anzeige wurde, nach § 5 der Geschäftsordnung, für den Ehrenrath einem Referenten zur Berichterstattung zugewiesen.

In der Ehrenrathssitzung vom 14. Juli 1896 erstattete der Referent seinen Bericht, aus welchem hervorging, dass nach den mit dem Beschuldigten, dem Beschwerdeführer und dem Patienten, sowie mit mehreren als Zeugen namhaft gemachten Personen aufgenommenen Protokollen Facta vorliegen, welche die Competenz des Ehrenrathes in dieser Angelegenheit zweifelhaft erscheinen lassen mussten.“

Auf Grund des § 12 des Kammergesetzes, welcher lautet:

„Der Kammervorstand fungirt zugleich als Ehrenrath in Fällen von persönlichen Streitigkeiten, Beschwerden und Anklagen der in der Kammer vertretenen Aerzte unter und gegen einander in allen der Competenz der zuständigen Behörden nicht unterliegenden Angelegenheiten“ —

ferner auf Grund der Geschäftsordnung für den Ehrenrath § 5, welcher lautet:

„Jede eingelaufene Beschwerde oder Anzeige ist vom Präsidenten einem Vorstandsmitgliede als Referenten zuzutheilen, der nach vorgenommenen Erhebungen mit möglichster Beschleunigung in einer Sitzung des Vorstandes, welcher sich als Ehrenrath constituirt, den motivirten Bericht erstattet, worauf der Ehrenrath die Einleitung des ehrenräthlichen Verfahrens oder Abtretung der Anzeige an eine andere Kammer oder die competente Behörde oder Verwerfung der Anzeige beschliesst,“ endlich auf Grund des § 84 Strafprocessordnung, Punkt 2, welcher lautet:

„Alle öffentlichen Behörden und Aemter sind schuldig, die entweder von ihnen selbst wahrgenommenen oder sonst zu ihrer Kenntniss gelangten strafbaren Handlungen, welche nicht blos auf Begehren eines Betheiligten zu untersuchen sind, sogleich dem Staatsanwalte des zuständigen Gerichtes anzuzeigen.“

In dieser Beziehung sind folgende Vorschriften zu erwähnen:

„Punkt 2: Erachtet das Disciplinargericht, dass die einem richterlichen Beamten zur Last fallende Pflichtverletzung nach dem allgemeinen Strafgesetze zu ahnden sei, so hat es die Anzeige an das zuständige Strafgericht zu machen. Das Strafgericht ist verpflichtet, nach eingetretener Rechtskraft seiner Entscheidung die Acten an das Disciplinargericht zu leiten (§ 33 des Gesetzes vom 21. Mai 1868, R.-G.-Bl. 46).

Dieselbe Verpflichtung besteht für das Disciplinargericht bei einer einem k. k. Notar oder Notarcandidaten zur Last fallenden strafbaren Handlung (Gesetz vom 25. Juli 1871, R.-G.-Bl. 75) und für den Disciplinarrath, wenn dieser Fall bei einem Advocaten oder Advocaturscandidaten eintritt (Gesetz vom 1. April 1872, R.-G.-Bl. 40)“ — welche gesetzliche Bestimmung per analogiam auf die Aerztekammer zu beziehen sei, stellte ein Mitglied des Ehrenrathes den Antrag, auf Abtretung der Angelegenheit an die Staatsanwaltschaft. Dieser Antrag wurde, da er nicht die vorgeschriebene Zweidrittelmajorität erreichte, abgelehnt, dagegen wurde mit der erforderlichen Majorität beschlossen, den Präsidenten zu beauftragen, persönlich Erkundigungen beim Staatsanwalte einzuziehen und nach dem Ergebnisse derselben das Weitere zu veranlassen.

Ein Gutachten eines Juristen wurde nicht eingeholt, weil der Ehrenrath nach § 9 der Geschäftsordnung zur Geheimhaltung seiner Verhandlungen verpflichtet ist und sich daher nicht für berechtigt hielt, eine Anfrage an eine Privatperson, welcher er zur Begutachtung des Falles sämmtliche Acten zur Einsicht hätte übergeben müssen, zu richten.

Die am 17. Juli l. J. eingeholte Erkundigung ergab, dass nach dem Ausspruche des Staatsanwaltes die Acten unbedingt an die Staatsanwaltschaft abgetreten werden müssen, und dass diese, falls dies nicht geschehe, gegen die Aerztekammer die Anzeige an die Statthalterei erstatten müsste. Einer solchen Anzeige glaubten wir uns im Interesse der Würde der Aerztekammer nicht aussetzen zu dürfen.

In Folge dessen wurden die Acten am 18. Juli dem Staatsanwalte zugeschickt.

Ueber diese Interpellationsbeantwortung wurde die Debatte eröffnet und am Schlusse derselben vom Präsidenten namens des Vorstandes die Erklärung abgegeben, dass der Vorstand die Kenntnissnahme der Interpellationsbeantwortung durch die Kammer als Vertrauenssache betrachte und daher im Falle die Beantwortung nicht zur Kenntniss genommen würde, daraus die Consequenzen ziehen und die Vorstandsmitglieder ihre Stellen als solche niederlegen würden.

Ferner theilte der Präsident mit, dass sich die Vorstandsmitglieder der Abstimmung enthalten und während derselben den Saal verlassen werden.

Bei der hierauf in Abwesenheit der Vorstandsmitglieder vorgenommenen Abstimmung wurde von der Kammerversammlung die Kenntnissnahme der Interpellationsbeantwortung einstimmig angenommen.

Sodann wurden die Kammertagsbeschlüsse betreffend die Krankencassengesetzreform und die Titelfrage mit Rücksicht auf die Dringlichkeit dieser Angelegenheit in Berathung gezogen und ratificirt. Bezüglich des Beschlusses über die Titelfrage wurde noch folgender Zusatzantrag angenommen: „Der in das Comité zu entsendende Delegirte erhält den Auftrag, an den Berathungen theilzunehmen, jedoch ohne Präjudiz in Betreff einer Eingabe an die Regierung.“ Nach dem Antrage des Vorstandes wird nach dem Referate des Dr. Teleky beschlossen, mit Rücksicht darauf, dass seitens des Wiener Stadtphysikates für die in Wien zur Praxis berechtigten Aerzte Certificate ausgestellt werden, welche auch mit einem Vermerk über die bei der Aerztekammer erfolgte Anmeldung versehen sind und genügende Legitimationen bilden, die Ausstellung eigener Legitimationskarten durch die Aerztekammer zu unterlassen.

Dr. Kohn referirte sodann über ein dem Magistrat zu erstattendes Gutachten über ein Gesuch um eine Concession zum Betriebe einer Dienstesvermittlung für Ammen und beantragt die Gesuchsgewährung im Interesse des Localbedarfes zu befürworten. (Angenommen.)

Ueber eine Eingabe des Vereines der Curärzte in Baden um Stellungnahme der Wiener Aerztekammer zur Frage der Verpflichtung der Curärzte zur Beitragsleistung an zwei Aerztekammern wurde nach dem Referate des Vicepräsidenten Dr. Scholz beschlossen, dem Vereine zu antworten, dass die Wiener Aerztekammer zu ihrem Bedauern nicht in der Lage sei, auf das Vorgehen der niederösterreichischen Aerztekammer einen Einfluss zu nehmen.

Hierauf wurde die Kammerversammlung geschlossen.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 31. October d. J., in welcher der Vicepräsident desselben Hofrath Vogl den Vorsitz führte, gelangten nachstehende Gegenstände zur Berathung: 1. Gutächtliche Aeusserung über Ersuchen des k. k. Justizministeriums betreffend die Feststellung eines Tarifsatzes für die Untersuchung von Flecken auf Blut im strafgerichtlichen Verfahren. (Referent: Hofrath Ludwig.) 2. Berathung über eine Anregung des k. k. Ackerbauministeriums betreffend die Bestimmung des zulässigen Inhaltes an schwefeliger Säure im Weine. (Referent: Hofrath Ludwig.) Der Oberste Sanitätsrath beschloss über Antrag des Referenten, die Detailbestimmungen des fertiggestellten Elaborates einem Specialcomité zur Berathung und Berichterstattung zuzuweisen. 3. Gutächtliche Aeusserung über Ersuchen des k. k. Ackerbauministeriums betreffs der Zulässigkeit der Einleitung von Fäcalien und Abwässern aus einem Krankenhause in Niederösterreich in einen Werkseanal. (Referent: Prof. Kratschmer.) 4. Begutachtung des Projectes der Erweiterung des Podoler Wasserwerkes in Prag aus Anlass eines vom k. k. Ackerbauministerium zur Aeusserung übermittelten Recurses des Prager Stadtmagistrates. (Referent: Prof. Kratschmer.) Zum Schlusse gelangten mehrere Initiativanträge der Mitglieder des Obersten Sanitätsrathes zur Besprechung und wurden den einschlägigen Fachcomités zur Vorberathung zugewiesen.

*

In der Sitzung vom 26. October d. J. zog der niederösterreichische Landessanitätsrath die sanitären Uebelstände in der Wiener städtischen Wasenmeistereifiliale im 3. Bezirke in Erörterung und erklärte, dass der weitere Betrieb dieser in unmittelbarer Nähe eines dichtbewohnten Stadttheiles gelegenen Filiale in dem gegenwärtigen Umfange, als Schlachtungs- und Sectionsort für die dem Wasenmeister überantworteten Thiere, beziehungsweise Thiercadaver, sowohl wegen der mit diesem Betriebe verbundenen Verunreinigung des umgebenden Luftkreises, als auch wegen der unter den obwaltenden Verhältnissen nicht zu vermeidenden Durchtränkung des Bodens mit thierischen Zersetzungsproducten sanitär unzulässig sei. Eine endgiltige Abhilfe könne nur durch Auflassung der gedachten Filiale, beziehungsweise Verwendung derselben als Anmeldestelle und Fahrnissdepot und durch die Verlegung aller Schlachtungen und Sectionen in die Wasenmeisterei nach Kaiser-Ebersdorf erzielt werden, zu welchem Zwecke jedoch im Interesse eines klaglosen Betriebes die Beschaffung ausreichender Transportmittel und die entsprechende Vermehrung des Betriebspersonales unerlässlich sei. Falls sich aber aus veterinärpolizeilichen Gründen die Errichtung einer Filiale als nothwendig erweisen sollte, wäre hiefür ein von Wohn- und Betriebsstätten vollkommen isolirt gelegener Ort ausfindig zu machen, der nach seiner Lage und seiner sonstigen Beschaffenheit die Einrichtung eines sanitätsgemässen Betriebes mit Sicherheit erwarten lasse. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildeten die Entwürfe des geänderten Statutes und der Hausordnung für eine Wiener Privatheilanstalt, welche mit einigen vom sanitären und betriebstechnischen Standpunkte erforderlichen Ergänzungen zur Genehmigung empfohlen wurden. Schliesslich wurden noch mehrere dem Landessanitätsrathe zur Einsicht übermittelte Publicationen sanitätsstatistischer Natur zur Kenntniss genommen.

*

Für die Besetzung des Lehrstuhles für Dermatologie in Bern wurden von der medicinischen Facultät vorgeschlagen: Jadassohn (Berlin), Seifert (Würzburg), Wolters (Bonn). Die Regierung hat den Erstgenannten gewählt.

*

Vom 30. December d. J. an wird in St. Petersburg ein allrussischer Syphilidologencongress tagen, der sich mit den zur Bekämpfung der Syphilis zu ergreifenden Massregeln beschäftigen wird.

*

In der Zeit vom 6. bis 13. October d. J. sind in Bombay 100 Erkrankungen und 63 Todesfälle an Bubonenpest officiell constatirt worden.

*

Beriberi in Dublin. Wie dem „British medical Journal“ (17. October 1896) zu entnehmen ist, ist in dem Richmond District Asylum für Geisteskranke Beriberi zum Ausbruch gekommen. Bis jetzt sind 73 Fälle gezählt, darunter 38 Weiber, 30 Männer und 5 dem Wärterpersonale Angehörige. Zumeist handelt es sich um sogenannte Abortivformen (nach Scheube), doch kamen auch gut entwickelte Formen vor, wie die ödematöse und atrophische Form. So wie in der Epidemie von 1894 handelt es sich zumeist um Symptome von Seiten des Herzens: Geräusche an der Pulmonalis, Verdoppelungen des ersten und zweiten Tones, Accentuirung des zweiten Pulmonaltones. Sensibilitätsstörungen sind an dem geisteskranken Materiale, wie begreiflich, schwer zu constatiren, doch an den Wärterinnen wurden Anästhesien und schmerzhafte Anästhesien beobachtet, darunter die für den Orient so typische anästhetische Zone im Antlitz und um den Mund. Todesfälle haben sich zwei ereignet. Mit der Erforschung der Krankheit beschäftigen sich Prof. Scott und Dr. Conolly Norman, bis jetzt allerdings ohne Erfolg, doch hoffen sie bald der Academy of Medicine Positives berichten zu können.

*

Nach dem vom Primarius Dr. A. Brenner über das Allgemeine städtische Krankenhaus in Linz pro 1895 erstatteten Jahresberichte umfasste der Krankenstand daselbst 2522 Personen bei einem Belegraume von 190 Betten. Als geheilt werden 1681, als gestorben 119, die übrigen als ungeheilt oder gebessert verzeichnet. Die Gesammtsterblichkeit betrug mit Rücksicht auf 2347 in Abgang gekommene Kranke 5·07%, und zwar an internen Kranken 52 auf 478 (10·9%), für Haut- und Geschlechtskranke 1 auf 642, für chirurgisch Kranke 66 auf 1227 (5·39%). Gesammtzahl der Operationen 788, davon grössere 543 mit 21 Todesfällen = 3·86. Würde man davon 12 Fälle in Abzug bringen, in denen der Tod durch Recidiviren von Neubildungen, Tuberculose oder Marasmus eintrat, so bleiben 9 Fälle = 0·73% mit ursächlichem Zusammenhange zwischen Operation und Tod. — Aus einem dem Jahresberichte beigefügten Ausweise über das Isabellen-Kinderspital in Linz ist dem Berichte über die Serumbehandlung daselbst zu entnehmen, dass von 66 Diphtherien 57 mit Serum behandelt wurden, wovon 21 starben, von den übrigen 9 nicht derartig behandelten 2. Von den 21 Kindern 13 innerhalb der ersten 24 Stunden gestorben. Diese in Abrechnung gebracht, ergibt sich eine Mortalität von 14%. Immunisirung wurde keine vorgenommen.

*

Von den im Verlage O. Coblentz, Berlin, erscheinenden Vierteljahrsberichten über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates, herausgegeben von den Doctoren L. Casper und H. Lohnstein, ist das 2. und 3. Heft des I. Bandes erschienen. Die stofflich zusammengehörigen Berichte sind für sich in gesonderte Capitel geordnet, welche alle bedeutenderen Publicationen über das betreffende Gebiet, die bis in die jüngste Zeit veröffentlicht worden sind, im Auszuge bringen. Der Inhalt der Hefte gliedert sich in folgende Abschnitte: I. Allgemeines über die Physiologie und die Krankheiten des Urogenitalapparates. II. Harn- und Stoffwechsel, Diabetes. III. Gonorrhoe und ihre Complicationen. IV. Lues und die übrigen venerischen Krankheiten. V. Penis und Präputium. VI. Nichtinfectiöse Krankheiten der Urethra. VII. Prostata und Samenblasen. VIII. Hoden und Nebenhoden. IX. Blase. X. Ureter und Nierenbecken. XI. Niere. XII. Nebenniere. Eine Durchsicht der Hefte zeigt, dass die Berichte aus den Publicationen von über 40 medicinischen Journalen, vorwiegend deutschen, entnommen sind.

*

Herr Karl Stoll in Prag hat eine fabriksmässige Herstellung von Kolanusspräparaten unternommen, welche Präparate in Form eines Elixirs, von Kolabisquit, -Wein, -Chocolade, -Mehl etc. zur Versendung kommen. Nach einer Mittheilung der Prager med. Wochenschrift haben die chemischen Untersuchungen der Bestandtheile der Kolanuss, wie sie schon im Jahre 1867 von Liebig ausgeführt wurden, einen grossen Gehalt an Coffein, Theobromin und eines eigenthümlichen Körpers, des Kolaroths, sowie an Gerbsäure und Traubenzucker ergeben, welche Bestandtheile wohl geeignet erscheinen, jene ausgezeichneten Wirkungen hervorzubringen, die man dem Genusse der Kolanuss in Fällen von Erkrankungen des Circulationssystems, von Kephalalgie, von gewissen Magen- und Darmerkrankungen etc. nachsagt. Auch seine kräftige Wirkung als Excitans, wie sie besonders von Militäristen und Touristen gerühmt wird, lässt sich auf den Gehalt der obgenannten Stoffe leicht zurückführen. Es steht somit ausser Frage, dass die Kolanuss und die aus ihr hergestellten Präparate in vielen Fällen eine gute und nutzbringende Verwendung am Krankenbette finden werden.

*

Augenarzt Dr. St. Bernheimer, Docent an der Universität, wohnt nunmehr IX. Günthergasse Nr. 3, Hochparterre (nicht Grünethorgasse, wie irrthümlicherweise in der vorigen Nummer angegeben war).

*

Dr. Rudolf Savor, Assistent an Hofrath Chrobak's Universitäts Frauenklinik, wohnt jetzt IX/3, Alserstrasse Nr. 4.

*

Dr. Emil Schwarz wohnt I. Nibelungengasse Nr. 3 (Nibelungenhof).

*

Stabsarzt Dr. Gschirhakl wohnt III. Kegelgasse Nr. 7.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 42. Jahreswoche (vom 11. bis 17. October 1896). Lebendgeboren: ehelich 601, unehelich 275, zusammen 876. Todtgeboren: ehelich 46, unehelich 24, zusammen 70. Gesammtzahl der Todesfälle 490 i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 82, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 11, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 36, Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 37 (+ 10), Masern 20 (— 9), Scharlach 42 (— 11), Typhus abdom. 13 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 30 (+ 6), Croup und Diphtheritis 60 (+ 13), Pertussis 24 (+ 1), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 6 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 43. Jahreswoche (vom 18. bis 24. October 1896): Lebendgeboren: ehelich 544, unehelich 270, zusammen 814. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 24, zusammen 59. Gesammtzahl der Todesfälle 502 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 97, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 0, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 44 (+ 7), Masern 47 (+ 27), Scharlach 55 (+ 13), Typhus abdom. 2 (— 11), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (— 13), Croup und Diphtheritis 54 (— 6), Pertussis 17 (— 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 3), Trachom 5 (— 1), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in Sanok (Galizien). Gehalt 500 fl. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis 22. November l. J. an den Magistrat in Sanok zu richten.

Districtsarztesstelle in Białobożnica, Czortkówer Bezirk in Galizien, mit 16 Gemeinden. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl.; Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis zum 20. November l. J. beim Bezirksausschusse in Czortków einzubringen.

Stelle eines Stadtphysikus in Prossnitz (Mähren), vorläufig provisorisch für die Dauer eines Jahres. Gehalt 1000 fl., nach der definitiven Anstellung Anspruch auf 10% Quinquennalzulagen und auf Pensionsbezüge. Bewerber haben ihre mit dem Nachweise der Zuständigkeit, des erlangten Doctorgrades, der zurückgelegten Spitalpraxis, der bisherigen Verwendung, des nicht überschrittenen Normalalters, der Kenntniss beider Landessprachen und mit dem Gesundheitszeugnisse belegten Gesuche bis 15. November d. J. beim Stadtrathe in Prossnitz einzubringen.

Beim öffentlichen allgemeinen Krankenhause in Prossnitz ist die Stelle eines Primararztes für einen Chirurgen mit dem Jahresgehalte von 1000 fl. und die Stelle eines Secundararztes mit dem Gehalte von 500 fl., freier Wohnung im Krankenhause, Beleuchtung und Verpflegung nach der I. Classe zu besetzen. Gesuche um diese Stellen mit dem Nachweise des erlangten Doctorgrades, der bisherigen Verwendung, der Zuständigkeit, des Alters, des Wohlverhaltens und des Gesundheitszustandes sind bis 15. November d. J. beim Stadtrathe in Prossnitz einzureichen.

Districtsarztesstelle im Districte Greifendorf-Rothmühl-Glaselsdorf in Mähren mit 5040 deutschen Einwohnern. Sitz des Arztes in Mährisch-Rothmühl, Jahresgehalt 500 fl. Führung einer Hausapotheke. Damit kann auch die Gemeindearztesstelle von dem mit Mährisch-Rothmühl zusammenhängenden Orte Böhmisch-Rothmühl mit 1800 deutschen Einwohnern verbunden werden. Gesuche sind bis 1. December 1896 beim Obmann des Districtes in Greifendorf einzubringen.

Im Verwaltungsgebiete der k. k. n.-ö. Statthalterei gelangen zwei Sanitäts-Concipistenstellen mit dem Range und den Bezügen der X. Rangsclasse zur Besetzung. Bewerber haben ihre vollständig instruirten Gesuche bis spätestens 18. November 1896 beim k. k. n.-ö. Statthaltereipräsidium — im öffentlichen Dienste stehende Competenten im Wege ihrer vorgesetzten Behörde — zu überreichen.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgruppe Schwarzau im Gebirge und Rohr im Gebirge. Die Gemeindearztesstelle für die Gemeinde-Sanitätsgruppe Schwarzau im Gebirge und Rohr im Gebirge ist vom 1. Januar 1897 an zu besetzen. Die Einwohnerzahl der genannten Gemeinde-Sanitätsgruppe beträgt 2742 Seelen. Die fixen Bezüge belaufen sich auf 630 fl., wovon 280 fl. auf die betheiligten Gemeinden, 350 fl. auf die Subvention durch den n.-ö. Landesausschuss entfallen. Hiefür obliegt dem Gemeindearzte die unentgeltliche Vornahme der Todtenbeschau und die Mitwirkung bei Ausübung des Gemeinde-Sanitätsdienstes im eigenen und übertragenen Wirkungskreise. Die Haltung einer Hausapotheke ist nothwendig. Bewerber um diese Stelle wollen ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche unter Nachweisung der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung und Unbescholtenheit, sowie der bisherigen Verwendung bis längstens 1. December 1896 an die Gemeinde Schwarzau im Gebirge einsenden. Nähere Auskünfte über diese Stelle können bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wiener-Neustadt eingeholt werden.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Thimm, Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Thieme, Leipzig 1896. 272 S.

Krukenberg, Lehrbuch der mechanischen Heilmethoden. Enke, Stuttgart 1896. 239 S.

Port, Den Kriegsverwundeten ihr Recht. Ibidem. 84 S.

Fleiner, Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane. I. Hälfte. Ibidem. 432 S.

Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen IV. Auflage. Deuticke, Wien 1896. 401 S.

Hosch, Grundriss der Augenheilkunde. Urban & Schwarzenberg, Wien 1897. 504 S.

Rosenbach, Die Krankheiten des Herzens u. ihre Behandlung. Ibidem. 1128 S.

Munk, Physiologie des Menschen und der Säugethiere. IV. Auflage. Hirschwald, Berlin 1896.

Heymann, Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 6. Lfg. Hölder, Wien 1896.

Leichtenstern, Influenza und Dengue. IV. Bd., 2. Theil der »Speciellen Pathologie und Therapie«. Herausgegeben von Hofrath Nothnagel in Wien. Hölder, Wien 1896. 222 S. Einzelpreis M. 6.40.

Hoffmann, Erkrankungen des Mediastinums. XIII. Bd., 3. Theil derselben Sammlung. Ibidem. 84 S. Einzelpreis M. 2.60.

Jürgensen, Acute Exantheme. IV. Bd., 3 Theil derselben Sammlung. Ibidem. 303 S. Einzelpreis M. 8.70.

Kartulis, Dysenterie. V. Bd., 3. Theil derselben Sammlung. Ibidem. 95 S. Einzelpreis M. 3.

Ziemssen, Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München (1894). Lehmann, München 1896. 366 S. Preis M. 10.

Sticker, Der Keuchhusten. Der Bostock'sche Sommerkatarrh. IV. Bd., II. Abtheilung der »Speciellen Pathologie und Therapie.« Herausgegeben von Hofrath Nothnagel in Wien. Hölder, Wien. 438 S. Einzelpreis M. 3.60.

Groeningen, Wie wird man tuberculös? Bergmann, Wiesbaden 1896. 132 S.

Reichel, Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen. Ibidem. 483 S

Löwenfeld, Lehrbuch der gesammten Psychotherapie. Ibidem. 264 S.

Veit, Handbuch der Gynäkologie. I. Bd. Ibidem. 628 S.

Amann, Kurzgefasstes Lehrbuch der mikroskopisch-gynäkologischen Diagnostik. Ibidem. 172 S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 6. November 1896.
Wiener Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 28. October 1896.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 28. October 1896.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. November 1896.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**

Schriftführer: Professor **R. Paltauf.**

Dr. E. Ullmann: Ich hatte in den letzten zwei Jahren die Ehre, Ihnen eine grössere Reihe von Fällen vorzustellen, bei denen ich nach Darmresection oder Darmausschaltung die primäre circuläre Darmvereinigung ausgeführt habe. Wenn ich mir heute erlaube, Ihnen einen neuen Fall von Darmresection vorzustellen, so geschieht dies weniger, um viele Worte über die Krankengeschichte des zwar sehr interessanten Falles zu sagen, als vielmehr um Ihnen darüber zu berichten, dass ich in der Technik der circulären Darmvereinigung einen, wie mir scheint, nicht unwesentlichen Fortschritt gemacht habe. Bei dem 41 Jahre alten Kranken, den ich längere Zeit hindurch beobachtete, fand sich im rechten Hypochondrium, der Cöcalgegend entsprechend, eine ziemlich grosse, harte, auf Druck etwas empfindliche Geschwulst, welche an Grösse etwas zunahm. Der Kranke war abgemagert und musste ich die Diagnose auf Cöcumtumor stellen. Operation am 8. October. Nachdem die Peritonealhöhle eröffnet war, wurde das am Cöcum adhärente Netz partienweise abgetragen und der etwa zweifaustgrosse Tumor vorgewälzt. Derselbe präsentirt sich als das Cöcum, ist ziemlich hart und hat einige Höcker, welche geschwollenen Lymphdrüsen entsprechen. Ileum und Colon normal, das letztere stark collabirt. Starke Verwachsungen mit der hinteren Beckenwand werden theils mit dem Messer, theils stumpf gelöst, endlich der kranke Darm am Ileum und am Colon abgetragen. Die Vereinigung des Ileums und des Colons wurde nun nach folgender Weise ausgeführt. Nachdem am Ileum gegenüber vom Mesenterialansatz ein Längsschnitt geführt wurde, wurde das Ileum in sich invertirt, das Colon hineingezogen und nun in den inneren Darmtheil eine vor der Operation zugeschnitzte, in ihrer Mitte durchbohrte gelbe Rübe, welche in ihrer Mitte eine Sehnenfurche trägt, gesteckt und beide Därme über die gelbe Rübe mittelst eines Catgutfadens abgeschnürt. Die Rübe hielt dann so fest, dass ich mit grosser Kraftanwendung nicht im Stande war, sie von ihrem Platze zu verrücken. Dann wurde der Darm in die normale Lage gebracht und die Längswunde mit einigen Nähten geschlossen. Hierauf folgte Verschluss der Bauchwunde ohne Drainage. Heilung per primam. Der Tumor erweist sich nach Untersuchung des Herrn Prof. Kolisko als Tuberculose des Cöcums, entstanden auf entzündlicher Basis; im Wurmfortsatz lag ein etwa gross-bohnengrosser Kothstein.

Meine Herren! Ich glaube, dass die circuläre Darmvereinigung, auf diese Weise ausgeführt, eine vollkommen sichere, äusserst rasch auszuführende und sehr einfache Operation darstellt und möchte mir erlauben, die Methode den Chirurgen zu empfehlen. (Autoreferat.)

Hofrath Albert frägt an, warum die Einbindung mit Catgut erfolge, ob dafür ein besonderer Grund vorliege. — Ullmann hat sich überzeugt, dass Catgut die Zeit von 5—6 Tagen, bis das Rübenstück abgeht, halte, einen besonderen Grund gegenüber der Seide hat er nicht anzuführen, in dem einen Falle hatte er auch Seide verwendet.

Prof. **E. Zuckerkandl** hält seinen angekündigten Vortrag über Ovarialtaschen. (Wird als Nachtrag in nächster Nummer publicirt.)

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. October 1896.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**

Schriftführer: Assistent Dr. **Rille.**

Spiegler demonstrirt einen 4jährigen Knaben mit Lupus erythematosus und verweist auf die Seltenheit der Erkrankung in diesem Lebensalter.

Neumann betont gleichfalls das seltene Vorkommen, wiewohl er die Affection schon bei jüngeren Kindern beobachtet hat.

Neumann demonstrirt: 1. Einen 21jährigen Kranken, bei dem am 29. April, dem 35. Krankheitstage, der syphilitische Primäraffect und sämmtliche erreichbaren Inguinaldrüsen (etwa zwanzig) exstirpirt wurden. Derselbe verliess am 3. Juni, dem 77. Krankheitstage, die Klinik, nachdem sich keinerlei Consecutiva gezeigt hatten. Es waren nicht einmal die Cubital- und Cervicaldrüsen vergrössert, auch die subjectiven Erscheinungen der Proruptionsperiode waren nicht aufgetreten. Jetzt, nach etwa siebenmonatlicher Krankheitsdauer, ist aber secundäre Syphilis (Psoriasis palmaris, nässelnde Papeln an der Mundschleimhaut) zu constatiren.

2. Einen 22jährigen Kranken mit Psoriasis vulgaris. Die Affection blos an der Kopfhaut und der Streckfläche des rechten Unterschenkels besteht erst seit wenigen Monaten. Patient soll versuchsweise mit Jodothyrin behandelt werden.

Grosz demonstrirt von Prof. Mračeck's Abtheilung einen mit Jodothyrin behandelten Fall von Psoriasis vulgaris. Gemeinsam mit Paschkis habe er kürzlich über eine Reihe von Psoriasisfällen berichtet, welche durch interne Darreichung von Jodothyrin geheilt wurden. Die demonstrirte Kranke litt seit dem 14. Lebensjahre wiederholt an Psoriasis. Bei der Aufnahme im März d. J. zeigte sie diffuse Infiltration der Haut mit mächtigen Schuppenauflagerungen bei Ausbreitung über den ganzen Körper. Es wurde Jodothyrin in steigender Dosis von 0·5 *g* der Milchzuckerverreibung bis zu 6 *g* gegeben und gingen in der Zeit vom 12. März bis zum 4. April die Erscheinungen vollständig zurück. Von Nebenwirkungen war Kopfschmerz und Appetitlosigkeit zu constatiren, auch war Patientin temporär psychisch alterirt. Nach Entlassung blieb sie bis August gesund, wo über dem ganzen Körper über handtellergrosse, stark schuppende Plaques auftraten. Unter allen derartig behandelten Fällen war kein einziger so schwer; auf die Wirksamkeit der ersten Behandlung hin wurde neuerdings Jodothyrin gegeben, umsomehr die Kranke selbst dies verlangte. Sie erhielt bis 4. October 133 *g*. Die Jodothyrintherapie schützt also nicht vor Recidiven, wiewohl bei den übrigen 15 Kranken bisher noch keines zu verzeichnen war.

Neumann bemerkt, dass es sich ähnlich verhalte wie mit der Jodkaliumtherapie. Er hat in einer Reihe von Fällen grosse Jodkaliumdosen gegeben. Psoriasis nummularis heilte dabei vollständig, doch traten auch da Recidive ein.

Rille: Der letzte so behandelte Fall erhielt innerhalb 40 Tagen 1175 *g* Jodkalium. Er begann mit 2 *g* und stieg bis zu 60 *g* pro die, worauf wieder um je 1 *g* herabgegangen wurde. Schon am ersten Tage trat Lidödem auf, welches, ohne dass die Behandlung ausgesetzt wurde, wieder schwand. Als die Hautaffection bereits abgeheilt war und Schwindel und Kopfschmerzen auftraten, wurde die Behandlung aufgegeben; während derselben hat Patient um $3\frac{1}{2}$ *kg* an Körpergewicht zugenommen und sich immer wohl befunden.

Lang hat die Jodkaliumbehandlung vor mehreren Jahren versucht. Ein Kranker erhielt bis 40 *g* pro die, doch musste ausgesetzt werden, da eine 24 Stunden andauernde Anurie auftrat.

Spiegler ist der Ansicht, dass die Wirkung des Jodothyrin nicht als blosse Jodwirkung aufgefasst werden dürfe. Es genügt der Hinweis auf die geringe Menge Jodothyrin mit seinem geringen Jodgehalte. Der wirksame Antheil ist wohl der organische Rest des Präparates.

Grosz: Nach Baumann ist Jodothyrin wirksamer als frische Schilddrüse, da es durch die Darmverdauung nicht angegriffen, sondern unverändert resorbirt wird. In diesem Falle würde eben das Jod besser verwerthet.

Ehrmann hält es für möglich, dass das Jod dann weniger rasch ausgeschieden werde und frägt, ob diesbezüglich untersucht wurde.

Grosz konnte niemals Jod im Harne nachweisen.

Neumann demonstrirt: 3. Einen 26jährigen Kranken mit Syphilis maligna praecox, multiplen ulcerirten Gummen an der Hautoberfläche und im Pharynx, periostalen Auftreibungen und einem erweichten Muskelgumma im linken Gastrocnemius, ferner Orchitis und Epididymitis syphilitica. Die Infection erfolgte Anfangs 1895 und wurde Patient ausreichend behandelt.

4. Eine 25jährige Magd mit Gummata cutanea. An der Nasenspitze und den Nasenflügeln halberbsengrosse, kupferrothe Knoten, einzelne abschilfernd, daneben auch an der Oberlippe linsengrosse, scharf abgesetzte Narben, Reste zerfallener Knoten; Nasenscheidewand intact. Das Krankheitsbild hat grosse Aehnlichkeit mit Lupus, doch befinden sich an Stamm und Extremitäten mehrfache Geschwüre und Narben nach einem zerfallenen tuberculösen Syphilid, in gleicher Weise

den kleinen Labien. Ueber den Zeitpunkt der Infection ist nichts bekannt, Krankheitsdauer mindestens $1^1/_2$ Jahre.

5. Eine 42jährige Näherin mit einem ulcerirten Gumma in der linken Schultergegend. Als dieselbe am 19. August aufgenommen wurde, war das Geschwür über flachhandgross, tiefgreifend, mit scharf abgesetzten, infiltrirten und unterminirten, livid gerötheten Rändern, der Grund mit einem dichten, zähen, sehr fest anhaftenden, käsig-nekrotischen Belag versehen. Dass der Process auch auf die Muskelsehnen und die Gelenkkapsel übergegriffen, zeigt die jetzt nach nahezu vollendeter Uebernarbung aufgetretene Einschränkung der Beweglichkeit.

Lang demonstrirt 1. einen Kranken mit einer universellen Dermatitis. Vor 12 Jahren Pneumonie, sonst stets gesund gewesen, keine venerische Affection. Die jetzige Erkrankung begann vor 4 Jahren an den Ohrmuscheln, breitete sich über das Gesicht aus, später die Brust, indem von rothem Hof umgebene Bläschen aufschossen; dabei reichliche Secretion und Borkenbildung. 1893 wurde er mit Solutio Fowleri, Präcipitalsalbe und Ichthyol behandelt, 1894 wurde auch die Kopfhaut befallen und brachte die Behandlung mit Salicylöl bei Neisser in Breslau bedeutende Besserung. Bald traten in der Gegend des Ohres neuerdings Efflorescenzen auf, die ineinander flossen, juckten und nässten; eine Behandlung bei einem Homöopathen brachte vollständige Heilung. Gegenwärtig ist der ganze Körper befallen und besteht nirgends eine intacte Hautpartie, an den Händen finden sich rhagadirte Stellen, an Hohlhand und Fusssohlen bedeutende Epidermisauflagerungen, ebenso am Kopfe und im Nacken. Eine Salbenbehandlung brachte bedeutende Besserung. Man muss hier an einen dauernden Infiltrationszustand der Cutis, vielleicht auch der Subcutis denken. Derselbe hat gewiss zu einer reichlichen Zellvermehrung geführt, wodurch es zu einer Ueberfluthung des Blutes mit Leukocyten kommen muss. Es ist verständlich, dass es bei einem solchen Zustand der Haut zur Bildung leukämischer Tumoren wie bei der Mycosis fungoides kommen kann. Die Blutuntersuchung ergab Herabsetzung des Hämoglobingehaltes und beträchtliche Leukocytose. An den Lymphdrüsen und inneren Organen nichts Abnormes, Knochen nicht empfindlich. Patient bekam ebenfalls Jodothyrin, doch scheint die Salbenbehandlung mehr Effect zu haben.

Neumann bemerkt, dass es gegenwärtig schwer sei, eine Diagnose zu stellen, nachdem die Haut mit Salben bedeckt ist. Jedenfalls könne man nur denken an diffusen Lichen ruber, diffuse Psoriasis oder Pemphigus foliaceus. Die beiden ersteren sind auszuschliessen, da bei so allgemeiner Ausbreitung derselben die Haut nicht so weich und elastisch sein könnte, sondern infiltrirt, bei Lichen ruber chagrinlederartig sein müsste. Für Pemphigus spricht der Umstand, dass, wie erwähnt wurde, es auf der Brusthaut zu Blasenbildung kam; aber auch der gegenwärtige Zustand kann durch Pemphigus bedingt sein, denn die Erfahrung lehrt, dass bei langdauerndem Pemphigus es überhaupt nicht mehr zu Blasenbildung kommt, da die Epidermis der Vis a tergo nicht genug Widerstand entgegensetzt, um durch das Secret in Form von Blasen aufgehoben zu werden. Neumann hat eine grosse Zahl solcher Fälle gesehen, wo die Haut, wie in dem demonstrirten Falle, diffus dunkelroth gefärbt ist, dazwischen vielfache excoriirte Partien und dünne Krusten.

Lang hat den Kranken zuerst in seiner Ordination gesehen und beim blossen Anblick des Gesichtes an Pemphigus foliaceus gedacht. Doch als sich im Laufe von 14 Tagen nirgends Blasen entwickelt hatten, wurde erst mit der Salben- und Jodothyrinbehandlung begonnen.

Spiegler verweist auf den Fall von Kaposi, wo sich Sarcomatosis aus Pemphigus entwickelte.

Lang demonstrirt 2. einen 43jährigen Kranken mit einer Geschwulst rechts am Thorax unterhalb der Axilla. Keine Anhaltspunkte für Lues oder Tuberculose, vor 10 Jahren Typhus, vor 2 Jahren eine fieberhafte Erkrankung der rechten Brustseite. Vor mehr als 10 Monaten traten an verschiedenen Körperstellen kreuzergrosse Wundflächen auf, die mit grauer Salbe behandelt wurden. Nach zweimonatlichem Bestande der Krankheit erlitt Patient ein schweres Trauma mit Gehirnerschütterung, einige Tage später Lähmung der linken Extremitäten und wurde er im Spitale in Chicago mit subcutanen Injectionen in die linken Extremitäten behandelt, innerlich mit einer weissen Medicin und Salbe auf den wunden Stellen. Die Lähmung besserte sich zur Parese, doch nahm die Sehkraft des rechten Auges ab, endlich trat Erblindung ein. Die kranken Hautstellen heilten aus bis auf die eine, welche jetzt noch zu sehen ist. Bei Aufnahme bestand eine handtellergrosse, beerschwammähnliche Geschwulst und dachte Lang an eine bösartige Neubildung oder eine durch Medicamente bedingte Hauterkrankung. Da sich die Geschwulst zurückbildete, liess er die erstere Annahme fallen. Auch Bromaffection war nicht anzunehmen, da er vor Entwicklung der Hautaffection kein Medicament genommen haben soll. Mit einiger Wahrscheinlichkeit liesse sich an Mycosis fungoides denken, doch fehlt das ekzematöse Vorstadium. Hoffentlich wird die histologische Untersuchung Aufschluss geben.

Neumann hält die Erkrankung für ein Bromexanthem. Dieses kann schon nach kleinen Dosen auftreten, und zwar zuerst an den Unterextremitäten. Die Localisation am Stamme ist selten. Bis vor 20 Jahren wurde derlei noch für Syphilis gehalten. Die gewöhnliche Form sind derbe Eiterblasen, anfänglich zerstreut stehend, später dicht aneinandergereiht und drusig-warzige Geschwülste bildend, innerhalb welcher sich durch Smegma und Entzündungsproducte vorgetriebene Drüsencanäle erkennen lassen; schliesslich kommt es zu geschwürigem Zerfall und Narbenbildung mit starker Pigmentation an der Peripherie. Bei mikroskopischer Untersuchung findet man zellige Infiltration, immer auch erweiterte Follikel. Neumann hat einen Fall gesehen, der für Carcinom gehalten wurde. Er empfiehlt, zur Feststellung der Diagnose dem Kranken neuerdings Brom zu reichen.

Lang bemerkt, dass an eine medicamentöse Ursache sofort gedacht wurde, da die Geschwulst aus conglomerirten Talgdrüsen hervorgegangen schien. Es sei aber die Hautaffection aufgetreten, ohne dass vorher ein Medicament genommen wurde.

Rille demonstrirt einen 28jährigen Kranken mit trophischer Kiefererkrankung in Folge von Tabes. Derselbe 1890 luetisch inficirt, wurde damals und drei Jahre später mit zusammen 50 Einreibungen behandelt. Tabische Erscheinungen datiren seit 1894, damals bemerkte auch Patient, dass er an der rechten Oberkieferhälfte mit dem Zahnstocher einige Centimeter weit in eine Höhle gelange, wobei geringe Blutung erfolgte; vorher war auch an dieser Stelle ein Backenzahn völlig schmerzlos ausgefallen und soll letzterer nicht cariös, von ganz normaler Beschaffenheit gewesen sein. Dasselbe ereignete sich später linkerseits, wobei auch kleine nekrotische Knochenstücke abgingen. Jetzt besteht beiderseits am Oberkiefer in der Gegend der letzten Backenzähne je eine länglichovale, markstückgrosse Perforationsöffnung, welche in die Highmorshöhle führt und trotz ihrer Grösse bei der gewöhnlichen Inspection der Mundhöhle namentlich rechterseits leicht übersehen werden kann, weil sie mehr der Wangenschleimhaut zugekehrt ist. Da die Sprache hiedurch gestört wird und nasalen Beiklang hat, ist Patient gezwungen, die Oeffnungen mit Watte zu verstopfen. Ein gesund aussehender Backenzahn rechts am Rande der Perforationsöffnung ist wackelig. An der rechten Gesichtshälfte besteht vollständige Anästhesie im Bereiche des 1. und 2. Quintusastes. Dass eine trophische Störung und nicht etwa gummöse Osteoperiostitis vorliegt, ergibt sich aus der Symmetrie, aus dem vorher erfolgten Ausfalle äusserlich ganz gesunder Zähne, dem raschen Verlaufe und der Schmerzlosigkeit, gleichwie aus der Anästhesie der Schleimhaut des Zahnfleisches im Bereiche der betroffenen Stellen, endlich vielleicht aus der Localisation. Die Kieferaffection bei Tabes ist zuerst 1868 von L'Abbé und seither wiederholt namentlich von französischen Autoren beschrieben worden. Bisher liegen Mittheilungen über 22 Fälle vor (Rosin). Sie kann in jedem Stadium der Erkrankung auftreten und ebenso wie das Mal perforant du pied das erste Symptom derselben bilden. Ueber das Zutstandekommen des Zahnausfalles gehen die Meinungen auseinander. Demange nimmt einfache trophische Störungen an, bedingt durch eine Veränderung des Trigeminus. David findet auch die Zahnpulpa, also ein sensibles Organ, verändert. Galippe lässt zum Zahnausfalle und der Zerstörung der Alveolenleisten noch Mikroben hinzutreten, welche dann erst ausgedehntere Nekrosirung veranlassen sollen.

Ehrmann frägt, wann die ersten Symptome der Tabes aufgetreten seien. Es werde in neuerer Zeit doch wieder zweifelhaft, ob die Tabes eine Folgekrankheit der Syphilis sei. Jüngst wurde wieder ein Fall von Tabes mit recenter Sklerose beschrieben.

Rille: Die ersten tabischen Erscheinungen, Abnahme des Sehvermögens u. s. w. traten etwa im vierten Jahre nach der Infection auf. Zu erwähnen ist noch, dass Patient damals auch eine Diphtherie durchmachte, an welche sich Lähmung des Gaumensegels anschloss.

Lang erklärt, dass syphilitische Infection eines Tabischen durchaus keine Waffe gegen die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Tabes und Lues sein könne, schon deshalb nicht, weil wir ja eine Reinfection mit Syphilis annehmen.

Grünfeld betont, dass nie behauptet wurde, jede Tabes sei eine Folge von Syphilis, sie habe auch andere Ursachen.

Neumann erinnert an die Fälle von Tabes, die bei antiluetischer Behandlung sich bessern, und an die Analogie der histologischen Veränderungen im Rückenmarke mit denen bei Syphilis.

Popper demonstrirt aus Prof. Lang's Abtheilung: 1. Einen Fall von syphilitischer Basalmeningitis im fünften Monate der Erkrankung. Im Mai d. J. Primäraffect und Exanthem, Mitte August heftige, Nachts exacerbirende Kopfschmerzen, nach weiteren drei Wochen Schmerzhaftigkeit im Nacken auf Druck und bei Bewegungen. Am 18. October linksseitige Facialisparese, auch Störungen im Gebiete des Hypoglossus, Steigerung des Patellarreflexes links, Sensorium benommen, Pulsverlangsamung. Nach zwei Tagen Lähmung des bis dahin intacten Stirnastes des Facialis, Parese der linken Körperhälfte,

Patellarreflexe erloschen. Unter energischer Mercurialbehandlung gingen die Erscheinungen langsam zurück.

Lang fügt hinzu, dass beim Auftreten der schweren meningitischen Symptome die Quecksilbertherapie in der Weise verschärft wurde, dass die gewöhnliche Menge zur Hälfte in zwei getrennten Depots angelegt wurde.

Nach Kronfeld ist die Resorption in diesem Falle eine leichtere. Die Injectionen wurden alle 2—3 Tage wiederholt bis zum Auftreten von Stomatitis. Bei eventueller Intoxication wäre der Injectionsherd excidirt worden.

Ehrmann hat einmal aus Versehen eine zehnmal zu starke Peptonquecksilberlösung injicirt, er incidirte nach einigen Stunden, wusch mit Kalkwasser aus. Am anderen Tage bestand ausgebreitete Stomatitis, das Exanthem war abgeblasst.

Neumann sah einen ähnlichen Fall von schwerer Hirnsyphilis im 14. Monate der Erkrankung. Patient starb unter Lähmungserscheinungen und ergab die Autopsie syphilitische Meningitis.

Popper demonstrirt: 2. Einen Fall von operirtem Lupus vulgaris an der Wange bei einem 22jährigen Individuum. Der Lappen wurde vom Halse genommen und ist der Erfolg besonders schön, besser als bei Thiersch'scher Transplantation, da die hiebei meist auftretende starke Schrumpfung fehlt.

3. Einen 23jährigen Kranken mit einem tuberculösen Geschwüre ad anum. Seit Februar besteht Lungen- und Kehlkopfphthise, gleichwie das Geschwür ad anum und ein weiteres an der Wangenschleimhaut.

Ersteres vierkreuzerstückgross, auf die Rectalschleimhaut übergreifend, mit ausgenagten, unterminirten Rändern versehen, der Grund blass, eiterig, belegt; im Geschwürseiter keine Bacillen, wohl aber im Sputum.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 28. October 1896.

Vorsitzender: Prof. **Kassowitz.**

I. Docent Dr. Grünfeld demonstrirt einen Fall von Ductus paraurethralis bei einem mit acutem Tripper behafteten Manne. Der paraurethrale Gang, der gleichfalls inficirt erscheint, mündet in der Mitte der linken Lefze der Harnrohrmündung und lässt sich durch den Austritt von dicklichem, rahmähnlichem, eiterigem Secret wahrnehmen. Dasselbe tritt bei Druck auf die Richtung des Ganges zunächst punktförmig, sodann in relativ reichlicher Quantität aus. Eine Borste dringt $1^1/_2$ *cm* tief ein; der Ductus läuft parallel mit der Achse der Harnröhre nahe an der Wandung derselben und endigt blind. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass in diesem Falle die Infection des Harnröhrencanals und des Paraurethralganges gleichzeitig erfolgte. Der Fall ist übrigens complicirt mit hochgradiger Lymphangioitis, mit Oedem der Cutis penis bei Hypospadiasis mässigen Grades.

II. Docent Dr. Kolisch demonstrirt Blutpräparate, welche nach der von Weigert für markhältige Nervenfasern angegebenen Methode gefärbt sind. Die eosinophilen Granula zeigen den bekannten blauen Ton der gefärbten Markscheiden, während die sonstigen corpusculären Elemente des Blutes kaum tingirt sind. Kolisch enthält sich vorläufig aller weitgehenden Schlüsse, obwohl er von bestimmten Voraussetzungen dazu gelangte, das Blut gerade nach Weigert zu behandeln.

III. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt aus der Klinik Schrötter mehrere Fälle von selteneren Gefässerkrankungen.

36jähriger Mann mit Endarteriitis obliterans. Der Patient erkrankte vor mehr als zwei Jahren unter heftigen, anfallsweise auftretenden reissenden Schmerzen im linken Beine, welche sich in immer kürzeren Intervallen wiederholten und zuletzt stationär blieben. Später gesellte sich ein mässiger Grad von Schwäche in demselben Beine hinzu. Etwa ein halbes Jahr nach Beginn der Erscheinungen trat ein schmerzhaftes Panaritium der linken grossen Zehe auf, welches deren Enucleation nothwendig machte. Seither sich stets wiederholende, äusserst schmerzhafte Panaritien an allen Zehen des linkes Fusses. Seit Kurzem auch ziehende Schmerzen im rechten Beine und Arme.

Status praesens: Der linke Unterschenkel ist schmäler als der rechte; die Hautfarbe des linken Fusses verändert; sie ist zumeist livide, zeitweilig aber auffällig weiss. Es fehlen sämmtliche Nägel; das Nagelbett mit missfärbigen Granulationen bedeckt, die Gestalt der Zehen ein wenig verändert. Der linke Unterschenkel und Fuss ist hyperästhetisch und hyperalgetisch; sonst ist die Sensibilität am linken Beine normal.

Die Untersuchung des Gefässsystomes ergibt eine erhebliche Verdickung der Wandung mehrerer deutlich palpabler peripherer Arterien (Radialis, Carotis) bei auffallend schlechter Füllung derselben, ohne dass die geringste Rigidität oder Schlängelung derselben nachweisbar wäre. Puls in der rechten Tibialis postica und A. poplitea nachweisbar, links die Stränge palpabel aber pulslos.

Redner spricht die Affection als Endarteriitis obliterans im Sinne von Winiwarter-Billroth an und betont vor Allem die stets wieder erwähnten Angaben über prodromale Reizerscheinungen mit consecutiver Schwäche, Verfärbung der Haut und wiederholten schmerzhaften Panaritien. Für Atheromatöse ist im vorgestellen Falle kein sicherer Anhaltspunkt zu gewinnen. In manchen Fällen kommt, wie dies auch Vortragender selbst gesehen hat, zu derartigen Verunstaltungen der Füsse oder Hände, dass eine gewisse Aehnlichkeit mit den beim Morvan'schen Symptomencomplexe beobachteten Deformitäten dieser Extremitätenabschnitte entsteht. Es ist aber nie wie in Fällen letzterer Art die Schmerzempfindung erloschen, vielmehr gesteigert. Die Schmerzen lassen sich dadurch erklären, dass der arterielle Process (mit Verlegung der Lichtung der Gefässe durch Wucherung der Media und Intima) auch auf die Vasa nervorum übergeht und so — wie dies Vortragender an einem Falle bei der histologischen Untersuchung nachweisen konnte — eine Degeneration der Nerven hervorruft. Die Fälle von Endarteriitis scheinen in gewissen Territorien häufiger zu sein. So in Litthauen und Russisch-Polen, sowie an den Küsten des mittelländischen Meeres. Redner hat je zwei Fälle aus Russland und dem Küstenlande beobachtet. In Mittel- und Süddeutschland soll die Affection sehr selten sein.

Discussion: Docent Dr. Schiff stellt an den Vortragenden die Frage, ob man, da Vortragender erwähnt habe, dass diese Fälle in gewissen Gegenden auftreten, diese Krankheit als endemisch betrachten und nach welcher Richtung man vielleicht an eine bacteriologische Aetiologie denken könne.

Docent Dr. Hermann Schlesinger entgegnet, dass in dieser Hinsicht seines Wissens nach die Untersuchungen fehlen. Es sind nur genaue anatomisch-histologische Untersuchungen verhanden, welche zeigen, dass das anatomische Bild sehr mit dem der als charakteristisch für Lues beschriebenen Gefässveränderungen übereinstimmt. Gerade aber für diese Erkrankung heben aber alle Autoren hervor, dass Syphilis keine bedeutende Rolle in der Aetiologie spiele. Wegen des endemischen Vorkommens habe schon Vortragender an chronische Intoxicationen gedacht, aber alle seine diesbezüglichen Nachforschungen hätten hiefür keinen Anhaltspunkt ergeben. Mit Ergotismus, Lathyrismus und Pellagra stimme der Process klinisch nicht recht überein, überdies fehlte in der Anamnese seiner Patienten trotz ausdrücklichen Inquirirens jeder Hinweis auf eine solche Vergiftung.

Vortragender hebt noch hervor, dass in allen von ihm beobachteten Fällen von Endarteriitis obliterans temporär locale Asphyxie und locale Synkope, mitunter mit consecutiver Gangrän (also Raynaud'scher Symptomencomplex) aufgetreten war. Schlesinger hat bei dem Patienten eine Schmiercur eingeleitet und würde eventuell bei Fortschreiten des gangränösen Processes für eine hohe Amputation sein.

IV. Demonstrirt Schlesinger einen Fall von Verschluss beider Sinus cavernosi.

Bei der vorgestellten 36jährigen Frau trat im verflossenen Jahre unter heftigem Schwindelgefühl und Erbrechen temporäre Diplopie auf. Eine Erkrankung war nicht vorausgegangen, es bestand während des ganzen Krankheitsverlaufes kein Fieber. Bald nach Krankheitsbeginn mächtige ödematöse Anschwellung der Augenlider und eigenthümliche livide Verfärbung der Stirne. Wegen abnehmender Sehkraft und heftigen Stirnkopfschmerzes suchte die Patientin zuerst die Klinik in Bukarest, dann eine Wiener Augenklinik auf. In derselben wurde mächtige Hyperämie und Schwellung der Papille („Stauungspapille") constatirt, welche bald zur completen, bilateralen Atrophie des Sehnerven führte. Die Kopfschmerzen dauern fast continuirlich an, es besteht zeitweilig Nasenbluten aus der rechten Nasenhälfte.

Status praesens: Auffallend violettes Colorit der Stirnhaut und der Haut der Lider. In den letzteren ziehen parallel dem freien Lidrande mächtig erweiterte, dunkelblau durchscheinende Venenstämme, die einen Ast über die Wange gegen die Mitte des Unterkieferrandes entsenden. Mässige Chemosis der Conjunctiva. Im äusseren rechten Augenwinkel ein Convolut sehr erweiterter Venenstämme. Complete Amaurose in Folge von Opticusatrophie. Constanter Kopfschmerz, Sensorium vollkommen frei. Sonst Hirnnerven normal.

Die Erscheinungen deuten auf Unwegsamkeit beider Sinus cavernosi. Da eine erschöpfende Krankheit nicht vorausgegangen war, die eine Thrombose derselben hätte herbeiführen können, eine Sinusphlebitis nach dem (völlig fieberlosen) Verlaufe äusserst unwahrscheinlich ist, muss eine Schädlichkeit angenommen werden, die beide Sinus trifft. Eine chronische Meningitis ad basim (luetischer Natur) ist unwahrscheinlich, da auch wiederholte Inunctionscuren ganz ohne Erfolg geblieben waren. Patientin negirt auch entschieden jede Infection. Für ein Aneurysma der Carotis spricht das bei der Patientin vorhandene Atherom der Gefässe, gegen dasselbe aber das Fehlen von subjectiven und objectiv nachweisbaren Geräuschen am Kopfe und stärkerer Reizerscheinungen. So ist der Process am wahrscheinlichsten abhängig von einer Erkrankung des Keilbeines. Tumor desselben (des Körpers) ist wahrscheinlicher als chronische Entzündung. Die Schleimhaut des Nasenrachenraumes ist rechts von

der Schädelbasis etwas stärker geröthet und aufgelockert (Befund von Prof. Schrötter).

Bei der Patientin befinden sich beiderseits auch Halsrippen ohne klinische Erscheinungen.

V. Sehlesinger zeigt einen Fall von Tumor des Mediastinums mit ungewöhnlicher Entwicklung des collateralen venösen Gefässnetzes.

Der Fall betrifft eine 19jährige Frau, welche vor ungefähr 8 Wochen mit einer Anschwellung des Halses erkrankte; es gesellten sich Erscheinungen hinzu, welche auf einen Tumor des Mediastinums hinwiesen, Tracheal- und Bronchiostenose, Oedeme an den oberen Extremitäten, vor Allem an der oberen linken Extremität, Zurückbleiben der rechten Thoraxhälfte bei der Athmung, Erweiterung der rechten Thoraxhälfte. Die Untersuchung des Larynx ergab eine zweifache Stenose der Trachea, bedingt durch ins Lumen der Trachea vorgebauchte Tumormassen. Es entwickelte sich ein sehr bedeutender Collateralkreislauf, mit Erweiterung der oberflächlichen Venen an der vorderen Thoraxwandung, der Venae mammariae ext., epigastricae superf., thoracicae longae, welche besonders bei Hustenstössen bis zu gut federkieldicken Strängen vorspringen. In der rechten Axilla ist ein Theil dieser Venen thrombosirt, ob es sich um Geschwulstthrombose handelt, ist fraglich. Das Eigenthümliche dieses Falles besteht nun darin, dass neben diesem gewöhnlich an der vorderen Thoraxwandung und in der Axilla sich entwickelnden venösen Collateralkreislaufe auch sehr mächtige Venenstämme sich in der Gegend der Wirbelsäule etwa vom siebenten Brustwirbel nach abwärts vorfinden, welche vielfach untereinander anastomosirend ein dichtes, oberflächlich gelegenes Netz darstellen. Auch in diesen Venen ist, sowie in den anderen oberflächlich gelegenen des Rumpfes, die Richtung des Blutstromes von unten nach oben gewendet, sie sind also offenbar dazu bestimmt, die Vena cava zu entlasten. Vortragender macht auf die ungewöhnliche Seltenheit eines solchen Collateralkreislaufes entlang der Wirbelsäule aufmerksam, welcher darauf hinweist, dass in diesem Falle wahrscheinlich Störungen in den Circulationsverhältnissen anderer grosser Gefässe vorliegen dürften.

VI. Docent Dr. Schiff hält einen Vortrag über das von ihm hergestellte Filmogen.

Vortragender erinnert daran, dass man schon seit jeher bemüht war, für die Zwecke der Dermatotherapie ein Präparat darzustellen, welches, im Besitze der Erfordernisse eines für die Hauttherapie brauchbaren Vehikels (Festhaften auf der Haut, Elasticität, leichte Anwendungsweise, Reizlosigkeit), die Nachtheile der Salben- und Pflastermedication vermeidet. Diesem Ziele nachstrebend, führte im Jahre 1879 Auspitz das Traumaticin in die Therapie ein, welches auch viel angewendet wird und sich nach vielen Richtungen bewährt hat. Es hat aber den Nachtheil, dass sich viele Medicamente darin nicht lösen und die Application einer Emulsion mit unlöslichen Medicamenten nicht in angenehmer Weise möglich ist. Ferner irritirt es die Haut und ist nicht genügend widerstandsfähig, es faltet sich leicht, bei den Bewegungen reisst es leicht ein, es ist also nicht zu jeder Zeit und in jedem Falle zu brauchen. Aehnliche Einwürfe kann man gegen das Collodium erheben.

Schon vor einiger Zeit bemerkte Vortragender auf Pariser dermatologischen Kliniken die Anwendung von Acetonlösungen, welchen sich sehr leicht Medicamente einverleiben liessen. Auf diese Erfahrungen gestützt, richtete Vortragender seine Bemühung auf die Herstellung des neuen Vehikels und wurde dabei von Hofrath Prof. Ludwig unterstützt.

Das Filmogen ist eine Lösung von Nitrocellulose in Aceton in verschiedenem procentualen Verhältnisse mit Zusatz eines fetten Oeles, um das Häutchen, welches durch das Verdunsten des Acetons gebildet wird, geschmeidig und reizlos zu machen. Das Vehikel ist je nach seiner Reinheit mehr oder weniger gelblich oder weissgelblich. Es bildet beim Bepinseln der Haut nach kurzer Zeit ein Häutchen, welches in keinerlei Weise die darunter liegende Hautpartie irritirt, nur auf wunden Stellen brennt es etwas während des Verdunstens. Dieses Häutchen ist kaum sichtbar und hindert die Beweglichkeit in keiner Weise. Es ist in Wasser nicht löslich, in Folge dessen kann die betreffende Hautpartie gewaschen werden, ohne dass die ihm einverleibten Medicamente weggespült werden. Ausserdem beschmutzen die Medicamente, z. B. Theer, Chrysarobin etc., in Filmogenlösungen angewendet, nicht die Wäsche und wirken in derselben Weise, wie wenn sie in Salben- oder Pflasterform verwendet würden. Ferner hat es den Vortheil, dass viele Medicamente in demselben löslich sind, die unlöslichen können nach genügend langem Schütteln aufgetragen werden.

Als Nachtheil des Filmogens führt Vortragender an, dass es bei feuchten Dermatitiden nicht so gut haftet.

Vortragender stellt behufs Demonstration der Applicationsweise einen Mann vor, welchem auf die Haut des Rückens verschiedene Filmogenlösungen und Emulsionen aufgepinselt wurden, so mit Jodoform, Naphtol, Resorcin, Theer, Jodjodkalium, Jod, Sublimat, Pyrogallol, Kalomel, Schwefel, Zinksulfat und Pb. aceticum cryst. Das letztere hat Vortragender bei einigen nässenden Ekzemen statt Bleiwasserumschlägen mit Erfolg angewendet. Zum Schlusse betont Schiff, dass er das Filmogen nicht als Medicament, sondern lediglich als brauchbares Vehikel ansehe.

In Bezug auf die Anwendungsweise führt Vortragender aus, dass die Filmogenpräparate bei Mykosen 1—2mal täglich aufgepinselt werden, für andere Fälle genüge eine einmalige Application für 24 bis 48 Stunden. Das gebildete Häutchen kann nach Bedarf leicht mit Aether und Alkohol entfernt werden. Vortragender hat das Filmogen mehreren Kliniken und Collegen seit Monaten zur Verfügung gestellt, dieselben haben sich übereinstimmend über die befriedigenden Resultate der Anwendungsweise desselben geäussert.

Discussion. Dr. Nobl bestätigt, dass sich Filmogenpräparate bei Schuppenflechte gut bewährt haben und leicht zu appliciren waren, ferner dass sie bei nässenden Hautflächen schwerer applicirt werden können. Er hebt als Nachtheile hervor, dass das Präparat bisher zu theuer sei und man bei Pyrogallol und Chrysarobin manchmal ein Ablösen und Beschmutzen der Wäsche beobachtet hat.

Docent Dr. Schiff bemerkt, dass der hohe Preis der Filmogenpräparate von dem hohen Preise der Nitrocellulose abhänge. Dieser Nachtheil werde jedoch dadurch wesentlich gemildert, dass man im Vergleiche zu Salben und Pflastern relativ wenig Material benöthigte. Ein Abfärben und Beschmutzen der Wäsche sei nur dann zu beobachten, wenn man nicht das Verdunsten des Acetons und die vollständige Bildung des Häutchens abwarte.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 24. September 1896.

Referent: Dr. Bendix (Berlin).

Vorsitzender: San.-Rath Dr. H. Rehn (Frankfurt a. M.).

Schriftführer: Dr. E. Kahn (Frankfurt a. M.).

v. Ranke (München): Zur Scharlachdiphtherie.

Mit dem Festhalten des Standpunktes, dass wir klinisch häufig eine Scharlachdiphtherie von einer echten nicht zu unterscheiden vermögen, von der wir alle wissen, dass es zwei ganz verschiedene Dinge sind, obwohl auch anatomisch die Affection sich in gleicher Weise gestaltet, ist es wichtig, die Sache von der bacteriologischen Seite zu betrachten. Und von diesem Gesichtspunkte hat Ranke das Material des Münchener Kinderspitals vom September 1894 bis August 1896 an 142 Scharlachfällen gesichtet. Die Fälle, die zur Aufnahme kamen, bestanden:

1. In solchen, wo Scharlach und gleichzeitiger Rachenbelag (Diphtherie) vorhanden.
2. Scharlach ohne Rachenbelag bei der Aufnahme.
3. Primäre Diphtherie bei der Aufnahme und später Hinzutreten von Scharlach.
4. Unzweifelhafte Hautinfectionen (von Scharlach und Diphtherie).

Bei der ersten Gruppe ergab die bacteriologische Untersuchung 38·8% Streptococcen, 47·7% der Fälle Streptococcen und Diphtheriebacillen, 5·9% nur Diphtheriebacillen nahezu in Reincultur und 5·9% wo überhaupt nichts, weder Bacillen noch Coccen, nachgewiesen wurden, demnach Diphtheriebacillen überhaupt in 58·6%.

Bei den Fällen von primärer echter Diphtherie wurden in 91·6% Diphtheriebacillen nachgewiesen; nur Streptococcen in 5·9%, in den anderen Fällen gemischte Mikroorganismen. Es geht daraus hervor, dass sich bei Scharlachdiphtherie der Streptococcus sechsmal so häufig findet als bei der echten Diphtherie. Im Uebrigen ist die Schwere des einzelnen Falles unabhängig von dem Vorhandensein der Streptococcen.

Die zweite Gruppe umfasst 10 Fälle, die sämmtlich genasen und wovon 1 Fall Diphtheriebacillen fast in Reincultur aufwies, 7 Fälle waren Mischinfection von Diphtheriebacillen und Streptococcen; 2 Fälle zeigten nur Streptococcen. Dieser Befund, der sich wegen seiner geringen Zahl von Fällen nicht procentisch verwerthen lässt, scheint sich dem bei primärer Diphtherie zu nähern.

Die dritte Gruppe, welche unter dem Bilde der primären Diphtherie in die Diphtherieabtheilung aufgenommen wurden, und bei denen sich später Scharlach entwickelte, zeigte in

3 Fällen nur Diphtheriebacillen,
8 „ „ Diphtheriebacillen und Streptococcen,
1 Fall nur Streptococcen,

Die vierte Gruppe umfasst 2 Fälle von Hausinfection, von denen der eine Fall bacteriologisch nur Streptococcen ergab und bei dem Ge-

nesung eintrat; auch der zweite Fall ergab Streptococcen, er starb unter Crouperscheinungen (Larynxcroup ergab die Section, während die bacteriologische Untersuchung nur Streptococcen nachgewiesen hatte).

Das Resultat der Ranke'schen Untersuchungen lässt sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1. In München finden sich bei circa 65% aller aus der Stadt aufgenommenen frischen Scharlachfälle diphtheritische Auflagerungen im Rachen.

2. Bei mehr als der Hälfte dieser Fälle (bis 53·7%) konnte der Diphtheriebacillus nachgewiesen werden.

3. Bei 38·8% wurden nur Streptococcen gefunden.

4. Die grössere Häufigkeit der Streptococcendiphtherie bei Scharlach im Vergleich zur primären Diphtherie ist charakteristisch und beschränkt sich keineswegs auf die lacunären Formen, sondern kehrt bei allen, auch den schwersten Formen der Scharlachdiphtherie wieder.

5. Auch bei reiner Streptococcendiphtherie kann beim Scharlach zuweilen ein Absteigen des diphtheritischen Processes auf den Kehlkopf und weiter abwärts erfolgen.

6. Wenn nach längerem Bestehen von Scharlach noch Diphtherie sich entwickelt, so nähert sich der bacteriologische Befund in solchen Fällen mehr dem bei primärer Diphtherie, das heisst die Streptococcendiphtherie tritt mehr zurück und der Diphtheriebacillus wird in überwiegender Häufigkeit gefunden.

7. Wegen der verhältnissmässigen Häufigkeit des Diphtheriebacillus bei der Scharlachdiphtherie empfiehlt es sich, Diphtheriheilserum auch bei Scharlachdiphtherie in Anwendung zu bringen.

Discussion: Rauchfuss (St. Petersburg): Ich möchte aus dem inhaltsreichen Vortrage v. Ranke's vorerst hervorheben, dass ich mich nicht der Ansicht anschliessen kann, als sei es fast unmöglich, die pseudodiphtheritische Angina des Scharlachs von der Diphtherie klinisch zu unterscheiden. Bretonneau hat die klinischen Merkmale der Diphtherie schon scharf hervorgehoben. Andere sind ihm darin gefolgt und für Deutschland hat unser Altmeister Henoch stets die specificirte scarlatinöse nekrotisirende Angina von der Diphtherie klinisch scharf gesondert.

Nun ist es aber im hohen Grade interessant, zu erfahren, in welch grosser Zahl von Fällen von diphtherieähnlicher Pseudodiphtherie, Scharlachangina, der Löfflerbacillus im Material des Redners gefunden wurde. Und dieser interessante Befund veranlasst mich, Ihnen in Kürze meinen Standpunkt darzulegen, welchen ich denjenigen Fällen gegenüber einnehme, welche ein Zwischenglied bilden zwischen den klinisch pseudo diphtheritischen und den eigentlich klinisch mehr diphtherieähnlichen.

Für dieses Zwischenglied habe ich seit 4 Jahren den Namen Diphtheroid eingeführt, während ich die bacteriologisch sicher nicht diphtherischen pseudomembranösen Affectionen als Pseudodiphtherie bezeichnete. Unterdess ist von bedeutenden Forschern, wie Heubner und Escherich, die Bezeichnung Diphtheroid auf die diphtherieähnlichen Affectionen angewandt worden, in denen der Löfflerbacillus fehlt, und andere pathogene, besonders die pyogenen Mikroben das Feld beherrschen. — Was ich mit Diphtheroid bezeichnete — ist eine bacteriologische abortive Diphtherie, welche dadurch zu Stande kommt, dass nicht allein mangelnde Disposition besteht gegenüber dem Löfflerbacillus (abortive Form), sondern dass auch das im Beginn der Erkrankung vorwaltende Vorhandensein anderer Mikroben, besonders pyogener, den Löfflerbacillus nicht zur normalen, viel weniger zur herrschenden Entwicklung kommen lassen. Klinisch haben sie das Bild der lacunären Angina, der Angina pultacea, zuweilen aber auch sind sie ernsterer localer diphtherischer Natur; bacteriologisch weisen sie den Löfflerbacillus in vermindertem Wachsthum und sehr mannigfacher Form auf, bald coccenähnliche Kurzstäbchen, die mit Coccen bei nicht sehr aufmerksamer Beobachtung verwechselt werden können, oder abortiv degeneratives Wachsthum, rasch in chromatine Körner und den Hoffmannbacillen gleichende zerfallende dünne Kurzstäbchen. Im Verein mit allen möglichen, auch sonst im kranken und gesunden Rachen vorkommenden Mikroben findet sich besonders ein spitzer kurzer oder längerer Diplobacillus, dessen schon Plant erwähnt und den ich doch nicht mit absoluter Sicherheit aus jedem genetischen Zusammenhang mit dem Löfflerbacillus loslösen möchte, wie dies Plant gethan, wozu ich auf Grund von Culturen mich nicht entschliessen kann.

Solche Fälle verlaufen meist sehr leicht, aber hin und wieder sah ich Drüsenvereiterungen und einigemale selbst allgemeine septische Erkrankungen hinzutreten. Wenn ich nun mich denen anschliesse, welche die sogenannte septische Diphtherie (die bei mir im Hospital seit jeher als phlegmonöse bezeichnet wurde) ganz unabhängig auffassen von der Combination des Löfflerbacillus mit Streptococcen, wenn ich vollkommen davon überzeugt bin, dass das Befallenwerden von dieser schwersten Form der Diphtherie nur eine Folge der höchsten Disposition für das diphtherische Virus ist, und wenn, wie wir so oft sehen, aus gleicher Quelle ein wenig disponirtes Individuum leicht, ein intensiv disponirtes aber an phlegmonöser (septischer) Diphtherie erkrankt, so ist für mich die Schwere eines Diphtheriefalles doch wesentlich abhängig davon, wie sehr das Individuum speciell durch das Diphtherievirus geschädigt wird und das hängt ganz von seiner Disposition ab. Ja ich gehe weiter und bin zu der Ueberzeugung gelangt, dass, wenn im Moment der diphtherischen Infection des Rachens auch noch im Uebermass andere pathogene Mikroben, Streptococcen zum Beispiel beherbergt, der Diphtheriebacillus, falls der Kranke nicht ganz besonders disponirt für ihn ist, in diesem Wettstreit der Mikroben den Kürzeren zieht. Es ist dasselbe, wie wenn sich bei der Streptococcenscharlachangina auch Diphtheriebacillen nachweisen lassen, aber sie spielen in dem Processe weiter keine Rolle.

Wenn ich auch nur wenig Aussicht habe, meinen Wunsch verwirklicht zu sehen, statt des Diphtheroids von Heubner und Escherich die Benennung Pseudodiphtherie anerkannt zu sehen und die Priorität hier umso freudiger anerkenne, als gerade für Escherich der Umstand in die Wage fällt, dass er einer der fruchtbarsten Vorkämpfer der klinischen Bacteriologie in der Diphtherie ist, so muss ich doch darauf bestehen, dass für diese abortive, bacteriologisch abortive Zwischenform ein besonderer Name angenommen werde. Ich habe sie beobachtet z. B. wenn eine Angina lacunaris die Anstalt durchzog und an diesen oder jenen Individuen bald die typische Angina lacunaris, bald ein Diphtheroid, bald eine echte volle Diphtherie je nach der Disposition zu Stande brachte.

Escherich (Graz) hat ebenfalls die von Rauchfuss beschriebenen abortiven Diphtheriefälle (Diphtheroid nach Rauchfuss) beobachtet und gleichfalls das Bedürfniss empfunden, diese Fälle von den Diphtheroiden einerseits und den durch den virulenten Löffler'schen Bacillus andererseits veranlassten primären Diphtherien abzuscheiden. Es handelt sich seiner Meinung nach um Personen mit sehr geringer allgemeiner Disposition, bei denen es zu einer örtlichen Infection mit Löfflerbacillen gekommen ist. Durch die gleichzeitig bestehende Coccenangina (pulpöse Beläge) wird das Wachsthum der Diphtheriebacillen verkümmert und es überwiegt klinisch das Bild der Diphtheroidangina trotz des positiven bacteriologischen Befundes. Es mag sein, dass auch ein Theil der Ranke'schen Fälle hieher gehört. Es wäre noch wichtig, zu wissen, ob Pseudodiphtherie und echte Diphtherie unterschieden und die Zahl der Colonien beachtet wurde.

Stooss (Bern): Seither bestehen, wie auch Prof. v. Ranke hervorhob, Differenzen nach Ort und Zeit, die sich besonders in kleineren Städten nachweisen lassen. So sah man in Bern 1892—1896 sehr wenig echte Diphtherie, dagegen im letzten Jahr zahlreiche Fälle. Dabei waren die Löfflerbacillen bei den lacunären Formen der Anginen in den ersten 3 Jahren ausserordentlich selten aufzuweisen, dagegen im letzten Jahr bei analogen Fällen in grosser Zahl. Ebenso hat Stooss im letzten Jahr zum erstenmale bei Scharlachdiphtheroid virulente Löfflerbacillen gefunden. In den ersten Jahren waren ausserordentlich schwere Streptococcendiphtherien zu beobachten, im letzten Jahr fast keine.

Schlossmann (Dresden): In Berlin findet sich nur sehr selten bei Scharlachbelägen ein virulenter Diphtheriebacillus. Entartungsformen, wie sie Rauchfuss beschreibt, sieht man häufig bei alten Culturen auf Eiweiss.

Fronz (Wien) führt aus, dass an der Wiener Kinderklinik an mehreren hundert Fällen gleich bei der Aufnahme die Scharlachfälle auf Diphtheriebacillen untersucht wurden und in circa 15% der Fälle echte virulente Diphtheriebacillen gefunden wurden. Den Grund glaubt er in der grossen Verbreitung des Diphtheriebacillus und in den mangelhaften Transportmitteln Wiens suchen zu dürfen.

Er bestätigt die frühe Uebertragbarkeit des Scharlachvirus, welche nicht erst an die Schuppung gebunden sei. Er hält das Exanthem für ein rein toxisches. Bei constanten Blutuntersuchungen Scharlachkranker findet man nur in den septischen Fällen Streptococcen, sonst nie welche Bakterien.

Ritter (Berlin) bestätigt die Angaben Schlossmann's.

Seitz (München): In 24 bacteriologisch untersuchten Fällen von verdächtiger Angina bei Scharlach fanden sich in der Privatpraxis nur einmal Diphtheriebacillen, während der Verlauf von über 200 poliklinischen Scarlatinafällen in München nur dreimal eine gleichzeitige Infection mit Diphtherie ergab.

Biedert (Hagenau) constatirt, dass sein gestern vorgetragener Wunsch nach bacteriologischen Untersuchungsstationen durch die heutige Debatte berechtigt erscheint.

Falkenheim (Königsberg) bestätigt die ausserordentliche Brauchbarkeit des von Biedert demonstrirten Esmarch'schen Schwämmchens für die Praxis.

v. Ranke (München): Schlusswort: Er ist erfreut über die reiche Discussion, die seine Mittheilung hervorgerufen hat. Auf die höchst interessanten Bemerkungen Rauchfuss' und Escherich's bei Diphtheroid oder abortiven Formen der Diphtherie will er nicht näher eingehen. Er wollte nur den thatsächlichen Befund bei seinen Scharlachfällen mittheilen, der eben mit der bisherigen Beschreibung nicht über-

Was die abweichenden Befunde von Seitz bei seinen Scharlachfällen betrifft, so mache er darauf aufmerksam, dass er selbst nicht von Scharlachfällen im Allgemeinen, sondern von Scharlach mit Diphtherie gesprochen habe.

Lange (Leipzig): Zur Aetiologie der Rachitis.

Angeregt durch den Vortrag von Mey (Riga) hat Lange versucht, aus dem Material der Leipziger Kinderpoliklinik den Einfluss schlechter Wohnungsvorhältnisse auf die Entwicklung der Rachitis zu untersuchen. Es wurden in 176 Fällen von englischer Krankheit genaue Erhebungen über die Wohnungsverhältnisse bei Kindern über 9 Monate gemacht. Als relativ gut konnten die Wohnungen in 113 = 64% der Fälle, als mässig in 28 Fällen = circa 16%, als mangelhaft 17 = circa 9·6% und in 18 Fällen = circa 10·4% bezeichnet werden. Dabei war die Rachitis leicht 35mal, mittelschwer 62mal und sehr schwer 79mal. Von einer ausführlicheren Eintheilung der Rachitis wurde abgesehen aus Gründen die Einfachheit. Nur in 16 Fällen, d. h. in nur 9% fand Lange schwere Rachitis aus schlechten Wohnungen, wogegen in 60 Fällen schwere Rachitis in relativ sehr guten Wohnungen entstanden war. — Gegenüber den Ansichten von Kassowitz und seinen Anhängern, die den Beweis für die Einwirkung der Winterzimmerluft aus der Häufigkeit der Rachitis in den einzelnen Monaten zu liefern glaubten, ergeben die Erfahrungen des ersten Halbjahres 1896 fast keine Differenzen (schwankt zwischen 23 und 0·8% aller Fälle), nur im Mai waren 12%, also gerade entgegen der betreffenden Anschauung. Diese scheinbare Differenz erklärt sich seiner Meinung nach direct aus dem Einfluss der auffallend milden Witterungsverhältnisse im ersten Quartal des Jahres. Die Eltern warten einfach während der kalten Zeit, ehe sie in die Poliklinik kommen, oder der Arzt wird ins Haus geholt bei schweren Fällen. Im Sommer verschiebt sich das Verhältniss zu Gunsten der Kassowitz'schen Statistik in Folge der massenhaften Darmerkrankungen. Ein Hauptgrund, der Lange gegen diese Theorie einnimmt, ist die auffallende Abhängigkeit geographischer Verhältnisse.

Island hat gar keine, Riga und Leipzig sehr viel und Oberitalien ebenfalls massenhaft Rachitis, doch ein eclatanter Widerspruch gegenüber Kassowitz. Ohne den Einfluss schlechter Luft und mangelhaften Lichtes leugnen zu wollen, hält Lange eine derart einseitige Betonung eines Factors für absolut verfehlt. Wir wissen eben nicht mehr, wie Glisson vor 250 Jahren. Lange selbst wäre am plausibelsten die Annahme eines infectiösen oder toxischen Einflusses, der eventuell an klimatische oder eventuelle Ernährungsverhältnisse ganzer Bevölkerungen gebunden sein könnte.

Discussion. M. Cohn (Berlin): Der Einfluss der Jahreszeit auf die Häufigkeit der Rachitis ist nur so aufzufasson, dass die schweren Fälle zu bestimmten Zeiten besonders zahlreich auftreten. In diesem Sinne besteht aber, wie es besonders Kassowitz betont hat, ganz unstreitig eine Beeinflussung. An sich kommen dio Rachitisfälle während des ganzen Jahres in gleicher Häufigkeit zur Beobachtung.

Rehn (Frankfurt a. M.) berichtet über einen Fall von Lupus erythematosus disseminatus bei einem 15jährigen Mädchen, welcher nach einer Dauer von kanm 3 Monaten durch complicirende doppelseitige Bronchopneumonio zum Tode führte. Diese Beobachtung schliesst sich den von Kaposi im Jahre 1872 veröffentlichten an nnd scheint, da dieser Fall aus dem Kindesalter stammt, von besonderem Interesse.

Oppenheimer (München): Ueber die Wirkung der Sauerstoffinhalation bei katarrhalischer Pneumonie der Kinder.

Bei 15 schweren Fällen von katarrhalischer Pneumonie wandte Verfasser Sauerstoffeinathmungen an. Nach jeder Inhalation besserten sich Puls und Aussehen der Patienten in auffälliger Weise. In einem Fall, der genau beschrieben wird, schwand die Cyanose vollständig, wenn auch nur für kurze Zeit. Die Somnolenz wich einem völlig wachen frischen Zustand. Ohne in den Enthusiasmus früherer Autoren über die wunderbare Wirknng des Sauerstoffs einzustimmen, glaubt Verfasser doch, das Gas in seiner Eigenschaft als kräftiges Reizmittel der Herzthätigkeit empfehlen zu dürfen. Einer Verallgemeinerung der Sauerstoffanwendung steht nichts mehr im Wege, seitdem Dr. Elkan in Berlin den Sauerstoff in verdichtetem Zustand in den Handel bringt und so zur Erleichterung des Transportes wesentlich beiträgt. Am Schluss seiner Beobachtungen kommt Verfasser zu dem Resultat, dass der Sauerstoff zwar nicht im Stande sei, jede Pneumonie zu heilen oder auch nur ihre Dauer abzukürzen, dass er dagegen die Herzthätigkeit in hohem Grade anrege und dass er überall da versucht werden sollte, wo Kampfer und Moschus versagen.

C. Seitz (München): Ueber seltene Gefässanomalien im Kindesalter.

Vortragender berichtet nach Erwähnung der diesbezüglichen Literatur über drei Fälle von Gefässveränderungen: ausgedehnte strangförmige Rigidität multipler peripherer Artorien, sphygmographisch träge breitgipflige Pulswelle mit kaum angedeuteten (nach Riegel bei gesunden Kindern gerade besonders scharf ausgeprägten) Elasticitätsevationen der Descensionslinie, dann endlich Hypertrophie des l. Ventrikels, so dass die Fälle als solche von Arteriosklerose bei Kindern anzusprechen sind. Vortragender knüpft an die kurze Beschreibung einige Bemerkungen über die neueren Anschauungen betreffs der Aetiologie und Pathogenese der Krankheit und kommt bezüglich seiner Fälle mangels anderer ursächlicher Factoren zu der Annahme dos von Thoma, Köster und Anderen als gelegentlicher Ursache betonten infectiös toxischen Momentes und daraus sich ergebender entzündlicher Erkrankung der Artorienwand, so dass praktisch der Reconvalescenz nach acuten Infectionskrankheiten (besondors den mit Cocceninvasion einhergehenden) im Kindesalter vom prophylaktischen Standpunkt auch quoad Arterienerkrankung besondere Beachtung zu schenken wäre.

Discussion. Biodert (Hagenau) hält diese Anregung bei dem Interesse, das die Gefässerkrankungon im Kindesalter besitzen und bei ihrer scheinbaren Seltenheit für wichtig und dankt dem Vortragenden für die Mittheilungen.

Escherich (Graz) kennt Fälle, wo die Eltern (Mutter) Arteriosklerose besass und gleichfalls die Kinder, er hält das hereditäre Moment für wichtig und ist der Meinung, dass es sich um eine angeborene Widerstandslosigkeit der Gefässwände handle, die eine Cocceninvasion erleichtere.

Sonnenberger (Worms) hat bei zwei Todesfällen nach ritueller Circumcision bei der Section Arteriosklerose der Penisgefässe gesehen. In beiden Fällen war Lues hereditaria nachzuweisen.

Neumann (Berlin): Ueber die Beziehungen der Krankheiten des Kindesalters zu den Zahnkrankheiten.

Es sind zu unterscheiden: 1. Die vor dem Durchbruch der Zähne entstandenen Erkrankungen, 2. die nach dem Durchbruch entstandenen. Um die Entstehungszeit der ersteren genau zu bestimmen, wird zunächst ein Schema der Zahnentwicklung vorgelegt, welches sich auf Bestimmung der Zahnlänge an den Gebissen von 111 Kinderleichen gründet. Die ausserdem in der Literatur vorhandenen Messungen werden ebenfalls verwerthet. Es ist Werth darauf zu legen, die maximalen und minimalen Längen, welche ein Zahn in einem bestimmten Lebensalter haben kann, festzustellen. Nur hiedurch lassen sich die irrthümlichen Anschauungen berichtigen, welche vielfach über die Ursachen der angeborenen Zahnabnormitäten verbreitet sind.

Es ist grosser Werth darauf zu legen, eine scharfe Trennung zwischen den sogenannten Erosionen und hereditären syphilitischen Missbildungen vorzunehmen. Die ersteren, welche von den Franzosen besonders gut geschildert sind, sind ungemein häufig, stellen sich als punkt- und strichförmige Vertiefungen der Oberfläche dar. Sie sind immer symmetrisch an den Zähnen und an den vorschiedenen Zahnsorten in wechselnder Höhe. Ergriffen werden von den Milchzähnen die Eck- und Backenzähne, von den bleibenden Zähnen die ersten grossen Mahlzähne, die Schneide- und Eckzähne. Sehr selten auch die ersten Prämolaren. Die Zeit der Entwicklung entspricht den letzten Monaten vor der Geburt bis zum zweiten. 54% der Erosionen sind im zweiten Lebenssemester abgelaufen, 38% betreffen noch das zweite Jahr, 6% die späteren Jahre. Der Process ist mehr oder weniger continuirlich und kann aus diesen Gründen, sowie auch aus anderen Gründen nicht auf Krampfanfälle, wie es Magitot will, zurückgeführt werden. Dass die Erosion wenigstens nicht ausschliesslich durch die Syphilis erzeugt wird, ist jetzt allgemein zugegeben. Allerdings trennt nur Hutchinson die Erosion scharf von den hereditärsyphilitischen Zähnen. Von 48 Erosionen bei Leichen sah ich nur eine Syphilis. Bei 117 klinischen Fällen höchstens 5 Fälle. Die vorzeitigen Geburten waren in den Familien der Erosionen nicht häufiger als in anderen Familien. Bei Leichen fanden sich die Erosionen in 43%. Bei kranken Kindern der Poliklinik in 18%, bei anderen Kindern in 14%. Mikroskopisch handelt es sich um eine abnorme Verkalkung des Zahnbeines und des Schmelzes. Klinisch und anatomisch konnte ich den Zusammenhang mit der Rachitis im höchsten Grade wahrscheinlich machen, speciell handelt es sich bei den Erosionen um Kieferrachitis. Die Bedeutung anderer Krankheiten ist wesentlich darin zu suchen, dass sie eine Rachitis veranlassen oder verschlimmern.

Von den rachitischen Erosionen sind die hereditärsyphilitischen Zahnmissbildungen Hutchinson's unbedingt zu unterscheiden. Ohne auf die Form derselben hier genauer einzugehen, sei nur betont, dass es sich um eine eigenthümliche Missbildung des ganzen Zahnes, die sich unter Umständen allerdings wesentlich auf den Schneidetheil beschränkt und zuweilen kaum erkennbar wird, handelt. Die Verwechslung mit den Erosionen wird dadurch begünstigt, dass die kleinen napfförmigen Vertiefungen an der Schneidefläche zwar viel zarter, aber doch den Erosionen etwas ähnlich ausschen. Andererseits kommen Combinationen der rachitischen und syphilitischen Veränderungen an den Zähnen vor. Unter den nach Durchbruch des Zahnes entstehenden Formen von Caries sind zwei besonders hervorzuheben, eine Form beginnt an der Schneidefläche der mittleren unteren und aller oberen Schneidezähne des Milchgebisses und breitet sich als halbmondförmige

Flächencaries über den ganzen Zahn aus. In 32 Fällen war 4mal Syphilis nachweisbar, 1 Fall litt an angeborenem Herzfehler, 5 litten an chronischen Erkrankungen des Centralnervensystems. Es erscheint der Zusammenhang mit Syphilis wahrscheinlich, ohne dass er in jedem Falle nachweisbar wäre. Eine zweite Form von Caries beginnt mit einer Verfärbung des Schmelzes wesentlich an den oberen Zähnen, besonders den Schneidezähnen nahe dem Zahnfleisch und schnürt einen bis da gesunden Zahntheil als circuläre Caries von dem übrigen Zahn ab. Diese Form zeigte bei dem Leichenmaterial in 56% Tuberculose, während die entsprechenden übrigen Leichen nur 13% Tuberculose hatten. Bei den klinischen Fällen hatten fast zwei Drittel Tuberculose, bezüglich Scrophulose. Die Kinder mit circulärer Caries boten selbst in den Fällen, wo an ihnen keine Tuberculose nachweisbar war, eine ausserordentlich hohe tuberculöse Belastung.

Die Erkrankung ist zwar sicher auf örtliche Verhältnisse im Munde zurückzuführen, aber ebenso sicher ist es, dass von den chronischen Ernährungsstörungen, welche die Zähne in der geschilderten Weise afficirt, die Tuberculose die häufigste ist. Unter Umständen hat sowohl die von der Schneidefläche beginnende, sowie die circuläre Caries für die Diagnose einen bedeutenden unterstützenden Werth als erstes oder einziges Symptom der Syphilis bezüglich der Tuberculose. Die rachitischen Erosionen erlauben eine in das Säuglingsalter zurückreichende retrospective Diagnose.

Bei den bleibenden Zähnen kommt sehr häufig ein festsitzender grüner Belag nahe dem Zahnfleisch vor, welcher nach Untersuchungen ebenfalls mit der Scrophulose oder Tuberculose im indirecten Zusammenhange steht. Keinesfalls ist die mangelnde Reinlichkeit oder der Gebrauch eines Saugpfropfens bei den Belägen und geschilderten Formen von Caries als Hauptursache zuzugeben.

Berten (Würzburg): Die Hyperplasien des Zahnschmelzes und ihre Beziehungen zu den Erkrankungen im Kindesalter, speciell der sogenannten Hutchinson'schen Zähne zur Syphilis.

Berten erklärt die Affection des kindlichen Zahnes, welche man für gewöhnlich „Erosion" benennt, ein Name, den er übrigens für nicht gerade passend hält, da man unter Erosion eigentlich eine Ausnagung von aussen verstehen sollte, wovon hier keine Rede ist, als eine Missbildung, respective Hemmungsbildung in der Entwicklung des Zahnes, die auf einer Störung in der Verkalkung beruht. Je nachdem diese Störung kleine oder grössere Dimensionen angenommen, repräsentirt sie sich dem Auge als einfache Linie oder als vollkommener Defect im Zahn (Hutchinson'scher Zahn). Alle diese Defecte beruhen auf ein und derselben anatomischen Ursache, was Berten durch vorzügliche anatomische Abbildungen, die die Entwicklung des normalen Zahnes und gleichzeitig die während der Wachsthumsperiode möglichen Störungen klarlegen sollen, zu beweisen sucht. Allerdings hat sich Berten, soweit es aus dem Vortrage zu ersehen war, die Ausfälle und Störungen in dem normalen Aufbau des Zahnes nur theoretisch construirt, den mikroskopischen Beweis hiefür jedoch ist er schuldig geblieben. Da der sogenannte Hutchinson'sche Zahn nach Berten's Meinung, in welcher Form er auch auftritt, immer durch die gleiche Ernährungsstörung hervorgerufen wird, so ist Berten auch der Ansicht, dass derselbe, wenngleich er sich gewiss häufig bei Syphilis findet, doch nicht als specifisch für Syphilis gelten darf. Denn nach seiner Theorie können sich diese Zahndefecte in gleicher Weise bei allen anderen Ernährungsstörungen, z. B. auch bei der Rachitis entwickeln, wenngleich er zugibt, dass ein charakteristischer Hutchinson'scher Zahn den Untersucher auffordern soll, nach anderen syphilitischen Symptomen zu forschen.

Discussion: Berten (Würzburg) steht auf dem Standpunkte, dass die Zahncaries auf alle Fälle durch äussere Verhältnisse und Einflüsse bedingt ist, wenngleich nicht zu leugnen ist, dass die parasitäre Grundlage eine Disposition für dieselbe schafft. Die Caries entsteht durch Säurebildung und die übermässige Säure wird geliefert durch den Gebrauch des Lutschers oder auch bei gewissen Zuständen, unter denen sich die Säurebildung vermehrt, bei Schwangeren z. B. und bei anämischen Mädchen.

Escherich (Graz) gibt seiner Freude Ausdruck beiden Herren Vortragenden gegenüber über die Behandlung eines Themas, das für die Kinderärzte ein ganz besonderes Interesse hat. Ist auch der Ansicht, dass sich Caries fast immer durch Unreinlichkeit vom Munde aus entwickle und hält die Mundreinigung im jungen Kindesalter für sehr wichtig.

v. Koszutski (Posen) schliesst sich der Ansicht Escherich's an.

Neumann (Schlusswort) ist selbstverständlich auch nicht gegen Reinigung des Mundes, hält dieselbe vielmehr auch für sehr wichtig, indessen ist er doch der Meinung, dass man doch ohne jede Voreingenommenheit auch der Statistik ihr Recht lassen muss, die ergab, dass sich unter circa 6000 poliklinisch untersuchten Kindern nur 133 Fälle von Caries verzeichnet finden, unter diesen Kindern befinde sich wohl kaum eines, das nicht oft genug durch den Sauger beruhigt worden wäre.

Biedert (Hagenau) glaubt, dass in Folge von Intubation und Serumtherapie weniger tracheotomirt wird und es deshalb erwünscht und einfacher sei, nicht mehr alle vier Weiten von Canülen (nach Trendelenburg und König) verwenden zu müssen. Er hat nun die für Einführung unvergleichliche Roser-Lissard'sche Canüle bei einem 20jährigen Mädchen dauernd ausreichend gefunden trotz ihres kleinen Calibers, das beinahe dem kleinsten der vier obigen Nummern entspricht ($5^2/_3$ *mm*). Er glaubt deshalb, dass man dauernd auch bei allen Kindern damit auskommen würde. Inzwischen hat er Gelegenheit gehabt, die nächste Dicke 6·5 *mm* bei einem achtmonatlichen Kinde zu erproben, die acht Tage lang ertragen wurde. Deshalb glaubt er sie als für alle Jahre geltende Einheitscanüle empfehlen zu dürfen, wovon man dann zwei Canülen nach obiger Vorschrift in verschiedenen Längen braucht, zu denen noch eine Nachbehandlungscanüle kommen müsste. Wahrscheinlich genügte aber auch die geringere Weite der ursprünglich Roser-Lissard'schen Canüle, und um dies festzustellen, hat er eine Canüle mit besonderer Schildconstruction machen lassen, in die leicht die dünnere und dickere Canülencomposition eingesetzt werden kann. Er bittet Collegen, die viel tracheotomiren, damit diese Frage entscheiden zu helfen. Den anderen aber empfiehlt er jetzt schon die erste einfache Canüle, welche durch den äusserst zweckmässigen konischen Einsatz die Garantie stets leichter Einführung unter den misslichsten Verhältnissen gestattet. Nach einfachem Herausziehen des konischen Innenstückes legt man dann eine gewöhnliche Doppelcanüle ein, die Biedert sich hat machen lassen, um dem Verlangen nach einer grösseren Weite behufs Expectoration wenn möglich zu entsprechen.

Julius Schmidt (Frankfurt a. M.): Schilddrüsentherapie bei zurückbleibendem Körperwachsthum.

Vortragender hat schon auf dem diesjährigen 14. Congress für innere Medicin kurz über das Thema berichtet, das er heute ausführlicher erörtert. Indem er auf einen schon im Jahre 1883 von Virchow beschriebenen Zusammenhang von Zwergwuchs, fötaler Rachitis und Cretinismus Bezug nimmt, definirt er die hier in Betracht kommenden Formen der Wachsthumshemmung. Es handelt sich um sonst körperlich und geistig gesunde Kinder (ohne Myxödem), die um ein Drittel ihrer Altersjahre in Grösse und Entwicklung zurückgeblieben sind, nachdem sie sich eine Zeit lang normal entwickelt hatten. Redner neigt zur Ansicht, dass die Ursache der Hemmung in einer später aufgetretenen, mehr oder minder grossen Schilddrüsenatrophie liegt, so dass der zwar normale Drüsenrest nicht mehr genug Secret liefern kann. Als Beweis erwähnt er Dolega's Sectionsprotokoll, einen Fall mit „primärer Hemmung des Knochenwachsthums" betreffend, wo die Schilddrüse bis auf einige kleine Reste beider Seitenlappen geschwunden war. Auch am Lebenden wurde der Nachweis eines fast vollständigen Schilddrüsenschwundes gelegentlich einer Tracheotomie bei einer fünfjährigen „Zwergpatientin" von Deutsch gebracht. Ebenso führt Lanz die bedeutende Wachsthumshemmung eines 16jährigen Patienten (ohne Myxödem) auf Athyrosis zurück, d. h. „die Schilddrüse war nur als rudimentäres Läppchen zu fühlen". Ferner sind aus der früheren Zeit der totalen Strumektomie von Kocher, Bruns u. A. Fälle von plötzlichem Wachsthumsstillstand veröffentlicht worden. Auch durch die Thierexperimente von Hofmeister, Eiselsberg und Moussu wurde nach Thyreoidektomie Wachsthumshemmung hervorgerufen. Weiter ging Lanz, der solche Thiere mit Schilddrüse fütterte und wieder Wachsthumszunahme erzielte. Neuerdings ist auch die physiologische Wirkung der Schilddrüse auf das Knochenwachsthum erklärt, indem Roos am operirten Hund nachwies, dass ohne Schilddrüse nicht genügend Phosphorsäure im Körper assimilirt wird.

Die Förderung des Wachsthums bei Zwergwuchs mit Myxödem ist längst bekannt und so lag es nahe, auch bei dem einfachen Zwergwuchs diese Therapie zu versuchen. Vortragender verfügt über vier Fälle, bei denen er neben bedeutender Gewichtszunahme ganz auffallend hohe Wachsthumsziffern erzielte (bis zu 12 *cm* in einem Jahre). Die Glandula thyreoidea war nirgends zu palpiren. Es wurde die Wichtigkeit betont, bei der therapeutischen Anwendung der Schilddrüsenpräparate das jugendliche Alter, besonders die physiologische Wachsthumsenergie (bei Mädchen vor dem 15. Jahre, bei den Knaben nach dem 16. Lebensjahre) zu benützen. Auf alle Fälle soll man die Fütterung auch bei noch älteren Individuen versuchen, wenn man mit dem Röntgen'schen Verfahren die Epiphysenlinien der langen Röhrenknochen, besonders die untere Femurepiphyse, wo das stärkste Längenwachsthum stattfindet, noch nicht ossificirt findet. (Demonstration solcher Bilder.)

Contraindication für Schilddrüsenfütterung bildet ausser dem rachitischen Zwergwuchs mit der frühzeitigen osteoiden Umwandlung der Epiphysenscheiben jedenfalls auch Wachsthumshemmung in Folge von schwächlicher Keimanlage, Constitutionsanomalien und Gehirnkrankheiten (Hydrocephalus). Jedoch sollte man auch hier die Schild-

drüsentherapie nicht unversucht lassen, gestützt auf die Lanz'schen Fütterungsversuche, welcher auch an normalen (nicht thyreoidektomirten) jungen Thieren bei Darreichung von mässigen Dosen Wachsthumssteigerung gegenüber Controlthieren desselben Satzes constatirte.

Redner wendet jetzt nur noch die Engelhard'schen Thyreoidintabletten oder englische an, und zwar für lange Zeit (ein Jahr und darüber) in schwacher Dosis von 1 Stück pro die, mit einem Drüsengehalt von 0·05 bis zum 4. Lebensjahre, à 0·1 vom 4. bis 7. Jahre, à 0·15 vom 7. bis 14. Jahre und à 0·3 vom 14. Jahre ab und für ältere Patienten. Die Tabletten wurden vier Wochen lang genommen und dann wieder eine Woche ausgesetzt. Auf diese Weise und unter genauer Controle des Arztes erwies sich diese Therapie als absolut gefahrlos; es traten weder Symptome des Thyreoidismus, noch auch sonstige Störungen (Zucker- oder Eiweissausscheidung) trotz der sehr lange dauernden Darreichung auf.

Dicussion: Rosenberg (Wien) hält Zwergwuchs mit Aplasie der Schilddrüse für auch weiter nichts als eine besondere Form des Myxödems und sei daher auch zu verstehen, wenn die Schilddrüsentherapie, die beim Myxödem Erfolge aufzuweisen habe, auch hier helfe: er weist zugleich darauf hin, dass sich in diesen Fällen von Zwergwuchs bisweilen sehr hochgradige rachitische Veränderungen, die lange fortbestehen (bis zum 4. Jahre) nachweisen lassen; in solchen Fällen hat er, schon ehe Heubner es für die Rachitis vorgeschlagen, gleichfalls die Schilddrüsentherapie eingeschlagen, indessen hat er hievon nur eine Verschlimmerung gesehen.

Schmidt (Frankfurt a. M.), Schlusswort, ist gleichfalls der Ansicht, dass Zwergwuchs von Myxödem nur graduell verschieden sei, aber er ist der Ansicht, dass beim Zwergwuchs der hier vorhandene Rest der Schilddrüse noch normal sei, eine Ansicht, die er natürlich nicht beweisen könne. Es kommt aber auch Zwergwuchs vor, der nicht mit Aplasie der Schilddrüse zusammenhänge, und dieser sei durch Schilddrüsenbehandlung nicht zu beeinflussen.

Stooss (Bern): Die Aethernarkose im Kindesalter.

Seitdem die Anästhetica durch Demme in dem Gerhardt'schen Handbuch (1882) monographisch bearbeitet worden sind, ist keine eingehende Berücksichtigung der Aethernarkosen bei Kindern in der deutschen pädiatrischen Literatur erschienen. Demme hat sich absprechend über die Aetheranwendung geäussert und dem Chloroform den Vorzug gegeben, was wohl allgemein auch heute noch angenommen ist. Eine Durchsicht der Statistik der Chloroformtodesfälle zeigt uns aber, dass das Chloroform auch bei Kindern keineswegs ungefährlich und die Zahl der Chloroformtodesfälle im Kindesalter keine geringe ist.

Aethertodesfälle kommen dagegen vorzugsweise bei älteren Patienten zur Beobachtung. Die Erfahrungen bei Aethernarkosen bei Kindern (200 Fälle) haben den Vortragenden zu der Ansicht gebracht, dass dieses Anästheticum auch bei kleinsten Kindern die Nachtheile nicht hat, die man ihm nachsagt.

Die Reizung der Schleimhaut der Trachea und der Bronchien ist unerheblich, ebenso die Salivation, auch in der Dentitionsperiode. Die Narkose wird bei Säuglingen in 2 Minuten, bei älteren Kindern in der Zeit von 2—5 Minuten anstandslos erzielt. Das Excitationsstadium ist nicht stärker als beim Chloroform, Erbrechen nicht häufiger. Unmittelbarer Respirationsstillstand mit bedrohlichen Erscheinungen wurde nicht beobachtet. Das Erwachen aus der Narkose geschieht schneller als beim Chloroform, Nachwehen gering. Säuglinge nehmen kurze Zeit nachher die Brust oder die Flasche ohne Brechneigung. Consecutive Pneumonien und Nephritiden hat der Vortragende nie beobachtet.

Er empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen seinen Fachgenossen einen Versuch mit dem Aether, als dem weniger gefährlichen Anästheticum.

Discussion: Conradt (Essen) hält die Gefahren bei dem Anästhesiren mittelst Aether doch nicht für so gering, als der Vortragende sie angeschlagen. Er ist der Ansicht, dass beide Mittel, Chloroform und Aether, ihre Gefahren besitzen, nur äussern sich dieselben zeitlich verschieden. Das Chloroform ist das gefährlichere Mittel während der Narkose, während sich beim Aether erst nach der Narkose die Gefahren einstellen (Spättodesfälle durch secundäre Pneumonien).

Stooss (Schlusswort): Seines Wissens finde sich der Aethertod gerade nur bei älteren Leuten und dies sei ein Grund mehr für ihn gewesen, den Aether bei Kindern zu erproben und zu verwenden.

Falkenheim (Königsberg): Mittheilungen aus der diesjährigen Impfperiode.

Vortragender hat seine in den Vorjahren bei Erstimpflingen angestellten, das Vorkommen von Albuminurie bei den vaccinirten Kindern betreffenden Untersuchungen in diesem Jahre bei den Revaccinanden durchgeführt. Es wurden ebenfalls nur Knaben, und zwar 189 untersucht, doch die Beobachtung vier Wochen fortgesetzt. Bei 32 Knaben blieb die Impfung erfolglos. Es wurden insgesammt 1177 Urine vom Tage vor der Impfung, dem 1., 3., 7., 10., 14., 27. Tage nach der Impfung stammend in gleicher Weise wie früher geprüft. Bis auf wenige Ausnahmen waren die gefundenen Eiweissmengen minimal. Von den 157 mit Erfolg geimpften Knaben zeigten 49 in 94 Fällen 304 Proben Albumen entsprechend 9·57% der von den 157 Knaben gelieferten 982 Proben. Bei 33 der 49 Knaben waren bereits die Proben vom Tage vor der Impfung eiweisshältig. Diese 33 Knaben gaben 196 Proben, darunter 66 mit Albumen. Die nach Absetzung der 33 am Controltage nicht eiweissfreien Knaben verbleibenden 124 hatten unter 786 Proben 28 eiweisshältige (= 3·56%). Die 32 ohne Erfolg geimpften Knaben lieferten unter 202 Proben 17 (= 8·4%) mit Eiweiss. Ein schädigender Einfluss der Revaccination auf die Nieren hat sich nicht ergeben.

Ferner berichtet Vortragender unter Vorlegung von Photographien über einen Fall, in welchem sich gleichzeitig mit den Vaccinebläschen am Arme zwei auf der Zunge gebildet und in entsprechender Weise entwickelt hatten. Der 2½jährige Erstimpfling, welcher mit dem 2. und 3. Finger der linken Hand lutschte, hatte gleich nach der geschehenen Impfung Lymphe vom rechten Arm auf die Zunge übertragen.

Michael Cohn (Berlin): Eine ungewöhnliche Form der angeborenen Lebersyphilis.

Vortragender beschreibt unter Vorlegung mikroskopischer Präparate eine ungewöhnliche Form der congenitalen Lebersyphilis. Bei einem hereditärsyphilitischen Kinde, welches im 3. Lebensmonate zu Grunde ging, war intra vitam unterhalb des unteren Randes der gleichmässig vergrösserten Leber in der Tiefe der rechten Seite des Abdomens ein kugeliger Tumor mit glatter Oberfläche zu fühlen. Wie die Section lehrte, sass derselbe der Hinterfläche des rechten Leberlappens nahe der Porta hepatis breitbasig auf und setzte sich noch ziemlich weit in die Lebersubstanz, von dieser deutlich abgrenzbar, fort. Auf dem Durchschnitt sieht er fleischfarben aus und zeigt am Centrum einen schmalen, helleren Gewebsstreifen von narbenartigem Charakter. Bei der mikroskopischen Untersuchung liessen sich in der Leber selbst fast überall deutliche syphilitische Veränderungen mässigen Grades feststellen. Die Geschwulst selbst besteht in ihren peripheren Abschnitten aus Lebergewebe, das von einer ungewöhnlich starken, theils diffusen, theils herdförmigen Rundzelleninfiltration befallen ist. Nach dem Inneren zu treten allmälig immer mehr bindegewebige Elemente auf, während das Lebergewebe successive schwindet, und das Centrum endlich besteht ausschliesslich aus Bindegewebe, welches nur an einzelnen Stellen von Gallengangswucherungen durchsetzt ist. Entstanden ist das Neoplasma jedenfalls durch eine, von einer umschriebenen Stelle im Lebergewebe ausgehende und allmälig centrifugal sich ausbreitende Entzündung syphilitischer Natur. Dabei muss neben dem Untergang von Leberzellen zum Theil auch eine Regeneration derselben stattgefunden haben. Bisher war ein Fall von intra vitam nachweisbarer Geschwulstbildung bei hereditärer Lebersyphilis noch nicht beschrieben worden.

Programm

der am

Freitag, den 13. November 1896, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Schnabel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent Dr. Réthi: Neue Untersuchungen über die Falsetstimme.
2. Regimentsarzt Dr. Ernst Pick: Ueber das Wesen der Gelbsucht.

Einen Vortrag hat angekündigt: K. Freiherr v. Engerth.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 16. November 1896, 7 Uhr Abends,

im Saale der kais. Akademie der Wissenschaften (I. Universitätsplatz 2, ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung.

Abtheilungsvorstand Doc. Dr. Limbeck: Praktische Ergebnisse der Blutuntersuchung am Krankenbette.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 18. November 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kassowitz statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Störk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 19. November 1896.** **Nr. 47.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser). Ueber alimentäre Albumosurie. Von Doc. Dr. Chvostek und Cand. med. Emil Stromayr.
2. Ueber das Eindringen von Arsen aus der Friedhoferde in den Leichnam. Von Prof. Dr. J. Kratter.
3. Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. (I. Ueber sacrale Hernien.) Von Prof. Dr. Julius Hochenegg.

II. **Feuilleton:** E. Baumann †. Von E. Ludwig.

III. **Referate:** Lehrbuch der pathologischen Histologie für Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. Hugo Ribbert. Ref.: Dr. Richard Kretz. — Ueber die Lymphdrüsen und -Bahnen der Achselhöhle. Von Dr. Fritz Grossmann. Ref.: Dr. D. Pupovac.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser).

Ueber alimentäre Albumosurie.

Ein Beitrag zur Diagnostik ulcerativer Darmprocesse.

Von Doc. Dr. **F. Chvostek**, Assistent der Klinik, und Cand. med. **Emil Stromayr**, Hospitant der Klinik.

Im Jahre 1886 hat Maixner[1]) das Auftreten von Pepton bei Carcinomen des Magens und bei Typhus beobachtet und diese Form der Peptonurie als enterogene bezeichnet. Gestützt auf die Untersuchungen von Hofmeister[2]) erklärt er die Erscheinung in der Weise, dass durch die Läsion der Magenschleimhaut diese ihrer assimilirenden Eigenschaften beraubt wird, wodurch ein Theil des Peptons der assimilirenden Wirkung der Schleimhaut entgeht und als solches resorbirt wird. Das direct in die Blutbahn diffundirte Pepton wird dann durch die Niere zur Ausscheidung gelangen müssen und wird, wenn seine Menge irgend eine beträchtliche war, im Harne nachweisbar sein. Er selbst vermuthet, dass die Peptonurie sich auch bei anderen Affectionen des Darmes, bei welchen es zu ausgebreiteten Läsionen der Schleimhaut kommt, wird finden müssen, und glaubt, dass von derartigen Processen zunächst ins Auge zu fassen wären: ausgedehnte multiple, corrosive Geschwüre des Magens und des Darmes, Darmtuberculose und Dysenterie. Er gibt dann auch eine Reihe von Momenten an, die von Einfluss auf die Ausscheidung des Peptons durch den Harn sein müssen. So wird nach Maixner die Peptonausscheidung umso grösser sein, je grösser der Defect der Schleimhaut ist; ferner wird sie abhängig sein von der Intensität der Peptonisirung. Für seine Fälle, wobei er speciell die Magencarcinome im Auge hat, erscheint es ihm von Belang, ob die Peptonisirung durch eintretendes Erbrechen eine Störung erfährt, wobei natürlich die Zeit, in welcher das Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme sich einstellt, von Einfluss sein wird.

Diese Angaben von Maixner haben späterhin mehrfach ihre Bestätigung gefunden, indem von einer Reihe von Beobachtern bei Carcinomen des Magens, wie auch bei anderweitigen Ulcerationsprocessen, Geschwürsbildungen im Magen und Darm, das Vorhandensein von Pepton im Harne constatirt wurde (Pacanowski[3]), Brieger[4]), Robitschek[5]) u. A.). Die Erklärung Maixner's für das Zustandekommen dieser Erscheinung wurde jedoch nicht allgemein anerkannt. Das von Einzelnen constatirte Auftreten von Pepton bei anderweitig sitzenden Carcinomen (Carcinom des Rectums, Carcinom der Mamma etc.), die Seltenheit, mit der Pepton bei tuberculösen Geschwürsprocessen des Darmes gefunden werden konnte, mussten gegen die Auffassung Maixner's sprechen. Auch bei der bei Typhus constatirten Peptonurie sprach die Zeit des Auftretens, der Hungerzustand des Darmes etc. gegen die Auffassung als einer entrogenen im Sinne Maixner's. Es war naheliegend, die von Einzelnen für die bei Carcinomen des Oesophagus etc. beobachtete Peptonurie gegebene Erklärung, wonach das Auftreten von Pepton im Harn auf einen Zerfall der Substanz bezogen werden musste, auch für die Carcinome des Magens als giltig anzunehmen. Analog sollte dann auch die Peptonurie bei ulcerösen Processen des Darmes wie bei Typhus, Tuberculose etc. zu Stande kommen.

Klinische Bedeutung konnte sich bisher diese Form der Peptonurie nicht verschaffen.

Ausgehend von der Ueberlegung, dass möglicherweise an der Seltenheit des Befundes von Pepton im Harne bei Geschwürsprocessen des Darmes die geringe Menge der durch die Verdauung entstehenden Albumosen und Peptone, die an den Geschwürsflächen zur Resorption gelangen können, die Ursache sein könnte, haben wir eine Reihe von Versuchen angestellt, um zu ermitteln, ob Albumosen, in genügender Quantität dem Körper einverleibt, zur Peptonurie führen können, wenn die Darmschleimhaut irgendwelche anatomische Läsionen aufweist und ob uns auf diese Weise eventuell irgendwelche Anhaltspunkte für die Diagnose von Geschwürsprocessen im Darme gegeben wären.

[1]) Zeitschrift für klinische Medicin. VIII, pag. 235.
[2]) Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. 5.
[3]) Zeitschrift für klinische Medicin. IX, pag. 429.
[4]) Diss. Breslau 1888.
[5]) Zeitschrift für klinische Medicin. XXIV, pag. 556.

Wenn wir im Nachfolgenden auch noch kein abgeschlossenes Ganzes bringen, da die Zahl unserer bisherigen Befunde eine verhältnissmässig zu kleine ist, um daraus striete Schlüsse ziehen zu können, so glauben wir doch unsere Untersuchungen veröffentlichen zu sollen, da sie Ergebnisse braehten, die uns in einzelnen Fällen diagnostische Dienste leisteten und die uns die beobaehteten Thatsachen weiterer Nachprüfung werth erscheinen lassen. Sache weiterer Untersuchungen wird es dann sein, die Verwerthbarkeit der von uns beobachteten alimentären Albumosurie festzusetzen, deren eventuelle Fehlerquellen darzuthun. Der Umstand, dass zu einer derartigen kritisehen Beleuchtung ein grosses Material gehört, das einem Einzelnen nicht zur Verfügung steht, war mit ein Umstand, der uns zur Veröffentlichung bewog.

Vorangeschickt mag hier noeh werden, dass wir nun im weiteren Verlaufe unserer Ausführungen, entsprechend den durch die neuen Untersuchungen von Schulter, Senz, Hirschfeld, v. Noorden u. A. geschaffenen Anschauungen der Lehre von der Peptonurie,[6]) die Bezeichnung »Albumosurie« statt des früher gebrauchten Ausdruckes »Peptonurie« setzen, wie dies zuerst von Senz als nothwendig erklärt wurde.

Was nun unsere Versuchsanordnung betrifft, so wurde den Kranken oder den Controlpersonen an Stelle des Mittagmahles, nachdem sie die letzte Mahlzeit Früh eingenommen hatten, 40—60 *g* Albumose gegeben. In den ersten Untersuchungen gelangte Pepton. siccum germanicum, späterhin Somatose zur Verwendung. Die Substanz wurde in warmem Wasser unter langsamem Zusetzen gelöst oder wenigstens in einem mehr oder weniger dünnflüssigen Brei den Personen als Suppe gereicht. Um den üblen Beigeschmaek und das darauf folgende Erbrechen zu verhindern, was namentlich bei dem Pepton. siecum germanicum der Fall war, wurde etwas Citrone zugesetzt. Mit letzterem Zusatze wurde namentlich die Somatose sehr gut vertragen und ganz gerne genommen. Bestand bei einem Individuum Obstipation, so wurde vorher durch irgend ein Abführmittel der Stuhl erzielt oder in einzelnen Fällen nachher etwas Natrium sulfurieum gegeben. Der Harn der Kranken wurde dann auf Albumose untersueht. Und zwar geschah die Untersuchung in der Weise, dass der Harn vor der Verabreiehung auf Eiweiss untersueht wurde und nur solche Fälle zur Untersuchung gelangten, bei denen sich der Harn eiweissfrei erwies oder höehstens Spuren von Albumin enthielt. An dem Versuehstage selbst wurde der Harn bis zu der Einnahme der Albumosen in ein Gefäss gesammelt und untersucht, nach der Verabreichung des Peptons wurde der Harn in Zeiträumen von 2—3 Stunden aufgefangen, die einzelnen Portionen noehmals auf Eiweiss geprüft und dann nach der Methode von Devoto auf Albumosen untersueht. Die Untersuehung gesehah sofort oder wenigstens ganz kurze Zeit nach Entleerung des Harnes.

Bei diesen unseren Untersuchungen haben wir gleichzeitig in einzelnen Fällen die Methode von Salkowski[7]) auf ihre Verwerthbarkeit geprüft, sind jedoch im weiteren Verlaufe von derselben wieder abgegangen. Sie hätte allerdings gegenüber der Methode von Devoto mehrfache Vortheile. Es würden die von Stadelmann[8]) betonten Fehlerquellen der Abspaltung der Albumosen beim Kochen im gespannten Wasserdampfe entfallen und ausserdem die Concentration für den Nachweis eine günstigere sein, abgesehen von der rascheren und leichteren Handbarkeit. Sie hat jedoch, worauf schon Salkowski selbst hingewiesen hat, den Nachtheil, dass die Färbung der zu untersuchenden Flüssigkeit häufig einen Stich ins Röthliche hat, so dass manchmal bei Zusatz von Kupfersulfat ziemlich deutliche Rothfärbung eintritt, ohne dass Albumosen wirklich vorhanden wären. Wir haben bei einer Reihe von normalen Individuen, bei welchen wir nach der Methode von Devoto negatives Resultat erhielten, nach der Methode von Salkowski positives Resultat bekommen. Es hat sich uns aber gezeigt, dass der Harn in diesen Fällen, nach der Methode von Krehl und Matthes[9]) verarbeitet, Albumosen nicht nachweisen liess. Ausserdem konnten wir sehen, dass in derartigen Harnen bei Zusatz von Lackmustinctur auch an der Berührungsfläche eine derartige Violettfärbung auftrat, die Albumosen vortäuschen konnte. War die Reaction ausgesprochen, dann erhielten wir auch nach Devoto positives Resultat.

Wir lassen hier in Kürze zunächst diejenigen Krankheitsgeschichten folgen, bei welchen wir über Sectionsbefunde verfügen. Bei einzelnen von diesen konnte bei dem Fehlen irgend welcher schwererer Symptome, wie dies aus den Krankheitsgeschichten ersiehtlich, nur auf Grund der intra vitam aufgetretenen alimentären Albumosurie die Diagnose von ulcerativen Processen im Darme gestellt werden.

I. J. K., 58 Jahre alt, Bedienerin.

Anamnese: Die Kranke, die hereditär belastet ist, war angeblich bis vor drei Wochen ganz gesund. Seit dieser Zeit hustet sie ziemlich stark, magert rasch ab und klagt über starke Nachtschweisse, Appetitlosigkeit. Die Menses seit 10 Monaten cessirt. Der Stuhl bis in die letzte Zeit immer regelmässig, weder diarrhöisch noch blutig.

Status praesens am 3. März 1896: Infiltration beider Lungenspitzen mit Cavernensymptomen; im Sputum reichlich Tuberkelbacillen. Das Abdomen im Niveau des Thorax, in der Gegend des Cöcums leicht druckempfindlich, jedoch daselbst keine vermehrte Resistenz oder Tumor tastbar. Die Bauchdecken dünn, schlaff, keine vermehrte Peristaltik der Darmschlingen sichtbar. Der Stuhl von normaler Consistenz und Färbung, enthält kein Blut. Im Harn keine abnormen Bestandtheile.

4. März. Patientin erhält Mittag 60 *g* Pepton. germ. siccum. Im Harn vor der Einnahme keine Albumosen. Im Harne, der drei Stunden nach der Fütterung entleert wird, und sich als völlig eiweissfrei erweist, fällt die Albumosereaction deutlich positiv aus.

Bei der Kranken, die mässige Fieberbewegungen hat, nehmen die Erscheinungen an den Lungen ziemlich rasch zu. Von Seite des Darmes konnten jedoch keine Störungen gefunden werden, es wurde täglich 1 Stuhl von normaler Consistenz entleert.

12. März. Es treten stärkere Schmerzen im Abdomen, gleichzeitig Meteorismus auf. Das Abdomen sehr druckempfindlich, namentlich in der Ileocöcalgegend.

13. März. Freie Flüssigkeit im Abdomen nachweisbar. Unter zunehmenden Erscheinungen tritt am 14., Nachts, der Exitus ein.

Klinische Diagnose: Tuberculosis pulmonis utriusque, Ulcera tuberculosa intestini, Peritonitis.

Anatomische Diagnose: Tuberculosis ehronica apicis pulmon. utriusque cum cavernis. Peritonitis recens suppurativa e perforatione ulceris tuberculosi intestini tenuis. Tuberculosis intestini cum ulceribus anularibus intestini tenuis et phthisis mucosae coeci. Peritonitis tuberculosa. Tumor lienis subacutus. Tuberculosis secundaria tubarum et mucosae fundi uteri.

In diesem Falle konnte, obwohl, abgesehen von der leichten Druekempfindliehkeit in der Ileocöcalgegend, keinerlei Darmsymptome vorhanden waren, die uns mit nur einiger Berechtigung an ulcerative Processe des Darmes hätten denken lassen können, die Diagnose der Geschwürsprocesse auf Grund der aufgetretenen alimentären Albumosurie gestellt werden, die im weiteren Verlaufe durch das Auftreten der Peritonitis eine weitere Stütze fand.

II. J. T., 38 Jahre alt, Hausbesorgerin.

Anamnese: Bei der Kranken, die vor drei Jahren abortirte, trat kurze Zeit nach dem Abortus schmerzhafte Schwellung des Bauches ein, die circa ein Jahr anhielt und dann angeblich vollständig wieder zurückging. Seit Januar dieses Jahres traten abermals Schmerzen im Bauche auf, die namentlich um den Nabel herum localisirt waren und gegen die Symphyse hin ausstrahlten. Das Abdomen nahm wieder an Umfang zu und gleichzeitig trat Obstipation auf, die seither anhält. Gefiebert will sie zu dieser Zeit nicht haben, ebensowenig soll Erbrechen vorhanden gewesen sein.

[6]) Die ausführlichen Literaturangaben finden sich in: Stadelmann, Untersuchungen über Peptonurie. Wiesbaden 1894. — v. Noorden, Berliner klin. Wochenschrift. 1893, pag. 72. — Derselbe, Pathologie des Stoffwechsels. 1893, pag. 215.

[7]) Centralblatt für medicinische Wissenschaften, 1894, Nr. 7.

[8]) l. c.

[9]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 54, pag. 501.

Seit drei Monaten hustet sie, wirft reichlich aus, magert ziemlich rasch ab und klagt über Nachtschweisse. Fieber oder Hämoptoe soll nicht bestanden haben.

Status praesens am 17. April 1896: Infiltration des rechten Oberlappens der Lunge; im Sputum Tuberkelbacillen. Das Abdomen stark aufgetrieben, namentlich in der Nabelgegend sehr schmerzhaft, daselbst der Percussionsschall gedämpft. Freie Flüssigkeit im Abdomen nicht mit Sicherheit nachweisbar. Im Harne Nucleoalbumin und Albumin in Spuren nachweisbar. Stuhl leicht diarrhoisch (2 Stühle), enthält weder Blut noch Eiter. Maximaltemperatur 39·5° C., Puls 128, Respiration 35.

20. April. Schmerzen im Abdomen geringer, Fieber geringer. Maximaltemperatur 37·8°. Die Patientin erbricht fortwährend. Seit zwei Tagen wieder je 3 diarrhoische Entleerungen.

24. April. Patientin erhält 40 *g* Somatose als Mittagmahl. Erbricht nicht. Der Harn vor der Verfütterung enthält Spuren von Albumin und Nucleoalbumin, zeigt jedoch keine Albumosereaction. In der ersten, drei Stunden nach der Nahrungsaufnahme gelassenen Harnportion ebenfalls nur Spuren von Albumin und Nucleoalbumin (keine Vermehrung gegenüber dem Controlharn), aber deutliche Albumosereaction.

Im weiteren Verlaufe bleiben die Erscheinungen im Wesentlichen stationär, die Kranke, die meist afebril ist, hat zeitweilig leichte Fieberbewegungen; der Husten nimmt zu. Von Seite des Abdomens geringere Schmerzhaftigkeit, zeitweilig diarrhoische Stuhlentleerungen ohne wesentliche eiterige oder blutige Beimengung. Unter zunehmender Kachexie am 15. Mai Exitus.

Klinische Diaguose: Tuberculosis pulmonum praecipue dextri, Peritonitis tuberculosa, Ulcera tuberculosa intestini.

Anatomische Diagnose: Abscessus stercoralis abdominalis in regione umbilicali et hypogastrica e perforatione multipl. Abscessus peritonitici in intestinum crassum. Synechia viscerum abdominis cum tuberculisatione pseudomembranarum, tuberculosis tubarum et uteri. Phthisis tuberculosa recentior lobi superioris dextri. Marasmus, Anaemia.

Darmbefund (Prof. Kolisko): Die Baucheingeweide innigst mit einander durch bindegewebige Pseudomembranen verwachsen. In der Vorderbauchgegend ein flacher, mit Koth gemengte Jauche enthaltender Hohlraum, welcher vorne von der Bauchwand, hinten von dem zusammengewachsenen Dünndarm, oben und links vom Dickdarm begrenzt wird und allenthalben von schwärzlich gefärbtem Granulationsgewebe, das hie und da von käsigen Knoten durchsetzt ist, ausgekleidet wird. Dieser Abscess steht mit dem unliegenden Dickdarm durch zahllose, an dessen Innenseite vom Cöcum bis an die Flexura herab sich erstreckenden Lücken in Verbindung. Diese Lücken entsprechen Substanzverlusten der Darmwand, an welchen die Musculatur und die Serosa in weitem Umfange zerstört erscheint, während in der Mitte dieser Muscularisdefecte die Schleimhaut gitterförmig durchbrochen ist. An dem eröffneten Dickdarm an der dem Abscess anliegenden Seite in der Schleimhaut zahllose rundliche, quergestellte, ganz unregelmässige Substanzverluste mit weithin unterminirter, flottirender Umgebung. Die Ränder aller dieser Substanzverluste fetzig, nach dem Darmlumen zu vorgewölbt, flottirend. In den die Verwachsung vermittelnden Membranen zahlreiche bis erbsengrosse käsige Knoten. Der schwierig zu entwickelnde Dünndarm zeigt an seiner Schleimhaut nirgends Geschwüre und im untersten Ileum einige solitäre Tuberkel der Follikel.

Auch in diesem Falle, bei dem die intra vitam vorhandenen Erscheinungen von Seite des Darmes in auffallendem Missverhältnisse zu den post mortem nachweisbaren anatomischen Veränderungen standen, hat uns das Auftreten von Albumose im Harn nach der Verfütterung wesentliche Dienste für die Diagnose der Geschwürsprocesse geleistet, die wohl sonst höchstens vermuthet werden hätten können. Dass wir tuberculöse Geschwüre des Darmes angenommen haben, erscheint durch die Natur des Processes naheliegend. Dass wir die von uns constatirte Albumosurie als alimentäre aufzufassen berechtigt sind und sie auf die vorgefundenen Darmgeschwüre beziehen dürfen, dürfte wohl kaum Einwänden begegnen. Von der Abscesshöhle aus konnte eine Resorption der in den Darm gebrachten Albumosen, auch wenn sie dorthin gelangt sind, kaum stattfinden. Denn erstlich wäre es uns unverständlich, warum nicht auch sonst Albumosen im Harne gefunden wurden, nachdem doch reichliche Mengen von mit Koth gemengten Massen daselbst stagnirten und Anlass zu dauernder Albumosurie hätten geben müssen; und dann ergibt der anatomische Befund die Auskleidung der Abscesshöhle von einer Beschaffenheit, die für die Resorption als zum mindesten äusserst ungünstig bezeichnet werden muss, im Gegensatze zu den ausgebreiteten Veränderungen der Schleimhaut des Darmes, durch welche der Uebertritt der Albumosen in die Blutbahn uns leicht verständlich erscheinen kann.

III. J. W., 18 Jahre alt, Näherin.

Anamnese: Die Patientin, die hereditär belastet ist, hustet seit fünf Monaten; wiederholt Hämoptoe. Seit einigen Wochen abendliches Fieber, Nachtschweisse, rasche Abmagerung. Der Stuhl immer regelmässig, täglich eine Stuhlentleerung von normaler Consistenz.

Status praesens am 15. September 1895: Mässige Cyanose, Kyphoskoliose, Infiltration beider Oberlappen mit zahlreichen grobblasigen Rasselgeräuschen, ausgesprochene Cavernensymptome fehlen. Im Sputum reichlich Tuberkelbacillen. Erosionen an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand; Parese beider Stimmbänder, sowie Schwellung mässigen Grades derselben. Staungstumor der Leber und Milz. Sonstige Veränderungen von Seite des Abdomens nicht nachweisbar; Stuhlentleerungen normal, von uormaler Consistenz. Im Harne keine abnormen Bestandtheile.

11. October. Seither keine Erscheinungen von Seite des Darmes, fortschreitende Infiltration und Zerfallserscheinungen an den Lungen; zunehmende Dyspnoe.

16. October. Seit heute Früh Diarrhöen, die Stühle dünnflüssig, enthalten Schleimflocken in grosser Menge, kein Blut. Tenesmus.

17. October. In der Ileocöcalgegend Gurren. Die Diarrhöen halten an. Um 6 Uhr Abends erhält die Kranke 60 *g* Pepton. sicc. germ. als Suppe. Die Harnportion vor Verabreichung enthält kein Eiweiss, Albumosen nicht vorhanden. Die Harnportionen, die um 8 und um 10 Uhr Nachts entleert werden, sind eiweissfrei, zeigen deutlich Albumosereaction.

20. October. Erbrechen. Im Harn ohne Albumosefütterung keine Albumosen.

Im weiteren Verlaufe sistiren die Diarrhöen, um dann wieder aufzutreten. Am Abdomen weder stärker subjective Schmerzen, noch Druckempfindlichkeit. In den Stühlen weder Blut noch Eiter. Unter zunehmenden Erscheinungen von Seite der Lunge tritt am 8. November der Exitus ein.

Klinische Diagnose: Phthisis pulmonis utriusque valde progressa, Tuberculosis laryngis, Ulcera tuberculosa intestini.

Anatomische Diagnose: Tuberculosis chronica pulmonum cum cavernis multiplic. Tuberculosis intestini tenuis et mucosae pharyngis.

Darmbefund: Im Dünndarm an zahlreichen Stellen Tuberkelknötchen der Solitärfollikel, zum Theile beginnende Geschwürsbildung. Im Cöcum zwei kleine kreisrunde, tuberculöse Geschwüre.

IV. M. F., 19 Jahre alt, Hilfsarbeiterin.

Anamnese: Die Kranke, die hereditär belastet ist, hustet seit einem halben Jahre. Vor drei Wochen ein normaler Partus. Seit dieser Zeit stärkerer Husten und rasche Abmagerung. In der letzten Zeit Seitenstechen und stärkere Dyspnoe. Der Stuhl bis in die letzte Zeit immer normal, seit einigen Tagen bestehen Diarrhöen.

Status praesens am 14. Mai 1896: Infiltration beider Lungen mit Cavernen in beiden Oberlappen, pleuritische Schwarte rechts, Anwachsung des Lungenrandes links. Die Leberdämpfung etwas vergrössert, das Organ nicht palpabel, sonst im Abdomen nichts Abnormes, nirgends Druckempfindlichkeit. Im Sputum reichlich Bacillen, der Harn enthält Spuren von Nucleoalbumin, kein Eiweiss, keine Formelemente. Seit vorgestern kein Stuhl.

18. Mai. Obstipation. Stuhl nur durch Klysmen zu erzielen. Mittags erhält die Kranke nach vorangegangener Verabreichung von Bitterwasser 40 *g* Somatose. Im Harn vorher Nucleo-

albumin in Spuren, Albumose negativ. In der zwei Stunden nach der Mahlzeit gelassenen Harnportion Albumose deutlich nachweisbar.

Im weiteren Verlaufe keine Darmsymptome, nur anhaltende Obstipation. Unter zunehmender Kachexie der Exitus am 21. Juni.

Klinische Diagnose: Tuberculosis pulmonum, Pleuritis obsoleta dextra, Ulcera tuberculosa intestini.

Anatomische Diagnose: Phthisis tuberculosa pulmonum cum cavernis multiplicibus loborum superiorum. Pleuritis chronica tuberculosa. Tuberculosis chronica renis dextri. Tuberculisatio follicul. solitarium intestini tenuis cum exulceratione incipiente complurium eorum.

V. J. K., 27 Jahre alt, Wäscherin.

Anamnese: Vor zwei Jahren eine Gravidität und angeblich Nephritis, vollständige Restitutio. Seit zwei Monaten hustet sie, hat dreimal Blut ausgeworfen und klagt über Schmerzen in der linken Thoraxhälfte. Vor 14 Tagen normaler Partus, gegenwärtig noch Lochien. Bei stärkerem Husten spontaner Urinabgang, der Stuhl etwas angehalten. Angeblich keine stärkere Abmagerung, kein Fieber.

Status praesens am 4. Februar 1896: Infiltration beider Lungenspitzen, im Sputum Tuberkelbacillen und elastische Fasern, linksseitige pleuritische Schwarte. Leichte Dilatation und accidentelle Geräusche am Herzen. Im Bereiche des Abdomens normale Verhältnisse, nirgends Druckempfindlichkeit. Der Stuhl etwas angehalten fest, dunkel gefärbt, enthält kein Blut. Im Harn Spuren von Nucleoalbumin und Albumin, keine Formelemente der Niere. Mässige abendliche Temperatursteigerung.

2. März. Anhaltende hartnäckige Obstipation. Die Kranke, die Tags vorher ein Infus. Sennae erhalten hat, erhält Mittags 60 *g* Pepton. germ. sicc. nebst Bitterwasser. Im Harn vorher Spuren von Albumin und Nucleoalbumin, keine Albumosen. Im Harn nachher Albumosen nicht mit Sicherheit zu constatiren. Die Albumosereaction fraglich.

4. April. Zunehmende Erscheinungen von Seite der Lunge, Kachexie. Anhaltende Obstipation, Stuhl nur nach Klysma oder Medication. Der Stuhl hart, voluminös, enthält kein Blut. Patientin, die gestern ein Infus. Sennae erhalten hat, worauf Stuhlentleerung erfolgte, erhält Mittags 60 *g* Pepton. germ. sicc. und nachher Bitterwasser. Der vor der Nahrungsaufnahme unteruchte Harn enthält Spuren von Albumin und Nucleoalbumin, keine Albumose. Die drei Stunden nachher gelassene Harnportion enthält dieselben Spuren von Albumin und Nucleoalbumin; Albumosen deutlich nachweisbar.

Im weiteren Verlaufe nie Darmsymptome. Am 9. Mai tritt der Exitus ein.

Klinische Diagnose: Tuberculosis pulmon. utriusque, Ulcera tuberculosa intestini.

Anatomische Diagnose: Chronische Tuberculose beider Lungen mit Cavernenbildung, Tuberkelknötchen an der hinteren Wand des Larynx. Tuberculöse Geschwüre im Dünn- und Dickdarm. Subacuter Milztumor, fettige Degeneration des Herzmuskels.

Darmbefund: An der Ileocöcalklappe, sowie im untersten Ileum und im aufsteigenden Colon sind in der Darmschleimhaut vereinzelte linsen- bis pfenniggrosse, von Knötchen umsäumte und zum Theile im Grunde gereinigte Geschwüre zu finden. Ausserdem stehen noch Gruppen von graugelben Knötchen und sind vereinzelte Solitärfollikel tuberculös und an ihrer Oberfläche leicht ulcerirt.

In diesen drei Fällen waren Darmsymptome, die gemeinhin für die Vermuthungsdiagnose ulcerativer Processe im Darme verwerthet werden, in zwei Fällen überhaupt nicht vorhanden. Wir finden weder Diarrhöen, noch Schmerzhaftigkeit, Druckempfindlichkeit, Stenosenerscheinungen, Stuhlveränderungen, die uns an eine Affection des Darmes hätten denken lassen können. Auch in dem dritten Falle (IV) hätten die zeitweilig aufgetretenen Diarrhöen, ein so häufiger Befund bei tuberculösen Individuen ohne schwerere Läsion des Darmes, gewiss nicht die Diagnose ulcerativer Processe gerechtfertigt.

VI. W. M., 20 Jahre alt, Private.

Anamnese: Die Patientin, die hereditär nicht belastet ist, leidet seit ihrem zweiten Lebensjahre an Lupus. Seit längerer Zeit bestehen Magenschmerzen, Erbrechen von schleimigen, grünen Massen und Appetitlosigkeit. Seit drei Wochen Husten und Abmagerung.

Status praesens am 7. Januar 1895: Infiltration beider Lungenspitzen. Das Abdomen stark aufgetrieben, leicht druckempfindlich; an einzelnen nicht scharf umschriebenen Stellen resistenter. In der linken Seitengegend Dämpfung und unterhalb tympanitischer Schall angelötheter Darmschlingen. In der Ileocöcalgegend vermehrte Resistenz und stärkere Druckempfindlichkeit. Am Abdomen zeitweilig stärkere Peristaltik der Darmschlingen sichtbar und in denselben stärkeres Gurren und Kollern hörbar. Freie Flüssigkeit nicht nachweisbar. Patientin hat 3—4 Stuhlentleerungen täglich. Der Stuhl flüssig, wenig gefärbt, enthält reichlich Schleim, kein Blut. Im Harne keine abnormen Bestandtheile.

15. Januar. Die Diarrhöen etwas geringer. Zunehmende Schmerzhaftigkeit und Spannung des Abdomens. Zeitweilig heftige kolikartige Schmerzen und Erbrechen. Freie Flüssigkeit im Abdomen.

20. Januar. Patientin erhält zu Mittag 60 *g* Pepton. germ. sicc. als Suppe. Im Harne vor der Fütterung weder Albumin noch Albumose. In den Harnportionen, die drei und sechs Stunden nach der Nahrungsaufnahme gelassen werden, kein Eiweiss, wohl aber Albumosen nachweisbar.

Im weiteren Verlaufe zunehmende Kachexie, zunehmende Flüssigkeit im Abdomen, Oedeme. Am 17. Februar Exitus.

Klinische Diagnose: Tuberculosis apic. pulm. utriusque praecipue dextri, Peritonitis tuberculosa, Ulcera tuberculosa intestini et probabiliter stenosis ejus. Lupus.

Anatomische Diagnose: Tuberculose beider Lungenspitzen, tuberculöse Geschwüre im Dickdarme mit Stenose des Darmlumens (katarrhalische Geschwüre), Tuberculose des Peritoneums, Ascites. Lupus der Haut.

Diese Befunde zeigen, dass es gelingt, bei Individuen mit ulcerativen Processen des Darmes nach Zufuhr grösserer Mengen von Albumosen mit der Nahrung dieselben im Harne nachzuweisen.

Die hiebei erhaltenen Albumosenreactionen waren zum Theil äusserst prägnant, in einzelnen Fällen allerdings nur spurenweise, aber sicher nachweisbar.

Bevor wir an eine weitere Verwerthung dieser Befunde schreiten, müssen wir naturgemäss die möglichen Fehlerquellen ausscheiden. Einen Theil haben wir schon dadurch ausgeschaltet, dass wir zu unseren Versuchen nur Individuen, bei denen Eiweiss überhaupt fehlte oder nur in Spuren vorhanden war, auswählten. Spuren von Albumin können gewiss für eine nach Devoto gefundene positive Albumosenreaction nicht verantwortlich gemacht werden. Ausserdem hatten wir ja in den Fällen, wo Spuren von Albumin in den Controlharnen keine Reaction gaben, in dem Auftreten der Reaction nach der Verfütterung, ohne dass eine Steigerung des Eiweissgehaltes zu constatiren gewesen wäre, einen deutlichen Anhaltspunkt für die Annahme, die aufgetretene Albumosereaction auf eine Ausscheidung dieser Körper zu beziehen. In den Fällen mit eiweissfreiem Harn wurde nach der Verfütterung abermals controlirt, um eine eventuelle Beeinflussung unserer Resultate durch das Auftreten von Albumin zu vermeiden. Die Brauchbarkeit der Methode von Devoto ergab sich uns aus einer Reihe von Controluntersuchungen. Um die Möglichkeit von Albumosenbildung durch nachträgliche Fermentation in dem Harn, worauf Stadelmann hinweist, zu verhindern, gelangten die Harne so rasch als möglich zur Untersuchung.

Es blieb dann nur mehr zu constatiren, ob nicht auch bei normalen Individuen oder solchen, bei welchen keine ulcerativen Processe des Darmes angenommen werden können, auf Zufuhr grösserer Quantitäten von Albumose, analog der alimentären Glykosurie, Albuminurie, Albumose im Harne nachgewiesen werden könnte. Wir haben daher, wie nachstehende

Tabelle ergibt, bei einer Reihe von gesunden oder mit nervösen Erkrankungen behafteten Individuen, dann bei solchen, bei welchen Läsionen des Darmes (Stauungskatarrh, Ieterus catarrhalis etc.) vorhanden waren, eine Reihe von Controlversuchen mit denselben Quantitäten Albumose und in derselben Weise ausgeführt. Die angefügte Tabelle soll in übersichtlicher Weise die erhaltenen Resultate geben.

Nr.	Diagnose	Eiweiss im Harn vor der Fütterung	Eiweiss im Harn nach der Fütterung	Albumosen im Harn vor der Fütterung	Albumosen im Harn nach der Fütterung	Menge der gegebenen Albumosen	Bemerkungen
1	Status febrilis	—	—	—	—	40 *g* Somatose	Keine Darmsymptome
2	Hysterie	—	—	—	—	40 *g* Somatose	—
3	Hysterie	—	—	—	—	40 *g* Somatose	—
4	Neuritis multiplex	—	—	—	—	40 *g* Somatose	—
5	Juv. Muskelatrophie	—	—	—	—	40 *g* Somatose	—
6	Traum. Neurose	—	—	—	—	40 *g* Somatose	—
7	Morbus Basedowii	—	—	—	—	40 *g* Somatose	—
8	Icterus catarrh.	—	—	—	—	40 *g* Somatose	Diarrhoe vorhanden
9	Gastroenteritis chron.	—	—	—	—	40 *g* Somatose	Leichte Diarrhöen, 3—4 Stuhlentleerungen täglich
10	Gastroenteritis acuta	—	—	—	—	40 *g* Somatose	Koliken, Diarrhöen
11	Arthritis gonorrhoica	—	—	—	—	40 *g* Somatose	Starke Diarrhöen
12	Arthritis gonorrhoica	—	—	—	—	60 *g* Pepton	—
13	Pleuritis	—	—	—	—	40 *g* Somatose	—
14	Vitium cordis	—	—	—	—	40 *g* Somatose	Starke Stauungserscheinungen, keine Diarrhöen
15	Vitium cordis	—	—	—	—	20 *g* Somatose	Keine Diarrhöen
16	Vitium cordis	—	—	—	—	60 *g* Pepton	Obstipation
17	Gesund	—	—	—	—	40 *g* Somatose	Leichte Diarrhöen
18	Gesund	—	—	—	—	50 *g* Somatose	Nach 8stündigem Fasten
19	Gesund	—	—	—	—	60 *g* Pepton	Per Klysma
20	Gesund	—	—	—	—	50 *g* Pepton	In 250 cm^3 Aderlassblut keine Albumosen nachweisbar

Diese Tabelle zeigt, soweit aus der verhältnissmässig geringen Anzahl von Untersuchungen Schlüsse gezogen werden dürfen, dass es bei normalen Individuen oder solchen, bei welchen schwerere Läsionen des Darmes nicht angenommen werden können, nicht gelingt, Albumose im Harne nach Verfütterung grösserer Quantitäten dieser Substanz nachzuweisen. Es würde auch dieser Befund mit den experimentellen Untersuchungen von Neumeister[10]) übereinstimmen, der gezeigt hat, dass man bei Thieren grosse Mengen von Albumosen in den Darm bringen kann, ohne dass es gelingt, auch nur Spuren derselben im Harn oder im Blute nachzuweisen. Auch in dem einen unserer Fälle (Tabelle, Nr. 20) konnten wir in 250 cm^3 Aderlassblut, das 4 Stunden nach der Albumosenzufuhr entnommen wurde, keine Albumosen nachweisen.

Einen einzigen Fall hatten wir, der in der Tabelle nicht angeführt ist, weil dessen Verwerthbarkeit uns fraglich erscheint, bei welchem im Harne nach der Verfütterung bei fehlender Eiweissreaction die Biuretprobe (am nativen Harne angestellt) positiv ausfiel. Ein an der Klinik beschäftigter Arzt, der allerdings die Tage vorher wenig geschlafen und ziemlich nervös war, nahm nach 16stündigem Fasten neben 60 *g* Albumose noch acht Eier als Mittagmahl. Bei demselben stellten sich gegen Abend neben Uebelkeiten, Brechreiz, heftigem Kopfschmerz und, wie es scheint, leichten Fieberbewegungen, noch eine Reihe schwerer nervöser Symptome, wie Präcordialangst etc. ein, die am besten im Sinne einer Intoxication gedeutet werden konnten. Die während dieser Zeit gelassene geringe Quantität Harn ergab positive Biuretreaction bei fehlendem Eiweissgehalt des Harnes. Leider konnte der spätere Harn nicht zur Untersuchung gelangen.

Die Verwerthbarkeit dieses Befundes erscheint uns aus mehrfachen Gründen fraglich. Zunächst wurde der Harn, da dieser Versuch zu anderen Zwecken unternommen wurde, vorher nicht auf Albumosen untersucht, die bei dem nervösen Zustande des Untersuchten bei seinem Fasten etc. möglicherweise schon vor der Verfütterung vorhanden sein konnten. Mit der geringen Menge Harnes wurde im nativen Harne nur die Biuretreaction angestellt, deren positiver Ausfall bei negativer Eiweissreaction uns noch nicht Sicherheit des Vorhandenseins von Albumosen geben konnte. Doch selbst, wenn diese wirklich vorhanden waren, wäre die Deutung dieser Albumosurie keine einheitliche, indem ja die Möglichkeit vorhanden wäre, dass die durch die grosse Menge relativ schwer verdaulicher Substanzen (8 Eier) bedingte Gastritis und das Fieber an dem Zustandekommen der Albumosurie ihren Antheil hatten. Leider konnten wir denselben Arzt nicht mehr zu dem Versuche bewegen und bei anderen Controlversuchen ist es uns bisher, selbst nach längerem Fasten, nicht gelungen, nach Verfütterung von Albumosen Albumosurie zu beobachten.

Diesen negativen Befunden bei Individuen mit normalem oder wenigstens nicht schwerer lädirtem Darme stehen Befunde gegenüber, wo bei post mortem constatirten Geschwürsprocessen des Darmes die alimentäre Albumosurie negativ ausfiel.

In den ersten der hiehergehörigen Fälle erscheint der Befund nicht vollständig einwandsfrei, indem bei dem Patienten der Harn nicht in einzelnen Portionen aufgefangen wurde, sondern nur von der Gesammtmenge, die von 10 Uhr Vormittags (Verabreichung der Albumosen) bis nächsten Tag 8 Uhr Früh gelassen wurde, untersucht wurde. Dabei wäre es denkbar, dass bei der grossen Menge des Harnes womöglicherweise nur geringe Quantitäten von Albumosen resorbirt sein konnten, diese dem Nachweise entgangen sind. Wir lassen hier in Kürze die Krankheitsgeschichte folgen:

VII. F. F., 39 Jahre alt, Schlosser.

Anamnese: Vor einem halben Jahre erkrankte Patient an Appetitlosigkeit, Aufstossen, Brechreiz, zeitweiligem Erbrechen. Seit dieser Zeit besteht auch Husten mit schleimig-eiterigem Auswurfe. Diarrhöen, Abmagerung.

Status praesens am 22. October 1895: Starke Abmagerung, Infiltration beider Spitzen. Im Sputum massenhaft Tuberkelbacillen. Abdomen leicht meteoristisch, etwas stärker gespannt, in der Ileocöcalgegend auffallend druckempfindlich. Leber und Milz etwas vergrössert. Stuhl flüssig, enthält Tuberkelbacillen.

24. October. Der Kranke erhält um 10 Uhr Vormittags 60 *g* Pepton. siec. germ. Im Harne vor der Fütterung sowohl als auch in dem tagsüber gelassenen Harne weder Eiweiss noch Albumosen nachweisbar.

Im weiteren Verlaufe steigert sich die Druckempfindlichkeit des Abdomens. Diarrhöen und Erbrechen treten zeitweilig auf. Beiderseitige Pleuritis, Bildung von Cavernen in beiden Lungen, Pneumothorax. Exitus am 22. November 1895.

Klinische Diagnose: Infiltratio pulmonis utriusque tuberculosa. Ulcera tuberculosa intestini?

Anatomische Diagnose: Chronische Tuberculose beider Lungen mit Bildung von Cavernen. Perforation einer Caverne des linken Oberlappens in die Pleurahöhle mit circumscriptem Pneumothorax. Frische pneumonische Herde in der rechten Lunge; beiderseitige Pleuritis. Tuberculöse Geschwüre im Ileum. Tuberculöse und fettige Degeneration der Nieren. Tuberculose des Larynx und der Trachea. Fettleber.

Darmbefund: An der Ileocöcalklappe ein pustelförmiges Geschwür mit aufgeworfenen Rändern und unebener Basis, in welcher einzelne kleine gelbliche Knötchen sichtbar sind. Daran reihen sich im untersten Ileum, den Peyer'schen Plaques entsprechend, runde, ovale oder unregelmässige Geschwüre von sonst gleicher Beschaffenheit wie das erstbeschriebene. Im übrigen Ileum

[10]) Zeitschrift für Biologie. N. F. 1888, VI, pag. 277.

sind noch einzelne, meist gürtelförmige oder wenigstens quergestellte, meist bis zur Muscularis reichende Geschwüre. Im Dickdarm sind keine Veränderungen.

In den beiden anderen von uns beobachteten Fällen entfällt allerdings diese Fehlerquelle, es wurde der Harn portionenweise untersucht, doch wurde es unterlassen, bei dem einen Kranken, bei welchem hartnäckige Obstipation bestand, vor dem Versuche eine genügende Entleerung des Darmes herbeizuführen. Auch wurde in diesem Falle nach der Verabreichung der Albumosen kein Abführmittel gegeben. In dem zweiten Falle war allerdings die Verstopfung keine so hochgradige, um uns den Ausfall der Albumosurie motiviren zu können.

VIII. K. M., 16 Jahre alt, Blumenmacherin.

Anamnese: Die Kranke, die hereditär belastet ist, litt in ihrem 10. Jahre an Drüsenschwellungen des Halses und seither an öfters wiederkehrendem Husten. Seit Jahren leidet sie an Diarrhöen. Vor 3 Monaten Hämoptoe. Seither stärkere Abmagerung, Nachtschweisse, Diarrhöen.

Status praesens am 29. August 1896: Temperatur 40·1° C. Infiltration beider Oberlappen der Lungen mit ausgesprochenen Cavernensymptomen, diffuse bronchitische Erscheinungen über beiden Lungen. Am Herzen accidentelle Geräusche; von Seite des Abdomens keine abnormen Erscheinungen. Stuhl angehalten, sehr hart. Im Sputum massenhaft Bacillen. Im Harne Spuren von Nucleoalbumin, kein Albumin.

1. September. 40 *g* Somatose. Weder im Harne vorher noch nachher Albumosen nachweisbar.

14. September. Seit 3 Tagen kein Stuhl. 20 *g* Somatose, welche jedoch sofort erbrochen wird.

8. October. Stuhlträgheit anhaltend. 20 *g* Somatose. Im Harne weder vorher noch nachher Albumosen nachweisbar.

14. October. 25 *g* Somatose. Im Harne vor und nach der Fütterung Albumosenreaction negativ.

19. October. Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Tuberculosis pulmon. utriusque cum cavernis.

Anatomische Diagnose: Tuberculosis chronica subacuta disseminata pulmonum cum cavernis loborum superiorum. Peritonitis tuberculosa cum tuberculosi tubarum et fundi uteri. Ulcera tuberculosa intestini tenuis et crassi.

IX. H. F., 28 Jahre alt, verheiratet.

Anamnese: Die hereditär nicht belastete Kranke überstand in ihrem 10. Lebensjahre eine Rippenfellentzündung. Seit einem halben Jahre Husten, Abmagerung, Nachtschweisse. Seit 8 Tagen besteht Diarrhoe (2—3 Entleerungen).

Status praesens am 6. September 1896: Infiltration beider Oberlappen der Lungen ohne ausgesprochene Cavernensymptome. Das Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben, nirgends druckempfindlich. Im Harn kein Albumin, reichlich Indican. Im Sputum Tuberkelbacillen. Stuhl angehalten, durchschnittlich jeden zweiten Tag eine Entleerung von festen Kothmassen.

11. September. Gestern Abgang von hartem Stuhl in geringer Menge. Auf Verabreichung von 25 *g* Somatose keine Albumosen im Harn.

17. September. Seit 2 Tagen kein Stuhl. Auf Verabreichung von 25 *g* Somatose keine Albumosurie.

21. September. Gestern zwei mehr breiige Stuhlentleerungen. Nach Verfütterung von 25 *g* Somatose keine Albumosen im Harn.

26. September. Exitus letalis.

Anatomische Diagnose: Tuberculosis chronica pulmonum. Ulcera tuberculosa intestini tenuis et crassi.

Diese Befunde würden die diagnostische Verwerthbarkeit dieser Versuche insoferne einengen, als sie zeigen würden, dass negative Befunde nicht massgebend sein können, ulcerative Processe im Darme auszuschliessen.

Eine einfache theoretische Ueberlegung ergibt ja, worauf bereits Maixner aufmerksam gemacht hat, dass das Auftreten von Albumose im Harne von einer Reihe von Umständen abhängen wird, die jeweilig abzuschätzen wir wohl kaum im Stande sein dürften.

Es wird bei ulcerativen Processen des Darmes das Auftreten der Albumosurie davon abhängen, dass die gereichten Albumosen auch wirklich die erkrankten Partien des Darmes erreichen, und zwar in solcher Menge erreichen, dass eine genügende Resorption von dort aus in die Blutbahn stattfinden kann. Wird daher im Magen schon durch irgendwelche Veränderungen (Erbrechen, Pylorusstenosen, Dilatation des Magens, motorische Insufficienz des Magens etc.) ein Eintritt in den Darm behindert, tritt die Albumose nur in sehr geringer Menge oder gar nicht in den Darm, so werden natürlich die Bedingungen für das Zustandekommen derselben ungünstige sein oder fehlen. Gelangen die Albumosen nur in sehr geringer Menge in den Darm, dann wird das Platz haben, was wir bei den Individuen mit Darmulcerationen bei der gewöhnlichen Nahrungsaufnahme vor uns haben, es werden auch hier Albumosen in die Blutbahn gelangen, aber in so geringer Quantität, dass sie bei der Verdünnung im Harne unserem Nachweise entgehen. So konnten wir bei unseren Phthisikern nach der Verabreichung gewöhnlicher Nahrung, wo die Peptonisation langsam vor sich ging und nur geringe Quantitäten zur Resorption gelangen konnten, Albumosen nicht nachweisen, während sie nach Einführung grösserer Quantitäten in den Magen im Harne auftraten. Ist der Abgang der Albumose in den Darm möglich, dann ist es immer noch nothwendig, dass die Albumose mit den Geschwürsflächen in Berührung kommt und da kann das Hinderniss wieder in dem Sitze der Geschwüre und in der Beschaffenheit des Darmes liegen. Es ist einleuchtend, dass bei Darmträgheit, bei Koprostase, wenn festere Massen bereits im Dünndarme liegen und die Geschwüre in den tieferen Abschnitten des Dünndarmes oder im Colon sitzen, die Resorption und der Uebertritt in die Blutbahn erschwert sein muss. Endlich wird die Beschaffenheit der Geschwüre selbst von Belang sein. Sind die Geschwüre sehr klein, die nicht assimilirende Fläche sehr gering, so werden natürlich nur geringe Quantitäten in die Blutbahn, in den Harn gelangen und dem Nachweise entgehen können. So könnte in Beobachtung V die bei der ersten Untersuchung vorhandene geringe Reaction auf die zu dieser Zeit offenbar geringere Läsion des Darmes bezogen werden, während uns das Fortschreiten des Processes bei der zweiten Untersuchung bereits deutliche Albumosenreaction finden liess. Ebenso werden natürlich grosse Geschwürsflächen, wenn sie bereits vernarbt sind, bei welchen festes Narbengewebe vorhanden ist, welches eine Resorption unmöglich macht, uns keine Albumosen im Harne finden lassen. Ob die Localisation der Geschwüre im Dünn- oder Dickdarme von Belang ist, können wir vorläufig nicht entscheiden.

Ob anderweitige schwerere, nicht mit Substanzverlusten einhergehende Schleimhautläsionen der Darmwand zu dem Auftreten von alimentärer Albumosurie führen können, konnten wir nicht entscheiden und Gegenstand weiterer Untersuchungen wird es sein müssen, festzustellen, ob eine solche auch bei nichtulcerativen Processen des Darmes stattfinden kann. Vielleicht geben diese Untersuchungen dann die Berechtigung der Annahme, die bei Phosphorvergiftung auftretende Albumosurie auf eine Schädigung der Darmschleimhaut, des Darmepithels zurückzuführen.

Bei den grossen Schwierigkeiten, welchen wir bei der Diagnose ulcerativer Processe des Darmes, namentlich bei den so häufigen tuberculösen Erkrankungen begegnen, hat uns das Auftreten der alimentären Albumosurie in den angeführten Fällen, wie wir glauben, gute Dienste geleistet. Wir konnten, obwohl in einzelnen Fällen alle übrigen Symptome, die wir gemeinhin für die Vermuthungsdiagnose von Geschwürsprocessen verwerthen, fehlten, die Diagnose auf ulcerative Processe des Darmes intra vitam stellen. Ob dies nur Zufall, sollen die weiteren Untersuchungen zeigen.

Wir würden demnach auf Grund der bisher vorliegenden Untersuchungen zu folgenden Schlüssen gelangen:

Bei normalen Individuen oder Individuen, deren Schleimhaut des Darmes keine schwereren Läsionen, wie Ulcerationen etc. aufweist, gelingt es nicht, auf Zufuhr grosser Quantitäten von Albu-

mose in der Nahrung, Albumosen im Harne nachzuweisen.

Sind ulcerative Processe des Darmes vorhanden, so kann es zur Ausscheidung von Albumose kommen.

Nur das Vorhandensein von alimentärer Albumosurie wäre als beweisend anzusehen.

Ein negativer Befund kann nicht gegen das Vorhandensein von ulcerativen Processen verwendet werden.

Diese Versuche würden eine weitere Stütze für die von Maixner gemachte Annahme des Vorhandenseins einer enterogenen Albumosurie (Peptonurie) bilden.

Ueber das Eindringen von Arsen aus der Friedhoferde in den Leichnam.

Von Prof. Dr. J. Kratter in Graz.

Vor mehr als einem halben Jahrhundert (1839) ist durch Orfila[1]) die später vielfach bestätigte Thatsache bekannt geworden, dass die Erde der Friedhöfe mitunter arsenhältig sei. Ebenso alt ist auch die Frage nach der Bedeutung dieser Thatsache für die gerichtliche Medicin. Während die Kenntniss des Vorkommens arsenhältiger Friedhoferde heute wohl ein Gemeingut der Aerzte und selbst der Richter ist, herrschen in Bezug auf die forensische Verwerthung derselben noch sehr widersprechende Ansichten. Diese bewegen sich vorwiegend in zwei Extremen. Die einen, an deren Spitze einst Ollivier, Devergie, Lesueur, Flandin[2]) u. A. standen, sind geneigt, in jedem Falle, wo die Kirchhoferde Arsen enthält, einen Uebergang auf die daselbst begrabenen Leichen ohne Weiteres für möglich zu halten, die anderen, darunter ausgezeichnete Toxikologen und hervorragende Vertreter der gerichtlichen Medicin, behaupten, ein solcher Uebertritt finde überhaupt nicht statt, weil das Arsen nur in wasserunlöslichen Verbindungen in der Erde vorkomme und weil aus physikalischen und chemischen Gründen ein Eindringen in das Innere einer Leiche selbst dann nicht stattfinden könne, wenn diese unbekleidet begraben worden sei; umsoweniger sei dies bei Leichen möglich, die in Särgen lägen.

Gestützt wird diese Anschauung hauptsächlich durch das Ergebniss von Versuchen, welche von Orfila und Barse[1]) angestellt, von Sonnenschein[4]) mit dem gleichen Erfolge wiederholt worden sind. Diese Forscher haben Kinderleichen, Organe und Leichentheile von Erwachsenen in arsenhältiger Erde vergraben und faulen gelassen. Nach Wochen und Monaten wurden sie untersucht und frei von Arsen gefunden. Wurden Organe direct in Arsenlösungen gehängt, so zeigte es sich, dass diese nicht in das Innere derselben einzudringen vermochten; nur die äusseren Theile wiesen einen Arsengehalt auf.

Eine weitere starke Stütze erhält diese Theorie durch die Untersuchungsergebnisse mehrerer interessanter Criminalfälle. Von dem bekannten, später noch erwähnten Vergiftungsfalle zu Epinal,*) welcher der Ausgangspunkt der uns beschäftigenden Frage geworden ist, abgesehen, liegen genau untersuchte Fälle vor, wo trotz des nachgewiesenen Arsengehaltes der Kirchhoferde die Vergiftung unzweifelhaft sichergestellt werden konnte. Es gehört dahin die durch Mayet[10]) bekannt gemachte Beobachtung von Bardy-Delisle und Bontemps in Périgueux. Sie haben in den Organen der 10 Monate auf dem Friedhofe zu Lymerat, dessen Erde Arsen enthält, begrabenen Marie Chignaguet Arsen nachgewiesen und durch Versuche unzweifelhaft dargethan, dass es nicht von aussen in die Leiche eingedrungen sein konnte. Ueber einen ähnlichen Fall berichten Brouardel und Pouchet[11]). Noch viel wichtiger für unsere Frage ist die Beobachtung von Ludwig und Mauthner[12]). Die Leiche des Bauers Anton B. ist $8^1/_2$ Jahre in arsenhältiger Erde begraben gewesen; die Leichenreste enthielten Arsen. Gleichwohl musste Vergiftung angenommen werden, weil die Erde weder an kaltes, noch an siedendes Wasser, noch an wässeriges Ammoniak die leiseste Spur von Arsen abgab.

Anders verhielt sich die arsenhältige Erde bei den ausgedehnten Untersuchungen, welche Schlagdenhauffen und Garnier[15]) in den Vogesen angestellt haben. Sie haben nachgewiesen, dass der Boden in diesem Gebiete auf weite Strecken Arsen enthält und damit neuerlich bestätigt, was schon durch Walchner[16]) und später durch Sonnenschein[4]) im Allgemeinen wahrscheinlich gemacht worden ist, dass Arsen ein Bestandtheil aller Erdarten zu sein scheint, welche reich an Eisenoxyden sind, so namentlich aller Arten von Thon, Mergel und Ocker. Die Friedhöfe solcher Gebiete sind also selbstverständlich auch sämmtlich auf arsenhältigen Erden angelegt. Im Gegensatze zu den bisherigen Erfahrungen fanden sie das in diesen Erdarten wahrscheinlich als arsensaures Eisen enthaltene Arsen leicht löslich in kochendem, dagegen allerdings unlöslich in kaltem Wasser, woraus sie den Schluss ziehen, dass es durch eindringendes Regenwasser nicht weitergeführt werden könne. Dieser Schluss scheint ihnen umso berechtigter, als Versuche ergeben haben, dass leicht löslichen Arsenverbindungen, welche im gelösten Zustande mit diesen Erdarten in Berührung gebracht werden, das Arsen entzogen, d. h. dass es in kurzer Zeit in unlösliche Verbindungen übergeführt wird. In Tiefen von 1·60 und 1·90 *m* konnten sie selbst nach 14monatlicher Versuchsdauer nicht die geringste Spur davon auffinden. Sie sahen durch diese Versuchsergebnisse die Ansicht Orfila's bekräftigt, dass Arsen aus dem Boden durch einsickerndes Regenwasser niemals bis zu den in solchem Erdreich begrabenen Leichnam eindringen könne.*)

Ludwig und Mauthner[12]) schliessen sich jedoch dieser Ansicht nicht an, obwohl auch in ihrem Falle ein solcher Uebergang ausgeschlossen war. Sie glauben vielmehr, man müsse der Meinung Dragendorff's[13]) beipflichten, welcher die Möglichkeit der Einführung von Arsen aus der Erde in begrabene Leichen nicht absolut ausschliesst. Sie halten für die endgiltige Entscheidung dieser wichtigen Frage noch weitere Untersuchungen für nothwendig und erklären es für wünschenswerth, dass diesbezügliche Erfahrungen möglichst gesammelt und bekannt gemacht werden. Die Mittheilung eines Falles, an dessen Untersuchung ich in allen Phasen betheiligt war, dürfte daher immerhin einigen Werth besitzen.

Am 26. August 1890 ist der 70jährige Grundbesitzer Josef Schneider in Edelsbach bei Feldbach in Steiermark nach ganz kurzer Krankheit angeblich an Schlagfluss**) gestorben. Ende 1895 entstanden Gerüchte, J. Schneider sei keines natürlichen Todes gestorben, sondern von seinem damaligen Knechte und jetzigen Manne seiner um 27 Jahre jüngeren Frau mit Arsenik vergiftet worden. Die eingeleiteten Erhebungen brachten so viele Verdachtsmomente zu Tage, dass die Ausgrabung der Leiche behufs Vornahme der chemischen Untersuchung angeordnet wurde. Diese fand am 26. Januar 1896 auf dem Ortsfriedhofe in Edelsbach unter Leitung der hiezu abgeordneten Grazer Sachverständigen statt. Die im unten folgenden Gutachten bezogenen Thatsachen sind daher von mir selbst

*) Im Jahre 1844 machte Ollivier der französischen Akademie folgende Mittheilung: Die Leiche der Frau Jérôme, angeblich von ihrem Mann mit Arsen vergiftet, wurde wieder ausgegraben und durch die chemische Untersuchung festgestellt, dass kein Gift vorhanden war. Eine verheiratete Frau, welche den Mann der Jérôme zu heiraten wünschte, vergiftete ihren Ehemann (Nicolas Noble) und in seiner Leiche sowohl, wie in der Erde des Kirchhofs wurde Arsenik entdeckt. Darauf wurde die Frau Jérôme neuerdings exhumirt, in den Leichentheilen derselben jedoch keine Spur von Arsen gefunden, obwohl sie bei der Wiederbeerdigung zufällig aus dem Sarge gefallen und vollständig mit arsenhältiger Erde bedeckt worden war.

*) »Nos resultats corroborent ceux qu'a obtenu Orfila en 1847, dans affaire Nicolas Noble, et prouvent péremtoirement l'impossibilité de l'entrainement de l'arsenic du sol par les eaux infiltrations pluviales jusqu'au contact d'un cadavre inhumé dans un terrain arsenical.« C. R. 1885, T. 100, pag. 1388.

**) Die in dem Beschauschein von dem als Todtenbeschauer fungirenden Grundbesitzer A. H. eingetragene Diagnose rührt vom Seelsorger her, welcher den J. S. schon in bewusstlosem Zustande gefunden und dabei geäussert hat, es habe ihn wohl der Schlag getroffen.

beauftragt worden; ebenso habe ich selbst die Entnahme und Verpackung der Untersuchungsobjecte besorgt.

Das Erdreich des Friedhofes besteht aus einer mächtigen Schichte von sandigem, gelbem Lehm mit dünner Humusdecke. Die Särge stehen wegen der Schwerdurchlässigkeit des Bodens zeitweilig im Wasser, die Grabschächte sind auch in trockener Jahreszeit ziemlich feucht. Der Sarg war unversehrt und fest geschlossen, der Leichnam noch gut erhalten, die Kleider deutlich erkennbar, oberflächlich mit einer Moderschichte bedeckt, feucht und ungemein mürbe. Die Körperhöhlen waren uneröffnet, die allgemeinen Decken und Muskeln grösstentheils in Fettwachsmasse umgewandelt, die Brustorgane fast völlig zerstört; die Bauchorgane stellen einen ziemlich grossen Klumpen einer von viel Bindegewebe durchzogenen Leichenfettmasse dar.

Zur chemischen Untersuchung wurden genommen:

1. Die Organreste der Bauch- und Brusthöhle;
2. Stücke der Bauchdecken und der Thoraxwände;
3. die untere Brust- und Lendenwirbelsäule mit den daranhaftenden Weichtheilen;
4. Theile der Oberkleider (Tuchreste);
5. am Sargboden ausgestreut gewesene feuchte Hobelspäne;
6.—8. Erde über dem Sarge, unter dem Sarge und 50 *m* vom Grabe entfernt.

Die Untersuchung wurde von meinem geehrten Collegen Prof. B. Reinitzer und mir nach den üblichen Methoden unter selbstverständlicher peinlicher Einhaltung aller gebotenen Vorsichten durchgeführt. Sie hat (im gerichtlichen Auftrage vorerst auf die Eingeweidereste und die Erdproben beschränkt) folgendes Ergebniss geliefert (1. chemisches Gutachten vom 21. März 1896):

1. Von den zur Untersuchung vorgelegten Corpora delicti enthält Nr. 1 (Weichtheile der Leiche) grössere Mengen von Arsen. Rechnet man das Arsen auf die Verbindungsform von arseniger Säure oder Arsenik, so enthalten diese Weichtheilreste 37·2 *mg* dieser Verbindung.

2. Die drei vorgelegten Proben von Friedhoferde sind stark arsenhältig. In welcher Verbindungsform das Arsen vorhanden ist, ob es in einer durch Wasser auslaugbaren Form der Erde angehört, wurde, da keine bezügliche Frage gestellt worden ist, nicht untersucht. Der Arsengehalt der Erde ergibt sich schätzungsweise als ungefähr ebenso hoch, wie der der Weichtheile, d. h. in 500 *g* Erde (feucht) dürften gegen 37 *mg* arsenige Säure enthalten sein, respective dieser Menge entsprechende andere Verbindungen.

Daraufhin hat der Untersuchungsrichter den chemischen Sachverständigen folgende Fragen zur Beantwortung vorgelegt:

a) Ob die in der Friedhoferde enthaltenen Arsenverbindungen mit Rücksicht auf die gegebenen Umstände im Grabe durch Wasser löslich waren oder nicht?

b) Ob in dem mit IV bezeichneten Corpus delicti (vordere Hälfte der Weste des J. Schneider) Arsen enthalten ist oder nicht?

Es mussten nun besondere Versuche mit den Erdproben ausgeführt werden, um die Löslichkeitsverhältnisse und womöglich die Verbindungsform des in ihnen vorhandenen Arsens festzustellen. In einem zweiten chemischen Gutachten vom 12. April 1896 wurden diese Untersuchungen ausführlich geschildert.*) Die gewonnenen Resultate sind in folgenden Sätzen niedergelegt:

1. Das in der Friedhoferde gefundene Arsen ist in derselben derzeit in einer in Wasser (und zwar auch in einem kohlensäure- und ammonsalzhältigen Wasser) sehr schwer löslichen, beinahe unlöslichen Verbindungsform enthalten. Aus 250 *g* Erde werden durch 1 *l* kalten Wassers nicht mehr als ungefähr $^1/_{100}$ *mg* arseniger Säure aufgelöst (aus der Stärke des Spiegels geschätzt).

2. Durch fortgesetzte Auslaugung der Erde scheinen immer wieder von Neuem solche Arsenspuren in Lösung zu gehen, so dass das ganze Arsen oder doch ein gewisser Theil desselben in Form solcher spurenweise löslicher Verbindungen vorhanden zu sein scheint. Sicherheit über diesen Punkt konnte mit Rücksicht auf die gegebene Zeit nicht gewonnen werden.

3. In dem Corpus delicti Nr. IV (Weste des Exhumirten) sind unwägbare Spuren von Arsen enthalten.

Ueber Antrag der zur Abgabe des Endgutachtens berufenen Gerichtsärzte wurden die chemischen Sachverständigen endlich aufgefordert, ein begründetes Gutachten über folgende Frage, welche allerdings der springende Punkt in der Sache ist, abzugeben:

»Kann auf Grund des Ergebnisses der bisherigen Untersuchungen und besonders mit Rücksicht auf die in der Wissenschaft durch Orfila, Sonnenschein, Schlagdenhauffen, Garnier, Mayet, Lewin, Dragendorff, Ludwig u. A. festgestellten Thatsachen ausgeschlossen werden, dass die in den Leichentheilen des Josef Schneider nachgewiesene Menge von Arsen aus der den noch geschlossen gewesenen Sarg umgebenden Erde stammt?«

In dem bezüglichen Gutachten musste nach der Fragestellung einerseits so ziemlich Alles erörtert werden, was bisher über diese wichtige Frage bekannt geworden ist, andererseits die besonderen Umstände des Falles eine eingehende Würdigung erfahren. Dadurch ist das Gutachten zu einer ziemlich erschöpfenden Abhandlung geworden, welche unverkürzt mitzutheilen nicht für überflüssig erachtet werden dürfte.

Gutachten.

I.

Die Frage, welche uns heute zur Beantwortung vorliegt, ist eine ungemein wichtige, aber auch sehr schwierige, welche schon vor langer Zeit und wiederholt Gerichtshöfe, Chemiker und Aerzte beschäftigt hat und welche von verschiedenen hervorragenden Fachmännern in durchaus nicht übereinstimmender Weise gelöst worden ist. Eine allseits anerkannte, vollgiltige wissenschaftliche Entscheidung der Frage: Kann von arsenhältiger Friedhoferde Arsen in die Gewebe der in solchem Erdreich begrabenen Leichen eindringen? liegt bis heute nicht vor und kann vielleicht in dieser allgemeinen Fassung überhaupt nicht sicher gegeben werden.

Die Wichtigkeit der Sache sowohl wie die Fragestellung des k. k. Landes- als Untersuchungsgerichtes Graz vom 27. April 1896, in welcher bei der Beantwortung die Bedachtnahme »auf die in der Wissenschaft durch Orfila, Sonnenschein u. A. festgestellten Thatsachen« gefordert wird, machen uns eine eingehendere Erörterung zur unabweislichen Pflicht.

Der berühmte französische Gerichtsarzt, Toxikologe und Chemiker Orfila[1]) hat im Jahre 1839 die Entdeckung gemacht, dass die Erde eines Kirchhofes arsenhältig war. Diese Entdeckung, zuerst von Flandin und Danger bezweifelt, wurde schon 1844 bestätigt, indem durch besondere Untersuchungen, welche von Pelouze, Ollivier, Devergie, Lesueur, Barse und Flandin[2]) angestellt worden sind, die Erde von sechs Kirchhöfen als arsenhältig erkannt worden ist. Seither hat man an verschiedenen Orten Frankreichs, Englands, Deutschlands und Oesterreichs arsenhältige Friedhoferden nachgewiesen.

Sofort nach dem Bekanntwerden dieser Thatsache erhoben sich in wissenschaftlichen Kreisen Stimmen, voran Devergie und Flandin, welche es für möglich, ja sogar bis zu einem gewissen Grade für wahrscheinlich erklärten, dass in solchen Friedhöfen Arsen aus der Erde in die Leichen gelangen könnte. Einer derartigen Annahme widerstritt Orfila auf das Entschiedenste, weil die Erde das Arsen in im Wasser nicht löslicher Form enthalte und weil praktische Erfahrungen sowohl wie eigens angestellte Versuche das Gegentheil lehrten. So wurden die Leichen eines Mannes und einer Frau, die fast zu gleicher Zeit 2 *m* von einander im Kirchhofe zu Epinal, dessen Erde arsenhältig ist, begraben worden waren, nach acht Wochen ausgegraben und die Untersuchung zeigte, dass die Leiche des muthmasslich vergifteten Mannes Arsen enthielt, jene der Frau nicht. Die beiden Leichen wurden von

*) College Reinitzer wird über diese Versuche an anderer Stelle selbst berichten. Für den Zweck der vorliegenden Mittheilung ist die Wiedergabe der Endergebnisse völlig ausreichend.

Neuem an derselben Stelle und nebeneinander begraben, die der Frau war nackt und ohne Sarg in das Grab geworfen worden und nach einem halben Jahre wieder ausgegraben. Auch jetzt war in der Leiche der Frau keine Spur von Arsen vorfindlich, in jener des Mannes wurde es neuerdings nachgewiesen. In arsenhältiges Erdreich vergrabene Organe menschlicher Leichen und Fleischstücke, sowie daselbst eingescharrte ganze Kinderleichen wurden, wenn sie nach Monaten ausgegraben und untersucht worden sind, niemals arsenhältig gefunden. Orfila hat ferner durch Versuche festgestellt, dass Arsen ungemein schwer in das Innere der Organe einzudringen vermöge und dass es in der Regel genüge, Organe, welche längere Zeit in Arsenlösungen hineingehängt worden waren, an der Oberfläche sorgfältig mit Wasser abzuwaschen, um alles Arsen zu entfernen. Er stellte daher den Satz auf, dass bei geschlossenem Sarge und bei uneröffneten Körperhöhlen Arsen, welches im Innern einer Leiche gefunden wurde, niemals von aussen durch Auslaugung der arsenhältigen Friedhoferde in die Leiche gelangt sein könne.

Dies haben selbst die wissenschaftlichen Gegner Orfila's, Devergie und Flandin, zugegeben; dagegen hat Devergie Jenem gegenüber daran festgehalten, dass eine ohne Sarg beerdigte und blos mit einem Tuche bedeckte Leiche unter Zutritt von Wasser auf diese Weise Arsenik aus dem Boden aufnehmen könne, selbst wenn die Arsenikverbindung in Wasser vollkommen unlöslich ist. Derselben Ansicht ist der niederländische Chemiker Van den Bröck, während der englische Toxikologe und Gerichtsarzt Taylor[3]) unter Vorführung neuer Beweismaterialien sich vollkommen auf den Standpunkt Orfila's stellt und die Ansicht Devergie's als mit den beobachteten Thatsachen in directem Widerspruch stehend erklärt.

Sonnenschein[4]) hat die Versuche Orfila's wiederholt und ebenfalls gefunden, dass in zum Theile jahrelang in arsenhältiger Erde vergrabenes Fleisch, sorgfältig von der anhaftenden Erde befreit, stets vollkommen arsenfrei war; er spricht auf Grund seiner Beobachtungen ohne jegliche Einschränkung geradezu den Satz aus: »Aber auch in dem Falle, wo der Cadaver nackt direct in der Erde liegt, dringt das in derselben befindliche Arsen nicht in den Körper.« Ebenso erklären van Hasselt[5]) und Husemann[6]) die Annahme, dass Arsen der Kirchhoferde durch Infiltration in die darin verscharrten Leichen gelangen könne, von vornehcrein für höchst unwahrscheinlich. Casper und Liman[7]) stehen vollkommen auf dem Standpunkte Orfila's und Lewin[8]) erklärt kurzweg: »Durch Zersetzung von arsenhältigen Schwefelkiesen des Bodens gelangt niemals Arsen in Leichentheile.«

In ungemein klarer und zutreffender Weise hat sich schon 1852 auch der auf dem Gebiete der forensischen Chemie bestbekannte Wiener Chemiker Schneider[9]) über diesen Gegenstand geäussert. Er sagt: »Bei fehlender Feuchtigkeit kann überhaupt nicht eine Durchtränkung der Leiche und eine Ablagerung fremder, gelöster oder aufgeschwemmter Substanzen auf derselben stattfinden. Nur wenn der Feuchtigkeitsgrad der entfernteren Umgebung den der unmittelbar mit der Leiche in Berührung kommenden Erde überwiegt, ist es möglich, dass eine Strömung von jener zu dieser stattfinde. Aber dann bedingt der Zustand des Cadavers die weiteren Wirkungen. Ist die Leiche mumienartig vertrocknet, so kann allerdings auf ihrer Oberfläche eine Ablagerung arsenhältiger Stoffe erfolgen, in die inneren Theile jedoch können dieselben nicht dringen, weil alle Bedingungen zur Imbibition fehlen; zeigen sich also die inneren Organe arsenhältig, so hat man Grund, anzunehmen, dass das Gift während des Lebens in den Körper gelangte und nicht von der Kirchhoferde herrührte. Ist dagegen die Leiche in faulem Zustande, was nur bei Gegenwart von Feuchtigkeit möglich ist, so wird jedenfalls die Imbibitionsrichtung vom faulenden Cadaver zur Erde den einfachen Gesetzen der Capillarwirkung zufolge weit stärker sein, als von der trockenen Erde zum feuchten Cadaver. War also die Leiche in einem Sarge begraben, der sich bei der Exhumation insoferne unversehrt zeigt, dass er seinen Inhalt vor der unmittelbaren Berührung der Graberde schützte, so hiesse es wohl allem wissenschaftlichen Erkennen Trotz bieten, wenn man behaupten wollte, es sei wahrscheinlicher, dass das in der Leiche gefundene Gift erst während der Fäulniss aus der Umgebung in dieselbe gelangte, als dass es die Ursache einer Vergiftung gewesen ist.«

Trotzdem noch 1879 von Mayet[10]), 1885 von Brouardel und Pouchet[11]) und 1890 von Ludwig und Mauthner[12]) Fälle mitgetheilt worden sind, wo Arsenvergiftung angenommen werden konnte, obwohl die Leichen in arsenhältiger Friedhoferde begraben waren, sind gleichwohl in neuerer Zeit wieder Stimmen laut geworden, welche die Möglichkeit des Eindringens des Giftes in die Leiche von aussen her für möglich halten und bei der forensischen Beurtheilung solcher Fälle zur Vorsicht mahnen. Es sind dies vor Allem Dragendorff[13]), E. v. Hofmann[14]), dann Ludwig und Mauthner. Letztere verweisen mit besonderem Nachdruck auf die Erfahrungen von Schlagdenhauffen und Garnier[15]), welche den Boden der Vogesen und somit auch die Friedhoferde daselbst auf weite Strecken arsenhältig gefunden, aber auch nachgewiesen haben, dass in einigen Erdproben das Arsen in einer wasserlöslichen Verbindung vorhanden war. Und das ist der springende Punkt in der Frage.

Bisher war noch niemals eine wasserlösliche Verbindung des Arsens in einer Friedhoferde gefunden worden; bei Wasserunlöslichkeit der in der Erde enthaltenen Arsenverbindungen ist der Uebertritt des Arsens in die Leichen allerdings schwer vorstellbar. Gegenüber der Thatsache, die Schlagdenhauffen und Garnier aufgedeckt haben, ist jedoch unzweifelhaft jene Vorsicht geboten, welche Ludwig und Mauthner in die Worte kleiden: »Der mehrfach ausgesprochenen Ansicht, dass Arsen aus einer arsenhältigen Erde in die darin begrabenen Leichen nicht übergehen könne, schliessen wir uns nicht an, wiewohl ein solcher Uebergang auch in unserem Falle ausgeschlossen war.«

Mit Rücksicht auf den gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunkt der Frage wird man also nicht schlechterdings behaupten können, es sei ausgeschlossen, dass von arsenhältigem Erdreich Arsen in die Leiche gelangen könne; man wird überhaupt nicht generalisiren dürfen, sondern man muss hier, wie überall, individualisiren und den Fall als solchen mit allen seinen besonderen Verhältnissen untersuchen und beurtheilen; die blos theoretischen und allgemeinen Erörterungen führen nur zu leicht auf Irrwege. Es hat Schneider ganz und gar recht, wenn er seine Erörterungen über diesen Gegenstand mit folgender Mahnung schliesst: »Man hüte sich jedoch, bei Erörterung dieser und ähnlicher Fälle auf das theoretische Raisonnement ein zu grosses Gewicht zu legen, sondern man begnüge sich, durch eigens angestellte Versuche, bei denen die erhobenen natürlichen Verhältnisse möglichst nachgeahmt werden, Anhaltspunkte für die Lösung der Frage zu gewinnen.«

II.

Wir haben nun in unserem Falle nachgewiesen:

1. Dass die Erde des Friedhofes in Edelsbach durchwegs stark arsenhältig ist, und dass in derselben annähernd die gleiche Menge Arsen vorhanden ist, welche in der Leiche des exhumirten J. Schneider gefunden wurde, nämlich eine 37 *mg* Arsenik entsprechende Arsenmenge in 1000 *g* (Gutachten vom 21. März 1896, Tb. 60).

Es ist uns zwar die Verbindungsform, in welcher das Arsen in der Erde enthalten ist, nicht bekannt, aber durch besondere Versuche, welche im 2. chemischen Gutachten vom 12. April 1896, Tb. 66, genau beschrieben sind, haben wir festgestellt:

2. Dass selbst bei mehrstündiger Behandlung von 250 *g* Erde mit der vierfachen Wassermenge (nämlich 1 *l*), von der vorhandenen, 9 *mg* Arsenik entsprechenden Arsenmenge, nur so geringe Spuren von Arsen in diese Wassermenge übergehen, dass sie zwar in 1 *l* dieser Lösung eben noch nachgewiesen und geschätzt, aber nicht mehr quantitativ bestimmt werden können.

3. Dass die Erde wohl ein starkes Absorptionsvermögen für wässerige Arseniksäurelösungen besitzt, dass dieses Vermögen jedoch kein absolutes, sondern ein relatives ist und nicht ausschliesst, dass sich verdünnte Arseniksäurelösungen im Boden bilden und bewegen können.

Daraus folgt für den gegebenen Fall, dass mit der Möglichkeit gerechnet werden muss, dass in die Friedhoferde über dem Grabe des J. Schneider eindringendes Meteorwasser geringe Mengen von Arsen lösen und bis zum Sarge führen konnte. Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass in Mittelsteiermark noch zahlreiche Friedhöfe, welche auf den ausgedehnten Lehmlagern dieses Landestheiles liegen, arsenhältiges Erdreich besitzen. Sofort drängen sich hier zwei Fragen auf, deren sorgfältige Erwägung und Erörterung allein zum Ziele führen kann.

a) Wie gross ist die Menge von Arsen, welche in der fraglichen Zeit von 5 Jahren der Leiche auf diesem Wege zugeführt werden konnte, und

b) war es möglich, dass diese Menge in das Innere der Leiche und an jene Stellen gelangen konnte, welchen das Untersuchungsmateriale entnommen worden war?

Frage *a*).

Es liegt in der Natur der Sache, dass trotz der Versuche, welche von uns gemacht worden sind, um die Grundlagen zur Beantwortung dieser Frage zu gewinnen, doch nur eine Wahrscheinlichkeitsrechnung über die Menge von Arsen, die durch Meteorwässer aus der Graberde ausgelaugt und innerhalb 5 Jahren bis zur Leiche gelangt sein kann, angestellt werden kann. Um eine solche Rechnung in aller Strenge anstellen zu können, müsste bekannt sein: 1. Die Menge von Flüssigkeit, welche in 5 Jahren durch den Boden bis zum Sarge vorgedrungen ist, und 2. die Menge von Arsen, die in der Gewichtseinheit dieser Flüssigkeit gelöst war.

Die Menge dieser Flüssigkeit wird ein seiner Grösse nach schwer anzugebender Bruchtheil der auf die Grabfläche innerhalb dieser Zeit gefallenen meteorischen Niederschläge sein, die Menge des in ihr enthaltenen Arsens wird abhängen von der Menge und von der Löslichkeit der in der Erde über dem Sarge enthaltenen löslichen Arsenverbindungen und von dem Absorptionsvermögen des Bodens den entstandenen Arsenlösungen gegenüber. Die Menge der atmosphärischen Niederschläge kann in die Rechnung nur mit einem Mittelwerth eingesetzt werden, von welchem in Wirklichkeit mehr oder weniger weitgehende Abweichungen stattgefunden haben können. Die hiedurch entstandene Unsicherheit in der Berechnung wird jedoch zum grossen Theil aufgewogen durch den erwähnten Umstand, dass von der niedergefallenen Wassermenge eben nur ein, vielleicht kleiner Bruchtheil durch die Erde bis zum Sarge gedrungen sein kann. Ein grosser Theil des Meteorwassers wird zunächst schon, da der Friedhof auf der ziemlich stark geneigten Fläche eines Hügels liegt, nach der Thalsohle in den daselbst befindlichen Bach abfliessen, ohne überhaupt in die Erde einzudringen. Es kann dies umso bestimmter behauptet werden, als das lehmige Erdreich der Friedhoflehne zwar nicht undurchlässig, aber doch ziemlich schwer durchgängig für Wasser ist. Von dem in die Erde wirklich eindringenden Meteorwasser wird aber wieder ein, wahrscheinlich ziemlich grosser Theil von den Wurzeln der Pflanzendecke des Bodens aufgesogen und durch Verdunstung in die Atmosphäre zurückgeführt. Man kann also immerhin ganz sicher sein, dass, wenn man einen Beobachtungen entnommenen Mittelwerth der Niederschlagsmenge voll in die Rechnung einsetzt, trotz der in Wirklichkeit vorkommenden Schwankungen der Niederschlagsmengen weniger Wasser als berechnet bis zum Sarge gedrungen sein wird. Viel grössere Schwierigkeiten ergeben sich bezüglich der Menge von Arsen, die in der Gewichtseinheit der zum Sarg vorgedrungenen Bodenflüssigkeit als gelöst in Rechnung zu setzen ist. Es wurde allerdings ermittelt, dass aus 250 *g* Erde durch 1 *l* Wasser bei mehrstündiger Behandlung eine Menge von Arsen in Lösung geht, die nach der Stärke des Arsenspiegels auf weniger als $^1/_{50}$ *mg* geschätzt werden kann.

Diese Thatsache genügt aber zur Berechnung noch nicht, da sie immer noch eine doppelte Deutung zulässt. Die Erde kann entweder Spuren einer leichtlöslichen oder geringere oder grössere Mengen einer schwerlöslichen Arsenverbindung enthalten.

Im ersten Falle kann Wasser, wenn es eine höhere Erdschichte durchsickert hat, doch grössere Mengen von Arsen in Lösung enthalten, das Arsen kann sich darin angereichert haben, im zweiten Falle ist dies ausgeschlossen. Welcher dieser Fälle vorliegt, konnten wir seinerzeit, da uns das Versuchsmaterial schliesslich ausging und da auch die gegebene Zeit zur Durchführung der erforderlichen mühsamen Untersuchung zu kurz war, nicht entscheiden. Aber selbst wenn diese Untersuchung ausgeführt worden wäre und ihr Ergebniss vorläge, so dürfte dieses Ergebniss doch nur mit Vorsicht benützt werden. Es darf nicht vergessen werden, dass die in der Erde etwa enthaltenen unlöslichen Arsenverbindungen möglicherweise solche sein können, die im Laufe der Zeit der Verwitterung und Aufschliessung unterliegen. Es können also die augenblicklich festgestellten Löslichkeitsverhältnisse der Arsenverbindungen in der fraglichen Erde im Laufe der 5 Jahre Aenderungen unterliegen, und dieser unberechenbare Umstand bewirkt die grösste Unsicherheit in der Rechnung. Es ist andererseits allerdings auch der Fall denkbar, dass das Arsen bereits vollständig als sehr schwer lösliches Verwitterungsproduct, als arsensaures Eisenoxyd oder als arsensaurer Kalk im Boden enthalten wäre. In diesem Falle wäre sein Löslichkeitsverhältniss ein von der Zeit unabhängiges, unveränderliches. Welcher dieser Fälle vorliegt, das hätte nur durch eine zeitraubende, mühsame wissenschaftliche Untersuchung entschieden werden können, zu der uns die Zeit und das Material nicht gegeben waren.

Wenn wir trotz dieser Unsicherheit eine Berechnung durchführen, so geben wir sie nur als ein Beispiel, wie sie bei experimentell festgestellten Daten zu führen wäre, und nicht als eine beweiskräftige Beantwortung der Frage, die dem Gesagten zufolge derzeit unmöglich ist. Angenommen, dass es sich im Boden um den einfachsten Fall einer schwer löslichen, im Laufe der Zeit unveränderlichen Arsenverbindung handelt und nicht um Spuren einer leicht löslichen, oder um eine schwer lösliche aber leicht verwitterbare Verbindung, dann kann die zum Sarge vorgedrungene Bodenlösung nicht mehr Arsen enthalten als bei unseren Versuchen gefunden wurde, nämlich etwa $^1/_{50}$ *mg* pro Liter. Nehmen wir die durchschnittliche Niederschlagsmenge mit der für mitteleuropäische Verhältnisse geltenden Zahl von 72 *cm* an, so stellt sich die Rechnung wie folgt: In 1000 *l* Wasser würden $1000 \times {}^1/_{50} = 20$ *mg* arsenige Säure übergehen. Die Grabfläche kann mit 1 m^2 angenommen werden, daher gehen pro Jahr auf diese Fläche $1 \times 0{\cdot}72 = 0{\cdot}72\ m^3$ Wasser nieder. Wenn diese ganz einsickern, werden sie eine Menge von $0{\cdot}72 \times 20 = 14{\cdot}4$ *mg* arseniger Säure im Jahre lösen und zum Sarge führen. In 5 Jahren würden somit $5 \times 14{\cdot}4 = 72{\cdot}0$ *mg* arsenige Säure auf die ganze Sargfläche niedergeführt worden sein. Selbst wenn nun diese ganze Wassermenge von $3{\cdot}6\ m^3$ oder 36 *hl* durch den Sarg gedrungen sein sollte, was dem ganzen Zustand nach, in dem er gefunden wurde, höchst unwahrscheinlich ist, so könnte von dieser Wassermenge doch wieder nur ein Bruchtheil, etwa ein Fünftel auf jene Körperpartie entfallen sein, denen das Untersuchungsmateriale entnommen wurde. Diese Wassermenge könnte, vorgesetzt, dass das ganze Arsen aus dieser Lösung niedergeschlagen worden wäre, $72 \times {}^1/_5 = 14{\cdot}4$ *mg* in diesen Körpertheilen abgelagert haben, somit weniger als die Hälfte jener Menge, die darin gefunden wurde.

Frage *b*).

Wenn es nach den vorstehenden Ausführungen nicht ausgeschlossen erscheint, dass innerhalb fünf Jahren eine nicht unbeträchtliche Menge von Arsen durch die Bodenlösung bis zum Sarge gelangt sein kann, so wird die Bedeutung der zweiten Frage, ob Arsen in einer Spuren weit überschreitenden Menge in das Untersuchungsmaterial gelangt sein könne, eine umso höhere. Der Zustand, in welchem der Sarg und die

Leiche gefunden worden sind, wird dadurch von höchster Wichtigkeit. Die Leiche befand sich bei der Ausgrabung, welcher der eine von uns als Gerichtsarzt beiwohnte, in einem noch vollkommen gut erhaltenen, ganz geschlossenen Sarge aus zolldicken Föhrenbrettern. Auch nicht ein Spalt, nicht eine schadhafte Stelle konnte an dem Sarge, an dem der schwarze Anstrich noch erhalten war, entdeckt werden. Wenn nun auch ein solcher geschlossener Sarg zweifellos kein wasserdichtes Gefäss ist, so kann unter den gegebenen Umständen doch nur eine geringe Menge von Bodenlösung in ihn eingedrungen sein. Holz ist ein von Wasser senkrecht auf seine Faserrichtung nur schwer und langsam durchdringbarer Stoff, wie das Beispiel jeder hölzernen Wasserkufe oder jedes Fasses lehrt, bei denen trotz des hohen Flüssigkeitsdruckes der innen befindlichen Flüssigkeit nichts aus den Poren des Holzes austritt. Der Sarg lag nun aber gar nicht im Wasser, sondern nur in zeitweise nasser Erde. Ein hydrostatischer Druck, der das Eindringen grösserer Wassermengen in das Holz wahrscheinlich oder erklärlich machen könnte, war also, da die Porosität und Haarröhrchenwirkung des Erdreichs ihn aufhebt, gar nicht vorhanden. Das Wasser bewegt sich in nasser Erde hauptsächlich in Folge dieser Haarröhrchenwirkung des porösen Erdreiches und in Folge der Schwere jedes einzelnen Wassertheilchens, aber keineswegs in Folge des Flüssigkeitsdruckes, der bei der Bewegung des Wassers auf der Erdoberfläche eine so wichtige Rolle spielt. Es wird also wohl die äussere Oberfläche des Sarges nass geworden sein, die Annahme jedoch, dass dieses oberflächliche Wasser durch die Holzsubstanz durchgesickert und auf die Leiche gefallen sei, wäre gegen jede Erfahrung und gegen alles Wissen. Nur durch wirkliche Fugen und Spalten könnte also in das Innere eines aus unverwestem Holze bestehenden Sarges die zeitweise in dünner Schicht über seine Oberfläche sich langsam bewegende Bodenlösung eindringen. Sichtbare derartige Fugen und Spalten waren aber an dem wohlerhaltenen Sarge nicht vorhanden, es werden daher selbst im ungünstigsten Falle nur geringe Mengen Bodenlösung bis zu der Leiche gelangt sein. Der Leichnam war bekleidet, so zwar, dass über der Magen- und Unterleibsgegend die dickste Lage von Kleidern, bestehend aus Hemd, Beinkleid und Weste, letztere aus ziemlich dickem Tuch gefertigt, lag. Die Kleider waren mit Feuchtigkeit angesaugt und oberflächlich mit einer dünnen, sich fast schmierig anfühlenden Moder- oder Schlammschichte bedeckt. In der Weste ist eine Spur von Arsen gefunden worden, welche selbstverständlich sowie die ganze Feuchtigkeit der Kleider ebenso gut von der Leiche als von von aussen eingedrungener Flüssigkeit stammen konnte. Dieser Befund ist daher vollkommen belanglos.

Die Körperhöhlen waren nicht eröffnet; die ganze Körperoberfläche bestand aus einer stellenweise ziemlich mächtigen, halbstarren Fettwachsschichte. Diese Hülle wurde mit den Händen entfernt und die grossen Körperhöhlen blossgelegt. Die Organe der Brust- und Bauchhöhle, auf ein geringes Volumen reducirt, waren wohl nicht im Einzelnen, aber nach ihrer Lage noch unterscheidbar. Es wurde die Bauch- und Brusthöhle ausgeräumt und diese Theile bildeten das Untersuchungsobject, im welchem in 1020 *g* 37 *mg* Arsen gefunden worden sind. Es verdient insbesondere hervorgehoben zu werden, dass in den Körperhöhlen, namentlich in der Bauchhöhle, keine freie Flüssigkeit vorgefunden wurde, sondern dass die Organe eine fast trockene, fett- oder talgartige, an Consistenz einer Pasta vergleichbare Masse darstellten. Das spricht in hohem Grade dagegen, dass überhaupt jemals Wasser von aussen in die Leiche eingedrungen ist.

Wir nehmen aber trotz alledem an, es sei dennoch zeitweise arsenhältige Grabflüssigkeit von aussen in den Sarg gelangt und durch die Kleider bis zur Körperoberfläche vorgedrungen; durch die Haut, das Unterhautfettgewebe und später durch die Fettwachsschichte konnte sie nach physikalischen Gesetzen wohl kaum hindurchdringen, um endlich in die grossen Körperhöhlen zu gelangen. Wenn man bedenkt, dass in der ersten Zeit bis zur vollständigen postmortalen Ausblutung der Leiche ein Flüssigkeitsstrom von der Leiche nach aussen vorhanden ist, und wenn man das physikalische Verhalten von Wasser zu Fett erwägt, so muss ein Eindringen der Grabflüssigkeit in das Innere einer Leiche, deren Körperhöhlen geschlossen und deren Fettpolster einigermassen entwickelt ist, nahezu für ausgeschlossen betrachtet werden. Weil wir dies aber nicht absolut ausschliessen können, da bezügliche Versuche und Erfahrungen fehlen, so wollen wir, wie unwahrscheinlich dies auch ist, annehmen, es sei im Laufe von fünf Jahren selbst dies möglich gewesen und es sei wirklich Bodenlösung bis in die Bauchhöhle gelangt.

Die Menge derselben könnte aber zufolge des geringen Druckes dieser Flüssigkeit und der grossen Hindernisse, die sich dem Eindringen in den Sarg und von da in die Körperhöhlen entgegenstellen, doch nur eine sehr geringe gewesen sein. Da nun, schon wegen des hohen Absorptionsvermögens des Bodens für Arsenlösungen, diese geringe Menge Bodenlösung doch immer nur eine sehr verdünnte Arsenlösung dargestellt haben kann, so könnten, wenn überhaupt doch nur sehr geringe Mengen von Arsen auf diesem Wege in die Untersuchungsobjecte gelangt sein. Dass aber die ganzen in 1020 *g* Weichtheilresten gefundenen 37 *mg* auf diese Weise von aussen hinein gekommen sein sollten, erscheint, soweit menschliches Erkennen reicht, nach dem Gesagten als nahezu ausgeschlossen. Damit glauben wir mit der durch den Ernst der Sachlage gebotenen Sorgfalt die uns gestellte Frage geprüft und erwogen zu haben und kommen zu folgendem Ergebniss:

1. Es kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass überhaupt Arsen von aussen in die Leiche des J. Schneider gelangt ist.

2. Es kann mit der grössten, der Gewissheit nahe kommenden Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass die ganze Menge von Arsen, welche in den Resten der inneren Organe des J. Schneider aufgefunden worden ist, von aussen dahin gelangt sei.

Graz, am 15. Mai 1896. Kratter, Reinitzer.

Das nun erstattete gerichtsärztliche Endgutachten konnte daraufhin auch nur die ausserordentlich hohe Wahrscheinlichkeit einer Arsenikvergiftung annehmen; wir glaubten jedoch nicht mit apodiktischer Sicherheit den Ausspruch machen zu können, J. Schneider sei zweifellos an Arsenikvergiftung gestorben, in wie hohem Grade wahrscheinlich dies auch ist. Für die gerichtsärztliche Beurtheilung war noch der Umstand von Belang, dass der Verstorbene während seiner dreitägigen Krankheit von keinem Arzte beobachtet worden ist, und dass über die Krankheitserscheinungen und den Verlauf nur die unverlässlichen Angaben der beiden Beschuldigten (Ignaz und Agnes Kundner, verwitwete Schneider) vorlagen. Die Staatsanwaltschaft hat die Anklage nicht erhoben, die Untersuchung wurde eingestellt.

In der Frage des möglichen Uebertrittes von Arsen aus Friedhoferde auf Leichen seien nur noch einige kurze Bemerkungen gestattet.

Nach dem Stande der Dinge kann die Frage unmöglich allgemein beantwortet, sondern sie muss von Fall zu Fall aus den besonderen Umständen und Untersuchungsergebnissen concret entschieden werden. Von ausschlaggebender Wichtigkeit hiebei ist das Verhalten der im Boden vorhandenen Arsenverbindungen. Dies muss in jedem Falle durch besondere Untersuchungen festgestellt werden, da verschiedene Erdarten sich verschieden verhalten. Man hat bisher arsenhältige Erden gefunden, deren Arsen weder durch kaltes, noch durch siedendes, noch durch ammoniakalisches Wasser gelöst werden konnte und wo die Aufschliessung der Verbindung nur durch Säuren gelang: das Arsen ist in einer für die Grabwässer vollkommen unlöslichen Verbindungsform in der Erde vorhanden. Man hat aber auch in kochendem Wasser und in Ammoniakwasser lösliche Verbindungsformen arsenhältiger Erden gefunden, und in unserem Falle ist es spurweise sogar in kaltes Wasser, d. i. in Wasser von mittlerer Zimmertemperatur übergegangen. Die Nutzanwendung der verschiedenartigen Löslichkeitsverhältnisse für den jeweiligen Fall ergibt sich von selbst.

Ausser der Löslichkeit kommt aber auch das Absorptionsvermögen der Erde für Arsen in Betracht. Die entgiftenden Eigenschaften des Bodens sind schon oft Gegenstand experimenteller Untersuchungen gewesen und für viele Gifte ist es festgestellt, dass sie von gewissen Bodenarten zurückgehalten werden, so dass eine Giftlösung nur wenig tief einzudringen vermag. Es ist von vorneherein in hohem Grade wahrscheinlich, dass stark kalk- und eisenhältige Erde selbst Lösungen leicht löslicher Arsensalze in kurzer Zeit in unlösliche Verbindungsformen überführt, so dass in solchem Boden Arsen überhaupt nicht nach der Tiefe geführt werden kann. Dies war der Fall bei den von Schlagdenhauffen und Garnier untersuchten Erdarten. Anders verhielt sich unsere Friedhoferde. Es gingen immer wieder neue Spuren in Wasser über. Bei einem solchen Verhalten ist sogar die Möglichkeit einer Anreicherung des Arsens in der Tiefe, also unter Umständen auch in Cadavern nicht sicher auszuschliessen.

Aber nicht nur die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Friedhoferde kommen bei der Beurtheilung unserer Frage in Betracht; ebenso wichtig und mitunter allein ausschlaggebend werden andere Umstände sein, vor Allem die Beschaffenheit des Sarges und der Zustand der Leiche. Ist ersterer dicht und unverletzt und letztere noch einigermassen gut erhalten, sind namentlich die Körperhöhlen nicht eröffnet, dann kann das umgebende arsenhältige Erdreich was immer für Löslichkeits- und Absorptionsverhältnisse zeigen: es wird Arsen von der Erde aus in das Innere der Leiche (in die Organe) nicht gekommen sein.

Ganz anders aber bei vorgeschrittener Fäulniss. Ich habe zahlreichen Ausgrabungen anzuwohnen Gelegenheit gehabt und Zustände der Leiche und des Sarges getroffen, wo, wenn es sich um fragliche Arsenvergiftungen gehandelt hätte, eine Gewähr dafür, dass das Gift nicht von aussen eingedrungen, absolut nicht hätte gegeben werden können: Der Sarg zerfallen, oft nur noch der Sargboden vorhanden, auf dem Bodenbrette die Knochen in eine schmierige Modermasse eingebettet, welche von der darübergefallenen Erde gar nicht mehr zu trennen ist, der Schädel voll von Moder und Erde, oder, wie ich es einmal gesehen, von Wurzeln durchwachsen — wer würde in solchen Fällen, falls das umgebende Erdreich arsenhältig gefunden würde, noch den Ausspruch wagen, in den Leichenresten und sei es selbst in den Knochen nachgewiesenes Arsen könne nicht von aussen eingedrungen sein? Ich habe in meinem Institute eine ziemlich reichhaltige Sammlung exhumirter Knochen angelegt, welche aus aufgelassenen Friedhöfen oder Beinhäusern stammen oder an anderen Orten aufgefunden wurden und Gegenstand gerichtlicher Untersuchungen gewesen sind. Darunter befinden sich auch solche, die wenigstens ein paar Decennien ohne Sarg in Erde verscharrt gelegen waren. An diesen sieht man vielfach schon mit freiem Auge auch im Innern, so in den Maschenräumen der Spongiosa von Wirbeln und Rippen, aber auch in den Markhöhlen der Röhrenknochen eine ungemein feine, wie geschlemmte Masse. Unter dem Mikroskope erweist sich dieselbe als feiner, anorganischer Detritus von gleicher Art, wie der äussere erdige Belag. Es kann also bei weit vorgeschrittener Verwitterung Erde schon sogar mechanisch in das Innere der Knochen gelangen, von der Einführung gelöster Arsenverbindungen ganz abgesehen.

In Fällen von weit vorgeschrittener Fäulniss findet also eine mechanische Vermengung der umgebenden Erde mit den Leichenresten statt. Enthält die Erde in einem solchen Falle Arsen, dann kann von der Möglichkeit des Beweises einer stattgehabten Vergiftung überhaupt nicht mehr die Rede sein. Dann ist es auch ganz gleichgiltig, wie es mit der Löslichkeit der im Boden vorhandenen Arsenverbindung bestellt ist. Auch eine für Wasser und ammoniakalische Flüssigkeiten ganz unlösliche Verbindungsform wird bei mechanischer Beimengung von arsenhältiger Erde zu den Untersuchungsobjecten durch das übliche chemische Verfahren aufgeschlossen und muss nothwendig zu einem verhängnissvollen Irrthum führen. In diesem Umstande liegt auch eine bei jedem Falle von Aushebung aus arsenhältiger Friedhoferde bestehende Gefahr. Es kann nur durch peinlichste Sorgfalt vermieden werden, dass bei der Eröffnung der Leiche und der Entnahme der Organe nicht unversehens Erde beigemengt wird; am leichtesten wird dies durch die mit Erde verunreinigten Hände des Obducenten selbst geschehen.

Darum wird es geboten sein, solche verantwortungsvolle Amtshandlungen nur den Händen vollkommen sachkundiger Fachmänner anzuvertrauen und zur Sicherung des Untersuchungsergebnisses den vergessenen § 109 der österreichischen Vorschrift für die gerichtliche Todtenbeschau von 1855 wieder in Anwendung zu bringen, welcher bestimmt: »Ist wegen Verdacht einer Vergiftung eine bereits beerdigte Leiche zu exhumiren, so soll bei der Exhumation wenigstens einer der Chemiker, welche die chemische Untersuchung der Leiche vornehmen werden, gegenwärtig sein.«

Damit glaube ich die wesentlichsten Gesichtspunkte in dieser über ein halbes Jahrhundert alten Streitfrage dargelegt zu haben. Mögen neue Experimentaluntersuchungen, die in hohem Grade wünschenswerth sind, was immer für Ergebnisse liefern, die Entscheidung, ob Arsen aus der Friedhoferde in die Leiche gelangen könne, wird stets nur durch die sorgfältigste Untersuchung des Einzelfalles und nur für diesen, nicht aber im Allgemeinen möglich sein. Ich muss darin Dragendorff und Ludwig beipflichten. Ein solcher Uebergang kann von vorneherein durchaus nicht unbedingt ausgeschlossen werden, wohl aber ist es andererseits gewiss oft möglich, eine Arsenvergiftung auch dann noch sicherzustellen, wenn die Erde, in welcher der Leichnam monate- und selbst jahrelang geruht hatte, Arsen enthält. Der blosse Nachweis, dass die Erde eines Friedhofes Arsen enthält, ist für die forensischen Zwecke in der Regel unzureichend; diese Thatsache allein vermag für sich nicht einmal die Wahrscheinlichkeit, dass das Gift von aussen eingedrungen sei, zu begründen.

Literatur.

[1]) Orfila, Lehrbuch der Toxikologie. Nach der 5. französischen Auflage bearbeitet von Krupp. Braunschweig 1854, Bd. 1, pag. 333 bis 343.

[2]) Flandin, Traité des poissons. I, 429, 442, 674, 683, 741.

[3]) Taylor, Die Gifte. Nach der 2. englischen Auflage übersetzt von Seydeler. Köln 1862, Bd. 1, 2. Abth., pag. 295—303.

[4]) Sonnenschein, Handbuch der gerichtlichen Chemie. Berlin 1869, pag. 147. Derselbe, Ueber die Verbreitung des Arseniks in der Natur. Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin. 1870, N. F. XIII, 169.

[5]) Van Hasselt, Handbuch der Giftlehre. Nach der 2. Auflage aus dem Holländischen übersetzt von J. B. Henkel. Braunschweig 1862, 2. Theil, pag. 251.

[6]) Th. Husemann und A. Husemann, Handbuch der Toxikologie. Berlin 1862, pag. 847.

[7]) Casper-Liman, Handbuch der gerichtlichen Medicin. 8. Auflage, Berlin 1889, Bd. 2, pag. 396.

[8]) Lewin, Handbuch der Toxikologie. Wien und Leipzig 1885, pag. 83.

[9]) Schneider, Gerichtliche Chemie. Wien 1852, § 304, pag. 221.

[10]) Mayet, Sur l'empoisonnement par l'arsenic. Annales d'hyg publ. 1879, T. I, 148.

[11]) Brouardel et G. Pouchet, Empoisonnement par l'arsenic. Annal. d'hyg. publ. 1885, T. XIV, pag. 73.

[12]) Ludwig und Mauthner, Ueber das Vorkommen von Arsen in Friedhoferden. Wiener klin. Wochenschrift. 1890, Nr. 36.

[13]) Dragendorff, Die gerichtlich-chemische Ermittlung von Giften. St. Petersburg 1876, pag. 328.

[14]) v. Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 7. Auflage, Wien 1895, pag. 646.

[15]) Schlagdenhauffen et Garnier, L'arsenic du sol des cimetières, au point de vue toxicologique. Compt. rend. de l'Acad. 1885, T. 100, pag. 1388.

[16]) Walchner, Observations sur le cuive et l'arsenic, qui prouvent que ses deux métaux sont répandus partout. Compt. rend. 1846, T. 23, pag. 612. Brit. and For. Med. Rev. July 1855. — Vgl. Taylor, a. a. O. pag. 301 und 302.

Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale.

Von Prof. Dr. Julius Hochenegg.

1. Ueber sacrale Hernien.

Wie man nach Laparotomien Bauchwandhernien an Stelle der Narbe zur Entwicklung kommen sieht, und eigentlich noch keine der vielen vollkommenen Nahtmethoden vor dem Eintreten dieser manchmal sehr unangenehmen Consequenz der

Operation schützt, so kommt es nach der Eröffnung des Peritonealraumes von der Sacralgegend aus in einzelnen Fällen zur Ausbildung einer hernienartigen Vorwölbung. Die sacrale Narbe wird immer mehr und mehr gedehnt und unter der Abtragungsstelle des Kreuzbeines, also an jener Stelle, wo vor der Operation das Steissbein lag, bildet sich eine beutelartige Vorwölbung, die durch ihre peritoneale Auskleidung und durch ihren Inhalt, sowie durch die in die Bauchhöhle führende Communicationslücke als Hernie charakterisirt ist.

Diese in der Kreuzbeingegend nach auf sacralem Wege vorgenommenen Operationen (Rectum-Uterusexstirpationen etc.) auftretenden Hernien, bilden eben ein vollständiges Analogon zu den eingangs erwähnten Hernien der vorderen Bauchwand nach gewöhnlichen Laparotomien.

Ich will zuerst den Fall schildern, der mir Veranlassung gab, meine auf sacralem Wege wegen diverser Leiden operirten Fälle einer Durchsicht zu unterziehen und die Frage der Sacralhernien nach gemeinten Operationen genauer zu studiren.

Die betreffende Patientin war bereits 4mal Object chirurgischer Eingriffe:

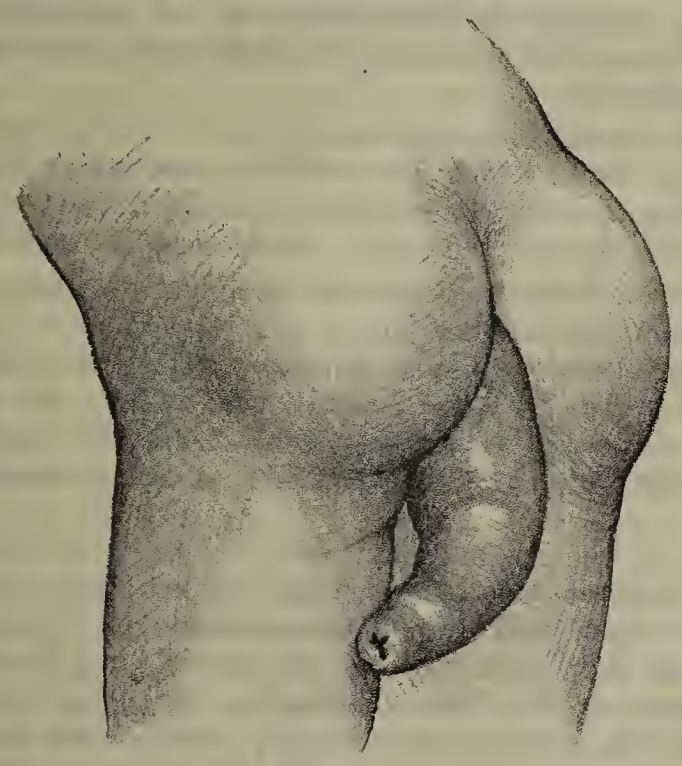


Fig. 1.

Ende des Jahres 1885 begann das Leiden der damals 54jährigen Frau mit einer phlegmonösen Entzündung in der Analgegend. Bedeutende Schmerzen, die sich nicht besserten, selbst nachdem der Eiter an zahlreichen Stellen durchgebrochen war, veranlassten Patientin, auf der chirurgischen Klinik Hofrath Billroth's Hilfe zu suchen, wo Anfangs 1886, da der Process zunächst als einfache Periproktitis imponirte, ausgiebige Incisionen und Spaltungen der bestehenden Fistelcanäle mit Durchschneidung des Sphinkters vorgenommen wurden. Schon bei dieser ersten Operation fiel ein eigenthümliches Verhalten des an den Entzündungsherd angrenzenden Rectalrohres auf, indem dieses jetzt der genauen Palpation und Inspection zugängliche Stück als auf Handbreite derb infiltrirt beschrieben wird.

Im weiteren Verlaufe gewahrte man das Entstehen von eigenthümlichen Granulationen an den Wundrändern, die, theilweise excidirt, sich unter dem Mikroskope als Carcinom erwiesen. Durch diesen Befund wurde Hofrath Billroth veranlasst, am 12. Februar 1886 die Amputatio recti (zweite Operation) vorzunehmen.

Nach circulärer Umschneidung der Geschwulst und des Anus wird das Rectum rückwärts gespalten, aus seiner Umgebung lospräparirt und handbreit abgetragen, hierauf das Rectalrohr bis zur Wunde vorgezogen und hier eingenäht. Nach vollkommen reactionslosem Verlaufe wurde die Patientin einen Monat nach der Operation geheilt entlassen.

Sehr bald nach ihrer Entlassung aus dem Spitale, vielleicht auch mit veranlasst durch die ziemlich schwere Hausarbeit, die Patientin gleich wieder zu verrichten hatte, entstand ein Rectalprolaps, der im Laufe der Zeit sehr bedeutende Dimensionen erreichte (vide Fig. 1).

Durch die bis zur Mitte des Oberschenkels herabreichende elephantenrüsselförmige Geschwulst, die sich bei jeder stärkeren Wirkung der Bauchpresse förmlich erigirte, durch die abundante Schleimsecretion, sowie durch die Incontinentia alvi war Patientin in einen desolaten Zustand versetzt. Dazu kamen bedeutende ziehende Schmerzen, welche sich beim Gehen und Stehen, sowie bei der Arbeit einstellten. Als noch der Prolaps allmälig irreponibel geworden war, so dass die Qualen den ganzen Tag über anhielten, entschloss sich Patientin zum drittenmale, chirurgische Hilfe einzuholen und wurde mir von ihrem Hausarzte Reg.-Arzt Dr. Habart zugeführt (20. September 1888).

In der Knieellbogenlage gelingt es noch mit vieler Mühe und unter bedeutenden Schmerzen den Prolaps zu reponiren, darnach erweist sich das Analorificium als länglichoval, 8 *cm* in der sagittalen, 6 *cm* in der frontalen Richtung messend. Nirgends ist eine Spur einer Recidive auffindbar.

Ich versuchte zunächst einen Verband zu construiren, der geeignet ist, den Prolaps zurückzuhalten. Allein die Patientin selbst prophezeite mir die Aussichtslosigkeit dieses Bestrebens, indem sie ja schon alle möglichen Pelotten und Verbände fruchtlos angewendet hatte. In der That fiel trotz der grössten Vorsicht, beim Aufstehen und Gehen der Prolaps immer wieder vor; war er eine Zeitlang in ganzer Ausdehnung ausgetreten, so wurde die Schleimhaut der äusseren Partie der Geschwulst lederartig hart, dunkelroth, glatt, alle ihre Falten waren verstrichen, dabei gab die ganze Geschwulst tympanitischen Klang, als Beweis, dass sich zwischen den inneren Wänden des Vorfalles Darm eingelagert hatte (Mastdarmhernie).

So kam ich denn allmälig selbst zur Ueberzeugung, dass nur eine Operation die Patientin von ihrem quälenden Leiden werde befreien können, und ich ging mit mir zu Rathe, wie ich operativ vorgehen müsse, um den in diesem Falle mehrfachen Indicationen gerecht zu werden.

Bekanntlich stehen uns zur Beseitigung von Rectalvorfällen die Methoden von Weinlechner und dann von Mikulicz[1]) und Nicoladoni[2]) zur Verfügung, bei welchem Ersterer den vorgefallenen Dickdarm mittelst elastischer Ligatur, Letztere mit dem Messer entfernen. Bei der Methode Weinlechner verheilt an der Durchschnittsstelle des elastischen Schlauches der Dickdarm mit der Analumrandung durch Granulationen, bei der Methode von Mikulicz und Nicoladoni wird exact genäht. (Die verschiedenen Arten der Rectopexie waren mir damals nicht bekannt, würden übrigens in meinem Falle auch nicht zum Ziele geführt haben.)

Aber beide Methoden schienen mir in meinem Falle zwar geeignet, den Vorfall für den Moment zu beseitigen, aber gaben mir keine Garantie, dass auch für die Zukunft das Wiederentstehen eines Vorfalles hintangehalten werde, da ja die Verhältnisse durch die zwei bereits vorhergegangenen Operationen ganz andere waren, als bei jenen Fällen, die Weinlechner, Mikulicz und Nicoladoni im Auge hatten, und für die sie ihre Methode ersonnen und mit Erfolg zur Ausführung gebracht hatten.

In unserem Falle bestand durch die Fisteloperation, die eine Durchschneidung des Sphinkters nothwendig machte, dann durch die Amputatio recti vom Jahre 1886 ein grosser Defect im Beckenboden (vergleiche die Masse des Anallumens), so dass die einfache Abtragung des Prolapses sicher nur für kurze Zeit das Leiden beseitigt hätte; dann wären neue Partien des Dickdarms vorgefallen und das alte Leiden mit seinen Beschwerden hätte sich wieder eingestellt.

Diese Erwägung gestaltete unsere Aufgabe schon zu einer zweifachen: Entfernung des Prolapses und Neuschaffung eines widerstandsfähigen Beckenbodens, der dem Herabsinken des Dickdarms auch für die Zukunft Einhalt zu thun im Stande war.

Eine dritte Aufgabe erwuchs uns durch die Incontinentia alvi, endlich eine vierte durch die Hedrokele, den bestehenden Mastdarmbruch.

---

[1]) Invagination, Prolaps des Dickdarms durch den Mastdarm. Wiener med. Presse. 1883 und Zur operativen Behandlung des Prolapsus recti et coli invaginati. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 38, pag. 74.

[2]) Prolapsus recti. Hedrocele. Med. Presse. 1885.

Allen diesen Indicationen gerecht zu werden, führte ich bei der Patientin am 20. September 1888 folgende Operation aus:

Bei der narkotisirten, in linker Seitenlage gelagerten Patientin wird zunächst der ganze Prolaps an seiner Basis, also entsprechend dem weiten Anallumen umschnitten, der Prolaps hierauf entfaltet, was erst gelingt, nachdem man das sehr hypertrophische Gekröse des Dickdarmes partienweise abbindet. Das ebenfalls enorm hypertrophische, zwischen den Wänden des Vorfalles als Bruchinhalt eingelagerte Netz wird grösstentheils abgebunden und abgetragen, der Stumpf gegen das Cavum peritonei reponirt. Bei dieser Manipulation fallen wegen der sehr unruhigen Narkose zu wiederholten Malen Dünndärme durch die Peritoneallücke vor, so dass dieselben von nun an mit einem Gazetupfer zurückgehalten werden müssen (schon damals fiel mir das abnorm lange Mesenterium auf).

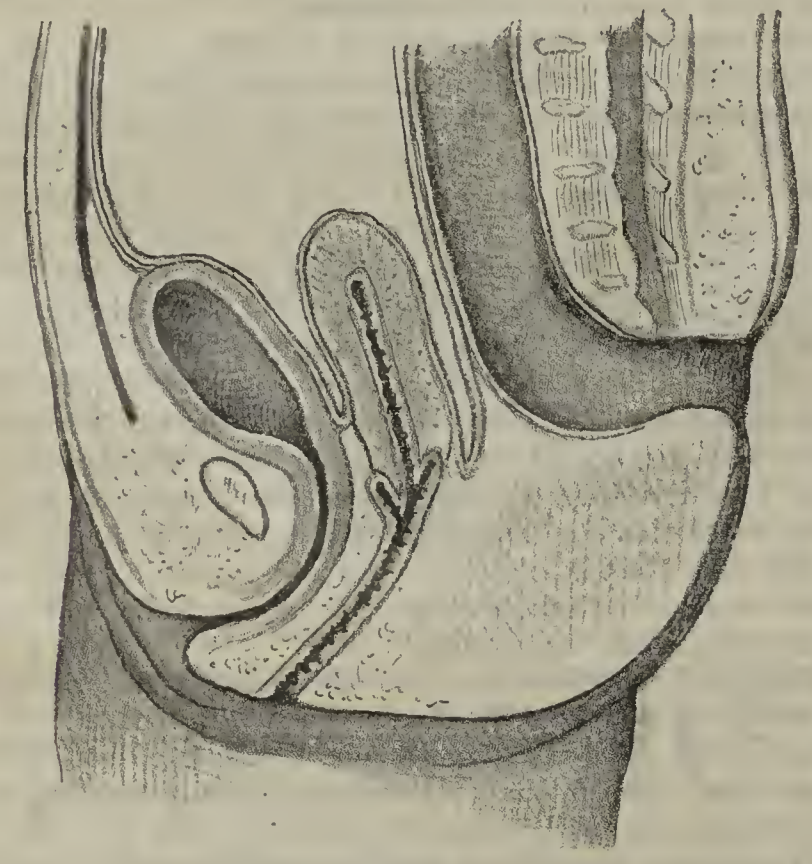


Fig. 2.

Nun wird durch Verlängerung des Schnittes in der Medianlinie das Steissbein freigelegt und enucleirt und im oberen Wundwinkel, also unterm Kreuzbein das nach querer Abtrennung des ganzen Prolapses (42 *cm*) kaum daumendicke Darmlumen eingenäht und so ein Anus praeternaturalis sacralis etablirt.

Hierauf vernähte ich die Peritoneallücke (leider) mit Catgut und hatte dabei Acht, dass der Lappen des Peritoneum parietale, wie dieses sich vom Uterus nach dem Douglas'schen Raum überschlägt, möglichst hoch oben an das Peritoneum viscerale des von der Flexur herabziehenden Dickdarmes angelagert und angenäht wurde. Hiedurch wollte ich der Ausbildung eines Bruches vorbeugen und den bestehenden Mastdarmbruch radical beseitigen.

Der grosse Wundraum im Cavum ischio-rectale wird mit versenkten Nähten theilweise verkleinert, der Rest mit Jodoformgaze tamponirt und Secundärnähte angelegt.

So hatte ich:

1. Den Prolaps abgetragen, und zwar höher oben als bei den angeführten Methoden anderer Operateure, nämlich im Niveau des Gelenkes zwischen Kreuz- und Steissbein.

2. Durch Naht der Peritoneallücke den Mastdarmbruch beseitigt.

3. Durch Verödung des Cavum ischio-rectale vermittelst Naht und Tamponade den fehlenden Beckenboden ersetzt und dem Dickdarm nach abwärts ein sicheres Widerlager gegen das abermalige Hervorrücken geschaffen.

4. Durch Anlegung eines Anus praeternaturalis sacralis bessere Verschliessbarkeit mittelst Pelotte geschaffen, also so gut es ging die Incontinenz behoben. Die Verhältnisse werden durch den schematischen Durchschnitt (Fig. 2) illustrirt.

Leider trübte ein Ereigniss den vollständigen Effect der Operation:

Nach dem Erwachen aus der Narkose war die sonst so geduldige Patientin ziemlich ungeberdig, warf sich im Bette herum und erbrach viel und schwer. Auch in der Nacht hielt das Erbrechen und die Unruhe an und machte eine stärkere Morphininjection nöthig, auf welche Patientin sich beruhigte und einschlief. Bei der Morgenvisite, bei der ich die Patientin noch im Morphinschlafe antraf, gewahrte ich nun zu meinem Schrecken, dass ein über mannskopfgrosses Convolut von Dünndärmen zwischen Uterus und Rectum, die Peritonealnaht und die versenkten Nähte des Wundraumes sprengend, vor die äussere Wunde und endlich den Verband zur Seite schiebend, vor diesen zwischen die Schenkel vorgefallen und ausgetreten war. Und zwar musste dieses Ereigniss schon vor längerer Zeit eingetreten sein, da das Peritoneum des prolabirten Darmes eingetrocknet und stellenweise mit flockigem Exsudat belegt war.

Ich brachte nun die Patientin in Knieellbogenlage, reinigte die vorgefallenen Dünndarmschlingen, bestäubte diese dann ein wenig mit Jodoformpulver und reponirte dieselben, sah aber, da mir die Patientin doch nach dieser Manipulation zu verfallen schien, von einer Secundärnaht der Peritoneallücke und der Wunde ab, sondern tamponirte diese blos locker mit Jodoformgaze. Von nun an wurde Patientin in mässiger Beckenhochlagerung und Seitenlage nachbehandelt und es verlief die ganze Wundheilung ohne weiteren unliebsamen Zwischenfall.

Schon einen Monat später konnte ich Patientin geheilt in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorstellen.[3]) Die grosse Wundhöhle hatte sich per secundam intentionem vollkommen und, wie es damals schien, sehr solid geschlossen, so dass ich hoffte, trotz des unliebsamen Vorfalles meinen Operationszweck in allen Punkten erreicht zu haben.

Allein schon zwei Monate nach der Operation konnte ich den Beginn einer Sacralhernie constatiren, die zwar der Trägerin vorläufig keinerlei Beschwerden verursachte, die aber constant trotz eines bruchbandartigen Apparates an Grösse zunahm.

Es war dies das erstemal, dass ich bei nach der sacralen Methode Operirten Aehnliches beobachten konnte und ich schrieb die Entwicklung und rapide Grössenzunahme der Hernie in diesem Falle den besonders zur Hernienbildung disponirenden Verhältnissen zu, die darin bestanden, dass das Gekröse der Dünndärme in jener Partie, welche, solange der Prolaps bestand, in diesem als Inhalt des Mastdarmbruches vorlag, besonders lang und gedehnt war.

Der ganze an pathologisch langem Gekröse hängende freie Antheil des Dünndarmes drückte bei aufrechter Stellung auf den Beckenboden und musste so allmälig schon durch sein eigenes Gewicht eine Dehnung der Narbe nach sich führen. Dann war aber auch die Narbe in Folge der durch den Nahtriss verursachten Complication eine aussergewöhnliche. Ich hatte ja das Peritoneum nicht mehr zum zweitenmale genäht und auch die Verheilung des Wundcavums nach Berstung der Nähte der secunda Intentio überlassen. Kurz ich war damals der Meinung, dass nicht der Methode, sondern den speciellen Bedingungen des Falles die Schuld an der Hernienbildung zuzuschreiben sei.

Wie schon oben gesagt, versuchte ich zuerst durch eine Art Bruchband die Hernie zurückzuhalten, oder doch wenigstens deren weiterer Ausdehnung Einhalt zu thun. Allein gar bald trat der Bruch neben der Pelotte aus, auch die Vergrösserungen dieser nützte nur kurze Zeit, so dass ich endlich die Apparate wegliess und Patientin anhielt, ihren schon damals über kindskopfgrossen Bruch im Suspensorium zu tragen. (1893).

Während der ganzen fünf Jahre war der Dickdarmvorfall nicht wiedergekehrt. Der Stuhl wurde anfangs, so lange Patientin meinen Verschlussapparat[4]) tragen konnte, gut zurückgehalten,

[3]) Vide Sitzungsprotokoll vom 19. October 1888 und Hochenegg, Beiträge zur Chirurgie des Rectums und der Beckenorgane. Wiener klin. Wochenschrift. 1889, Nr. 26—30.

[4]) Vide Hochenegg, Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmcarcinomen nach Prof. Kraske. Wiener klin. Wochenschrift, 1888, Nr. 11—16.

später aber war das Tragen dieses durch den Bruch sehr erschwert, ja unmöglich geworden.

Dessenungeachtet war die Patientin in Bezug auf die Defäcation ganz wohl daran, indem sie regelmässig einmal des Tages meist geformten Stuhl absetzte, der sich schon zur richtigen Zeit durch ein eigenthümliches Gefühl im Bauche ankündigte, sonst blieb Patientin tagsüber rein. Dies war auch der Grund, warum dieselbe mit ihrem Zustande trotz der Hernie vollkommen zufrieden war. Im Laufe der Jahre 1893 und 1894 stellte sich mir Patientin von Zeit zu Zeit vor. Ausser dem constanten Grösserwerden der Hernie konnten keine merklichen Veränderungen wahrgenommen werden. Die Hernie wird tagsüber in einem Tragbeutel getragen und liess sich über Nacht vollkommen reponiren, über Beschwerden wird nicht geklagt.

Anfangs 1895 änderte sich jedoch dieser noch immer ganz leidliche Zustand. Vor Allem stellten sich bei der Arbeit, welcher die Patientin trotz ihrer 64 Jahre noch immer rüstig nachkommt, wieder jene ziehenden Schmerzen ein, von welchen Patientin vor der Prolapsoperation geplagt war, und die ich mir durch übermässigen Zug am Mesenterium erklärte. In der That war die Hernie in letzter Zeit noch grösser geworden und erreichte bereits Mannskopfgrösse. Der Inhalt wird von einem laut tympanitisch klingenden, bei Repositionversuchen gurrenden und einem aus Strängen und Lappen bestehenden Antheil gebildet. Die Hernie wird in letzter Zeit immer schwerer reponirbar, auch verursachen Repositionsmanöver viel grössere Schmerzen als früher.

Der Befund im Juli 1895 besagt, dass sich an der hinteren Bedeckung der Hernie ein Decubitusgeschwür von Kronenstückgrösse entwickelt. Es besteht bei aufrechter Stellung starke Spannung der Haut des Bruches, die in ihren abhängigen Partien ödematös, stellenweise elephantiastisch verdickt, an den oberen, stärker gespannten, blass, dünn und glänzend erscheint. Die Patientin verlangt wieder dringend chirurgische Hilfe.

Ich nahm damals Patientin für einige Zeit auf meine Abtheilung auf, liess sie den ganzen Tag über liegen, stundenweise sogar in Knieellbogenlage, um die Hernie womöglich reponiren zu können und die Haut des Sackes zu entlasten und so das Geschwür an derselben zur Verheilung zu bringen. Unter Salbenbehandlung und Bettruhe verkleinerte sich dieses auch thatsächlich, wie ein varicöses Unterschenkelgeschwür. Mit einem kleinen Granulationsdefect wird Patientin entlassen. Der Bruch war vom dritten Tage an bis auf einen kindsfaustgrossen Netzklumpen reponirbar.

Im December 1895 stellte sich Patientin bei mir abermals vor und verlangte unbedingt operative Hilfe, da ihr Zustand unerträglich geworden sei. Die Schmerzen seien beim Stehen, Gehen, Arbeiten qualvolle und zu den bekannten ziehenden Schmerzen sei noch das sie irritirende Gefühl dazu gekommen, als ob ihr Bruch platzen müsste; dabei brennt und juckt sie das Geschwür am Sack. Sie könne auch wegen der Grösse des Bruches nicht mehr sitzen, beim Stehen und Gehen muss sie die Beine gekrätscht halten, was sie stark ermüde — und »liegen« könne sie nicht immer, da sie arbeiten müsse. Wegen mangelhafter Bewegung sei sie auch in letzter Zeit mit ihrem Stuhl in Unordnung gekommen und verliere den Appetit, der Schlaf wird ihr durch das Jucken der ekzematös veränderten Haut des Sackes an der Innenschenkelfläche verleidet etc.

In der That sah die Patientin stark herabgekommen und leidend aus. Vorläufig ohne klare Vorstellung, wie ich der Frau helfen solle, nahm ich sie auf meine Abtheilung auf (11. December 1895).

Fig. 3 demonstrirt die Grössenverhältnisse und Localisation des Bruches und des Decubitusgeschwüres an diesem besser als jede Beschreibung. Selbst mit grosser Anstrengung ist der Bruchinhalt n i c h t reponirbar, ich habe das Gefühl, als wenn ich den Darm des Bruchinhaltes wohl auspressen, aber nicht reponiren könne. Er schien an breiten Stellen flächenhaft angewachsen. Bei ausgepresstem und dadurch weniger gespanntem Bruch konnte man über fingerdicke, derbe, in plumpen Klumpen endigende Netzpartien fühlen, die ebenfalls nicht reponirbar waren.

Das Geschwür hatte die Form und auch die Grösse einer Niere, in der ganzen Peripherie waren die Ränder starr, callös, die scharf gegen den Grund zu abfielen. In der Mitte des Substanzverlustes konnte man bei näherem Zusehen feine Gasblasen und einigemale auch hellgelben schaumigen Dünndarminhalt austreten sehen.

Wie die Abbildung zeigt, liegt in der Mittellinie unterm Kreuzbein ober der Hernie die Oeffnung des sacralen Afters. Der palpirende Finger gelangt durch diese zunächst nach vorne, dann nach oben, so dass der Mastdarm nicht wesentlich durch die Hernie und den Bruchinhalt verschoben und verzogen zu sein scheint. Mit Ausnahme eines kaum kleinfingerdicken Schleimhautvorfalles, der eigentlich durch ödematöse Schwellung des umrandenden Schleimhautringes entstanden zu sein scheint, besteht kein weiterer Vorfall.

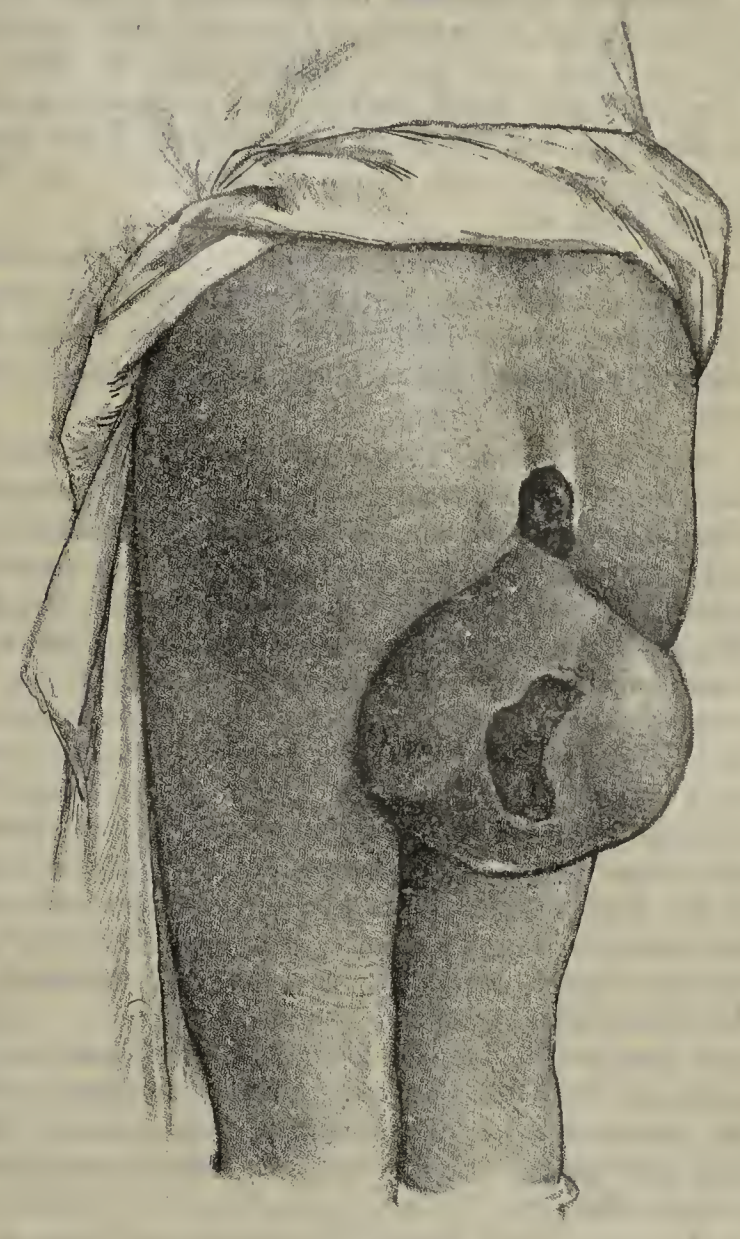


Fig. 3.

Mein erstes Bestreben war, die Bedingungen für eine aseptische Operation wenigstens halbwegs herzustellen. Die Haut wurde gründlichst gereinigt, das Ekzem und das Geschwür behandelt, die Heilung des ersteren und die Bedeckung mit Granulationen an letzterem abgewartet.

Endlich am 11. December konnte ich zur Operation schreiten. Narkose. Seitenlage.

Ich umschnitt zunächst die Haut der ganzen Geschwulst an ihrer Basis, präparirte bis auf das Peritoneum, ohne dieses zu eröffnen und konnte nun die Haut mit der Fascie vom Peritoneum fast in der ganzen Ausdehnung ablösen. Nur in der Gegend des Geschwürs bestanden innige Verwachsungen mit der Unterlage, die ich natürlich nicht löste. Auf diese Weise konnte ich nach Umstülpen der Haut den ganzen Hautbeutel unten zuschnüren und hatte so für die weitere Operation die Gefahr der Infection von der Haut her bedeutend verringert. Der Bruchinhalt war nun einzig und allein vom Bruchsack, also vom vorgetriebenen und neugebildeten Peritoneum eingeschlossen. Nun erfolgte die Eröffnung des Bruchsackes und Abtragung desselben wieder an der Basis der Hernie, indem ich im Hautwundenniveau von einer kleinen Lücke aus allmälig den Bruchsack an seinem Halse umschnitt. Schon um dies in

ganzer Ausdehnung machen zu können, musste ich Adhäsionen des Inhaltes lösen, abbinden und durchschneiden. Endlich war ich herum und konnte mich nun über den Bruchinhalt informiren. Derselbe bestand aus einer circa 40 *cm* langen, an ihrer Convexität mit dem Bruchsack innigst verwachsenen Dünndarmschlinge, dem Cöcum, das ein förmliches Gekröse hatte, dem 20 *cm* langen, ausgezogenen, um den Dünndarm herumgeschlungenen und daselbst adhärenten Processus vermicularis und aus klumpig verdicktem Netz in reichlicher Menge. Alle diese Organe waren untereinander verwachsen, ihr Peritoneum schwielig verdickt.

Zunächst wird das Netz freipräparirt, vorgezogen und partienweise abgebunden und entfernt, der Stumpf gleich reponirt. Dann kam der Processus vermicularis an die Reihe. Auch er wird gelöst, abgebunden und abgetragen, die Abtragungsstelle am Cöcum exact vernäht. Nach stumpfer Lösung des untersten Stückes des Ileums kann ich dieses und das Cöcum reponiren. Nun bleibt eine 27 *cm* lange Partie des Dünndarms, welche so innig mit dem Bruchsacke verwachsen ist, dass eine Lösung unmöglich erscheint. Diese innige Verwachsung entspricht dem Geschwür am Bruchsack. Es blieb mir daher nichts übrig, als dieses Stück mit dem dazugehörigen Stück des Gekröses zu reseciren und nach gemachter Resection den Darm in gewöhnlicher Weise wieder zu vernähen. Erst hierauf fällt Haut und Bruchsack mit dem resecirten Stück Darm ab.

Der vernähte Darm wird reponirt. Jetzt übersieht man frei den Bruchring, der nach hinten den Mastdarm in seiner Umrandung hatte, nach vorne die hintere Fläche des Uterus mit den Adnexen sehen liess; der ganze Ring hatte ungefähr 8 *cm* im Durchmesser.

Ich stand nun vor der Frage, wie am besten die Bruchpforte zu schliessen sei. Da ich fürchten musste, dass auf einfache quere Naht des Peritoneums wieder eine Dehnung und eine Bruchbildung eintreten werde, ging ich nun folgendermassen vor: Ich umschnitt den sacralen After 1 *cm* weit vom Schleimhautrande im Bereiche der Haut und isolirte auf diese Weise das untere Ende des Mastdarmes, so dass ich es bequem und ohne Zerrung bis gegen jene Stelle, wo ursprünglich die Afteröffnung lag, vorziehen konnte. Hier nähte ich es ein, nachdem ich das Rectum nach der Vorschrift von Gersuny um 180° gedreht hatte. Durch diese Drehung wollte ich einen gewissen Grad von Continenz erzielen, andererseits aber auch einem eventuellen Prolaps des Dickdarmes vorbeugen. Jetzt lief das Rectum wieder gestreckt von oben nach abwärts.

Nun wurde beiderseits an den gestreckt verlaufenden Darm das Peritoneum exact angenäht, so dass ein vollständiger Abschluss der Bauchhöhle zu Stande kam.

Ueber den Darm, respective hinter dem Darm wurden nun die Weichtheile der Glutäalgegend durch versenkte Nähte mit denen der anderen Seite vernäht und durch exacte Hautnaht die Wunde geschlossen und so eine feste Stütze nach hinten und unten zu geschaffen.

Mit Ausnahme eines kleinen Nahtabscesses verlief die Wundheilung anstandslos. Um die Naht und die junge Narbe wenigstens für die erste Zeit vor Druck zu schützen, wurde die Patientin durch 10 Tage in schiefer Lage (hohes Becken) nachbehandelt. Nach eingetretener Verheilung ergab der Befund: Analöffnung an normaler Stelle, daselbst ganz geringer Schleimhautvorfall. Von hier aus zieht eine solide Narbe bis zum unteren Rande des Kreuzbeines. Bisher besteht keine auf eine Recidive der Sacralhernie hindeutende Vorwölbung, obwohl Patientin vier Wochen nach geschilderter Operation ihre gewöhnliche Beschäftigung wieder aufnahm.

Wenn ich nun kurz die Krankengeschichte recapitulire und die Einzelheiten des Falles auszugsweise hervorhebe, so ergibt sich Folgendes:

1885. I. Operation: Fistelspaltung mit Durchtrennung des Sphinkters.

22. Februar 1886. II. Operation: Amputatio recti nach der Lisfranc'schen Methode wegen Carcinom im Analtheile.

20. September 1888. III. Operation wegen Prolapsus recti und Hedrokele.

19. December 1895. IV. Operation: Radicaloperation der Sacralhernie, welche eine Resection des Processus vermicularis und einer grossen Dünndarmschlinge nöthig machte, mit Verlagerung des sacralen Afters und Drehung des Rectums.

*

Wie schon eingangs erwähnt, gab mir dieser Fall Veranlassung, meine anderen Fälle, an denen ich wegen verschiedener Leiden Operationen nach der sacralen Methode vorgenommen habe, auf das Entstehen von Sacralhernien einer Prüfung zu unterziehen.

Mir standen in dieser Beziehung folgende Fälle zur Verfügung:

Uebersicht der von mir nach der sacralen Methode operirten Fälle, bei denen das Peritoneum eröffnet wurde:

Indication	Anzahl der Fälle	Geschlecht		Ausgang		Befund in Bezug auf Sacralhernien
		Männer	Weiber	Heilung	Gestorben	
Missbildungen . . .	4	2	2	2	2	Keine Hernie
Rectumcarcinom . .	76	45	31	71	5	Nur zwei Frauen haben leichte Vorwölbungen
Rectumprolaps . .	1	—	1	1	—	Beschriebener Fall
Rectumstrictur . .	2	—	2	2	—	Keine Hernie
Retroflexio uteri . .	1	—	1	1	—	detto
Cystischer Tumor im Parametrium . .	1	—	1	1	—	detto
Myoma uteri . . .	1	—	1	1	—	Faustgrosse, leicht reponirbare Hernie
Carcinoma uteri . .	28	—	28	24	4	Von den recidivfreien 13 in meiner Arbeit ausgewiesenen Fällen sind nachträglich noch 5 Frauen an Recidive zu Grunde gegangen. Von den restlichen 8 Fällen hat nur eine Frau eine grössere, zwei Frauen kleinere Hernien
Summe . . .	114	47	67	103	11	3 sacrale Hernien

Wie diese Tabelle zeigt, wurde niemals bei Männern, sondern immer nur bei Frauen die Entwicklung von Sacralhernien beobachtet, was jedenfalls mit der Weite des Beckens und dessen Neigung zusammenhängt. Aber auch bei den Frauen ist das Vorkommniss nicht häufig und gilt jedenfalls als Ausnahme, indem von den operirten 67 Frauen blos 3 evidente Sacralhernien aufwiesen, bei weiteren 4 konnte bei Husten und Pressen nur eine leichte Vorwölbung der sacralen Narbe erzeugt werden, der Rest von 60 Fällen zeigte nicht einmal dieses Verhalten.

Bei den drei Frauen, welche eine deutliche Sacralhernie aufwiesen, konnten immer bestimmte Veranlassungen als Ursache der sacralen Hernie aufgefunden werden, so beim beschriebenen Falle: der Prolaps des Darms, das lange Gekröse, das Sprengen des Peritoneums mit dem Vorfall der Eingeweide gegen das Wundeavum. Bei der wegen Uterusearcinom Operirten bestand überhaupt eine Neigung zur Hernienbildung, so dass ich bei meiner letzten Untersuchung an derselben Frau beiderseits Cruralhernien und eine rechtsseitige über faustgrosse Inguinalhernie constatiren konnte. Endlich bei der Patientin, die ich wegen Uterusmyom operirte, kam es am 3. Tage zu einem Bersten der Peritonealnaht, zum Vorfalle von Dünndarmschlingen in das Wundeavum und zur Incarceration dieser Schlingen. Ich musste mich darauf beschränken, die Därme zu reponiren und den Peritonealriss zu tamponiren. Auch in diesem Falle gab der nicht erfolgte Verschluss der Peritoneallücke die Ursache zur Hernie ab. Von den Frauen, bei welchen ich wegen Rectumcarcinom operiren musste, zeigten blos zwei Frauen leichte Vorwölbungen. Zwei Frauen überstanden nach der Operation Geburten, ohne Hernien zu bekommen. Aus diesen Erhebungen geht mit Klarheit hervor, dass Männer überhaupt nicht Hernien nach sacraler Operation bekommen, dass von den nach dieser Methode operirten Frauen

zunächst jene, denen der Uterus exstirpirt wurde, dazu incliniren, dass aber eine bestimmte Gelegenheitsursache mit vorhanden sein muss, unter welchen mangelhafter Verschluss der Peritoneallücke wohl in erster Linie anzuführen ist.

Jedenfalls aber wird es sich empfehlen, bei Frauen, ähnlich wie wir dies nach gewöhnlichen Laparotomien thun, nach sacralen Operationen aus was immer für einer Indication eine Stützbandage tragen zu lassen. Ich bin mit einer sehr einfachen Bandage, bestehend in einem breiten, gut sitzenden Gürtel, von dem hinten in der Mitte senkrecht nach unten ein handbreites gutes Gummiband abgeht, welches nach vorne gespalten, unter den Beinen durchgezogen und vorne wieder am Bauchgurt befestigt wird, vollkommen zufrieden. Das breite Gummiband schmiegt sich fest den Contouren der Sacral- und Glutäalgegend an und stützt die junge Narbe besser als alle Pelotten.

FEUILLETON.

E. Baumann †.

Am 3. November starb nach kurzer Krankheit Doctor Eugen Baumann, Professor der Chemie an der medicinischen Facultät zu Freiburg im Breisgau, einer der hervorragendsten Vertreter der physiologischen Chemie. Die wissenschaftlichen Leistungen des Verstorbenen auf dem Gebiete der physiologischen und pathologischen Chemie sind so bedeutend und haben in der Medicin so allgemeine Anwendung gefunden, dass wohl kaum ein Arzt der jüngeren Generation existirt, dem der Name Baumann's und dessen Arbeiten unbekannt geblieben wären. Es ist ein Act der Gerechtigkeit und der Dankbarkeit, wenn wir auch an dieser Stelle dem erfolgreichen Forscher in einigen Worten der Erinnerung ein bleibendes Denkmal setzen.

Eugen Baumann wurde am 12. December 1846 als Sohn des Apothekers J. Baumann in Cannstadt geboren. Er besuchte zunächst in seiner Vaterstadt, später in Stuttgart die Schule und machte 1864 das Abiturientenexamen, dann trat er in die Apotheke seines Vaters als Lehrling ein, fand aber zugleich Gelegenheit, in Stuttgart im chemischen Laboratorium von H. v. Fehling zu arbeiten. Im Jahre 1867 ging er als Apothekergehilfe nach Lübeck, 1868 nach Gothenburg, kehrte 1870 nach Tübingen zurück, wo er das Apothekerexamen bestand; darauf trat er in Hoppe-Seyler's Laboratorium als Assistent ein. 1872 promovirte er an der naturwissenschaftlichen Facultät in Tübingen und übersiedelte in demselben Jahre mit Hoppe-Seyler nach Strassburg, wo er sich 1876 an der philosophischen Facultät habilitirte. 1877 verlieh ihm die Strassburger Universität das Doctorat der Medicin honoris causa und gleich darauf folgte er einem Rufe als Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Institutes in Berlin. Nachdem er sich hier zunächst wieder an der philosophischen Facultät habilitirt hatte, erhielt er den Titel Professor und wurde 1882 zum ausserordentlichen Professor an der medicinischen Facultät ernannt. Im Herbste 1883 wurde er Nachfolger des Professors v. Babo in Freiburg als ordentlicher Professor der Chemie an der medicinischen Facultät. Im Anfange des laufenden Jahres erhielt er einen Ruf als Nachfolger Hoppe-Seyler's nach Strassburg, lehnte aber denselben ab.[1])

Mehr als 20 Jahre lang war Baumann als selbstständiger Forscher auf dem Gebiete der Chemie und zumal der physiologischen und pathologischen Chemie thätig. Mit beispielloser Ausdauer und Scharfsinn ging er an die Lösung schwieriger Probleme, und man darf wohl sagen, dass es selten einem Chemiker gegönnt war, seine Arbeiten mit solchem Erfolge durchzuführen, wie Baumann. Aus der Fülle seiner Arbeiten ragen insbesondere drei Gruppen derselben hervor, deren Resultate auch besondere Verbreitung gefunden haben: es sind dies die Untersuchungen über die gepaarten Schwefelsäuren im Harne, jene über die Cystinurie und die Entdeckung des normalen Jodgehaltes der Schilddrüse. Die ersteren Arbeiten haben das Verhalten der aromatischen Verbindungen im Organismus kennen gelehrt, Aufschlüsse über die Darmfäulniss ergeben und für die Diagnostik wichtige Anhaltspunkte geliefert. Die Untersuchungen über die Cystinurie haben wohl das gewünschte Endziel, nämlich die Synthese des Cystins, noch nicht erreichen lassen, aber sie haben die Constitution dieser merkwürdigen Substanz klargestellt und zu einer Reihe von interessanten bis dahin unbekannten Verbindungen geführt.

Berechtigtes Aufsehen in der ganzen wissenschaftlichen Welt hat die Entdeckung gemacht, dass die Schilddrüse normaler Weise Jod enthält, sie ist zweifellos eine der grössten und wichtigsten Entdeckungen auf dem Gebiete der physiologischen Chemie. Leider war es Baumann nicht vergönnt, trotz des grössten Eifers, mit dem er an dem Ausbau dieses Fundes arbeitete, denselben zu vollenden; inmitten rastloser Arbeit wurde er abberufen.

Alle wissenschaftlichen Leistungen Baumann's sind von unvergänglichem Werthe, sie haben ihm bei seinen Zeitgenossen die höchste Anerkennung und Bewunderung eingetragen, sie sichern ihm für immer einen hervorragenden Platz unter den Forschern aller Zeiten.

E. Ludwig.

[1]) Ich verdanke diese Daten über den Lebensgang Baumann's dem collegialen Entgegenkommen des Herrn Prof. Kossel in Marburg. E. L.

Referate.

Lehrbuch der pathologischen Histologie für Aerzte und Studirende.

Von Prof. Dr. Hugo Ribbert.

438 Seiten. 386 Textabbildungen und 6 Tafeln in Farbendruck.

Bonn 1896, Verlag von Friedrich Cohen.

Ribbert's Lehrbuch gliedert sich in einen allgemeinen Theil (regressive Metamorphose, Hypertrophie, Regeneration, Entzündung und Neoplasmen), und in einen speciellen, der die wichtigsten pathologischen Veränderungen nach Organen und Organsystemen anführt. Das Hauptgewicht der Darstellung ist auf eine genaue Beschreibung der typischen Befunde gelegt; dem didaktischen Zwecke entsprechend findet sich bei jedem Capitel eine durch den Druck betonte Einleitung mit kurzer Charakteristik der zu beschreibenden pathologischen Veränderungen. Die Untersuchungstechnik ist in ausreichendem Masse berücksichtigt, und besonders auch auf die Beobachtung bei schwächeren Vergrösserungen und diejenige frischer Schnitte und Zupfpräparate verwiesen; die Mikroorganismen werden, soweit sie in pathologischen Geweben vorkommen, behandelt. Ribbert's Darstellung bringt in manchen Capiteln individuelle Ansichten zum Ausdrucke, doch vermeidet er polemische Excursionen und betont an entsprechender Stelle den hypothetischen Charakter solcher Ausführungen. Die Literaturangaben betreffen die wichtigeren Arbeiten, die über das betreffende Capitel genauer zu orientiren geeignet scheinen.

Als besonderer Vorzug sind die sehr zahlreichen Illustrationen (zum kleineren Theile farbig reproducirt) nach Zeichnungen des Verfassers anzuführen; stehen sie vielleicht manchmal an zeichnerischer Schönheit hinter den Abbildungen anderer Lehrbücher etwas zurück, so sind sie dafür viel getreuer und im besten Sinne als realistisch zu bezeichnen; die Einheitlichkeit der Darstellung in Wort und Bild ist durch den äusseren Umstand, dass der Autor zugleich der Illustrator ist, eine sehr vollkommene. Dass die Darstellung einzelner specieller Capitel (Haut, Sinnesorgane), wie Ribbert selbst in der Vorrede bemerkt, keine vollständige ist, fällt für den didaktischen Zweck umsoweniger ins Gewicht, als diese Gebiete ja doch zumeist specialiter bearbeitet, respective studirt werden; viel wichtiger ist die vollkommene Anschmiegung der Darstellung an die praktische Erlernung der pathologischen Histologie; in dem Sinne gilt die Anerkennung, die Ribbert der Methode seines Lehrers Köster zollt, auch für den Autor selbst, der den Gang des praktischen Unterrichtes mit glücklicher Hand in Bild und Wort wiedergibt.

Dr. Richard Kretz.

Ueber die Lymphdrüsen und -Bahnen der Achselhöhle.

Von Dr. Fritz Grossmann.

(Gekrönte Preisschrift.)

Berlin 1896, Verlag von August Hirschwald, NW. Unter den Linden 68.

Die leicht fasslich und sachlich gut geschriebene Arbeit gliedert sich in zwei Hauptabschnitte, von denen der erste grössere eine genaue und sorgfältig durchgeführte anatomische Untersuchung über die Lymphdrüsen und -Bahnen der Achselhöhle enthält, während der zweite die durch die Untersuchung gewonnenen Resultate zu einer Kritik der in der jetzigen Zeit üblichen Methoden der Radicaloperation beim Mammacarcinom benützt.

Zunächst bespricht der Verfasser den gegenwärtigen Stand der Kenntniss der Lymphdrüsen und -Bahnen der Achselhöhle und berichtet sodann über die Art des Materials und die Methoden, derer er sich bei seinen anatomischen Untersuchungen bediente.

Seine Untersuchungen erstrecken sich auf 25 Leichen, die von mageren hydropischen Individuen herstammten, wodurch bekanntlich die Präparation der Lymphbahnen wesentlich erleichtert ist; in schwierigen Fällen injicirte er die Lymphgefässe nach altbekannter Methode mit Quecksilber; in manchen Fällen führte ihn die Injection von Malachitgrünlösung mittelst Pravaz'scher Spritze zum Ziele.

Als zweckmässigste Schnittführuug zur Präparation gibt Verfasser an: Hautschnitt 2 *cm* vom lateralen Rande des Pectoralis major entfernt, parallel zu demselben bis zum Oberarme verlaufend und von der Mitte dieses ersteren Schnittes ein zweiter senkrechter Schnitt über die Clavicula zur Mittellinie des Halses. Zurückschlagen der abpräparirten Hautlappen, sodann senkrechte Durchtrennung des Pectoralis major an der Grenze des medialen Drittels desselben. Zurückpräparirung beider Muskelhälften; weiters Durchtrennung des Pectoralis minor quer in seiner Mitte und schliesslich Exarticulation der Clavicula im Sternoclaviculargelenke, Lösung der Muskelansätze und Zurückklappen der Clavicula lateralwärts.

Die durch die Untersuchung gewonnenen Resultate sind in Kürze folgende:

1. Hinsichtlich der Zahl der axillaren Drüsen stellte sich heraus, dass dieselbe in vielen Fällen beträchtlich grösser war, als bisher von den Autoren angenommen wurde, und zwar fand Verfasser für die Axillardrüsen die Zahlen von 10—27 und mit Einschluss der Infraclaviculardrüsen die Zahlen von 12—36, während in letzterem Falle die Autoren die Zahlen von 8—15 angeben, eine Differenz, die Verfasser auf die genau ausgeführte Präparation seiner Fälle zurückführt.

Für die grossen Schwankungen in der Zahl macht Verfasser besonders das Alter der Individuen verantwortlich, und zwar insoferne, als die Zahl bei jugendlichen Individuen eine grössere war, als bei älteren.

2. Die Zahl der Glandulae pectorales schwankt zwischen 1 bis 4, mitunter waren auch gar keine vorhanden. Auch ihre Lage war keine constante im Gegensatze zu den axillaren Drüsen.

3. In 38% seiner Fälle fand Verfasser auch im Sulcus deltoideo-pectoralis eine Lymphdrüse, die schon Mascagni und Sappey beschreiben.

4. Die in die Glandulae axillares einmündenden Lymphbahnen theilt Verfasser ein: in *a*) die der oberen Extremität, *b*) die des Nackens, der Schulter und des Rückens bis zur Lendenregion, *c*) die des Oberbauches, der Brust und der Mamma. Demnach unterscheidet er: *a*) Glandulae mammariae, *b*) Glandulae brachiales, *c*) Glandulae subscapulares und endlich *d*) Glandulae intermedia, welch letztere zwischen den ersteren drei gelegen sind und mit ihnen in Communication stehen.

5. Bezüglich des weiteren Verlaufes der axillaren Lymphbahnen fand Verfasser Folgendes: Die Vasa efferentia ziehen aus den medialsten Glandulae subpectorales und meist aus einer oder zwei Glandulae intermediae zu den lateralsten Glandulae infraclaviculares. In vier Fällen fand jedoch Verfasser Lymphbahnen, die direct aus der Mamma zum Plexus infraclavicularis zogen, und zwar dreimal ohne Verbindung mit der auf der dritten Rippe liegenden ersten Glandula axillaris, einmal als Vasa efferentia derselben über den Pectoralis major ziehend, indem sie 2—3 an der unteren Fläche dieses Muskels sich findende linsengrosse Drüsen passirten und die Vasa thoracica suprema begleiteten. In diesen noch nirgends beschriebenen Bahnen findet Verfasser die Erklärung dafür, dass manchmal schon die Infraclaviculardrüsen von einem Tumor der Mamma inficirt sind, währeud die Axillardrüsen noch frei sind.

In vier Fällen stand eine der Intermediärdrüsen durch Vermittlung einer Glandula infraclavicularis mit den Glandulae cervicales profundae inferiores in Verbindung, wodurch erklärt wird, dass die in der Fossa infraclavicularis gelegenen Drüsen von der Infection noch fast ganz frei sein können, während die tiefen Supraclaviculardrüsen schon inficirt sind.

Aus dem Plexus infraclavicularis geht der Truncus subclavius hervor, der in die Vena subclavia mündet. In zwei Fällen fand sich ausser diesem Truncus subclavius noch ein schwächerer Lymphstamm, der in den Ductus thoracicus mündete.

Nach einer kurzen Kritik der modernen Radicaloperationsmethoden bei Carcinoma mammae stellt Verfasser bezüglich der Radicaloperation folgende Postulate auf:

1. Stets typische Resection des ganzen Pectoralis major.
2. In jedem Falle Ausräumung der Axilla.
3. Sind bei Infection der Axillardrüsen stets auch die Glandulae infraclaviculares zu entfernen.
4. Sind die Glandulae infraclaviculares klinisch nachweisbar erkrankt, so ist die temporäre Resection der Clavicula, und zwar nach Madelung behufs gründlicher Ausräumung der Fossa supraclavicularis vorzunehmen.

Dr. D. Pupovac.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

176. Zur Lehre von den septicopyämischen Nabelinfectionen der Neugeborenen und ihrer Prophylaxe. Von Dr. Michael Cohn, Assistent. (Aus der Poliklinik für Kinderkrankheiten des Privatdocenten Dr. K. Neumann in Berlin.) (Therapeutische Monatshefte. 1896, 3, 4.)

Zwei Beobachtungen: Fall I. Phlebitis umbilicalis — metastatische Vorderarmphlegmone — spontaner Durchbruch des phlebitischen Eiters durch den Nabel nach aussen — Heilung — und Fall II: Phlebitis umbilicalis — phlegmonöses Erysipel — Peritonitis suppurativa — Exitus letalis.

Alle Autoren, welche das Krankheitsbild der Phlebitis umbilicalis gezeichnet haben (Bednař, Widerhofer, Fürth, Runge u. A. m.), stellen die Prognose als eine fast stets ungünstige dar. 1888 berichtet Epstein (Prag), dass in der Zeit vom 1. Januar 1887 bis 30. April 1888 von 116 verstorbenen Kindern bei 36 (31%) die pathologisch-anatomische Diagnose auf Sepsis lautete, deren Ausgang von entzündlichen Affectionen des Nabels und der Nabelgefässe sich in sämmtlichen Fällen feststellen liess. Um dieselbe Zeit berichtete N. Th. Miller (Moskau), dass alljährlich $^1/_{16}$—$^1/_{12}$ aller eingelieferten Kinder an pyämischen Processen stirbt. Die Mortalität an Pyämie beträgt dort zwischen 15—25% aller letalen Fälle und erreicht zeitweise sogar 40%. Beiweitem die meisten dieser Fälle sind, wie die Autopsie lehrt, in Folge Eintrittes des septischen Giftes durch die Nabelwunde entstanden. Nach Ehrendorfer (Innsbruck) starben von 1764 vom 1. Mai 1888 bis Ende April 1892 daselbst geborenen Kindern 95, von denen 81 zur Section kamen. In $^1/_5$ aller secirten und circa $^1/_6$ aller gestorbenen Fälle wurde Nabelinfection nachgewiesen. Da die meisten Kinder die Anstalt sehr frühzeitig verliessen, so muss die thatsächliche Sterblichkeitsziffer noch viel höher geschätzt werden. Eröss (Budapest) fand unter 1000 Neugeborenen nur bei 320 (32%) vollkommen regelmässigen Verlauf der Mumification der Nabelschnur und der Nabelvernarbung, in 680 Fällen (68%) nicht nur Abweichungen, sondern häufig sogar schwere krankhafte Verhältnisse am Nabel, Fäulnissprocesse verschiedener Art, Entzündungen, Geschwürsbildungen u. dgl.). 220 von diesen 680 Kindern hatten fieberhafte Zustände, welche zeitlich mit den Zersetzungsvorgängen am Nabel zusammenfielen; 5 von den Fiebernden starben bereits während ihres Aufenthaltes in der Anstalt. Aehnliche Nachforschungen gaben ähnliche Resultate (Rösing, Grósz).

Unter privaten Verhältnissen kommen zumindest ebensoviele und schwere Infectionsfälle vor wie in den Anstalten.

Auf welche Weise schützen wir die Nabelwunde am sichersten vor einer Infection?

Der Nabelschnurrest ist ein ausserordentlich günstiger Nährboden für pathogene Keime (Staphylococcen, Streptococcen etc.), gibt aber nicht minder Anlass zu Infectionen durch ubiquitäre Fäulnisserreger (Saprophyten). Die Fäulniss des Strangrestes begünstigt aber (Cholmogoroff) an sich in hohem Masse die Ansiedlung pathogener Bakterien. Die Mischinfectionen mit Fäulniss- und Eitererregern dürften sehr häufig sein. Unsere Aufgabe wird also immer sein: einmal Krankheitskeime jedweder Art von der Wunde fernzuhalten und zweitens, die Fäulniss des Nabelschnurrestes zu verhüten.

Der ersten Forderung wird durch möglichst aseptische Wundbehandlung genügt und gibt Verfasser diesbezüglich praktische Winke. Der Gebrauch von Antisepticis ist zu meiden, weil überflüssig, eventuell auch schädlich, ja gefährlich.

Was die zweite Forderung betrifft, so sind zum Zustandekommen des Fäulnissprocesses bekanntlich vier Factoren nothwendig:

1. Ein organisches Substrat.
2. Eine gewisse mittlere Temperatur.
3. Ein gewisser Grad von Feuchtigkeit.
4. Die Anwesenheit von Fäulnisskeimen.

Ad 1. Der Nabelschnurrest ist nicht zu eliminiren, man kann ihn nur möglichst kürzen. Auf der Budapester Klinik wurde derselbe mit günstigen Erfolgen von 8—10 *cm* auf nur 1 *cm* Länge gebracht.

Ad 2. Die Temperatur lässt sich nicht ändern. Es würde zu viel Schwierigkeiten und Unzuträglichkeiten begegnen, dieselbe entsprechend zu erniedrigen.

Ad 3. Wenn man dem Nabelschnurstück seinen Wassergehalt entzieht, wenn man es zur Eintrocknung, zur Mumification bringt, so macht man hiedurch allein seine Fäulniss zur Unmöglichkeit. Dieses Ziel ist am leichtesten und mit den einfachsten Mitteln zu erreichen, und daher in der Praxis am meisten anzustreben.

Man erreicht die Mumification am raschesten durch den ungehinderten allseitigen Zutritt einer in mässiger Bewegung befindlichen Luft bei nicht zu niedriger Temperatur. Daher kein festes Einwickeln und Einpacken (aus Angst vor Verkühlung), keine impermeablen Stoffe! Lockerer Verband, der den Luftzutritt ermöglicht.

Vor dem Durchnässen mit Urin schützt am besten häufiges Trockenlegen des Kindes, wobei zugleich eine willkommene Lufterneuerung stattfindet. Zu vermeiden ist auch das früher sehr beliebte Einhüllen des Nabelschnurrestes in ein mit Oel getränktes Leinwandläppchen. Ebenso sind Salben zu vermeiden. Rationeller als Oel und Salben erscheinen von vorneherein Mittel, welche die Fähigkeit besitzen, die Mumification zu fördern. Ein mechanisches Mittel zu diesem Zwecke, die Scarification des Nabelschnurrestes, von Keilmann versucht, ist gefährlich wegen möglicher Verletzung der Gefässe. Die meisten Mittel sind chemischer Natur. Zucker erwies sich als unzweckmässig. Alaun und Tannin trocknen die Oberfläche des Nabelschnurrestes verhältnissmässig rasch aus; das Innere wird wenig beeinflusst. Von der Zweckmässigkeit der Bepinselung mit 2%iger Argent. nitric.-Lösung (Schliep) konnte sich Verfasser nicht überzeugen. Dermatol, Borsäure (Bor-Amylum), Salicylsäure (Salicyl-Amylum) und pulverisirte Kohle wirken zum Theil antiseptisch, zum Theil austrocknend. Das Beste ist und bleibt die möglichst rasche Lufttrocknung.

Ad 4. Nach Untersuchungen von Cholmogoroff ist das Innere des Nabelschnurrestes eines gesund zur Welt kommenden Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt keimfrei. Occlusivverbände zur Abhaltung der Keime haben sich trotz günstiger Erfahrungen (Dohrn, Paul) als unpraktisch und nicht immer durchführbar erwiesen. Antiseptica sind, wie schon oben erwähnt, nicht prakticabel.

Als besonders vortheilhaft für die Prophylaxe der Nabelinfection hat sich der Fortfall des täglichen Bades der Neugeborenen, abgesehen vom ersten Bade, bis zum Abfallen des Schnurrestes, eventuell sogar bis zur völligen Abheilung der Nabelwunde erwiesen (Schrader, Doktor, Keilmann). Das tägliche Bad bringt Gelegenheit zur Förderung der Fäulniss und zur Infection mit pathogenen Keimen. Das erste Bad werden wir als Reinigungsbad nicht gut missen können. Allerdings beraubt es, wie Liebreich gelehrt, den Neugeborenen mit der Entfernung der Vernix caseosa einer vorzüglich wärmenden und schützenden Decke. Hier wäre übrigens vielleicht der Zusatz eines unschädlichen Antisepticums (übermangansaures Kali) zweckmässig (Epstein), um die Keime, welche am Nabel beim Durchtritte durch die mütterliche Scheide haften geblieben sind, zu vernichten.

v. K.

Notizen.

Vorlichen: Dem Oberstabsarzte Dr. A. Ressig der Orden der eisernen Krone III. Classe. — Dem Gemeindearzte in Hermannschlag, Hippolyt Agler, das goldene Verdienstkreuz. — Hofrath Prof. Dr. Isidor Neumann in Wien der fürstlich bulgarische Civilverdienst-Orden III. Classe. — Dem praktischen Arzte in Wien, Dr. Franz Spitzer, der kaiserlich russische St. Stanislaus-Orden III. Classe.

*

Gestorben: Dr. Alois Gruber in Wien.

*

Prof. Koch in Berlin und Stabsarzt Dr. Kohlstoek begeben sich in Folge eines Ansuchens der Regierung des Caplandes nach Südafrika, um die Rinderpest daselbst zu studiren. Die beiden Forscher haben am 14. d. M. sich in Southampton nach Capstadt eingeschifft.

*

Auf der 68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt wurde von der Section für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie die Gründung einer Gesellschaft für pathologische Anatomie und Physiologie beschlossen. Die ordentlichen Sitzungen derselben sollen im Zusammenhange mit der Naturforscherversammlung stattfinden. Dem zum Zwecke der Organisation dieser Gesellschaft gewählten Comité gehören Virchow, v. Recklinghausen, Ponfick, Zieglor, Chiari und Hanau an.

*

In einem von dem k. k. Obersten Sanitätsrathe über die Einführung des Unterrichtes über Infectionskrankheiten an den medicinischen Facultäten abgegebenen Gutachten hatte derselbe die Aufgabe, über die Beantwortung folgender Fragen schlüssig zu werden: 1. In welchem Umfange ist der Unterricht über Infectionskrankheiten zu ertheilen, und 2. welche sanitären Vorsichtsmassregeln sind hiebei zu beobachten. Die Beantwortung der ersten Frage machte der Oberste Sanitätsrath, dem Referate des Obersten Sanitätsrathes Prof. Weichselbaum zufolge, von der Entscheidung zweier Fragen abhängig: 1. In welcher Weise und in welchem Umfange wurden bisher die Infectionskrankheiten gelehrt und 2. soll der Unterricht über diese in Zukunft als ein selbstständiger Lehrgegenstand behandelt werden oder nicht? In Bezug auf die erstere dieser Fragen hatten sich die medicinischen Facultäten dahin geäussert, dass in den betreffenden Unterricht sich bisher die internen und dermatologischen Kliniken getheilt haben, dass aber dieser Unterricht gegenwärtig nur in mangelhafter oder selbst ganz unzureichender Weise ertheilt werden könne; die zweite Vorfrage wurde dahin beantwortet, dass kein zwingender Grund vorliege, die Infectionskrankheiten als selbstständige Disciplin vorzutragen. Demgemäss wurde die erste Hauptfrage folgendermassen beantwortet: Es muss erstens in Uebereinstimmung mit allen über diesen Punkt vorliegenden Aeusserungen verlangt werden, dass die Infectionskrankheiten in derselben Ausdehnung und nach denselben Methoden gelehrt werden, wie alle jene Krankheiten, welche Gegenstand des Unterrichtes an den internen, pädiatrischen und dermatologischen Kliniken sind. Zweitens ist zu verlangen, dass die Infectionskrankheiten auch bei den Rigorosen geprüft werden, was die weitere Forderung in sich schliesst, dass Pädiatrie und Dermatologie eigene Prüfungsgegenstände bei den Rigorosen zu bilden haben. Ebenso ist es nothwendig oder wenigstens sehr wünschenswerth, dass die Vorlesungen über die genannten Fächer in analoger Weise wie jene über interne Medicin als obligate Collegien bezeichnet werden. Diese letzteren Forderungen decken sich mit jenen, welche der Oberste Sanitätsrath schon anlässlich seiner Berathungen über die Reform der medicinischen Studien- und Prüfungsordnung aufgestellt hat und denen bei der Durchführung dieser Reform Rechnung zu tragen sein wird. In Beantwortung der zweiten Hauptfrage wurde entschieden, dass es aus vielerlei Rücksichten nicht angehe, die zum Unterrichte dienenden Infectionskranken immer in besonderen Räumlichkeiten zu demonstriren, sondern dass es genüge, diese Forderung blos für Blattern und Fleektyphus aufrecht zu erhalten; bezüglich der anderen Infectionskrankheiten: Scharlach, Masern und Diphtherie sei aber die obige Forderung fallen zu lassen. Dafür ist zu verlangen, dass die Studenten nur in kleinen, leicht zu

überwachenden Gruppen in die Krankenzimmer geführt werden und die Aufenthalt daselbst möglichst kurz zu dauern habe, weshalb es zu empfehlen ist, die theoretischen Vorträge über die Infectionskrankheiten dem Krankenbesuche vorauszuschicken. Was die sonstigen Cautelen bei dem Unterrichte über Infectionskrankheiten betrifft, so soll auch hier wieder unterschieden werden zwischen Blattern und Flecktyphus einerseits, Scharlach, Masern und Diphtherie andererseits; für erstere sind naturgemäss strengere Massregeln zu verlangen, als für letztere. Die Massregeln, welche für alle eben genannten Infectionskrankheiten zu gelten haben, bestehen darin, dass die Studenten vor dem Betreten der Krankenzimmer oder des Demonstrationsraumes in einem von letzteren isolirten Locale ihre Oberkleider ablegen und in einem anderen, von ersterem isolirten Raume besondere desinficirte Ueberkleider anziehen. Nach Beendigung des Krankenbesuches legen die Studenten die Blousen wieder ab und desinficiren sich sehr sorgfältig. In der Regel sollen die Studenten während einer Demonstrationsstunde nicht zu Kranken verschiedener Kategorie geführt werden; geschieht es aber doch, so müssen sie zuerst die bisher benützte Blouse ablegen und eine andere desinficirte Blouse anziehen, welcher Vorgang stets zu wiederholen ist, so oft die Studenten zu einer anderen Kategorie von Infectionskrankheiten geführt werden. Werden ersteren während dieser Zeit auch Blattern- oder Flecktyphuskranke vorgeführt, so soll deren Demonstration den Schluss bilden. Nach der Untersuchung von Blattern- oder Flecktyphuskranken ist es zu empfehlen, dass die Studenten, nachdem sie sich desinficirt haben, noch einer warmen Douche unterworfen werden, wobei sie namentlich Gesicht, Kopf- und Barthaare, wie die Hände mit Seife gründlich abzuwaschen haben. Wo aber aus vorschiedenen Gründen die Douche nicht in Anwendung kommen kann, muss die vorgeschriebene Desinfection umso sorgfältiger ausgeführt werden. Ferner ist es den Studenten angelegentlichst zu empfehlen, an demselben Tage weder öffentliche Locale, noch Familien zu besuchen.

*

Im October nächsten Jahres werden eine Reihe der hervorragendsten Lepraforscher aller Länder eine Conferenz in Berlin abhalten um über zu treffende Massnahmen gegen die überall in langsamer aber beständiger Ausbreitung begriffene Krankheit zu berathen. Auch die Regierungen sollen zur Antheilnahme an den Verhandlungen eingeladen werden. Ursprünglich war als Termin der Monat März in Aussicht genommen. In Rücksicht jedoch auf die wissenschaftliche Reise des Geheimrathes Robert Koch nach Südafrika, welcher seine Mitarbeit zugesagt hat, ist der Aufschub bis zum Herbst nothwendig geworden.

*

Docent Dr. S. Ehrmann wohnt I. Schottenring 9.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 44. Jahreswoche (vom 25. bis 31. October 1896). Lebendgeboren: ehelich 521, unehelich 302, zusammen 823, Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 20, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 543, i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 104, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 14, Pertussis 0, Typhus abdom. 3, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (+ 3), Varicellen 52 (+ 8), Masern 90 (+ 43), Scharlach 46 (— 9), Typhus abdom. 6 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (+ 3), Croup und Diphtheritis 66 (+ 12), Pertussis 26 (+ 9), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 5), Trachom 3 (— 2), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den V. Sanitätsdistrict Rudig, Böhmen, mit 10 Ortschaften und 3589 Einwohnern, mit dem Amtssitze in der Stadt Rudig. Mit dieser vorläufig provisorisch auf ein Jahr zu besetzenden Stelle ist der Jahresgehalt von 400 fl. nebst dem Reisepauschale per 120 fl., eventuell auch eine aus den Rudiger Stadtrenten bedingungsweise zu beziehende Remuneration per 300 fl. verbunden und sind diesbezügliche nach § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888, Nr. 9, und § 5 der Durchführungsverordnung vom 8. Februar 1889, instruirte Gesuche mit Angabe des Amtsantrittes beim Bezirksausschusse Podersam bis 22. November 1896 einzubringen.

Sanitätsconcipistenstelle für Dalmatien in der X. Rangsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche durch ihre politische Bezirksbehörde, beziehungsweise durch ihre vorgesetzte Behörde binnen vier Wochen nach der ersten Einschaltung dieser Concursausschreibung in der Wiener Zeitung (10. November) bei dem Statthalterei-Präsidium in Zara einzubringen und mit folgenden Documenten zu belegen: 1. Geburtsschein. 2. Diplom über die Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde. 3. Nachweis über die mit Erfolg abgelegte, zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden im Sinne der Ministerial-Verordnung vom 21. März 1873, R.-G.-Bl. Nr. 37, erforderliche Prüfung. 4. Nachweis über die bisherige Verwendung und über die Sprachkenntnisse.

Districtsarztesstelle in Znrawno, Galizien, Bezirk Zydaczów, für 17 Gemeinden mit 15.356 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Entsprechend adjustirte Gesuche sind bis 30. November 1896 beim Bezirksausschusse in Zydaczów einzubringen.

Districtsarztesstelle in Nowesiolo, Galizien, Bezirk Zydaczów, für 17 Gemeinden mit 11.732 Einwohnern. Gehalt 500 fl., Reisepauschale 300 fl. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Entsprechend adjustirte Gesuche sind an den Bezirksausschuss in Zydaczów zu richten.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindegruppe Obersichenbrunn, Niederösterreich, Bezirk Gross-Enzersdorf, mit dem Standorte in Obersichenbrunn. Fixe Bezüge: 300 fl. Landessubvention, 300 fl. von den Gemeinden. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke. Der Bezug der Subvention verpflichtet den Arzt zum bleibenden Aufenthalt in der Sanitätsgemeinde für mindestens ein Jahr. Für die weitere Folge besteht eine vierteljährige mit dem Kalendervierteljahre zusammenfallende Kündigungsfrist. Bewerber haben ihre im Sinne des Gesetzes vom 21. December 1888, L.-G.-Bl. Nr. 2 ex 1889, mit den Nachweisen der österreichischen Staatsbürgerschaft und der Berechtigung zur Ausübung der Heilkunde in Oesterreich, sowie mit einem Moralitätszeugnisse belegten Gesuche bis 30. November 1896 bei der Gemeindevorstehung in Obersichenbrunn zu überreichen.

Arztesstelle in Radmer, Bezirk Leoben, Steiermark, auf dem Allerh. Privatgute Eisenerz. Jahresbestallung 800 fl., Haus und Gärtchen zur Alleinbenützung, 9 Rm. hartes und 18 Rm. weiches Scheitholz, ausserdem zugesichert von der Bezirksvertretung Eisenerz jährlich 200 fl. und von der Gemeinde Radmer jährlich 100 fl. Geforderte Leistung: Unentgeltliche ärztliche Behandlung der gutsherrlichen Diener und Arbeiter des Sanitätsbezirkes Radmer, deren Weiber und ehelichen Kinder bis zum 14. Lebensjahre, der der Eisenerzer Bergarbeiter-Bruderlade angehörigen, in Radmer wohnhaften Arbeiter und Provisionisten der österreichisch-alpinen Montangesellschaft in allen Erkrankungsfällen nach bestehender und eventuell erfliessender Instruction. Nähere Bestimmungen über Vertrag und Instruction bei der k. und k. Privat- und Familien-Fondsgüter-Direction, Wien, I. Fleischmarkt Nr. 3, oder bei der k. und k. Gutsverwaltung Eisenerz. Gesuche bis 29. dieses Monats.

Gerichtswundarztesstelle bei dem k. k. Kreisgerichte Wiener-Neustadt mit einer Jahresbestallung von 100 fl. Bewerber um diese Stelle haben unter dem Nachweis ihrer Promovirung als Wundarzt oder Arzt an einer inländischen Lehranstalt und unter Angabe, ob sie bereits in einer Staats- oder Gemeindebedienstung stehen, weiters ihres Alters, Standes, Religion und der bisherigen Verwendung, die Gesuche unmittelbar, soferne sie bereits bei einer öffentlichen Behörde bestellt sind, durch diese vorgesetzte Behörde bei dem Präsidium des k. k. Kreisgerichtes Wiener-Neustadt bis 28. November 1896 einzubringen.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Schmidt, Die Verwachsungen im Rachen und ihre Behandlung. Düsseldorf, Schneider. 43 S.

Hartmann, Ueber die Anwendung und Heilerfolge der Lignosulfitinhalationen. München, Lehmann.

Ziehen, Ueber den Einfluss des Alkohols auf das Nervensystem. Ibidem. 16 S.

Herkner, Alkoholismus und Arbeiterfrage. Ibidem. 16 S.

Lange, Die normale Körpergrösse des Menschen von der Geburt bis zum 25. Lebensjahre, nebst Scala-Messtabelle.

Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft, V. Congress. Herausgegeben von Prof. Jarisch und Prof. Neisser. Wien 1886, Braumüller. 616 S. und 20 Tafeln.

Pflüger, Sehproben und Sehprüfung. Basel 1896, Sallmann. 2. Aufl.

Dennig, Ueber die Tuberculose im Kindesalter. Leipzig 1896, Vogel. 266 S. Preis Mark 6.—.

Czermak, Die augenärztlichen Operationen. Wien 1896, Gerold. 10. Heft.

Frosch, Bericht über die eingesetzte Commission zur Prüfung der Impfstofffrage. Berlin 1896, Springer. 58 S.

Windscheid, Neuropathologie und Gynäkologie. Berlin 1896, Karger. 124 S.

Braehmer, Eisenbahnhygiene. 28. Lief. d. Handb. d. Hygiene. Jena 1896, Fischer. 313 S. Preis Mark 2.50.

Hygiene der chemischen Grossindustrie. Bearbeitet von Goldschmidt, Heinzerling, Helbig, Roth und Weyl. 29. Lief. d. Handb. d. Hygiene. Ibidem. 910 S. Preis Mark 7.—.

Dieppe, Die Infectionskrankheiten. Aus der Sammlung: Illustrirte Gesundheitsbücher. Leipzig, Weber. 208 S. Preis Mark 2.50.

Merkel, Der Kehlkopf. Ibidem. 2. Aufl. 222 S. Preis Mark 3.—.

Wagner, Die Krankenpflege. Ibidem. 329 S. Preis Mark 3.50.

Greve, Diagnostisch-therapeutisches Taschenbuch für Zahnärzte. Frankfurt a. M., Rosenheim. 1897, 132 S.

Lahs, Die Verstaatlichung des Medicinalwesens in Preussen. Marburg 1896, Elwert. 128 S. Preis Mark 2.50.

Mansfeld, Die Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel. Wien 1897, Deuticke. 168 S.

Nitzelnadel, Compendium der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. Ibidem. 405 S.

Fliess, Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen. Ibidem. 237 S.

Daimer, Handbuch der österreichischen Sanitätsgesetze und Verordnungen. Ibidem. 686 S.

Sachs, Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Kindesalters. Deutsch von Dr. Onnfrowicz. Ibidem. 534 S.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 6. November (Nachtrag) und vom 13. November 1896.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 4. November 1896.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 10. November 1896.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung vom 6. November 1896.

Prof. **E. Zuckerkandl:** Ueber Ovarialtaschen.

Die Beziehung des Eileiters zum Ovarium hat wegen der Wanderung des Eichens gegen den Uterus von jeher das Interesse der Anatomen und Physiologen erregt. Handelt es sich doch nur um einen losen Zusammenhang zwischen dem Eierstocke und der Tube, so dass das ausgetretene Eichen, che es den Tubentrichter erreicht, eine Strecke weit den peritonealen Raum zu durchsetzen hat. Tuba und Ovarium verhalten sich zu einander nur physiologisch nicht auch anatomisch wie Ausführungsgang und secernirendes Parenchym einer Drüse; es fehlt nämlich eine directe Verbindung zwischen beiden.

Die Ansichten über den Mechanismus der Ovulation haben sich in den letzten Jahrzehnten geklärt. Für unsere Zwecke wird es genügen, auf eine Untersuchung Lode's hinzuweisen, welche in der letzten Zeit erschienen ist. Lode hat beim Kaninchen eine Emulsion von Kohlepulver der Bauchhöhle einverleibt und bei der Autopsie, die wenige Stunden nach der Operation vorgenommen wurde, die Kohletheilchen in der Tuba gefunden. Das gleiche Resultat erhielt der genannte Autor, wenn er, den natürlichen Verhältnissen der Ovulation näher kommend, Eichen (und zwar solche von Ascariden) in den Peritonealsack versetzte. Auch diese drangen in die Tuba ein. Man ist demnach zur Annahme berechtigt, dass der uterinwärts gerichtete Flimmerschlag der Trichterepithelien eine gleichsinnige Strömung der nachbarlichen Peritonealflüssigkeit veranlasst, welche das Ovulum in den Eileiter hineinschwemmt. Flüssigkeit in geringer Menge ist im Bauchraume stets vorhanden; zur Zeit der Ovulation dürfte sie in Folge des congestiven Zustandes der Beckenorgane vermehrt sein, zumal ja auch noch der platzende Graaf'sche Follikel seinen flüssigen Inhalt nach aussen ergiesst.

Die eben besprochene Theorie über das Wandern des freigewordenen Eichens mag das Wesentliche des Vorganges richtig erkannt haben; sie erschöpft jedoch nicht vollständig den Gegenstand; denn die vergleichende Betrachtung ergibt eine solche Reichhaltigkeit von Hilfsapparaten der Ovulation, dass auch noch uns allerdings bislang unbekannte Nebenmomente mit im Spiele sein müssen. Es schien mir nun schon im Interesse der Physiologie angezeigt zu sein, zusammenfassend die Anatomie der erwähnten Hilfsapparate zu besprechen, und es soll die Aufgabe meines Vortrages sein, sie mit diesen Einrichtungen vertraut zu machen.

Ich beginne mit der Schilderung der Verhältnisse beim Menschen.

Der Eierstock der Frau liegt an der Seitenwand der kleinen Beckenhöhle, seine Längsachse steht fast senkrecht, die eine Breitseite ist dem freien Beckenraume, die andere der lateralen Beckenwand zugewendet. Der convexe, freie Rand des Eierstockes sieht nach hinten und innen, der am Ligamentum latum haftende Hilusrand nach vorne und aussen. In dieser Lage wird das Ovarium theils durch die Gefässe, theils durch die Tuba nebst dem breiten Band erhalten. Die Gefässe lagern, bevor sie an den Eierstock herantreten, im Ligamentum infundibulo-pelvicum (Ligamentum suspensorium, Waldeyer), an dem das Ovarium förmlich hängt.

In der bezeichneten Lage ist aber der Eierstock keineswegs fixirt, die Erfahrung lehrt vielmehr, dass das Organ selbst beträchtlicher Dislocationen fähig ist.

Der Eileiter verläuft in der freien Kante des Ligamentum latum. Seine vom Uterus abzweigende mediale Portion wendet sich zunächst lateralwärts, um jenseits oder schon am tubaren Ovarialpol in den lateralen (ampullären) Abschnitt umzubiegen, welcher in flachem Bogen den erwähnten Pol des Eierstockes umfasst und sich der hinteren Fläche des Organes anschmiegt. Die Tuba bildet also eine Schlinge (Tubenschlinge) mit längerem ventralen und kürzerem dorsalen Schenkel. Der kürzere Schenkel erweitert sich zum Trichter, welcher sich vermittelst der Fimbria ovarica mit dem Tubenpol des Eierstockes verbindet. Mit dem dorsalen Schenkel der Tuba ist auch der entsprechende Antheil des Fledermausflügels über die mediale Eierstockfläche gezogen, so dass diese mehr oder minder vollständig verhüllt wird. Indem jener Theil des Ligamentum latum, welcher dem ventralen Tubenschenkel entspricht, die laterale Seite des Eierstockes bekleidet, kommt dieses Organ in die Lichtung einer peritonealen Falte zu liegen. Die Richtigkeit der gemachten Angabe erhellt nicht blos aus der Beobachtung von normalen Fällen, sondern wird auch durch die pathologische Anatomie erhärtet, welche zeigt, dass häufig Tuba, Ovarium und Ligamentum latum durch Pseudomembranen in der beschriebenen Weise fixirt sind.

Weder die Schlingenform des Eileiters, noch die Faltung der Ala vespertilionis sind durch Apparate gesichert. Die Entfaltung dieser Theile gelingt ohne Schwierigkeit; das breite Band, sowie die Tubenschlinge lassen sich vollkommen ausbreiten. Die geschilderten Lageverhältnisse sind ursprünglich nicht vorhanden. Bei jungen Embryonen verläuft der Eileiter an der ventralen Seite des (grossen) Eierstockes und ist so kurz, dass der Trichter den Tubenpol der Geschlechtsdrüse nicht überschreitet. Die Einscheidung des Ovariums ist dem im Verhältnisse zu diesem Organe und seinem Bande stärkeren Wachsthum der Tuba und ihres Gekröses zuzuschreiben, welche offenbar in der Richtung des geringsten Widerstandes wachsend, sich zwischen Beckenwand und Eierstock nach hinten gegen die Excavatio utero-rectalis ausdehnen werden.

Die beschriebene Einrichtung kann nur den Zweck verfolgen, den Eierstock dem Einflusse der Nachbarorgane zu entziehen. Dieses Organ liegt verborgen in einer peritonealen Nische, in Berührung mit dem Trichter, abgeschieden von Darmschlingen, welche sich nahe an die Uterusadnexe herandrängen und bei Contact die Function des (freiliegenden) Eierstockes stören könnten. Dass aber die Abschliessung des Eierstockes vom Bauchraume nicht unbedingt nothwendig ist, beweist Equus strigipes, bei welchem die kurze Tuba und das sich ähnlich verhaltende Ligamentum latum nicht im Stande sind, die mediale Fläche des Ovariums zu verdecken.

Analogen Verhältnissen wie beim Menschen begegnete ich nur bei wenigen Thieren, und zwar bei einem Nager (Coelogenys), ferner beim Cebus und Orang.[1])

Zum Unterschiede von dieser Gruppe mit entfaltbarer Tubenschlinge beobachtet man bei den meisten Thieren, dass der Eileiter im entfalteten Zustande die Schlingenform nicht aufgibt, und in dem Mechanismus dieser Feststellung spielt eine vom oberen Tubenrande cranialwärts auswachsende Bauchfellplatte eine wichtige Rolle. Diese Platte, welche ich zum Unterschiede von der Ala vespertilionis (unteres Tubengekröse) im weiteren Verlaufe meiner Auseinandersetzungen als oberes Tubengekröse bezeichnen werde, ist mangelhaft entwickelt und als mechanisch belangloses Gebilde schon bei Equus strigipes zu sehen. In gut ausgebildetem Zustande ist das obere Tubengekröse zwischen den beiden Schenkeln der Eileiterschlinge in der Weise ausgespannt, dass der freie Gekrösrand zur Schlinge sich etwa so verhält, wie die Sehne zum Bogen, ein Verhalten, welches zur Genüge die Fixation der Tubenschlinge erklärt. Am freien Rande des oberen Tubengekröses haftet die craniale Hälfte des Trichters, während die caudale Trichterhälfte, der freien Kante der Ala vespertilionis folgend, mit dem Ende den Tubenpol des Eierstockes erreicht.

Beide Gekröse formiren, die Tuba mit inbegriffen, eine seitlich vom Ovarium befindliche, medialwärts weiter geöffnete Tasche (Bursa peritonealis), die zum Eierstock in näherer Beziehung steht oder auch nicht. So fand ich z. B. bei einzelnen Affenarten, beim Esel und bei Phalangista vulpina das Ovarium ausserhalb der Tasche gelegen und ich konnte mir nicht die Ueberzeugung verschaffen, dass der Eierstock verlagert worden wäre. In diesen Fällen handelt es sich offenbar nur darum, die Tubenschlinge zu fixiren, d. h. den Trichter in der Richtung des Ovariums festzuhalten. In anderen Fällen (Dasypus, Lemur, bei einzelnen Ungulaten, Carnivoren und Affenarten) hingegen steckt der Eierstock ganz oder nur zum Theile in der Tasche, doch fällt die Drüse in entfaltetem Zustande der Gekröse wegen der Grösse der Taschenöffnung leicht aus der Bursa heraus, zumal besondere Fixationsmittel in der Nische nicht existiren. Bei dieser Form von peritonealer Tasche fällt ferner auf, dass der am freien Rande des oberen Tubengekröses haftende Trichter sich verschieden darstellt. Das Infundibulum ist bald klein, bald gross; ersteren Falles nimmt es nur die laterale Partie des genannten Randes in Anspruch, in letzterem Falle folgt die craniale Hälfte des Trichters dem freien Gekrösrande bis nahe

[1]) Die anderen Anthropoiden habe ich nicht untersucht.

an den Uterus und kann diesen sogar erreichen. Die breite hintere Trichterwand bildet dann mit den beiden Tubengekrösen eine geräumige peritoneale Tasche, während die vordere Trichterwand frei in die Bursa hineinragt. Der Eierstock steckt bei solcher Formation nicht immer in der Tasche, sondern wird, wie z. B. beim Schwein, von dem eine excessive Ausdehnung acquirirenden Tubentrichter vollständig eingehüllt, fällt aber bei Entfaltung derselben leicht aus dem Infundibulum heraus.

Beim Schwein und bei anderen Hufthieren lässt sich der grosse Trichter vom Eierstock abheben, da nur das ovariale Ende des Infundibulums am Eierstocke haftet. Eine innigere Beziehung zwischen diesen Organen wird bei den Halmaturusarten beobachtet. Diese Thiere führen eine Tubenschlinge, aber das obere Gekröse ist so schmal, dass die Tubenschlinge sich ausgleichen lässt. Auch eine peritoneale Tasche ist vorhanden, aber ohne directe Beziehung zum Eierstocke; dafür umgreifen die Trichterränder kragenartig das Ovarium, und zwar auf die Art, dass der eine Rand ventral, der andere dorsal dem Hilus ovarii folgend und an demselben inserirend sich bis gegen den uterinen Ovarialpol nach innen erstrecken. Hiedurch ist der Eierstock bleibend in die Lichtung des Trichters einbezogen und es müssten bedeutende Verschiebungen eintreten, um den Eierstock aus seiner Lage zu befreien. Wo immer ein Eichen austreten mag, es wird wohl sofort von den Flimmerzellen gefasst.

Vollständiger als in den bisherigen Fällen wird der Eierstock z. B. bei Raubthieren von der Tasche umgriffen. Das uterine Ende des Trichters reicht bis an den Uterus heran und inserirt hier unmittelbar oberhalb des Lig. ovarii proprium. Der freie Eierstockrand begrenzt mit dem grossen Trichter einen engen Spalt, welcher in die Tasche hineinführt. Immerhin aber lässt sich das Ovarium leicht aus der Tasche herausholen, jene Fälle ausgenommen, wo wie beim Löwen die Befestigung der Geschlechtsdrüse dadurch gefördert wird, dass dieselbe ganz nahe an das kräftige Uterushorn herangeschoben ist und durch die Starrheit der Gebärmutter gestützt wird.

Auffallend ist, dass z. B. beim Löwen die Mündung des Trichters nicht in die Tasche führt, sondern nach hinten gegen den Beckenraum gerichtet ist. Im lebenden Zustande dürfte zum Mindesten zeitweise die Trichteröffnung dem Taschenraume zugewendet gewesen sein, da im gegentheiligen Falle der Vortheil der einen Bildung durch die Unzweckmässigkeit der anderen aufgehoben würde, ein Widerspruch, den anzunehmen wir keinen Grund haben, da auch das obere Tubengekröse viele glatte Muskelzüge enthält, welche wohl unschwer eine zweckentsprechende Drehung des Trichters veranlassen können.

Noch günstiger als in den bisherigen Fällen gestaltet sich das Verhalten der Tasche bei Bradypus didactylus. Bei diesem Thiere ist der dorsale Tubenschenkel länger geworden; die Schlinge selbst zieht oberhalb des Eierstockes medialwärts und nähert sich dem uterinen Ovarialpole. Das uterine Trichterende erreicht das Uterushorn und setzt sich hier knapp neben der Wurzel des Lig. ovarii proprium an. Dies hat zur Folge, dass das ovariale Trichterende nicht mehr am tubaren Eierstockpole, sondern nahe dem uterinen Pole der Geschlechtsdrüse inserirt. Das untere Tubengekröse (Ala vespert.) ist über die hintere Ovarialfläche nach innen gezogen und der Eierstock liegt zum grösseren Theile in einer Tasche, welche durch eine längliche, vom Trichter und dem Lig. ovarii proprium begrenzte Spalte mit dem Peritonealraume communicirt. Die Tasche wird begrenzt: ventral und dorsal vom unteren Tubengekröse, cranial vom oberen Tubengekröse und von dem Eileiter.

Nun denke man sich die beiden Schlingenschenkel der Tuba gleich lang geworden, so dass der Trichter an das Uterushorn stösst. Die Folge wird sein, dass die Ala vespert. die hintere Eierstockfläche bedeckt und, dem Lig. ovarii proprium folgend, auch bis an den Uterus heranreicht. Das uterine Trichterende inserirt diesfalls entweder am Uterus, am uterinen Ovarialpol oder ist ganz und gar frei, während das ovariale Trichterende sich medial vom Eierstocke anheftet oder auch freiliegt. Durch diese Insertionsverhältnisse wird die Oeffnung der Tasche, die nunmehr eigentlich eher einem Sacke gleicht, wesentlich eingeengt; die Oeffnung kann so klein werden, dass sie eben noch für eine Borste durchgängig ist, oder es schwindet auch die kleine Lücke, wie z. B. beim Löffelhund, und nun befinden sich der Eierstock und der Trichter in einer vollständig geschlossenen Capsula peritonealis.

Solche Säcke umfassen enge die Geschlechtsdrüse, wie z. B. bei den Carnivoren, oder sie sind ausnehmend weit; dies Verhalten illustriren einzelne Nager und die Wassersäugethiere. Der Eierstock zeigt zum Trichter mehr oder minder nahe Beziehungen, so dass auch in den Fällen von Kapselbildung die vom Flimmerschlage dirigirte Flüssigkeitsströmung sich geltend machen dürfte. Die Bedingungen, unter welchen die Ovulation stattfindet, sind jedoch günstiger als bei den Thieren mit einer Bursa peritonealis, da die Ovarialgegend sich vollständig vom Bauchfellsacke emancipirt hat. Tasche und Kapsel stehen an den Enden einer und derselben Reihe, die in der Mitte die Uebergangsformen enthält, so dass die Entwicklung der einen Form aus der anderen klar wird.

Die bisher geschilderten Formen repräsentiren Hauptformen. Ganz exceptionelle Bildungen zeigen nach meinen Erfahrungen einzelne Thiere, wie z. B. der Wombat, Dipus und Echidna. Beim Wombat ist rechts wie links durch Verwachsung des Uterushornes mit dem wandständigen Bauchfelle der hinteren Beckenwand eine Nische von der Excavatio uterorectalis abgetrennt, in welcher Eierstock und Tubentrichter verborgen lagern. Jede Nische mündet medial in die genannte Excavation. Bei der Springmaus scheint das Ovarium in einer Kapsel des Ligamentum latum zu stecken; doch vermuthe ich, dass diesfalls das obere Tubengekröse mit der hinteren Platte der Ala vespert. eine secundäre Verbindung einging. Echidna zeigt eine weite Tasche, die sich wegen der besonderen Höhe eines vorhandenen Ovarialgekröses namentlich in caudaler Richtung ausdehnt.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen zeigt sich demnach hinsichtlich der beschriebenen Formen Folgendes:

1. Fehlen einer Ovarialtasche.
2. Die Ovarialtasche:
   a) mit Betheiligung des Trichters an der Bildung der Tasche;
   b) ohne Betheiligung des Trichters an der Bildung der Tasche.
3. Die Ovarialkapsel:
   a) mit kleiner Oeffnung;
   b) ganz geschlossen.
4. Uebergangsformen zwischen 2 und 3.
5. Die Form bei den Halmaturusarten.
6. Die Form beim Wombat.
7. Die Form bei der Springmaus.
8. Die Form bei Echidna.

Die Frage, ob das Verhalten beim Menschen oder eine der für die Thiere geltenden complicirten Bildungen die ursprüngliche Form darstellt, kann nur die Entwicklungsgeschichte beantworten. Die embryologische Untersuchung von Thieren, die im ausgebildeten Zustande Ovarialtaschen, beziehungsweise Ovarialkapseln besitzen, lehrt, dass sich anfänglich die Uterusadnexe und ihr Gekröse ähnlich wie beim Menschen verhalten. Erst später tritt das obere Tubengekröse als schmale Bauchfellleiste auf, die dann bei ihrer Verbreiterung von oben her den Eierstock umwächst und die Tubenschlinge fixirt. Die geschilderten Bildungen bei den Thieren sind progressiver Natur, während der Mensch, die ursprünglichen Verhältnisse beibehaltend, sich hinsichtlich der in Rede stehenden Apparate mehr den niederen Thierformen anschliesst.

Die anatomischen Einrichtungen, welche ich mir zu erörtern erlaubt habe, variiren innerhalb der Ordnungen und der Familien. Warum sich dies so verhält, ist vorläufig nicht aufgeklärt.

Sitzung vom 13. November 1896.

Vorsitzender: Professor **Schnabel.**

Schriftführer: Docent **H. Schlesinger.**

Assistent Dr. **Föderl** demonstrirt aus der Klinik Gussenbauer einen Fall von Resection der Trachea mit folgender circulärer Naht. (Erscheint in extenso.)

Assistent Dr. **Richard Hitschmann** demonstrirt einen Fall von Mitbewegung des oberen Lides bei Ptosis congenita.

Die Patientin, für welche ich Ihre Aufmerksamkeit während einiger Augenblicke erbitte, suchte die Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Fuchs auf, weil sie beiderseits an Thränensackblennorrhoe leidet und nicht im Stande ist, das rechte Auge offen zu halten. Die rechtsseitige Ptosis ist bei dieser Kranken angeboren und zeigt einige merkwürdige Eigenthümlichkeiten, wegen welcher ich mir erlaube, Ihnen die Patientin vorzustellen.

Das rechte obere Lid, welches, wie Sie sehen, weit und schlaff herabhängt, kann willkürlich nicht allein gehoben werden, auch nicht mit Hilfe der Stirnmusculatur, die rechte Stirnhälfte ist darum auch glatt, nicht gerunzelt, wie so häufig bei Ptosis. Die Lidspalte öffnet sich aber mitunter unwillkürlich für kurze Momente. Will also die Patientin ihr rechtes, sonst sehtüchtiges Auge gebrauchen, so ist sie genöthigt, eine Reihe von Hilfsbewegungen zu machen. Wenn sie nämlich den Unterkiefer gerade abwärts senkt oder nach der linken Seite verschiebt, so hebt sich das rechte Lid beträchtlich, etwa bis zur Höhe des gesunden linken; je weiter nach links der Kiefer geschoben wird, desto höher steigt das Lid, mitunter so hoch, dass ein 2 *mm* breiter Streifen Sklera über dem Hornhautrande sichtbar wird. Sowie der Unterkiefer in seine gewöhnliche Lage unter dem Oberkiefer zurückgekehrt ist, ist auch wieder Ptosis vorhanden. Auch durch Verschluss des linken Auges wird die Ptosis beseitigt, mag derselbe activ durch Contraction des M. orbicularis palpebrarum zu Stande kommen, oder einfach durch Bedecken mit der Hand. Das nunmehr offene rechte Auge übernimmt alsdann die Fixation und bleibt eine Weile offen, auch wenn das linke Auge geöffnet wird; dieses erscheint

jetzt ein wenig nach oben und aussen abgelenkt. Ganz allmälig fällt das rechte Auge wieder zu und in demselben Grade kehrt das abgelenkte linke Auge zur Fixationsstellung zurück. Am Contractionszustand der Pupille lässt sich während dieser Vorgänge keine Veränderung constatiren. Durch Zusammenbeissen der Kiefer, Rechtsschiebung des Unterkiefers oder durch Schluckbewegungen wird die Ptosis nicht beeinflusst. In der Beweglichkeit beider Augen ist sonst keinerlei Einschränkung vorhanden. Der Visus des rechten Auges ist $^6/_6$, — 0·5 D. sph. $^6/_5$, der des linken Auges $^6/_5$, — 0·5 D. sph. $^6/_4$. Der Augenhintergrund ist beidersoits normal. Die Patientin besitzt kein binoculäres Sehen.

Ich muss noch erwähnen, dass die Kranke, welche jetzt 27 Jahre zählt, aus einer gesunden Familie stammt, in welcher weder das Vorkommen irgend einer Missbildung noch irgendwelche hereditäre Belastung nachweisbar ist. Die Untersuchung der Patientin selbst ergibt keinerlei pathologische Symptome, insbesondere keine hysterischen Stigmata.

Fälle von Mitbewegung des oberen Lides mit anderen Muskelgruppen sind durchaus nicht selten, es dürften hievon, seit Gunn 1883 zuerst darauf aufmerksam gemacht hat, etwa 30 Fälle bekannt geworden sein.

27 Beobachtungen hat bereits Bernhardt 1894 in seiner zusammenfassenden Arbeit über diesen Gegenstand im „Neurologischen Centralblatt“ benützt, hiezu kommt noch ein Fall von Hubbel (Archives Ophthalmology, XXII) und einer, welcher von Dr. Heinzel, gewesenen Assistenten der Klinik des Prof. Fuchs, hier vorgestellt wurde. Bei den meisten Fällen von solchen Mitbewegungen besteht Ptosis von Geburt an, sie kann sich aber auch erst später einstellen (Fränkel) oder gänzlich fehlen (Fuchs, Just). Zumeist begleiten die Mitbewegungen die Contractionen des M. pterygoideus externus und des vorderen Biventorbauches der afficirten Seite, viel seltener betheiligt sich, wie auch hier, noch der M. orbicularis palpebrarum, also der Nerv. facialis der gesunden Seite (Brill 1888, Reuss 1889), oder die Senker des Bulbus auf der afficirten Seite (Sinclair, Laqueur).

Eine fundirte Erklärung dieser merkwürdigen Mitbewegungen wurde bisher noch nicht gegeben. Die Annahme, dass in solchen Fällen der Oculomotoriuskern der betreffenden Seite mangelhaft angelegt sei und statt seiner der benachbarte Trigeminus- oder Facialiskern Fasern zum M. levator palpebrae superioris senden, wurde bisher weder durch ein mikroskopisches Präparat noch durch ein Experiment gestützt.

Docent Dr. L. Réthi legt die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchungen über die Falsetstimme und namentlich über den Schwingungstypus der Stimmbänder beim Falset vor.

Réthi hat seine Versuche an Membranen, todten menschlichen Kehlköpfen und am Lebenden vorgenommen.

Befestigt man an einem Ende eines Rohres zwei Kautschukmembranen derart, dass sie sich mit ihren Rändern berühren, so entsteht beim Anblasen ein Ton vom Charakter eines Brusttones. Berührt man beide Membranen oder auch nur eine derselben von oben her nahe dem freien Rande, so bekommt man einen höheren Ton vom Charakter eines Falsettones. Ein Falsetton entsteht auch dadurch, dass man einen Faden parallel dem freien Rande auflegt oder ihn an dieser Stelle, wie beim Nähen durchzieht und beiderseits belastet. Die Vibrationen studirte Réthi auch mittelst Mikroskopes, nachdem er Quecksilber mit einer Leimlösung verrieb und auf die obere Fläche der Membranen aufstrich, so dass er die Bewegung der glänzenden Quecksilberkügelchen beobachten konnte.

Der wirklichen Stimmbildung näher kommen die Versuche an todten menschlichen Kehlköpfen, welche derart präparirt waren, dass Epiglottis, ein Theil der Cart. thyreoidea und die Taschenbänder abgetragen wurden, durch die Aryknorpel eine Nadel quer durchstochen und um diese ein Faden in Achtertouren herumgelegt wurde. Beim Anblasen bekommt man einen Brustton und beim Berühren der Stimmbänder an der oberen Fläche nahe dem freien Rande einen Falsetton. Um dio durch die Contraction des M. thyreo-arytaenoideus internus bedingte Festigkeit des Stimmbandes nachzuahmen, hatte Réthi von vorne nach hinten durch das Stimmband der Länge nach je eine Nadel durchgestochen und ebenfalls Falset bekommen und schliesslich erhält man Falset durch einfaches Spannen der Stimmbänder, durch Entfernung der Endpunkte derselben von einander, am besten durch seitliche Compression des Larynx. Dann hat Réthi die obere Fläche der Stimmbänder mit Bronzestaub bestreut, intensiv beleuchtet und die Bewegung der leuchtenden Pünktchen mit einem mit Theilung verschenen Mikroskope beobachtet. Beim Brustton sieht man um die in der Mitte der Stimmbänder befindlichen Partikelchen in grösstor Auf- und Abwärtsbewegung, je weiter nach aussen, nach vorne und hinten, desto geringer die Excursionen und nahe den Insertionsstellen ist die Excursion gleich Null. Auch beim Falsetton sind die Excursionen in der Mitte des freien Randes am grössten, aber sie sind viel kleiner als beim Brustton, sie worden nach aussen zu rapid geringer und hören in einer dem freien Rande nahezu parallelen Linie in der Gegend des äusseren Randes des M. vocalis auf.

Eine dritte Reihe von Versuchen nahm Réthi am Lebenden mittelst der stroboskopischen Methode vor. Er benützte das Licht einer elektrischen Bogenlampe, concentrirte dasselbo mit einer Sammellinse auf einen Stirnreflector und warf es von da auf das Object. Zwischen Lichtquelle und Reflector schaltete er die stroboskopische Scheibe ein, so dass das Licht intermittirend auf den Reflector fiel. In gleichor Höhe mit den Löchern der Scheibe war an einer Stelle ein Röhrchen senkrecht angebracht, das mit einer Wasserpumpe in Verbindung stand, so dass beim Durchtreiben der Luft durch die rasche und abwechselnde Unterbrechung des Luftstromes ein Ton entstand; die Scheibe diente also zugleich als Sirene. Nun singt der Untersuchte dem Ton der Sirene nach oder diese wird nach dem gesungenen Tone beziehungsweise dem Ton des todten Kehlkopfes regulirt und wenn der Ton genau getroffen wird, so sieht man das Stimmband in Ruhe — in irgend einer Phase der Bewegung. Ist eine Differenz in der Tonhöhe vorhanden, so sieht man das Stimmband in langsamer Bewegung.

Beim Brustton sieht man nun ausgiebige Excursionen, die sich sichtbar bis auf die äusseren Partion der Stimmbänder hinaus erstrecken. Beim Falsetton bewegt sich nur der innere Rand; nach aussen von dieser Partie war keine Bewegung zu sehen.

Bekanntlich hat Oertel im Jahre 1878 die bis dahin allgemein giltige Ansicht, dass beim Falsetton nur der innere Rand schwingt (Lehfeldt, J. Müller), dahin modificirt, dass eine sagittale Knotenlinie entsteht und dass das Stimmband beiderseits von derselben in entgegengesetztem Sinne schwingt. Doch sagt Oertel nicht, wie er sich von der Bewegung nach aussen von der Knotenlinie bei der Besichtigung von oben überzeugt hat. Auch Koschlakoff nimmt eine Knotenlinie an; er bestätigt, dass der innere Rand schwingt, doch sagt er, dass eine Bewegung der peripheren Theile kaum bemerkbar ist und dass es ihm bei der Untersuchung am Lebenden ebensowenig möglich war, sich von der entgegengesetzten Bewegung der Theile zu beiden Seiten der Knotenlinie zu überzeugen, wie bei todten Kehlköpfen.

Réthi sah also keine Knotenlinie, dagegen eine Erscheinung, die möglicherweise eine solche vortäuschen könnte. Man sieht nämlich, wenn das Stimmband von der grössten Excursion nach abwärts geht, dass die Schärfe des freien Randes als Kante an der oberen Fläche des Stimmbandes nach aussen rückt; diese Kante läuft allmälig verstreichend eine kurze Strecke weit lateralwärts ab und hört aussen in der Gegend des äusseren Randes des M. vocalis auf. Ist nun bei der stroboskopischen Beobachtung die Kante etwa in der Mitte des in Bewegung befindlichen inneren Stimmbandantheiles zu sehen, so könnte eine Knotenlinie vorgetäuscht werden, und diesen Eindruck bekam auch Réthi im Beginne. Dass es aber keine Knotenlinie ist, war daraus zu ersehen, dass die Kante bei der geringsten Differenz in der Tonhöhe wanderte. Noch besser lässt sich die Natur dieser Kante am todten Kehlkopf erkennen, bei dem eine seitliche Beleuchtung und eine bessere Vertheilung von Licht und Schatten möglich ist. Denn auf der einen Seite ist die Kante aussen beleuchtet und innen dunkel und auf der anderen ist der freie Rand hell und die äussere Partie im Schatten. Réthi zeigt Momentphotographien vor, welche diese Beleuchtungsverhältnisse illustriren.

Diese wellenförmige Bewegung ist nur beim Falset und nie beim Brustton zu sehen und pflanzt sich in der weichen Substanz des Stimmbandes an dessen Oberfläche fort; es ist verständlich, dass eine solche Bewegung nur an wirklichen Kehlköpfen und nie an Modellen zur Ansicht gebracht werden kann.

Was den Mechanismus der Fistelstimme betrifft, auf den noch Réthi zu sprechen kommt, so sieht er nach seinen Versuchen als wesentlich beim Zustandekommen der Falsetstimme eine gesteigerte Resistenz in der Gegend des M. thyreo-arytaenoideus int. an, welche dann ein Hemmniss bildet und die Schwingungen erschwert. Dies kann nun im Leben vielleicht schon durch eine bedeutende Dehnung der Stimmbänder, durch alleinige oder nahezu alleinige Contraction des M. crico-thyreoideus zu Stande kommen, in der Regel aber wird wohl diese Resistenz durch eine Action des M. thyreo-arytaen. int. bedingt sein, nicht durch eine Contraction, denn die Enden desselben werden einander nicht genähert, sondern durch die starke Contraction des M. crico-thyreoideus im Gegentheil von einander entfernt, indem der gespannte M. vocalis überwunden wird. Gegen die Contraction des M. thyreo-arytaenoideus int. beim Falset wird die Weite der Stimmritze angeführt werden können, doch führt Réthi die Excavation des Stimmbandrandes auf Folgendes zurück: Der M. thyreo-arytaenoideus ext. ist, wie allgemein angenommen, beim Falset schlaff; er wird durch die energische Contraction des M. crico-thyreoideus in die Länge gezogen, der Muskelbauch verdünnt, und da er aussen inserirt ist, nach aussen verzogen, und dadurch verzieht er dann auch das Stimmband sammt dem in Spannung befindlichen M. thyreo-arytaenoideus int., was durch Vorzeigen eines Modells illustrirt wird.

Regimentsarzt Dr. **Ernst Pick**: Ueber das Wesen der Gelbsucht. (Autoreferat.)

Eingangs seines Vortrages gibt Pick ein Resumé seiner Einwände gegen die mechanische Erklärung des katarrhalischen Ikterus und des Ikterus bei der Gallensteinkolik, wie er sie in der Wiener klinischen Wochenschrift, 1894, und in der Prager medicinischen Wochenschrift, 1895, ausführlich erörtert hat, und kommt zu dem Schlusse, dass beim sogenannten katarrhalischen Ikterus weder ein Katarrh noch eine Undurchgängigkeit des Choledochus bestehe, und dass auch bei dem Ikterus, wie er sich bei der Gallensteinkolik entwickelt, die Stauungstheorie gänzlich unhaltbar sei. Ebensowenig haben für andere Ikterusformen mechanische Theorien Berechtigung. Stadelmann's Ansicht, dass bei dem toxischen Ikterus Eindickung der Galle Gelbsucht veranlasse, wurde von Pick widerlegt (Wiener klinische Wochenschrift. 1892).

Pick's eigene Theorie geht von der Voraussetzung aus, dass die Galle in der Leber gebildet werde und dass also die Ursache des Ikterus in der Leber gesucht werden müsse. Da nun anderweitige Anomalien ausgeschlossen werden können, so müsse die Quelle des Ikterus in einer Störung der Zellfunction liegen. In etwas anderer Weise als Minkowski und Liebermeister, die für einige Formen von Ikterus diese Störungen ins Auge gefasst haben, hat sich Pick den Vorgang in folgender Weise zurechtgelegt:

Es ist erstaunlich, dass die nackte Leberzelle, wenn sie secernirt, nicht gleichmässig nach allen Richtungen ihr Secret austreten lässt, sondern die Galle gerade nur in die engen Gallencapillaren presst, während sie den Harnstoff und Zucker nur nach dem Blute zu treibt. Diese ungemein feine und präcise Function kann aber unter Umständen Störungen erleiden und diese Störung kann nach Ansicht Pick's nur darin bestehen, dass ein grösserer oder geringerer Theil der Galle die präcise Richtung nicht einhält, sondern abseits von den gewöhnlichen Bahnen den Zelleib verlässt. Die Zelle giesst dann nur einen Theil der Galle in die Gallencapillaren, während sie das Uebrige in die Lymphspalten treten lässt. Die Secretionsstörung kann verschiedene Grade haben. Den höchsten Grad wird sie erreicht haben, wenn der Zelle in einer Art von Délire de cellule das Secret gleichmässig aus dem Leibe quillt und sie sich wie ein gereizter Tintenfisch mit einer Wolke von Secret umgibt. Mag die Secretionsstörung von noch so geringer Intensität sein, immer wird die Galle in die Lymphspalten und durch den Milchbrustgang in das Blut gelangen, bei ausgiebiger Beimengung der Galle zum Blut wird es zu Gelbsucht der Haut kommen. Pick glaubt, dass mit diesem Schlüssel in der Geheimschrift des Ikterus nichts Unentzifferbares mehr sei.

Als Bezeichnung für die geschilderte Functionsanomalie schlägt er den Namen „Paracholie" vor.

Die Ursache der Paracholie können sein:

1. Abnorme Erregung der Secretionsnerven der Leber (nervöse Paracholie).

2. Im Blute kreisende giftige Stoffe (toxische Paracholie).

Bei den toxischen Paracholien kann es sich handeln: *a*) Um Gifte, die von aussen in den Körper eingeführt werden (Intoxications-Paracholien). *b*) Um Stoffe, die durch die Darmbakterien erzeugt werden (Autointoxications-Paracholien). *c*) Um Toxine, die durch die Lebensthätigkeit von pathogenen Organismen gebildet werden (Infections-Paracholien).

Zu den nervösen Paracholien gehört der Ikterus, der bei der Gallensteinkolik entsteht. — Alle Widersprüche und Räthsel, die dieser Ikterus bietet, wenn man ihn mechanisch erklären will, lösen sich bei dieser Deutung ausserordentlich leicht (Raschheit des Entstehens, Umstand, dass auch Gallenstein in der Galleublase oder dem Cysticus Kolikanfälle mit Ikterus hervorrufen können etc.).

Zu den Autointoxications-Paracholien rechnet Pick den Ikterus der Neugeborenen. Er glaubt, dass die durch die Nahrungszufuhr ausserordentlich gesteigerte Inanspruchnahme der Leberzellen nach der Geburt die Bedingungen schaffe, dass die Zellen dem Einflusse der Darmtoxine, die zum erstenmale auf sie einströmen, unterliegen.

Von den Infections-Paracholien ist die wichtigste Form der gewöhnliche Ikterus, für den der Name „katarrhalischer Ikterus" nicht beibehalten werden kann und am besten die Bezeichnung „essentieller Ikterus" gewählt wird.

Pick streift dann die Therapie des Ikterus, wie sie durch seine Theorie geändert wird und glaubt, dass der essentielle Ikterus wie eine Infectionskrankheit zu behandeln sei, deren Infectionsträger sich im Darme angesiedelt haben.

Discussion: Regierungsrath Prof. Winternitz theilt im Anschlusse an eine Bemerkung des Vortragenden mit, dass er Fälle beobachtet habe, bei welchen sich unmittelbar nach thermischen Einflüssen im Verlaufe von wenigen Minuten Ikterus entwickelt hatte; es war in diesen Fällen auch Gallenfarbstoff im Urine nachweisbar. Von Interesse scheine auch die Beobachtung, dass man nach Application Krall'scher Klysmen bei Ikterus zuerst gallig gefärbte Stühle beobachtete, während die späteren wieder acholisch sind.

Was die vom Vortragenden entwickelten Anschauungen anbelangt, bemerkt Winternitz, dass die Gallensecretion unter geringem Drucke stattfindet, gewiss unter geringerem als der bei der Secretion des Urins; nach den Arbeiten von Zuntz und Frerichs ist die Galle das Secret, welches mit dem geringsten Secretionsdrucke secernirt wird. Daher wäre es möglich, dass schon ein geringes Hinderniss in den Gallenwegen Gallenstauung veranlassen könne.

Prof. v. Basch betont, er hätte keine Thatsachen vernommen, welche den Beweis erbringen, dass durch Stauung kein Ikterus zu Stande komme; das Thierexperiment spreche im Gegentheil dafür, dass in Folge von Gallenstauung Ikterus auftrete. Basch hat bei Katzen, nach der Unterbindung des Ductus choledochus intensiven Ikterus auftreten gesehen.

Der pathologische Anatom könne die Frage, ob ein Stauungsikterus vorgelegen habe, nicht an der Leiche entscheiden, also auch keine Beweise für oder gegen die Annahme einer solchen Ikterusform erbringen. Es ist zur Entscheidung der Frage unbedingt das Thierexperiment erforderlich. Der Secretionsdruck der Galle ist ein ausserordentlich geringer; führt man beim Thierexperiment ein Röhrchen in den Ductus choledochus ein, so sieht man, dass der Secretionsdruck nur wenige Millimeter Wasser beträgt. Hebt man das Röhrchen, so fliesst die Galle gegen die Leber zurück. Die Stauung bedeute aber nur eine Erschwerung des Abflusses und diese sich während des Lebens abspielenden Vorgänge könne der pathologische Anatom nur schwer deuten.

Docent Dr. Pal: In seinem Vortrage hat Herr Regimentsarzt Pick die wichtige Thatsache hervorgehoben, dass wir uns vom klinischen Standpunkte aus mit der gangbaren Erklärung der Entstehung des Icterus catarrhalis nicht befriedigen können. Es gibt ganz bestimmte Anhaltspunkte, welche darauf hinweisen, dass die mechanische Theorie in dieser Form unhaltbar ist. Ich selbst habe in einer kleinen Abhandlung darauf hingewiesen, dass bei Infectionskrankheiten ein Ikterus vorkommt, der von den Autoren als gastrointestinaler Ikterus gedeutet wird, als solcher sich aber nicht erklären lässt. Was unter diesen Verhältnissen in der Leber vorgeht, darüber erlaubte ich mir nichts Bestimmtes zu sagen. Herr Regimentsarzt Pick hat uns hiefür eine Hypothese geboten, den Beweis für dieselbe hat er jedoch nicht geliefert und das ist der schwache Punkt seiner Auseinandersetzungen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass ein Theil oder Alles das, was Herr Regimentsarzt Pick behauptet, richtig ist. Es ist ebenso möglich, dass ausserdem auch mechanische Momente im Lebergewebe zur Geltung kommen. Ich glaube, dass die Frage vorläufig nicht zu entscheiden ist und erst durch zahlreichere in dieser Richtung geführte Versuche und Beobachtungen an Thieren und Leichenmaterial ausgetragen werden kann.

Ich muss auch noch auf einen Irrthum in den Ausführungen Pick's zurückkommen. Herr Regimentsarzt Pick hat von einem Secretionsnerven der Leber gesprochen; ein solcher ist aber noch nicht gefunden. Vulpian hat angegeben, dass bei Reizung der vom Plexus coeliacus zur Leber ziehenden Nerven die Leber ihre Färbung ändere und ich habe seinerzeit den Nachweis erbracht, dass man vom Splanchnicus aus eine Einwirkung auf die vom Pfortaderzufluss ausgeschaltete Leber, d. h. auf die Gefässe derselben ausüben könne. Der Beweis für die Existenz von Gefässnerven der Leber ist also erbracht, nicht aber für die Existenz von Secretionsnerven.

E. Pick erklärt, über den Secretionsdruck des Urins gebe es keine Angaben; der Secretionsdruck der Galle betrage nach Heidenhain 200 *mm* Wasser. Wie gross der Secretionsdruck sei, beweise das Thierexperiment. Unterbindet man den Choledochus, so verschwindet schon nach kurzer Zeit wieder der Gallenfarbstoff aus dem Urin. Trotzdem der Choledochus fast undurchgängig ist (eine Haarsonde geht nicht mehr durch das Lumen), wird doch noch Galle durchgepresst. Gegenüber Prof. Basch bemerkt Pick, dass er einen rein mechanischen Ikterus nicht leugne, wohl aber meine, dass sich der katarrhalische Ikterus anders erklären lassen müsste. Einen Ikterus bei Katzen hat Pick in vielen Experimenten nicht erzeugen können. Bezüglich der Secretionsnerven steht Vortragender auf dem Standpunkt Pflüger's und Heidenhain's, welche die Secretionsnerven postuliren.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 4. November 1896.

Vorsitzender: **Der Präses.**

I. Docent Dr. Ehrmann hält einen Vortrag über die Entstehung der anormalen paraurethralen Gänge.

Dieser Gegenstand ist nicht eine blosse embryologische Doctorfrage, sondern für die Pathologie des Tripperprocesses und die Biologie der Gonococcen von Bedeutung, da sie erfahrungsgemäss an Gonorrhoe erkranken und dadurch immerfort zu Autoinfectionen des Kranken führen, weil sie nicht immer behandelt werden und dann selbst noch nach geheiltem Tripper der Harnröhre beim Coitus den weiblichen Theil

inficiren. Vortragender hat seit Jahren die von ihm entdeckten Gänge gesammelt und die Krankengeschichten in seinem Privatlaboratorium bearbeiten lassen; die heutige Mittheilung bezieht sich eben auf diese Arbeit.

Die paraurethralen Gänge, welche an Gonorrhoe erkranken können, liegen: 1. zwischen den beiden Blättern des Präputiums und münden in dessen Limbus; 2. unter der Schleimhaut des Orificium externum urethrae parallel zur Urethra und münden in den Urethrallefzen; 3. im Frenulum und münden an der unteren Commissur der Urethrallefzen; 4. an der Unterfläche des Penis schräg über die Raphe desselben. Alle diese Gänge können an Gonorrhoe erkranken; dagegen erkranken nicht an Gonorrhoe die Gänge, welche als Ausstülpungen des inneren Präputialblattes anzusehen sind. Das sind: 1. 5—9 *mm* lange Gänge an einer beliebigen Stelle des Präputiums, in welche Reihen von Talgdrüsen münden und die den Meibom'schen Drüsen des Augenlides ähnlich sind. Dann 2. die oft sehr tiefen Nischen der Frenulumbasis. Diese beiden sind zumeist mit Präputialsebum gefüllt, das sich oft zersetzt und chronische Entzündung mit Lockerung und Ablösung des Epithels erzeugt.

Die erste Art von Gängen, die von Gonorrhoe inficirt werden können, sind nichts Anderes als versprengte Schleimhautpartien, die beim Weiterwachsthum von der Urethra zum Theile weggeschoben wurden. Bei nahezu allen sind anderweitige Anomalien der Urethra vorhanden, und zwar fast immer Hypospadie.

In einigen Fällen, die Vortragender beobachtet hat, waren secundäre Falten mit bis 1 *cm* langen Gängen in den Seitenwänden der offen gebliebenen Urethra. Wenn nun die als eine nach unten offene Rinne angelegte Urethra in diesen Fällen auch im vorderen Antheile verwachsen wäre, so hätten wir paraurethrale Gänge in den Urethrallippen. Die Gänge im Frenulum lassen sich auf ungezwungene Weise so erklären, dass secundäre Falten an der Verwachsungsstelle der embryonalen Urethra entstehen, deren Spur ja das Frenulum und das von demselben sich in die Urethra erstreckende Septum ist, wie das Vortragender an injicirten Präparaten demonstrirt. Die secundäre Falte verklebt zu einem feinen Canal wie in dem ersten Falle und so entstehen die im Frenulum liegenden Gänge.

An der Hand einer Abbildung von einem Falle, den Vortragender im Jahre 1886 beobachtet hat, können die präputialen Gänge aufs Deutlichste erklärt werden. In dem vorderen Theile der durch zu späten Verschluss auseinandergewichenen Raphe penis (die dem Verschluss der embryonalen Urethra entspricht), liegt ein Hohlgang an der Stelle, wo die Raphe in das Präputium übergeht, das hier nur als niedriger Wulst angelegt ist, weil der Penis hypospadisch ist und hiebei das Präputium nach unten sich nicht vollständig entwickeln konnte. Der Hohlgang ist hier auf dieselbe Weise entstanden, wie der im Frenulum. Hätte sich das Präputium normal entwickelt, so wäre es in demselben Masse, als sich der Präputialwulst gehoben und von der Urethralrinne entfernt hätte, auch wie diese abgehoben worden. Die Gänge, welche an der Unterfläche des Penis über die Raphe verlaufen, entstehen in derselben Weise wie die Frenulargänge, nur werden sie durch das sich entwickelnde Corpus cavernosum urethrae von der unteren Urethralwand weiter entfernt, als im Frenulum. Die schräge Stellung ist durch das weitere Wachsthum der Haut bewirkt, welches die ganze Raphe aus ihrer medianen Lage verschiebt.

Die Annahme, dass es sich um zu Grunde gegangene Talgdrüsen in Folge der blennorrhoischen Infection handelt, ist demnach entbehrlich, da ja die Urethralnischen und Talgdrüsen führenden Gänge nicht an Blennorrhoe erkranken, trotzdem das Epithel in ihnen oft genug gelockert ist. Sie erkranken deshalb nicht, weil sie cutanen Ursprunges sind; die anderen erkranken aber, weil sie versprengte Schleimhautkeime sind.

Vortragender macht noch darauf aufmerksam, dass fast bei allen Hypospadischen Einziehungen oder kurze Hohlgänge in der Wand der gespalten gebliebenen Urethra nachzuweisen sind.

Discussion: Dr. Fürth stellt an den Vortragenden die Frage, ob diese Gänge nur bei Gonorrhoe beobachtet wurden.

Docent Dr. Ehrmann erwidert, dass man dieselben auch ohne gleichzeitige gonorrhoische Erkrankung gesehen habe. Es komme vor, dass man bei einem Patienten, welcher nie früher Gonorrhoe hatte und bei welchem die bestehende gonorrhoische Erkrankung erst seit 1 bis 2 Tagen datire, einen paraurethralen Gang finde; dieser konnte nicht in einer so kurzen Zeit entstanden sein. Der Grund, dass man nicht öfter diese Gänge ohne Gonorrhoe beobachte, liege darin, dass dieselben für gewöhnlich nicht beachtet und erst bei einer gonorrhoischen Erkrankung entdeckt werden.

Dr. Isidor Fischer macht darauf aufmerksam, dass auch beim Weibe paraurethrale Gänge vorkommen. Dieselben wurden erst bei gonorrhoischen Erkrankungen bemerkt und dann hat man sie auch am nichterkrankten Genitale gefunden. Ausserdem kämen auch periurethrale Gänge vor, deren Entstehung entwicklungsgeschichtlich anders zu erklären sei; sie sind bisher noch nirgends beschrieben worden, nur bei Henle werden sie als Lacunen in der Umgebung der Urethra erwähnt.

Docent Dr. Ehrmann bemerkt, dass Friedmann dieselben für die obliterirten Endigungen der Gaertner'schen Gänge gehalten hat.

Dr. Isidor Fischer entgegnet, dass man von dieser Deutung zurückgekommen sei. Neuerdings wurden sie für epitheliale Einstülpungen der Urethra erklärt.

II. Dr. Isidor Müller hält einen Vortrag über eine neue Methode der Behandlung der Erkrankungen der oberen Luftwege.

Seit altersher ist man bestrebt gewesen, die katarrhalischen Erkrankungen durch directe Application von Medicamenten in Dampfform zu beeinflussen. Man versuchte das nicht blos bei den Erkrankungen der oberen Luftwege, sondern auch bei den Affectionen der tieferen Partien, der Bronchien und der Lungen. Schon Hippokrates wendete die heute nicht blos vom Volke, sondern auch von Aerzten vielfach gerühmte Inhalation heisser Wasserdämpfe an, wobei, wie bekannt, mittelst eines Trichters aus einem mit dampfendem Wasser gefüllten Gefässe die warmen Dämpfe eingeathmet werden. Später gerieth man auf den Gedanken, flüchtige Stoffe, Gase und Dämpfe inhaliren zu lassen. Die Entdeckung des Sauerstoffes und anderer Gase führte zur Verwendung derselben. Wie so oft, folgte dem anfänglichen Enthusiasmus baldige völlige Enttäuschung, was auch bezüglich der eine Zeit lang viel angewendeten Einathmungen von Jod, Chlor, Terpentin, Kampfer etc. gilt.

Der erste wirkliche Fortschritt, das erste im grossen Style ausgeführte Experiment, möchte ich sagen, rührt von Sales Girons (1858) her, welcher in mehreren Schwefelbädern Frankreichs Inhalatorien für Lungenkranke errichtete. Sales Girons war auch der Erste, der Sprays anwendete und einen Pulverisateur construirte. Seither kamen dieselben in der verschiedensten Form und Vervollkommnung immer mehr in Gebrauch.

Als zweites wichtiges therapeutisches Agens muss die Nasendouche berücksichtigt werden. Die bekannteste Form ist die noch heute nicht ganz verlassene Weber'sche Nasendouche. Wegen ihrer Gefährlichkeit war man seit jeher bestrebt, dieselbe derart zu modificiren, dass man das Eindringen der Spülflüssigkeit besonders in die Tuba Eustachii verhindere. Man schrieb vor, statt der Olive einen dünnen Ansatz zu nehmen, damit das überschüssige Wasser zurückfliessen könne, ferner solle nur lauwarmes Wasser (30—35° C.) genommen, die Athmung entweder ausgesetzt, oder wie viele meinten, sehr scharf geathmet werden etc.

Tröltsch war der Erste, welcher die Gefahr dadurch zu bannen suchte, dass er den Nasenspray empfahl. Dieser hat jedoch den Nachtheil, dass selbst bei den besten Sprayapparaten die Wirkung nicht im wünschenswerthen Masse besonders in denjenigen Fällen erfolgt, wo es sich um Borkenbildung und copiöse Eiterung handelt. Die Menge des zerstäubten Wassers und der ganze mechanische Effect der üblichen Sprays ist eben sehr gering.

Von diesen Erwägungen ausgehend, habe ich, wie ich wohl annehmen darf, als Erster durch die Verwendung der Körting'schen Streudüse in von mir entsprechend modificirter Form eine Erhöhung des therapeutischen Effectes des atomisirten Wassers erzielt, da bei dieser Zerstäubung die Menge des zerstäubten Wassers eine geradezu kolossale ist.

Das Princip der Körting'schen Düse besteht darin, dass Wasser unter starkem Atmosphärendruck (3—6 Atmosphären) durch eine enge Schraubenwindung getrieben, dadurch also mit enormer Geschwindigkeit rotirt und beim Austritte zum feinsten Nebel zerstäubt wird. Es gelang, den Querschnitt der Schraubenwindung bis auf $^1/_2$ *mm* Durchmesser herabzusetzen, wobei noch immer 20 *l* Wasser pro Stunde zerstäubt werden, so dass bei der praktischen Anwendung in je 3 Minuten 1 *l* Wasser z. B. durch die Nase getrieben wird.

Die Application ist eine directe, locale. Handelt es sich um eine rhinitische Erkrankung, so wird eine Streudüse von olivenförmiger Gestalt direct in die Nase eingeführt, bei Rachen- und Larynxaffectionen geschieht die Application mittelst eines glockenartigen Endapparates.

Zwei Momente sind es, welche die Verwendbarkeit dieser Art von Sprays erhöhen, ihre Regulirbarkeit hinsichtlich des Atmosphärendruckes und der Temperatur, welche durch entsprechende Vorrichtungen erzielt wurde. Die Regulirung geschieht in sehr einfacher Weise durch den Patienten selbst.

Die Dauer einer Sitzung beträgt 20—30 Minuten, die Pausen, welche der Patient macht, inbegriffen. Die Application der Sprays als Nasendouche ist, wie die tausendfältige Erfahrung gelehrt hat, absolut ungefährlich, ihr therapeutischer Effect aber besonders in Fällen von Eiterung und Borkenbildung ein sehr guter. Das atomisirte Wasser dringt eben in alle Winkel und Schleimhautfalten und fegt die Nase blank. Abgesehen von ganz leichten Blutungen in Fällen von sehr vorgeschrittener Ulceration, welche nie eine irgendwie erhebliche Be-

deutung hatten und während der Inhalation von selbst standen, waren kaum irgendwelche unangenehme Erscheinungen zu beobachten, so dass selbst Kinder die Behandlung ganz leicht vertrugen. In keinem einzigen Falle wurde ein Eindringen von Flüssigkeit in die Tuben beobachtet, trotzdem Tausende von Nasendouchen applicirt wurden.

Als besonders wirksam erwies sich die Methode bei nachfolgenden Erkrankungen:

1. Bei chronischen, besonders bei eiterigen Katarrhen der Nase und des Nasen-Rachenraumes;
2. bei Ozaena;
3. bei Nasenaffectionen.

Auch die Erkrankungen des Larynx und der Trachea wurden günstig beeinflusst, indem wahrscheinlich reflectorisch sehr reichliche Expectoration ausgelöst wurde.

Discussion: Docent Dr. Herz bemerkt, dass, wenn man eine grosse Menge Wasser durch die Nasenhöhle hindurchtreibt, dieses einen beträchtlichen Druck ausüben müsse, was einen mechanischen Effect erzeuge. Das sei jedenfalls wichtiger als das blosse Durchspülen, vielleicht wirke diese Art von Spray gleichzeitig als Massage, was möglicherweise nicht immer erwünscht sei. Er stellt an den Vortragenden die Frage, ob er niemals unangenehme Erfahrungen dabei gemacht habe, wenn ein so starker Strom durchgetrieben werde und findet es sonderbar, dass Vortragender behaupte, dass der Spray in alle Buchten und Winkel eindringe, nicht aber in die Tuba Eustachii hineingelange.

Dr. Müller erwidert, dieser Einwurf scheine gerechtfertigt zu sein, wenn man die grossen Wassermengen betrachte, die durch die Nase durchgetrieben werden, der Druck des Sprays sei jedoch ein thatsächlich minimaler. Das Wasser sammle sich im Nasen-Rachenraume an, da das Gaumensegel denselben reflectorisch abschliesse, und fliesse durch das andere Nasenloch heraus. Die Tuba sei aber für gewöhnlich geschlossen und öffne sich erst bei heftigem Schnauben, Verschlucken u. dgl. Der Reiz, den der Spray auf die Nasenschleimhaut ausübe, sei eigentlich kein grosser, auch habe Vortragender noch nie gesehen, dass die Patienten Schluckbewegungen gemacht und dadurch selbst Wasser in die Tube hineingetrieben hätten. Dass Eiter und Schleim in die Tube durch den Spray hineingelangen, werde dadurch verhütet, dass diese Massen von der Tubenmündung durch den schnellen Strom weggespült werden. In manchen Fällen sei vielleicht ein mechanischer Effect eingetreten. Fälle von Rhinitis posterior und Hypertrophie der Nasenmuscheln, bei welchen die Anwendung von Galvanokaustik von Seite der Patienten verweigert wurde, wurden mit Inhalationen behandelt und der Zustand hat sich gebessert, die Secrete verloren ihre dickflüssige Beschaffenheit und die Schleimhaut gewann ihre normale Feuchtigkeit wieder. Diesen vielleicht mechanischen Effect könnte man wohl als eine Art von Massage betrachten.

Dr. Mittler erinnert an den von Dr. Binz angegebenen Apparat zur Nasendouche, bei dessen Anwendung das Eintreten von Flüssigkeit in die Tuba Eustachii verhütet und das Gaumensegel sogleich im Beginne geschlossen wird. Er besteht aus einer Wulf'schen Flasche, durch deren Stöpsel zwei Rohre luftdicht eingefügt sind, das eine mündet oberhalb der Flüssigkeit, das andere taucht in dieselbe ein. Das letztere wird in die Nase eingeführt, während der Patient in das erstere hineinbläst, wodurch das Wasser in die Nase unter beliebigem Drucke getrieben wird, während sich das Gaumensegel sofort an die hintere Pharynxwand anlegt.

Dr. Müller bemerkt, dass der Apparat von Binz einen Wasser-, aber nicht Dampfstrom liefere, der letztere sei jedenfalls vortheilhafter. Ferner müsse bei dieser Art von Nasendouche nach Binz sehr stark in das Rohr geblasen werden, so dass die Patienten oft cyanotisch werden, während es wohl nicht angezeigt sei, eine passive Hyperämie der erkrankten Organe zu erzeugen. Dann sei die Wassermenge, welche durchgetrieben werde, nicht mit der bei der Anwendung seines Apparates zu vergleichen.

Dr. Richard Karplus erhebt den Einwand, dass bei dem vom Vortragenden empfohlenen Spray nur in den vorderen Partien der Nasenhöhle Dampf, in den tieferen dagegen, wie bei jeder anderen Nasendouche, Wasser circuliren dürfte. Auch müsse die mechanische Wirkung viel stärker ausfallen, da Vortragender selbst zugegeben habe, dass bei Anwendung seiner Douche öfter Blutungen vorkamen.

Dr. Müller begegnet diesem Einwurf durch den Hinweis darauf, dass die Blutungen so minimal waren, dass die Spülflüssigkeit nur röthlich gefärbt wurde, was schon durch geringe Blutmengen erfolge. Ausserdem sei zu bedenken, dass die erkrankte Schleimhaut der Nase, besonders des Septums sehr leicht blute, das geschehe sogar, wenn man nur die Olive in das Nasenloch einführe. Er gebe zu, dass ein Theil des Dampfes sich wieder zur Flüssigkeit verdichte, jedoch nicht der ganze. Er habe über der Ausführungsöffnung des Sprayapparates ein 1 *cm* breites und 1 *m* hohes Rohr angebracht, aus welchem der Spray trotz der beträchtlichen Länge des Rohres zum grossen Theile noch als Dampf herausgetreten sei. Bei einzelnen Patienten könne man auch beobachten, dass die Spülflüssigkeit noch stark schaumig aus dem anderen Nasenloche herausströme.

Dr. Max stellt die Anfrage, ob es gleichgiltig sei, wenn man die Olive in die weitere oder in die engere Nasenöffnung einführe. Im ersteren Falle müsste dann eine Stauung der Flüssigkeit im Nasen-Rachenraume stattfinden.

Dr. Pospischill frägt den Vortragenden, ob man nicht vielleicht eine Construction herstellen könnte, um den in der Wasserleitung herrschenden hohen Druck statt des vom Vortragenden benützten Gasmotors mit Pumpe anwenden zu können.

Dr. Müller bemerkt gegen Dr. Max, dass er bei einem Patienten, der eine hochgradige Verbiegung des Septum narium hatte, die Olive in das weitere Nasenloch einführte, da es dem Patienten grosse Schmerzen verursachte, wenn man es auf der anderen Seite that. Es traten jedoch keine üblen Folgen, keine Otitis media ein. — Dr. Pospischill erwidert er, dass der Sprayapparat durch den Druck der Wasserleitung kaum getrieben werden könnte, es wäre dann vielleicht noch vortheilhafter, den Druck durch eine Handpumpe hervorzubringen, da diese im Stande sei, bis 10 *cm* Druck zu erzeugen.

Dr. Pospischill meint, diese Frage wäre vielleicht so zu lösen, dass man zwei eiserne Ballons an den Hahn der Wasserleitung anbringe, von denen der eine mit einer Salzlösung, der andere mit Luft gefüllt wäre.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officielles Protokoll der Sitzung vom 10. November 1896.

(Wissenschaftlicher Theil.)

Vorsitzender: Hofrath **v. Krafft-Ebing.**

Schriftführer: Dr. **Elzholz.**

Hofrath v. Krafft-Ebing begrüsst die Versammlung anlässlich der Wiederaufnahme der Sitzungen.

Dr. Josef Schnabl stellt einen 40jährigen Mann mit über 20 Jahre bestehendem Priapismus vor.

Der Zustand von halber Erection seines Gliedes besteht, soweit sich Patient zurückerinnern kann, sicher seit seinem 18. Lebensjahre, zu welcher Zeit sich auch die ersten nächtlichen Pollutionen einstellten und er den ersten Coitus ausübte.

Es handelt sich bei dem Patienten nicht um eine volle Erection. Das Glied steht bei aufrechtem Stand des Mannes gewöhnlich in einer der Horizontalen entsprechenden Linie vom Körper ab.

Merkwürdigerweise betrifft die Erection nur die beiden Corpora cavernosa penis, die sich als rigide Säulen bis unter die Symphyse abtasten lassen; in der Rinne zwischen den beiden liegt das schlaffe, nicht erigirte Corpus cavernosum urethrae; auch die Glans, die dem Corpus cavernosum urethrae angehörig ist, nimmt an der Erection nicht theil.

Die dorsalen Venen der Penishaut sind geschlängelt und strotzend gefüllt.

Beschwerden hat Patient von seinem Zustand im Allgemeinen nicht, insbesondere keine Schmerzen, nur ist ihm die Steifigkeit des Gliedes an und für sich bisweilen lästig und hat er öfters Gefühl von Schwere und Geschwollensein in den Testikeln.

Objectiv besteht leichte Hyperästhesie der Penishaut, die Hoden normal.

Libido und Vita sexualis überhaupt scheinen normal zu sein. Coitus seit dem 18. Lebensjahre regelmässig 2—3mal im Monat, niemals excessiv. Beim Coitus wird sein Glied nur um ein Weniges grösser und erschlafft nachher niemals gänzlich.

Patient will auch mit einer Frauensperson, mit der er durch ein Jahr in gemeinschaftlichem Haushalte lebte, ein Kind gehabt haben.

Masturbation in ausgedehnterem Masse negirt Patient.

Was weitere anamnestische Angaben betrifft, so ist in Betreff neuropathischer Heredität nichts eruirbar. Von seinem 18. Lebensjahre an war er durch mehrere Jahre als Schiffsknecht bedienstet und musste als solcher bei Beförderung der Schiffe stromaufwärts viel zu Pferde sitzen, auch jetzt muss er als Tramwaybediensteter ziemlich viel reiten, ein Umstand, der als beförderndes Moment für seinen Zustand in Frage kommen kann.

Potus gibt er zu, regelmässig 2—3 *l* Wein oder Bier täglich, auch häufig Thee mit Rum.

Vor 7 Jahren stand Patient wegen eines Geschwüres am Glied in kurzdauernder Behandlung. Vor 6 Jahren Urethritis.

Die inneren Organe des Patienten sind sämmtlich normal.

Leichter Mikrocephalus. Schädelumfang 52 *cm*. In Bezug auf das Nervensystem besteht ein mässiger Tremor manuum et linguae, der als alkoholischer aufzufassen ist, bedeutende Hypästhesie der Rachenschleimhaut und vollständiges Fehlen des Rachenreflexes, stark herabgesetzte Conjunctival- und Cornealreflexe, stark gesteigerte Patellarsehnen- und Achillesreflexe, die sich bisweilen zu Fussklonus steigern.

Psyche normal. Hysterische Stigmata fehlen vollständig. Mässige habituelle Obstipation.

Blutdruck (mit Basch's Sphygmomanometer an der Radialis gemessen) 120—130 *mm*. Blutbefund, Harnbefund vollkommen normal.

Von allen in der Literatur als Priapismus angeführten Fällen unterscheidet sich der Fall durch seine bisher nie beobachtete excessiv lange Dauer und durch den Mangel grösserer Beschwerden, der wohl auf das Beschränktsein der Erection auf die Corpora cavernosa penis zu beziehen ist. Es fehlen in unserem Falle sämmtliche localen Veranlassungen für einen Priapismus, wie locales Trauma, Cavernitis, Blutung, Abscess, Tumoren etc. Es ist niemals eine Verletzung des Rückenmarks oder eine Schädelverletzung (Hirnläsion) vorausgegangen.

Hämophilie, Leukämie, die in einigen Fällen zu Priapismen Veranlassung gegeben haben, Arthritis uratica sind auszuschliessen. Es bleibt uns schliesslich wohl keine andere Annahme übrig, als die eines so lange Zeit bestehenden Zustandes von Reizung des Erectionscentrums im Lumbalmark, für welche in Anbetracht des Fehlens sämmtlicher physischen und psychischen Symptome einer hysterischen Neurose wohl als toxisches Agens der Alkohol heranzuziehen wäre. Damit stimmen die im Sinne von Alkoholismus chron. zu deutenden Symptome von Seite des Nervensystems, der Tremor, die gesteigerten tiefen Reflexe, der fehlende Rachen- und die herabgesetzten Conjunctival- und Cornealreflexe.

Natürlich dürften sich mit Rücksicht auf den langen Bestand des Zustandes der Erection und Blutstauung auch local in den Corpora cavernosa anatomische Veränderungen im Sinne von Bindegewebswucherung und Verdickung der Septa der Bluträume etablirt haben. (Autoreferat.)

Discussion: Hofrath v. Krafft-Ebing weist darauf hin, dass der vorgestellte Fall nicht nur klinisch bemerkenswerth sei, er beanspruche auch ein physiologisches Interesse. Handelt es sich in diesem Falle, wie anzunehmen sei, um eine functionelle Störung in den die Erection vermittelnden Centren, so gehe aus dem verschiedenen Verhalten der Corpora cavernosa penis, die dauernd rigid sind, und des Corpus cavernosum urethrae, das ebenso wie die Eichel an der Erection nicht theilnimmt, hervor, dass das Erectionscentrum für die drei Schwellkörper kein gemeinschaftliches, dass ein gesondertes Centrum für die Erection der Corpora cavernosa penis und ein zweites für das Corpus cavernosum urethrae zu supponiren sei.

Auffällig ist der Befund bei dem vorgestellten Falle, wenn man ihn mit den Verhältnissen bei physiologischer Erection vergleiche, bei der Differenzen in dem Verhalten der Schwellkörper vermisst werden.

Prof. Lang bemerkt, dass sich auch ihm die gleiche Vorstellung bei Betrachtung des Falles aufgedrängt habe. Ueberdies erinnert ihn derselbe an Leute aus der Praxis, die über ähnliche Anomalien bei physiologisch veranlasster Erection zu klagen hatten und deren Schilderung des Zustandes dahin ging, dass die Glans während der Erection ihnen wie ein Schwamm vorkomme, der dem Penisschafte aufgebunden sei; somit würden auch diese Beobachtungen auf das Bestehen getrennter Centren hinweisen.

2. Dr. Pilz: Ueber Pellotin. (Erscheint ausführlich in dieser Zeitschrift.)

3. Docent Dr. Hollaender: Ueber intellectuelle Störungen bei Neurasthenie. (Erscheint ausführlich in den Jahrbüchern für Psychiatrie.)

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 24. September 1896.

Referent: Dr. Bendix (Berlin).

Vorsitzender: San.-Rath Dr. H. Rehn (Frankfurt a. M.).
Schriftführer: Dr. E. Kahn (Frankfurt a. M.).

Heinrich Mayer (Frankfurt a. M.): Ueber die Verwendung von Einnehmegläschen in der Kinderpraxis.

Der Gebrauch der Thee- und Kinderlöffel beim Einnehmen von Arzneien sollte möglichst eingeschränkt werden, weil sie keine genauere Dosirung der Arzneimittel zulassen. Im Volke wird sehr häufig der Unterschied zwischen Thee- und Kinderlöffel überhaupt nicht gekannt. Auch ist durchaus nicht gleichgiltig, ob der Löffel bis zum Rande oder nur zur Hälfte oder Dreiviertel mit der Arznei gefüllt wird. Sodann bestehen sehr grosse Schwankungen im Gewichtsgehalt der einzelnen Löffeln. Eine Untersuchung verschiedener Löffel ergab bei Theelöffeln Grenzen von 2 bis 5½ *g*, bei sogenannten Kinderlöffeln von 6 bis 11 *g*. Bei different wirkenden Mitteln sind solche Differenzen gewiss von der grössten Bedeutung.

Diesem Uebelstand hilft die Verwendung der ausserordentlich billigen Einnehmegläschen ab, die leider nicht die Verbreitung gefunden haben — wenigstens in hiesiger Gegend — als sie verdienten. Dieselben haben Becherform und sind graduirt und enthalten Theilstriche für Thee-, Kinder- und Esslöffel einerseits und solche für 5, 10, 15 und 20 *g* andererseits. Abgesehen von dem Vortheil einer genauen Dosirung wird durch den Gebrauch der Einnehmegläschen eine ganz bedeutende Ersparniss der Recepturkosten erreicht, namentlich in solchen Fällen, wo Pulver längere Zeit hindurch gegeben werden sollen, wie z. B. Chinin bei Keuchhusten oder salicylsaures Natron bei Gelenksrheumatismus. Soll z. B. ein einjähriges, an Keuchhusten leidendes Kind nach der gebräuchlichen Darreichungsweise dreimal täglich 0·1 Chinin. hydrochlor. erhalten, so wird gewöhnlich verschrieben:

Rp. Chinin. hydrochlor. 0·1,
Sacchar. 0·4.
M. f. pulv.
D. t. dos. Nr. 20.
S. 3mal täglich 1 Pulver.

Diese Pulver reichen für sieben Tage und kosten Mark 1.95. Verschreibt man dagegen:

Rp. Chinin. hydrochlor. 2·0,
Aq. dest. 80·0,
Syr. Alth. aa. 100 0.
MDS.

S. 3mal täglich 5 *g* im Einnehmegläschen zu geben,

so hat man ebenfalls 20 Dosen à 0·1 *g* Chinin, dieselben brauchen von der Pflegerin nicht mehr aufgelöst zu werden und ihr Preis beträgt nur 95 Pfennige, also um eine Mark billiger, als das obige Recept.

Jedoch hat beim Gebrauch gewöhnlicher, im Handel befindlicher Einnehmegläschen die grösste Vorsicht zu walten, wenigstens so lange dieselben von den Fabrikanten in so leichtfertiger Weise hergestellt werden, wie bisher. Prüfungen von Einnehmegläschen, die aus den verschiedensten Kaufstellen entnommen waren, ergaben, dass nicht ein einziges den Anforderungen entsprach, die man auch nur annähernd an eine genaue Graduirung stellen kann. Manche Gläschen enthielten mehr als das Doppelte, als was sie bei dem entsprechenden Theilstriche hätten enthalten sollen. Vor schlechten, d. h. ungenau taxirten Gefässen ist daher dringend zu warnen. Es ist nöthig, dass der Apotheker vor der Abgabe die Gläschen an dem Theilstrich, dessen Mass auf dem Recept gefordert wird, noch einmal nachprüft oder dass er schlechtes Fabrikat überhaupt nicht mehr führt, denn unter Umständen könnten recht wohl Vergiftungen durch zu reichlich gemessene Dosen bei different wirkenden Arzneimitteln vorkommen.

Discussion: B. Bendix (Berlin) betont, dass Heubner, überzeugt von der Unzulänglichkeit unserer heutigen Ordinationsmethode (thee-, kinder- und esslöffelweise), besonders bei differenten Mitteln, wie z. B. Solut. arsenic. Fowl., schon seit Jahren empfiehlt, nach Gram zu verschreiben (5, 10 *g*) und die Patienten (respective die Mutter) instruirt, sich ein genau graduirtes Messglas zugleich mit der Medicin zu besorgen und darin die verordnete Menge abzumessen.

Schill (Wiesbaden): Bäderbehandlung bei Scarlatina.

Vortragender berichtet über 110 Fälle von Scharlach, wovon er seit 1892 63 und Schellenberg 47 seit 1893, merkwürdigerweise genau nach derselben Methode mit täglichen warmen Bädern 28° R., 10 Minuten Dauer, in der ersten Woche zweimal, später einmal täglich behandelt haben. Von den Fällen Schill's war nur einer sehr schwer und dieser hatte, ausser einer Phlegmone submaxillaris, Nephritis. Von den 47 Fällen Schellenberg's hatte nur eines von diesen 5 Kindern, die nicht gebadet werden konnten, Nephritis. Alle übrigen Fälle verliefen leicht und ohne Nephritis oder Albumin im Urin. Es ist unzweifelhaft, dass die Haut beim Scharlach eine wichtige Rolle spielt, ihre Function wird durch die diffuse Dermatitis gestört. In der Arbeit von Ssokolow, Archiv für Kinderheilkunde, XIV, 257 ff.: Die Hautperspiration bei Kindern im physiologischen und pathologischen Zustande findet sich die Aufklärung darüber: „Die Hautperspiration der Scharlachkinder ist bedeutend vermindert. Diese Verminderung der Hautperspiration führt zur Albuminurie als dem nächsten Resultate der Functionsstörung des Nierengewebes. Bei Versuchen mit Lackiren der Haut mit den verschiedensten Substanzen wird fast immer Albuminurie beobachtet, ebenso wird durch Einfetten mit Vaseline der Perspirationszweck um die Hälfte verringert.“ Das Einreiben der Kranken mit Speck ist also schädlich. Eine Abschuppung, ausgenommen an den Fingern, bemerkt man nicht. Die Epidermis wird durch das tägliche Abbröckeln allmälig entfernt und durch die offengehaltene Haut das Scharlachgift nach und nach aus dem Körper entfernt. Daraus erklärt sich der ungewöhnlich milde Verlauf der Fälle und das Ausbleiben der Complicationen.

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Freund (Strassburg) berichtet über weitere Erfolge, die er bei seiner Methode der Verwendung des Uterus zu plastischen Zwecken erzielt hat.

Der Uterus wird nach Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes in die Scheide geklappt. Er wird nunmehr am Fundus gelocht. Bei jungen Personen ist dies nöthig wegen der Menstruation, für die ein neuer Weg gebildet werden muss, bei älteren Personen ist die Lochung nöthig, um eine Pyometra oder Hydrometra zu vermeiden. Indessen erscheint die letztere Gefahr sehr gering. Der Uterus wird nun bei sehr grossen Fisteln einfach als Material zur Schliessung der Fistel verwendet, als eine Klappe auf das Loch in der Blase. Man hat den Vortheil, den Uterus nicht anfrischen zu müssen. Man schabt nur etwas das Peritoneum blutig. Den Fistelrand muss man natürlich gut anfrischen. Nun wird der Uterus mit fortlaufender Catgutnaht aufgenäht. Interessant ist, dass der Uterus allmälig atrophisch wird und fast die Beschaffenheit der Vaginalwand annimmt.

In einem Falle, bei einem 23jährigen Mädchen, wurde so eine grosse bei der Geburt entstandene Fistel völlig geheilt. Der Fall wird demonstrirt. Alle Anwesenden überzeugen sich von dem vortrefflichen Erfolge.

In diesem Falle bestand auch eine Rectalfistel, die gleichzeitig durch Aufnähen des Uterus auf die hintere Vaginalwand geschlossen wurde.

In einem anderen Falle wurde bei einer Frau von 43 Jahren eine ganz kolossale Fistel, bei der selbst die ganze Urethra fehlte, geschlossen. Freilich ist hier die Continenz wegen der fehlenden Urethra nicht eine vollkommene, aber die Kranke vermag doch den Urin stundenlang zu halten.

Bei einer Frau von 72 Jahren, die ebenfalls vorgestellt wird, hat Freund durch die gleiche Operation einen totalen Prolaps des Uterus und der Vagina nebst Rectalprolaps geheilt. Der Uterus wurde herabgeklappt und vorne und hinten angenäht. Die Patientin ist völlig geheilt und verrichtet schwere Feldarbeit. Die Anwesenden erkennen den staunenswerthen Erfolg an.

Freund bemerkt noch, dass man nicht etwa die den Uterus ernährenden Gefässe bei der Ligatur mitfassen soll. Die Torsion allein sorgt schon für Blutstillung. Wenn man die Ligamente abbindet, so erlebt man, wie es in einem unglücklichen Falle vorkam, Gangränöswerden des Uterus.

In der Discussion wurde allgemein der grosse Fortschritt anerkannt.

Freund betont zuletzt, dass bei der enormen Verschiedenheit der Fisteln gewiss nicht ein Verfahren überall passe. Auch sein neues Verfahren z. B. dann nicht, wenn der Uterus, allseitig fixirt, sich nicht isoliren lasse.

Die theoretisch für falsch erklärte Kelpokleisis müsse auch noch manchmal gemacht werden, weil leider nichts Anderes übrig bliebe.

Fritsch (Bonn): Ueber den Tod nach Laparotomie.

Wenn man seit fast 30 Jahren Todesfälle bei Laparotomien gesehen hat, so ist es wohl selbstverständlich, dass man sich über die Gründe bestimmte Anschauungen bildete. War doch in jedem Jahre leider wieder Gelegenheit vorhanden, die gewonnenen Ansichten zu prüfen.

Schon Marion Sims widerlegte die alte Anschauung, dass der Tod die Folge von eiteriger Entzündung, von Peritonitis im alten Sinne sei. Es war damals, als er bei allen Laparotomien die Drainage empfahl.

Marion Sims beschrieb schon ganz deutlich das pathologisch-anatomische Substrat von dem, was wir jetzt septische Peritonitis nennen: die Verfärbung des Peritoneums, den Blutreichthum der Därme, die Tympanie, das blutig-seröse, nicht grosse Exsudat.

Es wäre aber auch nicht richtig, alle diese Fälle einfach Sepsis zu nennen. Die antiseptischen und aseptischen Massregeln sind heutzutage nicht mehr ein Monopol. Jedes Krankenhaus, öffentlich oder privat, ist eine Lehr- und Lernstätte der Antisepsis. Uebertragung von massenhaften Coccen durch Hände, Schwämme oder Instrumente, wie sie vor 30 Jahren die Regel war, kommen nicht mehr vor. Der beste Beweis dafür ist, dass überall die Resultate gleichmässig besser geworden sind.

Trotz dessen ist nicht zu leugnen, dass wir nicht am völlig keimfreien Körper, nicht am absolut sterilisirten Object operiren. So sicher ist unsere Asepsis nicht, wie sie der Bacteriologe bei seinem Experimente verlangt. Ich erinnere nur daran, dass wir zwei oder drei Laparotomien nacheinander machen, dass mitten heraus eine Laparotomirte stirbt, und trotz dessen waren die Verhältnisse stets die gleichen: die Vorbereitung, die Technik, die Fälle selbst.

Ich erinnere auch daran, dass intra- und extraperitoneal der Verlauf ein verschiedener ist. Während der Stumpf ausserhalb des Peritoneums anstandslos heilt, eitert die Bauchwunde. Und wer sagen wollte, dass dies auf schlechter antiseptischer Vorbereitung beruht, den erinnere ich daran, dass manchmal bei dreischichtiger Naht das Peritoneum und die äussere Haut normal heilt, während ganz langsam in der Mitte sich eine Eiterung entwickelt, die nach 8—9 Tagen nach aussen durchbricht.

Ist also nicht am absolut keimfreien Object operirt, und ist der Verlauf local verschieden, so müssen verschiedene Gewebe verschieden auf die Bakterieninvasion reagiren. Und wie beim einzelnen Gewebe der locale Verlauf ein verschiedener ist, so ist er auch im Allgemeinen. Verschiedene Menschen haben eine verschiedene Wahlverwandtschaft zu den Coccen, oder sind, was dasselbe ist, von verschiedener Widerstandskraft gegen die Coccen, gegen ihr Wachsthum, gegen ihre Entwicklung.

Noch hat es keine Pestepidemie gegeben, bei der alle Menschen starben. Bei völlig gleichen äusseren Verhältnissen erliegen nicht alle Cholera-, alle Typhuskranken.

Ich erinnere auch an die graduell so verschiedenen Fälle, ich erinnere daran, dass Diphtherie- und Cholerabacillen auch bei Gesunden gefunden sind.

Früher als wir noch Puerperalfieberendemien beobachteten, kam immer einmal ein wunderbarer Fall vor, wo bei schwerem Beginn, bei schwerem Verlauf doch schliesslich die Natur sich durchkämpfte und unerwartet Genesung eintrat.

Doch es ist nicht nöthig, dass wir uns mit allgemeinen Redensarten begnügen. Das Organ, das hier das wichtigste ist, ist das Peritoneum. Im Peritoneum sind die physiologischen und pathologischen Veränderungen ganz ausserordentlich schnelle. Ich behaupte, dass z. B. die Zeit der Verklebung hier eher nach Minuten als nach Stunden zu berechnen ist. Das Peritoneum resorbirt ganz überraschend schnell. Coccen, welche in das gesunde Peritoneum kommen, werden, wie in vielen exacten Arbeiten nachgewiesen ist, mit grosser Schnelligkeit unschädlich. Was ist das nun: sie werden unschädlich? Die Coccen werden mechanisch fortgeschafft, sie gelangen in den Lymphstrom und aus dem Lymphstrom in das Blut. Das normale Blut ist aber eine ganz ausserordentlich antiseptische Flüssigkeit. Sie vernichtet die Coccen.

Wenn man bei Puerperalfieber eine periphere Infiltration, z. B. an einem Gelenke, einschneidet, so zeigt jeder Tropfen ausgepresster Flüssigkeit mikroskopisch massenhafte Coccenketten. Und ein gleichzeitig aseptisch aufgefangener Blutstropfen enthält keine Coccen. In das Blut müssen aber bei dem Zusammenhange beider Gefässsymptome sicher Coccen gelangen. Sie werden aber im Blut aufgelöst, aufgefressen, aus ihm ausgestossen oder sie werden unschädlich und gehen zu Grunde.

Dass aber die Coccen unschädlich werden, dazu ist dreierlei nothwendig: Erstens müssen es nicht zu viel Coccen sein. Platzt ein perityphlitischer Abscess, eine frische Pyosalpinx, wird ein innen septischer Uterus intra partum zerrissen, so gelangen so viel Coccen in den Bauch, dass das Peritoneum sie nicht wegzuschaffen vermag.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 20. November 1896, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Hofrath **Neumann**: Ueber Hautmyome mit Demonstration von Kranken und histologischen Präparaten.
2. Dr. **A. Bum**: Ueber periphere und centrale Ermüdung.
3. Dr. **Kretz**: Pathologisch-anatomische Bemerkung und Demonstration zum Vortrage des Herrn Regimentsarztes Dr. Pick.

Einen Vortrag hat angekündigt: **K. Freiherr v. Engerth.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet, da der Vortragssaal am 23. d. M. nicht zur Verfügung steht, am 30. November statt.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 25. November 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Präses statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt. A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer., Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 26. November 1896.** **Nr. 48.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum. Versuche über die Dauer der antidiphtherischen Schutzimpfung. Von Dr. Fritz Passini.
2. Ueber das Verhalten der Gärtner'schen Fettmilch bei der Magenverdauung. Von Doc. Dr. Emil Schütz.
3. Zur Magenresection bei Ulcus ventriculi. Von Dr. A. Brenner.
4. Aus der I. psychiatrischen Klinik (Prof. Dr. v. Wagner). Ueber Pellotin. Von Dr. Alexander Pilcz.
5. Aus der Abtheilung für Hautkranke und Syphilis in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« (Vorstand: Primarius Prof. Dr. F. Mraček). Alopecia totalis neurotica. Von Dr. Leo Steindler.

II. **Feuilleton:** Von Stufe zu Stufe. (Literarische Notizen zur Entzündungslehre.) Von S. Stricker.

III. **Referate:** I. Neuere Arbeiten über Blutalkalescenz. II. Ueber den Einfluss arteficiell erzeugter Leukocytoseveränderungen auf künstlich hervorgerufene Infectionskrankheiten. Von P. Jacob. Ref.: Limbeck. — I. Beitrag zur Bakterienflora des Darmes. Von Dr. W. Lembke. II. Studien über die »Bacterium coli-ähnlichen« Mikroorganismen normaler menschlicher Fäces. Von Dr. H. Ehrenfest. III. Ueber die Beziehungen der Phagocytose zur Alexinwirkung bei Sprosspilzen und Bakterien. Von Dr. A. Schattenfroh. IV. Wirkung der Influenzabacillen auf das Centralnervensystem. Von Dr. A. Cantani jun. V. Ueber das Verhalten des Chrysoïdins gegen Choleravibrionen. VI. Weitere Mittheilungen zur Wirkung des Chrysoïdins auf Choleravibrionen. Von A. Blachstein. VII. Ueber Blutparasiten bei heimischer und tropischer Malaria. Von H. Ziemann. VIII. Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schutzimpfung des Menschen gegen Typhus abdominalis. Von R. Pfeiffer und W. Kolle. Ref.: Dr. A. Ghon.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Bibliotheksverzeichniss.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum.

Versuche über die Dauer der antidiphtheritischen Schutzimpfung.

Von Dr. **Fritz Passini**, Assistent der Wiener Allgemeinen Poliklinik.

Die Frage der praktischen Verwerthbarkeit der präventiven Injectionen des Behring'schen Diphtherieheilserums, sogenannte Immunisation, ist beiweitem nicht so geklärt, als die der curativen Anwendung. Die Gründe dieser Unklarheit sind verschiedene. Stimmen zwar die günstigen Berichte darin überein, dass die sowohl in kurzer Zeit nach der Präventivinjection als auch später auftretenden Diphthericerkrankungen leichter und günstiger verlaufen, so fehlen doch präcise Angaben über die Dauer des Schutzes, ebenso wie über das Erkrankungsprocent. Die besten Anhaltspunkte geben noch die günstigen Resultate, welche man in den Spitälern zur Hintanhaltung von Hausinfectionen durch die Präventivimpfung erzielte. Hier weiss die Erfahrung, dass ein ziemlich grosser Bruchtheil eines mit Scharlach- oder Masernkranken belegten Zimmers an Diphtherie erkrankte, wenn eine Doppelinfection eingebracht worden war; viel schwankender sind aber die Berechnungen der Morbidität ausserhalb des Spitales. Das liegt wohl in der Natur der epidemiologischen Verhältnisse bei der Diphtherie überhaupt. Die Gegner, welche die diesbezüglichen Resultate angreifen, haben nicht Unrecht, wenn sie die Gleichstellung der Diphtherie bezüglich ihrer Contagiosität mit den Morbillen oder Pertussis leugnen. Von letzteren Erkrankungen werden gewöhnlich alle Kinder einer Familie befallen, wenn eines davon erkrankt; bei der Diphtherie kann es vorkommen, es gehört aber zu den Seltenheiten. Fecr[1]), der seine Erfahrungen aus grossem Materiale schöpfte, bezeichnet es als regelmässig, dass nur wenige Mitglieder einer kinderreichen Familie trotz fehlender Absperrung erkranken, als häufiges Vorkommniss, dass unter solchen Umständen nur ein Kind befallen wird.

Eine andere bekannte Thatsache ist die höchst schwankende Frequenz der Diphtherie bei verschiedenen Altersstufen. Die niedere Frequenz im Säuglingsalter, die ganz überwiegende Häufigkeit vom 2.—5. Lebensjahre, von welcher Zeit bis zum 10. Lebensjahre dieselbe bereits beträchtlich absinkt, um bis zum 15. soweit abzunehmen, dass die Diphthericerkrankung beim Erwachsenen geradezu selten ist. Theilweise spielen hiebei wohl äussere Verhältnisse mit: die natürliche Separation des Säuglings von den grösseren Kindern durch die Art der Ernährung, die directe Pflegebedürftigkeit, die noch fehlende geistige und körperliche Entwicklung, welche keinen innigeren Verkehr ermöglicht — auf der anderen Seite der lebhafte Contact im Spiele mit dem Spielzeuge, die mangelhafte Reinlichkeit beim Essen, die vielfache Beschmutzung mit dem Boden etc. bei den Kindern des 2. bis 5. Lebensjahres. Diese hier nur angedeuteten äusseren Lebensbedingungen geben uns einige Anhaltspunkte für die höchst verschiedene Frequenz der Krankheit, sind aber im Ganzen doch unzulänglich, und wir müssen auf eine höchst verschiedene Disposition gegen die Krankheit sowohl nach den Altersstufen als auch nach dem Individuum zur Erklärung der Zustände recurriren; nur so erklärt sich die Immunität einzelner, die mitten zwischen Diphtheriekranken, ohne zu erkranken, verweilen und die manchmal bald nach einer überstandenen Attaque auftretenden Recidiven, respective Neuerkrankungen nach kürzerer oder längerer Zeit bei gewissen Individuen.

Wassermann[2]) hat für die Erklärung dieser »persönlichen Disposition« einen Anhaltspunkt im Vorkommen oder Fehlen antidiphtheritischer Schutzkörper im Blutserum gefunden. Er wies ihr Vorkommen nach bei Individuen, die nie eine Diphtherie überstanden hatten. In Uebereinstimmung mit Wassermann erklären auch Fischl und Wunschheim[3]) die seltenen diphtherischen Erkrankungen bei Säuglingen aus dem Vorhandensein von Schutzstoffen im Blutserum. Endlich gibt das Ueberstehen der Krankheit selbst

[1]) Aetiologie und klinische Beiträge zur Diphtherie. Basel 1894.

[2]) Ueber persönliche Disposition und Prophylaxe gegenüber Diphtherie. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. 19.

[3]) Fischl und Wunschheim, Zeitschrift für Heilkunde.

Anstoss zur Bildung von antitoxischen Stoffen im Körper, wie Escherich mit Klemensiewicz[4]), Abel[5]) und Orlowsky[6]) constatirten; dieselben schwinden aber bei einigen Personen wieder (Abel), böten für dieselben also nur zeitweise Immunisation.

Auf alle diese Verhältnisse müsste Rücksicht genommen werden, um im concreten Falle sagen zu können, »hier hat die präventive Injection von Heilserum vor einer Erkrankung geschützt«. Allerdings könnte bei einer grösseren Statistik auf Grund der Wassermann'schen Untersuchungen ein Abschlagsprocent in Rechnung gezogen werden für die Nichterkrankten, bei denen eine persönliche Immunität die Ursache hiefür ist. Für die andere Gruppe Nichterkrankter, aber doch ob des Mangels an Schutzstoffen im Blute disponirter Individuen müsste ferner der Erweis gebracht werden, dass sie wirklich der Infection ausgesetzt waren, und dann erst könnte unter weiterer Berücksichtigung der nach dem Lebensjahr verschiedenen Disposition ein einwurfsfreies Calcül angestellt werden. Diese theoretischen Erfordernisse sind zum Theile fast unerfüllbar, zum Theile fehlen auch die nöthigen Prämissen; es ist noch nicht sichergestellt, ob sich die von Wassermann eruirten Zahlen überall gleich verhalten; so nehmen wir eine grössere Disposition der Landbevölkerung gegenüber der der Städte an, ob dieselbe auf die äusseren Verhältnisse oder auf einen gewissen Grad der Durchseuchung der Städtebevölkerung zu beziehen ist, ist nicht eruirt.

Sollte aber wirklich auf alle diese Punkte Rücksicht genommen sein, so fehlt noch ein wichtiges Moment, die Dauerhaftigkeit der Präventivimpfung oder passiven Immunisirung. Dass letztere mit dem antidiphtheritischen Serum überhaupt möglich ist, ist zweifellos erwiesen, wie lange dieselbe anhält, dafür fehlen uns dermalen noch ausgedehntere experimentelle Beweise. Sie wird wahrscheinlich so lange währen, als die eingebrachten Schutzstoffe in der genügenden Concentration im Organismus verweilen.

Es war nun Aufgabe vorliegender Arbeit, einen Anhaltspunkt zu gewinnen, nachdem die Wirkungsdauer der Präventivimpfungen bemessen werden könnte. Den Weg dazu bietet der Versuch, die Zeit zu ermitteln, wie lange die Schutzkörper einer Dosis prophylactica im Blutserum nachweislich seien. Vergleicht man vor der Injection von Antitoxin entnommenes Serum mit nach derselben entzogenem, so wird an letzterem eine Zunahme der giftneutralisirenden Fähigkeit zu erwarten sein. Für die Heildosis ist an Escherich's[7]) Klinik diese Veränderung des Menschenblutserums constatirt worden (die Anzahl von Antitoxineinheiten ist nicht genannt). Gelänge das Experiment auch bei den geringen Mengen einer Präventivdosis, dann könnte man weitergehend längere Zeit nach der Injection entnommene Sera zum Vergleiche heranziehen und so die allmälige durch den Stoffwechsel hervorgerufene Ausscheidung der Schutzkörper verfolgen.

Um die Versuche nun der Praxis anzupassen, wurden dieselben an grösseren Thieren und Menschen, unter Verwendung von 200 Antitoxineinheiten, ausgeführt. Als Prüfungsmittel wurden Meerschweinchen, als Gift ein Toxin verwendet, das jeweilig nach dem zur Injection kommenden Höchster Serum eingestellt worden war. Wird ein Centigramm geprüften 100fachen Serums als Normalserum angenommen, darnach die 10fache tödtliche Dosis ausgewerthet, so steht Prüfungsgift und Antitoxineinheit in der richtigen Relation, ausserdem hat man den Vorzug, das Gift wiederholt auf seine Verlässlichkeit prüfen zu können. Für die Versuche an Menschen und Ziege wurde fast durchgehends ein Toxin verwendet, das nach Höchster Serum Nr. 217, Control-Nr. 43 eingestellt, 0·9 als 10fach tödtliche Dosis zeigte.

Es wurde bei einem zur Orientirung vorgenommenen Probeversuch an einer Ziege ein Zeitintervall von 14 Tagen zwischen Injection und Blutentnahme gelassen. Zur Wahl dieses Termines gab die Aeusserung H. Kossel's[8]) Anlass, dass er bei Anwendung von 100 Antitoxineinheiten nur auf einen 14 Tage bis 3 Wochen dauernden Schutz rechne; bei 200 Antitoxineinheiten wären also wohl noch Schutzstoffe im Blutserum zu erwarten.

Vorerst wurde der Ziege, welche ihres Körpergewichtes von 24 *kg* halber sehr passend schien, ein Aderlass aus der Vena jugularis gemacht, das Serum auf antitoxische Stoffe geprüft. Es ergab sich, dass selbst grössere Dosen desselben — bis zu 5—6 cm^3 — die Giftwirkung keineswegs alteriren, Thiere vom Serumgiftgemisch ebenso erkrankten, wie solche, die Gift allein erhielten. 14 Tage nach der Injection von 200 Antitoxineinheiten lieferte ein Aderlass Blut, dessen Prüfung ebensolches Resultat ergab. Es lag also nahe, anzunehmen, dass innerhalb dieser Zeit die Schutzstoffe bereits aus dem Serum geschwunden seien, weshalb nach Ablauf zweier Monate der Versuch am selben Thiere in kürzeren Intervallen vorgenommen wurde.

Aderlass aus der Vena jugularis dextra zur Gewinnung von Serum für die Controlversuche, am folgenden Tage Injection von 200 Antitoxineinheiten in die Vena jugularis sinistra; 30 Minuten nach der intravenösen Einverleibung des Heilserums wurde aus demselben Gefässe Blut entnommen; am 3. und 6. Tage nach der Injection folgten die weiteren Venaepunctionen. Die 4 Serumarten, steril conservirt, wurden dann auf ihr Verhalten zu einer bestimmten Giftmenge geprüft. Diese war derart ausgewerthet, dass sie bei wiederholten Prüfungen immer dieselbe Erkrankung des Meerschweinchens lieferte: Infiltrat mit leichter Nekrosenbildung. Die individuellen Differenzen waren sehr gering, jedes Thier erkrankte mit Nekrosenbildung, ein Herabgehen im Toxin um ganz kleine Werthe rief nur mehr ein Infiltrat hervor.

Bei der nach längerer Zeit durchgeführten Wiederholung des Experiments stand ein etwas schwächeres Toxin in Verwendung, von dem 0·05 cm^3 die Thiere am Leben liess, 0·04 cm^3 nur mehr Infiltrate hervorrief. Der Uebersicht und Kürze halber sind in der folgenden Tabelle, welche diese Serumprüfungen enthält, die Aderlässe mit A_1 und A_2 etc. angegeben, mit Beifügung der Zeit nach der Injection.

Ziege: 24 *kg* schwer. I. Intravenöse Injection.

A_1 Ante. inj. 13. September 1895	A_2 30 Min. post inj.	A_3 3 Tage post inj.	A_4 6 Tage post inj.	Controlversuche
Meerschweinchen Gewicht 270 *g*. 2·0 cm^3 S. + 0·05 Gift Nekrose. Tod nach 21 Tagen. Sectionsbefund negativ. Nekrose geheilt, haarlose Stelle.	Gewicht 290 *g*. 2·0 cm^3 S. + 0·05 G. Leichtes Infiltrat am 5. Tage glatt.	Gewicht 300 *g*. 2·0 cm^3 S. + 0·05 G. Derbes Infiltrat. Keine Nekrosenbildung, Heilung.	Gewicht 270 *g*. 2 cm^3 S. + 0·05 Gift. Nekrose. Tod nach 16 Tagen. Sectionsbefund: Hämorrhagisches Infiltrat im Pleuraraume. Haarlose Stelle.	Gew. 250 bis 300 *g*. 0·05 Gift + 2 cm^3 Aq. destill. Nekrose wie bei A_1 und A_4. Tod nach 20 bis 25 Tagen.

II. Subcutane Injection von 200 Antitoxineinheiten.

A_1 Ante inj. 28. November 1895			A_2 6 Tage post inj.	Controlversuche
Gewicht 250 *g*. 1 cm^3 S. + 0·05 Gift. Nekrose in Hellergrösse. Thier lebt.	—	—	Gewicht 270 *g*. 1 cm^3 S. + 0·05 Gift. Nekrose in Bohnengrösse. Thier lebt.	0·05 Gift + 1 cm^3 Aq. destill. Nekrosen, Thiere leben.
Gewicht 280 *g*. 1 cm^3 S. + 0·04 Gift. Infiltrat, nach 17 Tagen glatte, haarlose Stelle am Abdomen.	—	—	Gewicht 270 *g* 1 cm^3 S. + 0·04 Gift. Infiltrat, nach 16 Tagen glatte, haarlose Stelle am Abdomen.	0·04 Gift + 1 cm^3 Aq. destill. Infiltrat. Heilung.

[4]) Escherich und Klemensiewicz, Centralblatt für Bacteriologie. 1893, Bd. 13.

[5]) Abel, Deutsche med. Wochenschrift. 1894.

[6]) In Escherich's Diphtherie, Croup, Serumtherapie, pag. 104.

[7]) Escherich, Diphtherie, Croup, Serumtherapie, pag. 105.

[8]) Kossel, Die Behandlung der Diphtherie mit Behring's Heilserum. Berlin 1895.

Das Blutserum zeigt also 30 Minuten nach der intravenösen Injection von 200 Antitoxineinheiten die erwartete Wirkung, indem jetzt nur ein leichtes Infiltrat entsteht, die gleichgrossen Mengen von Serum ante injectionem + Gift aber schwere Erscheinungen hervorgerufen haben.

Seine neutralisirende Kraft sinkt aber bis zum 3. Tage derart ab, dass das Thier mit schwereren Symptomen reagirt, 6 Tage später ist keinerlei Abweichung von der ursprünglichen Reaction zu beobachten.

Zwei Monate später wird das Experiment bei Verwendung geringerer Serum- und auch Giftmengen repetirt und es ergibt sich dasselbe Endresultat. Als Schluss der noch anzuführenden Versuchsreihe am Menschen wurde der Ziegenversuch parallel mit einer analogen Prüfung an einem von Herrn Prof. R. Paltauf gütigst zur Verfügung gestellten Pferde mit anderem Höchster Serum und Toxin wiederholt. Die Resultate decken sich mit den verzeichneten, so dass selbe nicht angeführt zu werden brauchen. Pferd und Ziege wurden in der Zeit der Experimente genau beobachtet und zeigten keinerlei Veränderung ihres Wohlbefindens.

Bei den Versuchen an Menschen stellten sich Schwierigkeiten entgegen, nicht allein in der Beschaffung des Materiales, sondern auch in dessen Auswahl. Durch die freundliche Unterstützung des Herrn Primarius Dr. v. Limbeck und seines Assistenten Herrn Dr. Pascheles war es mir ermöglicht, auf dieser Abtheilung der k. k. Rudolfstiftung an Reconvalescenten und Individuen, die den Spitalsaufenthalt der Arbeit vorgezogen hatten, Venaepunctionen zu machen. Die geplante Versuchsanordnung bei der geringen Serummenge, die bei einer derartigen Blutentnahme erhältlich ist, nöthigten aus den Untersuchten die auszuwählen, deren Blut hohen natürlichen Schutz an antitoxischen Stoffen besass. Solche, deren Serum in einer Menge von 2 cm^3 die 10fach tödtliche Dosis nicht neutralisirte, waren unbrauchbar, da schon die genaue Prüfung mehr Blut erfordert hätte, als eine Venaepunction lieferte. Die Wiederholung der Operation war aber aus begreiflichen Gründen thunlichst einzuschränken.

Es wurde bei 12 Menschen das Blutserum dieser Prüfung unterzogen, welche folgende Resultate ergab:

Nr.	Jetzige Erkrankung	Frühere Erkrankungen	Thierversuche
1	Anämie, 21 Jahre.	Oefters an Rachenaffection erkrankt.	1·0 cm^3 Serum + 0·9 Gift, Thier glatt.
2	Colica saturnina, 23 Jahre.	Vor einem Jahre an schwerer Halsentzündung im Spitale gelegen, die Natur derselben nicht ermittelt.	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, schweres Infiltrat, Thier bleibt leben.
3	Ausser dem Spitale stehendes, gesundes Individuum, 27 Jahre.	Vor 3 Jahren eine bacteriologisch erwiesene Diphtherie.	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier todt in 48 St.
4	Hysterische Stimmbandlähmung, 29 Jahre.	Angeblich niemals entzündliche Halsaffectionen.	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier todt in 48 St.
5	Anämie, 31 Jahre.	detto	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier todt in 48 St.
6	Reconvalescent nach Pneumonie, 32 Jahre.	detto	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier todt in 48 St.
7	Icterus catarrhalis, 34 Jahre.	detto	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier glatt.
8	Scorbut, 43 Jahre.	detto	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier glatt.
9	Potator, 46 Jahre.	detto	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier todt in 48 St.
10	Nephritis chronica, 51 Jahre.	Oefters an entzündlichen Rachenaffectionen erkrankt.	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier glatt.
11	Potator, Rheumatismus musculorum, 52 Jahre.	detto	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, mässiges Infiltrat, Thier lebt.
12	Traumatische Neurose, 57 Jahre.	Rachenaffectionen, Tonsillarabscess.	1·0 cm^3 + 0·9 Gift, Thier todt in 48 St.

4 Patienten wiesen also ziemlich stark antitoxisches Blutserum auf, bei den übrigen jedoch war die giftneutralisirende Fähigkeit desselben gering.

Diese kleine Reihe bestätigt die von Wassermann, Abel etc. gefundene Thatsache; die etwas differenten Zahlenverhältnisse beeinflussen die aus zahlreichen Versuchen gewonnenen Resultate dieser Autoren nicht; Wassermann fand unter 17 Kindern 11, unter 34 Erwachsenen 24 mit stark antitoxischem Serum, von meinen 12 Fällen zeigen nur 4 solche Eigenschaft.

Das Alter der Patienten stand zwischen dem 21. und 57. Lebensjahre. 5 von ihnen gaben an, häufig an Halsentzündungen gelitten zu haben; welcher Natur diese entzündlichen Affectionen waren, konnte nicht eruirt werden; ein Patient hatte drei Jahre vorher eine bacteriologisch constatirte Diphtherie durchgemacht. Dieser zeigte minderwerthiges, zwei von jenen stark antitoxisches Serum. An 2 der früher erwähnten 4 Personen konnten die erforderlichen Venaepunctionen vorgenommen werden.

Die Prüfung des Serums auf seinen antitoxischen Werth vor der Injection des Heilserums wurde in der Weise vorgenommen, dass gewisse relative Werthe ermittelt wurden.

1. Eine Dosis, bei welcher (unter Anwendung der 10fach tödtlichen Toxindosis) ein acuter Tod der Versuchsthiere nach circa drei Tagen eintrat.

2. Eine Dosis, bei welcher ebenfalls unter Anwendung der 10fach tödtlichen Toxinmenge eine schwere Erkrankung mit aber erst nach Wochen tödtlichem Ausgange eintrat, und endlich

3. eine Serumdosis, bei welcher unter Anwendung einer nicht tödtlichen Toxinmenge nur eine leichte, mit Genesung endigende Erkrankung des Versuchsthieres folgte.

Bei Zunahme der antitoxischen Eigenschaft des Serums (durch die Einverleibung des Heilserums) mussten dieselben Mengen des Menschenserums im Falle 1 den Tod hinausschieben oder die acute Intoxication in eine chronische verwandeln; im Falle 2 wohl die Erkrankung nicht verhindern, aber den tödtlichen Ausgang aufhalten; im Falle 3 entweder gar keine Erkrankung oder doch eine zum mindesten nur unbedeutende Localaffection zulassen.

Wie die weiteren Versuche zeigten, waren die Werthe 2 und 3 wirkliche Grenzwerthe und gut gewählt, der Werth 1 etwas zu nieder gegriffen; die Serumdosis hätte etwas höher genommen werden sollen, so dass der Tod an der Grenze der acuten Erkrankung am 5.—6. Tage eingetreten wäre; der Effect der Steigerung des Antitoxingehaltes wäre markanter hervorgetreten.

Je genauer und je zahlreicher derartige relative Werthe des antitoxischen Serums bestimmt waren, umso sicherer konnte man erwarten, dass eine auch nur geringe Steigerung derselben sich manifestiren werde; man hätte zwischen 2 und 3 auch noch die Serummenge ermitteln können, unter welcher der Tod des Versuchsthieres bei der einfach tödtlichen Dosis, der gewöhnlich am 5. Tage eintritt, weiter hinausgeschoben oder aber eben aufgehalten wurde.

Leider sind derartige Untersuchungen nicht nur mit dem Verbrauche vieler Versuchsthiere verbunden, sondern sie erfahren auch, was noch mehr ins Gewicht fällt, von Seite der Patienten unerwartete und auch unüberwindbare Hindernisse; ist auch eine Venaepunction kein besonderer Eingriff, so bewilligt doch begreiflicherweise eine Person denselben nicht mehreremale.

Wie schon erwähnt, waren von 12 untersuchten Personen bezüglich ihres Serums überhaupt 4 nur tauglich; von diesen liessen 2 die mehrfachen Venaepunctionen zu, davon einer auch nur in beschränktem Masse.

Die Ergebnisse sind aber so eindeutig, dass ich sie im Zusammenhange mit dem Thierversuch für die vorliegende Frage von einiger Bedeutung halte.

Versuche:

Fall I.

XI. Patient, 52 Jahre alt, öfters Halsentzündungen durchgemacht, Rheumatismus musculorum — Potator. 63 *kg*.

Serumbestimmung	
1·5 cm^3 S. + 0·9 Gift. Glatt.	0·3 / 0·4 / 0·5 cm^3 S. + 0·9 Gift.
0·6 cm^3 S. + 0·9 Gift. Tod am 5. Tage.	Tod am 3. Tage.
0·7 cm^3 S. + 0·9 Gift. Nekrose, Tod in 18 Tagen.	1·0 cm^3 S. + 0·9 Gift. Infiltrat, nach fünf Tagen glatt.
	0·05 cm^3 S. + 0·09 Gift. Infiltrat.

In diesem Falle wurde 0·5 S. + 0·9 Gift als tödtende, 1·0 S. + 0·9 Gift als krankmachende Misehung, 0·05 S. als der die einfach tödtliche Dosis unvollkommen neutralisirende Werth verwendet.

A_1 Ante inj.	A_2 6 Tage post inj.	A_3 12 Tage post inj.	A_4 16 Tage post inj.
Gew. 250 *g*. 0·5 cm^3 S. + 0·9 G. Tod am 3. Tage.	Gew. 260 *g*. Gew. 250 *g*. 0·5 + 0·9. Tod am 3. Tage.	Gew. 260 *g*. Gew. 255 *g*. 0·5 + 0·9. Tod am 3. Tage.	Gew. 250 *g*. 0·5 + 0·9. Tod am 3. Tage.
Th. 260 *g*. 1 cm^3 S. + 0·9 G. Infiltrat in 5 Tagen glatt.	Th. 280 *g*. 1 cm^3 S. + 0·9 G. Infiltrat In 7 Tagen glatt.	—	—
Th. 220 *g*. 0·05 + 0·09 G.	Th. 220 *g*. 0·05 + 0·09 G.	Th. 220 *g*. 0·05 + 0·09 G.	Th. 210 *g*. 0·05 + 0·09 G.
—	—	—	—
2. Tag: bleistiftdicker Strang, derb	2. Tag: flaches, weiches, plattenförmiges Infiltrat, sich in einen Strang fortsetzend.	2. Tag: bleistiftdicker Strang, 180 *g*.	2. Tag: derber bleistiftdicker Strang, 200 *g*.
3. Tag: bleistiftdicker Strang, derb.	3. Tag: etwas derber, 190 *g*.	—	—
4. Tag: Strang weicher, Th. schlapp, 180 *g*.	4. Tag: glatt, 190 *g*.	—	4. Tag: Infiltrat etwas weicher, Th. matt, 200 *g*.
5. Tag: Inf. weich, 190 *g*.	5. Tag: glatt, 190 *g*.	—	5. Tag: Th. matt, 190 *g*.
6. Tag: Inf. weich, 190 *g*.	6. Tag: glatt, 170 *g*.	—	6. Tag: Th. matt, 190 *g*.
7. Tag: Inf. weich, 190 *g*.	7. Tag: glatt, 170 *g*.	—	7. Tag: Th. matt, 200 *g*.
8. Tag: Inf. weich.	8. Tag: glatt, 170 *g*.	8. Tag: glatt, 180 *g*.	8. Tag: die ganze Seite zeigt stark verdickte, schwer abhebbare Haut. 200 *g*.
9. Tag: glatt, Th. schlapp.	9. Tag: glatt, 170 *g*.	9. Tag: glatt, 200 *g*.	9. Tag: Th. matt.
10. Tag: glatt, 195 *g*.	10. Tag: glatt. 180 *g*.	—	—
11. Tag: Th. munter.	11. Tag: glatt, 180 *g*.	—	—
12. Tag: Th. munter, 180 *g*.	12. Tag: glatt, 200 *g*.	—	—
13. Tag: Th. munter, 200 *g*.	—	—	—
—	14. Tag: glatt, 210 *g*.	14. Tag: glatt, 220 *g*.	—
15. Tag: Th. munter, 220 *g*.	—	—	—
—	—	—	16. Tag: glatt, 210 *g*.
17. Tag: Th. munter, 225 *g*.	17. Tag: glatt, 215 *g*.	—	17. Tag: glatt, 220 *g*.
—	—	18. Tag: glatt, 225 *g*.	—
—	—	—	—
20. Tag: Th. munter, 230 *g*.	20. Tag: glatt, 220 *g*.	—	—
—	—	—	—
22. Tag: Th. munter, 235 *g*.	—	—	—

Fall II.

VIII. Patient, 43 Jahre alt, hat niemals Diphtherie durehgemacht — 57 *kg*. Reste von Scorbut an der Gingiva, Hämorrhagien an den Untersehenkeln.

Die Serumbestimmung aus A_1 ante. inj. ergab mit einem Gifte, von dem 0·9 = 10fach tödtliche Dosis ist, folgendes:

Serumbestimmung	
1 cm^3 S. + 0·9 Gift. Glatt.	0·10 cm^3 S. + 0·9 Gift. Tod am 3. Tage.
0·4 cm^3 S. + 0·9 Gift. Glatt.	0·15 cm^3 S. + 0·9 Gift. Infiltrat. Tod am 24. Tage.
0·2 cm^3 S. + 0·9 Gift. Glatt.	0·01 cm^3 S. + 0·05 Gift. Strängchen.
0·12 cm^3 S. + 0·9 Gift. Tod am 5. Tage.	

Mit den in der zweiten Abtheilung stehenden Werthen wurden die Versuche durehgeführt:

A_1 Ante inj.	A_2 7 Viertelstunden post inj.	A_3 3 Tage post inj.	A_4 11 Tage post inj.
Gew. 230 *g*. 0·1 cm^3 S. + 0·9 G. Tod am 3. Tage.	Gew. 265 *g*. 0·1 cm^3 S. + 0·9 G. Tod am 3. Tage.	Gew. 235 *g*. 0·1 cm^3 S. + 0·9 G. Tod am 6. Tage.	Gew. 250 *g*. 0·1 cm^3 S. + 0·9 G. Tod am 3. Tage.
Gew. 250 *g*. 0·15 S. + 0·9 G. Flaches, derbes Infiltrat, nach 14 Tagen glatt. Tod nach 24 Tagen. Sectionsbefund: stark abgemagerter, marantischer Cadaver.	Gew. 255 *g*. 0·15 S. + 0·9 G. Derbes Infiltrat, nach 7 Tagen. Strang, nach 14 Tagen glatt. Tod nach 16 Tagen. Sectionsbefund: abgemagerter, marantischer Cadaver.	Gew. 265 *g*. 0·15 S. + 0·9 G. Am 2. Tage Strängchen, nach 5 Tagen glatt. Abgemagert. Nach einem Monate leichte Parese aller vier Extremitäten, erholt sich bald unter Gewichtszunahme. —	Gew. 250 *g*. 0·15 S. + 0·9 G. Derbes Infiltrat, nach 10 Tagen noch zarter Strang. Abmagerung. Tod nach 16 Tagen. Sectionsbefund: marantischer Cadaver.
Gew. 240 *g*. 0·01 S. + 0·05 G. Strang nach 6 Tagen glatt.	Aus Serummangel unterblieben.	Gew. 240 *g*. 0·01 S. + 0·05 G. Glatt.	Gew. 245 *g*. 0·01 S. + 0·05 G. Strang von Injectionsstelle bis in Schenkelbeuge, nach 6 Tagen glatt.

Demnach haben wir aueh beim Menschen, wie bei der Ziege um den 11.—12. Tag bereits keine der einverleibten Sehutzstoffe mehr angetroffen. Im Falle I, von welehem erst sechs Tage post injectionem die Venaepunction vorgenommen werden konnte — der Patient gestattete es nicht früher — erkennen wir nur bei der Anwendung der geringen Giftdosis noch Reste einer Vermehrung des antitoxischen Gehaltes im Blute, indem die leichte Erkrankung bereits in vier Tagen heilte, während sie ohne die Einverleibung des Serums neun Tage zum völligen Verschwinden bedarf. Selbst nach 12 Tagen könnte man vielleicht noch Spuren aus dem Umstande vermuthen, dass die allerdings eingetretene Abmagerung doch rascher sich ausglich als vor der Injeetion des Serums.

Es darf nicht befremden, dass die antidiphtheritischen Heilstoffe schon nach so kurzer Zeit aus dem Blutserum geschwunden sind; man findet ja analoges Verhalten beim Tetanusantitoxin, für das Tizzoni-Cattani und Andere fast dieselben Termine ermittelt haben.

Für die Beantwortung der gestellten Frage in ihrer praktischen Bedeutung wird dieses Resultat heissen, dass über 10—11 Tage hinaus keine Schutzwirkung von der Präventivimpfung zu erwarten sei. Das wäre richtig, wenn die einverleibten Stoffe ebenso wie im Reagenzglase die bei einer eintretenden Infection in den Blutstrom übergehenden Gifte neutralisiren und dadurch unschädlich machen. In diesem Falle wäre wohl nach Ablauf der angegebenen Zeit wenig Wirkung von der Schutzimpfung zu gewärtigen. Hält man sich aber vor Augen, dass an der Heilserumwirkung auch die Gewebe des Organismus betheiligt sind, so könnte unbeschadet der Entwerthung des Blutserums die Injection noch ihre Wirkung entfalten. Das was nachweislich war, war nur der Theil der 200 Antitoxineinheiten, den die Gewebe nicht in sich aufgenommen haben, sondern der frei im Blute circulirte. Die Gewebe könnten aber den ihnen zukommenden Antheil an Schutzstoffen viel länger bewahren und so der Infection weiter Widerstand entgegensetzen. Dass den Geweben ein verschiedenes Absorptionsvermögen für die immunisirenden Agentia zukommt, zeigen Untersuchungen Centanni's [9]) bei der Lyssa. Leber, Milz, Nieren, Muskelsubstanz etc. nehmen nur ganz geringe Mengen derselben auf, während das Nervensystem bald stark schützende Fähigkeit besitzt. So könnte bei der Diphtherie in analoger Weise das Antitoxin in die meistempfänglichen Gewebe, z. B. die Schleimhäute, übergehen, wodurch die Zellen derselben in Stand gesetzt wären, die an Ort und Stelle gebildeten Toxine zu tilgen. In dieser Auffassung könnte man mit Escherich von »Herabsetzung der Oberflächendisposition« sprechen.

Uebrigens deutet das späte Auftreten von Serumexanthemen, die allerdings zumeist um den 9.—11. Tag erscheinen, darauf hin, dass nicht alles Serum in dieser Zeit bereits ausgeschieden ist, wenn auch selbstverständlicherweise mit dieser Andeutung nicht eine Beziehung zwischen den Exanthem erzeugenden Substanzen und dem Antitoxin des Serums gemeint ist.

Die Gewebe unterliegen aber dem Stoffwechsel, welcher die eingegangene Verbindung lösen und sie entwerthen wird. Man könnte sich diesen Vorgang vielleicht in einer gewissen Analogie mit der Argyrose vorstellen. Solange Argentum nitricum verabreicht wird und noch einige Zeit nach Aussetzen desselben, findet man im Harn Silberverbindungen. Dann geht die Menge derselben derart herab, dass ihr Nachweis schwierig wird. Die Gewebselemente haben sich aber mit Argentum gefüllt und halten dasselbe sehr lange Zeit, sie lösen sich sehr langsam aus der eingegangenen Verbindung. Angenommen, dass die Gewebe für die Heilkörper ein ähnliches Reservoir seien, so wäre es möglich, dass die von Behring angegebene Zeit der Wirklichkeit entspräche; eher scheint Kossel's Berechnung auch für 200 Antitoxineinheiten zu passen, wenn man die rasche Umsetzung der Körperstoffe in Betracht zieht. Medicamente von der Art des Heilserums werden gewiss schneller fortgeschafft als andere, von den festen Silberverbindungen gar nicht zu reden.

Die Producte dieses Destructionsprocesses tragen dann vielleicht keine giftzerstörenden Eigenschaften an sich, sind also im Serum nicht mehr nachweisbar; oder wahrscheinlicher, unsere Prüfungsmethoden lassen so geringe Mengen nicht mehr auffinden. Dass die Antitoxine labile Stoffe sind, auf deren Tenacität nicht zu rechnen sein wird, beweisen die Schwankungen, die man im Serum zu immunisirender Pferde erlebt. Der Gehalt an Heilstoffen, durch die immer steigende Toxinzufuhr erhöht, lässt beim Aussetzen dieser bald nach, ein Vorgang, den intermittirende Erkrankungen der Thiere noch rascher und ausgiebiger herbeiführen.

Auf einen in Fall II auffallenden Umstand ist noch hinzuweisen, hier ist in der Wirkung des Serums ante injectionem und dem sieben Viertelstunden später entnommenen kein Unterschied ersichtlich, während am dritten Tage ein deutlicher Ausschlag vorhanden ist. Das dürfte sich wohl daraus erklären, dass die Resorption der dem ruhig liegenden Kranken ins subcutane Fett der Mammillargegend injicirten 2 cm^3 Höchster Serum eine sehr langsame, vielleicht durch den scorbutischen Process beeinflusste war. Andererseits stünde dieser Befund in Einklang mit der praktischen Erfahrung, dass zwischen Injection und den ersten Zeichen der Reaction immer mehrere Stunden verstreichen.

In der Berliner klinischen Wochenschrift, 1893, Nr. 49, publicirten Tizzoni-Cattani Versuche, die sie über die Wirkungsdauer von Tetanusimmunisation gemacht, wobei sie fanden, dass zwischen homologem Serum und solchem einer anderen Thierart ein Unterschied bestehe. Homologes Serum verlieh länger dauernden Schutz, das Serum von verschiedenen Thieren zeigte ausserdem unter einander differentes Verhalten.

Wie früher erwähnt, lieferte der Pferdeversuch mit Pferdeserum keinerlei Abweichung. Bei der Ziege aber war der Versuch leider nicht durchzuführen mit antitoxischem Ziegenserum, da zwei zu diesem Zwecke durch ein volles Jahr mit schliesslich enormen Giftdosen behandelte Ziegen einen so geringen Grad von Immunität erreichten, dass wegen der zu grossen Mengen, die zur Application von 200 Antitoxineinheiten nöthig gewesen wären, davon Abstand genommen wurde.

Für die Ausführung der prophylaktischen Impfung in der Praxis würde es demnach wohl gerathen scheinen, die von Kossel vorgeschlagene Wiederholung der Injection nach drei Wochen durchzuführen. Die Dosis zu erhöhen, um einen länger dauernden Schutz zu erzielen, bietet nach Behring [10]) keine wesentlichen Vortheile. »Je concentrirter Antitoxin im Blute vorhanden, desto mehr wird ausgeschieden,« so dass von einer Steigerung eine proportional verlängerte Wirkungsdauer nicht zu erwarten ist.

Nachschrift.

Nach Abschluss dieser Arbeit erschien eine Publication des Herrn Docenten Dr. Loos [11]) in Innsbruck über das »Verhalten des Blutserum zum Diphtherietoxin«. Diese schliesst unter anderen mit folgendem Satze: »Die sogenannten prophylaktischen Injectionen von Heilserum lassen sich mit den hier angewendeten Methoden an der Aenderung der antitoxischen Fähigkeit des Blutserum nicht erkennen.« Damit würden nicht allein obige Versuchsresultate umgestossen werden, sondern auch den daraus gezogenen Folgerungen jede Berechtigung entzogen sein, da diese ja auf der Möglichkeit des Nachweises auch geringer Serummengen basiren.

Loos prüft mit 150 Antitoxineinheiten, die angeführten Experimente sind mit einem Plus von 50 Antitoxineinheiten angestellt, was sich wohl in der Grösse der Reaction kundgeben wird, jedoch keine derartige Differenz darstellt, dass sie nicht mehr auffindbar wären. Dass das nach 12 und 10 Tagen (Versuch 2 und 3 bei Loos) nicht gelingen wird, ist nach unseren Versuchen erklärlich, Loos hat aber auch einen Tag post injectionem keine Veränderung der antitoxischen Fähigkeit des Blutserums gefunden.

Bei der begreiflicherweise geringen Zunahme des Antitoxingehaltes im Cubikcentimeter durch die Einspritzung wird man nur dann ein Resultat bei der betreffenden Prüfung erzielen, wenn selbe möglichst aller Fehlerquellen entlastet wird. Auf Experimente mit kleinen, nur krank machenden Dosen ist gewiss, wie Loos auch schreibt, der Hauptwerth zu legen, doch erhält man ebenso bei Anwendung grösserer Giftmengen verwerthbare Resultate. Es muss aber mit dem natürlichen Serum vor der Injection des Antitoxins ein Serumgiftgemisch ermittelt werden, das constante Wirkung zeigt. Und das gelingt, wenn man mit gleichschweren Meerschweinchen arbeitet, denn dann sind die individuellen Differenzen sehr gering, die gefundene Grösse erweist sich an jedem gleichschweren Thiere als constant.

So zeigte eine Reihe von Meerschweinchen bei einem gewissen Serum Giftgemische durchwegs dieselben Intoxicationserscheinungen: weiches, einem Oedem gleichendes Infiltrat, ungemeine Schlappheit, zumeist fand man sie am zweiten Tage

[9]) Centanni, Deutsche medicinsche Wochenschrift. 1893.

[10]) Das neue Diphtherieheilmittel. Berlin 1894, pag. 35.

[11]) Jahrbuch der Kinderheilkunde. Bd. 42.

tod im Käfige, oder dem Herausnehmen und Betasten 48 Stunden nach der Injection dieses Serumgiftgemisches folgte bald der Exitus; eine andere Dosirung erregte hartes Infiltrat in grosser Ausdehnung, die Thiere zeigten aber nach 2mal 24 Stunden noch Fresslust, der Tod trat erst in 3—4mal 24 Stunden ein. Zwischen diesen so wirkenden Serumgiftmischungen lag ein unbrauchbarer Werth, auf ihn reagirten die Thiere verschieden mit diesem oder jenem Verlauf.

Weniger präcis gestaltet sich der Versuch aber, wenn man Gift und Serum auf Kilogramm Meerschweinchen berechnet und Vergleichspunkte schafft, welche die Unterschiede in der Reaction eines 300 und eines fast 500 *g* schweren Thieres ausser Acht lassen. Bei Prüfung von Diphtherieheilserum und Einstellung von Toxinen kann man sich reichlich überzeugen, dass die individuellen Differenzen mit den Gewichtsdifferenzen wachsen. Gift und Gegengift halten sich im Multiplum die Waage, ein Multiplum von Gift und Körpergewicht ergibt aber keine so präcise Reciprocität.

Der Versuch I von Loos, der obige Befunde umstossen würde, ist ausserdem nach seinen Angaben dazu nicht geeignet: die Thiere vom Serumgiftgemisch nach der Injection bleiben am Leben, von den anderen beiden (mit Serum vor der Injection) starb das zweite nach 30 Tagen. Ueber die Art und Schwere der Reactionserscheinungen fehlt jede weitere Aufklärung.

Die angeführten Experimente an Menschen, wenn auch ihre Zahl nur gering ist, ebenso der Versuch an der Ziege ergeben übereinstimmend, dass der Nachweis einer Steigerung der antitoxischen Fähigkeit des Blutserums nach der Präventivinjection möglich ist. Dass damit die Frage nach der Dauer ihrer Schutzwirkung nicht erledigt ist, darauf weisen die obigen Deductionen hin.

*

Es sei mir noch gestattet, Herrn Prof. Dr. Richard Paltauf für die Rathschläge und die Unterstützung, die er mir bei dieser Arbeit so reichlich zu Theil werden liess, meinen besten Dank auszusprechen.

Ueber das Verhalten der Gärtner'schen Fettmilch bei der Magenverdauung.

Von Docent Dr. Emil Schütz in Wien.

Die Herstellung der Gärtner'schen Fettmilch geschieht bekanntlich in der Weise, dass frisch gemolkene Kuhmilch durch Zusatz von Wasser verdünnt wird, bis der Caseïngehalt dem der Muttermilch gleicht; das Gemenge wird hierauf centrifugirt und die Centrifuge so eingestellt, dass die aus dem Rahmrohre abfliessende Milch den Fettgehalt der Muttermilch besitzt. Indem nun das Deficit an Zucker durch Zusatz einer entsprechenden Menge Milchzucker ersetzt wird, erhält man eine Flüssigkeit, welche in Bezug auf ihre wesentlichen Bestandtheile der Ammenmilch gleicht. Diese Eigenschaft, sowie auch insbesondere der Umstand, dass, wie künstliche Verdauungsversuche lehren, das Caseïn der Fettmilch feinflockig gerinnt, während jenes der gewöhnlichen Kuhmilch grobe Gerinnsel bildet, machen die erstere als Ersatz der Kuhmilch bei der künstlichen Säuglingsernährung in hervorragendem Masse geeignet. Thatsächlich lauten auch die Berichte,[1]) welche über Versuche in dieser Richtung bereits in grosser Anzahl vorliegen, überwiegend günstig.

Es liegt die Vermuthung nahe, dass die Fettmilch in Folge ihrer genannten Eigenschaften auch bei Erwachsenen als Ersatz für gewöhnliche Milch geeignet sei, namentlich in solchen Krankheitszuständen, wo eine vorwiegende oder ausschliessliche Milchdiät angezeigt ist, die gewöhnliche Milch aber, wie dies so häufig der Fall, nicht vertragen wird. In erster Linie kämen hiebei Fälle von darniederliegender Function des Magens in Betracht. Es ist vorauszusetzen, dass die Fettmilch schon wegen ihres geringen Caseïngehaltes, sowie der Art der Gerinnung, dem kranken Magen weniger zu schaffen macht und ihn rascher wieder verlässt als die gewöhnliche Milch.

Um die Richtigkeit dieser Voraussetzung — das kürzere Verweilen der Fettmilch im Magen — zu prüfen, habe ich einige Versuche angestellt.

Dieselben betrafen acht Personen, die an einer Erkrankung des Magens litten, und eine Person, bei welcher weder subjective noch objective Störungen von Seite dieses Organs nachgewiesen werden konnten.

Bei den Untersuchungen wurde in folgender Weise vorgegangen: Die Versuchsperson nahm des Morgens nüchtern eine abgemessene Quantität lauwarmer, sterilisirter Fettmilch zu sich; nach Ablauf einer bestimmten Zeit wurde der im Magen zurückgebliebene Rest mittelst Magenschlauches exprimirt; an einem anderen Tage wurde der Versuch unter ganz gleichen Bedingungen mit gewöhnlicher, vorher gekochter Milch wiederholt. Um die Milch möglichst vollständig nach aussen zu befördern, wurde jedesmal an die Expression die Ausspülung des Magens mit abgemessenen Quantitäten Wassers so lange vorgenommen, bis das Waschwasser klar abfloss, beziehungsweise keine Gerinnsel mehr enthielt, letzteres abermals gemessen und ein etwaiges Plus zu dem durch Expression gewonnenen Milchquantum hinzuaddirt. Es zeigte sich, dass in den meisten Fällen die Expression genügte, um den Mageninhalt bis auf wenige Cubikcentimeter herauszubefördern; nur in vereinzelten Fällen, die ausschliesslich Versuche mit gewöhnlicher Milch betrafen, war dies nicht der Fall, indem derbe Gerinnsel die Sondenfenster verstopften und erst durch die nachfolgende Spülung entfernt werden konnten.

Es braucht wohl nicht hervorgehoben zu werden, dass die Versuche nur dort vorgenommen worden sind, wo der nüchterne Magen auch leer gefunden wurde. Endlich sei noch erwähnt, dass in jedem Falle auch die Mageninhaltsprüfung nach Einnahme eines Probefrühstücks, bestehend aus 50 *g* Semmel und 400 cm^3 Wasser, vorgenommen wurde. Die Resultate desselben, soweit sie die Säureverhältnisse betreffen, sind aus der auf nächster Seite stehenden Tabelle ersichtlich.

Um das Verhalten verschiedener Mengen von Milch zu prüfen, wurden 200 und 500 cm^3 zu den Versuchen verwendet, und die Expression nach $1^1/_4$ und nur in einem Falle erst nach 3 Stunden vorgenommen. Es wurde darum keine längere Zeitdauer gewählt, weil in mehreren Versuchen bereits nach Ablauf von 3 Stunden beide Milchsorten, selbst in der Menge von 500 cm^3, den Magen bereits vollständig verlassen hatten.

Wie aus Tabelle auf pag. 1117 hervorgeht, zeigten beide Milchsorten in Bezug auf die Dauer ihres Verweilens im Magen deutliche Unterschiede; die Fettmilch hatte jedesmal in dem gleichen Zeitraum den Magen in grösserer Menge verlassen als die gewöhnliche Milch; diese Unterschiede fanden sich sowohl bei kleineren (200 cm^3), als auch bei grösseren Quantitäten (500 cm^3) regelmässig vor, und waren in einzelnen Fällen recht bedeutend (Fall 1, 5, 9).

Es waren aber auch sonstige bemerkenswerthe Unterschiede an beiden der Magenverdauung ausgesetzten Milcharten zu constatiren. Während nämlich die exprimirte Fettmilch im Messcylinder sich sehr rasch in eine farblose untere und in eine etwas gelblich gefärbte feinflockige obere Schichte sonderte, ging die Schichtung bei der gewöhnlichen Milch sehr langsam vor sich, und es bildeten sich in der Regel bei letzterer drei Schichten, eine unterste aus gröberen Caseïnflocken, eine mittlere aus stark getrübter farbloser Flüssigkeit und eine oberste aus einer dünnen, mit kleineren Gerinnseln vermengten Fettschicht bestehend. Diese Verschiedenheit in der Schichtung beider Milcharten ist aus dem relativ hohen Fettgehalt und geringen Caseïngehalt der Fettmilch gegenüber jenem der gewöhnlichen Milch zu erklären. In dieser letzteren Combination ist wohl auch die Ursache der feinflockigen Gerinnung der Fettmilch zu suchen.

Das Ergebniss der voranstehenden Versuche, so spärlich dieselben auch sind, darf wohl schon wegen der hiebei zu Tage getretenen Constanz in dem Verhalten der Fettmilch im Vergleich zu jenem der gewöhnlichen Milch als Bestätigung

[1]) Prof. Gärtner hat die bisher veröffentlichten Versuchsergebnisse in einem Referat zusammengefasst, welches in der Wiener med. Wochenschrift, 1896, Nr. 23 ff., erschienen ist.

Tabellarische Uebersicht der Versuche:

Nummer	Versuchsperson	Diagnose	Ergebniss des Probefrühstücks	Art und Menge der zugeführten Milch	Expression nach Stunden	Menge der entleerten Milch in Cubikcentimeter
1	Rosa Heisler	Normaler Fall	C. T. G. + Ms. —*) A = 54 freie HCl = 44 (= 0·16%)	500 *cm*³ gewöhnl.	1¼	260
				500 *cm*³ Fettmilch	1¼	80
2	Franz Mühlbach	HCl-Hyperacidität	C. T. G. + Ms. — A = 76 freie HCl = 65 (= 0·236%)	200 *cm*³ gewöhnl.	1¼	90
				200 *cm*³ Fettmilch	1¼	60
3	Franz Florian	Dyspepsie b. Lungentuberculose	C. T. G. + Ms. — A = 86 freie HCl = 54 (= 0·194%)	200 *cm*³ gewöhnl.	1¼	40
				200 *cm*³ Fettmilch	1¼	—
4	August Brada	Atonia ventriculi	C. T. G. + Ms. — A = 83 freie HCl = 39 (= 0 19%)	200 *cm*³ gewöhnl.	1¼	70
				200 *cm*³ Fettmilch	1¼	40
5	Wilhelm Müller	HCl-Hyperacidität	C. T. G. + Ms. — A = 95 freie HCl = 70 (= 0·252%)	200 *cm*³ gewöhnl.	1¼	120
				200 *cm*³ Fettmilch	1¼	15
				500 *cm*³ gewöhnl.	3	140
				500 *cm*³ Fettmilch	3	—
6	Franz Fels	Cat. ventr. chron. (Alkoholmissbrauch)	C. T. G. + Ms. — A = 48 freie HCl = 33 (= 0·11%)	500 *cm*³ gewöhnl.	1¼	180
				500 *cm*³ Fettmilch	1¼	90
7	Josef Hofstetter	Ectasia ventriculi	C. T. G. + Ms. — A = 69 freie HCl = 53 (= 0·19%)	500 *cm*³ gewöhnl.	1¼	160
				500 *cm*³ Fettmilch	1¼	100
8	Theodor Schlesinger	Dyspepsia nervosa	C. T. G. + Ms. — A = 54 freie HCl = 42 (= 0·15%)	500 *cm*³ gewöhnl.	1¼	200
				500 *cm*³ Fettmilch	1¼	120
9	Hermann Luzer	Cat. gastrointestinalis chron.	C. T. G. + Ms. — A = 38 freie HCl = 26 (= 0·09%)	500 *cm*³ gewöhnl.	1¼	250
				500 *cm*³ Fettmilch	1¼	100

*) C. T. G. bedeutet Reaction gegen Congo-Tropäolinpapier und Günzburg'sches Reagens. Ms. = Milchsäure nach Uffelmann geprüft. A = Gesammtacidität; die danebenstehende Zahl bedeutet die Menge der verbrauchten Cubikcentimeter Zehntelnormallauge auf 100 berechnet. Die quantitative Bestimmung der freien HCl geschah mittelst Tüpfeln auf Congopapier.

der eingangs erwähnten Annahme dienen, dass die Fettmilch aus dem Magen, und zwar auch aus dem kranken Magen, rascher verschwinde als letztere. Aus diesem Grunde sowie in Anbetracht des Umstandes, dass der durch Verminderung des Caseïngehaltes bedingte Ausfall im Nährwerth der Fettmilch durch den reichlichen Fettgehalt derselben compensirt wird, dürfte sich dieselbe für die Ernährung Magenkranker im Allgemeinen, besonders aber für an Ulcus ventriculi Leidende, ferner bei ausschliesslicher Milchdiät, sowie auch zu Mastcuren besser eignen als die gewöhnliche Kuhmilch, vorausgesetzt, dass sie bei reichlichem Genusse nicht so leicht Widerwillen erzeugt oder Störungen von Seite des Darmes hervorruft, wie diese. Die bisherigen, wenn auch nur relativ spärlichen Versuche an Kranken lauten übereinstimmend günstig. Gärtner[2]) selbst berichtet über eigene und fremde Beobachtungen bei Magenkranken, die sehr zufriedenstellende Ergebnisse lieferten, ebenso erwähnt Riegel[3]) in seinem vor Kurzen erschienenen Werke über Magenkrankheiten, dass nach seinen allerdings noch nicht zahlreichen Erfahrungen die Fettmilch von den meisten Magenkranken besser als Kuhmilch vertragen werde, und auch ich habe in einigen Fällen Aehnliches beobachtet. Ein sicheres Urtheil hierüber kann jedoch nur auf Grund einer reichen Erfahrung erlangt werden; und darum ist es wünschenswerth, Untersuchungen mit der Fettmilch auch bei Erwachsenen in ausgedehntem Masse anzustellen.

[2]) Die Fettmilch als Nahrung für Säuglinge und Kranke. Vortrag, gehalten im Wissenschaftlichen Club zu Wien. 1895. Selbstverlag.

Zur Magenresection bei Ulcus ventriculi.

Von Dr. A. Brenner, Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Linz a. D.

F. Hofmeister hat in seiner Abhandlung: Zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi[1]) den heutigen Stand der Chirurgie zu diesem Leiden in klarer und bündiger Weise dargestellt.

Während bei Neubildungen des Magens, im Besonderen bei Carcinom, das Operiren selbstverständlich und die Zahl der Resectionen kaum mehr zu übersehen ist, erscheint die Nothwendigkeit des operativen Eingreifens beim Geschwür, das ja in 85% bei interner Therapie aushcilt, auf eine geringe Anzahl von solchen Fällen eingeschränkt, in welchen Folgezustände des Geschwürcs chirurgische Hilfe erfordern; es sind dies nach Hofmeister:

1. Stenosen der Pylorusgegend nach Ulcus (Pylorusresection, Pyloroplastik, Loreta's Operation, Excision des Geschwüres, Gastroenterostomie).

2. Perforation eines Geschwüres in die freie Bauchhöhle (nach der Statistik, die Hofmeister anführt, befinden sich unter 48 Fällen von deshalb ausgeführter Laparotomie 12 Heilungen; die besten Resultate wurden nach Operationen, welche in den ersten 10 Stunden nach erfolgter Perforation ausgeführt wurden, erzielt).

3. Unstillbare oder oft wiederholte Blutungen aus einem Geschwüre (Mikulicz hat unter 6 Fällen 1 Heilung durch locale Blutstillung erzielt, Küster durch Auskratzen und Verglühen des Geschwüres 2 Heilungen, Roux durch Excision des Geschwüres 1 Heilung).

4. Narbige Verwachsungen des Magens mit der Nachbarschaft in Folge der Perigastritis und ihrer Folgezustände.

Im Weiteren äussert sich Hofmeister (l. c.) folgendermassen: »Abgesehen von heftigen anfallsweise auftretenden Schmerzen, welche den Patienten das Leben zur Qual machen, können die narbigen Verwachsungen ein beträchtliches Hinderniss für die physiologische Bewegung des Magens, beziehungsweise für die Fortschaffung seines Inhaltes erzeugen, so dass es schliesslich mit oder ohne Vermittlung einer Gastroektasie zu einer hochgradigen Unterernährung kommt. Solche Fälle verlangen chirurgische Hilfe, wenn es auch, wie Rosenheim hervorhebt, schwer ist, die Diagnose vorher sicher zu stellen.

Mitunter genügt die einfache Lösung der Adhäsionen, um Heilung herbeizuführen, wofür eine Anzahl von Fällen angeführt wird. In anderen Fällen, in welchen die Verwachsungen nicht sowohl in Form von Bändern und Strängen auftreten, wo es vielmehr zu weiteren flächenhaften Verlöthungen gekommen ist, wird es unter Umständen nicht möglich sein, dieselben zu lösen, es kann dann zur Beseitigung der schweren Störungen die Resection der erkrankten Magenpartie nothwendig werden.«

Hofmeister stellt nun auf Grund des von ihm operirten Falles (34jährige Frau), eines von Billroth[2]) und eines von Mikulicz operirten Falles[3]) — ebenfalls Frauen betreffend — folgendes Bild dieser Verwachsungen auf:

Während jahrelang dauernder, mehr oder weniger ausgesprochener Magenschmerzen entwickelt sich ein langsam wachsender Tumor in der linken Regio epigastrica.

[3]) Die Erkrankungen des Magens, I. Theil. Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Wien 1896, Alfred Hölder, S. 225.

[1]) Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1896, Bd. 15, Heft 2.

[2]) Eiselsberg, Ueber Magenresectionen und Gastroenterostomien an Prof. Billroth's Klinik. Langenbeck's Archiv. Bd. 39, pag. 805.

[3]) Mikulicz' Klinik, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892, Nr. 49.

»Unter den Beschwerden treten in den späteren Stadien sehr heftige, in der Tumorgegend localisirte Schmerzen in den Vordergrund, welche sich namentlich nach der Nahrungsaufnahme unter dem Bilde kolikartiger Anfälle einstellen. Erbrechen wurde in allen 3 Fällen beobachtet, aber nicht regelmässig Entleerung einer grösseren Blutmenge (nur in dem Billroth'schen Falle). Schliesslich leidet die Ernährung in hohem Grade und es kommt zu beträchtlicher Abmagerung. Freie Salzsäure war jedesmal vorhanden.

Zweimal gelang es nicht, die Verwachsungen bei der Operation zu lösen; der Versuch führte zur unbeabsichtigten Eröffnung des Magens und zur Resection, nur Mikulicz gelang die Trennung der Adhäsionen, vielleicht, weil sie in seinem Falle viel jünger waren und das Geschwür noch nicht so tief in die Bauchwand eingedrungen war. Alle drei Kranken sind bisher vollkommen gesund.«

Einen vierten Fall theilt Ali Krogius (Helsingfors) im Centralblatt für Chirurgie, 1896, Nr. 22, pag. 538, mit.

Wieder war es eine (51jährige) Frau, bei welcher sich innerhalb 3 Jahren unter den oben schon von Hofmeister geschilderten Erscheinungen ein Tumor im linken Epigastrium gebildet hatte; Adhäsionen an der vorderen Bauchwand und dem linken Leberlappen; beim Lösen desselben reisst der Magen ein — Resection, Naht senkrecht zur Längsachse des Magens — Heilung.

Einen fünften Fall veröffentlicht F. Klaussner (München) in der Münchener medicinischen Wochenschrift, 1896, Nr. 37, pag. 863. 21jähriges Mädchen mit seit ungefähr 6 Jahren bestehenden Beschwerden, die auf das Ulcus zu beziehen sind; kleine handtellergrosse Infiltration im linken Epigastrium. Beim Versuche, den vermeintlichen Tumor zu entfernen — Eröffnung des Magens — nach einigen Tagen Ablösung der thalergrossen Verwachsungsstelle — Resection — Naht, Heilung.

Klaussner hat diesen Fall im ärztlichen Vereine in München am 22. April 1896[4]) vorgestellt. In der Besprechung hiezu bemerkt v. Ziemssen, dass die Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand ausserordentlich selten sind; die Geschwüre an der vorderen Wand des Magens führen wegen der ständigen Verschiebungen derselben gegen die Bauchwand nicht zu Verwachsungen, sondern meist zur Perforation.

Den Verwachsungen des Magens mit dem Pankreas, welche so häufig sind, kann man nicht beikommen; es dürften diese auch kaum zu operiren sein, weil häufig die Magenwand ganz zerstört worden ist.[5]) Diese Verwachsungen sind die Quelle andauernder Verdauungsstörungen. »Ich meine, das Studium der Verwachsungen des Magens und deren Beziehungen zu operativen Eingriffen ist noch lange nicht abgeschlossen und es steht zu erwarten, dass man noch viel weiter kommen wird.«

Soweit die mir zu Gebote stehende Literatur. Dieselbe macht es wahrscheinlich, dass in der operativen Behandlung des gedachten Leidens noch weitere Fortschritte zu erwarten sind.

Die nachfolgenden zwei einschlägigen, von mir operirten Fälle weichen von dem Bilde, das Hofmeister entwirft, hauptsächlich darin ab, dass ein Tumor nicht zu tasten war. Die übrigen Erscheinungen stimmen überein, freie Salzsäure fehlte. Die Indication zur Operation gaben die unerträglichen Schmerzen und die hochgradige Abmagerung, welche die Kranken zu jedem Eingriffe bereit machten und der Gedanke des Operateurs, durch Lösung etwaiger perigastritischer Verwachsungen die Kranken zu heilen. Beide Operationen begannen als Probelaparotomien und führten zur Ablösung der Perforationsstelle von der Bauchwand, beziehungsweise vom Pankreas, wobei der Geschwürsgrund einfach zurückgelassen, die Geschwürsränder im Gesunden umschnitten und die Wunde genäht wurde.

Der zweite Fall beweist auch, dass die Furcht vor den Verwachsungen mit dem Pankreas unbegründet ist, jedenfalls dann, wenn keine Blutungen vorausgegangen sind; aber auch in solchen Fällen wird ja der Geschwürsgrund nicht berührt und nur die Verwachsungen am Rande werden gelöst. Leider zeigt der Fall, dass auch die Trostgründe Hofmeister's, mit denen er über die Operation bei hinteren Adhäsionen sich hinweghilft, wenigstens für diesen Fall nicht zutrafen.

1. K. M., 52 Jahre alt, aus Peuerbach, von gesunden Eltern. Unter den 6 Brüdern sind 3 magenleidend, einer nach Angabe der Kranken ganz so wie sie selbst. Mit 12 Jahren menstruirt, mit 40 Jahren verehelicht, mit 41 Jahren Geburt eines todten Kindes (vielleicht nach einer Verletzung in der Schwangerschaft), mit 50 Jahren allmäliges Aufhören der Menses, die stets regelmässig waren und nur im 16. Lebensjahre nach einer Erkältung ein Jahr lang ausgeblieben waren. Damals war sie etwas blass, aber nicht »bleichsüchtig«.

Schon als Kind hatte sie einen für manche Speisen empfindlichen Magen und öfters Gedärmschmerzen, doch fühlte sie sich gesund bis zum 23. Lebensjahre; damals trat öfters Erbrechen nach der Mahlzeit auf; mit 28 Jahren erbrach sie grosse Mengen schwarzen gestockten Blutes, musste eine Woche ruhig liegen und lange Zeit im Essen und Trinken sehr vorsichtig sein. Sie war nach diesem Blutbrechen sehr blass geworden.

Mit 32 Jahren hatte sie nach einem Fall auf den Rücken mehrere Tage hintereinander schwarze Stuhlentleerungen und Schmerzen im Magen. Im Uebrigen wechselten gute Zeiten, wo sie alles vertrug, mit schmerzhaften Perioden ab. Während der Schwangerschaft musste sie sehr viel, aber nie Blut, erbrechen, und konnte wenig geniessen. Nach Beendigung der Schwangerschaft fühlte sie sich wieder gesund.

Mit 42 Jahren stellten sich wieder Schmerzen im Magen und Erbrechen wässeriger Massen 1—2 Stunden nach der Mahlzeit ein. Nie kamen Speisereste oder Blut. Aber auch jetzt hatte sie schmerzfreie Zeiten.

Erst im letzten Jahre wurden die Schmerzen in der linken Bauchseite und im linken Beine immer häufiger und heftiger, so dass sie nicht mehr arbeiten konnte und zu Morphiuminjectionen Zuflucht nehmen musste. Die Schmerzen kamen jetzt meist um 10 Uhr Vormittags, 7 Uhr Abends und 12 Uhr Nachts.

Im Winter 1896 traten Schwellungen an den Beinen auf, denen aber im Frühlinge desselben Jahres einige Wochen Wohlbefindens folgten, während welcher sie aber die Morphiuminjectionen fortsetzte. Bald kehrten jedoch die Schmerzen wieder und peinigten die zur Morphinistin gewordene Kranke so sehr, dass sie zur Aufnahme in das Spital kam und erklärte, sie lasse alles mit sich machen, wenn sie nur überhaupt von ihren Schmerzen befreit würde.

Status am 7. September 1896: Kleine blasse Frau, hochgradig abgemagert, über dem Herzen ein systolisches Geräusch, Lunge gesund; im Harne weder Eiweiss, noch Zucker; Leberrand zwei Querfinger unter dem Rippenbogen, Gegend der Leber und des Magens im Allgemeinen resistent, lässt wohl ein Schwappen im Magen, aber keinen Tumor fühlen. Auch die Untersuchung im Bade verminderte die Spannung der Bauchdecken in der Magengegend nicht und liess keinen Tumor tasten.

Die Magenausspülung ergab nur schleimige Flocken, einmal blutig tingirte Flocken; im Mageninhalt war keine Salzsäure, dagegen freie Milchsäure nachweisbar.

Magenausspülungen und ähnliche Mittel waren für die Nahrungsaufnahme und die Schmerzen werthlos; nur die Morphiuminjectionen versetzten die Kranke in einen erträglichen Zustand.

Am 15. September 1896 (nach vorausgegangener Magenausspülung) in Narkose — nochmaliges Tasten nach einem Tumor vergeblich — Schnitt zwischen Nabel und Schwertfortsatz; Eröffnung des Bauchraumes lässt Verwachsungen zwischen Leberrand und vorderer Bauchwand sehen; beim vorsichtigen Abtasten und dem Versuche, zwischen Leber und Bauchwand vorzudringen, eröffnet sich ein Loch in der vorderen Magenwand und tritt etwas schleimige Flüssigkeit mit schwärzlichen Flocken heraus. Erweiterung des Bauchschnittes nach unten, Vorziehen der vorderen

[4]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 30.

[5]) Auch Hofmeister meint, »die perigastritischen Verwachsungen an der hinteren Fläche des Magens, welche in erster Linie das Pankreas in Mitleidenschaft ziehen, werden für sich kaum Gegenstand einer chirurgischen Behandlung werden, und selbst wenn eine anderweitige Complication zum Eingriffe zwingt, wird man sich, abgesehen von einer etwaigen Resection im Allgemeinen hüten, sie zu trennen. Zweifellos haben sie für die motorische Function auch nicht die Bedeutung wie die Adhäsion an der vorderen Fläche und in der Pylorusgegend«.

Magenwand, an der entlang der Finger nach aufwärts tastend die Verwachsungen umkreist und die Magenwand an der Grenze der Verwachsungen ablöst; nur so war es möglich, die Perforationsstelle rasch vor die Bauchwunde zu ziehen, worauf der ausgetretene Mageninhalt aus dem Bauchraume entfernt und der Magen selbst von Resten desselben befreit wird.

Es zeigte sich nun an der vorderen Wand und der kleinen Curvatur zunächst sitzend ein Loch von der Grösse eines Kronen- oder eines Markstückes, welches von derben, callösen Rändern begrenzt war. In der Magenwand fühlte man noch eine etwa 2 *cm* breite Infiltration und im Bereiche derselben war die Schleimhaut des Magens dunkel roth gefärbt und härter anzufühlen. Der Geschwürsgrund, gleichsam der Deckel, der auf das Loch gehörte, war die vordere Bauchwand selbst, von der Magenwand war ja an dieser Stelle nichts mehr zurückgeblieben.

Natürlich blieb nichts übrig, als auch die infiltrirte Umgebung des Loches zu entfernen; es wurde daher das kleine Netz, soweit es den Zugang zur Infiltration an der Curvatur und hinteren Magenwand behinderte, unterbunden und durchtrennt, ein elliptisches Stück, der vorderen und zum Theil der hinteren Wand angehörig, ausgeschnitten, die grossen blutenden Gefässe der Wand ligirt, die Schleimhaut durch eine fortlaufende, die Serosa und Muscularis durch eine Knopfnaht aus Seide geschlossen. Hiebei zeigte sich, dass von der gesunden Magenwand nur mehr ein etwa drei Finger breites, der grossen Curvatur angehörendes Stück die Verbindung zwischen dem oberen und unteren Magenstück vermittelte und dass die Anlegung der hinteren Naht nur möglich war nach Eröffnung der Bursa omentalis von einem Loche im Ligamentum gastrocolicum, durch welches der Magen behufs Anlegung der Naht herausgedreht wurde. Es machte auch den Eindruck, dass die genannte Verbindungsbrücke erst nach Entfernung des elliptischen Stückes sich zu einem so sehmalen Streifen gedehnt hatte. Die Folge dieser Verziehung war eine etwas beutelförmige Gestalt des Magens nach der Naht, die aber der Function desselben keinen Schaden zuzufügen scheint.

Nach Versenkung des Magens wurde an die Verwachsungsstelle der vorderen Bauchwand, somit zwischen Naht und ehemaligen Geschwürsgrund, ein Jodoformgazestreifen gelegt und dieser durch eine Lücke in der Nahtstelle der Bauchwunde herausgeleitet. Schichtennaht der Bauchwunde nach Billroth'scher Uebung. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden.

Da die Kranke doch ziemlich viel Blut aus der Resectionswunde verloren hatte, wurden ihr gegen Ende der Operation 1000 cm^3 Kochsalzlösung unter die Brusthaut injicirt und Nachmittags wegen Kleinheit und Frequenz des Pulses nochmals 500 cm^3.

Nebenbei erhielt die Kranke dreimal 0·1 Pulv. digitalis mit etwas Thee, sonst keine Nahrung oder Flüssigkeit per os, nur Nährklysmen mit Milch, Ei, Cognac und Somatose, sowie die ihr unentbehrlichen Morphiuminjectionen. Die Kochsalzinfusionen und Digitalis, die mir schon oft vorzügliche Dienste geleistet haben, versagten auch hier nicht. Der Puls, der am Operationstage 136, am nächsten Tage 140 zählte, ging am dritten Tage schon auf 98 herab und hielt sich in dieser Höhe durch 14 Tage; die Temperatur, am ersten Tage 36·3, hob sich allmälig bis 37·0.

Am 20. September Naht und Jodoformgazestreifen entfernt, Wunde der Bauchdecken geheilt; am 21. September gingen die ersten Fäces ab.

Am 22. September wird mit kleinen Flüssigkeitsmengen per os begonnen und allmälig zu besserer Ernährung übergegangen, während die Nährklysmen vermindert werden und aufhören.

Vom 30. September an feste Nahrung, vom 3. October an ist die Kranke ausser Bett und wird die Morphiumentziehung allmälig begonnen und eine Woche vor ihrer Entlassung am 7. November vollendet.

Die Kranke ist schmerzfrei, isst und trinkt alles, hat an Körperfülle nicht auffallend zugenommen (war nie fett, immer hager), fühlt sich aber kräftig und zu leichten Arbeiten stark genug.

2. B. E., 53 Jahre alt, aus Asten bei Linz, aus gesunder Familie, mit 15 Jahren das erstemal, dann regelmässig bis zu ihrem 51. Lebensjahre menstruirt, hat im 23. Lebensjahre einmal geboren; mit 14 Jahren hatte sie Blattern, mit 24 Jahren Lungenentzündung, mit 48 Jahren Typhus, sonst nie krank, hatte immer einen vorzüglichen Magen, gutes Aussehen und lebhafte Gesichtsfarbe.

Im Juli 1895 begannen meist 1—2 Stunden nach dem Mittagessen Krämpfe und Schmerzen im Magen, die gewöhnlich $^1/_2$ Stunde andauerten; anfangs traten diese Schmerzen nicht täglich und nur nach manchen, besonders sauren Speisen auf, seit December 1895 schon täglich und auch Abends; seit dieser Zeit magerte sie auch ab. Im Juli 1896 hatte sie durch mehrere Tage pechschwarze Stuhlentleerungen und fühlte sich darnach sehr schwach, ihr Aussehen wurde immer schlechter, der Magen vertrug keine Speisen mehr, sie erbrach alles, aber nie Blut, die Schmerzen dauerten Tag und Nacht an und die Kranke kam am 7. September 1896 zur Aufnahme in das Krankenhaus, bereit auf jeden Vorschlag, der ihr Linderung der Schmerzen in Aussicht stellte, einzugehen.

Status praesens: Kleine, kachektische, magere Frau, mit zahlreichen Blatternnarben im Gesichte, Hautfarbe wachsartig bleich, Lunge und Herz normal. Im Harn weder Eiweiss noch Zucker, Leberrand zwei Querfinger unter dem Rippenbogen zu fühlen, Milz nicht vergrössert, in der Magengegend grosse Empfindlichkeit. Plätschern, trotz der dünnen Bauchdecken kein Tumor zu fühlen; auch im warmen Bade lässt die Spannung der Bauchdecken nicht nach. Mageninhalt zeigt keine Salzsäure, dagegen freie Milchsäure. Magenausspülung ergibt nur schleimige Flüssigkeit, die einmal etwas blutig gefärbt ist, und bringt keine Erleichterung.

Am 16. September nach vorausgegangener Magenausspülung Schnitt zwischen Nabel und Schwertfortsatz, welcher zunächst auf Verwachsungen zwischen vorderer Leberfläche und Bauchwand führt, später auch ein Schnitt senkrecht auf obigen durch den linken Rectus abdominis; hinter der Leber liegt der Magen scheinbar normal. Bei genauer Untersuchung aber zeigt sich an der kleinen Curvatur eine derbere Stelle, der Magen nach hinten zu befestigt und durch die vordere Wand hindurch kann man den Finger in eine trichterförmige Vertiefung inmitten der Infiltration an der hinteren Wand eindrücken. Die Verwachsung und das Geschwür lagen also an der hinteren Wand! Dem nun sich aufdrängenden Gedanken, von der weiteren Operation abzustehen, stand aber eine neue Beobachtung entgegen: an der kleinen Curvatur und der vorderen Magenwand angehörend lag nämlich eine linsengrosse Stelle im Randgebiete der Infiltration, an welcher nur mehr Serosa die Magenhöhle abschloss, die übrige Magenwand war verdaut, Adhäsionen waren nicht vorbereitet; den Magen jetzt zu versenken hätte die Kranke für die nächsten Tage der Perforativperitonitis ausgeliefert, es musste also der Versuch gemacht werden, die bedrohte Stelle zu sichern, eine Naht in dem starren Gewebe der Umgebung schien unhaltbar. Es wurde daher die Magengegend durch einen Schnitt quer durch den linken Rectus zugänglicher gemacht, im Ligamentum gastrocolicum eine Lücke angelegt, durch welche man mit dem Finger die Ausdehnung der Adhäsionen abtasten konnte; dieselben betrafen das Pankreas in seiner oberen Hälfte (also wo A. und V. lienalis ziehen) und mussten ungefähr thalergross sein; da die Zerrungen bei dem Abtasten auch die Gefahr, dass hier nachträglich Perforation eintreten konnte, nahelegten, wurde die Adhäsion rücksichtslos mit dem Finger, zwischen Pankreas und hinterer Magenwand eingesetzt, durchtrennt, das ungefähr guldenstückgrosse Loch der hinteren Magenwand durch die Finger der rechten Hand etwas verschlossen und durch die Drehung des Magens um seine kleine Curvatur durch das Loch im Ligamentum gastrocolicum herausgedreht und vor die Bauchwunde gelagert.

Die Bursa omentalis wurde von dem ausgetretenen Mageninhalte gereinigt und vorläufig, ebenso wie das Loch im Magen, mit sterilen Gazetupfern tamponirt, das Omentum minus im Bereiche der infiltrirten Magenwand unterbunden und hierauf ein elliptisches Stück aus der Magenwand excidirt, welches von der grossen Curvatur hinten bis zwei Querfinger zur grossen Curvatur nach vorne reichte und alles infiltrirte Gebiet der Magenwand umgrenzte.

Nach Stillung der Blutung aus den Gefässen der Magenwand wurde die Schleimhaut durch eine fortlaufende Naht, die Serosa-Muscularis durch Knopfnähte aus Seide vereinigt. Auch hier zeigte sich, dass der Magen nach der Resection des elliptischen Stückes eine so formlose und dehnbare Masse bildete, dass die Naht in eine dreistrahlige Form gebracht werden musste, da der zurück-

gebliebene, zwei Finger breite Rest der grossen Curvatur sich kautschukartig dehnte. In einem nächsten Falle würde ich wohl die einander entsprechenden Stellen der auszuschneidenden Ellipse vorher bezeichnen, wenn die Zeit dazu bleibt, die mir im besagten Falle etwas zu kurz wurde. Nach sorgfältiger Revision der Naht wurde die Bursa omentalis nochmals gereinigt. Die Stelle des am Pankreas befindlichen Geschwürsgrundes zeigte eine scharlachrothe Färbung und den acinösen Bau des Pankreas, von Resten der Magenwand war nichts zu sehen, die war ja verdaut. Diese Stelle des Pankreas wurde mit Jodoformgaze abgewischt und ein Jodoformgazestreifen auf dieselbe und zwischen ihr und hinterer Magenwand eingeführt, ein zweiter Jodoformgazestreifen wurde zwischen vorderer Magen- und Bauchwand eingelegt und zwischen den Nahtstellen der Bauchdecken herausgeleitet.

Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden. Auch diese Kranke bekam wegen des Blutverlustes durch die Resectionswunde und wegen ihres elenden Aussehens schon während der Operation 1000 cm^3 Kochsalzlösung und Nachmittags noch 500 cm^3 und Digitalis.

Ernährung nur durch Nährklysmen wie bei der erstgenannten Kranken, der Puls, im Anfange 120, ging schon nach zwei Tagen auf 90 herunter; die Temperatur am ersten Tage 37·1°, am nächsten 37·4°, blieb dann immer unter 37°; Ernährung ausschliesslich per rectum. Am sechsten Tage Entfernung der Naht und des Jodoformgazestreifens, vom 22. September an Ernährung vom Magen aus begonnen, vom 30. September an feste Nahrung, am 7. November entlassen.

Die Frau hat körperlich zugenommen, fühlt sich wohl und kräftig, der Magen verträgt alles, nur die blasse Gesichtsfarbe erinnert noch an die schweren Ernährungsstörungen.

Ich möchte an diese Fälle noch einen dritten anschliessen, der bei und nach der Operation mehr Aehnlichkeit mit dem Bilde, das Hofmeister entworfen hat, zeigte, jedoch Carcinom war.

M. E., 40 Jahre alt, aus der Gegend von Passau, von ihrer Mutter her wahrscheinlich tuberculös belastet, war in ihrer Jugend stets schwächlich, erst vom 17. Lebensjahre an menstruirt; mit 18 Jahren Bleichsucht und Amenorrhoe; seit 2 Jahren blieben die Menses aus. Seit 3 Jahren klagt die Kranke über stechende und brennende Schmerzen in der linken Seite des Bauches, welche in verschiedenen Zeiträumen wiederkehren; dazu stellte sich häufig Erbrechen ein und die Kranke fühlte schon vor drei Jahren in der linken Bauchgegend eine bohnengrosse, schmerzhafte Geschwulst. Stuhlgang war stets etwas angehalten und öfter, besonders nach länger andauernden Schmerzen, blutig-schwarz. Dabei war die Kranke wohl etwas heruntergekommen, doch war dies ihr selbst nicht besonders auffallend, da sie nie eine grössere Körperfülle besessen hatte. Die Kranke hatte sich schon im Juli 1890 über Anrathen ihres behandelnden Arztes, Dr. Alois Dorfwirth in Obernberg, vorgestellt; es fand sich damals in der Gegend des Colon descendens eine daumendicke Härte und wurde die Kranke wegen Verdachtes eines Carcinoms dieser Gegend für später bestellt. Bei der Aufnahme der Kranken im October 1890 fand sich bei der ziemlich mageren anämischen Frau neben Infiltrationserscheinungen an der linken Lungenspitze und sonst gesunden inneren Organen, an der linken Seite des Rectus abdom. eine fast hühnereigrosse, schwer verschiebbare Geschwulst, welche auf Druck schmerzhaft war. Die Schmerzen strahlten einerseits in das linke Bein aus, andererseits gegen die linke Flankengegend. Dabei waren die Bauchdecken etwas eingesunken und allenthalben tympanitischer Schall nachweisbar.

Bei Untersuchung durch den Mastdarm gelang es nicht, den unteren Pol der Geschwulst zu erreichen. Bei dem Versuche der Kranken, sich aufzusetzen, verschwand der Tumor hinter den gespannten Bauchdecken. Während der 10tägigen Beobachtung der Kranken hatte dieselbe unter heftigen Schmerzen in der Gegend der Geschwulst zu leiden; dabei war die Nahrungsaufnahme eine sehr geringe, weil durch dieselbe die Schmerzen gesteigert wurden. Ein Erbrechen war nicht beobachtet worden; auch der Stuhl war während der Beobachtung nicht blutig verändert, und nachdem einerseits die Geschwulst in der Gegend des Colon nachweislich seit 4 Monaten unverrückbar festsass und andererseits die Angabe gemacht wurde, dass blutig-schwarze Stühle abgehen und Magenerscheinungen, wie sie sonst Carcinome des Magens zu begleiten pflegen, fehlten, wurde die Diagnose auf ein Carcinom des Colon descendens gestellt, und die Frau am 5. November 1890 unter den entsprechenden Vorsichtsmassregeln operirt.

Der Schnitt wurde am Aussenrande des linken Rectus gerade über der Geschwulst angelegt und reichte vom Rippenbogen bis zwei Querfinger über die Spina anterior superior. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigte sich, dass die Geschwulst gerade in der Schnittrichtung in der Grösse eines Vierkreuzerstückes mit der vorderen Peritonealwand verwachsen war, so dass der Schnitt durch das Peritoneum im nach links convexen Bogen herumgeführt werden musste, worauf es gelang, die Verwachsungsstelle vollständig zu umgreifen und auch die rechte Hälfte derselben aus dem Peritoneum herauszuschneiden.

Die Peritonealränder wurden sofort, um ihr Zurückgleiten zu verhindern, an die vordere Bauchwand angeheftet und nun die Geschwulst hervorgeholt, wobei sich herausstellte, dass der vermeintliche Darm der Magen und dessen vordere Wand mit der vorderen Bauchwand verwachsen war. Die nächste Umgebung der Magenwand war etwas geröthet und verdickt, so dass es den Anschein hatte, dass eine beiläufig handtellergrosse Fläche mit der vorderen Magenwand in die carcinomatöse Degeneration eingegangen war. Der Adhäsion entsprechend konnte man durch Einstülpen der Magenwand von hintenher eine kraterförmige Vertiefung nachweisen, welche nahe bis an die Oberfläche der Magenwand reichte.

Der Magen war durch die geringe Speiseaufnahme von Seite der Kranken vollständig leer und erleichterte dadurch wesentlich die Operation, welche, nach elliptischer Umschneidung der tumorartigen Masse, in einer Vernähung der Magenwand durch Schleimhautnähte und in mehreren Schichten übereinander liegenden Lembert'schen Nähten bestand. Die Nahtlinie war zum Schluss eine schwach S-förmig gekrümmte, da auf diese Weise den Spannungsverhältnissen der verkürzten vorderen Magenwand am meisten Rechnung getragen schien. Nachdem diese Magenwand in dem oberen Theile noch durch Herannähung eines Stückes von dem kleinen Netze besonders gedeckt und einige Drüsen an der Curvatura major exstirpirt worden waren, wurde die Bursa oment. durch eine Oeffnung am grossen Netze von den Blutgerinnseln, welche über die kleine Curvatur hineingelangt waren, gereinigt, diese Lücke durch Naht verschlossen, der Magen versenkt, die Nahtlinie vorsichtshalber durch einen Jodoformgazestreifen gedeckt und dieser durch die Bauchwand herausgeleitet, hierauf die Bauchdeckenwunde schichtenweise vereinigt. In den nächsten Tagen wurde die Kranke durch Klysmen ernährt.

Der Verlauf war vollständig fieberlos; am zweiten Tage folgte bereits ein ausgiebiger Stuhl, am vierten Tage wurde der Gazestreifen aus der Bauchwunde entfernt, am 10. Tage erbrach die Kranke auf Fleischbrühe, worauf diese durch Milch mit Cognac ersetzt wurde.

Nach vorsichtiger Steigerung der Nahrungszufuhr vertrug die Kranke allmälig immer mehr und immer festere Nahrung; und wurde sieben Wochen nach der Operation vollständig geheilt und schmerzfrei entlassen.

Die Untersuchung des Präparates durch Herrn Dr. N. Ortner ergab einen trotz des derben Aussehens sehr zellreichen Scirrhus ventriculi. Der Verlauf bestätigte die Diagnose; die Frau starb 3 Jahre post operationem in ihrer Heimat, wahrscheinlich an Recidive des Carcinoms.

Wer Gelegenheit gehabt hat, Kranke mit der Diagnose Ulcus ventriculi und wahrscheinlich perigastritischen Verwachsungen leiden zu sehen, trotz aller therapeutischen Behelfe, wer ihnen zusehen musste, wie sie unter den grössten Schmerzen abmagern, ihrem Berufe und dem Leben entzogen sind, der wird gewiss die Möglichkeit der Resection der Magenwand als letztes Hilfsmittel in Betracht ziehen, zumal die Statistik eine so auffallend günstige ist, und wie der Fall 2 zeigt, auch die Verwachsungen mit dem Pankreas durchaus keine Gegenanzeige gegen die Ablösung und Resection des Geschwüres mehr bilden können.

Aus der I. psychiatrischen Klinik (Prof. Dr. v. Wagner).

Ueber Pellotin.

Von Dr. Alexander Pilcz, Assistenzarzt der k. k. n.-ö. Landesirrenanstalt in Wien.

Während an intern zu verabfolgenden Hypnoticis kein Mangel ist, machte sich gerade in der Psychiatrie das Bedürfniss nach einem Hypnoticum fühlbar, welches subcutan einzuverleiben wäre, und uns dadurch in den Stand setzen würde, auf bequeme Weise bei den unruhigen Kranken Schlaf zu erzeugen, welche die Annahme irgendwelcher Medicamente verweigern.

In der deutschen medicinischen Wochenschrift vom 11. Juni d. J. berichtet nun Jolly über ein Mittel, Pellotin, das er in vielen Fällen von Agrypnie mit Erfolg verwendete, und welches den ausserordentlichen Vortheil vor den übrigen Hypnotica besitzt, sich auch für den subcutanen Gebrauch zu eignen.

Ich entnehme dem Originalaufsatze Jolly's folgende Angaben:

In Mexiko besitzen mehrere Cacteenarten, »Pellote« genannt, den Ruf eines Betäubungsmittels; dieselben werden von den Eingeborenen in Scheiben geschnitten und gekaut, worauf sich ein Zustand von Schlaftrunkenheit und Betäubung einstellt. Im Institute des Herrn Geheimrath Böhm zu Leipzig gelang es Dr. Heftner aus einer dieser Pflanzen, Anhalonium Williamsii, ein Alkaloid rein darzustellen, welches er »Pellotin« nannte, und das sich als Hypnoticum erwies. Das Alkaloid stellt ein weisses, amorphes, intensiv bitter schmeckendes Pulver dar von geringer Löslichkeit, während dessen salzsaure Verbindung, das Pellotinum muriaticum ($C_{13}H_{19}NO_3HCl$) in Wasser sehr leicht löslich ist. Die wässerige Lösung soll sehr haltbar sein und keine, local irgendwie irritirenden Eigenschaften haben, daher zu subcutanen Injectionen geeignet sein. An Thieren (Fröschen und Säugern), welchen dieses Mittel beigebracht wurde, stellte sich zuerst ein Zustand von Ermüdung, geringem Bewegungsdrange u. s. w. ein, dem sich bald ein Zustand erhöhter Reflexerregbarkeit mit tetanusartigen Krämpfen anschloss. An dem Menschen jedoch zeigte sich eine exquisit hypnotische Wirkung dieser Drogue.

Auf die Arbeit Heftner's hin wandte nun Jolly das Pellotin in 40 Fällen von Schlaflosigkeit an, theils intern, theils subcutan, und sah nach Gaben von 0·04—0·06 recht befriedigende Erfolge in den verschiedensten Formen von Agrypnie bei Nerven- und Geisteskrankheiten; in einem einzigen Falle (Tabes mit starken lancinirenden Schmerzen) konnte Jolly auch eine direct schmerzstillende Wirkung constatiren. Als Minimaldosis, bei welcher nur unbedeutende Erfolge notirt werden konnten, gibt Jolly 0·02, während er bei Alkoholdeliranten weit höhere Dosen empfiehlt; in einem Falle binnen $1^1/_2$ Stunden 0·12, was übrigens der Patient ohne die geringste schädliche Reaction von Seite des Gefässapparates vertrug. Als Nebenwirkung sah man häufig eine Pulsverlangsamung. Einige wenige Kranke klagten nachträglich über Ohrensausen, Schwindel, Eingenommensein des Kopfes u. s. w. Ein ernsterer unliebsamer Zufall, ein Collaps oder ähnliches trat auch nach sehr hohen Dosen nicht ein.

Dies wäre das Wesentlichste, was Jolly in der oben citirten Arbeit angibt.

Prof. v. Wagner erlaubte mir mit dem neuen Medicament Versuche zu machen und stellte mir das Krankenmateriale der I. psychiatrischen Klinik in liebenswürdigster Weise zur Verfügung, wofür ich ihm hier meinen wärmsten Dank ausspreche.

Bevor ich mir erlaube, die Ergebnisse meiner Versuche mitzutheilen, will ich die Bemerkung vorausschicken, dass ich ausser dem ersten Jolly'schen Berichte eine einzige Mittheilung über Pellotin in der mir zugänglichen Literatur finden konnte; in der Prager medicinischen Wochenschrift vom 1. October 1896 berichtet Langstein über einen Fall von Tabes, wobei er wegen Schmerzen und Agrypnie 0·01 Pellotin verabreichte; der genannte Autor sah darnach einen schweren Collaps, so dass Langstein der Ansicht ist, die gewöhnlich von Jolly gegebene Dosis von 0·04 hätte in diesem Falle einen unglücklichen Ausgang zur Folge gehabt.

Ich will gleich im Vorhinein bemerken, dass ich, gerade so wenig wie Jolly, auch bei hohen Gaben irgendwelche unangenehme Zufälle wahrnehmen konnte, obwohl unter den von mir injicirten Patienten sich mehrere höchst marastische, herabgekommene Individuen (einige vorgeschrittene Paralytiker) befanden.

Ich wendete das Mittel ausschliesslich subcutan an in 58 Fällen, über welche ich mir nun etwas eingehender zu berichten gestatte; als Minimaldosis wählte ich ebenfalls 0·02 und gab nur vorsichtsweise beim ersten Versuche die halbe Dosis, das heisst 0·01 Pellotin muriatic.

Die Fälle betrafen absolute, aber reine Agrypnien bei Paralyse, Mania, Amentia, Dementia senilis und Paranoia. Ob das Mittel zugleich anodyn wirkt, wie dies Jolly in einem Falle beobachtete, vermag ich nicht zu sagen, da ich zufällig zur Zeit meiner Untersuchungen keine Agrypnie in Folge von Schmerzen antreffen konnte.

Ziffermässig ausgedrückt sind die Resultate folgende: Bei 58 Personen wurde in 29 Fällen, d. h. 50%, ein vollständiger Erfolg erzielt, in 17 Fällen, d. i. 29·3%, war der Erfolg ein mittelmässiger, 12 Kranke, d. h. 20·7%, blieben ganz refractär gegen das Mittel. Unter vollständigem Erfolg verstehe ich, dass die Kranken $^1/_2$—$1^1/_2$ Stunden nach der Injection einschliefen und die ganze Nacht hindurch schliefen (die Injection wurde gewöhnlich um 9 Uhr Abends gemacht), unter mittelmässigem Erfolg begreife ich die Fälle, wo die Kranken einige Stunden einschliefen, dann lärmten, wieder einschliefen u. s. w. oder wo sie zum Beispiel zwar nicht schliefen, aber ruhig in der Zelle oder im Bette blieben, während sie ohne Schlafmittel die Nacht hindurch polterten, schrieen, zerrissen u. s. w.

Im Einzelnen möchte ich nun noch einige Bemerkungen anknüpfen.

Die Zahl der völlig negativen Resultate muss insoferne etwas eingeschränkt werden, als sich darunter z. B. folgende Fälle befinden: Eine Paranoia, welche lange Zeit hindurch alle möglichen Hypnotica in ziemlich grossen Dosen bekam und der ich als der ersten Person der Versuchsreihe nur die Hälfte der nach Jolly als minimal angegebenen Dosis injicirte; ferner zwei aufgeregte Paralytiker, bei denen zu jener Zeit überhaupt keines der anderen Hypnotica wirkte, welche als Controlversuch an anderen Tagen gegeben wurden (z. B. 2 *g* Chloral, 5 *g* Paraldehyd, sogar 0·001 Hyoscin). Als eigentlich nicht direct negativ wäre endlich noch eine Paranoia zu nennen, welche jeden Abend 4 *g* Paraldehyd bekam, und welche auf 0·02 Pellotin nur wenige Stunden schlief. Es bleiben demnach eigentlich nur 13·8% übrig, d. h. acht Fälle, bei denen das Mittel absolut versagte; darunter ich selbst. Um etwaige subjective unangenehme Empfindungen u. s. w. zu beobachten, injicirte ich mir selbst nach dem Mittagessen 0·02 Pellotin, schlief vielleicht $^1/_2$ Stunde und erwachte dann vollständig, verbrachte übrigens den Nachmittag ohne Spur von Schläfrigkeit, auch ohne eingenommenen Kopf oder irgend welche andere unangenehme Sensationen zu fühlen. Unter den übrigen sieben Personen waren drei Paralytiker und je ein Fall von Mania und Amentia, Dementia senilis und Paranoia.

Von den 29 positiven Erfolgen bemerkte ich, dass ich darunter in 19 Fällen mit 0·02 auskam; in den übrigen stieg ich auf 0·04—0·06!

Ein Fall von Amentia ist besonders bemerkenswerth, wobei ich mit 0·04 Pellotin langen, vollständigen Schlaf erzielte, während dieselbe Person auf 5 *g* Paraldehyd nicht geschlafen hatte. Auch bei jener früher erwähnten Paranoia, welche täglich 4 *g* Paraldehyd erhielt, und das erstemal auf 0·02 Pellotin nur wenig schlief, konnte an zwei anderen Tagen durch dieselbe Dosis Schlaf erreicht werden. Gerade, wie ich die Zahl der völlig negativen Erfolge durch genauere Erwägung der besonderen Umstände ein wenig zu Gunsten des Pellotins einschränken zu müssen glaube, ebenso kann ich nicht unerwähnt lassen, dass von den 29 guten Resultaten vielleicht fünf weniger beweiskräftig sind (drei Fälle von Paralyse und zwei Fälle von Amentia), insoferne als die ge-

nannten Personen, bei welchen in der ersten Zeit meiner Versuche hochgradige Agrypnie bestand, später spontan weitgehende Beruhigung zeigten, so dass sie auch ohne jedes Hypnoticum ziemlich gut schliefen. Es wären demnach die 29 positiven Erfolge auf 24, d. h. $41^3/_4\%$, zu restringiren. Die meisten der Fälle betrafen männliche und weibliche Paralytiker.

Von den mittelmässigen Resultaten waren besonders zufriedenstellend vier Fälle von aufgeregter Paralyse, wobei einige Stunden Schlaf und ruhiges Verhalten notirt werden konnte, während dieselben Patienten auf 5 *g* Paraldehyd oder 2 *g* Chloral in keiner Weise reagirten.

Irgend welchen Einfluss auf die vegetative Sphäre konnte ich in keinem Falle beobachten; ich war auch nicht im Stande, die von Jolly als recht häufig angegebene Pulsverlangsamung in meinem Selbstversuche und bei den anderen Personen zu constatiren.

Ueber subjective Beschwerden (Ueblichkeit, Eingenommenheit des Kopfes) klagten nur zwei Patienten (davon eine Paranoia, welche übrigens von allerlei Hallucinationen des Gemeingefühls geplagt wird). Unangenehme Zufälle, oder einen Collaps, wie ihn Langstein beschrieb, hatte ich wie gesagt in keinem der 58 Fälle zu verzeichnen.

Ich möchte demnach die Ansicht aussprechen, dass wir in dem Pellotin ein zwar nicht absolut zuverlässiges, jedoch immerhin brauchbares und zu weiteren Versuchen aufforderndes Hypnoticum besitzen, welches wir zur Abwechslung mit den übrigen Schlafmitteln geben können und das namentlich den grossen Vorzug hat, sich auch für die subcutane Einverleibung zu eignen. In Fällen, wo es darauf ankommt, möglichst sicher Schlaf oder wenigstens Beruhigung zu erzielen, möchten wir trotz des erwähnten bedrohlichen Collapses in dem Falle Langstein dennoch rathen, höhere Gaben als 0·02 zu geben, eventuell z. B. nach Jolly's Beispiel in kurzen Zwischenräumen zwei- bis dreimal je 0·04 Pellotin.

Das Mittel wird von der Firma Böhringer & Sohn in Waldhof bei Mannheim hergestellt und ist durch die Grossdroguisten zu beziehen.

Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung«
(Vorstand: Primarius Prof. Dr. F. Mraček).

Alopecia totalis neurotica.

Ein casuistischer Beitrag von Dr. **Leo Steindler**, Secundararzt.

Trotz der immer mehr anwachsenden Zahl der Fälle von Alopecia totalis, welche bereits beschrieben oder demonstrirt wurden, möge auch dieser Fall seine Beschreibung finden, denn die Anamnese, der Beginn und Verlauf der Erkrankung, deren begleitende Umstände, sowie auch der Status praesens beanspruchen für den Casus ein regeres Interesse.

Es ist eine 22jährige ledige Kranke, die am 13. October d. J. auf die Abtheilung des Herrn Prof. Mraček im Rudolfspital aufgenommen wurde. Sie stammt aus einer sehr nervösen, ausserordentlich reizbaren Familie, wo jedoch Haarleiden angeblich nie vorkamen. Als Kind hat Patientin Varicellen und im fünften Lebensjahre eine schwere recidivirende Diphtherie durchgemacht und blieb seither blass und schwächlich und konnte sich nicht mehr recht davon erholen. Sie trug als Mädchen lichtblondes, sehr dichtes langes Kopfhaar und soll eine Zeit lang — im vierten und fünften Lebensjahre — an »Schuppen der Haare« gelitten haben, welches Leiden in wenigen Monaten nach Kopfwaschungen aufhörte; Haarschwund war damals nicht vorhanden.

Vom Beginne des Schulbesuches, dem siebenten Lebensjahre, litt Patientin sehr häufig an periodischem, einseitigem Kopfschmerz, der sich meist auf Hinterhaupt und Genick beschränkte. Ohne vorhergegangene Erscheinungen stürzte Patientin im Frühjahre 1884 — sie war damals zehn Jahre alt — unter starkem Blutabgang aus dem Genitale anlässlich einer nervösen Erregung bewusstlos zusammen; es waren die ersten Menses; und seither menstruirt sie regelmässig im Typus von drei Wochen, ohne wesentliche Beschwerden. Damals, gegen Herbst 1884, begannen bei heftiger Migräne die bis zu den Knien reichenden Haare sich langsam und allgemein zu lichten, sie waren, wie Patientin erzählt, hart, spröde, an den Enden gespalten, »wie todt«. Je heftiger der Kopfschmerz, um so grösser angeblich der Haarschwund. Auf den Rath Prof. Meynert's liess die Patientin die Haare damals bis zum Nacken kürzen; 14 Tage darauf — nach andauernder Kephalalgie und wiederholtem Nasenbluten — wurde sie in bewusstlosem Zustande auf die Klinik gebracht; sie soll damals getobt, irre gesprochen und Krämpfe gehabt haben; in jener einen Nacht verlor sie sämmtliche Haare des Kopfes, der Achseln, des Mons veneris, die Augenbrauen und Wimpern, auch Vibrissae, Tragi und Hirci, sowie die Wollhaare fehlen seitdem; als Patientin nach drei Wochen zur Besinnung kam und die Krankenanstalt verlassen durfte, war sie »kahl wie eine Ratte« und blieb es so trotz vieler angewandter Mittel durch volle zehn Jahre, bis Ende 1894; die nervösen Erscheinungen sollen in dieser Zeit vollkommen sistirt haben.

Im Jahre 1890 acquirirte sie Lues und lag vom Juli bis October 1894 im Spitale auf der Wieden, wo sie Mitgliedern der damals tagenden Aerzteversammlung als Alopecia totalis demonstrirt wurde.

Damals soll Patientin darauf aufmerksam geworden sein, dass die bis dahin leicht von der Unterlage abhebbare Kopfhaut festhaftend geworden war, und kurz hernach — im Laufe von fünf bis sechs Monaten bis zum Frühjahre 1895 — stellte sich schubweise am Hinterhaupte, dann am Scheitel, schliesslich auch an den Seiten unter Jucken und Knötchenbildung ein spärlicher Haarwuchs ein; die Haare standen anfangs einzeln, oft in Reihen angeordnet, »wie in einer Baumschule«, zwischen ihnen kamen dann neue Knötchen und Haare hervor; eine Regeneration der Haare des übrigen Körpers fand nicht statt. Doch mit der Wiederkehr heftiger Migräne, grosser Reizbarkeit und Congestionen gingen die spärlichen, bis zur Schulterhöhe rasch gewachsenen Haare innerhalb zwei bis drei Wochen wieder ganz verloren.

Nach einem von nervösen Symptomen freien Intervall sollen nun seit Mai d. J. die Kopfhaare wieder, und zwar in derselben Reihenfolge wie ehemals nachgewachsen sein, seit sieben bis acht Wochen auch die Achselhaare, Schamhaare und vorhandenen Wollhaare sich wieder eingestellt haben. Die Patientin, welche innerhalb dieses Zeitraumes (25. Mai bis 2. Juni d. J.) wegen Blennorrhoë auf der Abtheilung in Behandlung stand, bot damals ein Aussehen, wie es ihren Angaben entspricht und in einer daselbst aufgenommenen Photographie festgehalten wird. Die Krankengeschichte enthält den Passus: »Der Haarwuchs ist bis auf ein kleines Bündel in der Nackengegend und an der Stirn total geschwunden.«

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt derzeit bis auf Blenn. vag. et uteri keinen abnormen Befund; auch die Sensibilität, die Druck-, Schmerz- und Temperaturempfindung hat an keiner Stelle der Haut gelitten; auch sonst ergibt sich bis auf eine leichte Störung im Bereiche des Stirnastes des Nervus facialis ein normaler Nervenstatus. Die Hautreflexe, sowie Muskel- und Sehnenreflexe sind allenthalben auslösbar; der Harn enthält keine pathologischen Bestandtheile, doch ist die Phosphatausscheidung wesentlich vermehrt (drei Tage hindurch je 3—4 *g* H_3PO_4).

Die Zähne sind mässig gut erhalten. Die Nägel erscheinen wenig glänzend, getrübt; namentlich die Nägel beider Klein- und Ringfinger zeigen mehr oder minder ausgeprägte Längsleisten, weniger deutlich feine Querleisten und sind stellenweise getüpfelt, ungleichmässig vertieft, sowie es Heuss[1]) als Trophoneurose der Nägel beschreibt; gegen die Nagelmitte werden diese Vertiefungen, welche unbestimmt angeordnet erscheinen, grösser und flacher.

Die Haut des Schädels ist blass, glatt, glänzend, auf ihrer Unterlage beweglich, doch schwer in Falten aufhebbar, nicht schuppend und zeigt keine Knötchen, keine Narbenbildung. Die Haare selbst sind dünn, atrophisch, nicht aufgefasert, festhaftend, die längsten (am Hinterhaupt) 15—20 cm^3, die kürzesten, lanugoartig, 1—2 *mm* lang; einzelne gut abzugrenzende, fast symmetrische Partien sind ganz oder nahezu ganz haarfrei, und diese sowohl als die behaarten Partien stimmen in ihrer Anordnung stellenweise überraschend mit der Ausbreitung von Hautnerven (Ram. I. trigemini, II., III. Nerv. cervicalis) überein.

---

[1]) Praktische Monatshefte der Dermatologie. Bd. 22, Nr. 12, pag. 633.

Einige wenige Härchen ersetzen die Augenbrauen; Cilien fehlen fast gänzlich, Tragi, Hirci und Vibrissae vollkommen. Die Anordnung und Dichte der früher angeblich büschelartigen Achselhaare und der Schamhaare ist spärlich, ebenso jene der Wollhärchen am übrigen Körper. Auch die Wollhaare — soweit sie überhaupt am Stamme und den oberen Extremitäten vorhanden — sind sehr spärlich, jedoch deutlich nahezu symmetrisch ausgebreitet und auf Bezirke beschränkt, welche Hautästen der Nervi intercostales entsprechen; an den unteren Extremitäten fehlen die Wollhaare gänzlich.

Im Uebrigen sind die Hautdecken, namentlich an den Extremitäten, sehr trocken, nicht schuppend; angeblich schwitzt Patientin seit einigen Wochen stark, besonders bei Kopfschmerzen; die Vertiefungen zwischen den Haarleisten sind sehr deutlich; sonstige objective Veränderungen, Ulcera, Narben u. dgl. finden sich nicht; nur eine leichte Leukopathie sowie zerstreute Mollusca contagiosa sind noch zu erwähnen.

Mikroskopisch erweisen sich sowohl die längeren älteren als auch die jüngeren kurzen Haare als dünn, atrophisch, von gleichem Durchmesser, das Mark stellenweise zwar unterbrochen, doch das typische Bild der Ringelhaare (Markeinschnürungen, Luftgehalt), wie es Karsch[2]), Lesser[3]) und neuerdings Kiwull[4]) u. A. bei Alopecie gefunden haben, bietet sich diesmal nicht.

Was diesen Fall bemerkenswerth macht, ist die Coincidenz des acuten Krankheitsausbruches mit einer Störung der Nervencentra, einer Psychose (Kaposi[5]), ferner die Congruenz nervöser Veränderungen (Migräne, Congestionen, Nasenbluten, Schweisse) mit Schwankungen im Krankheitszustande der Haare, ferner die Symmetrie in der Gestalt der behaarten, respective haarlosen Partien, oft auch der Dichte der Behaarung; weiters die auffallend häufige, stellenweise Uebereinstimmung der Behaarung mit der Ausbreitung gewisser Hautnerven, dann die »trophoneurotischen« Störungen der Nägel und das Fehlen einer ursächlich nachweisbaren anatomischen Haarerkrankung; auch die hereditäre nervöse Belastung und vermehrte Phosphaturie und schliesslich der ganze Verlauf des Falles hinsichtlich der Prognose ähnlicher Fälle sind zu berücksichtigen.

Es ist dieser Fall vielleicht in die Reihe jener zu stellen, die bisher unter der Bezeichnung Alopecia totalis praematura neurotica figuriren, wie sie von Kaposi, Collier, Cowper, Romberg, Weinlechner u. A. beobachtet wurden.

FEUILLETON.

Von Stufe zu Stufe.

(Literarische Notizen zur Entzündungslehre.)

Von S. Stricker.

Die Berichte über einen von Herrn Prof. C. Weigert auf der letzten Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrag veranlassen mich, die Anschuldigung, welche ich gegen denselben Autor in meiner Schrift: »Aus den Niederungen der Wissenschaft« [1]) erhoben habe, neuerdings vorzubringen und zu verschärfen.

Ich will den Thatbestand recapituliren und dabei literarische Daten eintragen, durch welche auch diese Darstellung für den Fachmann einigen Werth erlangen könnte.

Dass die Eiterkörper aus den Gewebszellen stammen, war schon vor meiner Theilnahme an den einschlägigen Arbeiten gelehrt worden. Die ersten Andeutungen dafür sind von Goodsir und Redfern (1845, 1849) mitgetheilt und die Verallgemeinerung der Lehre hauptsächlich von Virchow vertreten worden. Die Beweise waren aber nur indirect geführt und hatten sich als nicht ausreichend erwiesen. So konnte es kommen, dass Cohnheim die ganze Lehre als eine irrige hinzustellen wagen durfte.

Die Virchow'sche Lehre, wie man sie damals nannte, ist durch den Vorstoss Cohnheim's vollständig erschüttert worden. Cohnheim, glaubte man, habe sie — wie es der geistreiche Henle aussprach — mit dem nassen Schwamme fortgewischt.

Ich bin nun im Jahre 1869 den kühnen und allgemein anerkannten Ausführungen Cohnheim's entgegengetreten. Dabei habe ich mich in der Hauptsache zweier Argumente bedient. Erstens solcher, welche aus der erneuten Untersuchung todter und gefärbter Gewebe hervorgingen; das waren die indirecten Beweise. Zweitens habe ich, Cohnheim nachahmend, den Entzündungsherd am lebenden Thiere geprüft und dort das gefunden, d. h. direct gesehen, dessen Existenz Cohnheim mit aller Entschiedenheit in Abrede gestellt hatte. Ich habe gesehen, dass Theile der fixen Zellen amöboid werden.

Für die Lehre von der Abstammung der Eiterkörper aus fixen Zellen war diese Beobachtung von grundlegender Bedeutung. Die Eiterkörper waren kurz vorher durch Recklinghausen als amöboide Zellen erkannt worden; an den fixen Zellen konnte man aber solche Bewegungen nicht wahrnehmen. Der Ausdruck »fix« ist ja auch von Cohnheim eingeführt worden, um den Charakter der Zellen (als mit Lebensbewegungen nicht begabt) hinzustellen. Die fixen Zellen hielt man für alte, fertige Gewebsbestandtheile, die beweglichen amöboiden hingegen sehen wie junge Zellen aus.

So war also die Frage, ob fixe Zellen beweglich werden können, eine Petitio principii. Eine einschlägige Aussage war (1868) auf Grund von Beobachtungen an der ausgeschnittenen Hornhaut von F. A. Hoffmann, einem Schüler Recklinghausen's, gemacht worden. Aber Cohnheim hatte 1867 über Beobachtungen an Entzündungsherden des lebenden Thieres berichtet und daraufhin eben seine entscheidende Negation ausgesprochen. Und in Bezug auf das lebende Thier hatte auch der genannte Schüler Recklinghausen's den Aussagen Cohnheim's beigepflichtet.

»Da erschien es nun zunächst unzweifelhaft,« heisst es daselbst,[2]) »dass die Sternzellen vollständig intact blieben, und während die Eiterzellen sich mehrten, in gar keiner Beziehung zu diesem Vorgange ständen.«

Dieser übereinstimmenden Negation gegenüber habe ich 1869 die positiven Thatsachen vorgetragen.

Man kann, wiederhole ich hier, an gefärbten Präparaten sehr wohl Merkmale wahrnehmen, welche schliessen lassen, dass aus fixen Zellen neue Zellen hervorgehen. Man kann an den neuen Zellen ferner Merkmale wahrnehmen, welche vermuthen lassen, dass sie in vivo beweglich waren. Dass aber die fixen Zellen-Amöben gleich beweglich werden, das kann mit Sicherheit nur am lebenden Object durch die directe Beobachtung festgestellt werden.

Cohnheim hat meine neuen Angaben über das Beweglichwerden nicht widerlegt, aber er hat durch Argumenta ad hominem die Lacher auf seine Seite gezogen. Er hatte sich meinen Schülern gegenüber als ehrlichen deutschen Forscher proclamirt, dem man es nicht zumuthen könne, solche Arbeiten zu beachten. Der Hieb war aber auf den Lehrer gezielt.

Das Schlagwort hatte gezündet. Die grosse Mehrzahl derjenigen, welche mitzureden sich berufen fühlten, waren nicht im Stande, die directe Beobachtung jener Wandlung auch nur zu versuchen. Wie willkommen musste es ihnen scheinen, wenn der Führer, der sich als ehrlicher deutscher Forscher proclamirt, die Echtheit meiner Angaben im Allgemeinen erschüttert.

Die Lehre von der Abstammung der Eiterkörper, d. i. der beweglichen Zellen von fixen Zellen, ist, soweit es die literarischen Nachweise documentiren, viele Jahre hindurch von mir allein vertheidigt worden. Allmälig hat sich aber eine Wandlung vollzogen; gestützt auf indirecte Argumente ist nach und nach die Lehre von der Aenderung der fixen Zellen dennoch von verschiedenen Seiten her anerkannt worden.

*

[2]) De capillitii humani coloribus. Diss. inaug. 1846.
[3]) Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft. 1892.
[4]) Defluvium capill. univ. Pili anulati. 1895.
[5]) Eulenburg's Real-Encyklopädie.
[1]) Zu haben bei Fr. Deuticke in Wien.

[2]) Virchow's Archiv. 1868, Bd. 42, pag. 211.

Ich vertrete — beiläufig bemerkt — heute noch die Ansicht, dass die indirecten Argumente, welche ich 1869 im Verein mit W. Norris (Philadelphia) vorgetragen habe, durch die nachfolgenden Publicationen weder entwerthet noch an Beweiskraft übertroffen worden sind. Doch lege ich in diesem Aufsatze auf die von uns vorgebraehten Argumente kein besonderes Gewicht. Denn die Anregung zu dieser Schrift ist mir durch das erneute Auftauchen jener Beweise erwachsen, welche sich auf die directe Beobachtung des lebenden Vorganges stützen.

Trotz der erneuten Anerkennung einiger von mir gegen Cohnheim verfochtenen Sätze, haben es einige Autoren — gleichviel aus welchen Gründen — unterlassen, meinen Namen als einen Mitstreiter auf diesem Gebiete zu nennen.

Ich habe darüber öffentlich keine Klage geführt und in dieser Sache überhaupt etwa ein Decennium hindurch nichts publicirt. Inzwischen aber hatte sich etwas ereignet, wodurch mein Name in einer für mich unliebsamen Weise genannt worden ist.

Ich hatte nämlich auch (zuletzt 1882) behauptet, dass die Eiterkörper nicht nur aus den fixen Zellen des alten Gewebes, sondern auch aus den Zwischensubstanzen (aus den Substanzen, welche die fixen Zellen untereinander verbinden) abstammen.

Diese Behauptung ist lange Zeit hindurch ausser Discussion geblieben, bis sie von Herrn Prof. Grawitz — ich nehme mit Sicherheit an, aus eigener Initiative, d. h. ohne meine Vorarbeiten zu kennen — neuerdings vertreten worden ist.

Für Diejenigen, welche den Rückzug aus den Cohnheim'schen Positionen zu decken hatten, mochte der Kampf gegen diese Behauptung überaus erwünscht sein. Diese Behauptung widersprach ja (scheinbar) einem anerkannten Princip, dem Prineip, dass Zellen nur aus Zellen entstehen können.

Beiläufig bemerke ich, dass ich die Urheberschaft des Satzes, dass sich Zellen aueh aus Zwischensubstanzen entwickeln, mir gerne zum Vorwurf machen lasse. Ich trete für denselben nach wie vor ein. Doch mag an diesem Orte nur meine Concession in den Vordergrund gelangen, dass der Satz »Zellen können auch aus Zwischensubstanzen entstehen« anfangs, so lange ich ihn allein vertreten habe, keine Beachtung und auch jetzt noch, da ihn auch Grawitz vertritt, keine Anerkennung findet.

In einem literarischen Streite, der sich hierüber entwickelt hat, hat Grawitz zur Erklärung des Vorwurfes, dass er meinen Namen (als den Urheber jenes zurückgewiesenen Satzes) nicht genannt hat, Folgendes vorgebracht:

»Die in Wien erscheinende ‚Real-Encyklopädie' von Eulenburg enthält in dem Artikel ‚Entzündung' Stricker's **Name** ebensowenig, wie die mir bekannten Lehrbücher der pathologischen Anatomie irgend etwas enthalten, was meiner angefochtenen ‚Entdeckung' auch nur andeutungsweise nahe käme.«

Diese Angabe bezieht sich in dem ersten Theile — den **ich** durchschossen setze — auf den Artikel »Entzündung«, dessen Verfasser Herr Prof. Weigert war.

Die Angabe entsprach der Sachlage. Herr Professor Weigert hatte in seinem Artikel »Entzündung« meinen Namen — von einer nebensächlichen Bemerkung abgesehen — **gar nicht genannt**.

Herr Prof. Weigert hat nun auf den Vorwurf in Bezug auf die Zwischensubstanzen geantwortet. An den Text der Antwort knüpft sich aber eine Note, in der es heisst: Der obige Satz genügt wohl zur Erklärung dafür,

»dass weder die Verfasser gebräuchlicher Lehrbücher (ausser Strieker natürlich), noch er selbst es für angezeigt hielten, die Stricker'schen Ansichten auch nur zu erwähnen, trotzdem diese ihm wenigstens durchaus bekannt waren.«

Diese Aeusserung hat mich veranlasst, aus meiner Reserve herauszutreten.

Ich habe der Sache eine Broschüre gewidmet, daselbst jene Aeusserung als unwahr bezeichnet und es konnte aus meiner Darlegung des Sachverhaltes entnommen werden, dass ich das Wort »unwahr« in einer die Ehre des Verfassers verletzenden Weise gebraucht habe.

Ich that dies in der ausgesprochenen Absicht, Herrn Prof. Weigert zu einer gerichtlichen Klage zu veranlassen.

Denn ich habe in jener Aeusserung eine Injurie erblickt, die **mir** aber zu einer gerichtlichen Klage keine genügende Handhabe bot. Ich habe mich also bestrebt, den Urheber der Injurie zur Klage zu drängen. Herr Prof. Weigert hat die Hilfe der Gerichte nicht angerufen, sondern eine Schrift zur Abwehr publicirt, die mir nur die Handhabe bot, in einer kurzen Erwiderung meine Anwürfe aufrecht zu erhalten und sogar zu verschärfen.

Herr Prof. Weigert hat diesen erneuten Anwurf unerwidert gelassen.

Inzwischen sind drei Jahre verstrichen.

Da ereignet es sich, dass jetzt Herr Prof. Weigert in seinem Vortrage das Beweglichwerden der Zellen durch eine Hypothese erklärt.

Die Hypothese war, beiläufig bemerkt, schon vor Jahren aufgestellt und ist hier nur zur Erklärung des Beweglichwerdens angezogen worden.

Doch das ist hier ganz Nebensache. Wenn Jemand eine Ursache des Beweglichwerdens der freien Zellen bei dem, was man Entzündung im weiteren Sinne nennen kann, aufstellt, muss er das Beweglichwerden der fixen Zellen bei dem, was sein Lehrer Entzündung genannt hat, anerkennen. Er muss also anerkennen, dass dieser Satz von dem Beweglichwerden, den sein Lehrer auf das Entschiedenste negirt, den ich aber als der Erste bekannt gemacht, richtig ist.

Ich kann hier nicht eindringlich genug betonen, dass ich auf diese Anerkennung nicht das geringste Gewicht lege, und ich will dies in Folgendem motiviren.

*

Ich hatte den Artikel des Herrn Prof. Weigert als eine Compilation bezeichnet, weil ich es für unschicklich halte, wenn sich der Compilator dem Forscher gegenüber solcher Worte bedient, wie es hier der Fall war.

Herr Prof. Weigert stellt sich selbst noch viel tiefer, als ich ihn gestellt habe, denn die Arbeit des Compilators kann eine sehr verdienstliche sein, sie kann zuweilen höher stehen als die des Forschers, höher, wenn der Compilator ein objectiver Literaturhistoriker ist, wenn er die vorhandene Literatur in objectiver und klarer Weise zu einem Ganzen gliedert.

Herr Prof. Weigert stellt seinen Artikel viel tiefer, als ich es gethan. Er schreibt:

»Ja mein Artikel ‚Entzündung', den Stricker als eine blosse Compilation bezeichnet, ist gerade hauptsächlich zu dem Zwecke geschrieben, um meine von denen der anderen abweichende Anschauung über diese Dinge zum erstenmale ausführlich darzustellen und diese meine Anschauung ist ein einziger Protest auch gegen die Stricker'sche.« [3])

Für einen Artikel, der weder aus neuen Naturbeobachtungen hervorgegangen, noch auch als Compilation bezeichnet werden darf, passt der Ausdruck Lessing's: Fahle Meinung . . .

Herr Prof. Weigert hat seine Meinung vorgetragen und auf diese lege ich nicht das geringste Gewicht, mag er daher anerkennen oder protestiren.

Wenn ich auf seinen Artikel reagirt habe, so geschah es wegen der Injurie, die sich daran geknüpft hat, und um Injurien zu sühnen, steht mir kein Artikel niedrig genug.

Ich füge hier diese scharfe Zurückweisung des Weigert'schen Artikels nicht ohne gewichtigen moralischen Grund ein.

Ich hatte in den »Niederungen« gegen die Injurie zu kämpfen, welche in der Aussage liegt, dass er und andere es nicht für angezeigt hielten, meine Ansichten auch nur zu erwähnen.

[3]) Deutsche med. Wochenschrift. 19. Jahrg., pag. 479.

Ich habe also zeigen müssen, dass meine Ansichten wohl citirt werden, wenn auch mein Name dabei verschwiegen wird. Ich habe also ausgeführt, dass Cohnheim, dessen Lehren Herr Prof. Weigert verherrlicht, das thatsächliche feste Fundament (für seine von mir bekämpften Schlüsse) bei mir und im Verkehr mit mir kennen gelernt, dass er darüber in Berlin öffentlich berichtet und somit den Beweis seiner Kenntniss der wahren Sachlage geliefert habe.

In der Publication über seine angeblich epochemachende Theorie hat er auch eines der von mir aufgedeckten wichtigsten Merkmale (das Pendeln der rothen Blutkörper) als am lebenden Thiere beobachtet, beschrieben und hinzugefügt, »wie man sieht sind das Bilder, wie sie Stricker an **ausgeschnittenen** Stücken der Froschlarven beschrieben hat«.

Ich habe an die Darstellung dieses Sachverhaltes in meiner Schrift »Aus den Niederungen« die Bemerkung geknüpft:

»An ausgeschnittenen! Das klang ganz anders, als es klingen sollte, wenn Cohnheim dem literarischen Thatbestande Rechnung getragen hätte. Die ausgeschnittenen Stücke gestatten uns allenfalls, das Schlachtfeld und die Rudimente der Schlacht zu besichtigen, es sind Schlachtfelder nach beendeter Schlacht. Ich hatte aber die Schlacht selbst aus lebendiger Anschauung und die Methoden beschrieben, wie man zu dieser Anschauung gelangt. Das hatte Cohnheim verschwiegen.«

Ich hatte diese Angelegenheit 25 Jahre hindurch publicistisch ungerügt gelassen und sie erst aufgenommen, als es galt, die von mir geleitete Anstalt, mich selbst und meine Mitarbeiter gegen Injurien von Seite der zweiten Generation zu schützen.

Indem nun gegen diese meinerseits geführte Vertheidigung der Vorwurf erhoben wurde, dass ich auch das Andenken an den Todten störe, dass ich, wenn ich gewissenhaftes Citiren verlange, auch selbst gewissenhaft citiren sollte; indem dieser Vorwurf geeignet war, auch meine Darstellung als moralisch nicht tadellos hinzustellen, wollte ich es jetzt nicht unterlassen, den Sachverhalt klarzulegen. Dieser Sachverhalt stellt sich in Kürze wie folgt:

Ich habe gegen Cohnheim den Vorwurf erhoben, dass er den literarischen Thatbestand durch die Einschiebung der entscheidenden Worte »an **ausgeschnittenen** Stücken« **corrigirt** und dadurch mein geistiges Eigenthum gefährdet hat. Herr Prof. Weigert verlangt nun von mir, dass ich seine Meinungen und auch jene Sätze citiren soll, welche er zur Deckung seines Rückzuges eingetragen hat.

Ich hingegen glaube, dass ich als der Beleidigte nur jene Sätze zu citiren brauche, durch welche ich mich beleidigt fühle.

Ich habe schon in den »Niederungen« angedeutet, dass ich seine Hinweise auf die Art, wie er es gemeint haben könnte, nicht anerkenne; dass ich nur darauf achte, welche Wirkung die incriminirte Aeusserung übe; welcher Sinn ihnen mit Rücksicht auf die Priora zukomme.

Im Uebrigen war ich gerüstet, dem Injurienrichter, vor den ich die Sache drängen wollte, den Beweis zu erbringen, dass ich in jenem Satze, den ich citirt habe, eine Injurie zu erblicken berechtigt sei, gleichviel, ob die von mir nicht citirten Sätze in Betracht gezogen werden oder nicht.

Herr Prof. Weigert hatte andererseits die volle Freiheit (und er hat sie auch jetzt), die österreichischen Gerichte gegen mich anzurufen, und es unterliegt nach dem Gutachten eines hervorragenden Juristen keinem Zweifel, dass die gerichtliche Klage gegen meine Vorwürfe in Oesterreich angenommen wird.

*

Ich kehre nun nach dieser Excursion zur Hauptsache zurück. Ich habe oben bemerkt, dass ich auf die Anerkennung der Thatsache von Seite des Herrn Prof. Weigert auch nicht das geringste Gewicht lege. Ich muss mich aber mit den Thatsachen, die aus der mikroskopischen Untersuchung lebender Thiere gewonnen werden, hier noch eingehender beschäftigen. Ich habe für die Lehren, die heute noch in Bezug auf die Entzündung und Eiterung discutirt werden, eine Reihe neuer Beobachtungen vorgetragen, die an lebenden Thieren gewonnen worden waren. Drei von diesen Beobachtungen sind nun von den Gegnern anerkannt, von welchen Herr Prof. Weigert sagt, dass sie es nicht für angezeigt hielten, die Strickerschen Ansichten auch nur zu erwähnen.

I. Der erste Satz lautet: Die Wände der lebenden Blutgefässe können von geformten Bestandtheilen durchbohrt werden. Die Möglichkeit einer solchen Durchbohrung war schon lange vorher gelehrt, aber dann vollständig zurückgewiesen worden.

II. Die zweite Beobachtung lautet: Die Eiterkörper können sich theilen, und zwar in Stücke, die noch lebendig sind, und von dem Orte der Theilung (der Geburt) sich wegbewegen. Auch diese Beobachtung entsprach beiläufig einer Lehre, die ich übernommen hatte; aber die Lehre war nicht erwiesen.

Cohnheim, der die Schwäche der älteren Lehre wohl richtig herausgefunden hatte, erzielte damals mit der kühnen Frage: Wer hat jemals eine Zelle in Theilung gesehen? einen nicht geringen Erfolg. In den Kreisen der Physiologen und Pathologen hatte sich Niemand gefunden, der diese Frage mit »Ja« beantworten konnte, bis ich zwei Jahre später auf Grund erneuter Beobachtungen aussagen konnte: »Ja, sie theilen sich in Entzündungsherden, ich habe den Theilungsact bei einer methodischen Beobachtung selbst gesehen.« [4])

III. Die dritte Beobachtung endlich lautete: Die fixen Zellen können in Entzündungsherden wieder beweglich werden.

Die Mittheilungen über diese zuletzt genannte Thatsache hatte die grösste Erbitterung wachgerufen; denn ich hatte, wie schon früher bemerkt wurde, erklärt, dass ich meine Beobachtungen auf demselben Terrain gemacht habe, auf welchem auch Cohnheim — allerdings vergeblich — jene Wandlung gesucht hatte.

Ich zweifle daran, ob diese meine Beobachtung bis zum heutigen Tage thatsächlich bestätigt worden ist. Ich zweifle daran, sage ich, weil die einschlägigen Untersuchungen so schwierig sind, dass derjenige, der sie erfolgreich ausführt, seine Arbeit doch nicht verheimlichen würde.

Ich unterscheide daher sehr wohl zwischen einer Bestätigung und einer Anerkennung. Die letztere ist werthlos, wenn die erstere nicht ausdrücklich betont wird. Aber in der Rede des Herrn Prof. Weigert gewinnt sie den Werth einer neuen Beleuchtung seiner Aussage, dass er es nicht für angezeigt gehalten hat, die Stricker'schen Ansichten auch nur zu erwähnen.

Und diese neue Beleuchtung hat mir den Anlass geboten, die mir zugefügte und noch ungesühnte Injurie neuerdings aufzurollen.

*

Mein in der Schrift »Niederungen« gegebenes Versprechen, den einschlägigen Fragen mit Hilfe von Photogrammen nachzukommen, ist durch schweres körperliches Leiden unerfüllt geblieben. Vielleicht gelingt es mir im Laufe des folgenden Jahres, literarisch thätiger zu sein, als ich es in den letzten drei Jahren sein konnte.

*

Es erübrigt mir nur noch die Pointe — den Titel — dieses Aufsatzes zu beleuchten.

Die sub I genannte Thatsache ist von mir 1865 mitgetheilt und im Jahre 1867 von Cohnheim bestätigt worden, nachdem er im persönlichen Verkehr mit mir die dazu nöthigen Methoden kennen gelernt hatte.

Ein unglücklicher Zufall hatte (durch die schon genügend charakterisirte Correctur) für eine Reihe von Jahren wenigstens mein geistiges Eigenthum in den Besitz eines anderen übergehen lassen.

Die sub II genannte Thatsache hat Cohnheim nicht bestätigt, aber da sie ihm nicht geschadet hat, anerkannt und diese Anerkennung schon in einem Briefe (siehe pag. 39 der

[4]) Ich habe nachträglich in einem ausführlichen Artikel (Skizzen aus dem Institut für experimentelle Pathologie, 1892), gezeigt, dass die Zelltheilung thatsächlich schon im vorigen Jahrhundert beobachtet und beschrieben und die Beobachtung wiederholt bestätigt worden war. Die einschlägigen Mittheilungen sind aber in der medicinischen Literatur nicht citirt worden.

Niederungen) mit der ironischen Entschuldigung angedeutet, dass er in derartigen Untersuchungen zu ungeübt ist«.

Von der sub III genannten, gegen ihn entscheidenden Beobachtung hat Cohnheim, wie schon früher hervorgehoben wurde, geschwiegen. Aber er hat Schule gemacht. Sein Schüler bestätigt nicht, er citirt nicht, er spricht nur seine Anschauung über diesen Punkt III aus, nachdem er den Entdecker der Thatsache mit einer Injurie abgethan hatte.

Referate.

I. Neuere Arbeiten über Blutalkalescenz.

[1]) A. Löwy, Untersuchungen zur Alkalescenz des Blutes. Pflüger's Archiv. Bd. 58, pag. 462.

[2]) A. Löwy, Centralblatt für med. Wissenschaften. 1894, pag. 785.

[3]) Lehmann, Untersuchungen über die Alkalescenz des Blutes und speciell die Einwirkung der Kohlensäure darauf. Pflüger's Archiv. Bd. 58, pag. 428.

[4]) Limbeck, Zur Alkalimetrie des Blutes. Wiener med. Blätter. 1895, Nr. 19.

[5]) Limbeck u. Steindler, Ueber die Alkalescenzabnahme des Blutes im Fieber. Centralblatt für innere Medicin. 1895, Nr. 27.

[6]) H. Strauss, Ueber das Verhalten der Blutalkalescenz des Menschen unter einigen physiologischen und pathologischen Bedingungen. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 30, pag. 317.

[7]) Berend, Ueber eine neue klinische Methode zur Bestimmung der Blutalkalescenz und über Untersuchungen der Blutalkalescenz bei Kindern. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 17, pag. 351.

[8]) Biernacki, Säureintoxication und Blutalkalescenz als therapeutische Indicationen. Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 28 u. 29.

[9]) A. Löwy u. P. Richter, Ueber den Einfluss von Fieber und Leukocytose auf den Verlauf von Infectionskrankheiten. Deutsche med. Wochenschrift. 1895, Nr. 15.

[10]) A. Löwy u. P. Richter, Ueber Aenderungen der Blutalkalescenz bei Aenderungen im Verhalten der Leukocyten. Ebenda. Nr. 33.

[11]) Jacob, Ueber den Einfluss arteficiell erzeugter Leukocytoseveränderungen auf künstlich hervorgerufene Infectionskrankheiten. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 30, pag. 447.

[12]) Caro, Ueber Leukocytose und Blutalkalescenz. Ebenda, pag. 339.

Die Lehre von den Schwankungen der Blutalkalescenz beim gesunden und kranken Menschen hat in der allerjüngsten Zeit, gegen die früheren Jahre ganz wesentliche Veränderungen erfahren. Wenn dieselbe früher als eine, unter physiologischen Umständen relativ fixe Grösse galt, man dagegen die bei vielfachen pathologischen Zuständen angeblich nachgewiesene Herabsetzung derselben als ein für diese Processe hochbedeutendes Zeichen der Säurevergiftung ansah, hat die allerjüngste Literatur diese Lehre wesentlich verändert. Die wichtigsten hiehergehörigen Arbeiten der letzten Zeit mögen in Folgendem hier kurz besprochen werden.

Die bisherigen Anschauungen über die Alkalescenzschwankungen des Blutes beim kranken Menschen zielten kurz dahin, dass es, analog wie bei der künstlichen Säurevergiftung der Pflanzenfresser, auch beim Menschen bei fieberhaften Erkrankungen, bei Anwesenheit von malignen Tumoren und bei gewissen Vergiftungen (Coma diabeticorum, Phosphor etc.) durch Uebertritt abnorm grosser Mengen saurer Producte des Stoffwechsels, welche nicht bis zu Kohlensäure oxydirt werden konnten, zur Säurevergiftung des Organismus kommt. Diese Auffassung stützte sich vor Allem auf die Befunde verminderten Kohlensäuregehaltes im Aderlassblute solcher Kranker. Walter, ein Schüler Schmiedeberg's, hatte seinerzeit den Grad des Kohlensäuregehaltes des Kaninchenblutes als Mass seines Kohlensäurebindungsvermögens und so, da man die Hauptmasse dieses Gases im Blute an Alkalien gebunden annahm, als Mass der Alkalescenz angenommen und bei experimenteller Säurevergiftung eine beträchtliche Verminderung desselben im Blute dieser Thiere gefunden. Nachdem nun Senator, Leyden, Geppert und Minkowski weitere Anhaltspunkte für das Bestehen einer analogen, wenn auch nicht so ausgiebigen Kohlensäureverminderung im Blute von fiebernden Menschen und Hunden beigebracht haben, hat Kraus und später Klemperer den Nachweis für das Bestehen analoger Verhältnisse, der Erstere hauptsächlich für den fieberhaft erkrankten Menschen, der Letztere für Blut von Carcinomkranken geführt. Noch ehe jedoch die letztangeführten Beobachtungen angestellt waren, hatte sich bei den Klinikern das Bedürfniss nach einer weniger umständlichen, dafür jedoch auch, wie alle wussten, weniger exacten Methodik der Messung der Blutalkalescenz eingestellt. Schon der relativ grosse Verbrauch von Blut war ja einer weiteren Verbreitung der gasanalytischen Blutuntersuchung an der Klinik hinderlich.

Von der Vorstellung ausgehend, die Menge der im Blute befindlichen Alkalien seien vorwiegend an Kohlensäure gebunden, entstanden so die verschiedenen Titrirmethoden (Landois, v. Jaksch, Kraus etc.), welche sich im Princip alle einem von Zuntz früher angegebenen Verfahren anschlossen. Das Blut wurde in eine neutrale hypertonische Salzlösung gebracht, dadurch der Austritt des Farbstoffes aus den rothen Zellen verhindert und die austretende Flüssigkeit nun in ihrem Verhalten mit bestimmten Mengen sehr dünner Säurelösungen (Wein- und Phosphorsäure) verschiedener Concentration gegen bestimmte Pigmente (Lackmus, Lackmoid) untersucht. Thatsächlich wurde so also das Säurebindungsvermögen einer unbekannten Menge Serum des zu untersuchenden Blutes gemessen, welches ausserdem durch Uebertritt alkalischer Affinitäten aus den Körperchen verändert worden war. Gar bald entstand auf Grund dieser Methoden eine Literatur von Arbeiten (v. Jaksch, Kraus, Peiper, Jeffries, Rumpf u. A.), welche die Alkalescenz des Blutes bei den verschiedensten Krankheiten behandelte und im Allgemeinen zu dem Resultate kam, dass ebenso wie der Kohlensäuregehalt auch die Alkalescenz, d. i. das Säurebindungsvermögen des Blutes bei den oben bezeichneten Processen herabgesetzt sei. Eine Aenderung in diesen Anschauungen wurde durch eine 1894 erschienene Arbeit A. Löwy's, einem Schüler Zuntz's, inaugurirt.

Löwy[1]) richtete sein Hauptaugenmerk zunächst der Methodik zu und fand vor Allem die wichtige Thatsache, dass mit hypertonischer Salzlösung versetzte Blutproben nach Zusatz von Säure, welche eben genügt hatte, um eine schwach saure Reaction des verwendeten Indicators zu verursachen, nach einiger Zeit wieder alkalisch reagiren. Ein genaueres Studium dieser Erscheinung lehrte ihn, dass dieselbe durch Uebertritt neuer säurebindender Substanzen aus den ungelösten Erythrocyten der untersuchten Blutprobe zu Stande komme, und dass bei Blut ein constantes Mass seines Säurebindungsvermögens nur dann beobachtet werden könne, wenn die rothen Blutkörperchen desselben vorher gelöst worden waren, d. h. wenn lackiges Blut titrirt wurde.

Schon die ersten Stichproben, welche dieser Autor mit seiner neuen Methode der Titration lackigen Blutes an klinischem Materiale[2]) machte, ergaben ein überraschendes Resultat. Nicht nur, dass die absoluten Werthe des so im Blute gefundenen Alkali die früher meist constatirten bedeutend überragten, so ergaben auch solche Fälle, für die bis jetzt die Verminderung der Blutalkalescenz als Dogma galt, nicht nur keine Abnahme, oft im Gegentheil eine Erhöhung derselben. Die naheliegende Frage, ob denn dieses ganze Mass von Säurebindungsvermögen des Blutes biologisch in Betracht komme, schien durch eine gleichzeitig publicirte Untersuchung aus demselben Laboratorium von Lehmann[3]) insoferne in bejahendem Sinne beantwortet, als dieser Autor nachwies, dass die Einleitung gasförmiger Kohlensäure in arterialisirtes Blut thatsächlich zur Abspaltung säurebindender Affinitäten aus den Körperchen in das Serum führt, also während des Kreislaufes im Körper ähnliche Verhältnisse zu erwarten sind. Trotzdem musste man sich sagen, dass dieses so bestimmte Mass säurebindender Substanzen im lebenden Körper gewiss nie voll in Betracht kommen kann, dass vielmehr einerseits nur stets ein Theil der zur Säurebindung dienlichen Stoffe der Blutkörperchen in das Serum, respective Plasma durch den Athmungsprocess der Gewebe übertreten dürfte, andererseits von den im Plasma und Körperchen enthaltenen säurebindenden Substanzen voraussichtlich nicht alle die mineralischen, wie die organischen gleichmässig in dieser Hinsicht in Betracht kommen dürften.

Von diesen Gesichtspunkten geleitet, hat Limbeck[4]) eine alkalimetrische Methode des Blutes und des Serums ausgearbeitet, welche diesem Zwecke dienen soll, und ausschliesslich unvermischtes, reines Serum und Blut betraf. Eine hierauf mit Steindler[5]) gemeinsam vorgenommene Untersuchung des Blutes Gesunder und Kranker, besonders fiebernder, mittelst dieser neuen Methode ergab das Resultat, dass das Säurebindungsvermögen des Serums und des Gesammtblutes (im obigen Sinne), wie dasjenige des Serums (im Sinne A. Löwy's) bei den verschiedensten, speciell den fieberhaften Erkrankungen nicht herabgesetzt sei und dass die im Blute und Serum Kranker beobachteten Schwankungen der Alkalescenz die bei Gesunden vorkommenden nicht überschreiten.

Analoge Resultate lieferte eine von Strauss[6]) angestellte Untersuchungsreihe. Dieser Autor arbeitete mit der Löwy'schen Methode und untersuchte an Menschen und Hunden vor Allem den Einfluss einiger physiologischer Momente auf die Blutalkalescenz. So untersuchte er bei Menschen mit normaler Magensaftsecretion, bei bestehender Hyper- und Hypacidität den Einfluss der Nahrungsaufnahme auf die Blutalkalescenz, konnte jedoch eine einheitliche Aenderung derselben in bestimmter Richtung nicht constatiren. Ebensowenig ergaben Alkalescenzbestimmungen bei Hunden vor und nach der Mahlzeit gesetzmässige Veränderungen derselben. Für den gesunden, erwachsenen Menschen gilt nach dieser Methode ein Werth von etwa 300—350 *mg* NaOH als Normalwerth für 100 cm^3 Blut, doch kommen bei verschiedenen Individuen Schwankungen innerhalb 75 *mg* nach beiden Richtungen vor. Bei derselben Person können grobe Schwankungen zu verschiedener Tageszeit nicht nachgewiesen werden, ebenso wie an zwei aufeinanderfolgenden Tagen eine ziemliche Constanz der Blutalkalescenz zu bestehen scheint. Bei fieberhaften Erkrankungen, sowie beim Bestehen bösartiger Neubildungen lässt sich Herabsetzung der Alkalescenz des Blutes nicht constatiren, im Gegentheil herrschen normale oder übernormale Werthe vor. Gleiches zeigten einige Fälle von Blut- und Stoffwechselerkrankung (Anämie, Leukämie, Diabetes insip. und mellitus, Gicht etc.). Man sieht, dass die von Strauss beobachteten Verhältnisse den von seinen unmittelbaren Vorgängern gefundenen, speciell betreffs des Vorkommens pathologischer Alkalescenzverminderung bei Kranken durchaus entsprechen.

Zu ähnlichen Resultaten kam auch Berend[7]). Dieser Autor arbeitete mit einer eigenen, der Löwy'schen verwandten Methode. Eine geringe Quantität Blutes (0·1 cm^3) wurde den Patienten (Kindern) durch Einstich entzogen, in einer geaichten Capillare gemessen, in eine kleine Centrifugireprouvette mit angeblasener kleiner Glaskugel, welche mit 1% Kochsalzlösung beschickt war, ausgeblasen und hierauf centrifugirt. Die klare Serummischung wurde abgegossen, mit überschüssiger dünner Säure versetzt und mit Lauge gegen Lackmoid zurücktitrirt. Der Blutkörperchenbrei wurde hierauf in Wasser gelöst und ebenso titrirt. Die Summe der für Serum und Blutkörperchenbrei gefundenen Cubikcentimeter der verwendeten Lauge ergab nach Subtraction von der Menge der zugesetzten Säure das Mass der Blutalkalescenz.

Die Beobachtungen, welche Berend in 150 Einzeluntersuchungen an 29 Kindern sammelte, ergab im Allgemeinen bei neugeborenen Kindern eine relativ hohe Alkalescenz des Blutes und war meist am fünften oder sechsten Lebenstage eine physiologische Abnahme derselben zu bemerken. Bei Icterus neonatorum fanden sich meist etwas niedrigere Werthe, doch gilt nach Berend im Allgemeinen der Satz, dass Kinder, welche mit irgend einer Krankheit behaftet sind, grössere Schwankungen der Alkaliwerthe darbieten, als Gesunde. Dies gilt ebenso auch für die Magendarmerkrankungen, wie auch sonstige fieberhafte Zustände der Kinder. Jedenfalls ist auch nach Berend die Herabsetzung der Blutalkalescenz keine Erscheinung, welche bei fieberhaften Affectionen immer anzutreffen ist.

Ueberblickt man die Resultate der angeführten Arbeiten, speciell soweit sie jene Processe betreffen, welche bisher stets als der Typus der Säurevergiftung in der Klinik galten, so scheint es, dass durch dieselben dieser Auffassung nunmehr eine ihrer wichtigsten Stützen entzogen ist. Allerdings bliebe ja noch stets der Einwand möglich, dass durch die neuen Methoden der Alkalimetrie des Blutes, speciell durch jene von Löwy und Berend, alkalische Affinitäten dem Säurebindungsvermögen des Blutes zugerechnet werden, welche biologisch gewiss nicht, wenigstens nicht so ausgiebig, wie im titrimetrischen Versuche, in Rechnung kommen und dass doch noch immer die positiven Befunde der Verminderung der nach Säurezusatz auspumpbaren Blutkohlensäure bei den bewussten Krankheitszuständen, welche, wie es scheint, unwiderleglich für eine Verminderung des Blutalkalis sprechen, nicht widerlegt, respective erklärt sind. Eine jüngst erschienene Arbeit von Biernacki[8]) scheint nun auch diese Stütze der Auffassung verschiedener Krankheitsprocesse beim Menschen als Säurevergiftung zu entziehen. Biernacki berichtet, dass durch Fluornatriumzusatz ungerinnbar gemachtes Blut von Fällen, für welche die CO_2-Verminderung bisher als Regel galt, ihm oft normale, mitunter sogar übernormale Kohlensäurewerthe lieferte. In defibrinirtem Blute fand sich jedoch in pathologischen Fällen mitunter, jedoch auch nicht immer, eine Verminderung der Kohlensäure vor. Nur zwei Fälle von Urämie hatten gleichlautend mit älteren Befunden eine Verminderung der Blutkohlensäure im Fluorat, wie im defibrinirten Blute ergeben. Finden diese Angaben Bestätigung, so muss wohl entgegen der bisherigen Lehre angenommen werden, dass die Blutalkalescenz in pathologischen Zuständen nur selten eine Herabsetzung, häufiger sogar eine Erhöhung erfährt. Es wird sich dann weiters die Frage ergeben, ob wir überhaupt unter solchen Umständen berechtigt sind, jene Processe (acute Kachexie bei acuten Infectionskrankheiten, chronische Kachexie bei malignen Tumoren, das Coma diabeticum etc.), welche bisher als Typus der Säurevergiftung galten, in der bisherigen Weise zu deuten. Biernacki, welcher diese Frage discutirt, verneint dies und meint, dass das Vorhandensein und die Ausscheidung abnormer saurer Producte vorläufig nur als Symptome gestörter thierischer Oxydation aufgefasst werden dürfen und dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Auftreten gewisser saurer Producte und dem klinischen Krankheitsbilde noch nicht nachgewiesen sei. Betreffs der weiteren Ausblicke, welche Biernacki bezüglich der Oekonomie der Gewebsalkalien eröffnet, sei auf das Original verwiesen.

*

Zweier Arbeiten, welche, in jüngster Zeit noch erschienen, auf die Blutalkalescenzverhältnisse Bezug haben, sei hier noch Erwähnung gethan. Löwy und Richter[9]) machten die Beobachtung, dass Kaninchen, bei welchen durch Sperminjectionen eine Vermehrung der Leukocyten erzeugt worden war, nachträgliche Impfungen mit hochvirulenten Culturen weit besser vertrugen, als ohne die vorherige Einführung jener positiv chemotaktisch wirksamen Substanz. Bei weiterer Verfolgung[10]) dieser Erscheinung wollen sie die Beobachtung gemacht haben, dass kurz nach Sperminjection, zur Zeit bestehender Hypoleukocytose die Alkalescenz des Blutes dieser Thiere und mit ihr sein baktericides Vermögen gesteigert sei. Komme es hierauf zu Hyperleukocytose, so sinke der Alkalescenzwerth des Blutes auf normale oder unternormale Werthe herab. Zwei Arbeiten anderer Forscher weisen diese Befunde als unrichtig zurück.

Vor Allem führt Jacob[11]), indem er auf den Widerspruch hinweist, in welchem sich Löwy und Richter mit den Resultaten ihrer beiden hier angeführten Arbeiten selbst befinden, den Nachweis, dass das baktericide Vermögen des Blutes, respective die Toleranz des Körpers gegen Infectionen am grössten zur Zeit ansteigender Hyperleukocytose ist. Ausserdem berichtet jedoch Caro[12]) über Versuche am Menschen, in welchen er die nach Löwy's Methode gemessene Alkalescenz des Blutes und seine Leukocytenzahl vor und nach Spermin-, Tuberculin- und Pilocarpininjectionen einander gegenüberstellt. Das Resultat dieser Beobachtungen lautet dahin, dass nach Injection dieser Substanzen geringe vorübergehende Schwankungen der Blutalkalescenz meist im Sinne einer leichten Erhöhung und nachfolgenden Verminderung zu beobachten sind, doch sind dieselben zu kurzdauernd und unsicher. Eine feste Beziehung zwischen Blutalkalescenz und Zahl der weissen Blutkörperchen, wie sie Löwy und Richter angenommen hatten, besteht nach Caro jedoch beim Menschen nicht.

*

II. Ueber den Einfluss arteficiell erzeugter Leukocytoseveränderungen auf künstlich hervorgerufene Infectionskrankheiten.

Von P. Jacob.

(Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 30, Heft 5 und 6.)

Löwy und Richter haben kürzlich mitgetheilt, dass es ihnen gelungen sei, mit Pneumococcen inficirte Thiere zu heilen, wenn sie vorher bei ihnen durch andere Mittel, besonders durch das Spermin eine Vermehrung der Leukocyten im kreisenden Blute, eine Hyperleukocytose erzeugt hatten. Kurze Zeit später verwiesen sie in einer neuerlichen Arbeit auf einen angeblichen Zusammenhang der Leukocytenzahl mit dem Alkalescenzgrade des Blutes dieser Thiere, welcher darin bestehen sollte, dass bei künstlich erzeugter Verminderung der Leukocyten, einer Hypoleukocytose eine Steigerung der Blutalkalescenz zu beobachten sei, bei folgen-

der Hyperleukocytose jedoch ein normaler, mitunter sogar verminderter Alkalescenzgrad constatirt werde. Abgesehen davon, dass seit jener Zeit bereits zwei Arbeiten erschienen sind (Caro und Strauss), welche den letzterwähnten Zusammenhang zwischen Leukocytenzahl und Alkalescenzgrad des Blutes leugnen, liegt in diesen zwei Arbeiten von Löwy und Richter noch insofern ein Widerspruch, als sie in der erstgenannten selbst betonten, dass sie ihre Thiere erst mit Pneumococcen inficirten, nachdem sie durch Spermin eine Hyperleukocytose hervorgerufen hatten, was ihrer eigenen Deutung nach eher einer Herabsetzung der Alkalescenz und des baktericiden Vermögens des Blutes entsprochen hätte, welcher Annahme die Versuchsresultate der Verfasser jedoch direct widersprachen, indem ihre Thiere die Infection bei gleichzeitiger Hyperleukocytose leichter ertrugen, als ohne eine solche.

Hauptsächlich mit Rücksicht auf diese Literaturangaben unternahm nun Jacob eine Reihe von Versuchen an Kaninchen, bei welchen dieselben durch Pneumococcen oder die Bacillen der Mäuseseptikämie inficirt wurden, denselben jedoch in verschiedenen Zeitpunkten der Infection Injectionen von Albumosen (subcutan oder intravenös) verabreicht worden waren. In folgenden Versuchsreihen injicirte er zunächst die Albumose, und zwar 1. um eine Hypoleukocytose durch subcutane, 2. eine solche durch intravenöse Injection zu erzielen, 3. um ebenso eine Hyperleukocytose durch intravenöse, 4. durch subcutane Injection hervorzurufen. Ausserdem spritzte Jacob das Infectionsmateriale gleichzeitig (circa 10 Minuten später) mit der Albumose ein und wurde noch die Albumose in drei Versuchsreihen später als das Infectionsmateriale in den Thierkörper eigebracht, und zwar zur Zeit der durch das letztere bedingten Hypoleukocytose und am Beginn und Ende der Hyperleukocytose. Als Resultat dieser Versuche zeigte sich, dass, wenn ein Thier im Stadium der Hypoleukocytose inficirt worden war, dasselbe durch die Infection stets zu Grunde ging, doch erwies sich die Albumoseninjection von äusserst günstigem Einfluss auf die Fortdauer des Lebens, wenn die Infection erst zur Zeit bestehender Hyperleukocytose erfolgt war. Bedeutend ungünstiger war das Resultat, wenn die Albumoseninjection erst nach vollzogener Infection erfolgte, doch auch hier zeigten sich die Verhältnisse noch günstiger, wenn durch die Infection schon Hyperleukocytose bestand, als wenn erst eine Verminderung der Leukocyten im Blute zu Stande gekommen war. Diese Resultate widersprachen also ausdrücklich der von Löwy und Richter ausgesprochenen Annahme, dass Hypoleukocytose mit einer Steigerung des baktericiden Vermögens des Blutes verknüpft sei, im Gegentheil weisen sie auf die keimtödtenden Eigenschaften der Nucleinkörper hin, auf welche schon H. Kossel aufmerksam gemacht hat, und meint Jacob im Besonderen, dass die ersten, also im aufsteigenden Aste der Hyperleukocytose in die Blutbahn eingeführten Leukocyten diejenigen zu sein scheinen, welche die Träger der antitoxischen Stoffe sind. Limbeck.

I. Beitrag zur Bakterienflora des Darmes.

Von Dr. W. Lembke.

(Archiv für Hygiene. 1896, Bd. 26, pag. 293.)

II. Studien über die »Bacterium coli-ähnlichen« Mikroorganismen normaler menschlicher Fäces.

Von Dr. H. Ehrenfest.

(Ibidem, pag. 369.)

III. Ueber die Beziehungen der Phagocytose zur Alexinwirkung bei Sprosspilzen und Bakterien.

Von Dr. A. Schattenfroh.

(Ibidem. Bd. 27, pag. 234.)

IV. Wirkung der Influenzabacillen auf das Centralnervensystem.

Von Dr. A. Cantani jun.

(Zeitschrift für Hygiene. 1896, Bd. 23, Heft 2.)

V. Ueber das Verhalten des Chrysoïdins gegen Choleravibrionen.

VI. Weitere Mittheilungen zur Wirkung des Chrysoïdins auf Choleravibrionen.

Von A. Blachstein.

(Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 44 und 45.)

VII. Ueber Blutparasiten bei heimischer und tropischer Malaria.

Von H. Ziemann.

(Centralblatt für Bacteriologie. 1896, I, Bd. 20, Nr. 18/19.)

VIII. Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schutzimpfung des Menschen gegen Typhus abdominalis.

Von R. Pfeiffer und W. Kolle.

(Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 46.)

I. Die Bakterienflora des Darmes ist von verschiedenen Factoren abhängig. Unter diesen spielt die Nahrung die grösste Rolle. Jeder Wechsel der Nahrung führt auch zu einer Veränderung der Bakterienflora im Darme. Diese schon bekannte Thatsache bestätigt neuerdings Lembke durch Versuche an zwei ausgewachsenen Hunden, die mit einer bestimmten, nach einer Reihe von Tagen immer wieder geänderten Kost gefüttert wurden. Die Versuchszeit umfasste 65 Tage, in welcher Zeit abwechselnd gemischte Kost, Brot-, Fleisch- und Fettkost verabreicht wurde. Zur Abgrenzung der verschiedenen Kostsorten wurden jedesmal Knochen verfüttert, nur zwischen der ersten Brot- und Fleischkost wurde kein Knochen gegeben, um auch das Verhalten der Bakterienflora des Darmes bei allmäligem Uebergang von einer zur anderen Kostart kennen zu lernen.

Die Untersuchung wurde mit Gelatineplatten unter aëroben Bedingungen ausgeführt, dabei nur solche Colonien als von Fäcesbakterien herrührend angesehen, die sich in grösserer Anzahl auf den betreffenden Platten vorfanden.

Im Ganzen wurden 33 verschiedene Arten von Bakterien isolirt, die Verfasser näher beschreibt, auf deren Einzelheiten hier jedoch nicht näher eingegangen werden kann. Als Bacterium coli wurde nur die Art bezeichnet, die ein bewegliches, sich nicht nach Gram färbendes Kurzstäbchen darstellt, das in typischer Weise in Gelatine und Agar wächst, die Indolreaction gibt und Traubenzucker unter Säure- und Gasbildung zerlegt.

Die Versuche Lembke's zeigen nun, dass mit dem Wechsel der Nahrung eine stete Aenderung der Bakterienflora einhergeht, und zwar auch dann, wenn der Uebergang zwischen zwei Kostformen ein allmäliger ist. Nur das Bacterium coli wurde bei jeder Kostform angetroffen, weshalb Verfasser auch nur diese Bakterienart als obligaten Darmbewohner ansieht. Die Brot- und Fleischkost haben die von einander abweichendste Bakterienflora, während die Fettkost in der Art ihrer Flora der Brotkost sehr nahe steht.

Die bei der Koständerung neu auftretenden Arten finden sich meist in grosser Zahl vor, weichen aber selbst bei Fortdauer derselben Kost bald dem Bacterium coli. Die meisten der gefundenen Arten stammen daher aus den Fäces der ersten Kosttage. Diese Thatsache erklärt Verfasser dadurch, dass mit der neuen Kost reichlich neue Bakterienarten eingeführt werden, die das Bacterium coli anfangs verdrängen, später aber dem Coli wieder weichen müssen, weil dieses als obligater Darmbewohner gegenüber den eingeführten facultativen im Darm günstigere Lebensbedingungen findet.

*

II. Verfasser stellte sich die Aufgabe, die in normalen menschlichen Fäces erwachsener Personen vorhandenen Bakterienarten, soweit sie in Folge ihres Verhaltens auf der Gelatineplatte als dem »Bacterium coli« zugehörig aufgefasst werden konnten, einem vergleichenden Studium hinsichtlich ihrer morphologischen und biologischen Eigenschaften zu unterziehen. Zu diesem Zwecke isolirte der Verfasser aus verschiedenen Fäces anscheinend völlig Gesunder 10 verschiedene Culturen, die sämmtlich auf der Gelatine, ohne sie zu verflüssigen, oberflächlich häutchenförmige Colonien bildeten.

Diese 10 Bakterienstämme, die die Bezeichnung *A*—*K* tragen, wurden unter vollständig gleichen Bedingungen in nachstehenden Punkten vergleichend geprüft: Morphologie und Färbbarkeit, Beweglichkeit und Anzahl der Geisseln, Wachsthum auf Gelatine, Agar, Bouillon, Kartoffeln und zuckerhältigen Nährböden, Indolreaction, Säure- und Gasbildung, Einfluss verschiedener Temperaturen auf das Wachsthum.

Die Untersuchung ergab nun, dass diese 10 Stämme Unterschiede zeigen, die es erfordern, die Bezeichnung »Bacterium coli commune« nur für eine ganz bestimmte Art von Bakterien beizubehalten, die nämlich, die bewegliche, geisseltragende Kurzstäbchen darstellt, auf der Gelatine oberflächlich zarte Häutchen ohne Ver-

flüssigung bildet, nach Gram sich entfärbt, auf Agar einen dichten, grauweissen, transparenten, auf Kartoffeln einen erbsenpuréeartigen Belag erzeugt, Bouillon gleichmässig trübt, Indolreaction gibt, Trauben- und Milchzucker unter Gasentwicklung vergährt und Milch zur Gerinnung bringt. Diese Art repräsentiren fünf der vom Verfasser isolirten Stämme, die mit *E*, *F*, *G*, *H* und *K* bezeichnet sind. Der als *A* bezeichnete Stamm unterscheidet sich von den vorher genannten durch seine Unbeweglichkeit und durch sein etwas succulenteres Oberflächenwachsthum, während *B* wohl die Fähigkeit der Eigenbewegung zeigt, doch kein Indol bildet und *I* Milch nicht zur Gerinnung bringt, Traubenzucker schlecht, Milchzucker gar nicht vergährt. Die Stämme *C* und *D* stellen zwei Coccenarten dar, die nur durch ihr Verhalten auf der Gelatineplatte ihre Zugehörigkeit zu dieser Gruppe kundgeben.

*

III. Injicirt man Hefeaufschwemmungen Kaninchen oder Meerschweinchen intraperitoneal, so gehen die Hefezellen recht bald zu Grunde; man findet schon wenige Stunden nach der Injection culturell fast keine lebenden Keime mehr vor, während das mikroskopische Präparat des leukocytenreichen Exsudates zahlreiche in Leukocyten eingeschlossene Hefezellen erkennen lässt. Experimentelle Untersuchungen über den Grund dieses raschen Absterbens der Hefe haben Verfasser gelehrt, dass es die Phagocytose ist, die diese Erscheinung erzeugt, während die Bedeutung der Alexinwirkung hier wesentlich in den Hintergrund tritt. Aehnliche Resultate ergaben auch Versuche mit dem Soorpilz.

Bei einer Reihe pathogener Bakterienarten hingegen, wie Streptococcus erysip., Baeillus pyocyaneus, Bacillus anthracis, Bacterium coli etc., war die Phagocytose von gar keiner oder nur sehr untergeordneter Bedeutung gegenüber der Alexinwirkung.

Jedenfalls ist zu ersehen, dass die Phagocytose bei der Vernichtung der einzelnen Bakterienarten eine verschieden wichtige Rolle spielt.

Da es nun nach Buchner sehr wahrscheinlich geworden ist, dass die Alexine von den Phagocyten stammen, so würde die Phagocytose nichts anderes als eine intracelluläre Alexinwirkung gobedeuten und damit wäre auch die Kluft zwischen Alexin- und Phacytentheorie eine wesentlich kleinere.

*

IV. Die zahlreichen Thierversuche, die Pfeiffer gelegentlich seiner Influenzastudien ausführte, ergaben nur beim Affen das Auftreten eines infectiösen Processes nach intratrachealer Infection mit Influenzabacillen, während bei anderen Versuchsthieren, namentlich Kaninchen, nur Vergiftungserscheinungen durch intravenöse Injection ausgelöst werden konnten.

Die beim Menschen im Gefolge der Influenza auftretenden schweren nervösen Symptome, die Pfeiffer als durch das Influenzagift hervorgebracht ansieht, veranlassten Cantani jun., neuerlich zahlreiche Versuche an Thieren (Kaninchen) anzustellen, dabei das Gehirn selbst als Infectionsort benützend, in Verfolgung der Pfeiffer'schen Idee, dass das Influenzagift vorwiegend ein Nervengift sei. Es gelang Cantani jun., auf diese Weise bei Kaninchen durch relativ kleine Mengen von Influenzabacillen eine Infection hervorzurufen, die sich in anfänglicher Temperatursteigerung, späterem Temperaturabfall, Dyspnoe, Paralyse, klonischen Krämpfen und schliesslichem Tod der Thiere äusserte. Die Obduction der Thiere ergab blutig-seröses Exsudat der Meningen, Hyperämie des Gehirns und eiteriges Exsudat in den Ventrikeln, allenthalben reichlich Influenzabacillen zeigend, während das blutigseröse Exsudat der Bauchhöhle und die entzündlich hyperämischen eiterigen Organe weder mikroskopisch noch culturell Bacillen nachweisen liessen.

Dieselben klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen konnte Cantani jun. aber auch mit abgetödteten Culturen in entsprechender Menge hervorrufen, wodurch bewiesen erscheint, dass der Tod der Thiere, die mit lebenden Bacillen geimpft werden, durch Intoxication erfolgt, nachdem am Orte der Infection die nothwendige Vermehrung der das Gilft producirenden Bacillen stattgefunden hat. Diese Vermehrung erfolgt im Gehirn der Thiere, das also für die Influenzabacillen einen günstigen Nährboden darstellt, gleichzeitig auch ihre Virulenz erhöht, was Verfasser dadurch zeigte, dass es ihm gelang, durch intracranielle Thierpassage die Virulenz der Influenzabacillen derart zu steigern, dass sie dann sowohl bei Meerschweinchen, als auch bei Kaninchen vom Peritoneum aus tödtlich wirkten.

*

V. Blachstein fand im Chrysoïdin, einem zur Azogruppe gehörigen Körper, ein Mittel, das aus choleravibrionenhältiger Suspension die Vibrionen in Form eines grobflockigen Niederschlages ausfällt, analog der Wirkung des Cholerasserums, so dass Verfasser das Chrysoïdin als ein künstliches Choleraagglutinin bezeichnet. und zwar als ein »specifisch« wirkendes, da einerseits diese Reaction nur bei den Choleravibrionen und nicht auch den daraufhin geprüften, verwandten Arten eintritt, andererseits dieselbe bei den Choleravibrionen nur mit Chrysoïdin und nicht auch mit den ihm verwandten Körpern möglich ist.

Die Ausführung der Reaction geschieht in der Weise, dass in ein kleines Probirröhrchen 3 cm^3 Wasser gebracht werden, dem man 1 Oese einer 24stündigen Choleracultur und sodann 10 Tropfen einer 0·25%igen Chrysoïdinlösung zusetzt. Nach 10—15 Minuten tritt Flockenbildung ein, die nach 1—2 Stunden völlig vollendet ist. Der Process verläuft schneller bei Brutofentemperatur.

*

VI. Auch an der Hand des Thierversuches verhält sich das Chrysoïdin nach Blachstein ganz analog dem Choleraserum, indem dasselbe Thiere gegen Cholerainfection schützt, wenn ihnen mit Chrysoïdin versetzte Cholerabouilloncultureu einverleibt werden. Auf choleraähnliche Vibrionen zeigt das Chrysoïdin auch im Thierkörper keine derartige Einwirkung.

*

VII. In einer vorläufigen Mittheilung berichtet Ziemann seine Studien über Malariaplasmodien, die er an 14 Fällen einheimischer und 85 Fällen (70 acuter und 15 latenter) tropischer Malaria zu machen Gelegenheit hatte.

Die Beobachtungen wurden theils im nativen, theils im gefärbten Präparat gemacht. Die Methode der Färbung, die die feineren Structurverhältnisse recht anschaulich zur Darstellung bringen soll, verspricht Verfasser an anderer Stelle zu erläutern.

In den beobachteten Fällen konnte Ziemann nur zwei Parasitenformen unterscheiden: grössere, die das heimische Tertianfieber bedingen, und kleinere, meist ringförmig aussehende, die sich bei den Tropenfiebern fanden.

Die Theilung der heimischen Tertianparasiten ist nach Ziemann eine karyokinetische, eine Beobachtung, die schon Romanowsky beschrieben hat. Der Tertianparasit ist ein strenger Zellschmarotzer, seine Entwicklung mit den rothen Blutzellen verknüpft. Freie pigmentirte Formen mit Kern und Kernkörperchen sind verhältnissmässig selten und gelangen dann wahrscheinlich nicht zur Sporulation.

Ebenso sind grosse endoglobuläre Parasiten ohne Kernkörper steril, können aber zu freien Sphären und Geisselkörpern werden, von denen sich Stücke, deren Pigment in lebhafter Bewegung bleibt, abzuschnüren vermögen, die stets rund werden, jedoch ohne Beziehung zum Fieber stehen.

Die tropischen Formen sind im jungen Stadium pigmentfrei, meist ringförmig und kleiner als die Tertianparasiten; ihr Entwicklungsgang kann ein zweifacher sein: Sporulation einerseits, andererseits Umgestaltung zu grossen endoglobulären Formen mit lebhaft beweglichem Pigment, zu Sphären, Geisselkörpern und Halbmonden.

Die Entwicklung eines Halbmondes aus einer grossen endoglobulären Form konnte Verfasser direct beobachten, wobei sich mit einem plötzlichen Ruck der runde, mit beweglichem Pigment versehene Körper zur Figur des Halbmondes umgestaltete. Einigemale sah Verfasser auch Bilder analog denen, womit Mannaberg die Halbmondbildung erklärt. Eine Fortpflanzung der Halbmonde scheint nicht vorzukommen. Auch das Vorkommen der sogenannten »Meningkörper«, wie sie von den italienischen Autoren beschrieben werden, konnte vom Verfasser bei den tropischen Formen mehrmals beobachtet werden.

Einmal will Ziemann eine typisch verlaufende Quartana mit dem Befund der kleinen Tropenformen gesehen haben.

Therapeutisch empfiehlt Verfasser intramusculäre Injectionen von Chin. bimuriat. 0·5 : 2·0.

*

VIII. Die Versuche einer Reihe von Autoren, wie Brieger und Wassermann, E. Fraenkel etc., bei typhuskranken Menschen durch Typhusculturen und deren Derivaten heilende Effecte herbeizuführen, haben wenig befriedigende Resultate ergeben, trotzdem der Nachweis erbracht war, dass im Serum dieser Kranken wie auch in dem künstlich activ und passiv immunisirter Thiere specifisch baktericide Typhusantikörper nachweisbar sind.

Verfasser gingen deshalb daran, ähnliche Versuche an völlig Gesunden anzustellen mit der Absicht, den prophylaktischen Werth der erzeugten Typhusimmunität zu prüfen, analog den von Haffkine mit Erfolg ausgeführten Choleraschutzimpfungen. Geringe Mengen bei 56° C. abgetödteter Typhuscultur in Bouillonaufschwemmung wurden völlig Gesunden, die niemals vorher an Abdominaltyphus erkrankt waren, subcutan am Rücken einverleibt. Nach mehreren Stunden bereits zeigten sich Reactionserscheinungen, die in Temperaturerhöhung, localer Schmerzhaftigkeit etc. bestanden, bald aber wieder vorübergingen, ohne jemals ernstere Folgeerscheinungen herbeizuführen.

Schon nach einmaliger Injection dieser geringen Mengen abgetödteter Typhuscultur konnte im Blute der damit behandelten Menschen bereits nach sechs Tagen das Auftreten specifisch baktericider Antikörper nachgewiesen werden, von demselben Werthe, wie ihn Verfasser früher bei Typhusreconvalescenten gefunden haben. Verfasser glauben daher mit Recht, durch solche prophylaktische Schutzimpfungen eine Immunität von gleicher Höhe und Dauer zu erzeugen, wie sie nach dem Ueberstehen der natürlichen Typhusinfection zurückbleibt, und hoffen, dass unter gewissen Verhältnissen (Typhusepidemie, zumal im Kriegsfalle) solche Schutzimpfungen mit abgetödteten Culturen, die leicht und rasch ausgeführt werden können, hohe praktische Bedeutung erlangen werden.

Dr. A. Ghon.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

177. Weitere Beiträge zur Anwendung des Heilserums gegen Diphtherie. Von Prof. Monti in Wien. (Sonderabdruck aus dem Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 21.) Im Jahre 1895 wurden auf Monti's Diphtherieabtheilung 104 Fälle mit Heilserum behandelt; hievon gehören 72 der fibrinösen, 26 der Mischform (phlegmonös) und 6 der gangränösen Form an. Zur Anwendung kam fast ausschliesslich Behring's hochwerthiges Serum und begrüsst Monti die Einführung desselben als eine bedeutende Vervollkommnung der Behandlung. In 35 Fällen kam es zu üblen Zufällen, somit in 33% der behandelten Fälle. Beim Behring'schen Serum, von dem auf einmal 10 cm^3 injicirt werden, sind dieselben seltener, als beim Wiener Serum, von dem 15 cm^3 zur Verwendung kommen. Monti hält dafür, dass die Zufälle nicht mit der Menge der angewendeten Antitoxineinheiten, sondern nur mit der Menge des Serums im Zusammenhang zu bringen sind. Die Menge der zu injicirenden Antitoxineinheiten hängt einerseits von der Art, andererseits von der Ausdehnung des Processes der Fläche und Tiefe nach ab; ferner davon, wie lange die Krankheit bereits besteht. Bei der fibrinösen Form beträgt die Maximaldosis 1000 A.-E. Nach Verlauf von 24 Stunden wird man eventuell abermals soviel injiciren. Ist der Process sehr ausgebreitet, so ist es nöthig, mit 1500—2000 A.-E. zu beginnen. In einzelnen Fällen wird man im Ganzen sogar bis 5000 A.-E. anwenden müssen, um einen Heilerfolg zu erzielen. Die Mortalität betrug 8%. Bei der Diphtheria phlegmonosa hat die Behandlung mit 2000 A.-E. einzusetzen und eventuell dieselbe oder doch die halbe Dosis im Verlauf von weiteren 12—24 Stunden gegeben zu werden. (Mortalitätsprocent = 37.) Bei der gangränösen Form gelang es nur bei einem Falle (von 6) unter Anwendung von 6100 A.-E. Heilung zu erzielen, bei 58tägiger Behandlungsdauer. Die Ergebnisse der Beobachtungen im Jahre 1895 sind folgende: 1. Das Diphtherieantitoxin ist als unser bestes Heilmittel zu betrachten. 2. Bei der fibrinösen Form dieser Krankheit ist die Heilserumbehandlung die einzige, welche glänzende Resultate liefert und die im Stande ist, auch bei Erkrankung des Kehlkopfes die chirurgische Hilfe auf ein sehr beschränktes Gebiet zu reduciren. Bei dieser Form gelingt es, die Mortalität mittelst der Heilserumtherapie auf 10% herabzusetzen. 3. Bei der Mischform kann man mit der Heilserumbehandlung günstige Erfolge erzielen, wenn deren Anwendung frühzeitig erfolgt und eine genügende Dosis des Heilserums verwendet wird. Bei verspäteter Anwendung desselben und bei ungenügenden Dosen von Antitoxin wird es nicht gelingen, einen wesentlichen Einfluss auf die Sterblichkeit auszuüben und sind daher in dieser Richtung neue Forschungen nöthig, um die Methode dahin zu vervollkommnen, dass dieselbe gleiche Erfolge wie bei der fibrinösen Form ergebe. Bei der gangränösen Form der Diphtherie wird es nur in einzelnen Fällen, bei frühzeitiger Anwendung des Heilserums in grossen Dosen gelingen, Heilerfolge zu erzielen. E. P.

*

178. In den Sitzungen vom 20. Januar und 17. Februar 1896 der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Leipzig demonstrirte Dietel: 1. Die Organe eines Kindes mit Melaena neonatorum. Die Mutter hatte bereits mehrere Kinder ohne üblen Zufall geboren, dieselben waren auch durchwegs gesund. Sie selbst gibt an, bei jeder noch so kleinen Verletzung stark zu bluten. Gleich nach der letzten Geburt fällt die starke Blässe des neugeborenen Kindes auf. Nach 2½ Stunden starker Singultus und oftmaliges Gähnen. Einige Stunden darauf Erbrechen übelriechenden, geronnenen, theerfärbigen Blutes; zweimalige blutige, übelriechende Stuhlentleerung. Nach weiteren 10 Stunden Erbrechen grosser Mengen hellrothen Blutes und darauf rascher Collaps; nach wiederholtem Erbrechen und Stuhlentleerung tritt 24 Stunden post partum der Tod ein. Sectionsbefund: Sämmtliche Organe sehr blutleer, nur im Magendarmcanal flüssiges, schwarzes Blut. Im oberen Dritteldes Duodenumein erbsengrosses bis in die Muscularis reichendes Geschwür mit scharfen Rändern. In der Nähe eine kleine, von Schleimhaut entblösste, blutig imbibirte Stelle. Keine Lues. Nabelgefässe ohne Blut. Thrombose oder Embolie der Nabel-, beziehungsweise Duodenalgefässe nicht vorhanden. Dietel entscheidet sich für intrauterinen Ursprung des Ulcus. — 2. Einen Fall von traumatischer Schwangerschaftsunterbrechung. Eine 34jährige Frau, Mutter von 10 Kindern, befand sich neuerdings in der Mitte des 9. Schwangerschaftsmonates, als ihr eine schwere Thür gegen den Bauch geschlagen wurde, worauf bald mässiger Blutabgang auftrat. Da trotz Bettruhe diese nicht aufhörte, trat sie in ärztliche Behandlung. Status praesens: In der Scheide mehrere Blutcoagula, Portio erhalten, Cervicalcanal für einen Finger durchgängig, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Da die Scheidentamponade nichts fruchtete, wird eine Tarnier'sche Blase in den Cervicalcanal eingelegt. Nach Eintritt von Wehen war der Kopf bald ins Becken eingetreten und die Portio verstrichen. Die Blutung stand nunmehr vollkommen. Einige Zeit darauf erfolgte die Spontangeburt. Nachdem sich einige Blutgerinnsel abgestossen hatten, folgte nach 1½ Stunden die Nachgeburt. Dieselbe ist rund und normal gross. Auf einem Quadranten der uterinen Seite liegt ein 2—3 *cm* dickes, ziemlich adhärentes Blutgerinnsel. Nach dessen Ablösung zeigt sich ein fünfmarkstückgrosses Segment vollständig abgesprengt; in dem hiedurch entstandenen Spalt befand sich noch etwas geronnenes Blut. Dietel bezeichnet die völlige Ablösung eines kleinen Placentarsegmentes durch Trauma als ein höchst seltenes Ereigniss für vorzeitige Blutung. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, 45.) E. P.

Notizen.

Ernannt: Der mit dem Titel eines Directors und Primararztes ausgezeichnete ordinirende Arzt und Leiter des k. k. Kronprinzessin Stephaniespitales Dr. Ignaz Rosanes in Wien zum wirklichen Primararzt und der a. o. Professor an der Wiener Universität Dr. Hans R. v. Hebra zum ordinirenden Arzte im Krankenhause Wieden.

*

Verliehen: Dem Leibchirurgen Dr. Josef Kerzl in Wien das Commandeurkreuz des königlichen Ordens der Krone von Rumänien.

*

Habilitirt: Dr. Max v. Straueh als Privatdocent für Gynäkologie in Moskau. — Der Primarius der Landes-Irrenanstalt in Brünn, Dr. Sigmund Kornfeld, als Privatdocent für die Grundlehren der Anatomie und Physiologie des Menschen an der technischen Hochschule in Brünn.

*

Gestorben: In diesen Tagen ist in Stettin Dr. Hanns Schmid, Oberarzt des dortigen Krankenhauses „Bethanien", im Alter von 43 Jahren an den Folgen einer Infection gestorben. Schmid war langjähriger Assistent Küster's im Augustahospital in Berlin. In der Fachliteratur finden sich eine Reihe werthvoller klinisch-chirurgischer Beiträge aus seiner Feder. Im serbisch-bulgarischen Kriege leitete er höchst verdienstvoll als einer der Delegirten Deutschlands ein grösseres Verwundetenspital in Belgrad. Durch diese Thätigkeit trat er auch den in gleicher Eigenschaft dort wirkenden österreichischen Aerzten näher, die dem ebenso tüchtigen, als pflichteifrigen und vornehm gesinnten Collegen stets ein ehrenvolles Andenken bewahren werden. — Dr. Alois Rumbold in Wien. — Dr. Moriz Schneller, Augenarzt in Danzig.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 14. November d. J. wurden zunächst Gutachten abgegeben über die sanitätspolizeiliche Zulässigkeit der Privilegirung und des Vertriebes mehrerer technischer, zu sexueller Verwendung bestimmter Artikel. (Referent: Hofrath Dr. Braun im Einvernehmen mit Hofrath Dr. Chrobak und Prof. Dr. Schauta.) Hierauf gelangte das Fachgutachten über die Qualification der Bewerber um eine im Status der k. k. Wiener Krankenanstalten zu besetzende Ordinariusstelle zur Berathung und Beschlussfassung. (Referent: Hofrath Dr. Drasche.) Bei diesem Anlasse wurde dem Oberston Sanitätsrathe vom Ministerial-Sanitätsreferenten Dr. Ritter v. Kusý Mittheilungen gemacht über die definitive Besetzung der Stelle eines Vorstandes des chemischen Laboratoriums im k. k. Krankenhause „Rudolfstiftung", sowie über die bevorstehende Uebernahme der Verköstigung der Kranken im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien in eigene Regie und die hiemit zusammenhängenden Veränderungen in der Direction dieser Anstalt, und wurden dieselben vom Obersanitätsrathe zur Kenntniss genommen. Am Schlusse der Sitzung trat der Oberste Sanitätsrath in eine Vorbesprechung über die Grundsätze einer neuen Apotheker-Gremialordnung ein, bezüglich welcher ein fertiggestelltes Referat des Hofrathes Dr. Vogl namens des pharmaceutischen Comités vorgelegt wurde. Die Berathung über die einzelnen Bestimmungen derselben wurden der nächsten Sitzung vorbehalten.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vom 9. November d. J. wurde über das aus Anlass des Auftretens der Maul- und Klauenseuche von der Genossenschaft der Milchmeier in Wien gestellte Ansuchen um Enthebung von der im Thierseuchengesetze vorgeschriebenen Kenntlichmachung der verseuchten Stallungen durch Anbringung von Warnungstafeln die gutächtliche Aeusserung erstattet. Der Landes-Sanitätsrath erklärte, dass eine derartige Erleichterung in den Bestimmungen des Thierseuchengesetzes nicht vorgesehen und aus wichtigen veterinärpolizeilichen Gründen unzulässig sei. Dieselbe könne aber auch aus sanitären Rücksichten nicht empfohlen werden, weil angesichts der durch eingehende wissenschaftliche Beobachtungen ausser Zweifel gestellten Thatsache, dass die Maul- und Klauenseuche durch den Genuss der rohen Milch kranker Thiere, sowie durch die aus derselben hergestellten Producte (Butter, Käse etc.) auf den Menschen übertragen werden könne, gerade die Kenntlichmachung verseuchter Stallungen wesentlich dazu beitrage, die Uebertragung der Krankheit zu verhindern, da hiedurch die Milchconsumenten in die Lage versetzt werden, bei dem Bezuge der Milch aus verseuchten Stallungen, welche nach den gesetzlichen Bestimmungen nur in gekochtem Zustande abgegeben werden darf, die nöthige Vorsicht walten zu lassen und verdächtige Milch allenfalls durch neuerliches Aufkochen unschädlich zu machen. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete das Ansuchen des Wiener Magistrats um Begutachtung des Zeiss'schen Butter-Refractometers, beziehungsweise der Verlässlichkeit der mit demselben erzielten Aufschlüsse über die Echtheit, beziehungsweise die Verfälschungen der Marktbutter. Der Landes-Sanitätsrath fasste auf Grund der vom Fachreferenten angestellten eingehenden Versuche sein Gutachten über das gedachte Butter-Refractometer in folgenden Sätzen zusammen: 1. Das Butter-Refractometer von Zeiss in Jena bildet einen werthvollen Behelf zur Untersuchung von Butter und anderen Fetten und eignet sich vermöge der Einfachheit seiner Handhabung besonders zur Vorprüfung der Fette durch die Marktorgane. 2. Dasselbe bietet die Möglichkeit zur raschen Erkennung unzweifelhaft echter und verdächtiger Proben. Bezüglich der letzteren kann jedoch der Beweis der Fälschung nicht durch das Refractometer, sondern nur durch die chemische Untersuchung geliefert werden, daher das Ergebniss der refractometrischen Untersuchung nicht als unbedingt beweiskräftig angesehen werden kann. Zum Schlusse begutachtete der Landes-Sanitätsrath das Ansuchen um Ertheilung des Benützungsconsenses für den Zubau in einem Wiener Kinderspitale und empfahl, den Consens unter der Bedingung zu ertheilen, dass 1. der Fussboden des neuen Erdgeschosses durch eine 15 *cm* dicke Betonschichte gegen das Aufsteigen von Bodenfeuchtigkeit geschützt werde; 2. dass die Wände und der Fussboden des in den Zubau untergebrachten Untersuchungszimmers für Infectionskranke wasserdicht und waschbar hergestellt werden; 3. dass die oberen Fensterflügel der neuen Räumlichkeiten behufs Ermöglichung einer ausgiebigen Ventilation derselben um die horizontale Achse drehbar eingerichtet, und 4. dass der zum Untersuchungszimmer für Infectionskranke führende Corridortheil von dem Corridor des Erdgeschosses durch eine Glaswand abgeschlossen und dass durch Anbringung von Luftzu- und Abführungsschläuchen für eine gründliche Ventilation des Corridors vorgesorgt werde.

*

Cholera. In der Zeit vom 8. bis 23. October wurde in Alexandrien 1 Erkrankung, in Cairo 4 Erkrankungen constatirt. Während dieser Zeit kamen im restlichen Aegypten 12 Erkrankungen, sowie 10 Todesfälle bei Erkrankten aus der Vorperiode zur Anzeige. Seit Beginn der Epidemie sind 21.731 Personen an Cholera erkrankt und davon 18.131 gestorben. England. Auf Malta wurde die Quarantaine gegen ägyptische Provenienzen aufgehoben. Türkei. Die Quarantaine gegen Provenienzen aus Alexandrien wurde durch die ärztliche Visite ersetzt und jene gegen ägyptische Provenienzen vom Rothen Meere auf 24 Stunden herabgemindert.

*

Pestnachrichten. Die Beulenpest macht in Bombay keine wesentlichen Fortschritte. In der Woche vom 19. bis 25. October d. J. wurden täglich circa 9—17 Fälle constatirt. — Die k. k. Seebehörde in Triest hat mit dem Erlasse vom 20. October d. J., Z. 10.809, zum Zwecke der Hintanhaltung der Einschleppung der Pest aus Bombay unter Anderem folgende Massnahmo angeordnet: Dauerte die Ueberfahrt eines Schiffes weniger als 15 Tage, so sind Reisende und Mannschaft bis zum Ablauf des 15. Tages, von der Abfahrt des Schiffes aus dem zuletzt berührten verseuchten Hafen an gerechnet, ärztlich zu beobachten. Die Nominalliste der betreffenden Reisenden wird der Gemeindevorstehung und der politischen Behörde des Reiseziels mitgetheilt. Die ärztliche Beobachtung der Schiffsmannschaft veranlasst das Hafenamt.

*

Die Pest in Indien. Der durch seine gegen Cholera gerichteten Präventivimpfungen bekannte Bacteriologe Haffkine hat im Blut und Eiter Bacillen gefunden, die mit den von Kitasato in Hong-kong nachgewiesenen identisch sind. (The Lancet. 24. October 1896.) Eine der letzten Nummern der „Times of India" gibt einen langen Bericht über den Charakter der Krankheit. Daraus ist zu entnehmen, dass die Pest im Mandvi-District zuerst auftrat und sich bald auf andere Stadttheile Bombays erstreckte. Die Krankheit tritt sehr bösartig auf, beginnt mit hohem Fieber — bis 40 C. — Beschleunigung von Puls und Respiration, sodann gesellen sich Drüsenschwellungen der Inguinalgegend, des Halses und Nackens sowie grosse Hinfälligkeit dazu; diese Symptome sind gefolgt von Bewusstlosigkeit und Delirien, der Tod erfolgt gewöhnlich am zweiten oder dritten Tag in 95% der Fälle. Sowie seinerzeit in Hong-kong wurde jetzt auch in Bombay die Beobachtung gemacht, dass lange vor Ausbruch der Krankheit in den betreffenden Districten die Ratten in grosser Menge zu Grunde gingen. Von Seiten der Sanitätsbehörden werden alle Anstrengungen gemacht, eine den sanitären Uebelständen — Ueberfüllung und schlechte Ventilation der von den Eingeborenen bewohnten Häuser — möglichst abzuhelfen und durch Trockenlegung, Canalisirung und Reinigung der Strassen und Ubicationen der Ausbreitung der Pest entgegenzutreten. Bis jetzt scheint es, dass die Epidemie noch nicht weit ausgebreitet ist, auch nicht die Tendenz dazu hat. Auch aus Calcutta sind schon einige Fälle von unzweifelhafter Pest gemeldet.

*

Zufolge einer Anfrage des Deutschen Reichscomité an die Leitung des Internationalen medicinischen Congresses in Moskau, ob die für die israelitischen Besucher des Congresses ertheilte Erlaubniss sich auch auf deren Frauen und Angehörigen erstrecke, wurde demselben mitgetheilt: „Dass von St. Petersburg aus den russischen Consulaten eine diesbezügliche Anordnung im bejahenden Sinne zugegangen ist; die gewährte Erlaubniss bezieht sich nicht nur auf die am Congresse theilnehmenden Aerzte israelitischer Confession, sondern auch auf ihre Familienmitglieder, in deren Begleitung die Reise nach Moskau angetreten wird."

*

Das „College of Physicians of Philadelphia" gibt bekannt, dass die nächste Zuerkennung des Alvarenga-Preises, bestehend aus den Zinsen des von dem verstorbenen Señor Alvarenga testirten Legates im Betrage von 180 Dollars am 14. Juli 1897 erfolgt, vorausgesetzt, dass eine des Preises würdige Arbeit vorliegen wird; die betreffenden Arbeiten können sich auf ein beliebiges medicinisches Thema beziehen und müssen vor dem 1. Mai 1897 dem Secretär des Collegiums eingesandt werden, und zwar versehen mit

einem Motto und einem versiegelten Couvert, das Name und Adresse des Autors enthält. Schon publicirte Arbeiten haben keinen Anspruch auf den Preis; im Jahre 1896 wurde dieser mangels einer entsprechenden Arbeit Niemandem zuerkannt.

*

Krankenverein der Aerzte Wiens. Ausweis pro 30. September 1896. Vermögen am 1. Januar 1896 fl. 15.136·59. Einnahmen: Mitgliederbeiträge fl. 9015·—, Gründerbeiträge fl. 600·—, Zinsen und Coupons fl. 347·24, Geschenke fl. 70·—, zusammen fl. 25.168·83. Ausgaben: Krankengelder fl. 4116·—, Leichenkosten fl. 450·—, Spesen fl. 611·21, Vermögen am 30. September 1896 fl. 19.991·62, zusammen fl. 25.168·83. Mitgliederstand: 375 ordentliche, 1 unterstützendes, 20 Gründer.

*

Im Verlage von Deutieke, Wien, ist der I. Theil des „Handbuch der österreichischen Sanitätsgesetze und Verordnungen", herausgegeben von Sectionsrath Dr. Jos. Daimer, erschienen. Der Verfasser hatte sich, da auf vielen Gebieten der Sanitätsorganisation allgemein giltige Vorschriften nicht bestehen, sondern im Wege der Landesgesetzgebung oder von den politischen Landesbehörden erlassen werden, die Aufgabe gestellt, eine Sammlung der in allen im Reichsrathe vertretenen Ländergebieten geltenden sanitären Vorschriften in systematischer Anordnung zusammenzustellen, die vielen einschlägigen Publicationen und Erlässe in ein Handbuch zu sammeln. Das vorhandene Material wurde in zwei Hauptabtheilungen getrennt, deren erster vorliegender Theil jene Vorschriften enthält, die sich auf die Organisation des staatlichen und Gemeindesanitätsdienstes, auf die Ausbildung und Berufsthätigkeit der einzelnen Kategorien von Sanitätspersonen und auf die Sanitätsanstalten beziehen, während der zweite Theil alle auf die Durchführung, sowie auf die Handhabung der Sanitäts- und Veterinärvorschriften gerichteten Anordnungen umfassen soll.

*

Das von Dr. G. de Ruyter und Dr. E. Kirchhoff herausgegebene Compendium der speciellen Chirurgie ist im Verlage von Karger, Berlin, in Octavformat, 340 Seiten stark, in 2. Auflage erschienen. Die Anordnung des Stoffes zu einem Compendium bringt es mit sich, dass dasselbe nicht etwa ein Lehrbuch ersetzen, sondern als ein Nachschlagebuch oder Repetitorium dienen soll. Die seit der ersten Auflage des Compendiums, d. i. seit 1892 auf dem Gebiete der Chirurgie neu gemachten Erfahrungen sind in der neuen Auflage thunlichst berücksichtigt, die Abbildungen vermehrt worden. Das Capitel der Ohrenheilkunde hat, soweit es mit der Chirurgie Berührungspunkte hat, besondere Würdigung gefunden. Preis Mark 6.50.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 45. Jahreswoche (vom 1. bis 7 November 1896.) Lebendgeboren: ehelich 456, unehelich 286, zusammen 742, Todtgeboren: ehelich 36, unehelich 17, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 507, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 91, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 8, Pertussis 0, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 3), Varicellen 49 (— 3), Masern 91 (+ 1), Scharlach 51 (+ 5), Typhus abdom. 10 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 32 (+ 12), Croup und Diphtheritis 56 (— 10), Pertussis 15 (— 11). Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 6), Trachom 3 (+ 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für 5 Gemeinden mit 3783 Einwohnern und dem Amtssitze in Paulusbrunn, Böhmen. Jahresgehalt 400 fl., welchen vorläufig für ein Jahr der Landesausschuss auf 800 fl. erhöht hat; das Reisepauschale beträgt 138 fl. 96 kr. Bewerber um diese Stelle, welche deutscher Nationalität sein müssen, haben ihre Gesuche mit dem im § 5 des Landes-Sanitätsgesetzes vorgeschriebenen Nachweisungen belegt, bis 15. December l. J. beim Bezirksausschusse in Tachau einzubringen. Die Anstellung erfolgt mit 1. Januar 1897 und ist vorläufig auf ein Jahr provisorisch, wobei bemerkt wird, dass die Gemeinde Paulusbrunn eventuell noch weitere Begünstigungen gewähren dürfte.

Gemeindearztesstelle in Opponitz, Niederösterreich. Landessubvention 400 fl., Gemeindebestallung 100 fl. und freie Wohnung. Hausapotheke. Anfragen beantwortet die k. k. Bezirkshauptmannschaft Amstetten.

Gemeindearztesstelle in der eine Stunde von Wien entfernten Gemeinde Gross-Engersdorf im polit. Bezirk Korneuburg. Fixe Bezüge 400 fl. Hausapotheke. Ordnungsmässig belegte Gesuche sind bis 30. November d. J. beim Gemeindeamte Gross-Engersdorf einzubringen. Auskunft ertheilt der k. k. Bezirksarzt in Korneuburg.

Arztesstelle in der k. k. Männerstrafanstalt Stein mit dem Range und Gehalte der IX. Rangsclasse, der Activitätszulage jährlicher 200 fl., einem Quartiergelde von 200 fl. und dem Genusse eines Jahresdeputates von 14 m^3 harten, 7 m^3 weichen Scheitholzes und 13 kg Stearinkerzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig instruirten Gesuche eventuell im vorgeschriebenen Dienstwege bis längstens 8. December d. J. bei der k. k. Oberstaatsanwaltschaft in Wien zu überreichen.

Secundararztesstelle im öffentlichen Krankenhause zu Mürzzuschlag, Steiermark, ist mit 15. Januar 1897 zu besetzen. Jahresremuneration 300 fl., Dienstwohnung und Verpflegung in der Anstalt (letztere nach der II. Verpflegsclasse). Die Dienstwohnung muss bezogen werden und ist ebensowenig wie die Verköstigung reluirbar. Die Dienstesobliegenheiten sind in der Kundmachung des steiermärkischen Landesausschusses vom 5. November 1883, V.-Bl. Nr. 21, enthalten. Bewerber müssen Doctoren der gesammten Heilkunde sein und haben ihre ordnungsgemäss instruirten Gesuche, eventuell unter Nachweis der bisherigen Verwendung bis Ende November l. J an den steiermärkischen Landesausschuss in Graz zu richten.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 22. October 1896 (siehe Nr. 43, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 9.

Als Geschenke:

Giornale italiano della Malattie Veneree e della pelle. 1896, Fasc. IV. Von Herrn Prof. Lang.

Gazette des Hôpitaux Civils et Militaires de l'Empire Ottoman. Constantinople. Année 1887—1891 (Nr. 1—69). Von Herrn Professor Dr. Riehl.

La Pediatria. 1896, Nr. 9.

Revue de Chirurgie. 1896, Nr. 10. Von der Verlagshandlung Felix Alcan.

Revue de Médecine. 1896, Nr. 10. Von der Verlagshandlung Felix Alcan.

Beorchia-Nigris A. Sulla Sede e sulla natura del morbo di Erb.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens der Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Jahrgang 1895. Frankfurt a. M. 1896. 8°. br.

Archivio per le Scienze Mediche. Vol. XX, Fasc. 3. Von der Verlagshandlung C. Cl.

Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde. Wien 1888—1895. Bd. 1—7. Von der Verlagshandlung Wilhelm Braumüller.

Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Nr. 10—12.

Bullettino della Reale Accademia Medica di Roma. Anno XXI, Fasc. I—VII. 1896.

Benedikt Moriz. Die Seelenkunde des Menschen. Leipzig 1895. 8°. 1 Vol. Von Herrn Dr. Anton Löw.

Pollatschek Arnold. Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1889. 1890. 8°. 2 Vol. Vom Autor.

Wintersteiner Hugo. Das Neuroepithelioma Retinae. Leipzig und Wien 1897. 8°. 1 Vol. Vom Autor.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Archivio di Ortopedia. 1896. Nr. 1—4.
The Practitioner. London 1895. Vol. LV. Complet.
Giornale delle R. Accademia di Medicina di Torino. 1896. Nr. 1—9.
International Journal of Surgery. 1896. Nr. 10.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 122, 123, 125, 126, 128, 129, 130.
Gazette des Hôpitaux. Nr. 117, 118, 122, 123, 124.
La Médecine Moderne. Nr. 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89.
La Settimana Medica. Nr. 34, 35, 36.
Journal Médical. Nr. 42, 43, 44.
Annales de la Société Belge de Chirurgie. Nr. 1—4, 5.
La Riforma Medica. Vol. III. Complet. Vol. IV, Nr. 3—9.
Orvosi Hétilap. Nr. 42, 43, 44.
Le Progrès Médical. Nr. 42, 43, 44.
Weekblad, Nederlandsch. Nr. 17.
Archivio italiano di Otologia. 1896. Fasc. 4.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 20.
Journal des Praticiens. Nr. 43, 44.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening. Nr. 20.
American Medico-Surgical-Bulletin. Nr. 15, 16.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. Nr. 10.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. Bd. 38, Heft 1—5.

Wien, im November 1896. Unger.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (November 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 20. November 1896.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 11. November 1896.
Wiener Dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 11. November 1896.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 5. November 1896.
Oesterreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 27. October 1896.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. November 1896.

Vorsitzender: Professor **Obersteiner.**

Schriftführer: Dr. **H. Albrecht.**

1. Hofrath Prof. **Neumann** demonstrirt einen Fall von multiplen Dermatomyomen.

Die Myome gehören im Allgemeinen zu den seltensten Affectionen der allgemeinen Decke. Das Interesse gipfelt jedoch nicht ausschliesslich in ihrer Seltenheit, vielmehr ist die Art ihrer Entwicklung, ihr Ausgangspunkt gleichwie die Ursache der Schmerzhaftigkeit in dem einen, der totalen Schmerzlosigkeit in dem anderen Falle keineswegs geklärt. Wie selten übrigens die Hautmyome sind, mag genügen hinzuweisen, dass die wenigsten Dermatologen, pathologische Anatomen, selbst Chirurgen derartige Beobachtungen zu verzeichnen haben. Ich muss gleich hier betonen, dass die klinische Diagnose keineswegs durch ganz zutreffende Merkmale zu stellen ist, vielmehr kann erst die mikroskopische Untersuchung mit Bestimmtheit Aufschluss gewähren.

Im Hinblicke auf dies geringe casuistische Material glaube ich den folgenden typischen Fall in Kürze mittheilen und denselben durch Illustrationen und mikroskopische Demonstrationen näher erläutern zu sollen.

Der Fall betrifft die 54jährige, schwachsinnige Pfründnerin A. St., welche wegen eines ulcerösen Syphilids an der Nasenwurzel der Klinik übergeben wurde. Die Untersuchung der allgemeinen Decke ergibt: an der anämischen und abgemagerten Kranken an der äusseren Fläche des linken Oberarmes disseminirte schrotkorn- bis kleinerbsengrosse, über das Hautniveau elevirte, runde oder ovale, glatte, an der Peripherie lichtbraun, im centralen Theile heller gefärbte Efflorescenzen. Sie erscheinen wie in die Haut eingesprengt, sind scharf begrenzt, mit der Haut beweglich, derb, weder spontan noch gegen Fingerdruck abnorm empfindlich, ihre epidermoidale Bedeckung bietet gegen die nachbarliche keinen wahrnehmbaren Unterschied. Die zwischen den Efflorescenzen gelegenen Hautpartien bieten in Bezug auf thermische, tactile Reize keine Anomalie. Im Ganzen zeigen die Efflorescenzen das Aussehen das der Urticaria papulosa, dem Xanthoma tuberosum, den Sarkomen der Cutis, Lymphangioma tuberosum am nächsten steht. An der Innenfläche des rechten Oberarmes sitzen drei erbsengrosse, an der Peripherie roth gefärbte, zahlreiche hirsekorngrosse bis erbsengrosse, im Uebrigen gleichbeschaffene den erstgeschilderten an der ganzen Haut des Rückens disseminirt.

Auf Grund dieser Erscheinung war die Diagnose nicht festzustellen. Es musste daher zu diesem Behufe die histologische Untersuchung vorgenommen werden. Es wurde zu diesem Zwecke ein Knoten excidirt. Histologisch bot derselbe folgenden charakteristischen Befund des Dermatomyom. Seine Hauptmasse besteht aus feinen Bündeln glatter Muskelzellen mit dem charakteristischen oblongen Kern. Die Muskelzellen liegen zum Theil, und zwar überwiegend in der Horizontal-, zum Theil in der Verticalebene, in verschiedenen Richtungen das normale Cutisgewebe durch die Neubildung fast substituirt und erstrecken sich ziemlich weit nach oben und abwärts. Die Muskelzellen haben die normale Grösse, doch finden sich auch solche, die feiner und kürzer sind. Die Bündel werden durch ein faseriges Bindegewebe zusammengehalten; in und zwischen den Muskelbündeln finden sich spärliche Gefässe, welche in Rundzellen gehüllt sind. Letztere gewahrt man auch an den Gefässen des Papillarkörpers, welche, gleichwie die Epidermisschicht, verschmächtigt erscheint.

Nach oben, namentlich aber nach unten nehmen die Muskelzellen ab, so dass die Abgrenzung des Knotens zumeist aus faserigem Bindegewebe gebildet wird. Zahlreiche Muskelzellen erreichen die Knäuel der Schweissdrüsen. Auch elastische Fasern finden sich in ansehnlicher Menge in der Neubildung. Haarbälge sind spärlich, die Talgdrüsen sind in ihren Wandungen verbreitert und mit Rundzellen erfüllt. An den Arterien ist keine Andeutung wahrzunehmen, welche auf einen Zusammenhang der Muskelneubildung aus denselben schliessen lässt. Dieser Befund zeigt den reinen Typus des Dermatomyom, wie es Besnier, beziehungsweise Balzer beschrieb, mit dem Unterschiede, dass in dem vorliegenden Falle keine Spur von Nervenfasern gefunden wurde.

Nach den bisherigen Untersuchungen kommen zwei Formen von Dermatomyomen vor:

a) Das reine oder musculäre;

b) das cavernöse, wie dies zunächst Virchow als Myoma teleangiectodes beschrieb bei einem Individuum, bei dem durch 13 Jahre eine ganze Reihe von Myomen an der Brustwarzengegend sich gebildet hatte, wovon einzelne nur aus Muskeln, die anderen zahlreiche Gefässschlingen und Nervenstämme aufwiesen.

Einen gleichen Befund veröffentlicht Verneuil, wo das Myom aus quergestreiften Muskeln bestand.

Weitere Fälle sind von Jadassohn, Lukasiewicz (aus der Klinik Kaposi), Forster und anderen Autoren, so Hess, Dühring etc., im Ganzen etwa 16 Fälle, beschrieben.

Ueber die Frage, woher die Neubildung ihren Ausgangspunkt nehme, sind die Ansichten getheilt. Auf der einen Seite werden die Arrectores pil. (namentlich von Jadassohn), auf der anderen die Arterien angenommen. Was erstere Ansicht betrifft, so läge vom anatomischen Standpunkt die Ansicht sehr nahe, da der Arrector pili bei einzelnen Individuen besonders stark entwickelt ist und sowohl nach oben als gegen unten vielfach verzweigt ist, diesen als Ausgangspunkt anzunehmen.

Ueberdies konnte ich constatiren, dass bei einigen Hautaffectionen, so Lichen ruber, Prurigo eine Hypertrophie, an der senilen Haut eine Atrophie, bei Syphilis Infiltration mit Rundzellen, bei Variolen eiterige Infiltration vorkommt, daher auch eine Neubildung von Muskelsubstanz in Form der in Rede stehenden Geschwülste zu Stande kommen kann. Auch das häufige Vorkommen an muskelreichen Hautpartien (Warzenhof, grossen Labien, Scrotum) spricht für den Zusammenhang mit den glatten Muskeln.

Was die Blutgefässwandung als Ausgangspunkt dieser Neubildung betrifft, sind solche von der Vena saphena von Aufrecht, von Böttcher an der Vena ulnaris, an den Arterien von Marcacci beobachtet worden. Die Schmerzhaftigkeit einzelner Geschwülste dürfte mit dem Reichthum derselben an Nerven in Zusammenhang stehen. Bisher sind 16 Fälle in der Literatur bekannt [1]) zwischen dem 3. und 66. Lebensjahre, hievon waren 11 Weiber und 5 Männer. Ihre Entwicklung hat eine lange Zeitdauer, sie wachsen langsam und können zeitlebens bestehen, ein Beweis ihrer Gutartigkeit. Ausnahmsweise tritt Rückbildung durch Fettmetamorphose ein. Die Gesichtshaut wurde in keinem Falle affeirt. Bei den meisten war beträchtliche Schmerzhaftigkeit.

In Anbetracht jedoch, dass bisher kein Fall bis an sein Endstadium beobachtet wurde, kann über wichtige Phasen, Endausgang, keine Klarstellung erzielt werden. Vielleicht bietet uns dieser Fall noch Gelegenheit, zur Klärung dieser Frage etwas beizutragen.

2. Einen bereits vor zwei Jahren an dieser Stelle vorgeführten Fall von Lepra tuberosa. Derselbe, ein 17jähriger Bursche, aus Pitesci in Rumänien gebürtig, ist nie über seinen Heimatsort hinausgekommen; weder aus diesem noch aus der Familie des Kranken ist etwas über das Vorkommen von Lepra bekannt. Die Erkrankung datirt bei ihm seit etwa fünf bis sechs Jahren und wurde er vor Eintritt in die Klinik des Vortragenden in seiner Heimat zuletzt als an Syphilis leidend mit Sublimat und Jodsyrup behandelt.

Der Fall ist ein rein tuberöser und bestehen keinerlei Anästhesien, ebensowenig eine Erkrankung innerer Organe, ausgenommen eine wohl auf Malaria zurückzuführende Vergrösserung der Milz. Die seither aufgetretenen Veränderungen betreffen namentlich das Gesicht, wie sich aus dem Vergleiche mit einer seinerzeit von Dr. Henning ausgeführten Moulage ergibt.

Die Knoten an der Nase, den Lippen und der Wange sind wesentlich vergrössert, dann sind an der Stirne, die früher fast frei war, neue, mehr flache Knoten aufgetreten. Am meisten fällt auf die ganz beträchtliche Vergrösserung der Knoten am Lidrande beiderseits; während früher dieselben in Form schmaler, 2 *mm* breiter Leisten entwickelt waren, treten sie jetzt als den Bulbus beschattende, stark vor-

[1]) Fall von Hardaway, Report of a case of multiple myomata of the skin. Archiv of med. sciences. April 1886. — Hess auf Czerny's Klinik betont die Abhängigkeit von den Gefässen und die Unabhängigkeit vom Arrector pil. — Dühring (Archiv für Dermatologie. 1874) schmerzhafte Myome.

springende mandelgrosse Knoten von gelblicher und blassröthlicher Färbung hervor, von dilatirten kleinen Venen durchzogen. Auch an der Conjunctiva bulbi finden sich weitreichende, mehr flache Knotenbildungen. Derartig grosse Knoten an den Augenlidern sind nichts gewöhnliches und enthalten weder die bekannten Atlanten von Daniolssen und Boeck und von Leloir derartige Fälle abgebildet, auch findet sich in einer ausführlichen Dissertation von W. Hulanicki über die leprösen Erkrankungen der Augen (Dorpat 1892) nichts analoges, wiewohl dort Affectionen der Lider mit Recht als sehr häufig hingestellt werden. Von weiteren Veränderungen bei dem Kranken fällt namentlich die Zunahme der Braunfärbung des Gesichtes auf. Stamm, Genitale, Kopfhaut und Handteller sind gänzlich frei. An den Ober- und Unterextremitäten sind theils neue Knoten aufgetreten, theils haben sich einzelne — wohl spontan — zurückgebildet.

Von grossem Interesse ist die Entwicklung von zahlreichen, dichtgedrängten, mehr flachen und hellroth gefärbten Knoten an beiden Fusssohlen, ein Vorkommniss, das von den erfahrensten Leprakennern, so Danielssen und Boeck, neuerdings Armauer Hansen, geleugnet wurde, aber seither doch schon ab und zu beobachtet worden ist. Assistent Dr. Rille hat über diese Localisation der Knotenlepra im Anschlusse an diesen Fall bereits berichtet und auch Bacillen in diesen Efflorescenzen gefunden.

Am weitesten vorgeschritten ist aber die Erkrankung in der Mundrachenhöhle. Beim Spitalseintritte bestanden blos vereinzelte kleine Knötchen an der Uvula, die sich seither rasch über das Gaumensegel bis auf den harten Gaumen verbreitet haben.

Jetzt ist die Uvula zerstört und besteht auch Heiserkeit, da sich entsprechende Veränderungen im Larynx befinden.

Bisher erhielt der Kranke innerlich Arsen und weit über 1000 Thyreoidtabletten, local eine Zeit lang Chrysarobinsalbe auf die Knoten an den Extremitäten.

A. Bum: Ueber periphere und centrale Ermüdung

Die gerechtfertigten Bedenken zahlreicher Autoren (Kraepolin, Griesbach, A. Eulenburg, C. Kunn u. A.) gegenüber der in Oesterreich und Deutschland beliebten Durchführung der körperlichen Uebungen der Schuljugend und die Erfahrung, dass die durch den Unterricht erzeugte Ermüdung des Centralnervensystems durch nachfolgende Muskelermüdung nicht, wie bisher angenommen wurde, beseitigt, sondern im Gegentheil gesteigert wird, haben Vortragenden veranlasst, die diesem Gegenstande gewidmeten Versuche Mosso's und seiner Schüler fortzusetzen. Auch Bum bediente sich bei seinen Versuchen zum Nachweise der Gehirnermüdung von den derzeit zur Verfügung stehenden Methoden — Kraepelin's Addir- und Dictirmethode, Griesbach's Untersuchung der Schwellenhöhe des Hautortssinnes mittelst des Weber'schen Tasterzirkels, Mosso's Ergographen — der letztgenannten.

Die Versuche wurden an 9 jungen Männern im Alter von 12 bis 23 Jahren in der Weise vorgenommen, dass zunächst durch vielfache Benützung des Mosso'schen „Arbeitsschreibers" die für jedes im physiologischen Zustande befindliche, gut ausgeruhte Individuum typische Ermüdungscurve festgestellt, hierauf die nach mehrstündiger geistiger Arbeit (Schul-, Comptoirarbeit) gewonnene Curve geschrieben wurde. Die an den demonstrirten Curven ersichtlichen Differenzen sind augenfällig und ergibt die Berechnung der geleisteten Arbeit (Hebung von $4\,kg$ in Intervallen von zwei Secunden mittelst des Flexor sublimis des linken Mittelfingers) erhebliche Abnahme der in Kilogrammmetern messbaren Arbeitsleistung.

Die zweite Versuchsreihe war der Untersuchung des Einflusses activer Muskelbewegungen, wie sie das sogenannte „deutsche Turnen" darstellt, auf die Curve als den Ausdruck centraler Ermüdung gewidmet. Die der Ergographenarbeit vorangeschickte Muskelarbeit wurde theils in der Turnstunde der betreffenden Unterrichtsanstalt geleistet, theils in Bum's eigenem Gymnastiksaale durch die in demselben sonst nicht übliche Anwendung verschiedener Geräthe (Reck, Leiter, Ringe) nach Art des deutschen Turnens. Bei diesen Versuchen war jede Complication mit geistiger Thätigkeit ausgeschlossen. Auch hier resultirte nun regelmässig jene Modification der Ermüdungscurve, welche den in der ersten Versuchsreihe — nach ausschliesslich geistiger Anstrengung — gewonnenen Veränderungen der Curve entspricht.

Die nicht unberechtigte Frage, ob es sich beim Turnen auch thatsächlich um Ermüdung der Nervencentra handelt, da es ja nahe läge, die periphere Muskelermüdung nach solch relativ grosser Muskelarbeit als Ursache der Curvenalteration heranzuziehen, beantwortet Vortragender nach Resumirung der derzeitigen Anschauungen über den Einfluss der Nervencentren auf die Muskelbewegung durch eine dritte Versuchsreihe.

Von der Thatsache ausgehend, dass zu jeder Bewegung zwei Momente nöthig sind, der Wille und sein Sclave, der Muskel (die nervösen Leitungsbahnen kommen, da sie nach den Ergebnissen zahlreicher Untersucher der Ermüdung nicht unterworfen sind, hier nicht in Betracht), hat Mosso, um zeitweilig die Mitwirkung des Willens auszuschliessen, Ermüdungscurven mit tetanisirtem Flexor sublimis schreiben lassen, die den willkürlich geschriebenen Curven ähnlich waren. Wird zwischen unwillkürlichen und willkürlichen Contractionen abgewechselt, so zeigt sich, dass in dem bis zur Erschöpfung tetanisirten Muskel noch ein Rest von Energie zurückbleibt, den der Wille ausnützt, und ebenso umgekehrt vom Willen ein Rest von Muskelkraft hinterlassen wird, den der elektrische Strom in Thätigkeit umzusetzen vermag. Wird dieser Versuch so angeordnet, dass bei der Arbeit am Ergographen dem Nervencentrum zeitweilig Erholung gegönnt wird, während der Muskel nie zur Ruhe kommt, so zeigt sich das constante Phänomen, dass die Anfangscontractionen der willkürlichen Muskelbewegungen stets beträchtlich — bis zum achtfachen der früheren Anfangsordinaten — höher sind, als die durch maximale elektrische Reize hervorgerufenen initialen Zusammenziehungen des Muskels. Wir begreifen nun, weshalb Muskelarbeit, wie sie in der Turnstunde geleistet wird, Ermüdung der Nervencentren erzeugt, beziehungsweise schon vorhandene Ermüdung des Centralnervensystems steigert. Der in keinem Verhältnisse zur verlangten Muskelarbeit stehende Aufwand an Willensenergie ist es, der bei allen vor Erlangung der „Meisterschaft" ausgeführten anstrengenderen Bewegungen die Ermüdung der Nervencentra bedingt. Besonderer Ehrgeiz und insufficiente Musculatur steigern diese centrale Ermüdung.

Ueberlässt man die Versuchsobjecte sich selbst, lässt man dieselben ohne Zwang an verschiedenen Geräthen Uebungen nach eigener Wahl — sogenanntes „Kürturnen" — vornehmen, bei welchem nur solche Uebungen unternommen werden, die ihnen angenehm, weil leicht ausführbar sind, oder ersetzt man die activen Bewegungen durch wohldosirte, durch entsprechende Ruhepausen unterbrochene „Widerstandsbewegungen", wie sie von der schwedischen Heilgymnastik geübt werden, so zeigt die Controle der Ermüdungscurve, dass auch hier die centrale Ermüdung nicht vollständig ausgeschlossen ist, dass aber die erhaltenen Bilder sich nur in geringem Grade vom Curventypus des betreffenden Individuums unterscheiden (Demonstration).

„Die pauschalmässige Anwendung des sogenannten deutschen Turnens — schliesst der Vortragende — ist der Schuljugend daher überhaupt nicht zu empfehlen, am wenigsten in unmittelbarem Anschlusse an die Unterrichtsstunden, wie in der in unseren Turnsälen üblichen, nicht individualisirenden Form als „Riegenturnen". Wirkliche Erholung der ermüdeten Nervencentra bietet nur geistige und körperliche Ruhe (Schlaf). So lange die geistige Ueberbürdung unserer Jugend den Stolz unserer Schulen bildet, kann von einer erspriesslichen Anwendung gymnastischer Uebungen in Form des bei uns üblichen Turnens nicht die Rede sein. Empfehlenswerth ist die nun auch in Oesterreich angebahnte Institution der sogenannten „Turnspiele", sowie die mässige, unter Aufsicht erfolgende Pflege des Sports, wobei in erster Reihe Bergsteigen, Schwimmen, Rudern, Eislauf und erst für den vollentwickelten Organismus Radfahren in Frage kommen."

Discussion: Prof. v. Basch findet die Untersuchungen des Vortragenden ausserordentlich interessant und wichtig. Sie streifen dreierlei Gebiete, das der Pädagogik, der Physiologie und Psychologie. In letzterer Beziehung sind sie deshalb bemerkenswerth, weil sie uns die Bedeutung der psychischen Arbeit als eine der körperlichen vergleichbaren erkennen lassen. Es sei in hohem Grade wünschenswerth, dass sie nicht allein vor diesem Forum, sondern auch ausserhalb desselben mit Rücksicht auf ihre hygienisch-pädagogische Bedeutung Beachtung finden.

Dr. Teleky: Ich finde, dass die Schlussfolgerungen, welche der Herr Vortragende von Mosso's und seinen Untersuchungen zieht, nicht zwingend sind. Wenn — was ja vielseitig anerkannt wird — es physiologisch nicht gerechtfertigt erscheint, die Turnunterrichtsstunden unmittelbar den Lehrstunden folgen zu lassen, so darf doch hieraus der Schluss nicht gezogen werden, das deutsche Turnen sei überhaupt aus den Schulen auszumerzen. Es wäre nur darauf hinzuwirken, dass jene unmittelbare Aufeinanderfolge möglichst hintangehalten werde. Das Turnen zu ersetzen durch Spiele im Freien, Eislaufen, Radfahren oder durch schwedische Heilgymnastik sei nicht zu empfehlen; man kann ja diese Arten von Sport auch treiben. Allein diese erfordern gesteigertere Anstrengung von Seite des Centralnervensystems, und namentlich das Radfahren und Eislaufen in der Stadt inmitten von Hunderten sich Tummelnden grössere cerebrale Inanspruchnahme als das Schulturnen. Ich kann daher in dem Vortrage keine Argumente gegen den Fortbestand des Schulturnunterrichtes finden.

Eisenschitz: Die von Dr. Bum mitgetheilten Versuche haben sicher Anspruch auf grosses Interesse.

Ich will nur die Erfahrungen mittheilen, welche wir Kinderärzte bezüglich des Schulturnens gemacht haben. Wir haben immer beobachtet, dass eine Zahl von Schulkindern aus der Turnstunde nicht nur körperlich müde, sondern auch verdriesslich und unlustig nach Hause gekommen sind, die Mehrzahl aber heiter, unverdrossen und unermüdet. Wir haben den Eltern solcher Kinder der ersten Art immer

gesagt, dass ihre Kinder für den Schulturnunterricht nicht passen, es waren meist die zarten und muskelschwachen Kinder.

Aber dieselben Kinder haben ausserhalb der Schule in kleinem Kreise mit Erfolg geturnt, sie sind dadurch kräftiger geworden.

Der Nachtheil des Schulturnens liegt nur in dem Umstande, dass dabei nur ein mittleres Mass zu Grunde gelegt werden kann.

Kinder, für deren Beschaffenheit ein Individualisiren nothwendig ist, was der Schulturnlehrer nicht zu leisten vermag, werden daher besser von der Theilnahme am Schulturnunterrichte, aber nicht vom Turnen überhaupt ferngehalten werden.

Professor Fuchs: Die Experimente des Herrn Collegen Bum sind sehr werthvoll, doch muss man sich hüten, aus denselben so ohne Weiteres praktische Schlüsse zu ziehen. Ich selbst bin Turner, und zwar ein sehr mittelmässiger; ich habe die Freude, noch eine Anzahl meiner Facultätscollegen in derselben Riege zu Genossen zu haben. Wir alle kommen müde von der Arbeit des Tages in den Turnsaal und verlassen denselben geistig erfrischt und fröhlich. Ich hatte mir die vielleicht laienhafte Ansicht gebildet, dass die functionelle Hyperämie des Gehirnes, welche durch anhaltende geistige Arbeit entsteht, vermindert wird, wenn durch die körperliche Anstrengung mehr Blut in die Muskeln und in die transpirirende Haut abfliesst. Ich kann es nicht über mich bringen, entgegen der am eigenen Körper gemachten Erfahrungen zu glauben, dass mässige körperliche Anstrengung auch die geistige Ermüdung steigere. Natürlich darf die körperliche Anstrengung nicht eine übermässige sein und es ist selbstverständlich, dass der Turnlehrer bei der so verschiedenen körperlichen Veranlagung seiner Schüler individualisirend vorgehen muss. Es steht übrigens kaum zu befürchten, dass bei der grossen Anzahl von Schülern, welche in einer Riege vereinigt sind, der Einzelne überanstrengt werde. Herr College Bum erwähnte, dass andere Leibesübungen, wie Schwimmen, Eislaufen, Bergsteigen, Schulspiele u. s. w. dem deutschen Turnen vorzuziehen seien. Aber diese Uebungen können doch nur zu gewissen Jahreszeiten getrieben werden und sind auch nicht allen Schülern gleichmässig zugänglich. Ich befürchte, dass die theoretisch interessanten Experimente des Herrn Collegen Bum, wenn sie in der Oeffentlichkeit bekannt werden, den leider noch zahlreichen Feinden des Turnens eine Handhabe bieten, um gegen das Turnen zu eifern und ich habe daher das Wort ergriffen, um für das deutsche Turnen nach Kräften einzutreten.

Professor Hofmokl stellt die Anfrage, ob die Curve auch geprüft wurde an Personen, die überhaupt nichts geleistet haben.

Dr. Bum beantwortet zunächst die von Professor Hofmokl gestellte Anfrage dahin, dass Ergogramme einzelner Versuchsobjecte, zu verschiedenen Tageszeiten aufgenommen, vorliegen, und bittet gegenüber einzelnen Vorrednern festzuhalten, dass sich seine Ausführungen lediglich gegen die übliche Art des Turnunterrichtes der Schuljugend richten, welche strenge Individualisirung ausschliesst. Gerade hier trete ja der Gegensatz zwischen Wollen und Können, beziehungsweise Müssen, ganz besonders zu Tage, und damit die Schädigung.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 11. November 1896.

(Orig.-Bericht der Wiener klin. Wochenschrift.)

Vorsitzender: Prof. **Kolisko.**

1. Dr. Karl Berdach stellt ein 11jähriges Mädchen vor, welches merkwürdige Schreie ausstösst. Diese treten in Intervallen von 15—30 Secunden unwillkürlich auf und sind durch ein Quintintervall getrennt, hiebei verspürt Patientin schmerzhafte Sensation im Epigastrium. Die Schreie können auch durch tiefe Inspiration, sowie durch Druck auf den Thorax und das Epigastrium provocirt werden. Die Affection trat vor 14 Tagen nach einem Verweise in der Schule auf. Dass die Affection hysterischer Natur sei, ist nach der Art ihrer Entstehung zweifellos. Der Fall habe viele Aehnlichkeit mit hysterischem Singultus, von welchem Seligmüller einen charakteristischen Fall berichtet hat. Die beim Singultus erzeugten Phänomene werden jedoch als krächzende und hahnenschreiartige Laute beschrieben, während die vorgestellte Patientin musikalische Laute ausstosse.

Discussion. Dr. Teleky bemerkt, dass diese Krankheitsform nicht den Eindruck eines Krampfes mache, sie scheine auf hysterischer Basis zu beruhen, und fragt, ob diese Erscheinung auch im Schlafe zu beobachten sei.

Dr. Berdach erwidert, dass die Patientin im Schlafe ruhig sei.

Prof. Kassowitz erwähnt, dass diese Krankheitsform früher Chorea major, jetzt unpassenderweise Chorea laryngis genannt wurde; er rechne sie der Hysterie zu.

2. Docent Dr. Max Herz demonstrirt einen Fall von nicht puerperaler Osteomalacie. Die 37jährige Patientin hat viermal anstandslos entbunden, das letztemal vor 3 Jahren. Vor einem Jahre stellten sich heftige Schmerzen im Brustkorbe und Gürtelschmerzen ein. Patientin wurde rasch kleiner. Vor 3 Monaten wurde sie auf die Abtheilung des Hofrathes Drasche aufgenommen.

Das Sternum ist in der oberen Hälfte eingesunken, in der unteren buckelförmig vorgetrieben. Die Wirbelsäule ist zweimal S-förmig seitlich gebogen; die Darmbeine stark verdickt, ausladend, die Symphyse schnabelförmig. Das Becken ist nicht elastisch, das Skelet nirgends druckempfindlich. Beide Beine nach innen rotirt, die Abduction und Auswärtsrotation derselben beschränkt. Ileopsoasparese nicht nachweisbar. Der Patellarreflex ist gesteigert. Kein typischer Entengang, doch ist bei jedem Schritte eine Rotation des Beckens um die verticale Achse bemerkbar. Der Vortragende bemerkt, dass man den charakteristischen Gang der Osteomalacischen mit Unrecht allein von der Ileopsoasparese ableite. Der vorgestellte Fall zeige, dass durch die typischen Skeletverhältnisse und durch die consecutive pathologische Beinstellung die compensatorischen Beckendrehungen veranlasst würden.

Der Stillstand des Processes wurde durch die Phosphortherapie bewirkt. Es wurde täglich beiläufig 1 *mg* Phosphor gereicht, und zwar in einer Lösung von 0·015 *g* auf 150·0 *g* Ol. jec. Aselli. Die von Sternberg angegebenen grossen Dosen (4 *mg* pro die) seien gefährlich, denn Latzko habe schon über einen Todesfall nach 6 *mg* Phosphor berichtet; sie seien auch nicht nothwendig, denn man müsse sich den Phosphor als ein Nahrungsmittel vorstellen, wie den Stickstoff, welcher direct zum Aufbaue der Körpermolecüle verwendet würde. Deshalb gebe es auch keine Angewöhnung an das Mittel. Kassowitz habe auch bei der Therapie der Rachitis gefunden, dass die Steigerung der Phosphordosen über das wirksame Minimum keine Vortheile biete.

3. Ferner stellt Docent Dr. Herz einen Fall von Ankylose der Wirbelgelenke einschliesslich der Kopfgelenke vor.

Seit 12 Jahren bemerkt Patient, der als Schuster meist eine gebückte Stellung einzuhalten gezwungen ist, dass sein Rücken sich auffallend krümme. Erst in der letzten Zeit traten schmerzhafte Schwollungen an den Hüft- und Kniegelenken auf. Dieselben wurden auf der Abtheilung des Hofrathes Drasche mit Lycetol und Natr. salicyl. erfolgreich behandelt.

Patient hält den Kopf vollständig steif. Es ist nur eine ganz geringe Beugung und Drehung desselben möglich, jedoch auch diese nur mit Hilfe der unteren noch ein wenig beweglichen Hälfte der Wirbelsäule, welche einen grossen kyphotischen Bogen bildet. Das Becken zeigt die charakteristische Form wie bei Osteomalacie. Es besteht starke Adductorencontractur. Die letzterwähnten Umstände sprechen sehr für die Auffassung des Processes als Osteomalacie. Sie respectiren zwar gewöhnlich die knorpeligen Gelenksenden, doch combinire sie sich so häufig mit chronischen Arthritiden, dass man schon daran gedacht habe, die Veränderungen der Knochen und der Gelenke als Theilerscheinung eines einheitlichen Vorganges zu betrachten. Bei dem demonstrirten Patienten könne man trotz der charakteristischen Beckenform den Gedanken nicht von der Hand weisen, dass eine chronische, gelegentlich exacerbirende Gelenksaffection das primäre sei, und dass dieselbe auf die Knochen übergegriffen habe. Wenn die Beckenknochen einmal aus irgend einem Grunde nachgiebig geworden seien, dann müssten sie durch die Oberschenkelköpfe unter der Last des Rumpfes ebenso eingedrückt werden, wie bei der Osteomalacie. Diese Annahme werde durch die Wirksamkeit der Salicylsäure gestützt, welche nicht ein Specificum für Gelenksentzündungen überhaupt, sondern für Gelenksentzündungen bestimmter Aetiologie sei.

Discussion. Dr. Latzko weist darauf hin, dass Osteomalacie oft mit Gelenkserkrankungen einhergehe. Er führt 2 Fälle an, in denen es zu spontaner Hüftgelenksluxation kam. Er warnt davor, die Diagnose aus dem Erfolge der Therapie zu schöpfen, da auch Fälle von Osteomalacie ohne Anwendung von Phosphor heilen. Männliche Osteomalacie sei häufiger, als gewöhnlich angenommen werde. Zum ersten demonstrirten Falle bemerkt Latzko, dass die grossen Sternberg'schen Phosphordosen zur Heilung nicht erforderlich seien, und verweist auf seine diesbezüglichen Publicationen. Dass aber schon Dosen von $^1/_2$ *mg* einen Heilerfolg erzielt haben, sei vielleicht dadurch zu erklären, dass die Patientin durch den Spitalsaufenthalt in bessere Lebensverhältnisse gekommen sei. Latzko nimmt als zweifellos an, dass man sich an Phosphor gewöhnen könne und leugnet, dass derselbe ein Nahrungsmittel sei.

Docent Dr. Sternberg erklärt, er habe seinerzeit die Phosphordosen, wie sie von Prof. Kassowitz für Kinder angegeben wurden, proportional für Erwachsene umgerechnet, er selbst sei jedoch von den hohen Gaben zurückgekommen und verschreibe jetzt nur 3 *cg* auf 100 Ol. jec. Aselli, täglich einen Kaffeelöffel. Er sei ebenfalls überzeugt, dass Phosphor als reizendes Gift, nicht als Nahrungsmittel auf die Knochenbildung wirke. Bezüglich der Gangart der ersten Patientin erwähnt Sternberg, dass man keineswegs bei allen Osteomalacischen den typischen Entengang, sondern bei vielen einen

paretischen Gang beobachte, wie auch in diesem Falle ein solcher anzunehmen sei.

Prof. Kassowitz führt aus, dass im ersten Lebensjahre bei einem Kinde von 5 *kg* Gewicht eine Dosis von $^1/_2$ *mg* Phosphor ausreichend sei, aber nach seiner Beobachtung führen auch kleinere Dosen zum Ziele, was sich durch das Aufhören der Schlaflosigkeit und durch Hartwerden der Schädelknochen zeige, vielleicht sei diese Wirkung der kleinen Dosen so zu erklären, dass dem Kinde grössere Gaben der Arznei gegeben werden, als der Arzt vorgeschrieben habe (z. B. statt eines Kaffeelöffels zwei). Kassowitz gibt zu, dass man bei grösseren Dosen auch bei Kindern üble Erscheinungen beobachtet habe. So habe z. B. ein Arzt einem frühgeborenen Kinde von $2^1/_2$ *kg* Gewicht mit hochgradiger Craniotabes dieselbe Dosis wie für ein normal entwickeltes Kind vorgeschrieben (zweimal im Tage $^1/_2$ *mg*). Es seien Ikterus und Leberschwellung eingetreten, welche beim Aussetzen des Mittels geschwunden seien. Er warne vor der Anwendung zu grosser Dosen, da dieselben nicht nur allgemeine Vergiftungserscheinungen, sondern auch üble Folgen für das Knochenwachsthum herbeiführen können, wie es sich nach Versuchen an Kaninchen ergeben habe, wo es sogar zur Epiphysenlösung gekommen sei. Kassowitz räth, mittlere Dosen anzuwenden (2—3 *mg* pro die bei Erwachsenen). Eine Angewöhnung an das Mittel habe er nicht bemerkt, trotzdem er manchen Kindern bis über ein Jahr lang Phosphor verabreicht habe. Gegenüber den Ausführungen des Docenten Dr. Herz bemerkt Kassowitz, dass Phosphor nicht als ein Mittel zum Aufbau des Organismus wirke, wie überhaupt kein Gift zugleich ein Nahrungsmittel sein könne. Der Phosphor erzeuge in kleinen Dosen einen physiologischen Reiz auf die kleinen Gefässe im Knochensystem.

Dr. Latzko macht darauf aufmerksam, dass nach dem Obductionsbefunde Prof. Kolisko's bei einem Falle, wo 3 Jahre lang Phosphor in vorgeschriebener Dosis genommen wurde, deutliche Zeichen von Vergiftung beobachtet worden seien. Beim Zustandekommen des Ganges der Osteomalacischen seien neben der Ileopsoasparese noch andere Momente (grosse Schmerzhaftigkeit, Verbildung des Knochenskelettes) in Betracht zu ziehen. Den vorsichtigen langsamen Gang mancher ausgeheilter hochgradig Osteomalacischer bringt Latzko in Verbindung damit, dass die Kranken immer die Stellung ihrer Extremitäten corrigiren müssen. Auch weist Latzko auf die gleichzeitige Atrophie der Muskeln hin, welche auch nach dem Festwerden des Knochensystems zurückbleiben können.

Docent Dr. Herz bemerkt, dass man die Behauptung, dass kein Stoff zugleich Nährmittel sein könne, nicht auf die Elemente anwenden dürfe, denn oft seien die Elemente heftige Gifte, während ihre chemischen Verbindungen ein unentbehrliches Nahrungsmittel für den Körper darstellen, wie es z. B. beim Kochsalz der Fall sei, während doch das Chlor und das Natrium Gifte seien. Dass bei grösseren Dosen Reizerscheinungen vorkommen, sei noch kein Beweis dafür, dass Phosphor reizend wirke, weil jedes Nahrungsmittel und Medicament in grosser Dosis ebenso wirken könne. Vortragender räth, mit kleinsten Dosen anzufangen.

Dr. Gustav Singer weist darauf hin, dass es bei Erwachsenen vor der Darreichung des Phosphors nothwendig sei, sich von dem Zustande des Herzens und der Gefässe gründlich zu überzeugen; er bezieht sich auf den von Latzko erwähnten Fall, den er auch beobachtet hat, wo eine Patientin in mittleren Lebensjahren täglich 3 *mg* Phosphor nahm und bei welcher sich eine Gehirnhämorrhagie eingestellt hat. Klinisch sei damals Herzmuskelinsufficienz, durch Obduction Herzmuskeldegeneration festgestellt worden. Bei einem zweiten fettleibigen Individuum von 50 Jahren seien nach Anwendung von 1 *mg* Phosphor — Singer gab eine so kleine Dosis, da er Verdacht auf Fettherz hatte — Pulsverlangsamung, Schlaflosigkeit und vasomotorische Störungen eingetreten. In Bezug auf den zweiten demonstrirten Fall bemerkt Singer, dass hier auch Arthrititis deformans vorliegen könnte. Es kommen auch Combinationen bei den Krankheiten vor. Die letztere biete oft charakteristische Symptome dar, welche frappirende Aehnlichkeit mit den als senile Osteomalacie beschriebenen Fällen haben. Bei Individuen höheren Alters kommen Schmerzen in der Wirbelsäule und im Brustskelete vor, so dass man eher an Arthritis deformans als an Osteomalacie denke. Singer führt zwei solche Fälle an. Bei einer Frau sei die erste Attaque nach der letzten Entbindung eingetreten, dann hatte sie 20 Jahre Ruhe, erst im vorgerückten Alter seien Knochenschmerzen und Deformationen des Skeletes aufgetreten, welche man als zum Wesen der Arthritis deformans gehörig bezeichnen müsse; dazu habe sich später Adductorencontractur und Steigerung der Reflexe ausgebildet, das sei nicht osteomalacisch gewesen. Nach Phosphor (1 *mg* pro die) sei Besserung eingetreten. Da aber die Patientin Intoleranzerscheinungen dargeboten habe, sei die Medication ausgesetzt worden. Singer macht darauf aufmerksam, dass die Valgusstellung des Fusses als Frühsymptom bei Osteomalacie und vielleicht auch oft bei Arthritis deformans auftrete, und führt zwei diesbezügliche Fälle an. Der erste betraf eine Frau, bei welcher es unsicher war, ob sie an Osteomalacie leide, oder, da sie hysterisch war, dieselbe nur copire. Nach einigen Monaten sei aber paretischer Gang und deutliche Valgusstellung beider Füsse eingetreten, die man nicht durch statische Momente erklären konnte, da die Erkrankung eine Patientin im mittleren Alter betraf, die nicht viel herumgegangen sei. Bei einem zweiten Falle, in welchem Osteomalacie wahrscheinlich sei, sei als erstes Symptom ein entzündlicher Plattfuss mit deutlicher Valgusstellung eingetreten. Nach Supinationsstellung durch Verband und Phosphor sei Besserung erfolgt.

Dr. Latzko widerspricht der Annahme, dass die Valgusstellung als constantes erstes Symptom der Osteomalacie auftrete und immer zu den Symptomen derselben gehöre. Die Thatsache ihres Vorkommens habe er schon vor 2 Jahren constatirt.

Docent Dr. Sternberg bemerkt bezüglich des von Singer erwähnten Falles, wo die Diagnose zwischen Osteomalacie und Hysterie schwankte, dass er die Kranke ebenfalls seit längerer Zeit beobachte und schon, als Dr. Schneyer den Fall veröffentlichte, der Ansicht gewesen sei, dass möglicherweise ein spinaler Process vorliege. Nun seien starke Atrophien der Beine, Oedem an denselben und Sensibilitätsstörungen, besonders des Temperatursinnes, vorhanden, so dass eine Rückenmarkserkrankung höchst wahrscheinlich sei. Eine bestimmte Diagnose könne er noch nicht machen, der Fall werde sich aber gewiss im Laufe der Zeit vollständig aufklären. Daher sei das Symptom des Valgus nicht für Osteomalacie beweisend.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. November 1896.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**

Schriftführer: Assistent Dr. **Rille.**

Kaposi demonstrirt fünf Fälle von Pemphigus, welche nebeneinander die verschiedenen Stadien und Typen der Erkrankung zeigen, wie sie sich bei einem Individuum nacheinander entwickeln können, die man aber an einem und demselben Kranken alle gleichzeitig zu beobachten Gelegenheit hat:

1. Einen Kranken, an dem als Ueberreste früher bestandener schlapper Blasen rothe Scheiben zu sehen sind mit randständiger Ueberhäutungszone, bei manchen der Rand wieder unterminirt, dazwischen gesunde Haut. Es besteht Aehnlichkeit mit Eczema crustosum, doch sind die Krusten hier mehr feinblätterig. In dieser Weise afficirt sind die Haut des Gesichtes und Halses bis über das Sternum, am Stamme besteht mehr das Bild des Pemphigus foliaceus; an der Achselfalte eine schlaffe Blase, an Vorderarmen, Unterextremitäten disseminirte Blasen vom Charakter des Pemphigus vulgaris. Wegen der Schlaffheit der Blasen könnte man die Affection auch als Pemphigus cachecticus bezeichnen.

2. Eine Kranke, welche die erste Eruption mit verschiedensten Erythemformen zeigt. Manche erythematöse Stellen blassen ab, ohne dass es zu Blasenbildung kommt, während an anderen Blasen auftreten. Ausserdem finden sich an vielen Stellen pralle erbsen- bis nussgrosse Blasen, die sich peripher nicht ausdehnen wie im früheren Falle, sondern sich wieder überhäuten. Doch kann ein solcher Fall von Pemphigus vulgaris maligne werden, wenn der Kranke durch starken Säfteverlust herunterkommt, während eine circinäre Form wie die erste günstig verlaufen kann, wenn der Verlauf langsam ist und es zu Ueberhäutung kommt. Patientin fiebert wegen der ausgedehnten Eruption. Schleimhautaffectionen bestehen weder in diesem noch im früheren Falle.

3. Einen Fall, der auf der Brust und am Rücken Abortivformen von Pemphigus zeigt, Blasen, die kaum, nachdem die Exsudation stattgefunden, einsinken; hierauf trocknet die Epidermis ein. Diese Form kann disseminirt sein, circinäre Anordnung zeigen und kommt vor in den Wochen und Monate andauernden Remissionen des Pemphigus, aber auch als erste Eruption; dann ist die Diagnose oft sehr schwierig.

4. Einen Fall von Pemphigus solitarius s. localis; symmetrisch an beiden Handrücken und beiden Füssen, gleichwie an den Ohrmuscheln bestehen Blasen.

5. Einen Kranken, der zuerst Erytheme zeigte, dann ausgedehnte mit Fieber einhergehende Eruption von Blasen; jetzt befindet sich Patient im Remissionsstadium.

Schiff demonstrirt ein Kind mit Erythema nodosum, daneben bestehen Ekchymosen in grosser Zahl und ist die Körpertemperatur erhöht. Es handelt sich wohl um eine Infectionskrankheit, die sich in Knotenbildung und Hautblutungen äussert, eine Combination, wie sie namentlich Curschmann beschrieben hat. Harn und Blut wurden bisher nicht untersucht.

Kaposi ist seit jeher der Ansicht gewesen, dass Erythema nodosum, Purpura rheumatica und Erythema multiforme zusammen gehören; erstere sind dann die schwereren Formen. Daher kommen sie auch combinirt vor, wie der vorgestellte Fall beweist.

Neumann erwähnt, dass die Erytheme einerseits für sich als Infectionserkrankung vorkommen, andererseits auch symptomatisch bei Eiterretention (Retroperitonealabscess), dann bei Diphtherie, Syphilis etc.

Kaposi demonstrirt anschliessend ein Kind mit Morbus maculosus Werlhofii. An den Oberschenkeln, den Beugeseiten der Oberextremitäten, der Schulter finden sich punkt- und striemenförmige Hämorrhagien, an der Ansatzstelle des linken Deltoides eine derb anzufühlende Ekchymose, an der Oberlippe eine kleine Hämorrhagie, Andeutung davon auch an den Zahnfleischpyramiden. Die Krankheit besteht seit zwei Jahren und tritt namentlich in der kälteren Jahreszeit auf.

Popper demonstrirt aus Prof. Lang's Abtheilung zwei Fälle von Lupus vulgaris der Wange, geheilt durch Excision und Deckung des Defectes, das eine Mal nach Thiersch, das andere Mal durch einen gestielten Lappen vom Halse. Im letzteren Falle reichte der Lupus bis an das untere Augenlid. Wäre hier nach Thiersch gedeckt worden, hätte sich gewiss Ektropium entwickelt.

Lang erwähnt noch, dass er den Lappen vom Halse kleiner zuschneiden musste, als der zu deckende Defect war, da sonst wieder der Defect am Halse schwer zu decken gewesen wäre. Durch viele tunnelirte Nähte gelang es eine Dehnung des Lappens und exacte Anheilung zu erzielen. Die plastischen Operationen nach Lupusexcision sind überhaupt wegen der Grösse der Defecte schwieriger als die Plastiken der Chirurgen nach Exstirpation von Neubildungen. Lang beobachtet die operirten Fälle noch längere Zeit, um Recidiven, wie sie nach Zurücklassung eines kleinen Lupusherdes auftreten, frühzeitig behandeln zu können. Von den 40 bisher Operirten recidivirten nur vier, davon einer gewiss durch Infection von den Drüsen her, ein anderer betraf die Nasenschleimhaut. Jedenfalls ist das Resultat im Ganzen ein ausserordentlich günstiges.

Neumann demonstrirt einen 32jährigen Taglöhner mit Pityriasis rubra (?). Beginn der Erkrankung angeblich vor acht Monaten unter Frösteln und allgemeinem Schwächegefühl. An den meisten Stellen des Stammes und der Extremitäten, besonders Brust, Rücken und Nates, die Haut blassrothbraun bis livide gefärbt, gerunzelt, deutlich verdünnt und atrophisch, die Furchen und Linien scharf vortretend. Ausserdem besteht an diesen Stellen Abschilferung in Form von kleienförmigen, dünnen, etwas glänzenden, durchsichtigen Schüppchen. Die innere Schenkelfläche frei, ebenso die Kniekehle, Genitale und Leistenbeugen. An der Bauchhaut finden sich vielfache hellweisse, narbenähnliche Flecke mit geröthetem Rande. Man kann in diesem Falle nur an Pityriasis rubra, Atrophie der Haut, Lichen ruber oder Ichthyosis denken. Die letzteren zwei Affectionen müssen wir ausschliessen, da sich die Haut weich anfühlt, aber auch mit dem Bilde der Pityriasis rubra und Hautatrophie deckt sich die Affection nicht ganz.

Kaposi hält die Affection für eine idiopathische Atrophie der Haut. Bei Pityriasis rubra findet sich eine solche Atrophie der Haut erst nach Jahren. Die Atrophie erinnert mehr an glossy skin. Auch macht Kaposi aufmerksam auf den Spaltrichtungen der Haut entsprechende narbig atrophische Felder, die von ektatischen Gefässen umrahmt sind, wie ja überhaupt die Gefässe in der Nachbarschaft atrophischer und narbiger Hautbezirke ektatisch sind. Solche Atrophien können auch einseitig an einer Extremität auftreten. Die Haut sieht dann welk aus, wie die eines Greises. Die Ursachen sind gewiss verschieden. Pospelow erwähnt einen Fall, bei dem die eine Extremität stundenlang Regen und Kälte ausgesetzt war und sah dann die Haut am Vorderarme aus wie „zerknittertes Cigarettenpapier". Vielleicht liegt die Ursache auch im Schwund des subcutanen Bindegewebes, damit verbundener Obliteration kleinster Gefässchen und complementärer Teleangiektasie der Nachbargefässe. Aehnlich sind auch die Striae et Maculae atrophicae cutis, die durch Distorsion der Haut, Dehnung der Papillen, Zerreissung einzelner Gefässchen entstehen. Prof. Fuchs hat auch eine Reihe von Fällen mit Atrophie der Augenlider beschrieben. Dabei wird das Lid in einen weiten Sack umgewandelt, der über die Lidspalte herunterhängt und die Leute am Sehen behindert. Auch Breisky's Kraurosis vulvae dürfte hieher gehören.

Neumann demonstrirt 2. einen bereits wiederholt vorgestellten 17jährigen, aus Rumänien stammenden Kranken mit Lepra tuberosa. Namentlich im Gesichte haben die Knoten an Zahl und Grösse zugenommen, insbesondere haben sich vom Rande des oberen Augenlides fast verlegende Knoten gebildet. Auch im Rachen ist die Erkrankung in Progression begriffen, die Uvula zerstört.

3. Einen Kranken mit einem syphilitischen Primäraffect am Kinn.

Lang weist auf die Möglichkeit solcher Infectionen beim Rasiren hin und meint, die Besitzer von Barbierstuben sollten veranlasst werden, ihre Messer stets gründlich zu desinficiren.

Popper demonstrirt 2. eine Kranke mit einem gummösen Geschwür am Unterschenkel und Geschwüren an der Brustdrüse. Patientin ist hereditär tuberculös belastet.

Lang bemerkt dazu, dass die Geschwüre an der Mamma das Bild der von ihm als Lupoid bezeichneten Affection darbieten. Es werden nämlich lange Zeit bestehende gummöse Infiltrate in der Weise verändert, dass sie einem Lupus ähnlich sehen und hat Neisser in einem derartigen Falle Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Kaposi demonstrirt 6. eine 66jährige Kranke mit einer faustgrossen lappigen Geschwulst der rechten Mamma entsprechend der Stelle der Mammilla. Die Haut darüber ist dünn, stellenweise roth, epidermisfrei. Nach Localisation und Aussehen könnte man Paget's disease annehmen, doch ergibt die histologische Untersuchung Adenosarkom, nicht Epithelialkrebs. Kaposi nimmt an, dass dasselbe von den Ausführungsgängen der Brustdrüse, nicht von dieser selbst ausgeht.

7. Einen Fall von Carcinom auf dem Boden von Lupus vulgaris. Die äussere Nase ist vollständig zerstört, an beiden Wangen besteht exquisiter Lupus, der Rand des Substanzverlustes zeigt die Charaktere des Cancroids und nicht eines knolligen Carcinoms, wie es sich gewöhnlich nach Lupus entwickelt. Die histologische Untersuchung ergab Carcinom. Lang sah gleichfalls Lupuscarcinom von der nicht knolligen Form.

Kaposi demonstrirt 8. einen Kranken mit einem ovalen scharfbegrenzten, vom Mundwinkel bis zur Mitte der Ober- und Unterlippe reichenden Herde, derselbe ist mit Krusten bedeckt, das Centrum narbig eingesunken, auch an den Lippen befinden sich linsengrosse Herde. Vor Allem ist zu denken an Syphilis serpiginosa. Anamnestisch ist nichts zu eruiren, am Präputium und Sulcus coronarius bestehen kleine Knötchen. Eine Zerklüftung am Rande der Oberlippe erinnert an Tuberculose der Haut. Auch Pemphigus vegetans geht in dieser Form mitunter vom Mundwinkel aus. Die Affection besteht angeblich seit fünf Wochen.

Ullmann erinnert an einen ähnlichen von ihm demonstrirten Fall von Tuberculosis verrucosa cutis.

Neumann hält den Fall gleichfalls für Tuberculose.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. November 1896.

Vorsitzender: Prof. **Stoerk.**
Schriftführer: Dr. **M. Hajek.**

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung und theilt mit, dass Docent Réthi die Mitglieder der Gesellschaft für den 1. December d. J. in den Physiologischen Club eingeladen hat, um seinen Demonstrationen über die Falsetstimme beizuwohnen.

Prof. Chiari: Demonstration einer angeborenen membranösen Faltenbildung im hinteren Glottisantheile. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Prof. Chiari: Mittheilung über einen Fall von theilweiser Verwachsung des Velums mit der hinteren Rachenwand. Operative Loslösung. Massage. Anlegung einer Gaumenplatte.

Ende September d. J. wurde mir von Dr. Zakyroglon aus Smyrna ein 21jähriges Mädchen zugeschickt, welches ihn vor drei Monaten wegen Schwerhörigkeit consultirt hatte. Dr. Zakyroglon constatirte damals eine fast völlige Verwachsung des Velums mit der hinteren Rachenwand; nur mit einer dünnen Sonde konnte man vom Munde aus hinter dem Zäpfchen in den Nasen-Rachenraum gelangen. Durch öftere Anwendung des Galvanokauters konnte Dr. Zakyroglon diese Communication allmälig so erweitern, dass er einen Finger hinter das Velum einzuführen vermochte. Durch fortgesetzte Dilatation wurde diese Oeffnung auf 2·5 *cm* gebracht, verengerte sich aber, sich selbst überlassen, sehr bald wieder bedeutend.

Als ich die Patientin zum erstenmale sah, hatte sie strangartige und strahlige Narben an der hinteren Rachenwand bis zum Kehlkopfeingange hinunter und das Velum stark nach hinten retrahirt, der Rachenwand enge anliegend. Die beiden hinteren Gaumenbögen waren sehr verdickt (besonders der rechte) und in weitem Umfange mit der hinteren Rachenwand verwachsen. Hinter der Uvula bestand eine enge Spalte, in welche ich mit einiger Kraftanstrengung den Voltolini'schen Gaumenhaken (circa 1·5 *cm* breit) einführen konnte. Doch liess sich mit demselben das Velum nur unbedeutend von der hinteren Rachenwand abziehen, wobei sich namentlich rechts dicke Narbenstränge als Hinderniss erwiesen. Am 30. September durchtrennte ich die rechtsseitigen Narbenstränge mit dem Galvanokauter und konnte dann sofort mit dem Zeigefinger in den Nasen-Rachenraum gelangen, wobei ich einige Verklebungen stumpf durchtrennte. Das Velum fühlte sich dabei dicker und derber an. Nach dieser Procedur athmete die Patientin sofort frei durch die Nase; hierauf führte ich einen dicken Jodoformgazetampon in den Nasen-Rachenraum ein und liess ihn bis 6. October täglich durch 5 Stunden liegen. Von da an bis 26. October nahm ich täglich Dehnungen der Narben und Massage des Velums vor, indem ich abwechselnd den rechten und linken Zeige-

finger in den Nasen-Rachenraum einführte. Ich machte dabei besonders die Winkel zwischen Velum und seitlicher Rachenwand frei, indem ich mit dem Finger Verklebungen löste, und dehnte das Velum durch Abziehen von der hinteren Wand, wobei ich zugleich durch Druck auf dasselbe und Streichen Infiltrate in demselben zur Aufsaugung anregte. So kam es, dass am 26. October das Velum über 1 *cm* weit von der hinteren Rachenwand abstand und mit dem Finger noch viel weiter abgezogen werden konnte.

Um nun diese Resultate zu dauernden zu gestalten, liess ich von Herrn Dr. O. Zsigmondy eine Pelotte aus Hartkautschuk anfertigen, welche, hinter das Velum eingeführt, durch eine starke spiralige Goldfeder an eine Gaumenplatte befestigt wurde. Diese Pelotte ist 3 *cm* breit, so dass sie in die seitlichen Winkel hinter dem Velum hineinreicht und so der Verwachsung, die ja von dort aus erfolgt, entgegenarbeitet. Dabei ist sie 3 *mm* dick und 1·5 *cm* hoch.

Mit dieser Pelotte wurde die Patientin, weil sie nicht länger in Wien bleiben konnte, entlassen, mit dem Auftrage, dieselbe täglich durch mehrere Stunden zu tragen; ausserdem soll der Arzt noch durch mehrere Wochen täglich die oben beschriebene Massage und Dehnung des Velums vornehmen, um das in wenigen Wochen erreichte Resultat zu einem dauernden zu machen. Jedenfalls kommt das Hauptverdienst dabei der Massage und Dehnung des Velums zu, welches Verfahren ich daher der besonderen Beachtung der Collegen empfehlen kann.

Ich kann hier nicht unterlassen, auf die Methoden anderer Autoren kurz einzugehen und muss bemerken, dass die Operationsmethode bei allen ziemlich die gleiche ist, nämlich die Ränder des Velums, respective der hinteren Gaumenbögen von der Rachenwand abzulösen. Einige, so Dieffenbach, Dzondi, Kuhn, Lieven, Fraenkel und Cooper thaten dies auf einmal, Letzterer so, dass er einen Theil des Velums an der Rachenwand stehen liess. Hajek, M. Schmidt und Lublinski vollziehen die Ablösung in mehreren Sitzungen, denen sie immer Dehnungen der Narben vorhergehen lassen. Namentlich hat sich Hajek um diese Operation grosse Verdienste erworben, indem er das schrittweise Vorgehen anwendete.

Schwieriger aber als die Herstellung einer grossen Communication ist die Erhaltung derselben selbst nach Vernarbung der Schnittflächen, welche mit Messer, Scheere oder Galvanokauter hergestellt wurden. Zur Offenhaltung der Lücke, respective zur Abziehung des Velums von der hinteren Rachenwand hat man Tampons, Blei- (Albertin) oder Kautschukplatten (Hajek), die Gaumenhaken, eine Art Kolpeurynter (Lieven) oder endlich eine Rachencanüle angewendet, welche mittelst einer Spiralfeder an einer Gaumenplatte festgehalten wird.

Diese letztere von C. Schmidt in Düsseldorf herrührende Methode habe ich acceptirt, da sie dem Patienten gestattet, selbst den Apparat einzulegen. Nun habe ich die Canüle durch eine Platte ersetzt. Hajek bedient sich in neuerer Zeit eines Dilatatoriums nach Art des Fraenkel'schen Nasenspeculums. Ausserdem aber suche ich dem Retractionsbestreben des Velums durch systematisch angewendete, mit den Zeigefingern ausgeführte Massage und Dehnung des Velums entgegenzuarbeiten. Diese Manipulationen sind so lange fortzusetzen, bis endlich die Schrumpfungstendenz der betroffenen Gebilde aufhört.

Discussion: Dr. M. Hajek demonstrirt im Anschlusse an den zweiten, von Prof. Chiari mitgetheilten Fall ein Instrument, mittelst welchem er seit einiger Zeit die Neigung zur Verwachsung des abgelösten weichen Gaumens verhindert. Das Instrument ist dem B. Fraenkel'schen Nasenspeculum nachgebildet, nur erheblich grösser in der Dimension. Das Instrument wird geschlossen, wie ein Uvulahaken hinter dem weichen Gaumen eingeführt und nachher die Branchen mittelst Schraubenwirkung von einander getrieben. Die Dehnung geht seitlich vor sich. Nach einiger Uebung erlernt es der Kranke von selbst, das Instrument anzuwenden. Ein Verweilen des dilatirten Instrumentes während 1—2 Minuten genügt, um die nöthige Dehnung zu veranlassen. M. Schmidt hat in der Frankfurter Naturforscherversammlung eine Kranke demonstrirt, an welcher das Instrument mit gutem Erfolge verwendet wurde.

Doc. Dr. Grossmann glaubt, der Dilatation mit dem Finger den Vorrang einräumen zu müssen, da man mittelst des Instrumentes leicht einreissen, zu frischer Narbenbildung und neuerlicher syphilitischer Zerstörung Anlass geben könne.

Dr. Hajek hebt Grossmann gegenüber hervor, dass man selbstverständlich die operative Loslösung des weichen Gaumens nicht früher ausführt, als bis man vor dem Ausbruch neuer Recidiven einigermassen sichergestellt ist. Dies ist der Fall, wenn 2—3 Jahre hindurch keine neuen Recidiven erfolgt sind. Ist dies nicht der Fall, so operirt man selbst bei totalem Abschluss des Nasen-Rachenraumes nicht. Was das Einreissen der Narben anlangt, so ist dies bei zartem Vorgehen absolut ausgeschlossen, da die Controle mit dem Gesichtssinn und das Spannungsgefühl im Rachen des Kranken genügende Anhaltspunkte sind, um ein derartiges Vorkommen zu vermeiden.

Chiari bemerkt, dass man nur operativ eingreife, wenn die Syphilis (denn um solche handelt es sich meistens) völlig abgeheilt ist, und dass man das gewonnene Resultat durch Einlegung von Apparaten oder durch öftere Dehnung und Massage mit dem Finger zu erhalten sucht. Natürlich ist dabei jede rohe Kraftanwendung zu vermeiden. Schliesslich empfiehlt er nochmals dringend, sich hauptsächlich der Massage zu bedienen, will aber den Instrumenten durchaus nicht ihren Werth absprechen.

Dr. Koschier demonstrirt einen siebenjährigen Knaben, der am 15. October l. J. wegen hochgradiger Larynxstenose auf die Klinik gebracht worden war. Ursache der Stenose war ein dreieckiger, platter Gänseknochen, der vom Patienten vor 14 Tagen aspirirt wurde und sich mit einer Spitze in der Petiolargegend, mit den zwei anderen in den Sinus Morg. eingespiesst hatte, so auf die Stimmbänder zu liegen kam und fast das ganze Lumen des Larynx ausfüllte. Die endolaryngeale Entfernung des Knochens mittelst einer starken, gezähnten Larynxpincette bot anfangs schon wegen der Ungeberdigkeit des Patienten grössere Schwierigkeiten, ging aber schliesslich anstandslos vor sich. Darnach verschwanden die Stenosenerscheinungen vollständig. Sechs Tage später bildete sich im Petiolus eine starke Schwellung von hochrother Farbe, die durch ihre Grösse wieder Stenosensymptome verursachte und für einen Abscess gehalten wurde, aus dem sich nach der zwei Tage später vorgenommenen Incision reichliche Eitermengen entleerten, worauf die Stenosensymptome wieder zurückgingen. Zwei Tage nach der Incision des Abscesses bildete sich am selben Orte eine ähnliche Geschwulst, aus der aber trotz wiederholter Incision kein Eiter kam. Die Stenosenerscheinungen nahmen immer mehr zu, so dass in aller Eile der Patient tracheotomirt werden musste. Patient findet sich auf dem Wege der Besserung, die Schwellung der Petiolargegend ist bedeutend geringer geworden und Patient kann schon durch einige Zeit bei zugehaltener Canüle athmen. Es handelt sich hier offenbar um einen Abscess in der Petiolarregion, hervorgerufen dadurch, dass das vordere spitze Ende des Knochens in die Schleimhaut eindrang und lange Zeit in derselben eingespiesst blieb. Die später aufgetretene Geschwulst, aus der durch wiederholte Incision kein Eiter entleert werden konnte, ist wohl als einfache reactive Schwellung aufzufassen. Der Knochen selbst stellt ein gleichseitiges Dreieck von 18 *mm* Seitenlänge dar.

Dr. Koschier demonstrirt ein anatomisches Präparat von Sklerom der Nase des Rachens und des Larynx mit tuberculöser Infiltration beider Aryknorpel. (Siehe „Wiener klinische Wochenschrift", 1896, Nr. 42.)

Dr. G. Scheff: Demonstration einer Zahncyste.

Ich will Ihnen hier ein Präparat demonstriren, welches von einer Patientin stammt, die sich in meiner Ordination vorstellte und über Verstopftsein der linken Nasenhälfte und Druckgefühl in der linken Gesichtshälfte klagte. Aeusserlich war die linke Gesichtshälfte kaum merklich erhöht. Die Untersuchung der Nase ergab eine mächtige Hyperplasie des Schwellkörpers der Muscheln, und zwar sowohl der mittleren als auch der unteren. Eiterausfluss aus der Nase wurde nicht bemerkt und konnte auch mit dem Spiegel nicht constatirt werden.

Die Untersuchung der Mundhöhle zeigte bei dem von Haus aus schwächlich gebauten und lymphatisch veranlagten Individuum sämmtliche Zähne cariös. Am Oberkiefer oberhalb des linken ersten Molars eine nussgrosse Ektasie, bei genauer Untersuchung fluctuirend, bei Druck das charakteristische Papierknittern. — Die Durchleuchtung ergab die bekannte sichelförmige Dunkelheit am entsprechenden unteren Orbitalrande und Dunkelbleiben der entsprechenden Pupille. — Dieser hier geschilderte Befund erregte trotz Mangels einer Naseneiterung den Verdacht auf Empyem der Kieferhöhle. Das ursächliche Moment lag hier zweifellos in dem cariösen ersten Molar. Ich schritt nun zur Entfernung der bereits getrennten Wurzeln des ersten Molaris, zuerst der hinteren äusseren und dann der vorderen äusseren, die dritte innere Wurzel blieb unberücksichtigt. Wenn sie sich die beiden Wurzeln hier ansehen, so finden sie an der erst extrahirten Wurzel einen kleinen soliden Appendix, welcher mit dem Namen Fungosité radiculo-dentaire von Malassez bezeichnet wird, an welchem sich, wie in meiner Arbeit über das Empyem ausführlich angegeben ist, manchmal spaltförmige Hohlräume vorfinden und als die Anfangsstadien der Cystenbildung angesehen werden können. An der zweiten extrahirten Wurzel sehen sie einen im frischen Zustande beiläufig pfirsichkerngrossen Sack, der bei der Extraction eingerissen wurde und seinen eiterigen Inhalt entleerte. Dieser Sack stellt eine Zahncyste von seltener Grösse dar und hat in diesem Falle zum grossen Theile die linke Kieferhöhle ausgefüllt, wie die nachfolgende Sondirung ergab, zu dem angegebenen Symptomencomplex geführt.

Ueber Entwicklung dieser Cysten, deren mikroskopische Beschaffenheit und wie dieselben in die Kieferhöhle gelangen, ist in meiner Arbeit über Aetiologie des Empyems ausführlich gesprochen

An der hierauf folgenden Discussion betheiligten sich die Herren Dr. Weil, Hajek und Scheff.

Dr. Ebstein demonstrirt vier Fälle von Skleromderoberen Luftwege.

Ein 46jähriger Patient zeigt durch den Process bedingte Veränderungen hauptsächlich an der äusseren Nase und der Oberlippe. Grobhöckerige, bucklige Tumoren von rother Farbe und charakteristischer Härte, am Naseneingang sitzend, gestalten die Nase in hohem Grade unförmlich, obturiren den Eingang vollständig und geben der Oberlippe ein rüsselförmiges Aussehen. Im Nasenrachenraume findet sich eine geringe concentrische Einengung der Choanen, Pharynx und Larynx sind normal.

Bei der 35jährigen Patientin C. G. ist das Vestibulum der Nase beiderseits von harten röthlichen Infiltraten eingenommen, welche links die Permeabilität vollständig aufheben. Ferner besteht starke concentrische Einengung der Choanen, Fixation des weichen Gaumens an die hintere Rachenwand. Ein charakteristisches Bild liefert die nach zwei Punkten hin, nach früher dort bestandenen knotigen Infiltraten erfolgte Schrumpfung der Arcaden. Larynx normal.

Die 32jährige J. W. weist in der Nase starke Atrophie, im Nasenrachenraume und Rachen die bei älteren Fällen gewöhnlich anzutreffenden Befunde von narbiger Verziehung und Verunstaltung der Theile auf. Bei dieser Patientin ist der Process auch im Larynx stark ausgesprochen. Die Schleimhaut der Aryknorpel, die Taschenbänder, die laryngeale Fläche der Epiglottis sind starr infiltrirt, die Stimmbänder zu plumpen, walzenförmigen Gebilden umgewandelt, welche, dem vorderen Drittel entsprechend, verwachsen sind. Die Trachea zeigt keine Veränderungen.

Das meiste Interesse beansprucht der Krankheitsverlauf bei der 49jährigen A. K. Diese bot im Juni d. J. als Haupterscheinung im Larynx subchordale Wülste und dabei ein stark stenotisches Athmen, welches weder durch die Grösse der Wülste, noch durch das geringe Infiltrat an der vorderen Trachealwand, etwa am sechsten Ring bestehend, zu erklären war. Es musste angenommen werden, dass in den tiefsten, der Besichtigung nicht zugänglichen Trachealpartien, eventuell in den Anfangstheilen der Bronchien eine beträchtliche Infiltration bestehe. Diese Annahme erwies sich bei der am 7. Juli vorgenommenen tiefen Tracheotomie als richtig, indem es mit den längsten Canülen nicht gelang, die Athmung freier zu gestalten. Die Prognose schien sehr ungünstig, entsprach jedoch nicht dem weiteren Verlauf. Nach Ablauf einer schweren Bronchitis liess sich im Laufe der nächsten zwei Monate eine fortschreitende Besserung constatiren. Die subchordalen Wülste wurden zu flachen Narben und einer gleichen Veränderung der tiefen Infiltrate musste die freiere Respiration zugeschrieben werden. Bemerkenswerth ist bei dem Falle der tiefe Sitz der Erkrankung und der Umstand, dass die narbige Schrumpfung der Infiltrate die Stenosenerscheinungen behob.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. October 1896.

Vorsitzender: Prof. **Politzer.**
Schriftführer: Docent **Pollak.**

Prof. Politzer eröffnet die erste Sitzung des zweiten Vereinsjahres mit einer kurzen Ansprache, begrüsst die anwesenden Mitglieder und Gäste und wirft einen Rückblick auf die erfolgreiche wissenschaftliche Thätigkeit der otologischen Gesellschaft im ersten Vereinsjahre, die dank der eifrigen Leitung seines Vorgängers in dem Ende Juni abgehaltenen ersten Otologentage ihren würdigen Abschluss gefunden hat. Er spricht die Erwartung aus, dass die Mitglieder auch in diesem Jahre bestrebt sein werden, durch wissenschaftliche Beiträge den ehrenvollen Ruf, den sich die Gesellschaft in so kurzer Zeit erworben, zu erhalten, und dass Jeder es als Ehrensache betrachten wird, das Ansehen der Gesellschaft zu fördern.

1. Dr. F. Alt stellt ein 12jähriges Mädchen vor, das am 7. Juli d. J. auf die Klinik Gruber gebracht wurde, mit der Angabe, es wäre vor acht Tagen an Mumps erkrankt, habe gleich am ersten Tage Hörstörungen dargeboten, die rasch unter Ohrensausen und leichtem Schwindel zunahmen, am dritten Tage wäre complete Taubheit eingetreten.

Die Untersuchung ergab: Trommelfell rechts normal, links destruirt (nach einer vor zwei Jahren bestandenen Eiterung). Vor beiden Ohren werden weder hohe, noch tiefe Töne gehört. C_2 von beiden Warzenfortsätzen und vom Scheitel aus hochgradig verkürzt. Complete Taubheit für laute Sprache, Hörrohr und Pfeife. Da das Kind nicht aus Wien ist, wurde dem Hausarzte empfohlen, Jodkali zu verabreichen und 20 Pilocarpin-Injectionen auszuführen. Die Angehörigen wurden über das Wesen der Hörübungen aufgeklärt, auch dieselben zur Ausführung empfohlen. Allen Anordnungen wurde in gewissenhafter Weise entsprochen und das Kind am 8. August neuerlich auf die Klinik gebracht. Es zeigte Hörvermögen links auf 30 *cm*, rechts in unmittelbarer Nähe des Ohres für Conversationssprache.

Heute ist die Hörweite links auf 1 *m*, rechts auf 30 *cm* nachweisbar.

Im Anschlusse an die Vorstellung der Kranken bespricht Alt die bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle von Mumpstaubheit, sowie die Theorien über das Entstehen der Ertaubung von Roosa, Virchow und Colin. Für den vorgestellten Fall supponirt er, nach Moos, ein seröses Exsudat in die Schnecke (Mangel von schweren Coordinationsstörungen) oder den Hörnervenstamm. Ob die Erkrankung ohne jede Therapie zurückgegangen wäre, oder aber, welches der zur Anwendung gelangten Heilmittel, Jod, Pilocarpin, Hörübungen, den Heilerfolg für sich in Anspruch nehmen darf, will er dahingestellt sein lassen.

Discussion: Urbantschitsch hat einen Fall von doppelseitiger Taubheit nach Mumps nicht beobachtet, dagegen vier Fälle von einseitiger Affection. In einem dieser Fälle hat er mit Erfolg den constanten Strom angewendet, nach dessen 20maliger Anwendung sich Hörfunction wieder einstellte. Von Pilocarpin hat er keinen Erfolg beobachtet. Er sah auch einseitige Acusticusanästhesie bei Erkrankung der Submaxillardrüse eintreten; in einem Falle trat nach vier Tagen vollständige Taubheit auf, in einem anderen Falle dauerte die Taubheit 1½ Jahre und wich dann spontan.

Gruber hat in Fällen doppelseitiger Affection noch nie einen Heilerfolg beobachtet, dagegen bei einseitiger Taubheit zu wiederholten Malen auch ohne jedes Hinzuthun. Gewöhnlich wendet er resorbirende Mittel an, unter diesen am meisten Jodkali. Von Pilocarpin habe er keinen Erfolg gesehen. Hörübungen können wohl bei einer 14tägigen Anwendung in Fällen von totaler Taubheit kaum Besserung herbeigeführt haben. Uebrigens meint er, dass die Taubheit bei Mumps Folge einer Exsudation in die schallempfindenden Gebilde des Gehörorgans sei. Je nach dem Exsudate und der durch dasselbe herbeigeführten Zerstörungen werde der Fall schwerer oder leichter zur Heilung gebracht werden können.

Urbantschitsch bemerkt gegenüber Gruber, dass er auch in Fällen von Luestaubheit durch Hörbungen gute Heilerfolge erzielt habe.

v. Frankl sah in einem Falle von Mumps doppelseitige Facialislähmung und Polyneuritis.

Politzer hält gegenüber von Colin die Ansicht fest, dass der Parotitis epidem. eine auf der Parotis sich localisirende Infectionskrankheit sei, bei der die mit Ertaubung einhergehende Labyrinthaffection gleich den im Nebenhoden und der Mamma auftretenden Exsudationen als Metastase aufzufassen ist.

2. Docent Dr. Gomperz stellt einen 7jährigen Knaben mit einem sehr eigenthümlichen Befunde vor. Der kleine Patient acquirirte vor 3½ Jahren nach Scharlach eine linksseitige Ohrentzündung; der Ausfluss, der nie sistirt haben soll, war im Januar d. J. bei der ersten Vorstellung profus und stinkend und zeigte sich der Gehörgang in der Tiefe von einer Senkung der oberen Wand verlegt, die, über erbsengross, kugelig, nur einen dünnen Spalt zwischen sich und der unteren Gehörgangswand freiliess. Da eine quere Spaltung dieser Intumescenz und Auskratzung nur vorübergehenden Erfolg brachte, wurde von Gomperz Mitte März die Radicaloperation nach Zaufal ausgeführt, wobei sich käsiger Eiter im Antrum, eine kirschgrosse, mit Granulationen erfüllte Höhle im Warzenfortsatz und Defect der ersten zwei Gehörknöchelchen vorfand. Es wurde die Plastik nach Körner gemacht, wobei sich zeigte, dass schon eine fast vollständige Atresie des Gehörganges knapp vor dem Trommelfell bestand; auch kostete es einige Mühe, den Lappen zu bilden. Der Heilungsverlauf war ganz glatt, Anfangs Mai hatte die Eiterung sistirt; doch zeigte sich in ein- bis mehrwöchentlichen Intervallen noch immer etwas geruchloser Eiter, Der transplantirte Lappen hatte sich sehr schön angelegt, eine eirunde, scharfrandige Lücke nahm fast das ganze Trommelfell ein, nur hinten oben hatte sich ein stichelförmiger Streifen regenerirt. So blieb es bis in den August hinein.

Ende September wurde der Patient wieder gebracht, da er über öftere Kopfschmerzen klagte und auch erbrach.

Die Eiterung war minimal, aber in der ganzen Breite des durch die Radicaloperation erzeugten Knochendefectes im knöchernen Gehörgang und noch weiter in seinen knorpeligen Abschnitt hinein wölbte sich ein graublauer, derb elastischer Wulst halbcylindrisch vor. Gomperz änderte nichts an den Verordnungen. Heute ist diese Geschwulst so vergrössert, dass sie, angefangen vom Margo tympanicus, bis fast an die Concha von der oberen Wand herabragend, den Gehörgang schon wesentlich verengt.

Die Farbe ist graublau, wie wenn ein trübes Medium vor einem dunklen Hintergrund lagert. Gomperz glaubt, es könne sich um eine Abhebung des Körner'schen Lappens mit Cholesteatombildung handeln; doch will er jedenfalls zuerst eine Probepunction machen, da man doch daran denken könne, dass es durch Schwund des Tegmen antri zu einer Vorlagerung der Dura gekommen sei.

Jedenfalls wolle er vor einem operativen Eingriffe dieses seltene Bild demonstrirt haben.

Urbantschitsch bemerkt, dass es sich hier wahrscheinlich um eine epitheliale Membrau und Cholesteatombildung dahinter handeln dürfte; er habe zwei derartige Fälle gesehen und durch Spaltung rasche Heilung erzielt.

Kaufmann hat in Halle einen solchen Fall gesehen und als Epithelcyste kennen gelernt.

Politzer glaubt, dass es sich um eine neugebildete Bindegewebsmembran handle, durch welche der Attic vom Atrium der Trommelhöhle abgeschlossen wurde und dass der abgeschlossene Attic visciden Schleim enthält.

3. Prof. Politzer: Operative Freilegung der Mittelohrräume, Entfernung des abgestossenen Trommelfellrahmens und des sequestrirten Labyrinthes.

Der Fall betrifft eine 30jährige Frau aus Galizien, die seit ihrer Kindheit an rechtsseitiger Otorrhoe leidet, und bei der sich vor drei Monaten eine schmerzhafte Exacerbation der Mittelohreiterung und bald darauf eine rechtsseitige, totale Facialparalyse entwickelte. Vor ihrer Aufnahme auf die Klinik wurden auswärts polypöse Wucherungen aus dem Gehörgang entfernt. Die Untersuchung ergab profuse Mittelohreiterung, das Mittelohr und ein grosser Theil des knöchernen Gehörgangs mit derben Granulationen erfüllt. Der Gehörgang im Ganzen etwas verengt. Warzenfortsatz äusserlich normal, nicht druckempfindlich. Die Stimmgabelprüfung ergibt kein verwerthbares Resultat, da die Angaben der Patientin beim Weber'schen und Rinne'schen Versuch bezüglich der Localisation der Tonempfindung widersprechend sind. Die Perceptionsdauer für Stimmgabelschwingungen von verschiedener Tonhöhe ist verkürzt. Gravidität im seehsten Lunarmonate.

Mit Rücksicht auf den localen Befund und auf die Facialparalyse wurde am 1. October zur operativen Freilegung der Trommelhöhle geschritten und nach schichtweiser Abmeisselung des mittleren und oberen Theiles des Proc. mastoid. das mit Eiter und Granulationsmassen erfüllte Antrum eröffnet und ausgeräumt. Hierauf wurde nach Abtragung der knöchernen hinteren und oberen Gehörgangswand und der Wand des äusseren Attic die Trommelhöhle freigelegt und zum Auskratzen der massenhaften Granulationen geschritten. Beim Ausräumen mit scharfem Löffel stösst man auf mehrere, in Granulationen eingebettete Sequester, welche nacheinander entfernt werden. Der eine Sequester erweist sich als Modiolus der knöchernen Schnecke, an welcher noch die knöcherne Lamina spiralis deutlich sichtbar ist. Er ist 3·5 *mm* breit, 1·5 *mm* hoch und circa 3 *mm* lang. Ein wie es scheint, ursprünglich mit diesem im Zusammenhang gewesenes Stück von etwa 1·5 *mm* Breite und Dicke wird isolirt entfernt. Ein, zweiter Sequester ist der vordere Abschnitt des Schneckengehäuses. Der grösste Sequester, der nur mit Mühe entfernt wird, ist ein längliches, zackiges Knochenstück, an welchen man deutlich ein Stück des horizontalen Bogenganges, sowie die angrenzenden Theile des knöchernen Vorhofsrandes erkennen kann. Nach Ausräumung dieser Granulationsmassen und Sequester zeigt sich noch in den vorderen unteren Partien des Mittelohres viel Eiter. Ausspritzung. Verband. Verlauf vollkommen normal und afebril.

Die Secretion in der Tiefe ist nach vierwöchentlicher Wundbehandlung eine minimale, die totale Taubheit und die Facialparalyse unverändert.

4. Dr. D. Kaufmann: Demonstration eines Kranken mit completer beiderseitiger Taubheit, aufgetreten drei Tage nach einem Fall auf das Hinterhaupt.

J. S., 13 Jahre alt, früher gesund, speciell niemals ohrenleidend und gut hörend, glitt am 26. September d. J. beim Turnen am Reck aus, fiel mit dem Hinterkopf rechterseits auf den Boden auf; er verlor nicht das Bewusstsein, verspürte sofort heftigen Schmerz im Kopfe und Schwindel; nach einer halben Stunde ging er in Begleitung eines Kameraden in seine etwa fünf Minuten entfernt gelegene Wohnung; hier erbrach er. In der Nacht wiederholtes Erbrechen, Kopfschmerz und Schwindel. Die zwei folgenden Tage fühlte sich der Knabe etwas besser; am 29. Nachmittags trat plötzlich beiderseitige Taubheit auf. Am 1. October suchte Patient das Ambulatorium der Klinik Politzer auf, woselbst folgender Befund constatirt wurde: Der Knabe ist seinem Alter entsprechend gross; Schädel rachitisch. Am rechten Scheitelbeine eine nach vorne bis an die Coronarnaht, median bis an die Sagittalnaht, nach aussen bis etwas über das Tuber parietale und nach hinten bis zur Lambdanaht sich erstreckende, 2—3 *cm* hohe, von normalen Weichtheilen bedeckte, deutlich fluctuirende, schmerzlose Geschwulst. Die Zacken der Lambdanaht sehr gut durchzufühlen, darüber ein dreieckiges Stück des unteren Endes des Os parietale in einer Ausdehnung von über 2 *cm* Länge und an der Basis 1 *cm* Breite, etwa ½ *cm* tief eingedrückt. Die Haut des rechten Warzenfortsatzes leicht grün verfärbt.

Seitens des Nervensystems keine Abnormitäten nachweisbar, innere Organe normal (im Urin kein Zucker, kein Albumen), Augenhintergrund und Sehschärfe normal (geringer Nystagmus horizontalis seit längerer Zeit). Ohrmuschel und Gehörgang normal, Trommelfell retrahirt, keine Zeichen von Verletzung. Complete Taubheit, auch für Pfeife und Trompete, hört keine Stimmgabeln; deutliches Schwanken bei Umdrehen mit geschlossenen Augen. Die mittelst Pravaz'scher Spritze vorgenommene Probepunction der fluctuirenden Geschwulst am Scheitel ergab eine hellrothe, dünne, blutige Flüssigkeit.

Der weitere Verlauf der Erscheinungen war der, dass zunächst der Schwindel in einigen Tagen ganz schwand und dass die fluctuirende Geschwulst sich spontan vollkommen resorbirte; die infrangirte Stelle am Scheitelbein war am 8. October nicht mehr abgrenzbar. Am linken Ohre besserte sich die Taubheit nur sehr wenig (Patient hat kein Vocalgehör), am rechten Ohre wurden schon am 2. October Vocale und einzelne Worte auf eine Distanz von ¼ *m* deutlich verstanden, am 4. der Ton einer Pfeife und Trompete durch die Länge des ganzen Zimmers richtig gehört. Jetzt besteht rechts Hörvermögen für einzelne Worte bis ⅔ *m*, die Stimmgabel wird vom Knochen überall nach rechts lateralisirt. Perceptionsdauer für hohe und tiefe Töne hochgradig herabgesetzt. Die Therapie bestand in Jodnatrium intern, Pilocarpininjectionen, Strychnininjectionen.

Es war demnach bei dem Patienten eine Infraction des rechten Scheitelbeines mit Hämatokele (Meningocele spuria?) und complete beiderseitige Taubheit mit Schwindelerscheinungen vorhanden.

Dr. Kaufmann erörtert nun ausführlich die Frage nach dem Sitze des Krankheitsherdes und glaubt eine centrale Affection (Schläfelappen-, Acusticusbahnen: innere Kapsel, Corpora geniculata, Vierhügel), sowie eine beiderseitige Affection in der Medulla oblongata, ferner auch eine Fractur der Schädelbasis mit Verletzung beider Schläfebeine für diesen Fall ausschliessen zu können. Seiner Ansicht nach ist der Sitz der Erkrankung in beiden Labyrinthen anzunehmen und entweder eine traumatische Läsion der Labyrinthe, eventuell sogenannte Commotio labyrinthica, oder eine in Folge einer Gehirnerschütterung aufgetretene Labyrinthaffection vorhanden.

Dr. Kaufmann weist auf die Versuche über Gehirnerschütterung hin (Ferrari, Duret, Gussenbauer), aus denen hervorgeht, dass durch die Compression des elastischen Schädels eine plötzliche Drucksteigerung hervorgerufen wird, welche den ganzen Inhalt des Endocraniums betrifft, und wobei der Liquor cerebrospinalis den erhaltenen Bewegungsimpuls als Welle fortzuleiten im Stande ist. Dieser Wellenstoss pflanzt sich nach allen Richtungen fort, und wird sich besonders in jenen Regionen geltend machen, wo sich die grössten Ansammlungen der Cerebrospinalflüssigkeit ergeben müssen (z. B. auch an der Schädelbasis). Diese plötzliche Drucksteigerung müsste sich bei der nachgewiesenen Communication der Subarachnoidealräume mit den perilymphatischen Räumen auch auf diese übertragen. Durch die elastischen Verschlüsse dieser Räume gegen die Endolymphe wird auch diese plötzlich unter höheren Druck versetzt, und es könnte dabei in den Wandungen dieser Räume ebenso zu kleinen Blutungen kommen, wie sie von Duret an den Wandungen der grösseren Liquorbecken bei Commotio cerebri nachgewiesen wurden (Auftreten von capillären Zerreissungen und sonstigen Schädigungen an Stellen, welche von der Einwirkungsstelle des Trauma weitab liegen).

Zur Erklärung der erst drei Tage nach dem Trauma aufgetretenen Taubheit glaubte Dr. Kaufmann die Ansichten Bollinger's, Schmaus' und Michel's über die sogenannte traumatische Spätapoplexie verwerthen zu dürfen (traumatische Degeneration, Erweichungsnekrose, secundäre Blutungen).

Dr. Kaufmann erwähnt dann die in der Literatur verzeichneten analogen Fälle von Urbantschitsch, Politzer, Schwartze etc., die anatomischen Untersuchungen Habermann's, sowie die Experimente Ostmann's, und glaubt, dass erst weitere physiologische und experimentelle Untersuchungen eine Aufklärung dieser Fälle ermöglichen werden.

Discussion: Prof. Gruber meint, dass eine Fissur der Basis cranii nicht auszuschliessen sei, wenn auch das Trommelfell intact ist. Eine Blutung in das Labyrinth kann auch dabei erst einige Tage nach dem Trauma auftreten. In diesem Falle spreche allerdings dagegen, dass Patient anfange zu hören.

Prof. Politzer schliesst sich der Ansicht Gruber's an, doch könnte man auch annehmen, dass durch die Erschütterung der Schädelknochen selbst eine Blutung in das Labyrinth entstanden sei.

Dr. Kaufmann: Wenn auch aus der Literatur bekannt sei, dass Schädelbasisfractur ohne schwere Symptome verlaufen könne, so spreche bei diesem Kranken das Fehlen aller charakteristischen Symptome, ferner die Richtung der Gewalteinwirkung, das späte Auftreten der Taubheit, die Besserung der Erscheinungen gegen die Annahme einer Schädelbasisfractur.

Prof. Gruber erinnert demgegenüber an einen in der Gesellschaft der Aerzte seinerzeit von Prof. Weinlechner vorgestellten Fall von Fractura baseos cranii, bei welchem die Symptome so leicht erschienen, dass Patient aus dem Spitale entlassen werden sollte, am nächsten Tage trat aber Exitus letalis auf. Er möchte auch in diesem Falle die Prognose noch nicht günstig stellen.

5. Doc. Dr. Pollak weist auf die Schwierigkeit hin, in grossen Ambulatorien die Katheter gut zu desinficiren und die Uebertragung von Infectionskrankheiten zu verhüten. Er hat zur Vermeidung dieser Uebelstände von Reiner in Wien einen geeigneten Behälter anfertigen lassen, in welchen die Katheter, durch eine gelochte mit fortlaufenden Nummern versehene Kautschukplatte geschoben, für die einzelnen Kranken reservirt, in antiseptischen Flüssigkeiten aufbewahrt werden.

6. Dr. Daniel Kaufmann: Demonstration von Präparaten. I. Otitis med. suppur. chron. Pyämische Erscheinungen. Radicaloperation, Eröffnung eines Extraduralabscesses — 15 Tage später Hirndrucksymptome, Operation eines rechtsseitigen Temporallappenabscesses. Thrombophlebitis. Meningitis.

Das Präparat stammt von einem 19jährigen Manne her, der in seiner Kindheit Masern und Lungenentzündung überstanden hatte. Die Ursache und die Zeit des Beginnes der Ohrerkrankung wusste er nicht anzugeben, aber es bestand seit Jahren Schwerhörigkeit und Ausfluss aus beiden Ohren. Mitte August d. J. wurde er von einem heftigen Schüttelfroste befallen, nachher intensiver Stirnkopfschmerz und starke Schmerzen in und hinter dem rechten Ohre. Gleichzeitig trat Schwindel und Erbrechen auf. Auf Anrathen eines Arztes, der Polypen im Ohre constatirte, begab sich der Kranke behufs Operation nach Wien. Auf der Fahrt wurde er wieder von einem Schüttelfroste befallen und litt an starkem Kopfschmerz. Ende August erschien er im Ambulatorium der Klinik Politzer, woselbst beiderseits Otitis media suppurativa chronica cum destructione membr. tympani, Schwellung und Granulationsbildung an der Paukenschleimhaut, übelriechende Eiterung, Herabsetzung der Hörweite für laute Sprache beiderseits auf 1—2 *m* constatirt wurde. Seitens des Warzenfortsatzes keine Erscheinungen. In Folge Sperrung der Ohrenklinik musste der Patient zunächst auf eine interne Abtheilung (Prof. Drasche) aufgenommen werden. Es bestand Temperatursteigerung bis 39·8° ohne Schüttelfrost, Augenhintergrund normal, in den inneren Organen keine Erkrankung nachweisbar, Sensorium stets frei, jedoch heftige Kopfschmerzen und Schwindel, geringe Druckempfindlichkeit unterhalb der Spitze des rechten Warzenfortsatzes. Am 3. September wurde nun die Radicaloperation mit Freilegung des Sinus vorgenommen. Weichtheile und Corticalis des Proc. mastoid. normal. In geringer Tiefe und kaum $^3/_4$ *cm* hinter dem Meatus lag schon der Sinus frei. Knapp neben demselben zeigt sich nun dickflüssiger, nicht übelriechender Eiter, der unter höherem Druck in einer Menge von mehr als einem Kaffeelöffel von vorne oben hervorstürzt. Mit der Sonde gelangt man durch das in fast 1 *cm* grosser Ausdehnung fehlende Tegmen mastoid. in eine subdural gelegene, nussgross erscheinende glattwandige Höhle. Von der Wundöffnung aus war die Dura nicht sichtbar. Freilegung des Sinus in seinem ganzen Verlauf durch den Proc. mastoid., die Wand nur an einer kleinen Stelle seines obersten Abschnittes schmutzig graugrün belegt, sonst überall normal. Der Sinus wurde nicht eröffnet. Hierauf Ausführung der Radicaloperation, Antrum, oberer Trommelhöhlenraum und Mittelohr vollgefüllt mit schmutzig grauweissen durchfeuchteten Epidermis-(Cholesteatom)Massen, hinter welchen weiche Granulationen den Knochenwänden anhaften. Gehörknöchelchen nicht vorhanden. Spaltung der membranösen Gehörgangswand, Naht, Jodoformverband. Die nächsten Tage war Patient afebril, klagte nur über starke Kopfschmerzen, beim ersten Verbandwechsel am fünften Tage zeigte sich die Wunde normal, ebenso bei den folgenden Verbänden, sehr wenig Secret. Am 14. erbrach der Kranke wiederholt, am 18. September trat plötzlich Temperatursteigerung, 38·2, und Benommenheit des Sensoriums auf. Pulsverlangsamung (54), leichte Ptosis. Sehr geringe Pupillenreaction. Augenhintergrund normal. Keine Nackensteifheit. Fehlen des Patellarreflexes. Der Kranke wurde nun behufs neuerlicher Operation (Extradural-Hirnabcess?) auf die Klinik Professor Albert's transferirt und in leichter Aethernarkose operirt (Dr. Ewald). Bogenförmige Verlängerung der bestehenden Schnittwunde nach oben, 3—4 *cm* über der Anheftung der Ohrmuschel, daselbst wird der Knochen an der oberen Grenze durchgemeisselt, nach unten umgeklappt, und die Dura des rechten Temporallappens an der lateralen und basalen Fläche freigelegt. Deutliche Pulsation, eine kleine Stelle an der lateralen Fläche erscheint wegen ihrer bläulichen Verfärbung suspect. Daselbst wird die Dura incidirt, wonach sich Gehirnmasse vordrängt. Es wird nun ein Scalpell in den Temporallappen bis etwa 3 *cm* Tiefe und in der Richtung nach vorne vorgeschoben. An der Spitze des Messers klebt dicker Eiter, der sich aber trotz breiter Incision nicht entleert. In den Stichcanal wird nun eine dicke Canüle an einer etwa 5 cm^3 fassenden Spritze vorgeschoben und aus der Tiefe von 3 *cm* durch Aspiration missfarbig grünlicher, dicker, höchst übelriechender Eiter entleert. Der Stichcanal wird sodann durch eine Kornzange offen gehalten, wobei sich noch circa 10 cm^3 Eiters entleeren. Einführung von Jodoformgaze in die Abscesshöhle, Hautnaht, Verband. Sofort nach der Operation Puls 70, Sensorium freier, Nachmittags antwortet Patient auf Anrufe, verlangt Wasser, ist aber sehr unruhig. 19. September Temperatur 39·6. Grosse Unruhe. Verbandwechsel. Hirnprolaps, der prolabirte Theil ist etwa hühnereigross. Nachmittags muss der Verband wieder gewechselt werden, da der Kranke sehr unruhig war und den Verband herabriss. Bei Abnahme des Verbandes zeigen sich zwei Hirnstücke von fast Hühnereigrösse, loso im Verbande liegend. Abends Temperatur 39·8. 20. September Bewusstlosigkeit, Ptosis rechts, Unruhe, Trismus. Pupillen ungleich (links weiter), nicht reagirend, Sehnenreflexe fehlen. Puls 160. Temperatur 40. 10 Uhr Abends Exitus.

Obductionsdiagnose: Abscessus cerebri ichorosus lobi temporalis dextri cum perforatione in ventricul. lateral. dextr. e thrombophlebitide purulenta ichorosa sinus sigmoid. dextr. subsequente meningit. purulenta diffusa.

7. Dr. D. Kaufmann demonstrirt ein Präparat einer Missbildung beider Ohren, Missbildung beider Ohrmuscheln, Fehlen der Gehörgänge, der Trommelfelle, Missbildung der Gehörknöchelchen.

(Der Fall wird nach genauerer histologischer Untersuchung seinerzeit ausführlicher publicirt.)

8. Dr. Gustav Brühe spricht über eine Injectionsmethode des Folsenbeins mit metallischem Quecksilber. Die in 2 bis 10%iger Salzsäure entkalkten und entwässerten Schläfenbeine von Neugeborenen, Erwachsenen und Thieren werden nach Verschluss der vorhandenen Oeffnungen mit Schwamm durch die Fenestra ovalis mittelst einer Pravazspritze mit Quecksilber injicirt; auch der Canalis Fallopiae kann so gefüllt werden. Um den Knochen durchsichtig zu machen, benützt Vortragender die von Katz angegebene Methode (A. f. Ohrenhk. Bd. 34), etwas modificirt, indem er die Präparate in Xylol anfhängt. Mittelst der Injection fand er den Cubikinhalt des inneren Ohres beim Neugeborenen circa 120 mm^3, beim Erwachsenen 210 mm^3. Photographien dieser und unentkalkter Präparate mit Röntgen geben gute Bilder des knöchernen Labyrinthes. Vortragender demonstrirt eine Reihe derartiger Bilder und Präparate von Neugeborenen, Erwachsenen, Affen und Hunden, an denen alle Einzelheiten des knöchernen Labyrinthes überaus deutlich erkennbar sind und schliesst seine Demonstration mit seinem Dank an Professor Politzer, Dr. Tandler, Dr. Buber und Dr. Pöch für die Unterstützung bei seinen Versuchen.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Fritsch (Bonn): Ueber den Tod nach Laparotomie. (Fortsetzung.)

Zweitens ist ein normaler Kreislauf, eine ungestörte Circulation ein gesundes Herz nothwendig. Ist das Herz schon schwach gewesen, oder schwach geworden, oder hat es seine normale Kraft nicht bald wieder gewonnen, so besteht eine mechanische Schwierigkeit für die Fortbewegung der Lymphe und der Coccen in ihm. Wir wissen aber, dass eine lange Operation, die Chloroformnarkose, Blutverlust und Abkühlung die Herzkraft schädigen. Vielleicht kommt auch der Hämoglobingehalt und die chemische Beschaffenheit des Blutes bei der bakterientödtenden Wirkung des Blutes in Betracht.

Drittens muss die Function der Gewebe, hier des Peritoneums, normal sein. Ist dies nicht der Fall, so bestehen eine Anzahl peripherer Gefahren, die wohl ein starkes Herz überwindet, die aber bei schwachem Herz eine bedenkliche Höhe erreichen. Zwischen den peripheren und centralen Gefahren besteht ein naher Zusammenhang. Wir wissen, dass seit altersher ein schwacher, abdomineller Puls für pathognomonisch bei Peritonealaffectionen gegolten hat.

Die älteren Collegen werden sich noch des freudigen Erstaunens darüber erinnern, dass der Verlauf der vaginalen Totalexstirpation trotz langer Dauer, trotz grossem Blutverlust ein überraschend besserer war, als bei Laparotomie, als bei der Freund'schen Operation.

Der Grund liegt vor Allem darin, dass das Peritoneum während einer vaginalen Operation in seinen physiologischen Verhältnissen verbleibt. Es ist nicht durch Abkühlung, nicht durch Luftcontact, nicht durch Veränderung der Druckverhältnisse gefährdet. Die Verletzung und Abkühlung hat viel weniger Bedeutung, als der Luftcontact und der veränderte Druck nach der Eröffnung des Abdomen. Wir können oft den schädlichen Einfluss des Offenstehens der Bauchhöhle direct sehen: die Gefässerweiterung, die Stauung, die Circulationsstörung. Bei diesem Vorgange leiden ohne Zweifel auch die Schichten unter dem Peritoneum: die Musculatur und die Schleimhaut. Die Peristaltik wird schwach und hört auf. Die Schleimhaut fungirt und resorbirt nicht. Viele Gase bilden sich und werden nicht fortgeschafft. Es entsteht Ueberdruck im Darm. Die Darmwand scheint dabei sogar für den Inhalt durchgängig zu werden. Es ist dies nicht wunderbar, bei Stauung

treten sicher weisse Blutkörperchen aus. Mit ihnen, neben ihnen, in ihnen gewiss auch Darmbakterien.

Die Schädigung des Peritoneums ist eine noch grössere, wenn in roher Weise mit ungeeignetem Material, durch lange Zeit hindurch die Därme gesehunden, gedrückt, gezerrt werden; durch das, was man früher die Toilette der Bauchhöhle nannte, oder wenn, wie es früher geschah, Chemikalien in die Bauchhöhle gelangten. Dann erreichen, auch ohne directe Infection, die peripheren Gefahren eine bedrohliche Höhe.

Den so entstehenden Circulationswiderständen ist das schwache, respective das geschwächte Herz nicht gewachsen. Vielleicht ist überhaupt die Resorption nur möglich, wenn die Darmverhältnisse normal, d. h. die Bauchhöhle geschlossen ist.

Nicht zu vergessen ist, dass zufällig in die Bauchhöhle bei der Operation gelangte Coccen oder Darmbakterien, die sonst resorbirt werden, unter diesen Umständen die günstigsten Bedingungen zum Wachsen finden: Nährmaterial, todte Räume, Gewebe von herabgesetzter Vitalität. Die letzte Consequenz dieser mechanischen zunächst nicht infectiösen Vorgänge ist Ileus und Darmlähmung. Beides Ereignisse, die ohne jede Infection, allein durch locale und allgemeine Herabsetzung der Vitalität, durch Störung der Function des Peritoneums und durch Herzschwäche als Folge langdauernder Operation eintreten können.

In der Regel gewinnen die bei der Operation geschwächten Därme nach Schluss der Bauchhöhle, also nach Wiedereintreten der physiologischen Verhältnisse ihre Gesundheit bald wieder. Aber die leichten ileusartigen Erscheinungen nach schweren Laparotomien beweisen die Functio laesa des Peritoneums. Erst nach 24 oder mehr Stunden wird die Darmfunction wieder völlig normal. Ist daher das Herz kräftig und der Puls normal, so besteht keine Gefahr. Aber bei schwachem Herz, schnellem Puls stellt sich oft die normale Darmfunction nicht wieder her.

Wir zeigten also, dass, ganz abzusehen von Infection, namentlich zwei Ursachen gefährlich sind, die im engen Zusammenhange stehen: Herzschwäche und die Schädigung der Peritoneal- und Darmfunction. Also nicht ausserhalb des Körpers liegt die Gefahr allein, sondern auch innerhalb. Nicht die Vermeidung der Infection ist das allein Wichtige, wie es gewöhnlich dargestellt wird, sondern auch die Erhaltung der allgemeinen und localen Widerstandskraft. Die Laparotomirten sterben nicht, weil sie septisch werden, sondern sie werden septisch, weil sie sterben oder während sie sterben.

Erlauben Sie mir noch einige praktische Bemerkungen zum Beweise für meine Anschauungen beizubringen.

Lawson Tait, Koeberle u. A. haben nie Antisepsis angewendet. Namentlich der Erstere hat wenigstens dieselben guten Erfolge, wie die strengsten Antiseptiker. Weshalb? Weil bei technisch vollkommenem, d. h. schnellem, schonenden Operiren die peripheren und die centralen Schädlichkeiten so gering sind, dass die allgemeine und locale Vitalität nicht wesentlich herabgesetzt wird.

Jeder von uns hat Aehnliches bei seinen eigenen Operationen beobachtet. Ich meine hier nicht eine allgemeine Statistik, sondern eine eigene Statistik des Einzelnen über seine schwierigen, langdauernden Operationen, z. B. die Myomotomien. Als Schröder bei Ovariotomien 4% Todesfälle hatte, betrug seine Mortalität bei Myomotomien $33^1/_3$. Weshalb? Die Antisepsis war ja die gleiche! Aber die Dauer der Operation, die peripheren und centralen Gefahren nahmen bei den grossen, schwierigen Operationen erheblich zu.

Bei jedem Einzelnen wird die Statistik allmälig besser, sobald er, was ja natürlich auch gelernt sein muss, besser operirt.

Nun kommt allerdings die moderne Selbsttäuschung! Es bildet sich bei Jedem ein bestimmtes Verfahren heraus, das erprobt, einstudirt und technisch vollkommen beherrscht wird. Bei dem speciellen Operateur ist dies Verfahren ein typisches geworden, bei dem keine Secunde Zeit verschwendet wird, kein Griff überflüssig gemacht, keine Wunde unnöthig berührt wird.

Die technische Vollkommenheit ist die Ursache der besseren Erfolge, mit denen sie coincidirt. Dann erklärt der Operateur sein Verfahren für das principiell richtige. Seinem Temperament nach bekämpft er jede andere Ansicht mit mehr oder weniger heftiger Polemik. Ja für ihn ist gewiss sein eingeübtes Verfahren das beste, ob für Andere, fragt sich. Denn nicht das Verfahren an sich sichert die guten Erfolge, sondern die Einübung auf das bestimmte Verfahren. Deshalb sind ja auch schliesslich überall die Resultate bei sehr verschiedenen Methoden gleichmässig bessere und gute geworden. Eine allgemeine Statistik ist mir — um die Vorzüge eines Operationsverfahrens zu beweisen — deshalb ziemlich werthlos. Viel lehrreicher muss für Jeden die eigene Statistik sein. Und wer zu wenig Material hat, um eigene Statistik zu machen, der soll sich streng an die Vorschriften dessen halten, dem er ein gutes Urtheil zutraut, aber er soll nicht bei jedem Falle neue Methoden, um originell zu sein, erfinden.

Noch müsste ich hinzufügen, dass man, abgesehen von allen theoretischen Auseinandersetzungen, auch klinische Beobachtungen für meine Anschauung verwerthen kann. Der Verlauf ist in ungünstigen Fällen folgender: Die Kranke wacht schon nach der Operation mit Beängstigung auf. Die Athmung ist etwas erschwert, was oft auf den festen Verband gesehoben wird. Dabei wird sonst der festeste Verband ganz gut vertragen. Das charakteristische Symptom ist die Herzschwäche, der schnelle, schwache, abdominale Puls, der ja für pathognomonisch gilt. Das Abdomen ist aufgetrieben, das Gesicht ist blass, es besteht Durst, Erbrechen ist häufig. Die Temperatur ist normal. Die Tympanitis nimmt zu. Der Puls wird immer schlechter.

Meine Herren! Das sind Ileussymptome. Aber es ist kein Ileus, jedenfalls kein obstructiver. Das sind peritonitische Erscheinungen, aber es ist keine eiterige Peritonitis. Denn es fehlt Fieber und Druckempfindlichkeit. Das ist auch keine Sepsis, das Sensorium ist frei. Dass Sepsis ohne Fieber vorkommt, ist ja sicher. Aber diese Fälle, von denen ich spreche, gehen oft in Heilung über. Mit und ohne geeignete Therapie hören die beängstigenden Symptome auf. Blähungen gehen ab, der Puls wird gut, die Gefahr ist vorüber.

Ist das nicht der Fall, so kommt es am zweiten oder dritten Abend zu leichtem Fieber, das sub finem vitae zunimmt. Dann freilich wird vor dem Tode die Patientin septisch. Jedenfalls aber ist das wichtigste Symptom die Herzschwäche, nicht das Fieber.

Sind meine Ansehauungen richtig, wenigstens für manche Fälle, so ziehen wir daraus folgende Schlüsse für die Praxis: bei geschwächtem oder schwachem Herzen, bei Thrombosen nach Pneumonie, nach Influenza etc. soll man nicht operiren oder wenigstens warten.

Vor der Operation sind schwächende Vorbereitungscuren, zu kühle Bäder, Hungern, starke Abführmittel contraindicirt. Die Technik muss eine gute, die Nachbehandlung eine sehr sorgfältige sein. Magenspülungen, warme Klystiere, Roborantien subcutan, Chinin etc. bekämpfen die Schwäche. (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 27. November 1896, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Schauta

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Karl Freiherr v. Engerth: Die Feuerbestattung, deren technische Ausführung unter Bedachtnahme der hygienischen und nationalökonomischen Vortheile, sowie der juridischen Bedenken gegen dieselbe.
2. Dr. Kretz: Pathologisch-anatomische Bemerkung und Demonstration zum Vortrage des Herrn Regimentsarztes Dr. Pick.

Borgmeister. Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 2. December 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kolisko statt.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 30. November 1896, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der Klinik Neusser (Allgemeines Krankenhaus

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Hofmokl.

Dr. Pöch: Demonstration von Durchleuchtungen mit Röntgenstrahlen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 3. December 1896, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk

stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Die nächste Sitzung findet

Dienstag, den 1. December 1896, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes G. Braun statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 3. December 1896.** **Nr. 49.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Aus der II. Wiener medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser). Ueber die Verwerthbarkeit postmortaler bacteriologischer Befunde. Von Doc. Dr. F. Chvostek.
2. Aus der I. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik (Prof. Schauta) in Wien. Der Katheterismus der Ureteren beim Weibe. Von Dr. Gustav Kolischer.
3. Aus dem Carolinen-Kinderspitale in Wien. Ueber den Bau der Nabelschnur von jüngeren Embryonen. Von Dr. And. v. Hüttenbrenner.
4. Aus dem Carolinen-Kinderspitale in Wien. Zur Casuistik des persistirenden Ductus omphalomeseraicus. Von Dr. Rud. Neurath.

II. **Referate:** Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Von Hofrath Prof. Dr. R. Chrobak und Prof. v. Rosthorn. Ref.: Piskaček. — I. Ueber Gewerbekrankheiten der oberen Luftwege. Von Dr. Ernst Winckler. II. Thermotherapie der Lungentuberculose auf Grundlage der baktericiden Wirkung des Blutes. Von Stabarzt Dr. Eugen Jacoby. III. Raporti tra Tuberculosi e Diabete. Dal Dott. Pier Nicola Gregoraci. IV. Wie wird man tuberculös? Von Dr. G. H. Groeningen. Ref.: v. Weismayr. — Zur Hygiene der Arbeit. Von Dr. Emil Kraepelin. Ref.: Dr. Max Herz. — I. Zusammenstellung einiger Begründungen, welche für die Nothwendigkeit der Aufnahme der Psychiatrie in die medicinische Approbationsprüfung des Deutschen Reiches veröffentlicht worden sind. Von C. Rieger. II. Die Psychiatrie, Prüfungsgegenstand für alle Aerzte bei entsprechend verlängerter Studienzeit. Von S. Schultze. III. Ueber den Einfluss des Alkohols auf das Nervensystem. Von Th. Ziehen. IV. Alkoholismus und Arzneifrage. Von H. Herkner. Ref.: Obersteiner. — I. Seitenstrangerscheinungen bei acuten Psychosen. Von Dr. K. Bonhoeffer. II. Hypnotisches Hellsehen. Von Rudolf Müller. Ref.: Dr. Elzholz.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Eingesendet.**
V. **Notizen.**
VI. **Bibliotheksverzeichniss.**
VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Abonnements-Einladung.

Mit 7. Januar 1897 beginnt der X. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift".

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Aus der II. Wiener medicinischen Klinik (Hofrath Prof. Neusser).

Ueber die Verwerthbarkeit postmortaler bacteriologischer Befunde.

Von Doc. Dr. F. Chvostek, Assistent der Klinik.

Die grossen und ungeahnten Fortschritte in der Erkenntniss der Erkrankungen, welche wir der bacteriologischen Forschung verdanken, brachten es mit sich, dass der Bacteriologie eine dominirende Stellung in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaften zufiel.

Es gibt wohl wenige Erkrankungen, für die nicht der eine oder der andere bacteriologische Befund vorläge, der dann bei der herrschenden Anschauung, dass jeder specifischen Erkrankung ein specifischer Erreger zu Grunde liegen müsse, als die Causa peccans angenommen wird. Selbst solche pathologische Veränderungen, bei welchen wir sonst gar keine Anhaltspunkte für die infectiöse Natur haben, werden auf Grund bacteriologischer Befunde von Einzelnen einfach den Infectionskrankheiten zugezählt, oder selbst den Vorsichtigeren sprechen derartige Befunde für die Möglichkeit der infectiösen Natur derselben.

Greifen wir irgend eine Erkrankung heraus und überprüfen die vorliegenden bacteriologischen Befunde, so ist zunächst augenfällig die Differenz derselben. Sehen wir von Extremen ab, wo überhaupt nicht zwei übereinstimmende Befunde vorliegen, von Erkrankungen, deren Infectionserreger bisher als unbekannt gilt, und ziehen nur solche Erkrankungen in Betracht, bei deren häufigem Vorkommen eine Unzahl bacteriologischer Befunde vorliegt, wie z. B. Pneumonie, Typhus, Gonorrhoe etc. und vergleichen die vorliegenden Untersuchungen des Blutes, des Harnes, der eventuellen Complicationen oder in selbst uncomplicirten Fällen die Untersuchungen einzelner Organe, so findet sich auch dieselbe frappirende Divergenz.

Vieles hat sich ja schon geändert. Man hat erkannt, dass die Specifität der Bakterien in dem ursprünglich gefassten Sinne nicht aufrecht zu erhalten ist. Die supponirte specifisch eitererregende Wirkung der Mikroorganismen der Eiterung musste fallen gelassen werden, man muss heute bereits die Möglichkeit des Zustandekommens einer Eiterung auch ohne Mikroorganismen oder deren Stoffwechselproducte zugeben (Grawitz[1]), Grawitz und de Bary[2]), Kreibohm und Rosenbach[3]), Christmas[4]) Dubler[5]), Steinhaus[6]), Kaufmann[7]), Poliakoff[8]), Roger und Bonnet[9]) u. A.). Die ursprünglich specifisch gedachten Mikroorganismen der Pneumonie, des Erysipels etc. mussten der Erkenntniss weichen, dass die verschiedensten Mikroorganismen in denselben Geweben dieselben Veränderungen zu setzen vermögen, dass ein- und derselbe Mikroparasit je nach der Thiergattung und dem Gewebe verschiedene Veränderungen hervorzurufen vermag, dass also das Gewebe das ausschlag-

[1]) Grawitz, Virchow's Archiv. Bd. 90.
[2]) Grawitz und de Bary, Virchow's Archiv. Bd. 108.
[3]) Kreibohm und Rosenbach, Langenbeck's Archiv. Bd. 37.
[4]) Christmas, Annal. de l'Institut Pasteur. 1888.
[5]) Dubler, Ein Beitrag zur Lehre von der Eiterung. Basel 1890.
[6]) Steinhaus, Die Aetiologie der acuten Eiterung. Leipzig 1889.
[7]) Kaufmann, Centralblatt für Bacteriologie. 1895, II, pag. 263.
[8]) Poliakoff, Centralblatt für Bacteriologie. 1895, II, pag. 33.
[9]) Roger und Bonnet, Centralblatt für Bacteriologie. 1895, II, pag. 288.

gebende für die vorzufindenden Veränderungen sein müsse. Wir können jetzt, wie in jüngster Zeit Müller ausdrücklich betont, von einer Specifität des Gewebes sprechen. Die Eitererreger sind für das Zustandekommen der Osteomyelitis z. B. an das Knochenmark angewiesen und hier auf das Knochenmark wachsender und besonders vorbereiteter Individuen. Am Periost kann derselbe Eitererreger trotz Staphylococcen ein seröses Exsudat setzen (Periostitis albuminosa, Garré[10]). Die verschiedenen im Verlaufe des Typhus auftretenden Manifestationen des Processes (Knochen, Darm) sind abhängig vom Gewebe u. s. w.

Man hat durch Einführung des Begriffes der Mischinfection für Befunde anderweitiger Mikroorganismen bei Erkrankungen, deren Infectionserreger als sicher erwiesen angenommen werden, die Divergenz der Befunde zu erklären versucht. Nichtsdestoweniger ist es bisher nicht gelungen, Klarheit in diese Verhältnisse zu bringen.

Die Specifität der Bakterien wird von vielen in noch zu strictem Sinne aufrecht erhalten und das Bestreben, specifische Mikroorganismen bei klinisch wohlcharakterisirten Krankheitsbildern zu finden, ist auch heute noch die Veranlassung einer grossen Anzahl von Untersuchungen; die Auffassung, dass solchen Krankheitsbildern nur bestimmte Mikroorganismen zu Grunde liegen, können massgebend für die Deutung der Befunde sein. Findet sich z. B. bei Scarlatina ein übereinstimmender Befund von Streptococcen an den Tonsillen, im Harn und in einer Reihe von Organen, so sträubt man sich trotzdem, diese als die Erreger der Erkrankung anzusprechen, da die Streptococceninfection für gewöhnlich unter einem anderen Bilde verläuft und für das typische Krankheitsbild der Scarlatina auch ein specifischer Erreger vorhanden sein muss; man supponirt eine Mischinfection. Von anderer Seite wieder werden solche Befunde für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankung, auch wenn diese nicht das gewöhnliche Bild einer mit diesen Mikroorganismen gesetzten Infection hat, verwendet. Das Bild des Gelenksrheumatismus ist doch von dem gewöhnlichen Bilde der Sepsis zu trennen, ist wenigstens nach Einzelnen so typisch, dass nur ein ganz bestimmter Infectionserreger der Erkrankung zu Grunde liegen kann. Nichtsdestoweniger werden Befunde von Staphylococcen und Streptococcen von Einzelnen, trotz zahlreich vorhandener gegentheiliger Befunde, zu Schlüssen auf die Aetiologie der Erkrankung verwendet. Hier wird dann zur Erklärung des differenten Krankheitsbildes nicht die Mischinfection herangezogen, sondern man sucht Aehnlichkeiten des Krankheitsbildes, sucht Symptome, die ja im Verlaufe jeder Erkrankung auftreten können, in den Vordergrund zu stellen und so eine Pyämie wahrscheinlich zu machen. Für die noch übrig bleibende Differenz des Krankheitsbildes werden Modificationen in der Virulenz der Bakterien zur Erklärung herangezogen. Sie sind in dem einen Falle mehr virulent, daher das ausgesprochene Krankheitsbild der Sepsis, in dem anderen Falle weniger virulent, daher das weniger ausgesprochene pyämische Bild des acuten Gelenksrheumatismus.

Wir sehen also, dass, wenn nicht ganz bestimmte Mikroorganismen vorliegen, die als die Erreger einer bestimmten Infection als erwiesen betrachtet werden können, die Schwierigkeiten in der Deutung der bacteriologischen Befunde nicht zu unterschätzende sind. Ist, die Unanfechtbarkeit der Befunde vorausgesetzt, dem subjectiven Empfinden so viel Spielraum gelassen, dass die gefundenen Mikroorganismen bald als Infectionserreger, bald als Ausdruck einer Mischinfection, vielleicht sogar als ganz zufällige Befunde angesprochen werden können, so zeigt dies schon eine gewisse Insuffizienz der rein bacteriologischen Forschung. Die Bedeutung der aus diesen Befunden gezogenen Schlüsse wird aber an Werth einbüssen müssen, wenn auch noch gegen die bacteriologischen Befunde als solche Einwürfe erhoben werden können, die die Berechtigung, aus solchen Befunden überhaupt Schlüsse zu ziehen, fraglich erscheinen lassen müssen.

Dass die Methode der Untersuchung die Resultate zu beeinflussen vermag, wurde bereits mehrfach betont und liegt klar zu Tage.

[10]) Garré citirt nach Müller, Centralblatt für Bacteriologie. 1894, I, pag. 735, 804. Daselbst ausführliche Literaturangaben.

Wir wollen hier auf dieses Moment, als nicht unbedingt in den Rahmen dieser Auseinandersetzung gehörig, nicht des Weiteren eingehen. Erwähnt sei blos, dass eine grosse Reihe bisher vorliegender, in vivo gemachter Untersuchungen und die auf ihnen basirenden Schlüsse angefochten werden müssen, weil die Methodik der Untersuchung keine einwandsfreie ist. Bacteriologische Untersuchungen des Blutes und des Harnes sind, worauf erst in der neuesten Zeit grösserer Nachdruck gelegt wurde (Canon[11]), Canon und Sittmann[12]), Scheuerlen[13]), Kraus[14]), Chvostek[15]), Franz[16]) u. A.) wenn nicht mit möglichst einwandsfreien Methoden gearbeitet wird, für Schlüsse nicht verwerthbar, es sei denn, dass sie, wie das ja in ganz seltenen Fällen geschehen kann, Mikroorganismen zu Tage fördern, bei welchen durch ihre Specifität der Einwurf einer zufälligen Beimengung entfallen würde. Dieselben Anschauungen müssen wir für Schlüsse, die auf den bacteriologischen Untersuchungen des Schweisses allein basiren, geltend machen. Die de norma schon in der Haut vorhandenen Bakterien (Roth[17]), Machnoff[18]), Wasmuth[19]), Bernheim[20]) u. A.) können sich im Schweisse finden. Nach unseren eigenen Untersuchungen wäre der Staphylococcus hiebei kein so seltener Befund.

Wie weit die Befunde von Bakterien und die daraus zu ziehenden Schlüsse bei noch einwandsfreieren Methoden als die bis jetzt gekannten und möglichen beeinflusst würden, entzieht sich unserer Beurtheilung.

Ein nicht minder gewichtiger Einwand als der, der gegen eine grosse Anzahl der bisher bei den verschiedensten Erkrankungen vorliegenden bacteriologischen Befunden aus dem Grunde erhoben werden kann, dass die Entnahme des zur Untersuchung genommenen Materiales keine einwandsfreie ist, muss gegen eine zum mindesten ebenso grosse Reihe von Untersuchungen aus dem Grunde geltend gemacht werden, dass diese Untersuchungen am Cadaver angestellt wurden.

Bisher, und auch selbst in der jüngsten Zeit ist man im Wesentlichen nicht viel davon abgewichen, hielt man sich für berechtigt, aus postmortalen bacteriologischen Befunden Schlüsse auf intravitale Verhältnisse zu ziehen. Die vereinzelt auftretenden Stimmen, die das Bedenkliche eines derartigen Vorganges betonten, fanden wenig Beachtung. Den einzigen Effect, den sie erzielten, war der, dass man möglichst frische Leichen zur Untersuchung heranzog, dass man die Untersuchung bereits einige Stunden post mortem, also zu einer Zeit vornahm, wo man sicher zu sein glaubte, dass keine Fäulnisserscheinungen platzgegriffen haben konnten. Man fand allerdings dann auch keine als Fäulnissbakterien geltenden Mikroorganismen und verwendet die zu dieser Zeit gefundenen für Schlüsse auf die Aetiologie der Erkrankung.

Koch[21]) vermisst selten Fäulnissbakterien in menschlichen Leichentheilen, trotzdem die Section 15—20 Stunden nach dem Tode gemacht war.

Leube[22]) hält postmortale bacteriologische Befunde für von nur untergeordnetem Werthe. »Das Auffinden von Mikroorganismen in der Leiche ist von Zersetzungsvorgängen im Cadaver abhängig, speciell von der Möglichkeit, dass die Bakterien, welche an gewissen mit der Aussenwelt direct in Verbindung stehenden Theilen des normalen menschlichen Körpers stets in grosser Menge angetroffen werden, nach dem Tode unbehindert in dem widerstandslos gewordenen Organismus sich verbreiten. Die betreffenden Leichenbefunde besitzen daher nur sehr untergeordneten Werth, auch wenn

[11]) Canon, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXXVII, pag. 571.
[12]) Sittmann, Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 53, pag. 333.
[13]) Scheuerlen, Centralblatt für Bacteriologie. 1890, II, pag. 257.
[14]) Kraus, Zeitschrift für Heilkunde. XVII, pag. 117.
[15]) Chvostek, Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 26; Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 30.
[16]) Franz, Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 28.
[17]) Roth, Zeitschrift für Hygiene. IV.
[18]) Ref. Baumgarten's Jahresb. 1892.
[19]) Wasmuth, Centralblatt für Bacteriologie. 1892, Nr. 22, 23.
[20]) Bernheim, Centralblatt für Bacteriologie. 1894, I.
[21]) Koch, Untersuch. über die Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten. Leipzig 1878.
[22]) Leube, Zeitschrift für klin. Medicin. III, pag. 233.

sie mit allen Cautelen und möglichst rasch nach dem Tode der Individuen constatirt sind.«

Rosenbach[23]) glaubt, dass von baeteriologischen Blutuntersuchungen nach dem Tode nicht viel zu halten sei.

v. Fodor[24]) findet das Blut gesunder, oder soeben verstorbener Thiere steril, von verschwindenden, auf zufällige Verunreinigungen zu beziehenden Ausnahmen abgesehen. Das Blut auch gefaulter Thiere bleibt seiner Meinung nach so lange bakterienfrei, als das Gefässsystem unverletzt ist.

Strassmann und Strecker[25]) untersuchten das Blut menschlicher Leichen (7 Cadaver) und finden in 3 Fällen, wovon 2 stark gefault gewesen sein sollen, Mikroorganismen.

Nach Baumgarten, als Referent dieser Arbeit, beweisen diese 4 negativen Fälle, dass das Vorkommen von Fäulnissbakterien im Blute von Cadavern keine regelmässige Erscheinung ist, es müssten besondere Verhältnisse obwalten, die den Eintritt begünstigen, wie Verletzungen oder sonstige Eröffnungen des Gefässsystems. Daraus sucht er auch das verhältnissmässig frühzeitige Auftreten von Mikroorganismen in dem 3. Falle der letzterwähnten Autoren, einem Selbstmörder, bei dem Verletzungen der Gefässe vorhanden waren, zu erklären.

Beck[26]) fand bei Leichen zu verschiedenen Zeiten Mikroorganismen, deren Herkunft er mit grosser Wahrscheinlichkeit aus dem Darme nimmt, ohne dies aber sicher constatiren zu können.

Canon[27]) hält die Untersuchung des Herzblutes der Leiche für weniger sicher als die des Blutes der Armvene. Im Herzblut können sich Mikroorganismen finden, die post mortem aus den Lungen in das Herz gelangt sind. Hingegen hat sich die Untersuchung des Blutes aus der Armvene als einwandsfrei erwiesen, indem er bei 50 Leichen, die 1, 2 bis 3 Tage post mortem untersucht wurden, niemals Fäulnissbakterien nachweisen konnte, und nur in solchen Fällen überhaupt finden konnte, in denen durch die Krankheit des betreffenden Patienten ein solcher Befund erklärt war. Finden sich im Armvenenblute der Leiche Bakterien, so sind dieselben auch während des Lebens dort vorhanden gewesen und es ist mit diesen Befunden die Allgemeininfection, die Sepsis, erwiesen. Sind hier gar keine Bakterien, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass auch das übrige Blut frei ist von Bakterien, oder nur so wenige enthält, dass sie nicht weiter ins Gewicht fallen.

Baumgarten[28]) berührt in seiner Bacteriologie die postmortalen Veränderungen nur ganz kurz. Anlässlich der Besprechung der Befunde von Staphylococcen in Eiterherden erwähnt er, dass die Befunde am Menschen, trotz ihrer Positivität, immerhin Zweifel übrig lassen könnten, ob das postmortale Bild der Coccenwucherung dem intra vitam auch ganz entsprochen hätte. An anderer Stelle: Bei der Verwerthung der Typhusbacillenbefunde für die Anschauungen über die Localisation, das Fortschreiten und die allgemeine Verbreitung des typhösen Processes innerhalb des lebenden Körpers ist natürlich einige Vorsicht geboten, weil diese Befunde grösstentheils an Leichen gewonnen wurden und Reher, Fraenkel und Simmonds eine Fortwucherung der Bacillen nach dem Tode constatirt haben. Doch kann durch diese postmortale Vermehrung — welche übrigens in relativ enge Grenzen gebannt ist, indem nach Fraenkel und Simmonds, was auch er bestätigt, die eintretende Fäulniss jener Vermehrung entgegenwirkt — naturgemäss in der Hauptsache nur eine quantitative Differenz zwischen den Bacillenbefunden ante und denen post mortem bedingt werden. Die Localisation, sowie die relativen Mengenverhältnisse müssen im Grossen und Ganzen dieselben bleiben.

Trombetta[29]), der ausdrücklich betont, dass die Einwanderung der Fäulnissbakterien aus dem Grunde von Wichtigkeit ist, weil es möglich ist, dass wir bei der Untersuchung von Organen und Blut Bakterien finden können, die mit dem Krankheitsprocesse nichts zu thun haben und erst nach dem Tode, der eingetretenen Fäulniss wegen, vordringen, sucht auf dem Wege des Experimentes der Frage, wann diese Einwanderung beginnt, näher zu treten. Er bestimmt die Grenze für Aerobien gesund getödteter Thiere — »dass Anärobien nach dem Tode in die Blutbahn gelangen, ist seit lange festgestellt, aber die haben keine pathogene Bedeutung« — und findet die Grenze, bis zu welcher das Blut und die Organe frei von Fäulnissbakterien bleiben, abhängig von der Temperatur und von der Grösse des Thieres. Bei gewöhnlicher Zimmertemperatur ist die Grenze für Mäuse 19 Stunden, für Kaninchen 16 Stunden; höhere Temperatur begünstigt, niedere Temperatur verzögert die Einwanderung. Je grösser das Thier, desto rascher die Fäulniss, nur bei Bruttemperatur tritt die Fäulniss bei kleinen Thieren rascher auf. Die Fäulniss tritt unregelmässig auf, betrifft bald die Abdominalorgane zuerst und das Blut bleibt frei, unter den Organen bald dies bald jenes zuerst, bald alle Organe und Blut gleichzeitig. Bald kann man die Mikroorganismen in den Lungen zuerst constatiren und es ist dann wahrscheinlich, dass sie sich schon während des Lebens einfanden. Das Blut ist blos ein einzigesmal als letztes von der Fäulniss ergriffen worden. Er vertritt die Ansicht, dass die Fäulnissbakterien grösstentheils dem Darme entstammen.

Die hier mitgetheilten Anschauungen der verschiedenen Beobachter, bei deren Anführung wir durchaus nicht Anspruch auf Vollständigkeit erheben wollen, geben uns auch im Allgemeinen die Anschauungen wieder, die für die Verwerthbarkeit bacteriologischer postmortaler Befunde bis in die jüngste Zeit massgebend sind. Von der jetzt als feststehend geltenden Annahme ausgehend, dass im lebenden, gesunden Organismus keine Mikroorganismen kreisen (Hauser, Rindfleisch, Meissner, Rosenbach, Zahn, Fodor u. A.), mussten Mikroorganismen, wenn sie post mortem in Geweben oder Gewebssäften gefunden wurden, Fäulnissveränderungen ausgeschlossen werden konnten, in vivo bereits, als Ausdruck einer krankhaften Veränderung, vorhanden gewesen sein. Sie konnten mit vorgefundenen Veränderungen in ein causales Verhältniss gebracht werden. Gestützt wurde diese Auffassung durch die vorliegenden Untersuchungen über die Durchlässigkeit der Gefässwand für Bakterien, die zu erweisen schienen, dass die Gefässwand für Mikroorganismen undurchlässig ist und eine Durchgängigkeit erst durch schwerere Veränderungen derselben gesetzt werden kann. Man konnte daher, wenn auch die postmortale Vermehrung der Mikroorganismen nachgewiesen war, nur quantitative Veränderungen annehmen, die Localisation der Mikroorganismen musste den intravitalen Verhältnissen entsprechen.

Und doch ergibt die vergleichende Durchsicht der vorliegenden intravital und postmortal gemachten Befunde so divergirende Untersuchungsergebnisse, die Anlass genug gegeben hätten, das Bedenkliche einer derartigen Auffassung darzuthun und zu erwägen, ob nicht doch eventuell andere Momente als die einfache postmortale Vermehrung der Mikroorganismen an dieser Divergenz Schuld trügen. Den zahlreichen positiven specifischen Blut- und Organbefunden post mortem stehen die intravital erhobenen Befunde mit sehr geringen oder ganz negativen Resultaten gegenüber (Diphtherie, Pneumonie etc.). So konnte Petruschky[30]) in 14 Fällen von Tuberculose der Lunge postmortal 8mal Streptococcen im Blut und in den Organen nachweisen, während die später in 8 Fällen in vivo gemachten Blutuntersuchungen nur einmal Streptococcen ergaben. Frosch[31]) konnte in 10 von 14 Fällen von Diphtherie Diphtheriebacillen postmortal im Blut und in

[23]) Rosenbach, Mikroorganismen bei Wundinfectionskrankheiten. Leipzig 1878.
[24]) v. Fodor, Archiv für Hygiene. 1886, pag. 129.
[25]) Strassmann und Strecker, Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1888, Nr. 3. Ref. Baumgarten's Jahresb. 1888, pag. 328.
[26]) Beck, Arbeiten aus dem pathologisch-anatomischen Institut. Tübingen 1891.
[27]) Canon, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXXVII, pag. 571; Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 43.
[28]) Baumgarten, Lehrbuch der Mykologie. Braunschweig 1890, pag. 324, 516.
[29]) Trombetta, Centralblatt für Bacteriologie. 1891, II, pag. 664.
[30]) Petruschky, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 14.
[31]) Frosch, Zeitschrift für Hygiene. XIII.

Organen nachweisen, während intravitale Befunde fehlen. Den bisher negativen Untersuchungen des Harnes bei Pneumonie. Nephritis bei Pneumonie stehen die zahlreichen positiven postmortalen Befunde in den Nieren ganz unvermittelt gegenüber. Smirnow[32]) untersucht die Synovia anscheinend gesunder Gelenke von an verschiedenen Infectionskrankheiten Gestorbenen und erhält bei 18 Leichen 18mal positives Resultat. Er fand in 2 Fällen von Erysipel und in 1 Fall von Phlegmone der Hand Streptococcen. Bei 12 Pneumonien 5mal Fäulnissbakterien, 3mal Staphylococcen und 1mal Streptococcen, 2mal nach Gram sich färbende Coccen am Deckglas, aber keine Reinculturen. 1mal einen Coccus culturell identisch mit dem Diplococcus Fraenkel-Weichselbaum und 1mal bei einer im Verlaufe eines Typhus aufgetretenen Pneumonie den Typhusbacillus. In 3 Fällen von Typhus fand er 1mal (der früher angeführte Fall) den Typhusbacillus, 1mal Staphylococcus albus, 1mal Staphylococcus albus und aureus. In einem Falle von Angina diphtheritica erhielt er kein klares Resultat.

Derartige Befunde, deren noch eine grosse Reihe angeführt werden könnte, können doch nicht gut einfach durch die Annahme einer postmortalen Vermehrung der Mikroorganismen erklärt werden. Sie zwingen zu der Annahme, dass noch andere Momente für das Zustandekommen der postmortalen Befunde mitspielen müssen, sie müssen den Gedanken nahelegen, dass postmortal aus den erkrankten Geweben eine Wanderung der Mikroorganismen stattfindet.

Weitere Untersuchungen zeigten denn auch, dass die erstere Annahme in vollem Umfange nicht aufrecht zu erhalten war. Das Bacterium coli, ein sonst harmloser Parasit, war die Veranlassung, den postmortalen Veränderungen wieder einige Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die zahlreichen Befunde dieses Mikroorganismus bereits frühzeitig nach dem Tode, in Fällen, wo kein Anhaltspunkt für eine Infection vorlag, waren mit den herrschenden Anschauungen nicht in Einklang zu bringen.

Wurtz und Herman[33]) untersuchten in 32 Fällen, darunter 26 an Tuberculose verstorbenen, 24—36 Stunden nach dem Tode die Leber, Milz und Nieren und konnten 16mal das Bacterium coli in einem oder dem anderen dieser Organe, oder in allen dreien gleichzeitig nachweisen. Und zwar fanden sie die zahlreichsten Mikroorganismen in der Leber. Fanden sie sich in der Milz, dann waren sie auch in Leber und Niere nachweisbar. Sie bereits legen sich die Frage vor, ohne sie allerdings zu beantworten, ob dieses Vorkommen des Bacterium coli als postmortale Veränderung oder als agonale bei kachektischen Krankheiten aufzufassen ist.

Lesage und Macaigne[34]) wiederholten deren Untersuchungen an einer Reihe von Fällen und erhielten in 10 Fällen negatives Resultat. Sie schliessen aus dieser Differenz, dass die Jahreszeit von Einfluss auf das Eindringen der Mikroorganismen sein muss, indem ihre Untersuchungen im Winter, die der früher erwähnten Autoren im Sommer vorgenommen wurden. Bestehen dagegen irgendwelche Läsionen des Darmes wie einfache Diarrhöen, Ulcerationen, so wird das Eindringen begünstigt. In Fällen von infectiösen Diarrhöen ist das Eindringen von Bacterium coli in den Cadaver ein constanter Befund. Auch konnten sie in mehreren Fällen von Pneumonie und anderen acuten Erkrankungen der Lunge in der Leiche, analog den Befunden von Cornil, Welch, das Bacterium coli neben anderen Bakterien daselbst nachweisen. Sie schliessen daraus, dass die normalen Mikroben des Mundes und Rachens bei infectiösen Erkrankungen mit Lungencomplicationen die Tendenz haben, in die Luftwege herabzusteigen und in die Lunge einzudringen. Sie neigen der Ansicht zu, dass dieses Eindringen der Mikroorganismen bereits agonal stattfinden könne.

Marfan und Lion[35]) fanden in 2 Fällen von Dysenterie Bacterium coli in der Leiche, welches sie als den Krankheitserreger ansprechen.

[32]) Smirnow, Diss. Petersburg 1889. Ref. Baumgarten's Jahresb. 1889, pag. 519.
[33]) Wurtz und Herman, Arch. de médic. experim. 1891, pag. 734.
[34]) Lesage et Macaigne, Arch. de médic. experim. 1892, pag. 350.
[35]) Marfan et Lion, Société de biol. 1891, 24 Octobre.

Marfan und Nanu[36]) konnten in 16 Säuglingsleichen 5mal das Bacterium coli finden, und zwar nur bei solchen, welche mit schwerer Diarrhoe behaftet waren. In einer weiteren mit Marot[37]) vorgenommenen Untersuchungsreihe konnte Marfan bei 22 Leichen 11mal diesen Mikroorganismus finden und waren auch hier die Personen schweren Darmstörungen erlegen. Marfan schliesst daraus, dass das Eindringen von Bacterium coli nur dann constatirt werden kann, wenn während des Lebens eine Darmveränderung bestanden hat, und dass das postmortale Eindringen durch die Untersuchungen von Wurtz und Herman nicht bewiesen ist.

Letienne[38]) fand in 42 bacteriologisch untersuchten Gallenblasen 11mal das Bacterium coli, und zwar in 3 Fällen bereits 45 Minuten nach dem Tode, 2mal 3 Stunden, 3mal 10—14 Stunden und in den übrigen Fällen 20—24 Stunden post mortem.

Gilbert[39]) fand unter 8 untersuchten Fällen 2mal den Mikroorganismus. Er glaubt, dass nach diesen und Letienne's Befunden die Galle der Ort zu sein scheine, von wo aus die Invasion der Mikroorganismen in den Cadaver erfolgt.

Diese Befunde von Bacterium coli so frühzeitig nach dem Tode waren Veranlassung, dass man den Befunden dieses Mikroorganismus ein gewisses Misstrauen entgegenbrachte. Man war geneigt, ihm eine gewisse Ausnahmsstellung einzuräumen, indem auf sein Vorhandensein geringerer Werth gelegt wurde, als z. B. auf die Anwesenheit von Staphylococcen etc.

Von weit grösserer Bedeutung erscheinen sie jedoch insoferne, als sie die Veranlassung waren, dass die Frage, ob nicht schon agonal eine Invasion der im Darme befindlichen Mikroorganismen in den Organismus stattfinden könne, in Erwägung gezogen wurde. Und es war auch hier wieder ein Verdienst französischer Untersucher, Licht in diese Angelegenheit gebracht und Thatsachen zutage gefördert zu haben, welche die Verwerthbarkeit postmortaler bacteriologischer Befunde wesentlich einzuschränken geeignet sind, und die Verwerthbarkeit derselben für Schlüsse auf intravitale Verhältnisse nur unter ganz bestimmten Bedingungen zulässig erscheinen lassen.

Bouchard[40]) hat bereits auf dem Congress zu Berlin 1890 mitgetheilt, dass es gelingt, unter dem Einflusse der Kälte Mikroorganismen im Blute nachzuweisen. Leider haben diese Mittheilungen von deutscher Seite keine Würdigung gefunden.

Wurtz[41]) lässt Thiere bei grossen Kältegraden erfrieren und kann im Moment des Todes, während das Herz noch schlägt, Mikroorganismen bereits im Blute und im Peritoneum nachweisen, während das Blut und das Peritoneum von Controlthieren, die durch Bulbusstich getödtet werden, steril bleibt. Von den zur Untersuchung gelangten Thieren erhielt er von den Kaninchen unter vier Versuchen 1mal positives Resultat, von Meerschweinchen unter 14 Fällen 8mal und von Mäusen unter 15 untersuchten Fällen 12mal positives Resultat. Und zwar konnte er neben anderen Darmparasiten Bacterium coli, Proteus vulgaris und einen Streptococcus, der sich in seinem morphologischen und culturellen Verhalten dem Streptococcus pyogenes ähnlich erwies, finden. Dieselben Resultate erhielt er, wenn er Mäuse ersticken liess. Dagegen erhielt er negative Verhältnisse, wenn er Kaninchen Hungers sterben liess. Er schliesst, dass unter dem Einflusse der Kälte congestive Veränderungen der Eingeweide gesetzt werden, die das Eindringen von Mikroorganismen in den letzten Augenblicken des Lebens ermöglichen.

Charrin[42]) untersucht am Thiere und constatirt, dass das Eindringen der Mikroorganismen des Darmes in die Gewebe (Leber, Niere, Blut) des todten Thieres sehr rasch erfolgen

[36]) Marfan et Nanu, Rev. mens. des malad. de l'enfance. 1892, pag. 301.
[37]) Marfan et Marot, citirt bei Achard und Phulpin.
[38]) Letienne, Arch. de médic. experim. 1891, 1. Nov.
[39]) Gilbert, citirt nach Lesage und Macaigne.
[40]) Bouchard, citirt bei Wurtz.
[41]) Wurtz, Compt. rendus de soc. de biol. Serie IX, 4, pag. 992.
[42]) Charrin, Ibidem, pag. 995.

könne. Brachte er Bakterien in den Darm, so konnte er sie im Blute in der Leber und in den Nieren nachweisen. Eine Desinfection des Darmes hindert das Eindringen ebenso wie eine Resection desselben. Eine Resection des Darmtractes vom Magen bis zum Anus hemmt das Eindringen von Mikroorganismen vollständig.

Wurtz[43]) hat in einer zweiten Untersuchungsreihe Thiere (Meerschweinchen und Kaninchen) mit Arsenik vergiftet und fand bei denselben im agonalen Stadium sowohl im Blute, als auch im Exsudate des Peritoneums, des Pericards und der Pleura Mikroorganismen. Konnte er sie im Herzblute nachweisen, waren sie auch in der Pfortader zu finden, während das umgekehrte nicht immer der Fall war. Wird eine sehr starke Dosis des Giftes genommen, so dass das Thier rasch stirbt, so bleiben Blut und die Exsudate steril. Je langsamer die Vergiftung stattfindet, je länger die Thiere leben, desto reichlicher der Befund. So konnte er in 2 Fällen, in welchen die Vergiftung 3 und 5 Tage gedauert hatte, ein Eindringen in alle Eingeweide constatiren. Die Mikroorganismen erscheinen im letzten Momente des Lebens, wenn die Körpertemperatur bis 33—34° gesunken ist; bei Temperaturen von mehr als 35° erhielt er negative Resultate. Es scheint ein Zusammenhang zwischen der Algidität und dem Eindringen der Bakterien in den Organismus zu bestehen. Er sucht auch hier die Ursache für diese agonale Einwanderung, die zu grossen Irrthümern Veranlassung geben kann, in den congestiven Veränderungen der Eingeweide. Unter den gefundenen Mikroorganismen konnte er unter Anderem Bact. coli, Proteus vulgaris, Streptococcen und ein streng anärobes Mikrobion nachweisen.

Chvostek und Egger[44]) wiederholen die Versuche von Bouchard und Wurtz, indem sie Mäuse oder Kaninchen erfrieren liessen oder erstickten, und nach dem Sistiren der letzten Lebensäusserungen, aber bei noch schlagendem Herzen, das Herzblut und das Peritoneum auf seinen Keimgehalt untersuchten. Zu den Versuchen, die vorwiegend an Mäusen angestellt wurden, wurden die Versuchsthiere unter ganz gleiche Bedingungen gebracht und durch längere Zeit vorher mit Milch gefüttert. Erfroren wurden 13 Kaninchen; davon erhielten sie in 30·7% ein positives Resultat, während die gleiche Anzahl von Controlthieren (durch Bulbusstich getödtet) durchwegs ein negatives Resultat ergab. Von Mäusen wurden gleichzeitig immer 3 Thiere zur Untersuchung genommen, ein Controlthier durch Zerquetschen der Medulla getödtet, eines erfroren und bei noch schlagendem Herzen untersucht und das dritte erfroren, nach Sistiren der Lebensäusserungen der Einwirkung der Kälte entzogen und, nachdem es 2—3 Stunden bei Zimmertemperatur (Sommer) gelegen hatte, untersucht. Auf diese Weise wurden 50 Serien untersucht. Dabei erhielten sie im Herzblut bei den Controlmäusen 6% positive Resultate (Fehlerquellen), bei den erfrorenen und bei schlagendem Herzen secirten Thieren 44% positive Resultate und bei den erfrorenen und nach 2 Stunden untersuchten Thieren in 16% der Fälle ein positives Resultat. Bei erstickten Mäusen erwies sich in 19·3% das Herzblut während der Agonie keimhältig. Weiters fanden sie in einer weiteren Versuchsreihe, dass bei schlechter Nahrung der Procentsatz der positiven Resultate ein geringerer ist und bei Hungerthieren negative Resultate erhalten werden. So erhielten sie bei 14 hungernd erfrorenen und bei schlagendem Herzen untersuchten Mäusen in 7·1% ein positives Resultat, also eine völlige Uebereinstimmung mit den Controlthieren. Sie schliessen daraus, dass unter bestimmten Verhältnissen bereits agonal eine Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn erfolgen kann. Sie kann nur erfolgen aus Organen, die de norma schon Mikroorganismen beherbergen, und es erscheint der Darm von wesentlicher Bedeutung. Die Ursache des Zustandekommens sehen sie einerseits in den durch die Kälte gesetzten günstigeren Durchtrittsbedingungen (Fluxion zum Darm etc.), andererseits in der Schädigung der Gewebe, Gewebssäfte und deren baktericiden Fähigkeiten. Durch das Zusammenwirken beider Componenten wird der Nachweis der Mikroorganismen ermöglicht. Die Differenz in den Befunden der erfrorenen und bei schlagendem Herzen untersuchten Mäuse gegenüber den erfrorenen und später untersuchten (44% gegen 16%) ist dadurch zu erklären, dass im Blute innerhalb des Gefässsystems noch Keime zu Grunde gehen. In einer weiteren Serie von 27 Untersuchungen wurden je 2 Mäuse gleichzeitig vorgenommen, und zwar eine durch Zerquetschen der Medulla getödtet, die andere erfroren; beide Thiere durch 12 Stunden bei Zimmertemperatur liegen gelassen und dann untersucht. Dabei zeigt sich nun, dass bei den durch Zerquetschen der Medulla getödteten Thieren ein höherer Procentsatz positiver Resultate zu finden war (52%), als bei den erfrorenen Mäusen (30%). Aus diesen Befunden schliessen sie, dass postmortal eine Wanderung von Mikroorganismen besteht. Es hat auch eine Zunahme der positiven Befunde bei den erfrorenen und 12 Stunden nachher untersuchten Mäusen gegenüber den nach 2 Stunden untersuchten Mäusen stattgefunden (30% gegen 16%). Diese Zunahme ist eine viel geringere, als bei den Controlthieren (52% gegen 6%). Als Ursache kommt die stärkere Abkühlung, möglicherweise auch eine Schädigung der Mikroorganismen durch die Kälte und endlich der Füllungszustand des Darmes in Betracht, indem die durch Erfrieren getödteten Thiere während dieser Procedur sehr viel Harn und Koth von sich geben, während dies bei den Controlthieren in viel geringerem Masse der Fall ist. Was die gefundenen Mikroorganismen betrifft, so konnten sie vorwiegend Coccen nachweisen, darunter verhältnissmässig häufig Staphylococcus albus, ferner Bacterium coli, Proteus und eine Reihe anderer im Darme der Mäuse vorhandener Bakterien. Die Untersuchung des Peritoneums ergab ihnen im Wesentlichen dieselben Ergebnisse, nur war der Procentsatz der positiven Befunde durchgehends ein höherer.

Beco[45]) untersucht die Milz rasch nach dem Tode (¾ Stunden) und 24 Stunden später und konnte in 11 Fällen das Bacterium coli unmittelbar nach dem Tode nachweisen; es musste also intra vitam dahin gelangt sein. Nur in 4 Fällen konnte er es erst nach 24 Stunden nachweisen und nimmt für diese Fälle an, dass keine postmortale Einwanderung vorliegt, sondern dass spärliche intravital eingewanderte Keime durch postmortale Vermehrung dem Nachweis zugänglich wurden. Er konnte keineswegs eine Affection des Darmes als Ursache für die intravitale Auswanderung aus dem Darm nachweisen, indem solche in den positiven Fällen fehlten, andererseits in solchen mit langandauernden Diarrhöen das Bacterium coli vermisst wurde. Er konnte das Bacterium coli in 27 untersuchten Fällen 20mal in der Milz nachweisen, in 4 Fällen in der Thyreoidea, darunter 2mal bei negativem Milzbefund. Die Untersuchung des Blutes des Herzens und der grossen Gefässe ergab stets negatives Resultat. Thierversuche zeigten ihm, dass normale getödtete Thiere keine Bakterien im Blute und in den Organen haben. Dagegen gelang ihm der Nachweis verschiedener Darmbakterien, entsprechend den Angaben von Wurtz bei mit Arsen, Cantharidin und Tartarus stibiatus (langsam) vergifteten Thieren. Wurden Kaninchen rasch mit Brechweinstein vergiftet, so finden sich selbst nach langer Zeit post mortem (24 Stunden bis 9 Tage) keine Bakterien. Er schliesst daraus, dass wenn die Bakterien nicht während des Lebens schon in die Blutbahn gelangen, dies nach dem Tode nicht oder nur sehr langsam vor sich geht. Er schliesst, dass der Befund von Bacterium coli im Blute und in den inneren Organen, selbst wenn derselbe vor dem Tode gemacht wurde, nicht verwerthet werden kann für die Aetiologie der vorliegenden Erkrankung.

Achard und Phulpin[46]) untersuchten in 49 Fällen der verschiedensten Erkrankungen während der Agonie Blut der Armvene und Lebersaft, die durch Punction gewonnen wurden, stellten dann am Cadaver fortlaufend Untersuchungen der Leber, des Herzblutes und der Milz an und suchten so zu ermitteln, ob und wann ein Eindringen von Mikroorganismen in die Leiche zu constatiren ist. Sie konnten in 8 Fällen bereits agonal Mikroorganismen

[43]) Wurtz, Compt. rendus de soc. de biol. 1892, Serie IX, pag. 1011.
[44]) Chvostek und Egger, erscheint demnächst ausführlich in dieser Zeitschrift.
[45]) Beco, Annal. de l'Institut Pasteur. 1895, Nr. 3.
[46]) Achard et Phulpin, Arch. de médic. experim. 1895, Bd. 7, pag. 25.

in der Leber nachweisen, während das Venenblut noch steril war. In 24 Fällen konnten agonal keine Mikroorganismen gefunden werden, wohl aber nach dem Tode, und nur in 11 Fällen ergab die Untersuchung sowohl agonal als auch 22 bis 27 Stunden post mortem ein negatives Resultat. Bezüglich der postmortalen Einwanderung konnten sie constatiren, dass dieselbe abhängig ist von der Aussentemperatur und von der Art der Erkrankung und bereits in sehr kurzer Zeit erfolgen könne. So gelang es ihnen bereits nach 10 Stunden in einzelnen Fällen im Blute des Herzens und in der Leber Mikroorganismen nachzuweisen. Das Eindringen in die Leber erfolgt besonders leicht. Als Infectionsquelle nehmen auch sie den Darm an. Die Infection des Herzblutes kann von hier aus erfolgen, wie sie glauben auf dem Umwege der Leber, oder in seltenen Fällen, wenn der Respirationstract stark lädirt ist, primär von der Lunge aus. Was nun die gefundenen Mikroorganismen betrifft, wobei sie zugeben, dass ihnen Streptococcen oder Diplococcen eventuell entgangen sein könnten, so fanden sich agonal in der Leber 2mal Staphylococcus oxyogenes aureus und albus, 6mal Bacterium coli. Postmortal scheint ihnen der Staphylococcus albus am leichtesten einzudringen. Sie fanden ihn 3mal allein, 13mal mit anderen Bakterien und in diesen Fällen vor dem Auftreten der anderen Bakterien und in grösserer Anzahl. Das Bacterium coli fand sich 3mal allein, 8mal mit anderen Mikroorganismen. »Es überwindet nach dem Tode der Staphylococcus leichter die Gewebe als die Fäulnissbakterien.«

Alle diese Untersuchungen erweisen zur Genüge, dass bereits agonal eine Einwanderung von Mikroorganismen stattfinden kann, eine für die Beurtheilung des Werthes postmortaler bacteriologischer Befunde fundamentale Thatsache.

Ihr gegenüber muss selbst der geführte Nachweis, dass postmortal im Eindringen von Mikroorganismen aus Darm, Lunge etc. stattfinden kann, in den Hintergrund treten, umsomehr, als ein Theil der Befunde, die auf postmortale Invasion bezogen wurden, durch bereits agonal erfolgte Einwanderung und postmortale Vermehrung ihre Erklärung finden dürften.

Als Ort, von dem aus die agonale Invasion stattfindet, kommt in erster Linie der Darmtract in Betracht. Seine Bedeutung für das Zustandekommen dieser Erscheinung scheint durch das Experiment und die Befunde am Menschen genügend fixirt. Vom Darm aus können die Mikroorganismen für ihre Wanderung zwei Wege einschlagen: die directe Invasion in Organe, die mit dem Darm in Communication stehen, und die indirecte Invasion auf dem Wege der Blutbahn. So naheliegend und plausibel es erscheinen könnte, den ersteren Modus als den einfacheren und bedeutungsvolleren anzusprechen, so muss doch dem letzteren aus mehrfachen Gründen der Vorrang zuerkannt werden.

Die directe Invasion kann bei bacteriologischen Befunden selbstverständlich nur für eine bestimmte Anzahl von Organen in Anspruch genommen werden: für das Peritoneum bei directer Durchwanderung durch die Darmwand, dann für die Leber und das Pankreas. Organe, die mit dem Darm durch ihre Ausführungsgänge communiciren, durch Einwanderung in dieselben.

Dass eine Durchwanderung der Darmwand schon intravital unter bestimmten Verhältnissen erfolgen kann, erscheint durch mehrfache Untersuchungen wohl ausser Zweifel gestellt. Ribbert[47]) und unabhängig von ihm Bizzozero[48]) konnten im normalen Kaninchendarm in den Follikeln zahlreiche Mikroorganismen nachweisen. Diese fehlen in den tieferen Schichten, indem sie offenbar durch die baktericide Eigenschaft der Gewebe zu Grunde gehen. In der That sah Ribbert in den tieferen Schichten Bilder, welche für ein Zugrundegehen der Mikroorganismen sprechen. Dass sie in die Darmwand eindringen, muss a priori als wahrscheinlich zugegeben werden, indem sie bei der Resorption der Nahrung doch unbedingt mitgerissen werden müssen. Boenecken[49]) wies nach, dass es keiner schwereren Veränderung in der Textur der Darmwand bedarf, um letztere für Mikroorganismen durchgängig zu machen. Eine stärkere venöse Stase, eine stärkere seröse Durchtränkung des Gewebes genügt, um das Eindringen der Bakterien in die Darmwand und den Durchtritt durch dieselbe zu ermöglichen. Sie liegen nach seiner Untersuchung ganz regellos im Gewebe und erscheinen nur gehäuft in den grösseren Lymphgefässen, die parallel und unter der Serosa verlaufen. Lewin und Posner[50]) konnten nach schonender Abbindung des Mastdarmes Bacterium coli im Peritoneum und auch ohne dessen Anwesenheit daselbst im Harn nachweisen. Versuche mit Injection von Bacterium prodigios. führten zum Nachweis desselben in Galle, Herzblut, Nieren und Harn. Wurtz und Hudelo[51]) konnten nach Alkoholintoxicationen bei Kaninchen Mikroorganismen im Peritoneum und in der Blutbahn nachweisen. Sie nehmen an, dass durch den Alkohol der Darm in einen Zustand versetzt wird, in welchem die Mikroben die Wandungen leichter passiren. Und sollten sich die Angaben von Nocard[52]), Porcher und Desoubry[53]) bestätigen, so würden sogar normalerweise schon während der Verdauung Mikroorganismen auf dem Wege des Ductus thoracicus in die Blutbahn gelangen. Jedenfalls zeigen diese Untersuchungen, dass keinesfalls die frühere, von Ziegler und Korkunoff vertretene Anschauung zu Recht bestehen kann, wonach nur schwerere anatomische Veränderungen der Darmwand den Durchtritt von Mikroorganismen ermöglichen würden. Agonal gelangen die Mikroorganismen, wie die früher angeführten Untersuchungen mit Sicherheit erweisen, aus dem Darm in das Peritoneum und in die Blutbahn, ohne dass schwerere Läsionen der Darmwand vorhanden sind. Wir dürfen daher mit Recht uns die Vorstellung bilden, dass auch in vivo schon die Bakterien normalerweise die Darmwand zu durchdringen versuchen. Aber sie gehen hier zum Theil durch die baktericide Eigenschaft der Zellen der Darmwand bereits zu Grunde, oder sie gelangen vielleicht bei bereits geschädigter Widerstandsfähigkeit in den Peritonealraum oder in die Blutbahn, um hier vollends den reactiven Schutzkräften des Organismus zu erliegen. Ihre Cadaver entgehen so unserem Nachweis. Finden sich dagegen agonal irgendwelche Störungen (Veränderungen der Schleimhaut, der Peristaltik, der Circulation, Verdauung), welche das Eindringen von Mikroorganismen in die Darmwand begünstigen, ist andererseits durch die absinkende vitale Energie der Gewebe die Destruction der Mikroorganismen vermindert, gelangen sie noch lebensfähig in das Peritoneum, so kann ihr Nachweis gelingen. Dass er nicht immer gelingen muss, wird verständlich, wenn man bedenkt, welchen Einfluss die Zahl der vorhandenen Keime, das Quantum des zur Untersuchung gewonnenen Materials auf das Untersuchungsergebniss haben kann. Aber noch ein Moment wird in Betracht kommen, das wir bei der Besprechung der Invasion in die Blutbahn zu würdigen haben werden, nämlich der Umstand, dass die baktericide Eigenschaft des Gewebes und des Blutes nicht sofort mit dem Tode vollständig erlischt, sondern allmälig absinkt. Und endlich wird, wie bei allen Formen der postmortalen Wanderung aus dem Darme, die Zahl und wahrscheinlich die Art der im Intestinaltract vorhandenen Mikroorganismen für die Möglichkeit des Nachweises derselben von Belang sein müssen.

Die Möglichkeit, dass von dem Darm aus durch die Ausführungsgänge der Drüsen Mikroorganismen in Leber und Pankreas einwandern können, muss a priori zugegeben werden. Es können die Bakterien, wenn der Secretionsdruck ein geringer wird, in die Gallenwege oder in den Ductus pancreaticus einwandern, oder, wo sie schon normalerweise wie im Ductus

[47]) Ribbert, Deutsche med. Wochenschrift. 1885, pag. 197.
[48]) Bizzozero, Centralblatt für med. Wissenschaften. 1885, pag. 801.
[49]) Boenecken, Virchow's Archiv. Bd. 120, pag. 7.
[50]) Lewin und Posner, Berliner klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 32.
[51]) Wurtz et Hudelo, La semaine médic. 1895, Nr. 6.
[52]) Nocard, Ibidem. Nr. 8.
[53]) Porcher et Desoubry, Compt. rendus de soc. de biol. 1895, pag. 344.

choledochus vorhanden sind, weiterwandern, ohne ausgeschwemmt zu werden. Die Beweglichkeit einzelner Bakterienarten wird vielleicht ihr Vordringen begünstigen. Inwieweit jedoch in diesen Organen gemachte agonale bacteriologische Befunde gerade auf diesen Invasionsmodus bezogen werden dürfen, wird sich in dem jeweiligen Falle kaum mit Sicherheit erweisen lassen. Wenigstens für die Gallenwege erscheint es durch die Untersuchungen von Fütterer[54]), Pernice und Scagliosi[55]), Biedel und Kraus[56]) nachgewiesen, dass eine Ausscheidung von Mikroorganismen in sie durch die Blutbahn erfolgen kann und auch, wie es scheint, normalerweise schon erfolgt. Sie wird jedenfalls vorhanden sein, wenn agonal im Blute Mikroorganismen kreisen. Es wird also bei agonalen bacteriologischen Befunden von Mikroorganismen in der Leber sehr schwer abzuschätzen sein, in welchem Masse die directe bakterielle Invasion oder die Ausscheidung von Mikroorganismen durch die Blutbahn betheiligt ist. Dasselbe was für die Leber gilt, gilt möglicherweise auch für das Pankreas. Der negative Blutbefund wird für die Entscheidung nicht mit voller Sicherheit verwerthet werden können. Denn es ist denkbar und möglich, dass die im Blutkreis lebenden Mikroorganismen unserem Nachweise entgehen, während sie in der Galle selbst nachweisbar sind, analog den Differenzen in den Befunden bei gleichzeitigen Harn- und Blutuntersuchungen. Auch hier können wir ja die durch die Blutgefässe ausgeschiedenen Mikroorganismen im Harn nachweisen, während uns die Untersuchung des Blutes negatives Resultat ergeben kann. Ebensowenig wird es sich mit Sicherheit entscheiden lassen, inwieweit die Ausscheidung von Mikroorganismen durch die Gefässe an den bacteriologischen agonalen Befunden des Peritoneums betheiligt erscheint. Dieser Deutung würde nur die bisher geltende Anschauung, dass die normale oder wenigstens nicht wesentlich veränderte Gefässwand für Mikroorganismen nicht durchlässig ist, im Wege stehen, eine Anschauung, die nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. In einer Reihe von Untersuchungen, die wir angestellt haben, und die an anderer Stelle ausführlicher besprochen werden sollen,[57]) konnten wir Mikroorganismen, die Thieren in die Blutbahn injicirt wurden, innerhalb kurzer Zeit (16 Stunden) bereits in dem Gelenkinhalt nachweisen. Wurden Thiercadavern Mikroorganismen in die Bauchaorta unter ganz mässigem Druck, so dass sicher keine Gefässzerreissungen aufgetreten sein konnten, injicirt und dieselbe abgebunden, so konnten wir in einer allerdings geringen Anzahl von Fällen diese Mikroorganismen in dem Gelenkinhalt der Gelenke der unteren Extremitäten nachweisen. Ebenso gelang der Nachweis nur in einer grösseren Anzahl von Fällen, wenn gesunden, soeben getödteten Thieren sofort bei noch schlagendem Herzen Mikroorganismen in die Venen Ohr- oder Halsvenen) injicirt wurden. Konnten wir aus diesen Untersuchungen schon ersehen, dass eine anatomisch noch nicht nachweisbar veränderte Gefässwand für Bakterien durchgängig sein müsse, sprach eine Reihe klinischer Beobachtungen (die Ausscheidung von Bakterien durch die Nieren bei Fieber,[58]) ohne dass irgendwie Anhaltspunkte für eine Läsion der Nieren vorhanden wären) zu Gunsten dieser Auffassung, so wurde durch die Untersuchungen von Biedl und Kraus[59]) der experimentelle Nachweis erbracht, dass Mikroorganismen durch normale Gefässe durchtreten können.

Von weit grösserer Bedeutung erscheint die bakterielle agonale Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn. Denn abgesehen von der Rolle, die ihr möglicherweise bei Befunden zufällt, die als durch directe Invasion entstanden aufgefasst werden können, ist durch sie die Möglichkeit einer Generalisation der agonal im Blute kreisenden Mikroorganismen gegeben. Durch die Blutbahn werden die Bakterien nach allen Theilen des Körpers hin verschleppt und so jene Befunde geschaffen, die als die einwandsfreiesten gelten, bei denen ein in allen Organen einheitlicher bacteriologischer Befund zur Annahme berechtigen soll, in diesen Mikroorganismen die Infectionserreger zu sehen.

Versuchen wir jene massgebenden Factoren in Erwägung zu ziehen, die für die agonale Invasion in Betracht kommen könnten, so mag vorweg betont sein, dass es nach den wenigen derzeit vorliegenden Untersuchungen nicht möglich sein kann, ins Detail gehende Aufklärungen zu geben. Der weiteren Untersuchung muss es vorbehalten bleiben, um darüber genauere Aufschlüsse zu bringen. Das eine kann als feststehend angesehen werden und wird als Richtschnur dienen müssen, dass wir es bei diesen agonalen Vorgängen nicht mit total von den intravitalen Vorgängen differenten, incomparablen Vorkommnissen zu thun haben können, sondern dass nur modificirte vitale Verhältnisse vorliegen. Es ist die Agonie nur abgeschwächtes Leben, gewissermassen eine Phase in dem endlosen Ringen des geordneten Zellstaates und seiner Schutzorgane gegen die von allen Seiten gegen ihn eindringenden und in ihm selbst wohnenden zerstörenden Elemente, in der die Lebenskraft des Organismus zu sinken beginnt, er sich seiner Gegner nicht mehr erwehren kann. Der eintretende Tod ändert keineswegs das Ringen, wenn es auch schon entschieden ist. Noch ist Leben nach dem Tode, wenn auch keine Lebensäusserungen mehr sichtbar sind. Die Lymphe strömt noch durch einige Zeit, die Zellen und die Gewebssäfte verfügen noch über einen Theil ihrer früheren baktericiden Eigenschaften, bis auch dieser letzte Rest vitaler Function erloschen und der Körper schutzlos der Destruction preisgegeben ist.

Es wird also die agonale Einwanderung der Mikroorganismen in die Blutbahn dieselben Wege nehmen, die die intravitale Invasion einschlagen kann, es werden dieselben Momente deren Invasion begünstigen und den Nachweis in der Blutbahn ermöglichen, die während des Lebens in demselben Sinne wirken. Je reichlicher der Darminhalt, je reicher derselbe an Bakterien, desto leichter der Nachweis der agonalen Invasion, wie die Thierexperimente übereinstimmend zeigen. Ist die Darmschleimhaut in irgend einer Weise geschädigt, so wird der Durchtritt der Mikroorganismen leichter erfolgen können, abgesehen davon, dass durch Verlust an vitaler Energie der Zellen der Durchtritt weniger geschädigter und noch resistenter Mikroorganismen erfolgt. Einfache Fluxionen zum Darme vasomotorischen Ursprungs können günstigere Durchtrittsbedingungen schaffen, ebenso Beschleunigung der Circulation und eine Reihe anderer uns vorläufig unbekannter Momente. Möglicherweise fällt schon der normalen Verdauung ein Einfluss für die Invasion der Mikroorganismen zu, wofür wenigstens die Untersuchungen von Nocard, Porcher und Desoubry sprechen würden, die, wenn sie sich bestätigen sollten, einen Eintritt von Mikroorganismen während der Verdauung in die Blutbahn auf dem Wege der Lymphbahnen darthun würden.

Demgegenüber stehen die zahlreichen Schutzvorrichtungen des Körpers. Je wirksamer dieselben noch functioniren, desto erfolgreicher ihre Thätigkeit. Die Function dieser Schutzapparate wird aber auch agonal von denselben Factoren beeinflusst werden, die intravital von Belang erscheinen. Aus den Untersuchungen von v. Fodor[60]) geht hervor, dass durch Schwächung des Körpers der Versuchsthiere die Vernichtung der Bakterien verlangsamt wird, »offenbar aus dem Grunde, weil das Blut der geschwächten Thiere weniger befähigt ist, Bakterien zu vernichten«. In Uebereinstimmung zeigt Gärtner[61]), dass durch Hunger oder Blutentziehung vorher geschwächte

---

[54]) Fütterer, Münchener med. Wochenschrift. 1888.

[55]) Pernice und Scagliosi, Deutsche med. Wochenschrift. 1892.

[56]) Biedl und Kraus, Centralblatt für innere Medicin. 1896, Nr. 29; daselbst Literaturangaben.

[57]) Chvostek in einer demnächst erscheinenden Monographie über Gelenkrheumatismus.

[58]) Chvostek und Egger, Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 30.

[59]) Biedl und Kraus, Archiv für experimentelle Pathologie. 1896, Bd. 37.

[60]) v. Fodor, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1886, Nr. 36; Archiv für Hygiene. IV, Heft 2.

[61]) Gärtner, Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. IX, pag. 276.

Thiere grössere Disposition für die Infection mit Staphylococcus aureus zeigen. Müller[62]) fand, dass Ratten, die mit Fleischextractlösungen behandelt wurden, sich resistenter gegen die Infection erwiesen, und ähnliche Beobachtungen mehr. Rassencigenthümlichkeiten der Menschen und Thiere, angeborene und erworbene Disposition etc., erscheinen für das Zustandekommen vitaler Infectionen von Belang. Dieselben Momente werden für die agonale Infection, vielleicht mit einigen unwesentlichen Modificationen, in Betracht kommen müssen. Je kachektischer das Individuum zur Zeit der Agone, je mehr geschädigt seine Gewebe, desto geringer die Schutzkräfte, desto günstiger die Bedingungen für die agonale Infection. Sie werden ceteris paribus sich als insufficient erweisen müssen, wenn die Zahl der vorhandenen eingedrungenen Keime zu gross oder die Zeit, während sie ihre baktericide Thätigkeit entfalten können, zu kurz ist. Nehmen wir zur besseren Illustrirung des hier Angeführten die Ergebnisse unserer Thierversuche.[63]) Wird eine Maus durch Einwirkung stärkerer Kältegrade zum Erfrieren gebracht, so werden einerseits durch die Fluxion zum Darm günstigere Durchtrittsbedingungen für die Bakterien aus dem Darm geschaffen: es gelangen die Mikroorganismen noch lebend in die Blutbahn. Durch die Einwirkung der Kälte wird gleichzeitig die Functionsfähigkeit des Organismus, seiner Gewebe und Gewebssäfte, seine baktericide Fähigkeit Schaden leiden; durch das Zusammenwirken beider Componenten wird uns der Nachweis der Mikroorganismen ermöglicht. Entnehme ich sofort mit dem Aufhören der letzten sichtbaren Lebensäusserungen, aber bei noch schlagendem Herzen, Herzblut zur Untersuchung, so gelingt bei circa der Hälfte der untersuchten Thiere der Nachweis von Mikroorganismen. Bleibt das Thier nach Sistiren der Lebenszeichen durch einige Stunden (2—3) bei gewöhnlicher Temperatur liegen, wird dann das Herz eröffnet und Blut entnommen, so erweist es sich viel häufiger steril (16% positive Befunde). Die Erklärung dieser differenten Befunde dürfte in Folgendem zu suchen sein. So lange das Herz noch schlägt, wird für die im Herzblute zu Grunde gehenden Mikroorganismen immer Ersatz geschaffen und das Herzblut kann bakterienreicher sein als das des nicht mehr schlagenden Herzens, bei dem der Ersatz geringer ist oder fehlt. Dadurch, dass ich das Blut auf meine Nährböden bringe, bringe ich die in ihm befindlichen Mikroorganismen in günstigere Lebensbedingungen, als sie die im Herzen verbleibenden des liegen gelassenen Thieres haben. Im ersteren Falle hört das Zugrundegehen der Mikroorganismen auf, sie erholen sich von der Schädigung, die sie wie das übrige Gewebe durch die Einwirkung der Kälte wahrscheinlich erlitten haben, sie können sich weiter entwickeln: es gelingt ihr Nachweis. Im letzteren Falle sind sie weiter der baktericiden Eigenschaft des Blutes ausgesetzt und gehen weiterhin zu Grunde: ihre Cadaver entgehen unserem Nachweise, das Blut bleibt steril. Ob hiebei noch eventuelle Aenderungen in der baktericiden Eigenschaft des Blutes mit in Betracht kommen, kann selbstverständlich mit Sicherheit nicht behauptet werden, doch ist es wahrscheinlich. Wir können uns wenigstens die Vorstellung bilden, dass die baktericide Eigenschaft des Blutes in der lebenden oder späterhin veränderten Gefässwand immerhin eine andere ist, als die des Blutes, das in dünner Schichte auf meinen Nährboden aufgetragen wird. Wir können uns durch diese Annahme leichter erklären, warum der eine oder der andere vorhandene Keim auf unseren Nährböden noch zur Entwicklung gelangt, der durch die Einwirkung desselben Quantum Blutes ohne Nährboden wahrscheinlich noch zu Grunde ginge.

Hätten wir es in dem letztangeführten Falle, bei welchem die Untersuchung des Blutes zwei Stunden post mortem negative Resultate ergab, mit einem schwächlichen, wenig resistenten und gerade in der Verdauung befindlichen Thiere zu thun gehabt, bei dem ausserdem durch irgendwelche Ursachen massenhaft Bakterien im Darme waren und die Darmschleimhaut nicht mehr völlig intact war, wo also einerseits eine Reihe von für den Eintritt von Mikroorganismen in die Blutbahn günstiger Momente vorhanden sind, andererseits das nicht vollwerthige Individuum schon a priori über weniger energisch wirkende Schutzapparate verfügt und in Folge seiner geringen Resistenzfähigkeit durch die Einwirkung der Kälte mehr geschädigt wird, so könnten unter denselben Bedingungen noch Mikroorganismen im Blute gefunden werden, unter welchen wir bei vollwerthigen, gesunden Thieren sie nicht mehr nachzuweisen in der Lage wären.

Es ergibt die einfache Ueberlegung, dass hier eine unendliche Reihe von Momenten vorhanden ist, wie das ja durch das complicirte Gefüge des thierischen Organismus begründet ist, die bestimmend auf die bakterielle Invasion und deren Nachweis wirken müssen.

Circuliren die Mikroorganismen im Blute, gehen sie daselbst nicht bereits zu Grunde, so ist ihnen die Möglichkeit geboten, sich in den verschiedensten Organen anzusiedeln. Doch auch hier ist noch, so lange den Gewebszellen Leben innewohnt, der Kampf ums Dasein nicht geendet. Es wird das von Hause aus weniger widerstandsfähige oder durch vorhergehende Schädigungen resistenzschwächer gewordene Gewebe für die Ansiedelung der Mikroorganismen günstigeren Boden bieten. Welche complicirten Verhältnisse hiebei wieder in Betracht kommen können, liegt klar zu Tage, doch würde es uns zu weit führen, des Näheren darauf einzugehen.

Wenden wir uns zur Besprechung der möglichen bakteriellen Befunde während der agonalen Invasion, so müssen auch hier so ziemlich dieselben Gesichtspunkte massgebend sein. Zunächst werden nur diejenigen Mikroorganismen in die Blutbahn gelangen können, die im Darme vorhanden sind — wir haben zunächst nur den Darmtract im Auge, weil für ihn vorläufig die agonale Invasion in die Blutbahn erwiesen ist — und es wird hier wieder der Nachweis umso leichter sein, je zahlreicher eine Bakterienart vertreten ist. Dass die Mikroorganismen bei ein und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten verschieden sein werden, ist einleuchtend, wenn man bedenkt, welchen Einfluss die Natur auf den bakteriellen Inhalt des Darmtractes hat. Dann wird weiter der Effect der agonalen Invasion und deren Nachweis von der Resistenzfähigkeit der vorhandenen Mikroorganismen abhängen müssen. Es treten die verschiedensten Mikroorganismen aus dem Darmtract. Die wenigst resistenten gehen vielleicht schon in der Darmwand selbst, die etwas resistenteren erst in der Blutbahn zu Grunde und kreisen dann als Cadaver im Blute und nur die resistenteren erreichen lebend die Blutbahn und sind unserem Nachweis zugänglich. Wir werden daher zuerst die am meisten resistenzfähigen Mikroorganismen nachweisen können, die im Stande sind, die noch vorhandene vitale Energie des Organismus zu überwinden, dann die weniger resistenten, die früher noch, bevor die vitale Energie noch weiter abgesunken, zu Grunde gingen und schliesslich, wenn die Energie ganz erloschen, die Fäulnissbakterien. Doch dürfen wir uns dabei keineswegs die Vorstellung bilden, dass immer nur ein und derselbe Mikroorganismus zu den entsprechenden Zeiten, auch bei derselben Thiergattung, wird gefunden werden müssen. Es sind auch hier wieder die Verhältnisse äusserst complicirte. Im Allgemeinen scheint es, dass die für eine bestimmte Thiergattung pathogenen Mikroorganismen auch für diese die resistenteren sind. Doch auch hier werden individuelle Verschiedenheiten, angeborene oder erworbene Disposition, die Symbiose der Bakterien etc. eine grosse Rolle spielen. Wir werden daher nicht nur bei verschiedenen Thiergattungen, abgesehen von dem jeweiligen Darminhalt, verschiedene Mikroorganismen agonal nachweisen können, sondern auch bei derselben Gattung und gleichem Darminhalt nach einer oder der anderen Richtung hin divergente Befunde antreffen können. Es wird sich nur insoferne eine gewisse Uebereinstimmung der Befunde zeigen können, als es scheint, wie wenigstens die Versuche am Thiere und Menschen ergeben, dass die für bestimmte Thiergattungen pathogenen Mikroorganismen diesen gegenüber auch die resistenteren sind, und dass den Coccen im Allgemeinen eine grössere Resistenzfähigkeit zukommen würde. Für letztere Annahme würden unter Anderem die Beobachtungen von Garré[64])

[62]) Müller, Centralblatt für Bacteriologie. 1894, I, pag. 735.
[63]) Chvostek und Egger, l. c.
[64]) Garré, citirt nach Boenecken.

und Boeneccken[65]) sprechen, die constatirten, dass allen anderen Mikroorganismen voran Coccen die Darmwand passiren, ebenso unsere Befunde an erfrorenen Thieren, bei welchen wir sehr häufig, oft ganz ausschliesslich Coccen nachweisen konnten und endlich die Befunde von Achard und Phulpin[66]), die constatirten, dass der Staphylococcus oft allein oder wenigstens vor den übrigen Bakterienarten zu finden ist. Siedeln sich in einem Milzbrandcarbunkel Staphylococcen an, geht der Milzbrand alsbald zu Grunde. Beide Momente zusammen, die Pathogenität sowie die Art liessen uns die Häufigkeit des agonalen Befundes von Staphylococcen dann verständlich erscheinen.

Ist auch bisher nur für den Darm die Möglichkeit einer agonalen Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn mit Sicherheit erwiesen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass auch von anderen Organen aus eine solche stattfinden kann. Für die Lunge erscheint es bisher nur erwiesen, dass, wenn schwerere Läsionen des Respirationstractes vorhanden sind, eine postmortale Wanderung von Mikroorganismen in die Blutbahn stattfinden kann (Canon[67]), Achard und Phulpin[68]), die entweder als die Ursachen des destructiven Processes in der Lunge vorhanden waren, oder bereits agonal von der Mundhöhle aus in sie einwandern können. (Cornil[69]), Welch[70]), Lesage und Macaigne[71]), Hildebrandt, Trombetta[73]). Für diese Fälle ist die Möglichkeit einer agonalen Invasion in die Blutbahn ohneweiters zuzugeben. Doch sprechen eine Reihe von Beobachtungen dafür, dass auch agonal bei weniger tief greifenden, nicht destructiven Processen der Lunge eine Einwanderung von Mikroorganismen in die Blutbahn stattfinden dürfte. Dafür, dass von den Lungen aus eine Resorptionsinfection stattfinden kann, spricht eine Reihe klinischer Thatsachen (Gelenkmetastasen bei Pneumonie etc.), sowie das Experiment. Wenn auch im Allgemeinen keine Einigkeit darüber herrscht, ob alle Mikroorganismen oder nur bestimmte (Wyssokowitsch[74]), Gramatschnikoff[75]) die Lunge passiren können, ob es ein activer Vorgang der Mikroorganismen (Buchner[76]) ist, ob sie in die Blutbahn oder in das Lymphgefässsystem gelangen, so erhellt doch aus allen Beobachtungen, dass Mikroorganismen auch die normale oder wenigstens nicht wesentlich veränderte Lunge passiren. Damit ist die Möglichkeit einer agonalen Invasion gegeben. Vielleicht bringen uns darüber weitere Untersuchungen Aufschluss. Anführen möchten wir noch den Contrast in den postmortalen Befunden von Nephritis bei Pneumonie und den intravitalen Harnbefunden. Als den Erreger dieser Nephritis konnte man post mortem in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle den Diplococcus pneumoniae in der Niere nachweisen; intra vitam ist bisher der Nachweis dieses Mikroorganismus, obwohl die normalen Nierengefässe, wie gezeigt wurde, für Mikroorganismen durchgängig sind, nicht gelungen. Es ist nun denkbar, dass der Mikroorganismus durch die Niere ausgeschieden wird und im Harne zu Grunde geht, obwohl es uns bei den zahlreichen vorliegenden Befunden dann überraschen müsste, dass es nicht ein einziges Mal gelungen ist, einen Mikroorganismus zu finden, der eben durch die Niere ausgeschieden, der baktericiden Wirkung des Harnes entgangen wäre. Andererseits könnten diese Befunde den Gedanken nahelegen, dass eine agonale Invasion in die Blutbahn und eine Localisation derselben in den Nieren stattgefunden hat.

Auch von anderen Körperstellen aus scheint eine agonale Invasion in die Blutbahn erfolgen zu können. So könnten wenigstens in den Untersuchungen von Achard und Phulpin[77]) einige Befunde von Mikroorganismen in der Blutbahn bei Decubitus, Carcinoma uteri gedeutet werden, wo bereits ganz kurze Zeit nach dem Tode Mikroorganismen in der Blutbahn nachgewiesen werden konnten, während die intravitale Untersuchung negatives Resultat ergab. Hier ist es doch naheliegender, anzunehmen, dass agonal die Invasion in die Blutbahn erfolgte wegen der geringen Anzahl der Keime, aber nicht nachweisbar war und erst in Folge der dann aufgetretenen postmortalen Vermehrung constatirt werden konnte, als eine directe postmortale Wanderung, die, wie wir gleich zu zeigen haben werden, nur in beschränktem Masse in Betracht kommen kann.

Ist alles Leben im Organismus erloschen, so findet die Wanderung der Bakterien vorwiegend nach rein physikalischen Gesetzen statt. Es ist allerdings auch hier keine scharfe Grenze zwischen Leben und Tod zu ziehen, und es werden bereits agonal dieselben Kräfte zu wirken beginnen, wenn sie auch nicht wesentlich von Belang erscheinen, die post mortem nahezu allein zur Geltung gelangen. Die hier massgebenden Factoren sind die Strömungen der Gewebsflüssigkeiten entsprechend den Gesetzen der Schwere und die Diffusionsströme. Wir werden also hier mit nahezu denselben Verhältnissen zu rechnen haben, wie sie für die Diffusion und Verbreitung von Giften an der Leiche massgebend sind, und die erst neuerdings wieder durch die Untersuchungen von Haberda und Wachholz[78]), Weber[79]), Strassmann und Kirstein[80]) ihre Würdigung fanden. Durch die stattfindenden Strömungen werden die Bakterien mitgeführt. Die Diffusion wird, da wir es nicht mit Lösungen, sondern nur mit in Flüssigkeiten suspendirten Körpern zu thun haben, wie aus den Versuchen von Haberda und Wachholz[81]) mit ungelösten und schwer löslichen Substanzen hervorgeht, später und langsamer auftreten, als die reinen Lösungen, aber sie tritt noch vor Beginn der Fäulnisserscheinungen ein. Ihre Ausbreitung wäre jedoch, wenn wir es bei den Bakterien mit leblosen Wesen zu thun hätten, eine geringe, sich nur auf die Umgebung der Organe, die die Mikroorganismen enthalten, beschränkende, von der Lage des Cadavers etc. abhängige und nur per contiguitatem fortschreitende. Ihre Bedeutung wird jedoch erhöht durch den Umstand, dass diese Strömungen schon während der Agone beginnen, wo ein Weitertransport auf verschiedenen Wegen möglich ist und besonders dadurch, dass die Mikroorganismen als Lebewesen während dieser Zeit und ebenso später eine rasche Vermehrung zeigen. Dadurch muss selbstverständlich ihre Ausbreitung eine viel raschere werden. Für ihre Propagation wird es von Belang sein, ob sie auf ihrer Wanderung in vorgebahnte Wege gelangen, wie z. B. in das Gefässsystem, indem für sie dort dann die Möglichkeit einer rascheren und ausgedehnteren Ausbreitung entsprechend der vorhandenen Flüssigkeit gegeben ist. Möglicherweise spielt für die Propagation der Organismen dann auch ihre Beweglichkeit eine Rolle. Immerhin wird aber die Möglichkeit einer Generalisation durch diese postmortalen Wanderungen eine geringere sein als die, die durch die agonale Invasion der Mikroorganismen in der Blutbahn gegeben ist.

Versuchen wir, ausgehend von diesen Gesichtspunkten, der Frage nach der Verwerthbarkeit postmortaler bacteriologischer Befunde näher zu treten, so ergeben sich nothwendiger Weise von den herrschenden Ansichten wesentlich differente Anschauungen.

Während man bisher annehmen zu können glaubte, dass die gemachten postmortalen bacteriologischen Befunde, wenn Fäulnissveränderungen ausgeschlossen werden konnten — was man dadurch zu erreichen strebte, dass die Leichen möglichst rasch zur Untersuchung genommen wurden — den intravitalen Verhältnissen in Bezug auf Localisation entsprechen und nur durch die postmortale Vermehrung der Mikroorganismen eine quantitative Aenderung erfolgen könnte, zeigen die gemachten

---

65) l. c.
66) l. c.
67) l. c.
68) l. c.
69) Cornil, citirt bei Lesage und Macaigne.
70) Welch, Ibidem.
71) l. c.
73) l. c.
74) Wyssokowitsch, Centralblatt für Bacteriologie. 1889, pag. 413.
75) Gramatschnikoff, Fortschritte der Medicin. 1893.
76) Buchner, Archiv für Hygiene. VIII.
77) l. c.
78) Haberda und Wachholz, Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1893.
79) Weber, Diss. Berlin 1893.
80) Strassmann und Kirstein, Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1893; Virchow's Archiv. Bd. 136, pag. 127.
81) l. c.

Untersuchungen, dass diese Ansehauung keineswegs zu Reeht besteht. Können agonal bereits Mikroorganismen von ihren gewöhnlichen Aufenthaltsorten auf vorgebahnten Wegen oder direetin Organe einwandern, gelangen Mikroorganismen bereits agonal in die Blutbahn und ist so die Möglichkeit einer Versehleppung in alle Organe gegeben, so kann aus postmortalen Befunden unter keinen Umständen auf intravitale Localisationen geschlossen werden. Denn selbst zugegeben, dass unter bestimmten, theoretisch denkbaren Verhältnissen (gesundes Individuum, plötzlicher Tod, leerer Darm, geringe Aussentemperatur etc.) die agonale Invasion ausbleiben kann, so wird uns im gegebenen Falle die Entscheidung unmöglich sein, ob sie wirklich nicht stattgefunden hat, und wenn ja, in welchem Masse sie stattgefunden hat und welche Organe gerade von ihr betroffen worden sind. Denn es spielen hier so complicirte, zum Theil noch unbekannte oder ungenügend gewürdigte, zum Theil durch individuelle und gegebene pathologische Verhältnisse so different in ihren Folgezuständen sieh äussernde Momente mit, dass von vorneherein die Abschätzung der Verwerthbarkeit einzelner auffindbarer Momente für die Beurtheilung des jeweiligen Falles gegenüber der Reihe von unbekannten und in ihren Folgewirkungen nicht schätzbaren Componenten als unstatthaft erscheinen muss.

Alle bisher für die Annahme, dass in einem gegebenen Falle keine postmortalen Veränderungen vorliegen, für gewöhnlich angeführten Beweisgründe erseheinen nieht massgebend.

Man sucht zunäehst derartige Veränderungen nach Möglichkeit dadurch auszuschalten, dass die Untersuchung kurze Zeit post mortem ausgeführt wird und der Cadaver möglichst kühl gelagert wird. Die Zeitgrenzen, innerhalb weleher man noch sicher gehen zu können glaubt, differiren bereits wesentlich. So finden wir von einer ganzen Reihe von Untersuehern angegeben, dass die Section so kurze Zeit post mortem vorgenommen wurde, dass postmortale Veränderungen ausgeschlossen werden konnten, während die Einsicht in die betreffenden Krankheits- und Untersuchungsprotokolle Zeiträume von 14—20 Stunden und noeh mehr ergibt. Meist ist noch beigefügt, dass der Cadaver kühl gelagert war. Es ist ja allerdings richtig, dass Fäulnissveränderungen und, wie auch die Untersuehungen am Menschen und Thiere zeigen, die als postmortale Invasion von Mikroorganismen gedeuteten Vorgänge durch Kälte hintangehalten werden können. Dass dabei jedoch noch andere Verhältnisse mitspielen müssen, zeigen ja schon die Fälle von trotz der angewandten Vorsichtsmassregeln frühzeitig auftretender Fäulniss. Es tritt diese frühzeitige Fäulniss nicht allein bei Personen auf, die intra vitam an Affectionen gelitten haben, die uns noch einige mehr oder weniger plausible Erklärungsgründe gegeben hätten (Sepsis, Gangrän), wo bei intravitalen Zersetzungen die Fäulniss rascher auftreten kann, sondern auch z. B. bei normalen plötzlich, an Hirnhämorrhagien etc. verstorbenen Individuen, bei welchen intra vitam ein der Fäulniss Vorschub leistender Proeess doeh sicher nieht vorhanden war. Hier scheint in den durch die cerebrale Läsion gesetzten Veränderungen der Gewebe, der Innervation der Gefässe etc. das der Fäulniss Vorschub leistende Moment zu liegen. Dass die angewandten Massregeln nicht genügen, durch eine bestimmte Zeit hindurch das Wachsthum von Mikroorganismen zu hindern, beweisen ja die täglich zu machenden Erfahrungen, dass intra vitam der Nachweis von Mikroorganismen, z. B. des Typhusbacillus in der Milz, nicht gelingt, während die einige Stunden post mortem bereits vorgenommene Untersuchung dieses Organes reichlichen Befund ergibt; es musste also zum mindesten eine postmortale Vermehrung der Keime trotz der angewandten Vorsichtsmassregeln stattgefunden haben. Es wird uns aber der Werth dieser Schutzmassregeln umso geringer erscheinen müssen, wenn wir bedenken, dass die Individuen durch einige Stunden bei Zimmertemperatur, bis nach erfolgter Todtenbeschau etc. liegen müssen, um dann erst der Einwirkung der Kälte ausgesetzt zu werden. Bis diese den Körper bis in seine inneren Schichten, wo die Mikroorganismen zu finden sind, so weit abkühlt, dass das Wachsthum derselben unterbleibt, wird wieder eine geraume Zeit verstreiehen müssen, während welcher Veränderungen platzgreifen können, die wir gar nicht abzuschätzen vermögen. Wie dem auch sei, findet die Untersuchung selbst in der denkbar kürzesten Frist von 3 Stunden post mortem statt, so ist während dieser Zeit bei agonaler Invasion von Mikroorganismen und der Möglichkeit einer postmortalen Vermehrung derselben, ihr Nachweis in Organen möglich, in welchen sie intra vitam nicht vorhanden waren.

Ebensowenig kann für die Deutung eines Falles der Umstand, dass der Bakterienbefund ein einheitlicher war, keine Fäulnissbakterien, sondern eine wohlcharakterisirte pathogene Art gefunden wurde, von Belang sein. Dass bei agonaler Invasion in die Blutbahn ein einheitlicher Bakterienbefund zu Stande kommen kann, ist einleuehtend. Und gerade unsere Ueberlegungen auf Grund vorliegender Untersuchungen an Menschen und Thier haben uns dahin geführt, anzunehmen, dass für die betreffende Art pathogene Mikroorganismen auch als die resistenteren erscheinen und ihren Nachweis zu einer Zeit ermöglichen, zu welcher gleichzeitig einwandernde anderweitige Mikroorganismen noch zu Grunde gehen. Ja es ist denkbar und sogar wahrscheinlich, dass ein vielleicht sonst harmloser und wenig resistenter Mikroorganismus unter ihm günstigen Verhältnissen Pathogenität und Resistenz erwirbt und durch seine agonale Invasion den Infectionserreger vortäuschen kann. Das Bacterium coli kann, wenn Stauungskatarrhe etc. des Darmes vorhanden sind, unter Umständen im Darme günstigere Lebensbedingungen finden. Je günstiger aber diese, desto besser die Wachsthumsverhältnisse und die Resistenz des Mikroorganismus, und so kann es geschehen, dass es zu einer Zeit schon nachweisbar erscheint, zu der sonst sein Nachweis nieht gelingen würde. Das Baeterium eoli kann, wie mehrfaehe Untersuchungen gezeigt haben, rasch an Virulenz gewinnen. So geben Wurtz und Herrman[82]) an, dass nach Injection von Baeterium eoli in die Pleura von Meerschweinchen 3 Tropfen der serösen Pleuraflüssigkeit in die Pleura eines anderen Thieres gebraeht, genügen, um raseh den Tod des Thieres herbeizuführen. Lesage und Maeaigne[83]) fanden, dass das Vorhandensein einer einfaehen Diarrhoe einerseits dem Bacterium coli Giftigkeit verleiht, andererseits ihm die Eignung gibt, in die Leiche einzudringen. »Bei infeetiösen Diarrhöen, von welchem klinischen Typus immer, ist die Acquisition der Giftigkeit und das Eindringen in den Cadaver eonstante Thatsache.« Aber gerade für die Staphyloeoccen, einem Mikroorganismus, dem in der Aetiologie der Erkrankungen eine hervorragende Rolle zugeschrieben wird, haben die Untersuchungen gezeigt, dass er allen anderen Mikroorganismen voran nachweisbar ist, dass er zu einer Zeit bereits den Kampf gegen den Organismus mit Erfolg zu führen vermag, zu der die übrigen den noch functionirenden Schutzvorrichtungen unterliegen.

Ferner hat man bei postmortalen baeteriologischen Befunden aus dem Umstande, dass sich die Mikroorganismen nur in den gerade veränderten Organen gefunden haben, während sie im Blute nicht oder nur in geringerer Anzahl vorhanden waren, zu dem Schlusse berechtigt geglaubt, dass diese Mikroorganismen bereits intra vitam vorhanden gewesen sein mussten und als die Erreger anzusprechen sind. Doch aueh die Bereehtigung einer derartigen Anschauung können wir nicht als völlig einwandsfrei zugestehen. Es ist allerdings zuzugeben, dass Mikroorganismen sich dort, wo sie bereits intra vitam vorhanden waren, sich einen günstigen Nährboden geschaffen haben, post mortem auch unter günstigeren Bedingungen für ihre Vermehrung befinden und leichter nachgewiesen werden können. Allein das ist auch so ziemlich Alles, was wir zugestehen können. Schon die Infectionsversuche an Thieren mit pathogenen Mikroorganismen zeigen, dass auch gesunden Geweben eine verschiedene bakterieide Eigenschaft zukommen muss. In die Blutbahn oder in die Lungen injicirte Mikroorganismen können oft ganz kurze Zeit nachher

[82]) l. c.
[83]) l. c.

daselbst nicht mehr nachgewiesen werden und doch unterliegt später das Thier der Infection und es gelingt der Nachweis der Erreger in allen Organen auch im Blute. Wir können uns zur Erklärung dieses Verhaltens nur die eine Vorstellung bilden, dass die Mikroorganismen Schutz in Organen finden, die weniger baktericide Eigenschaften haben, als das Blut und andere Organe. Hier schaffen sie sich durch ihre Wirksamkeit günstigere Lebensbedingungen auf Kosten des von ihnen besiedelten Organes und schwächen von hier aus durch ihre Stoffwechselproducte, oder noch andere uns vorläufig unbekannte Momente den Gesammtorganismus. Je grösser dessen Beeinträchtigung, desto geringer die Function seiner Schutzorgane, desto grösser ist die Möglichkeit der raschen und erfolgreichen Vermehrung der Mikroorganismen. Haben sie ihre genügenden Vorbereitungen getroffen, so erfolgt von ihrem Zufluchtsort aus der erfolgreiche Raubzug, dem der Organismus erliegt. Müssen wir schon annehmen, dass selbst im normalen thierischen Organismus verschiedenen Organen, Geweben oder Gewebssäften eine verschiedene Widerstandskraft gegen eindringende Mikroorganismen zufällt, die möglicherweise wieder eine elective, gegen verschiedene Mikroorganismen verschiedene sein kann, so müssen diese Verhältnisse umsomehr in Betracht kommen, wenn die Organe vorher irgend welchen Schädigungen ausgesetzt waren. Werden die Zellen eines Gewebes durch irgend ein Trauma, irgend welche schädigende toxische Substanzen etc. geschädigt, so muss auch ihre Function Schaden leiden, sie werden sich der eindringenden Mikroorganismen nicht nur schlechter wehren können, weil ihre Schutzkräfte geringere sind, sondern vielleicht auch aus dem Grunde, dass die Mikrobien durch Veränderung der Circulation, Anomalien der Secretion der Gewebe und eine Reihe anderer denkbarer Abweichungen von der Norm einen für ihr Waehsthum günstigeren Nährboden finden. Supponiren wir zur Illustrirung wieder den Fall einer Pneumonie mit den gleichzeitig intra vitam bestehenden Erscheinungen einer Nephritis. Es würde agonal eine Invasion des Diploeoceus in die Blutbahn erfolgen. Die im Blute kreisenden Mikroorganismen gelangen lebensfähig in die Niere und in die übrigen Organe. Wir könnten uns sogar die Vorstellung bilden, dass sie in der Niere wegen ihrer anatomischen und physiologischen Verhältnisse (Gefässreichthum, Secretion) in grösserer Anzahl vorhanden sein könnten als in anderen Organen. So lange das Herz noch schlägt, Harn seeernirt wird, werden sie nun innerhalb der kürzesten Zeit durch die Niere ausgeschieden. Erlischt allmälig das Leben des Organismus, sinkt der Blutdruck, hört die Secretion auf, so werden die agonal in die Blutbahn gelangten Pneumoeoccen durch die Niere jetzt nicht mehr ausgeschieden. Ist nun das Gewebe der Nieren durch Fieber etc. geschädigt, ist eine Nephritis vorhanden, die z. B. toxischen Ursprungs ist, so finden die in die Niere gelangten Organismen günstigere Lebensbedingungen. Während sie noch im Blute, in anderen Organen zu Grunde gehen, sie auch vielleicht in unseren Nieren, wenn sie intact gewesen wären, noch zu Grunde gehen würden, ist ihnen durch die vorangehende Schädigung dieses Organes die Möglichkeit einer Persistenz geboten. Es gelingt aus ihnen der culturelle Nachweis, der in den übrigen Organen mit Ausnahme der Lunge negatives Resultat ergeben kann. Es ist daher naheliegend, in diesen in der Niere gefundenen Mikroorganismen die directen Erreger der Nephritis zu suchen, während de facto die Nephritis toxischen Ursprungs war, vielleicht bedingt durch die Toxine der in der Lunge sitzenden Pneumococcen, oder durch irgend welche sonstige Ursaehen, und die in der Niere gefundenen Pneumococcen Effect der agonalen Invasion sind. Es könnte auf diese Weise die Differenz der bacteriologisehen Befunde, der intra vitam am Harne derartiger Kranker vorgenommenen Untersuchungen mit völlig negativem Resultat, und die postmortalen an den Nieren durch Abimpfung aus denselben erhobenen Befunden, mit zahlreichen positiven Befunden ihre Erklärung finden. Dass wir nicht allein Pneumococcen finden werden können, sondern, dass wenn unter günstigen Bedingungen Mikroorganismen des Darmes in die Blutbahn gelangen, für diese dieselben Verhältnisse Geltung haben müssen, braucht wohl nieht erst betont zu werden. Auf diese Weise dürften auch die zahlreichen bei acuter gelber Leberatrophie vorliegenden verschiedenen Bakterienbefunde ihre Erklärung finden.

Wir könnten daher in keinem der bisher angeführten Kriterien, die für den Schluss verwendet werden, dass die post mortem durch das Culturverfahren nachgewiesenen Mikroorganismen auch intra vitam bereits an Ort und Stelle vorhanden waren, als die Erreger einer pathologischen Veränderung aufzufassen wären, eine zwingende Beweiskraft zusprechen.

Viel gewichtiger erscheint uns der histologisehe Nachweis, obwohl auch hier spätere Untersuchungen überraschende Thatsachen zu Tage fördern könnten. Schon der Umstand allein, dass bei bacteriologischen Untersuchungen und dem Naehweis der Mikroorganismen, durch das Culturverfahren wir nie sicher sein können, ob nicht postmortale Veränderungen (Auflagerungen z. B. an den Herzklappen bei Endocarditis etc.) stattgefunden haben, dass wir bei sehr vielen Organen eigentlich nur das Blut untersuchen, oder wenigstens gleichzeitig mituntersuchen (Niere, Milz, Leber etc.), für das ja die agonale Invasion erwiesen ist, muss dem Nachweis, durch die histologisehe Untersuehung, durch die die Anwesenheit der Mikroorganismen innerhalb des Gewebes eonstatirt werden kann, einen weitaus grösseren Werth zusichern. Doch auch hier müssen unsere Ansehauungen Modifieationen erleiden. Befunde von Coceen in Gefässen allein können nicht mehr als beweisend angesprochen werden, denn die Mikroorganismen können ebenso gut intravital, als agonal, ja selbst postmortal in die Gefässe gelangt sein und durch postmortale Vermehrung jene »Coecenembolien« bedingen. Aber auch der Nachweis in den Geweben selbst wird mit einiger Vorsicht zu verwerthen sein, und spätere Untersuehungen werden zu zeigen haben, wie weit verlässlich dieses Kriterium ist. Bringt man Mikroorganismen in die Blutbahn todter Thiere, so gelingt es, dieselben Mikroorganismen unter Umständen nach verhältnissmässig kurzer Zeit z. B. im Gelenksinhalt nachzuweisen. Diese von uns angestellten Untersuchungen, die wir früher bereits erwähnt haben, beweisen, dass die Mikroorganismen die todte Gefässwand zu durehdringen vermögen und so in die Gewebe gelangen können. Ob den Mikroorganismen dabei nur eine passive Rolle zufällt, sie einfach von den Saftströmungen mitgerissen werden, oder ob sie sich aueh activ betheiligen, indem sie die Gefässwand durchwachsen, wird sich zur Zeit wohl kaum mit Sicherheit entscheiden lassen, ändert auch nicht wesentlich die aus dieser Thatsaehe zu ziehenden Schlussfolgerungen. Können aber Mikroorganismen die Gefässwandung post mortem durehdringen, dann ist es nicht leicht einzusehen, warum sie nicht auch die doch jedenfalls viel geringeren Widerstand entgegensetzenden Zellmembranen der Gewebszellen durehdringen könnten und nieht auch intraeellulär angetroffen werden könnten. Und dann ist ja die agonale Zelle noeh immer eine lebende Zelle, und es wird ihr so wie der lebenden Zelle, wenn auch vielleieht in geringerem Masse, die Fähigkeit zukommen müssen, Mikroorganismen in sieh aufzunehmen: es werden aueh bei agonaler Infection intracelluläre Befunde möglieh sein. Es behalten, wie die Untersuehungen von Denys und Leclef[84]) zeigen würden, die Leukocyten auch ausserhalb des Organismus durch längere Zeit ihre phagocytären Eigenschaften. Es würde demnach aueh das bisher als verlässlieh geltende Kriterium einer stattgefundenen intravitalen Invasion der Mikroorganismen, der Befund derselben in den Geweben und in den Gewebszellen allein durchaus nieht so einwandsfrei erseheinen, als es bisher angenommen wird. Nur die reaetiven Veränderungen der Gewebe und der Gewebszellen beweisen uns mit Sicherheit intravitale Vorgänge, und diese werden auf eventuell vorhandene Mikroorganismen bezogen werden können, wenn es sich um specifisehe, bestimmte Veränderungen setzende Mikroorganismen handelt, oder wenn durch ihre Zahl, ihre Lage und Vertheilung in den Geweben,

[84]) Denys et Leclef, Sur le mecanisme de l'immunite. La Cellule. Louvain. 1895, XI, Heft I.

durch die Constanz des Befundes bei derselben Veränderung eine anderweitige Annahme ausgeschlossen werden kann. Nur bei Berücksichtigung aller Momente wird es eventuell möglich sein, mit Sicherheit auszuschliessen, dass keine agonale und postmortale Invasion in durch anderweitige Ursachen entzündetes und reaetiv verändertes Gewebe stattgefunden hat. Als Beleg für die Richtigkeit dieser Auffassung möchten wir beispielshalber die Befunde von Kassowitz und Hochsinger[85]) bei congenitaler Lues anführen. Sie konnten in ihren Fällen Streptococcen nachweisen und glaubten diese in dem luetisch veränderten Gewebe befindlichen Mikroorganismen in ein Causalitätsverhältniss bringen zu dürfen.

Ein Gebot der Nothwendigkeit wird es jedenfalls sein, mit diesen postmortalen bacteriologischen Befunden die Ergebnisse intravital möglicher Untersuchungen mit in Betraeht zu ziehen, um eventuell aus der Congruenz derselben einen weiteren Anhaltspunkt zu gewinnen.

Aus den hier angeführten Momenten ergeben sich naturgemäss Folgerungen, die die Verwerthbarkeit postmortaler bacteriologischer Befunde für Schlüsse auf die Aetiologie eines pathologischen Processes zum mindesten wesentlich einzuengen geeignet sind, indem sie zeigen, dass jene Bedingungen, auf die vielfach unsere bisherigen Anschauungen aufgebaut sind, auf die hin sich viele für berechtigt hielten Schlüsse aus postmortalen bacteriologischen Befunden auf intravitale Verhältnisse zu ziehen, thatsächlich nicht vorhanden sind. Durch den geführten Nachweis, dass agonal bereits eine Invasion von Mikroorganismen in die Blutbahn stattfinden kann, die mit einer eventuell bestehenden Infection gar nichts zu thun haben, erscheint zur Genüge dargethan, dass das culturelle Verfahren der Bakterienzüchtung allein nicht berechtigt, auf intravital bestehende Verhältnisse zu schliessen und die gefundenen Mikroorganismen in einen causalen Connex mit den vorhandenen pathologischen Veränderungen zu bringen. Es gelten für die übrigen im Darme normaler Weise oder nur unter gewissen Verhältnissen sich vorfindenden Mikroorganismen gewiss keine anderen Naturgesetze, wie für das Bacterium coli, dem man eine Ausnahmsstellung einzuräumen geneigt war. Es muss naturgemäss der Satz, dass auch aus agonal gemachten Befunden von Bacterium coli kein Schluss auf eine intravital schon vorhandene Infection gemacht werden kann (Beco) auf die ganze Reihe der eventuell im Darme vorkommenden Mikroorganismen ausgedehnt werden. Ja gerade der Befund der so häufig in Frage kommenden Staphylococcen würde nach den Ergebnissen des Thierexperimentes und den Untersuchungen von Achard und Phulpin am Menschen künftighin mit Reserve für Schlüsse auf die Aetiologie einer Erkrankung verwendet werden dürfen.

Finden sich Typhusbacillen oder irgendwelche andere uns wohlbekannte, ganz »specifische« Mikroorganismen post mortem bei der bacteriologischen Untersuchung, so wird der Schluss, dass diese bereits intra vitam eine Infection gesetzt haben, und als die Infectionserreger — ganz allgemein genommen — im gegebenen Falle anzusehen sind, auch durch solche Untersuchungen, die sich auf den rein culturellen Nachweis allein beschränken, kaum angezweifelt werden können. Ob jedoch diese Mikroorganismen bereits intra vitam in allen Organen im Blute etc. vorhanden waren, in denen sie post mortem gefunden wurden, ob sie als die directen Erreger einer eventuell sich vorfindenden Nephritis oder sonstigen Organveränderung angesprochen werden dürfen, kann nur die intravitale oder die histologische Untersuchung ergeben. Wie weit jedoch bei der Beurtheilung dieser Vorgänge unsere Anschauungen über die Specifität der Mikroorganismen massgebend sind, beweist die erst in letzter Zeit — trotz der zahllosen Untersuchungen — mit voller Sicherheit entschiedene Streitfrage, ob wir in dem Typhusbaeillus wirklich den Infectionserreger des Typhus vor uns haben, eine Streitfrage, die sicher schon längst entschieden gewesen wäre, wenn das Bacterium coli nicht in so nahen Beziehungen zum Typhusbacillus stünde.

Für alle übrigen Mikroorganismen, die nicht als specifische erwiesen sind, muss, damit sie als die Infectionserreger im gegebenen Falle angesehen werden können, eine strictere Beweisführung als die in dem rein culturellen Naehweis gelegene, platzgreifen. Wir werden uns daran gewöhnen müssen, eine Reihe von Momenten in Berücksichtigung zu ziehen, die bisher vollständig ausser Acht gelassen wurden. Die Art des Todes, die Dauer der Agonie, der Umstand, ob das Individuum während dieser Zeit genährt wurde, ob es während der Verdauung gestorben, die schon vor der Agonie bestehende Kachexie der Gewebe und eine Reihe uns vorläufig unbekannter Momente beeinflussen die postmortalen bacteriologischen Befunde. Es wird daher in jedem Falle abzusehätzen sein, welche von den angeführten Momenten in Betracht kommen und inwieweit sie von Belang sein könnten. Insolange dies bei unseren heutigen Kenntnissen undurchführbar erscheint, kann auch die Bereehtigung, aus derartigen Befunden Schlüsse zu ziehen, nieht zugegeben werden. Es wird uns die Constanz der Befunde derselben Mikroorganismen immer nur bei denselben Krankheitsprocessen vielleieht einen Wahrscheinlichkeitsschluss gestatten, doch darüber hinaus dürfte wohl kaum gegangen werden können; sie kann aber ebenso gut zu Fehlschlüssen führen. Konnte doch die Constanz der Streptoeoccenbefunde in beobachteten Fällen von Influenza einem so hervorragenden Forscher wie Ribbert den Gedanken nahelegen, in diesen Mikroorganismen die Erreger der Influenza zu sehen. Und selbst dann, wenn nebst der Constanz der Befunde gleichzeitig eindeutige histologische Befunde vorliegen, die mit Sicherheit die vorgefundenen Veränderungen als intravital entstanden und durch den Mikroorganismus bedingt erweisen, wenn die intravital gemaehten Untersuchungen mit den postmortalen congruiren, selbst wenn Befunde vorliegen, dass dieser Mikroorganismus ähnliche Veränderungen am Thiere oder am Menschen hervorzurufen vermag, haben wir nicht so ohne Weiteres ein Recht, in diesen Mikroorganismen die Infectionserreger zu sehen. Nehmen wir wieder zur Erläuterung dieser scheinbar paradoxen Annahme das eingangs schon angezogene Beispiel der Scarlatina heraus, die uns so reeht die Ohnmacht der reinen Bacteriologie zeigt und die Nothwendigkeit des Zusammenwirkens mit den anderen Zweigen der medicinischen Wissenschaft darthut. Bei der Scarlatina finden sich die Streptococcen an den Tonsillen (Heubner[86]), Wurtz und Bourges[87]), Soerensen[88]), Böhm[89]) u. A.), auch wenn kein Belag an den Tonsillen zu finden ist (d'Espine et Marignac[90]). Es konnten diese Mikroorganismen in einzelnen Fällen intra vitam im Blute nachgewiesen werden (Raskin[91]), Canon[92]), sie sind an der Leiche ein constanter Befund in den Organen wie im Blute (Löffler[93]), Heubner

---

[85]) Kassowitz und Hochsinger, Wiener medicinische Blätter. 1886, Nr. 3, 4, 5.

[86]) Heubner, Sammlung klin. Vorträge. Nr. 322, pag. 2920.

[87]) Wurtz et Bourges, Archiv de médecine experim. 1890, pag. 341.

[88]) Soerensen, Zeitschrift für klin. Medicin. XIX, pag. 539.

[89]) Böhm, Dissertation. Tübingen 1892; citirt nach Jürgensen, Die acuten Exantheme. Nothnagel's Handbuch. IV, pag. 96.

[90]) D'Epine et Marignac, Revue médecine de la Suisse. 1890, Nr, 1.

[91]) Raskin, Ref. Centralblatt für Bacteriologie. 1889.

[92]) Canon, citirt nach Brunner, Berliner klin. Wocheuschrift. 1895, Nr. 22.

[93]) Löffler, Mittheilungen des kais. Gesundheitsamtes. 1884, II, pag. 42.

und Bahrdt[94]), Fraenkel und Freudenberg[95]). Sie sind sowohl intra vitam in den im Verlaufe derScarlatina auftretenden Veränderungen der Organe zu finden, als auch die postmortale histologische Untersuchung dieser Organe Befunde ergibt, die auf die vorhandenen Streptococcen bezogen werden können. Es liegt für diese Infectionserreger das Naturexperiment am Menschen vor, das zeigt, dass sie im Stande sind, auch das für die Scarlatina charakteristische Symptom, das Exanthem, hervorzurufen, also eine Infection zu setzen, die von der Scarlatina nicht oder nur schwer zu trennen ist (Wundscharlach[96]). Es müssten demnach vom rein bacteriologischen Gesichtspunkte aus die Streptococcen als die Infectionserreger der Scarlatina angesprochen werden, wie das auch von Einzelnen geschieht (Babes[97]), Berger[98]), Soerensen[99]), Brunner[100]) u. A.), und nur die Erfahrungen der Klinik sowie die Ergebnisse der epidemiologischen Forschung sprechen einem derartigen Vorhaben entgegen und sind Veranlassung, dass sich die Streptococcen mit der Rolle der Erreger einer Mischinfection begnügen müssen.

Aus der I. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik (Prof. Schauta) in Wien.

Der Katheterismus der Ureteren beim Weibe.

Von Dr. **Gustav Kolischer.**

Es ist wohl überflüssig, neuerdings auf die Wichtigkeit hinzuweisen, welche die Sondirung, respective Katheterisirung der Ureteren als operativ-technischer und diagnostischer Behelf in der Gynäkologie erlangt hat, und gehe ich sonach unmittelbar daran, die Methodik zu schildern, nach welcher diese Manipulation an der Klinik Schauta geübt wird.

Als Instrument verwenden wir jetzt ausschliesslich das von Brenner modificirte Nitze'sche Cystoskop Nr. II, welches hier von Leiter in vollendeter Ausführung hergestellt wird (siehe Fig. 1). Die Vorzüge, die dieses Instrument für den gedachten Zweck gegenüber dem Nitze'schen und Casper'schen Ureterencystoskop hat, sind folgende: Man sieht direct auf die betreffende Ureterenöffnung hin, die Distanz zwischen der vesicalen Oeffnung der Leitröhre und dem Fenster des Cystoskopes ist eine minimale, der Ausblick wird durch den vorgeschobenen Katheter nicht beeinträchtigt und ist endlich die Circumferenz des Instrumentes eine geringe (2 *cm*), und der Schnabel sehr kurz, so dass Excursionen leicht in allen Richtungen möglich sind, ohne dass man die Blasenwand tangirt.

Dem gegenüber hat das Casper'sche Instrument folgende schwer ins Gewicht fallende Nachtheile:

Die bogenförmige Krümmung des vesicalen Endes ist überhaupt für die Einführung in die weibliche Urethra und Blase unzweckmässig; die Länge und Form des Schnabels ist für Excursionen in der Blase hinderlich, namentlich dann, wenn die Ausdehnungsfähigkeit der Blase in der Richtung von vorne nach hinten, z. B. durch einen Uterustumor, beschränkt ist.

Die präcise Einführung des Katheters nach erfolgter Einstellung der Ureterenöffnung wird dadurch wesentlich beeinträchtigt, dass der Katheter direct vor dem Fenster aufsteigend austritt, und dadurch beim Vorschieben zwischen Fenster und Ureterenöffnung gelangt, das Gesichtsfeld somit breit verlegt und der Katheterschatten direct auf die Ureterenöffnung fällt; eine Sicherheit der Einführung des Katheters ist somit ausgeschlossen.

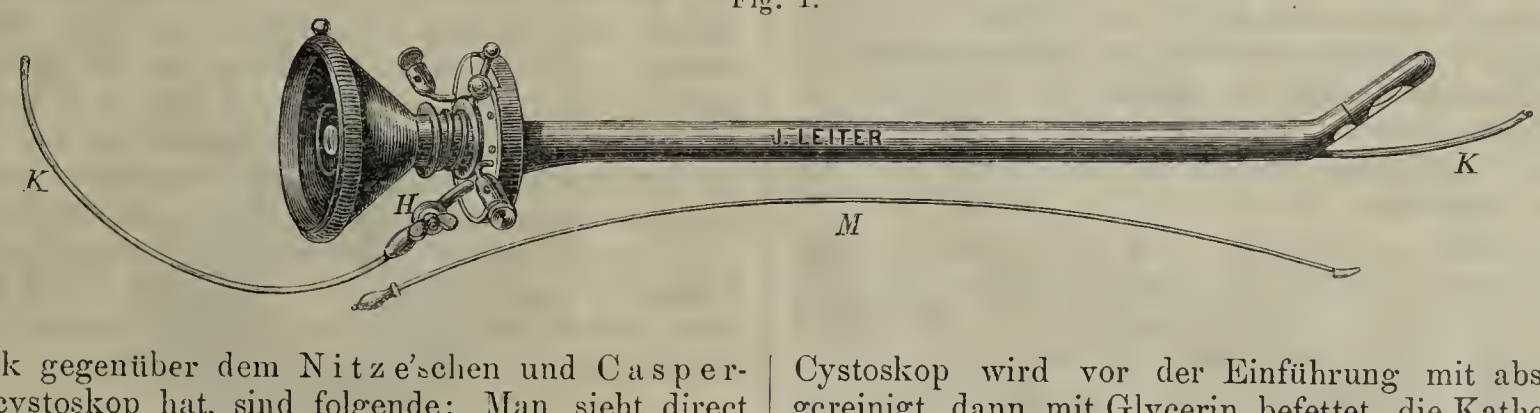
Das Nitze'sche Ureterencystoskop (erstes Modell) hat eine um $^1/_2$ *cm* grössere Circumferenz als das Brenner'sche Instrument, seine Einführung in die Harnröhre ist durch die Doppelung des Schnabels sehr erschwert und durch die hiebei nothwendige starke Dehnung der Urethra für die Patientinnen mitunter sehr schmerzhaft; wenn auch ein Uebelstand des Casper'schen Instrumentes dadurch vermieden wird, dass die Leitröhre am Cystoskopschafte verschieblich ist, so dass der Katheter mit dem Lichtkegel nicht in störender Weise interferiren muss, so ist es doch immer nothwendig, dass die Distanz zwischen Fenster und Ureterenöffnung eine ziemlich grosse, jedenfalls bedeutend grössere als beim Brenner'schen Cystoskope ist; man kann auch den Katheter immer nur in einer Bogenlinie in die Ureterenöffnung einführen, beides Umstände, welche die Sicherheit der Manipulation beeinträchtigen, ja sogar bei Verziehungen und Verengerungen des Blasencavums den Katheterismus der Ureteren unmöglich machen können in Fällen, wo wir mit dem Brenner'schen Instrumente noch reussiren.

Auch das neuere Nitze'sche Ureterencystoskop hat den oben erwähnten Distanzfehler, obwohl Einführung und intravesicale Manipulation erleichtert sind.

Was nun die speeielle Actionstechnik betrifft, so ist Folgendes zu bemerken:

Als Stromquelle verwenden wir einen Accumulator, als Spül- respective Füllflüssigkeit laues, sterilisirtes Wasser; das

Fig. 1.



Cystoskop wird vor der Einführung mit absolutem Alkohol gereinigt, dann mit Glycerin befettet, die Katheter werden aus Sublimatlösung gereicht.

Für nicht unwichtig halten wir es, dass die Katheter unmittelbar vor der Sondirung mit Vaselinöl befettet werden, damit durch das leichtere Gleiten eine Beschädigung des Ureterenepithels vermieden werde.

Das Cystoskop führen wir zunächst mit dem Mandrin (*M*), welcher die Katheterleitröhre obturirt, armirt ein; nach Einstellung der betreffenden Ureterenöffnung wird der Mandrin entfernt und der Katheter an seiner Stelle durchgeschoben.

Im Allgemeinen streben wir eine möglichst starke Füllung der Blase an, erstens um möglichst alle Falten auszuglätten und auch Buchten der Inspection zugänglich zu machen, zweitens um eine grosse Excursionsfähigkeit des Schnabels sicherzustellen, drittens um durch den unvermeidlichen Verlust an Füllwasser bei Einführung des Katheters die Untersuchung nicht beeinträchtigen zu lassen.

Für die Aufsuchung der Ureterenöffnungen gelten uns folgende Anhaltspunkte:

Erinnert man sich, dass bei Rückenlage der Patientin die Ureterenöffnungen de norma dann sichtbar werden, wenn der nach unten (hinten) gerichtete Schnabel des horizontal gehaltenen Nitze'schen Cystoskops Nr. I um circa 45° aus der Medianebene (der jeweiligen Körperseite entsprechend nach

---

[94]) Heubner und Bahrdt, Berliner klin. Wochenschrift. 1884.
[95]) Fraenkel und Freudenberg, Centralblatt für klin. Medicin. 1885.
[96]) Brunner, Berliner klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 22 ff. Daselbst ausführliche Literatur.
[97]) Babes, Bacteriologische Untersuchungen über septische Processe des Kindesalters. Leipzig 1889.
[98]) Berger, La semaine médical. 1893, pag. 573.
[99]) Soerensen, Zeitschrift für klin. Medicin. XIX, pag. 539.
[100]) Brunner, l. c.

rechts oder links) heraustritt, so ist es klar, dass der Schaft des Nitze'schen Cystoskops Nr. II (welches Modell eben Brenner durch Anbringung der Leitröhre modificirt hat), um ebensoviel aus der Medianebene, bei Horizontalhaltung des Instrumentes heraustreten muss, als der Schnabel des Cystoskops Nr. I zur Einstellung einer Ureterenöffnung abweicht, der Schaft des Brenner'schen Ureterencystoskops muss also um circa 45° von der Medianebene deviiren, um eine Ureterenöffnung einzustellen, wobei als Drehpunkt das Orificium internum urethrae gedacht ist.

Zu diesen Bewegungen des Ureterencystoskops in der Horizontalebene müssen aber dann auch Bewegungen des Schaftes in der Verticalebene hinzutreten, wenn das Trigonum sich nicht in dem normalen Situs befindet; die weibliche Blase ist eben in ihrer Lagerung so sehr von ihrer Umgebung abhängig, dass die verschiedenartigsten Verziehungen ihrer Wandungen durch Veränderungen am Genitale eintreten können, und lassen sich selbstverständlich nicht für alle derartigen Fälle Regeln für die Aufsuchung der Ureterenöffnung angeben. Allein zwei Haupttypen lassen sich immerhin festhalten — das Trigonum liegt bekanntlich dem den vorderen Fornix bildenden Theile der Scheidenwand auf; wenn nun der vordere Fornix vulvarwärts verschoben ist, so sinkt auch das Trigonum entsprechend, und wird man dann behufs Evidentmachung der Ureterenöffnungen den Trichter des Cystoskops stark heben müssen; umgekehrt, steht der Fornix sehr hoch, so wird man den Trichter entsprechend senken müssen, oder mit anderen Worten, man wird nach der topographischen Stellung der Portio schon vermuthen können, in welcher Richtung das Trigonum dislocirt sein dürfte, und darnach die Stellung des Instrumentes einrichten.

Die Lageveränderungen der Blase bei Uterusmyomen sowie bei Gravidität sind gegenwärtig Gegenstand eingehender Untersuchungen an der Klinik und müssen die diesbezüglichen genauen Angaben einer späteren Publication vorbehalten bleiben.

Es ist ferner wichtig, sich gegenwärtig zu halten, dass die Entfernung der Ureterenöffnungen vom Orificium internum urethrae beim Weibe eine sehr variable ist, dass manchmal die Ureterenöffnungen sogar knapp am Saume des Orificium internum liegen; man muss also mit dem Absuchen der hinteren (unteren) Blasenwand immer unmittelbar am Saume des Orificium internum beginnen.

Als weitere Hilfsmomente sind noch zu erwähnen, dass die Ureterenöffnungen de norma symmetrisch liegen (Nitze), ferner, dass sehr häufig vom Orificium urethrae her ein offenes Gefässdreieck zu je einer Ureterenöffnung zieht.

Auch der Ejaculationswirbel des in die Blase entleerten Urins weist die Nähe und Lagerichtung der betreffenden Ureterenrichtung an; jedoch ist dieses Zeichen nur in positivem Sinne zu verwerthen, weil oft zwischen den einzelnen Ejaculationen grosse Pausen eintreten, so dass das Auge zu früh ermüdet.

Besondere Schwierigkeiten können sich dann ergeben, wenn die Blasenschleimhaut katarrhalisch, entzündlich, oder durch bullöses Oedem afficirt ist.

Es ist dann das ganze Aussehen der Schleimhaut so verändert und es können so viele Grübchen vorhanden sein, dass die Orientirung sehr erschwert ist.

Da es nun nicht angeht, mit dem Ureterenkatheter probeweise herumzustochern, da man einerseits dadurch Blutung erzeugen und das Füllwasser trüben kann, andererseits ernstliche Verletzungen der malacischen Schleimhaut gesetzt werden könnten, so muss man sich auf andere Weise überzeugen, ob ein fragliches Grübchen die Ureteröffnung ist oder nicht.

Man drückt nämlich mit dem in die Vagina eingeführten Finger die betreffende Stelle der Blasenwand dem Cystoskopfenster entgegen und sieht dann den ausgespannten Grund des Grübchens so genau, dass man entscheiden kann, ob er eine weiterführende Oeffnung trägt.

Ebenfalls ausgezeichnete Dienste leistet bei stark erschlaffter Scheide die Ausstopfung derselben mit Tampons, wodurch die vordere Scheidenwand und damit die hintere Blasenwand gehoben und somit der Inspection bequem zugänglich wird.

Eine Verfütterung von Farbstoffen, um den austretenden Urin durch seine Farbe kenntlich und somit die Ureterenöffnungen evident zu machen, hatten wir bis jetzt in keinem Falle nöthig; wohl aber lassen wir den Patientinnen eine halbe Stunde vor der Untersuchung eine grössere Quantität Wasser oder Thee trinken, damit die Ejaculation aus den Ureteren und damit der durch dieselbe erzeugte Wirbel recht lebhaft seien.

Bisweilen ist ein Ureterhügel derartig gestaltet, dass man wohl die Oeffnung sehr gut einstellen kann, allein man ist nicht im Stande, dieselbe mit dem in gerader Linie austretenden Katheter zu entriren; es empfiehlt sich dann folgender kleiner Kunstgriff: man schiebt bei möglichst stark gegen das Orificium zurückgezogenem Cystoskopschnabel den Katheter schief bis an die gegenüberliegende Blasenwand vor, so dass er an derselben abgleitet und sich bei weiterem sanften Drucke abbiegt; zieht man nun den Katheter zurück, so behält sein Ende im warmen Füllwasser seine Krümmung und man kann nun nach entsprechender Einstellung die Ureterenöffnung entriren.

Wenn es sich um Constatirung der Durchgängigkeit eines Ureters handelt, so muss man eine gut geölte solide Ureterensonde und nicht einen Katheter zur Exploration verwenden; es kommt z. B. nach Totalexstirpationen des Uterus vor, dass in einem post operationem nicht mehr gespannten oder sich sogar schlängelnden Ureter ein Katheter an einer Biegung des Ureters absolut stecken bleibt, während eine solide Sonde noch durchzubringen ist.

Will man in beiden Ureteren gleichzeitig Katheter oder Sonden liegen lassen, so zieht man den Cystoskopschnabel nach erfolgter Sondirung des einen Ureters vorsichtig bis in die Urethra zurück, fixirt hier durch Fingerdruck den Katheter und entfernt dann das Cystoskop, indem man es über den Katheter zurückzieht; hierauf führt man das neuerdings mit dem Mandrin armirte Cystoskop neben dem ersten Katheter wieder ein, sondirt nach Einstellung der zweiten Ureterenöffnung und Entfernung des Mandrins den zweiten Ureter und entfernt dann das Cystoskop auf gleiche Weise.

Eine Markirung der Körperseite an den Kathetern muss vor der zweiten Entfernung des Cystoskops erfolgen, da nachher eine Differenzirung nicht mehr gut möglich ist.

Irgendwelche Schädigung der Patientinnen durch das Katheterisiren der Ureteren, respective durch längeres Liegenlassen der Katheter in den Ureteren haben wir bis jetzt in keinem einzigen Falle constatiren können.

Aus dem Carolinen-Kinderspitale in Wien.

Ueber den Bau der Nabelschnur von jüngeren Embryonen.

Von Dr. And. v. Hüttenbrenner.

Die histologische Untersuchung von gewissen kleinen, manchmal gestielt aufsitzenden, an sich ganz unschuldigen Geschwülsten am Nabel der Neugeborenen ergab, dass diese scheinbaren Granulationen einen drüsigen Bau haben, indem man sowohl acinöse als tubulöse Drüsen in verschiedener Menge antrifft. Man bezeichnet diese Geschwülste als Sarkomphalus (Fleischnabel), und es unterliegt keinem Zweifel, dass die Entstehung dieser Wucherungen mit der Abheilung des Nabels in unmittelbarem Zusammenhange steht. [1])

Schon der Umstand fällt auf, dass nach Ueberhäutung des Nabels mit normaler Epidermis nie mehr die Entwicklung einer solchen oder ähnlichen Geschwulst beobachtet wird. Nur so lange die Nabeloberfläche noch nässt, d. h. einen schleimhautartigen Charakter hat, ist Gelegenheit vorhanden, dass von den den Nabel zusammensetzenden Geweben aus eine nach

[1]) Hüttenbrenner, Ueber den histologischen Bau des Sarkomphalus bei Kindern. Archiv für Heilkunde. Prag, III.

einer Richtung hin vor sich gehende Proliferation von zelligen Elementen stattfinden kann.

Es mag erwähnt werden, dass der Nabel bei der Geburt von drei Nabelgefässen (zwei Arterien und einer Vene) durchbrochen, während der rückwärtige Theil vom Peritoneum

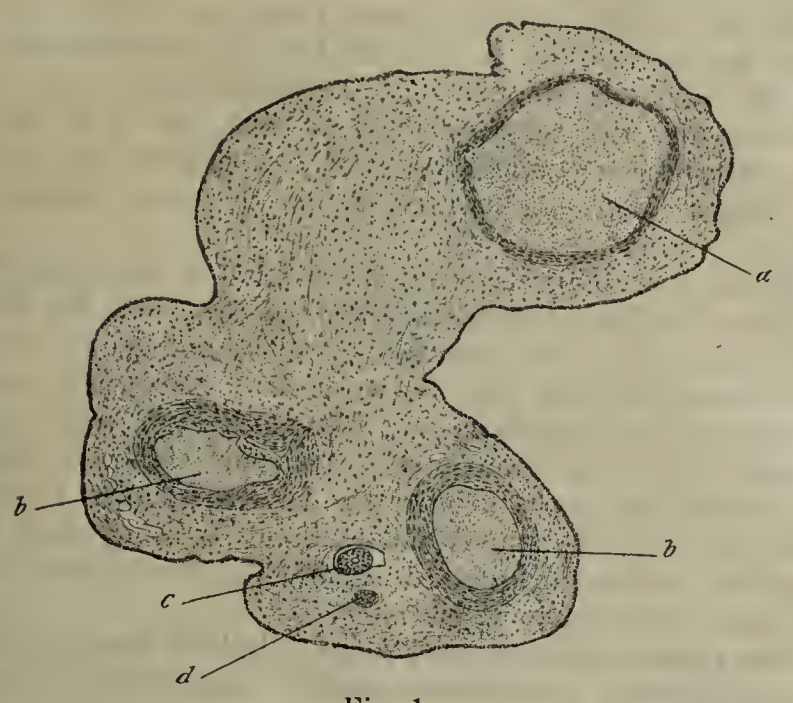


Fig. 1.

a Vene; *b*, *b*, Arterie; *c* weiterer Gang; *d* engerer Gang.

Fig. 2.

a Cylinderepithel; *b* längliche Kerne; *c* Lumen; 2 engerer Gang.

Fig. 3.

a Kubisches Epithel.

parietale überzogen wird, somit nach rückwärts, d. h. gegen die Bauchhöhle zu ein vollständiger Abschluss stattfindet.

Nach vorne, respective nach aussen kommt der vollständige Verschluss nach Ablauf der Obliteration in den embryonalen Blutgefässen zu Stande, nachdem die Thromben sich gehörig consolidirt haben. Manchmal gleich nach dem Abfalle des Nabelschnurrestes, meist aber erst etwas später bemerkt man ein kleines, kaum 1—2 *mm* langes, etwas nässendes und röthlich gefärbtes Zäpfchen aus der Tiefe des Nabels hervorragen. Es hat den Anschein, als ob dieses Zäpfchen einen Theil der Nabelschnur an der Insertionsstelle gebildet hätte und den Rest eines embryonalen Gebildes darstellen würde. Es muss jedoch bemerkt werden, dass hier nur von Gebilden die Rede ist, wenn der Verschluss des Nabels an der hinteren Bauchwand ein vollständiger ist, und hiemit jene Vorfälle von Dünndarmschleimhaut bei offen gebliebenem Ductus omphalomesaraicus nicht berücksichtigt werden.

Von diesem Zäpfchen aus oder auch ohne dass dasselbe constatirt werden kann, entwickeln sich kleine Geschwülste, die bei der histologischen Untersuchung sich als Adenome erweisen. Die neugebildeten Drüsenschläuche sind theils mit cylindrischem, theils mit cubischem Epithel ausgekleidet.

Woher stammen nun diese Epithelien und wie kann erklärt werden, dass man Geschwülste mit differenten Zellen antrifft?

Es lag nahe, zu vermuthen, dass embryonale zellige Elemente, deren rasche Entwicklungs- und Proliferationsfähigkeit man kennt, in kleinen Nestern im Nabel zurückgeblieben sind und die Grundlage für die neugebildeten Drüsenschläuche abgaben, aber ein directer Beweis konnte nicht erbracht werden.

Es war daher nothwendig, da die Untersuchung der Nabelschnur von ausgetragenen Früchten, obwohl sofort conservirt, resultatlos war, die Nabelschnur von Embryonen im 4.—5. Monate vorzunehmen, die auch zu positiven Ergebnissen führte.

Der Embryo ist bekanntlich mit seiner unteren oder Darmdrüsenplatte flächenhaft dem Dotter aufgelagert. Mit der Abschnürung des Embryo geht gleichzeitig auch die Entwicklung des primären Darmrohres vor sich und es steht der Darm mit Ende der 4. Woche mit dem Dotterbläschen nur noch durch den Ductus omphalomesaraicus in Verbindung (Roth). Dieser Ductus omphalomesaraicus geht durch den Nabel und es handelt sich nun, festzustellen, ob nicht, da er sich bei der Bildung der Nabelschnur betheiligt, Reste desselben in der Nabelschnur von Embryonen nachzuweisen sind.

Wie aus der Untersuchung des wahren Meckel'schen Divertikels, dessen verschiedene Formen von Roth, Basevi und mir beschrieben wurden und der einen Rest des Ductus omphalomesaraicus darstellt, hervorgeht, hat derselbe dieselbe histologische Structur wie der Dünndarm, mit Ausnahme der Lymphfollikel. Von Wichtigkeit ist, dass das Cylinderepithel des Divertikels genau dem Darmepithel, speciell dem der Zotten entspricht. Dieses Epithel wird auch in den neugebildeten drüsigen Elementen gefunden, und es scheint keinem Zweifel zu unterliegen, dass Epithelzellen des Ductus omphalomesaraicus im Nabel bei Abschluss der Bauchhöhle zurückbleiben können, von denen die Neubildung der Drüsen in den nach der Abnabelung auftretenden Granulationen herrührt.

Aehnlich dürfte sich die Sache bei den Adenomen mit cubischem Epithel verhalten.

Es möge Folgendes erwähnt werden. G. H. Sabine[2]) hat an Querschnitten von Nabelsträngen ausgetragener Früchte gefunden, dass sich in ihnen ein kleiner, mit mehrschichtigem Epithel ausgekleideter Gang vorfindet und sich fast durch die ganze Länge der Nabelschnur nachweisen lasse.

Trotz sorgfältiger Untersuchung ist der Nachweis dieses Ganges nicht gelungen, auch Strawinsky[3]) erwähnt in seiner Arbeit über die Nabelgefässe diesen Gang nicht. Ebensowenig ergab die Untersuchung des Nabels auf Querschnitten etwas positives.

Hingegen konnte bei der Untersuchung von Nabelschnüren jüngerer Embryonen ein sicherer Befund festgestellt werden, aus dem die Verschiedenheit der Epithele in den Nabeladenomen leicht erklärt werden kann.

Bei sehr jungen Embryonen enthält nach Hyrtl[4]) der Nabelstrang noch den Ductus omphalomesaraicus mit den Vasis omphalomesaraicis und er erwähnt weiters, dass nach Hunter und Cruikshank auch noch eine fadenförmige Spur des Urachus im Nabel sich vorfände.

---

[2]) G. H. Sabine, Archiv für Gynäkologie. Bd. 9, pag. 311.

[3]) Strawinsky, Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. 1874, Bd. 70.

[4]) Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie. 1859, pag. 685.

Nach Kölliker[5]) stammt das Bindegewebe des Nabelstranges zum grössten Theil von der Allantois, während der geringere Theil auch von dem Bindegewebe des Dotterganges und Dottersackes herrührt. Der von der Allantois stammende Theil und der Stiel des Dotterganges sind in sehr früher Zeit als besondere Gebilde deutlich zu unterscheiden und es liegt der letztere Theil wie in einer Furche der ersteren, später aber umschliesst der zur Allantois gehörige Theil den Dottergang und seine Adnexe und so bildet sich ein einfacher cylindrischer Strang, an dem man keine Spur der ursprünglichen Verhältnisse mehr vorfindet.

Kölliker macht keine Angaben über den histologischen Bau der Allantois und des Dotterganges. Bezüglich der Allantois erwähnt er, dass man bei jungen menschlichen Embryonen am gefässhältigen Theile des Chorion und überhaupt zwischen Chorion und Amnion keine Spur der Epitheliallage der Allantois findet, was doch der Fall sein müsste, wenn die ganze Allantois sich an der Bildung des Chorion betheiligte.

Schenk[6]) beschreibt die Entstehung in gleicher Weise, macht aber ebenfalls keine Angaben über epitheliale Gebilde im Nabelstrange.

Um nun ins Klare über die Provenienz der verschiedenen Epithele in den Nabeladenomen zu kommen, wurden eine Reihe von Nabelschnüren von jüngeren Embryonen untersucht. Die Embryonen waren etwa $3^1/_2$—5—6 Monate alt und wurden in absolutem Alkohol aufbewahrt und lagen manche in der Conservirungsflüssigkeit mehrere Jahre.

Wenn man Seitenschnitte durch die Nabelschnur macht, sieht man gewöhnlich, zwischen den zwei Arterien gelegen, zwei Gänge, einen weiteren und einen engeren, die schon bei schwächerer Vergrösserung als mit Epithel ausgekleidet erscheinen (Fig. 1).

Es ist leicht, bei Durchmusterung einer grösseren Anzahl von Schnitten zu constatiren, dass gegen das Placentarende zu die Gänge undeutlicher, gegen den Nabel zu deutlicher werden. Bei stärkerer Vergrösserung kann man sich überzeugen, dass der untere Gang (Fig. 2_1) erfüllt ist von einem kernhältigen Cylinderepithel, dessen Aehnlichkeit mit dem Epithel, das den Dünndarm auskleidet, sofort auffällt. Durch die Härtung in absolutem Alkohol haben sich die verschiedenen Gewebe in ungleichem Masse zusammengezogen, daher das Epithel meist von der Basalmembran abgehoben erscheint, aber es unterliegt keinem Zweifel, dass der Gang mit dem Cylinderepithel, welches ein kleines, aber constantes Lumen offen hält, im Leben vollständig von demselben ausgekleidet ist. Das Gewebe der Nabelschnüre selbst ist von zahlreichen zarten Kernen durchsetzt (schleimiges Bindegewebe). Um den mit dem Cylinderepithel ausgekleideten Gange finden sich concentrisch ziemlich zahlreiche stäbchenförmige Kerne, die offenbar glatten Muskelfasern angehören.

Es liegt somit nahe, anzunehmen, dass dieser Gang einen Rest des Ductus omphalomesaraicus darstellt. Da ja auch alle Schichten, wie glatte Muskelfasern (Ringmuskeln), Basalmembran, deutliches Cylinderepithel mit zierlichen rundlichen oder länglichen Kernen — und ein Lumen vorhanden sind, ist die histologische Analogie mit dem embryonalen Darm (Mitteldarm) gegeben. Ferners ist bekannt, dass, wenn der Ductus omphalomesaraicus als sogenanntes wahres Meckel'sches Divertikel innerhalb der Bauchhöhle persistirt, dieser Anhang des Dünndarmes aus allen Schichten desselben besteht.

Die Untersuchung des engeren Ganges (Fig. 2_2) ergibt bei mittlerer Vergrösserung, dass derselbe von sehr kleinen, mit ebenso kleinen Kernen versehenen Zellen ausgekleidet ist. Auf Querschnitten kann kein Lumen nachgewiesen werden, wie auch in der Umgebung längliche Kerne fehlen.

Ueber die Art dieses Epithels konnte man sicheres nur auf Längsschnitten und bei sehr starker Vergrösserung nachweisen. Der Gang zeigt hier ebenfalls ein Lumen, hingegen ist das Epithel ein mehrschichtiges von vorzüglich cubischer Form. Die einzelnen Epithelzellen haben einen scharfen Contour, die Kerne sind deutlich, imbibiren sich stark mit Carmin, sind grösser als die in den Cylinderepithelzellen und es scheint, dass manche Zellen 2—3 Kerne besitzen. Eine Isolirung der Zellen gelang bei der Zartheit des gehärteten Objectes nicht (Fig. 3).

Es lag wieder nahe, diesen Gang als einen Rest der Allantois anzusehen, die ja wie der Ductus omphalomesaraicus in die sich bildende Nabelschnur eingeschlossen wird. Dieses Gebilde scheint viel vergänglicher zu sein, da es in den vom Nabel entfernteren Schnitten fehlt, hingegen an anderen, näher gegen den Nabel gelegenen Partien constant zu finden ist.

Schon vor längerer Zeit habe ich bei den Granulomen des Nabels der Neugeborenen nachgewiesen, dass der Sarkomphalus nicht eine einfache Bindegewebswucherung darstellt, sondern einen drüsigen Bau aufweist, und zwar trifft man auf Drüsengeschwülste zweierlei Art. Die häufigere Form zeigt den Bau eines Cylinderzellenadenoms — zahlreiche in verschiedenen Richtungen sich kreuzende tubulös-acinöse Drüsen — die mit einem Epithel ausgekleidet sind, welches dem Dünndarmepithel vollständig gleicht. Auch Züge von glatten Muskelfasern sind leicht nachzuweisen.

Die zweite seltenere Art zeigt tubulöse Drüsen, die mit cubischem Epithel ausgekleidet sind. Glatte Muskelfasern sind nicht vorhanden, möglicherweise nur ein zufälliger negativer Befund.

Es galt nun festzustellen, woher stammen die verschiedenen Formen von Epithelien in den Nabeladenomen?

Da Epithelzellen nur aus analogen Elementen sich entwickeln, die Untersuchung des Nabels von Neugeborenen resultatlos war, d. h. zellige Elemente in dem geschlossenen Nabelringe nicht nachweisbar waren, so können nur die zelligen Elemente beider Gänge zur histologischen Erklärung herangezogen werden und man kann ganz ungezwungen die Sache dahin deuten, es seien im Nabel und in dem am Neugeborenen noch haftenden Nabelschnurreste embryonale Zellen zurückgeblieben, die zur Adenombildung mit die Veranlassung waren.

Zur Erklärung mancher angeborenen sehr rasch wachsenden Nierensarkome hat Cohnheim eine ähnliche Annahme aufgestellt.

[5]) Kölliker, Entwicklungsgeschichte des Menschen. 1859, pag. 178.

[6]) Schenk, Lehrbuch der Embryologie. Wien, Braumüller.

Aus dem Carolinen-Kinderspitale in Wien.

Zur Casuistik des persistirenden Ductus omphalomesaraicus.

Von Dr. **Rudolf Neurath**, Secundararzt.*)

Am 17. September 1896 wurde das 13 Tage alte Kind J. M. ins Ambulatorium des Carolinen-Kinderspitales mit der Angabe überbracht, es sei nach Abfall des auffallend dicken Nabelschnurrestes am neunten Tage eine rothe, etwas nässende Fläche zurückgeblieben, die sich im Laufe der nächsten zwei Tage vorwölbte. Weder in der Anamnese quoad Ascendenz, noch im Geburtsverlaufe fand sich irgendwie Auffallendes.

Bei der ersten Untersuchung zeigte sich aus der Mitte des Nabels, in dessen Umgebung sich die Haut leicht wallartig vorwölbte, ein 1 *cm* langer, rother, von Schleimhaut bedeckter, gegen die Spitze zu konisch verjüngter Zapfen vorragen, an dessen Basis die Schleimhaut scharf gegen die Bauchhaut abschnitt. An der Spitze der Geschwulst senkte sich eine circa stecknadelkopfgrosse Fistelöffnung trichterförmig in die Tiefe und liess die Sonde ungefähr 8 *cm* weit nach hinten leicht vordringen. Die Geschwulst trat beim Schreien und Pressen deutlicher hervor. Durch die Fistelöffnung wurde wenig alkalisch reagirende, schleimig-seröse Flüssigkeit secernirt.

Wir nahmen das Kind auf. In den nächsten Tagen änderte sich das Bild nur wenig, die Geschwulst trat bald stärker, bald weniger hervor, die Schleimhaut wurde dunkler, succulenter; Fäces traten nie aus der Fistelöffnung.

*) Nach einer Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Wir diagnosticirten einen persistirenden, offenen Ductus omphalomeseraicus mit Prolaps der invertirten Ductuswand, also eine Fistula ilei umbilicalis (angeborene Dünndarmnabelfistel).

Noch in der dritten Woche des Embryonallebens ist die Verbindung zwischen Darmrohr und Dottersack eine weit offene. In der fünften Woche bildet der Dottergang einen schmalen Gang und zu Beginn des dritten Monates, wenn die bis dahin in einer Ausbuchtung des Nabelstranges gelegene Schlinge des Mitteldarmes in die Bauchhöhle tritt, bildet sich der strangförmige, den Darm mit dem Dotterbläschen verbindende Ductus zurück, der letzte am Dünndarm adhärente Rest schwindet bald vollständig, so dass am Ende des dritten Monates der Darm frei in der Bauchhöhle liegt.

Persistenz des Dotterganges in verschiedener Ausdehnung kann je nach der Länge des bleibenden Restes und nach dem Verhalten des Lumens zu verschiedenen Missbildungen und Folgezuständen führen (Roth, Ledderhose).

Eine nicht zu seltene Hemmungsbildung findet sich in dem beim Neugeborenen einige Centimeter über der Cöcalklappe vom Ileum abzweigenden Meckel'schen Divertikel, einem verschieden langen und weiten, den Bau des Dünndarmrohres zeigenden, blind endigenden Darmschlauch, der gleichsam zur Vervollständigung des Bildes seiner Entstehung mit der Spitze am Nabel adhärent sein kann, mitunter auch einen, entweder frei flottirenden oder zum Nabel ziehenden fibrösen, soliden Faden trägt. Meckel fand in manchen Fällen das Lumen dieses wahren Divertikels durch eine klappenartige Schleimhautfalte gegen den Darm hin abgeschlossen und sieht darin einen Ansatz zur Abschnürung des Anhanges vom Darmcanal.

Ist der persistirende Ductus omphalomeseraicus intraabdominell offen geblieben, im Nabel oder streckenweise hinter demselben geschlossen, so kann es, wenn der Abfluss des Secretes in den Darmcanal auf irgend eine Weise verhindert oder erschwert ist, zur Entstehung von wahren Retentionscysten, Dottergangscysten, Enterocystomen (Roth) kommen. Solche Fälle sind von Th. Schaad, Zumwinkel, W. Roser beschrieben. Diese Cysten sind gewöhnlich von einem schleimig-serösen, mitunter blutigen oder eiterigen Inhalt erfüllt, ihre Wand zeigt den Bau des Dünndarmes, speciell Lieberkühn'sche Krypten nach innen.

Mit dem Dottergang werden weiters von einigen Autoren jene, Granulationsknöpfen ähnlichen, in den ersten Lebenswochen zur Beobachtung kommenden Geschwülstchen des Nabels in Beziehung gebracht, die Kolaczek als Enteroteratome, Küstner als Adenome anspricht, v. Hüttenbrenner u. A. der generellen Bezeichnung Sarkomphalus subsumirt.

v. Hüttenbrenner findet unter den als Sarcomphalus, Fungus umbilici bezeichneten Geschwülsten zweierlei Adenome: solche, die tubulöse Drüsen mit Cylinderepithel aufweisen und deren weiterer Bau eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Dünndarme zeigt; diese stehen zweifellos in einem genetischen Zusammenhang mit dem Ductus omphalomeseraicus, wenn man es auch sicher nicht mit einem Prolaps oder Invagination eines Ductusrestes zu thun habe, sondern mit einer selbstständig wuchernden Geschwulst von sarcomatösem Charakter. Eine zweite Reihe von Adenomen zeigt ein noch deutlicheres sarcomatöses Grundgewebe und schlauchförmige, von cubischem Epithel ausgekleidete Drüsen, deren Provenienz augenscheinlich auf zurückgebliebene Reste des Allantoisganges zurückzuführen wäre.

Auch Küstner greift zur Erklärung seiner Adenome, sowie Kolaczek, v. Gernet zur Deutung der Enteroteratome auf den Dottergang zurück. Kolaczek sieht in den Geschwülsten eine Art von Ausstülpung des Ductus vitello-intestinalis und sucht durch diese Annahme die centrale Lage der glatten Musculatur und die oberflächliche Anordnung der Lieberkühn'schen Drüsen zu erklären; allerdings schiene die Supposition einer solchen Ausstülpung in der Weise etwa einer Invagination am nächsten liegend, wie sie bei den noch zu besprechenden angeborenen Nabeldarmfisteln gewöhnlich vorkommt.

Auch die wenigen Beobachtungen jener congenitalen Nabelfisteln, deren Wand in histologischer wie secretorischer Beziehung den Charakter der Magenschleimhaut zeigt (Tillmanns, W. Roser, Siegenbeck v. Heukelom, v. Rosthorn) werden mit dem Dottergang in genetischen Zusammenhang gebracht. Gegen den Erklärungsversuch Tillmanns', der annimmt, man hätte es hier mit einem in einen Nabelschnurbruch eingelagerten Magendivertikel zu thun, wenden sich v. Siegenbeck und v. Rosthorn schon aus embryologisch-anatomischen Gründen. Ersterer sucht trotz der abweichenden Eigenschaften der prolabirten Schleimhaut in einer Ektopie eines Restes des Ductus omphalomeseraicus, der am Nabel adhärent war, die Erklärung für seinen Fall. Darin wird v. Siegenbeck noch durch einen besonders glücklichen Fund bestärkt. Er untersuchte nämlich einen Embryo mit Meckel'schem Divertikel und fand an der Spitze des Darmanhanges ein abgetrenntes Stückchen Darm. Dieses zeigte ein der Auskleidung des übrigen Darmes und des Meckelschen Divertikels absolut unähnliches Verhalten, glich jedoch vollständig dem Pylorusepithel. v. Siegenbeck glaubt nun eine Erklärung für scheinbare angeborene Magennabelfisteln zu haben; der Unterschied zwischen Magen- und Darmepithel tritt nämlich nach seiner Ansicht erst dann auf, wenn man im Darm Meconium findet. Da das von ihm untersuchte abgetrennte Darmstück nicht mit dem Darmlumen in Verbindung stand, blieb es vom Einfluss des Darminhaltes verschont und behielt seinen ursprünglichen Charakter. Aehnlich erklärt er jene Nabelfisteln, deren Wand, in ihren Eigenschaften dem Magenepithel gleichend, Magenfistel vortäuschen könne, thatsächlich aber functionell nicht verändertem, ursprünglichem Dottergangsepithel entspräche. Merkwürdig bleibt bei diesem Erklärungsversuche neben der originellen Annahme einer durch die Berührung mit dem Darminhalte bedingten Epithelmetamorphose auch noch die Rarität von Beobachtungen des ursprünglichen (der Pyloruswand ähnlichen) Drüsenepithels.

Persistirt endlich der Ductus omphalomeseraicus in seiner ganzen Länge als offener Canal vom Ileum bis zum Nabel, so kann es zu verschiedenen Folgezuständen führen. Häufig, fast constant, wölbt sich an der Fistelöffnung am Nabel die prolabirte Schleimhaut des leicht invertirten Ganges vor. Ist der Canal weit, so weit, dass sein Lumen hinter dem des absteigenden Darmes nicht zurücksteht, so kommt es zu einem widernatürlichen After, durch den der grösste Theil der Fäces sich entleert. Mitunter sinkt, wie eine Zusammenstellung solcher Missbildungen in Meckel's Handbuch zeigt, der Dickdarm zu einem functionslosen Anhang herab, der Enddarm fehlt in solchen Fällen oft ganz und die Nabelfistel functionirt als Anus.

Andererseits schwebt über Kindern mit persistirendem Dottergang die Gefahr des Prolapses invertirter Darmschlingen. Wie die interessanten Beobachtungen v. Siebold's (citirt nach Barth), Gesenius', Dufour's (nach Barth), King's,

Basevi's, Weinlechner's (genauer mitgetheilt von v. Hüttenbrenner), Helweg's, Barth's, Karewski's zeigen, kommt es mitunter zum Vorfall invaginirter Darmschlingen durch die Nabelfistel. Der Modus des Entstehens dieser zu fürchtenden Complication ist durch v. Hüttenbrenner und Barth klargelegt. Es wölbt sich zunächst die der Fistelöffnung gegenüber gelegene hintere Darmwand vor, die dann das aufsteigende und absteigende Darmstück oder zunächst nur eines der beiden mit durch den Dottergang nach vorne zieht. Meist gleicht dann der Prolaps einer gegen das Abdomen concav oder S-förmig gekrümmten, von Schleimhaut bedeckten Wurst, die in der Mitte direct oder auf einem kurzen, sagittal gestellten Mittelstück dem Nabel aufsitzt. An beiden Enden senkt sich die Schleimhaut trichterförmig in je einen Canal, durch deren einen man in das aufsteigende, durch den anderen in das absteigende Darmrohr gelangt. Diese interessante Beobachtung ist selten; und wenn Löwenstein 15 Fälle aus der Literatur zusammenstellt, so ist selbst das schon zu hoch gegriffen. In seiner Liste finden sich nämlich einerseits Fälle, deren Darstellung viel zu unklar ist, als dass man sie rundweg hieherzählen könnte, andererseits sind Fälle zweimal gezählt, wie das mit dem Gesenius'schen identische bei Hening citirte Beispiel und der v. Hüttenbrenner'sche (mit dem Weinlechner'schen identische) Fall. Auch die Beobachtung Löwenstein's selbst hätte einer viel genaueren Darstellung bedurft, um vollständig klar zu erscheinen.

Löwenstein trug einem 24 Tage alten Kinde eine cylindrische Geschwulst von der Grösse einer Fingerbeere, die sich am elften Tage nach dem Abfall der Nabelschnur gezeigt hatte, in der Ordinationsstunde ab; in demselben Augenblick fiel eine Darmschlinge vor, der rasch andere folgten. Bei der Section zeigte sich ein Loch in einer Dünndarmschlinge. Löwenstein erwähnt nicht, ob an der Geschwulst eine Fistelöffnung zu sehen war, dieselbe scheint demnach gefehlt zu haben. Leider scheint auch eine histologische Untersuchung der Geschwulst unterblieben zu sein. Ich gewinne eher die Ansicht, es hätte sich in diesem Falle um einen blind endigenden Dottergangsrest gehandelt, der sich am Nabel nach aussen umstülpte (ähnlich dem Enteroteratom Kolaczek's) und in den sich dann die Wand einer Darmschlinge eingestülpt hatte. In dem Moment, wo der Zapfen durch den Scheerenschlag abgetragen wurde, wurde einerseits der eingestülpte Darm abgekappt, andererseits eine Bauchwunde gesetzt, durch welche es zur Eventration kommen musste. Jedenfalls mahnt ein solcher Fall zur Vorsicht.

Ist der persistirende Dottergang enge oder, wie Meckel beobachtete, durch eine klappenartige Schleimhautduplicatur gegen das Darmlumen abgeschlossen, so droht zwar weniger der Darmprolaps, aber die Folgezustände dieser Hemmungsbildung sind immerhin schwere. Wenn auch Beobachtungen, wie die Förster's (Section im 34. Jahre, citirt nach Ahlfeld), Ahlfeld's, Kehr's zeigen, dass das Leiden lange getragen werden kann, ohne an sich eine Lebensgefahr zu bieten, eine constant secernirende Fistel, deren zersetztes Secret die Luft verpestet, die Haut reizt, mit einem Worte die Lästigkeiten eines Anus praeternaturalis machen den bedauernswerthen Träger gesellschaftsunmöglich. Andererseits bildet ein intraabdominaler, vom Darm zum Nabel ziehender Strang die constante Gefahr des Darmverschlusses, der Incarceration (Leisrink und Alsberg, Zumwinkel, Schnitzler).

In unserem Falle hatten wir es mit einer nicht complicirten Darmfistel zu thun, durch die nur die invertirte Ductuswand zapfenartig vortrat. Die Würdigung der Gefahren der oben geschilderten Complicationen liess uns eine Beseitigung des Zustandes räthlich erscheinen. In Frage kommen konnte ein conservatives Verfahren, das in manchen Fällen (Marshall, Jacoby, Henke, Wernher [bei Weiss], W. Pratt) von Erfolg begleitet war, und die radicale Operation. Nun zeigt die Erfahrung, dass, wenn auch durch Anfrischen der Ränder, Aetzmittel, Druckverband öfters eine oberflächliche Verklebung der Fistelränder bewirkt wird, später bei energischen Actionen der Bauchpresse die Verlöthungsstelle nachgeben (siehe Wernher) und einen plötzlichen Darmprolaps gestatten kann (Fall Weinlechner's). Zudem beseitigt man zwar so die Fistel, die intraabdominelle Partie und mit ihr die Gefahr der Incarceration bleibt bestehen.

Wir hielten daher die Radicaloperation für indicirt. Primarius Dr. Fraenkel umschnitt bei dem nun drei Wochen alten Kinde in Narkose den Prolaps mit der ihn umgrenzenden Nabelhaut bis durch das Peritoneum, zog das Divertikel und mit ihm das Ileum vor, trug den Anhang hart am Darme ab und vernähte die so gesetzte Darmwunde. Darauf wurde der Darm versenkt, die Bauchwunde genäht. Heilung per primam in einer Woche. Das 6 *cm* lange Divertikel hatte sich an der dem Mesenterium gegenüberliegenden Seite des Darmes inserirt und besass kein eigenes Mesenteriolum. Histologisch zeigte es den Bau der Dünndarmwand.

In der Literatur konnte ich vier radical operirte Fälle von nicht complicirtem, persistirendem Ductus omphalomeseraicus finden; den Fall von Alsberg (18 Wochen altes Kind), Kehr (28jähriger Mann), Gevaert (2½jähriger Knabe) und Shepherd (3 Monate altes Kind). Der Fall Alsberg's endete letal.

Unser Fall ist in dieser Reihe der jüngste.

Literatur.

Fr. Ahlfeld, Die Missbildungen des Menschen. II. Theil. 1882.
A. Alsberg, Deutsche med. Wochenschrift. 1892.
A. Barth, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1887, Bd. 26.
S. Basevi, Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1878.
A. Förster, Die Missbildungen des Menschen. 1865.
v. Gernet, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 39.
Gesenius, Journal für Kinderheilkunde. Bd. 30.
G. Gevaert, Ann. de méd. et de chir. 1892. (Ref. Centralblatt für Chirurgie. 1894.)
Henke, Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin. 1877.
v. Hüttenbrenner, Allg. Wiener med. Zeitung. 1878. — Zeitschrift für Heilkunde. Separatabdruck.
M. Jacoby, Berliner klin. Wochenschrift. 1877.
H. Kehr, Deutsche med. Wochenschrift. 1892.
Kern, Ueber die Divertikel des Darmcanals. Diss. Tübingen 1874.
Kolaczek, Archiv für klin. Chirurgie. 1875, Bd. 18. — Virchow's Archiv. Bd. 69.
O. Küstner, Virchow's Archiv. Bd. 69.
G. Ledderhose, Deutsche Chirurgie. 1890, 45 b.
Leisrink und Alsberg, Archiv für klin. Chirurgie. 1882, Bd. 28.
L. Löwenstein, Archiv für klin. Medicin. Bd. 49.
Marshall, Med. Times and Gaz. 1868. (Virchow-Hirsch. 1868.)
J. F. Meckel, Handbuch der pathol. Anatomie. 1812.
W. Pratt, A remarcable case of umbil. tumour. Lancet. 1884.
W. Roser, Archiv für klin. Chirurgie. 1877. — Centralblatt für Chirurgie. 1887.
A. v. Rosthorn, Wiener klin. Wochenschrift. 1889.
M. Roth, Virchow's Archiv. 1881, Bd. 86.
Th. Schaad, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1886.
J. Schnitzler, Bericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 45.
J. F. Shepherd, Archives of Pediatrics. 1892.
Siegenbeck v. Heukelom, Virchow's Archiv. 1888, Bd. 111.
H. Tillmanns, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1883.
J. Weinlechner, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 8.
E. Weiss, Ueber diverticuläre Nabelhernien. Inaug.-Diss. Giessen 1868.
Zumwinkel, Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 40.

Referate.

Die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Von Hofrath Prof. Dr. R. Chrobak und Prof. v. Rosthorn.

1. Theil, 1. Hälfte. Mit 97 Abbildungen.

Wien 1896, A. Hölder.

Dass die Bearbeitung der Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane durch Chrobak und v. Rosthorn in jeder Hinsicht nur Vollkommenes bringen wird, war im Vorhinein etwas Selbstverständliches. Schon die vorliegende 1. Hälfte vom 1. Theile des oben genannten Werkes zeigt nicht nur eine musterhafte Durchführung der gestellten Aufgabe in Hinsicht auf den gynäkologischen Inhalt, sie bietet auch etwas ganz Originelles und Neues, indem bei der Eintheilung und Behandlung der Materie, der Zu-

sammenhang der Gynäkologie mit der gesammten inneren Medicin den Grundgedanken bildet. Nicht die Krankheit der Frau allein, sondern die kranke Frau muss behandelt werden. Dabei sollten folgende zwei goldenen Regeln nie aus dem Auge gelassen werden:

1. Nicht schaden und

2. nicht früher das Heil in der Operation suchen, als sich ein anderer, und zwar der erhaltende Weg als der ungenügende erwiesen hat.

Der bisher erschienene Theil enthält vier Capitel.

Das erste bespricht Allgemeines über die Symptomatologie und Aetiologie der Frauenkrankheiten und ihre Beziehung zum gesammten Organismus.

Das zweite Capitel ist der gynäkologischen Untersuchung gewidmet. Alle Arten und Behelfe zur Anstellung einer solchen werden in einer klaren und erschöpfenden Weise geschildert. Auch der in anderen Büchern gegenwärtig leider stiefmütterlich behandelten Sondenuntersuchung wird die ihr gebührende Bedeutung beigemessen, auf die Contraindicationen zur Anwendung derselben aber entsprechend hingewiesen.

Das dritte Capitel schildert die Behandlung gynäkologischer Leiden.

Nur reiches und ausgereiftes Wissen war im Stande, diesen für den Praktiker, aber auch für den Specialarzt so wichtigen Abschnitt den Lesern in einer Weise zu geben, wie ihn das vorliegende Werk enthält.

Sehr beachtenswerth sind die Bemerkungen über die gynäkologische Polypragmasie mit dem »Furor operandi et operari«. Die Weyr-Mitchell'sche diätetische Cur, die Hydrotherapie und die Badecuren finden eine ausführliche Besprechung, wobei vor dem planlosen Curiren eindringlich gewarnt wird.

Der Abschnitt von der Wundbehandlung enthält genaue Vorschriften über die Vorbereitung zur Operation, die Sterilisation, die subjective und objective Desinfection, sowie eine genaue und ausführliche Schilderung aller diesbezüglichen modernen Technicismen.

Sehr beherzigenswerth sind die Rathschläge betreffs des ärztlichen Sprechzimmers.

Mehr als dies in den gynäkologischen Lehr- und Handbüchern geschieht, wird auf die allgemeine Hygiene beim Weibe hingewiesen.

Die sogenannte »kleine Gynäkologie« ist in den weiteren Abschnitten, welche von der örtlichen Behandlung der Scheide und des Mutterhalses, der Einbringung von Arzneimitteln in die Gebärmutterhöhle, der Pessarbehandlung und der Massage handeln. Bezüglich der letzteren heisst es in treffender Weise: »Nur zu leicht und nur zu oft wenden sich Aerzte mit weitem Gewissen und geringem Können dieser Behandlung zu, sie gewinnen zu leicht Macht über die Kranken, sie massiren ohne Wahl darauf los, und daher kommt es, dass diese an sich vorzügliche Heilmethode bei so Vielen discreditirt wurde.«

Das vierte Capitel enthält die gynäkologische Anatomie und Physiologie.

Wie kaum irgendwo anders, ist dieses Capitel bearbeitet. Man ersieht aus dem ganzen Inhalte, dass der Verfasser nicht nur ein hervorragender Gynäkologe, sondern auch ein ausgezeichneter Anatom ist.

Bei der Wahl der Bezeichnungen wurde die neue anatomische Nomenclatur berücksichtigt.

In kritischer Weise wird das normale Lageverhältniss der Gebärmutter, wie es bei Lebenden anzutreffen ist, erörtert und überzeugend nachgewiesen, dass die früher von den Anatomen geschilderten Ansichten unrichtig waren. Es folgt dann eine genaue Klarstellung der Termini »Lage« und »Stellung« der Gebärmutter.

Daran schliesst sich eine gründliche Besprechung der Anatomie der Beckenorgane. Sehr instructiv ist die Erläuterung der »primären Lage« der Ovarien und Tuben auf Grund klinischer Beobachtungen, welche sich mit der früher angenommenen Deutung Henle's u. A. nicht deckt.

Mit ebensolcher Gründlichkeit wird die Topographie des Beckenbindegewebes und ihre Beziehung zu den Beckenorganen, sowie das Lymphgefässsystem geschildert. Den Schluss dieses Capitels bildet die Besprechung der Schamtheile.

In dem bisher erschienenen Theile ist in dem Text die stattliche Anzahl von 97 Abbildungen in sachlich und technisch tadelloser Ausführung eingefügt.

Auf die im anatomisch-physiologischen Abschnitte enthaltenen Abbildungen welche theils Originale, theils Werken von Savage, B. S. Schultze, Waldeyer, Hegar und Kaltenbach, W. A. Freund, Poirier, Mascagni u. A. entnommen sind, sei besonders aufmerksam gemacht.

Die Gynäkologie erfährt durch das vorliegende Werk eine wesentliche Bereicherung, sowie die Ausfüllung einer bisher bestandenen Lücke und muss dem Erscheinen der Fortsetzung mit grossem Interesse entgegengesehen werden. Piskaček.

I. Ueber Gewerbekrankheiten der oberen Luftwege.

Von Dr. Ernst Winckler, Bremen.

(Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. 1896, 2. Bd., 1. Heft.)

II. Thermotherapie der Lungentuberculose auf Grundlage der baktericiden Wirkung des Blutes.

Von Stabsarzt Dr. Engen Jacoby, Bayreuth.

Wiesbaden, Bergmann.

(Separatabdruck aus den Verhandlungen des Congresses für innere Medicin.)

III. Raporti tra Tuberculosi e Diabete.

Studio critico-clinico-sperimentale.

Dal Dott. Pier Nicola Gregoraci.

Napoli 1895.

IV. Wie wird man tuberculös?

Bekenntnisse des Menschenfeindes T. B.

Aufgezeichnet von Dr. G. H. Groeningen, Oberstabsarzt in Strassburg i. E.

Wiesbaden 1896, Bergmann.

I. Eine sehr fleissige und ausführliche Zusammenstellung jener bei verschiedenen Gewerben vorkommenden Stoffe, die theils in Form von Gas (Arsen, Schwefel, Jod, Brom etc.), theils als Staub eingeathmet werden und auf diese Weise zu Erkrankungen der oberen Luftwege Anlass geben, sowie Schilderung der dadurch hervorgerufenen Symptome. Es wäre unmöglich, den Inhalt auszugsweise wiederzugeben, doch kann die Lectüre der Arbeit jedem Gewerbehygieniker, Internisten und Laryngologen bestens empfohlen werden.

*

II. Nachdem Rokitansky den Satz ausgesprochen, dass gewisse Erkrankungen des linken Herzens vor Lungentuberculose schützen, Buchner die baktericide Wirkung des Blutes nachgewiesen und Bier Gelenkstubereulose durch künstlich erzeugte venöse Stauung zu heilen versucht hat, will Jacoby der Lungentuberculose auf dieselbe Weise beikommen. Er meint, dass »in einer gehörig mit Blut versorgten Lungenspitze Tubereulose gar nicht aufkommen kann«.

Durch einen (trotz der gegentheiligen Behauptung Jacoby's recht complicirten) Apparat wird dem mit hochgelagerten Beinen auf dem Tische liegenden Kranken ein heisses Bad auf die oberen Theile des Thorax applicirt. Dass sich die Kranken während dieser Procedur ganz wohl befinden, kann ich aus eigener in Reiboldsgrün gemachter Erfahrung bestätigen. Ob aber dadurch wirklich eine Hyperämie der Lungenspitzen erzielt wird, ist noch sehr fraglich; und wenn ja, ob diese zweimal täglich in der Dauer von $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde erzeugte Blutüberfüllung genügt, um die Tuberculose in ihrem Verlaufe aufzuhalten, ist erst recht zweifelhaft.

Unter solchen Umständen ist es sehr erfreulich, dass Jacoby selbst zum Schluss seines Vortrages die verschiedenen anderen gegen die Tuberculose zu ergreifenden Massnahmen propagirt, so die Errichtung von Volksheilstätten in grossem Style durch den Staat, Freiluftbehandlung, Liegecur, methodische Athemübungen etc.

*

III. In einer sehr ausführlichen Studie beleuchtet Gregoraci die Pathogenese der Tuberculose, die angeborene und erworbene Disposition und das Verhältniss der Tuberculose zum Diabetes. Durch Thierexperimente zeigt er, dass der bei Hunden erzeugte Diabetes zwar die Ansiedelung der Tuberkelbacillen erleichtert, dass diese künstlich geschaffene Disposition aber noch nicht genügt, um die Vermehrung der Bacillen zu gestatten. Anders beim Menschen: 59% aller Fälle von Diabetes führen,

auch ohne hereditäre Disposition, zu Tuberculose; ganz besonders der Pankreasdiabetes. Die Krankengeschichten, die Beschreibung der Thierexperimente etc. sind im Original nachzulesen.

*

IV. Dass die Tuberculose in Romanen und Opern eine Hauptrolle spielt, das ist ja alt; dass aber der Tuberkelbacillus personificirt wird, dass er selbst zum Leser sprieht, ist meines Wissens bisher noch nicht dagewesen. Groeningen führt diese neue Idee in seiner Arbeit durch.

Aus dem Munde (sit venia verbo) des Tuberkelbacillus hören wir die Erlebnisse auf seiner Reise von einem Organismus zum anderen; überall macht er nur so lange Halt, bis er das betreffende Individuum vernichtet hat. So reist er von Einem zum Anderen, bis er schliesslich an den Unrechten kommt, einen Menschen, der, aufgeklärt genug, durch vernünftige Lebensweise die Krankheit überwindet und dann, durch Schaden klug geworden, für die prophylaktischen und curativen Massnahmen lebhaft und erfolgreich Propaganda macht.

Das mit dem Titel Diseite moniti! überschriebene Schlusswort ist eine schwere Anklage gegen die ganze Gesellschaft, die noch immer dem Morden des Tuberkelbacillus ruhig zusieht. »Baut Anstalten,« so schreibt der Verfasser, »für die Armen, die am meisten durch ihre Indolenz und Unreinlichkeit Gefahr bringen. . . . Kein Denkmal sollte sich früher in eurer Stadt erheben, als bis ihr euch selbst ein solches errichtet durch Schaffung einer Heimstätte für Tuberculöse, insbesondere für die Armen und Verwahrlosten.«

Diesen wackeren Worten kann der Referent nur den lebhaften Wunsch hinzufügen, dass das kleine Büchlein möglichst in weiten Kreisen bekannt werde; aber nicht nur dem grossen Publicum, das weise Lehren daraus schöpfen kann, sondern auch den Fachcollegen, die, wenn sie auch kaum Neues darin finden werden, doch eine lebhafte Freude haben müssen über den Autor, der mit solcher Wärme, solcher Begeisterung für die schöne Idee eintritt. v. Weismayr.

Zur Hygiene der Arbeit.

Von Dr. Emil Kraepelin.
Jena 1896, Verlag von Gustav Fischer.

Unter dem Namen »Hygiene der Arbeit« versteht Kraepelin eine von ihm erdachte Disciplin, welche aus den zumeist durch Selbstbeobachtung und auch durch experimentelle Untersuchungen gewonnenen Anschauungen über Ermüdung die praktischen Consequenzen zu ziehen hat. Es wird streng zwischen Ermüdung und Müdigkeit unterschieden. Die erstere ist die durch Arbeit herabgesetzte Leistungsfähigkeit, die letztere ihr subjectiver Vorläufer.

Da der Verfasser von der unbilligen Voraussetzung ausgeht, dass der Arbeiter seine ganze Kraft in seinem Berufe zu verwenden habe, kommt er bei der Bemessung der Arbeitszeit nothwendig zu dem Schlusse, dass man die stärkeren Arbeiter länger als die schwachen arbeiten lassen müsse. Die militärische Erziehung schätzt Kraepelin so hoch, dass er zur Erhöhung der allgemeinen körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit friedliche Heere errichten möchte, wenn wir nicht glücklicherweise schon solche aus anderen Gründen hätten. Ja, er wünscht sogar, dass auch das weibliche Geschleeht, dem er das Recht auf Arbeit zugesteht, auch der »Segnungen« dieser Institution theilhaftig werde.

Der Alkohol ist als Excitans ebenso gefährlich wie das Morphium und die Coca. Dr. Max Herz.

I. Zusammenstellung einiger Begründungen, welche für die Nothwendigkeit der Aufnahme der Psychiatrie in die medicinische Approbationsprüfung des Deutschen Reiches veröffentlicht worden sind.

Von C. Rieger.
Jena 1896, G. Fischer.

II Die Psychiatrie, Prüfungsgegenstand für alle Aerzte bei entsprechend verlängerter Studienzeit.

Fünfter Aufsatz über das genannte Thema.
Von B. S. Schultze.
Jena 1896. G. Fischer.

III. Ueber den Einfluss des Alkohols auf das Nervensystem.

Von Th. Ziehen.
Hildesheim 1896.

IV. Alkoholismus und Arzneifrage.

Von H. Herkner.
Ibidem.

I. und II. Die ungemeine Erweiterung, welche die medicinischen Kenntnisse in den letzten Jahrzehnten erfahren haben, drängen überall zu einer gründlichen Reform der Studien- und Prüfungsordnung in dieser Facultät. Dabei hat immer die Psychiatrie ganz besonders Veranlassung zu mannigfachen Erörterungen und Controversen gegeben. Die beiden angeführten Schriften sind allerdings zunächst nur für die Verhältnisse im Deutschen Reiche berechnet, lassen aber ohne Weiteres eine Beziehung auch auf alle anderen Culturstaaten zu.

Rieger, Professor der Psychiatrie in Würzburg, bringt eine lehrreiche Zusammenstellung von Gutachten, welche, da sie nicht blos von etwa voreingenommenen Fachmännern, sondern auch von Aerztevereinen u. A. abgegeben wurden, erweisen, dass das Verlangen nach psychiatrischer Ausbildung aller Aerzte ein allgemeines und unabwendbares ist.

Es kann hier ein, allerdings nur für Deutschland in Betracht kommendes Beispiel zur Illustration angeführt werden: Der zur Berühmtheit gelangte § 1569 des neuen bürgerlichen Gesetzbuches, welcher mit 1. Januar 1900 in Wirksamkeit tritt, besagt Folgendes: »Ein Ehegatte kann auf Scheidung klagen, wenn der andere Ehegatte in Geisteskrankheit verfallen ist, die Krankheit während der Ehe mindestens drei Jahre gedauert und einen solchen Grad erreicht hat, dass die geistige Gemeinschaft zwischen den Ehegatten aufgehoben, auch jede Aussicht auf Wiederherstellung dieser Gemeinschaft ausgeschlossen ist.« — Soll aber diese Unheilbarkeit constatirt werden durch ein Gutachten irgendwelcher Aerzte, die nichts von Geisteskrankheiten gelernt haben? Und wenn nur Irren- und Amtsärzte (letztere mit Rücksicht auf ihr Physikatsexamen) sollten entscheiden dürfen (wovon aber in dem Gesetze mit keinem Worte die Rede ist) und wenn diese Amtsärzte auch noch so viele psychiatrische Bildung haben sollten; wie sollen diese etwa begutachten können ohne genaueste Fühlung und Berathung mit den Haus- und Familienärzten? Wie soll man sich aber berathen können über psychiatrische Dinge mit Hausärzten, mit denen man sich wegen ihres Mangels an psychiatrischer Vorbildung einfach nicht verständigen kann?

Schultze, Professor der Geburtshilfe in Jena, hingegen hat sich immer am entschiedensten der Psychiatrie gegenüber vollständig ablehnend verhalten. In seinem fünften, jüngsten Aufsatze über diesen Gegenstand, der gleichsam als Antwort auf die eben besprochene Zusammenstellung Rieger's gelten soll, lenkt Schultze insoferne ein, als er zwar die Psychiatrie als Prüfungsgegenstand nicht mehr unbedingt zurückweist, aber mit der obligatorischen Einführung psychiatrischer Studien gleichzeitig eine entsprechende Verlängerung der klinischen Studienzeit verlangt.

*

III und IV. Die beiden letzteren Broschüren sind von dem Deutschen Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke herausgegeben.

III. Ziehen wendet sich in seinem allgemein verständlich gehaltenen Vortrage gegen den Missbrauch geistiger Getränke, ohne absolute Abstinenz zu predigen; Branntwein, welcher Art immer, sei allerdings vollständig zu vermeiden wegen seines Gehaltes an hochmoleculären Alkoholen; hingegen könne von den nur Aethylalkohol enthaltenden Weinen und Bieren ein tägliches Quantum gestattet werden, welches etwa 30—40 g reinen Alkohols entspricht, z. B. 1 l Bier. Kindern unter dem 15. Lebensjahre sollten überhaupt keinen Alkohol in keiner Form und bei keiner Gelegenheit erhalten.

IV. Herkner strebt die Bekämpfung des Alkoholmissbrauches speciell in den arbeitenden Classen an. Nur unter zwei Voraussetzungen gelingt es vielleicht, die Arbeiter für die Mässigkeitssache zu erwärmen: Erstens müssen die Trinkunsitten aus den Kreisen der gebildeten Welt verbannt werden. Gelänge es erst einmal, die öffentliche Meinung in den oberen Gesellschaftselassen zu einer wirksamen Aechtung der Trinkunsitten zu bestimmen, dann wird schon von selbst auch in den mittleren und niederen Schichten der Bevölkerung eine kritischere Stellung gegenüber den

geistigen Getränken eingenommen werden. Zweitens müssen aber die Anhänger der Mässigkeitsbewegung gegen alle soeialen Missständc, gegen das soeiale Elend, das dem Alkoholismus einen so fruehtbaren Nährboden darbietet, mit allem Eifer ankämpfen.

Obersteiner.

I. Seitenstrangerscheinungen bei acuten Psychosen.

Von Dr. K. Bonhoeffer, Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik zu Breslau. (Aus »Psychiatrische Abhandlungen«, herausgegeben von Wernicke. Heft 2.) Breslau 1896, Schletter'sche Buchhandlung. 27 S.

II. Hypnotisches Hellsehen.

Fragestellung über Möglichkeit und den Weg zu einer wissenschaftlichen Erforschung dieses Phänomens.

Von Rudolf Müller.

Leipzig, Juni 1896, Verlag von Arnold Strauch. 80 S.

I. An der Hand von vier Fällen acuter Psyehosen, die von dem Autor, einem Schüler Wernicke's, unter der Nomenelatur Werniеke's entlehnten Bezeiehnungen vorgeführt werden und wovon der erste Fall in geläufigerer Benennung eine Angstmelancholie, der zweite eine neurasthenisehe Hypoehondrie, der dritte einen Fall hallueinatorischer Verworrenheit mit stuporösen Episoden und der vierte ein Delirium acutum darstellt, wird auf einen bei acuten Psyehosen vorkommenden Symptomencomplex verwiesen, der nach den landläufigen Vorstellungen auf ein Ergriffensein der Seitenstränge hindeuten könnte. Auf der Höhe der Erkrankung, die, abgesehen von schweren psychisehen Symptomen, dureh ein rapides Sinken des Körpergewiehtes eharakterisirt erseheint, traten Fuss- und Patellarclonus neben Steifigkeit in der Museulatur namentlich der Unterextremitäten und hiedureh bedingter spastischer Gehstörung auf; in einem Falle überwog die Intensität der spastischen Erscheinungen auf der einen Seite, und dies bei einem 19jährigen Mädehen, ein Alter, das neben den sonstigen Symptomen dieses nur noch bei traumatiseher Neurose und progressiver Paralyse anzutreffende Verhalten in diesem Falle als für die Diagnose Paralyse nieht verwerthbar erscheinen lässt. Ausser genannten Symptomen gesellen sich noch pseudospontane Bewegungen im Bereiehe der Mundmuseulatur und Zittern an den unteren Extremitäten hinzu. Dieser Symptomeneomplex sehwindet mit dem Nachlass der Intensität der Psyehose und kann bei mehrfaehem Ansteigen derselben aueh mehrfaeh wiederkehren. Aus dieser passageren Besehaffenheit des Symptomeneomplexes ist zu ersehen, dass es sich nieht um eine palpable Läsion im Verlaufe der Seitenstränge handeln könne.

Da spastische Zustände häufige Begleiterscheinungen der progressiven Paralyse darstellen, wird in den mitgetheilten Fällen das Vorhandensein einer solehen ausgeschlossen; weiter wird, um die Annahme des Ergriffenseins der Seitenstränge abzuweisen, auf in der Literatur verzeichnete Fälle selbst von Paralyse verwiesen, bei denen trotz hoehgradiger Contracturen intra vitam die Seitenstränge post mortem intact befunden wurden (Referent kann dies aus eigener Erfahrung bestätigen). Indem sich Autor naeh einem Verständniss dieser spastisehen Symptome umsieht, streift er die Theorie Bastian's von dem tonisirenden Einflusse des Kleinhirns und dem hemmenden des Grosshirns und erwägt eine Störung dieses harmonisehen Verhältnisses im Verlaufe acuter Psychosen von der Art der geschilderten.

Die Beachtung dieser Episoden im Verlaufe acuter Psychosen habe praktisehen Werth für die Prognose, da sieh in drei Fällen des Autors rasche Verblödung, in einem bald der Exitus einstellten.

*

II. Der Autor führt zunächst aus, wie alle bisherigen Versuehe, dem Problem des Bewusstwerdens der psyehischen Vorgänge näher zu treten, verfehlt sind und ertheilt den der Lösung dieses Problems naehstrebenden Forschern den Rath, zur Ergründung des Problems sich des Hellsehexperimentes zu bedienen. Er versichert, dass ein auf das Hellsehen eingeübtes Medium aueh ohne irgendwelehe faehmännisehe Vorbildung in tiefer Hypnose über die feinsten anatomisehen Details seines eigenen und fremden Körpers Auskunft geben könne, dass es alles mit »innerem Blicke« sehe und demnach auch über die Vorgänge, die beim Bewusstwerden von Wahrnehmungen, Empfindungen stattfinden, Aufsehluss zu geben im Stande sein dürfte. Der Autor ist aueh so freundlich, eine genaue Anleitung zur Darstellung des Hellsehexperimentes zu geben. Referent glaubt aber den sehr berechtigten Zweifel äussern zu sollen, ob sieh ein Arzt finden werde, der dem Autor das Verdienst, auf vorgenanntem Wege den Schleier vom Räthsel des Bewusstseins zu lüften, streitig maehen wollte. Dr. Elzholz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

179. Strontium bromatum. Anthony Roehe in Dublin beriehtet über sehr ermuthigende Resultate, die er mit dem genannten Mittel bei 16 Fällen von Epilepsie zu verzeiehnen hatte. Gewöhnlich wendete er es in Combination mit Bromnatrium, Bromkalium und Bromammonium an, etwa zu aa. 0·35—0·70—1·0, drei- respeetive zweimal täglieh, meist in solchen Fällen, in denen die letzteren Mittel vorher allein angewendet, die Zahl der Attaquen nicht merklich herabgesetzt und gewöhnlieh Gemüthsdepression verursaeht hatten. Demgegenüber nahmen die Anfälle bei Anwendung der Combination mit Strontium bromatum jedesmal sehr bedeutend an Zahl ab, blieben bei acht Kranken sehon durch vier bis seehszehn Monate ganz aus; bei dieser Medication wurde aueh das Auftreten geistiger Depression vermieden. Bromakne im Gesiehte stellte sieh meistens ein, konnte jedoeh durch Hinzufügen von Liquor arsenicalis verhindert werden. — (The Lancet vom 26. September 1896.) H—k.

*

180. Amylnitrit beim Status epileptieus. Oliver L. Robinson, englischer Militärarzt in Cairo, wurde zu einer 34jährigen, schon seit der Kindheit an Epilepsie leidenden Frau gerufen, weil sich bei ihr seit zehn Stunden die Anfälle fortwährend wiederholten. Er fand dieselbe in einem komatösen Zustande, alle 20 Minuten trat ein Anfall auf, Temperatur 39·5° C., Puls 130. Eisumschläge auf den Kopf sowie zwei Klysmen von Bromkali und Chloralhydrat blieben wirkungslos. Die Anfälle wiederholten sieh alle 15—20 Minuten, die Temperatur stieg auf 40·8° C., der Puls war kaum zählbar. Naehdem der Zustand sehon 16 Stunden angedauert hatte, liess Robinson drei Tropfen Amylnitrit inhaliren. Die Anfälle wurden darauf merklieh schwäeher und kehrten überhaupt nur mehr etwa viermal wieder. Nach einer Stunde wurde nochmals dieselbe Menge von Amylnitrit inhalirt, worauf die Patientin zum Theil das Bewusstsein wiedererlangte, um bald in einen 15 Stunden währenden tiefen Sehlaf zu verfallen. Dann erholte sieh die Kranke und musste nur noch dureh 14 Tage wegen eines aeuten Decubitus behandelt werden, der sieh während der Anfälle über dem Kreuzbeine entwickelt hatte. Der Effeet des Amylnitrits war in diesem sowie in einem anderen Falle (19jähriges Mädehen) sehr in die Augen springend. — (The Laneet vom 3. October 1896.) H—k.

*

181. Einen Fall von angeborener Obliteration der Gallengänge beobaehtete J. Lindsay Steven (Glasgow). Ein vier Monate altes Kind wurde wegen anhaltendem Ikterus, der eine Woche nach der Geburt aufgetreten sein soll, ins Spital gebraeht. Der sonst gut genährte Säugling entleerte grünlichgelben Urin und blasse, geronnener Milch ähnliehe Stühle. Plötzlieh stellte sieh Erbrechen blutig tingirter Massen und Abgang sehwarzer theerartiger Fäces ein, das Kind verfiel und starb. Bei der Seetion fand sieh in der sehr kleinen gesehrumpften Gallenblase nur farblose Flüssigkeit, in der weisse Fetzen sehwammen, der Duetus eysticus und Duetus hepatieus waren dureh weisse fibrinöse Stränge ersetzt, und es schien sicher, dass nie Galle in die Gallenblase oder ins Duodenum gekommen war. Die mikroskopische Untersuchung der dunkelgrün verfärbten, granulirt erseheinenden Leber zeigte das Bild der eirrhotisehen Bindegewebsvermehrung. — (Archiv of Pediatries. 1896, Nr. 10.) Neurath.

*

182. Die Casuistik der primären acuten Ependymitis bereiehert Mathias Nicoll um einen neuen Fall. Ein 12jähriger Knabe erkrankt ohne Ursache (ein Sturz auf den Rücken zwei Woehen vorher scheint belanglos) an Nausea, Erbrechen und Bauehschmerzen; tags darauf beginnt er zu deliriren, kurze Zeit hernaeh stellt sieh starre Retroversion des Kopfes ein, die nur im Sehlafe nachlässt; dabei ist das Bewusstsein erhalten, der Puls regelmässig. Im weiteren Verlauf weehselt stuporöses Verhalten, Delirien, Hyperästhesie, Strabismus, es treten von Zeit zu Zeit leichte Remissionen

ein, bis das Kind erliegt. In sectione findet sich bei normalem Befund der Pia und der basalen Gefässe bedeutende Ausdehnung der Seitenventrikel, welche von getrübtem leicht flockigem Exsudat erfüllt sind, stellenweise Verdickung und Rauhigkeit des Ependyms. Letzteres zeigt unter dem Mikroskope ausgedehnte kleinzellige Infiltration, besonders um die Gefässe, Proliferation der Zellen der Intima und der Ependymneuroglia. Diese Läsion ist auf das Ependym beschränkt. Unregelmässig durch das Ependym zerstreute kapsellose Coccen hält der Autor für pathogen, Culturverfahren konnte leider nicht in Anwendung kommen. — (Archiv of Pediatrics. 1896, Nr. 10.) Neurath.

*

183. Ueber tuberculöse Arthritis und Ostitis im frühesten Kindesalter. Von Th. Rovsing. Die tuberculösen Gelenksentzündungen verlaufen im Säuglingsalter ganz anders als bei Erwachsenen, wie Verfasser gefunden hat. Sie setzen acut ein, verlaufen unter Fieber, führen in wenigen Tagen zu Abscedirung und heilen sehr rasch nach einfacher Entleerung des Abscesses. Da selbst in der so vollständigen Monographie König's darüber nichts zu finden ist, dass die Gelenkstuberculose bei Säuglingen anders als bei Erwachsenen und grösseren Kindern abläuft, sieht sich Verfasser zur Mittheilung von sieben hiehergehörigen Fällen veranlasst. Es handelte sich um Kinder, deren Alter zwischen sechs Wochen und 13 Monaten schwankte. Sie wurden mitten im besten Wohlsein von der Erkrankung ergriffen, welche stürmisch einsetzte; Fieber, Schmerzen, Schwellung des betroffenen Gelenkes liessen anfangs stets an Osteomyelitis oder pyämisches Pyarthron denken. An drei von den sieben Kindern traten im Spitale neuerliche Affectionen eines anderen Gelenkes auf; es war das Kniegelenk in fünf, das Schultergelenk in zwei, das Hüft-, Fuss- und Sternoclaviculargelenk in je einem Falle ergriffen. Durch einfache Arthrotomie wurden alle Fälle der Heilung zugeführt. Dabei ist es von besonderem Interesse, dass diese Erkrankung, die ja bei Erwachsenen so oft zu Ankylosen führt, hier mit voller Beweglichkeit des Gelenkes ausheilt. Dass es sich wirklich um Tuberculose handelt, hält Verfasser dadurch für erwiesen, dass Culturen, welche von dem steril aufgefangenen Eiter angelegt wurden, stets negativ ausfielen, dass im ausgekratzten Granulationsgewebe Tuberkeln und Tuberkelbacillen nachweisbar waren. In einem Falle wurde auch ein Meerschweinchen mit dem Granulationsgewebe geimpft; es ging an Impftuberculose zu Grunde.

Zu bemerken ist noch, dass es sich zumeist um rein synoviale Arthritiden handelt, nur zwei Kinder hatten auch tuberculöse Ostitiden, welche ebenso acut verliefen.

Wenn auch eine solche Erkrankung als Gelenkstuberculose noch nicht beschrieben ist, so glaubt Verfasser doch, einen Theil der von Volkmann als suppurative Arthritis beschriebenen Fälle, welche oft kleine Kinder betrafen, hieher rechnen zu dürfen. Auch in den von Smith und Townsend beschriebenen Erkrankungen dürfte es sich nach Rovsing um Gelenkstuberculose handeln; es wurden zwar in diesen Fällen keine bacteriologischen Untersuchungen vorgenommen, aber die dort geschilderte Krankheit ist ihrem klinischen Verlaufe nach der von Rovsing als tuberculös erkannten Gelenksentzündung sehr ähnlich. — (Archiv für klinische Chirurgie. 1896, Bd. 53, pag. 620.) Knöpfelmacher.

*

184. Zur Therapie des Carcinoms. (Médecine moderne. 1896, Nr. 84.)

In einer der letzten Nummern der russischen Fachschrift »Wratsch« findet sich eine Mittheilung von Dr. Denissenko über eine Art der Behandlung des Carcinoms, die angeblich vortreffliche Erfolge gibt. Ursprünglich bestand diese nur in Pinselungen mit (möglichst frischem) Extract von Chelidonium; da sich dabei wohl die oberflächliche Partie des Tumors verkleinerte, in der Tiefe aber die Wucherung an Umfang zunahm, wurde gleichzeitig der Extract innerlich verabreicht und in die tiefen Partien injicirt. Die Pinselungen verursachen ein leichtes Brennen, die Injectionen einen brennenden Schmerz, zuweilen kommt es zu Temperatursteigerung (38—39°); alle diese Symptome sind am Tage nach der Injection verschwunden; innerlich verursacht der Extract keine Beschwerden. Einige Tage nach Beginn der Behandlung soll sich das Aussehen der Kranken bessern, die Geschwulst selbst soll weicher werden, gewissermassen einschmelzen; dann bilden sich an den Einstichstellen die Ausmündungen von Fistelgängen, um welche herum der Tumor schwindet. 15—25 Tage darnach ist das Neoplasma vom gesunden Gewebe differenzirt, die Geschwulst auf die Hälfte reducirt, manchmal völlig geschwunden, ebenso auch die Drüsenschwellungen. Der Autor selbst erwähnt in dieser Publication acht Fälle, die in Heilung übergegangen sind, theilweise noch in Behandlung stehen und macht an einzelnen die Besserung durch Photographien ersichtlich; schliesslich empfiehlt er, mit dieser Methode einen Versuch zu machen, der ganz ungefährlich sein soll, da nur sehr grosse Dosen Nebenerscheinung bewirken können. Im Uebrigen wird aufmerksam gemacht, stets frisch erzeugten Extract zu gebrauchen, da im gegentheiligen Falle die Wirkung keine sichere sei. F. L.

*

185. Zur operativen Behandlung der subdiaphragmatischen Abscesse. Von A. A. Trojanow. Ein 24jähriger Mann wurde von Trojanow wegen Milzabscess nach Infarct im Verlaufe eines Abdominaltyphus nach 50tägiger Krankheit operirt. Hautschnitt über der zehnten Rippe zwischen Scapular- und Axillarlinie. Vordringen durch den verödeten Reserveraum der linken Pleura und Eröffnung eines grossen Abscesses mit nekrotischen Milzgewebsstücken. Langsame Heilung mit öfteren Verschlimmerungen (nach Trojanow in Folge Eröffnung neuer Abscesse in der Milz). Sollte der Reserveraum nicht verödet gefunden werden, so sind Pleura und Diaphragma zu nähen.

Zur Bedeutung der Gastroenterostomie. Von M. A. Wassiljew. Vor 17 Jahren erhielt ein nunmehr 42jähriger Mann einen Kolbenstoss in die Magengegend, in dessen Folge Peritonitis mit Adhäsionen und spätere Pylorusstenose auftrat. Bei der Operation konnte wegen der Verwachsungen die Plica duodenojejunalis nicht aufgefunden werden, es wurde deshalb unter dem Colon transversum von der Wirbelsäule her eine Darmschlinge hervorgeholt und zur Anastomosenbildung verwendet. Nach sechswöchentlichem Wohlbefinden nach einem Diätfehler plötzlicher Tod unter heftigem Durchfall. Durch die Section wurde festgestellt, dass eine Stelle des Ileum, welche nur 20 *cm* von der Ileocöcalklappe entfernt gewesen war, zur Gastroenterostomie benützt worden war. — (Annalen der russischen Chirurgie. 1896, Nr. 2 und 3.) E. P.

*

186. In der Inauguraldissertation von Eysel (Göttingen 1896) werden interessante Mittheilungen über extragenitale Syphilisinfection gemacht. Es wird dort ausgeführt, dass zwölf Glasbläser durch den gemeinsamen Gebrauch der »Pfeifen« (zum Anfertigen des Hohlglases) inficirt worden waren. E. P.

Eingesendet.

Sehr geehrter Herr College!

Es dürfte Ihrer Aufmerksamkeit nicht entgangen sein, dass seit einiger Zeit die Kranken meiner Klinik förmlich journalistisch ausgebeutet werden.

Da dies nur durch Leute geschehen konnte, die unbefugter Weise sich in meinen Vorlesungen eingeschlichen hatten, sorgte ich dafür, dass nur mit Legitimation Versehene die klinischen Vorlesungen besuchen konnten und machte meine Hörer aufmerksam auf die absolute Unzulässigkeit der gegen die Pflicht der ärztlichen Verschwiegenheit verstossenden Besprechung von Krankengeschichten in öffentlichen Journalen, aus welchen dieselben Kranken anderen Tages die Diagnose und Prognose ihrer Krankheit erschen können.

Nach kurzer Ruhe ging die journalistische Ausbeutung meiner Kranken neuerdings los. Ich benützte eine diesbezügliche Notiz in der „Neuen Freien Presse“ vom 22. November 1896, um in einer zur Veröffentlichung bestimmten Zuschrift an diese Zeitung die Würde meiner Klinik und den Schutz meiner Kranken energisch zu wahren.

Die löbliche Redaction beschränkte sich darauf, am 24. November 1896 blos meiner Ausstellungen gegen die Richtigkeit der bezüglichen journalistischen Mittheilung Erwähnung zu thun und unterdrückte das, worauf es mir ankam, den im Namen der Humanität erfolgten Protest eines akadomischen Lehrers gegen die Hinauszerrung seiner Kranken an die Oeffentlichkeit. Da die Sache damit den Anschein gewinnt, als billigte ich die Besprechung meiner Kranken in der Oeffentlichkeit, und hätte nur gegen die Richtigkeit der Berichterstattung Einspruch erhoben, bin ich genöthigt, Sie um Abdruck meiner folgenden Zuschrift an die „Neue Freie Presse“ vom 22. November im Interesse

der Wahrheit und der Humanität zu bitten, damit wenigstens in medicinischen Kreisen der wahre Sachverhalt bekannt wird.

In vorzüglicher Hochachtung

Wien, am 24. November 1896. Dr. v. Krafft-Ebing.

*

Löbliche Redaction der „Neuen Freien Presse".

In dem Morgenblatte vom 22. November 1896 ihrer Zeitung las ich unter der Spitzmarke „Der Wahnsinn des Blutmärchens" die Darstellung einer klinischen Demonstration, welche ich am Vortage gehalten habe, in thatsächlich so unrichtiger, wissenschaftlich geradezu sinnloser Weise, dass ich mich genöthigt sehe, unter Berufung auf § 19 des Pressgesetzes um Berichtigung derselben zu ersuchen.

Zugleich muss ich dagegen protestiren, dass intime Thatsachen aus der Vorgeschichte von Kranken, die im Interesse des Unterrichtes den Hörern nicht vorenthalten werden können, selbstverständlich unter Wahrung der Verschwiegenheit, die eine der heiligsten Pflichten des Arztes ist, den Weg in die Oeffentlichkeit finden, so dass dieselben Kranken am anderen Tage ihre Diagnose und Prognose in der Zeitung lesen können. Ein solches Vorgehen ist eine Inhumanität und geeignet, die Thätigkeit einer Klinik lahmzulegen.

Was den Artikel vom 22. betrifft, so ist es unmöglich, denselben in seinen Details richtigzustellen, da der Schreiber desselben die Epikrisen zweier gleichzeitig vorgestellter Kranken dermassen durcheinander geworfen hat, dass Wahres und Unrichtiges ineinanderfliessen!

Es ist mir eine Genugthuung, zu constatiren, dass ein solcher Galimathias nicht von der Hand eines berechtigten Hörers, also eines Medicciners herrühren kann, sondern nur von einem unberechtigten Laien. Gegen derartige Gäste werde ich mich und meine Kranken künftig zu schützen wissen.

In vorzüglicher Hochachtung Ihr

Wien, am 24. November 1896. Dr. v. Krafft-Ebing.

Notizen.

Anlässlich der über eigenes Ansuchen erfolgten Uebernahme des bisherigen Directors des k. k. allgemeinen Krankenhauses, Hofrathes und Obersanitätsrathes Professors Dr. Karl Böhm von Böhmersheim in den dauernden Ruhestand ist der Director des Krankenhauses Wieden Dr. Victor Mucha unter Enthebung von seinem bisherigen Dienstposten zum Director des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien bestellt.

*

Ernannt: Dr. Fraiport zum a. o. Professor für Geburtshilfe in Lüttich und ebendaselbst Dr. Schiffers zum a. o. Professor für Laryngologie. — Dr. Crawford Hayes zum Professor für Geburtshilfe am King's College in London. — Prof. Bumm in Erlangen zum ordentlichen Professor der Psychiatrie in München.

*

Verliehen: Dem Chefarzte bei der Wiener Polizeidirection, Dr. Andreas Witlačil, der Titel eines Regierungsrathes.

*

Habilitirt: Dr. Dolganow als Privatdocent für Augenheilkunde an der militärmedicinischen Akademie in St. Petersburg.

*

Gestorben: Dr. Philipp Schulhof, Oberstabsarzt des Ruhestandes, in Meran. — Der Professor der pathologischen Anatomie in Halle, Dr. Theodor Ackermann. — Der bekannte praktische Arzt Sir Benjamin Weed Richardson in London. — Der Neurologe und frühere Oberarzt am Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg, Dr. Karl Eisenlohr, in Madeira.

*

Dr. Leopold Müller, Docent für Augenheilkunde an der Wiener Universität, wohnt jetzt I. Kohlmarkt 8 (Wallnerstrasse 1).

*

Die Wiener Aerztekammer hat dem Herrenhause nachstehende Petition unterbreitet: Hohes Herrenhaus des Reichsrathes! Das hohe Abgeordnetenhaus hat in seiner Sitzung vom 13. November 1896 die Novelle zur Gewerbeordnung, deren § 115*a* lautet: „Die Errichtung der im § . . . erwähnten Geschäftsunternehmungen . . . ferner von Meister-Krankencassen . . . kann von der Genossenschaftsversammlung . . . mit einer Majorität von drei Vierttheilen aller anwesenden Mitglieder beschlossen werden. Die Genossenschaft kann . . . auch beschliessen, dass der Meister-Unterstützungs- oder Meister-Krankencasse, welche sie für ihre Mitglieder selbst errichtet, oder welcher sie beitritt, alle Mitglieder der Genossenschaft anzugehören haben. . . Durch das Cassastatut kann auch bestimmt werden, dass Gewerbetreibende, welche ihr Gewerbe zurückgelegt haben, Mitglieder der Cassa bleiben dürfen" zum Beschluss erhoben. Sollte dieser Beschluss Gesetzeskraft erlangen, so würde dem ärztlichen Stande in ganz Oesterreich ein tiefgreifender, nicht wieder gut zu machender Schaden zugefügt. Eine von Seite der Wiener Aerztekammer und mehrerer anderer Aerztekammern dem hohen Abgeordnetenhause überreichte Petition gegen die Errichtung von Meister-Krankencassen ist leider erfolglos geblieben. Die Wiener Aerztekammer erlaubt sich daher im Namen sämmtlicher österreichischer Aerztekammern, diese Petition an das hohe Herrenhaus zu richten mit der ergebensten Bitte, derselben eine hochgeneigte Berücksichtigung zu Theil werden zu lassen. Die durch das Krankenversicherungsgesetz vom 30. März 1888 nicht nur auf die unbemittelten Arbeiter, sondern auch auf bemittelte Bevölkerungskreise ausgedehnte Versicherungspflicht und die den ärztlichen Stand schädigende Art der Durchführung derselben hat dem ärztlichen Stande sowohl unheilbaren materiellen, als sehr bedauerlichen moralischen Schaden gebracht. Die nunmehr geplante Ausdehnung der Versicherungspflicht der selbstständigen Meister ist geeignet, den ärztlichen Interessen noch traurigere Nachtheile zu bringen. Um den nothleidenden Bezirkskrankencassen ergiebigere Beitragsquellen zuzuführen, wurden bei der praktischen Durchführung des Krankenversicherungsgesetzes wohlhabende Personen (Werkmeister, Fabriksleiter, Concipienten, Hofburg-Schauspieler etc.) in den Bereich der Zwangsversicherung gezogen. Diese waren früher stets in der Lage, den Arzt für seine Bemühungen anständig zu honoriren, während der Arzt bei dem heutigen Systeme für die Behandlung ebenderselben Personen mit einem von den Krankencassen bezahlten, fast beschämenden Minimalhonorar abgefertigt wird. Und nun soll der Kreis dieser mehr oder weniger bemittelten Cassenmitglieder noch um die ganze grosse Classe der Meister erweitert, der Arbeiterversicherung soll eine Unternehmerversicherung angefügt werden. Das den Wiener Aerzten durch die öffentlichen Ambulatorien und durch das bisherige Krankencassenwesen ungeheuer eingeengte Erwerbsgebiet soll nun durch die Errichtung von Meistercassen noch mehr eingeschränkt werden. Die Erreichbarkeit einer halbwegs entsprechenden ärztlichen Entlohnung soll auf ein noch kleineres Feld zurückgedrängt werden. Mit demselben Rechte als die Genossenschaften, werden auch andere Gesellschaftsclassen die obligatorische Krankenversicherung verlangen und erreichen, während der für den Staat nothwendige Stand der Aerzte dabei wirthschaftlich zu Grunde gerichtet wird. Die projectirten Meistercassen mögen ja einzelnen, nothleidenden Meistern ganz erwünscht kommen, für diese können aber Institute geschaffen werden, welche den beabsichtigten Zweck erfüllen, ohne die Aerzte zu schädigen. Es kann dies umsomehr verlangt werden, als es unter den selbstständigen Genossenschaftsangehörigen viele gibt, welche bezüglich ihres Einkommens die angesehensten und beschäftigtesten Aerzte weit überragen. Auch ist zu bedenken, dass die Mehrzahl der Meister bei allem ihrem Jammer materiell besser sich befindet, als die Mehrzahl der Aerzte, an deren Lebensführung ungleich höhere Ansprüche gestellt werden. Die ergebenst gefertigte Aerztekammer, welche berufen ist, das Interesse der Aerzte zu wahren, erklärt hiemit, dass durch die Schaffung von Meistercassen dieses Interesse gefährdet erscheint. Durch die geplante obligatorische Krankenversicherung der Meister wird den praktischen Aerzten ein Theil ihres Einkommens genommen. Da der ärztliche Stand sich in keiner günstigeren materiellen Lage befindet als die Meister, so ist nicht einzusehen, mit welchem Rechte man die Classe der Meister auf Kosten der Aerzte bevorzugen sollte. Die Genossenschaften haben bisher für ihre kranken Meister das Nothwendige geleistet und können dies fortan in gleicher, leicht zu verbessernder Weise, ohne dass die Aerzte dabei zu kurz kommen. Aus all diesen Gründen erlaubt sich die ergebenst gefertigte Wiener Aerztekammer namens aller österreichischen Aerztekammern dem hohen Herrenhause die Bitte zu unterbreiten, den eingangs erwähnten, vom hohen Abgeordnetenhause beschlossenen Bestimmungen des § 115*a* der Novelle zur Gewerbeordnung bezüglich der Meister-Krankencassen seine Zustimmung zu versagen. Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer: Der Präsident Dr. Josef Heim. Wien, am 26. November 1896.

*

Nach dem Berichte des Sanitätsdepartements des k. k. Ministeriums des Innern wurden im Jahre 1895 zur Abwehr und Bekämpfung von Infectionskrankheiten in dem im Reichsrathe vertretenen Ländergebiete 401.947 fl. (um 148.522 fl. weniger als im Jahre 1894) verausgabt, und zwar für Choleramassnahmen 177.237 fl., der Rest für die übrigen Infectionskrankheiten. Die bedeutendsten Ausgaben beanspruchten Galizien mit 105.471 (ohne Cholera), Böhmen mit 29.803, das Küstenland mit 14.712 fl.; die geringsten Summen entfallen auf Oberösterreich mit 751 und Salzburg mit 633 fl. Auf die Einwohnerzahl vertheilt, entfiel pro Kopf eine Ausgabe von 4·38 kr. in Galizien, von 2·12 kr. im Küstenland, von 1·79 kr. in der Bukowina, von 1·09 kr. in Schlesien; die geringste Ausgabe pro Kopf der Bevölkerung entfällt mit 0·10 kr. für Oberösterreich.

*

In der Zusammensetzung des Comités des in Moskau stattfindenden XIII. internationalen medicinischen Congresses sind mehrere Veränderungen vorgekommen: Zum Präsidenten des Organisations-

comités wurde Prof. Sklifassowski in St. Petersburg, zum Vicepräsidenten Prof. Klein in Moskau, zum Generalsecretär Dr. Woldemar Roth in Moskau gewählt.

*

Im Verlage der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen ist eine Sammlung von Schemata zum Einzeichnen von Befunden am menschlichen Körper anlässlich chirurgischer Verletzungen, ophthalmiatrischer, laryngorhinoskopischer, gynäkologischer, gerichtsärztlicher Untersuchungen erschienen. Ausserdem sind noch Schemata zur Einschreibung von Puls-, Respirations- und Temperaturcurven von Herzgeräuschen beigefügt.

*

Im Verlage von S. Karger, Berlin, erscheint ab 1. Januar 1897 eine Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, herausgegeben von Prof. Dr. C. Wernicke (Breslau) und Prof. Dr. Th. Ziehen (Jena). Diese Monatsschrift wird enthalten: Originalarbeiten, umfassende Sammelreferate, Bücherbesprechungen, zusammenfassende Berichte über alle für Psychiatrie und Neurologie bedeutsamen wissenschaftlichen Vereinssitzungen und Versammlungen. Zu den brennenden Tagesfragen der Psychiatrie und Neurologie denkt die Redaction in besonderen Leitartikeln Stellung zu nehmen. Die forensische Psychiatrie und das Anstaltswesen sollen ihrer Wichtigkeit entsprechend Berücksichtigung finden. Die Monatsschrift erscheint in regelmässigen Zwischenräumen in Lexikonoctavheften von 4—6 Druckbogen; jedem Jahrgang werden 12 Tafeln beigegeben. Der Abonnementspreis beträgt Mk. 32·— für den Jahrgang. Die ersten Hefte der Monatsschrift werden unter Anderem folgende Arbeiten enthalten: Bonhöfer, Zur Localisation der Hemichorea; Cramer, Ueber Intoxicationspsychosen; Friedmann, Zur Entstehung der Wahnidee; Mingazzini, Ueber Dysphrenia hemicranica; Mott, Zur Anatomie und Physiologie der Kleinhirnseitenstrangbahn; Sachs, Ueber Flechsig's Gehirnregionen; Wilbrandt, Anwendung des Dunkelperimeters.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 46. Jahreswoche (vom 8. bis 14. November 1896) Lebendgeboren: ehelich 570, unehelich 329, zusammen 899, Todtgeboren: ehelich 32, unehelich 19, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle 574 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 106, Blattern 1, Masern 5, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 14, Pertussis 0, Typhus abdom. 4, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (+ 2), Varicellen 73 (+ 24), Masern 88 (— 3), Scharlach 45 (— 6), Typhus abdom. 11 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 31 (— 1), Croup und Diphtheritis 65 (+ 9), Pertussis 16 (+ 1), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 10 (+ 6), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 47. Jahreswoche (vom 15. bis 21. November 1896). Lebendgeboren: ehelich 604, unehelich 310, zusammen 914. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 14, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 611 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 114, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 12, Pertussis 0, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2. Neubildungen 50. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 2), Varicellen 82 (+ 9), Masern 119 (+ 31), Scharlach 37 (— 8), Typhus abdom. 12 (+ 1), Typhus exanth. 1 (+ 1), Erysipel 24 (— 7), Croup und Diphtheritis 75 (— 10), Pertussis 17 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 1 (— 9), Influenza 4 (+ 4).

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat August 1896. Mit Ende Juli 1896 waren krank verblieben bei der Truppe 1190, in Heilanstalten 6466 Mann. Krankenzugang im Monate August 1896 14.498 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 48. Im Monate August 1896 wurden an Heilanstalten abgegeben 7853 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monate August 1896 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 15.188, darunter als dienstauglich (genesen) 13.835 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 911, durch Tod 61 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·01, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·20. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 592, in Heilanstalten 6374 Mann.

Bei der Redaction eingelangte Bücher.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Pransnitz, Grundzüge der Hygiene. 3. Aufl. München 1897, Lehmann. 507 S. Preis Mk. 7.—.

Hoffa, Atlas und Grundriss der Verbandlehre. Ibidem. 120 S., 128 Tafeln. Preis Mk. 7.—.

Grünwald, Atlas und Grundriss der Kehlkopfkrankheiten. Ibidem. 132 Tafeln. Preis Mk. 8.—.

Heil, Der praktische Arzt als Augenarzt. Regensburg 1897, Maier. 118 S. Preis Mk. 2.—.

Ruge, Anleitungen zu den Präparirübungen an der menschlichen Leiche. 2. Aufl. Leipzig 1896, Engelmann. 313 S. Preis Mk. 6.—.

Concetti, L'insegnamento della pediatria in Roma. Roma 1896, Centenari. 157 S.

Spaltholz, Handatlas der Anatomie des Menschen. Bd. 2, I. Theil. Leipzig 1896, Hirzel. Preis Mk. 7.—.

Kuhn, Ueber Augenmuskelstörungen bei der multiplen Sklerose. Hamburg 1896, Voss. 100 S.

Poten, Die chirurgische Asepsis der Hände. Berlin 1897, Karger. 47 S.

Bardeleben, Handbuch der Anatomie des Menschen. 3. Lfg. Skeletlehre. Jena 1896, Fischer. 280 S. Preis Mk. 11.50.

Fuchs, Hippokrates. Sämmtliche Werke München 1897, Lüneburg. Bd. 2. 604 S. Preis Mk. 11.40.

Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten. Heubner, Die Syphilis im Kindesalter. Tübingen 1896, Laupp.

Rindfleisch, Die Elemente der Pathologie. 3. Aufl. Leipzig 1896, Engelmann. 320 S. Preis Mk. 7.60.

Schubert, Die Blutentziehungscuren. Stuttgart 1896, Zimmer. 152 S. Preis Mk. 3.—.

Vogel, Die Buchführung und die schriftliche Geschäftsführung des Arztes. Stuttgart 1896, Enke. Preis Mk. 4.—.

Saenger, Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall. Ibidem. 90 S. Preis Mk. 2.40.

Dollinger, Die Behandlung der tuberculösen Wirbelentzündung. Ibidem. 48 S. Preis Mk. 1.60.

Schmidt, Die Unterleibsbrüche. Aus »Deutsche Chirurgie«. 47. Lfg. Ibidem. 375 S. Preis Mk. 11.—.

Kobert, Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. Ibidem. 173 S. Preis Mk. 6.—.

Hirschfeld, Die Anwendung der Ueberernährung und der Unterernährung. Frankfurt a. M. 1897, Rosenheim. 100 S.

Gradenigo, Ueber die Manifestationen der Hysterie am Gehörorgan. Jena 1896, Fischer. 100 S. Preis Mk. 2.40.

Joël, Die Neubildungen der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes. Ibidem. 44 S. Preis Mk. 1.20.

Freie Stellen.

Die Bahnarztesstelle in Krems a. d. Donau, Niederösterreich, mit den Stationen und Haltestellen Wagram-Grafenegg, Etsdorf, Hadersdorf L. B. Gedersdorf, Rohrendorf und Krems der k. k. österreichischen Staatsbahnen. Jahreshonorar 300 fl. — Die Bahnarztesstelle in Schwarzenau, Niederösterreich, mit den Stationen und Haltestellen Schwarzenau, Vitis, Pürbach-Schrems und Hoheneich der k. k. österreichischen Staatsbahnen. Jahreshonorar 350 fl. Doctoren der gesammten Heilkunde werden bevorzugt. Die mit Zeugnissen belegten Gesuche sind bis 10. December d. J. an die k. k. Staatsbahndirection Wien (Kaiser Franz Joseph-Bahnhof) zu richten, woselbst auch weitere Auskünfte ertheilt werden.

Gemeindearztesstelle in Risano, Dalmatien. Jahresgehalt 1200 fl. Verbindlichkeiten: Versehung des Sanitätsdienstes im Sinne des Landesgesetzes vom 27. Februar 1874. Behandlung der Bewohner des Hauptortes und ambulatorisch die der ganzen Gemeinde. Haltung einer Hausapotheke. Erfordernisse: Doctorat der gesammten Heilkunde, Kenntniss der serbo-kroatischen Sprache, österreichische Staatsbürgerschaft. Gesuche bis 15. December d. J. an das Gemeindeamt in Risano.

Secundararztesstelle im öffentlichen Krankenhause zu Leoben, Steiermark, mit 1. Februar 1897 zu besetzen. Jahresremuneration 300 fl., Dienstwohnung und Verpflegung nach der II. Classe in der Anstalt. Auf die Dienstwohnung darf nicht verzichtet werden und ist dieselbe, sowie die Verköstigung nicht reluirbar. Die Dienstesobliegenheiten sind in der Kundmachung des steiermärkischen Landesausschusses vom 5. November 1883, L.-G. und V.-Bl. Nr. 21, enthalten. Bewerber um diese Stelle müssen Doctoren der gesammten Heilkunde sein und haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche, eventuell unter Nachweis der bisherigen Verwendung bis 15. December 1896 beim steiermärkischen Landesausschusse zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in Canal S. Bovo, politischer Bezirk Primiero, Tirol. Jahresgehalt 1200 fl., Visitentaxe 20 kr., Hausapotheke. Gesuche bis Ende November d. J. an die Gemeindevorstehung in Canal S. Bovo, welche über Anfragen Auskünfte ertheilt.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 27. November 1896.

Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 18. November 1896.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 2. und 15. Mai 1896.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 27. November 1896.

Vorsitzender: Professor **Schanta.**

Schriftführer: Assistent Dr. **Rille.**

Als Gäste sind anwesend die Herren Architekt Schindler, Ritter v. Kuh, Major Schopf, Oskar Siedek, Director Dorovius, Steinböck, Ingenieur v. Bartelc, Reichsrathsabgeordneter Wrabetz.

Dr. Heinrich Weiss demonstrirt einen Fall von Erythromelalgie.

Im Mai 1893 hatte ich die Ehre, in dieser Gesellschaft ein junges Mädchen mit dem Symptomencomplexe der Erythromelalgie vorzustellen. Es bestand neben äusserst profuser Schweisssecretion paroxysmales Anschwellen und Rothwerden der distalen Abschnitte der unteren Gliedmassen in Verbindung mit heftigen, neuralgiformen Schmerzen. Die 20jährige Patientin, ein Stubenmädchen, welches heute auf die Abtheilung des Herrn Prof. Benedikt kam, um dort gegen ihr lästiges Leiden, das sie fast berufsunfähig macht, Hilfe zu suchen, zeigt eine ähnliche Affection. Seit $^3/_4$ Jahren tritt in Pausen von etwa drei Wochen oine hochgradige Hyperidrosis plantarum pedum, vergesellschaftet mit intensiver Röthung, leichter Schwellung der Fusssohlen, Ferse, Zehen und über den Rand theilweise auf den Fussrücken übergreifend, auf.

Des Morgens kann dann Patientin 2—3 Stunden wegen des heftigen Brennens nicht stehen; da soll auch die leiseste Berührung der gerötheten Stellen sehr schmerzhaft sein. Es ist dies auch jetzt der Fall und geradezu charakteristisch, dass leises Darüberstreifen über die geröthete Stelle schmerzhafter ist als tiefer Druck. An den Fusssohlen sind einzelne weissliche, macerirte Stellen zu sehen. Patientin zeigt keinen besonderen Nervenstatus; insbesondere kein hysterisches Stigma. Die Menses sind profus. Patientin hat anämisches Aussehen.

Das Leiden wurde zuerst von Weir-Mitchell (1872 und 1878), dann von Lannois (1880), Seeligmüller, Senator, Henoch, Gerhard, Landgraf, Koch, Eulenburg beschrieben und die eigenartigen Sensibilitätsstörungen in Verbindung mit den trophischen, secretorischen und vasomotorischen Störungen wurden auf eine functionelle oder materielle spinale Erkrankung zurückgeführt. Erkrankte Herde in den Hinterhörnern (Clark e'sche Säulen und solitäre Hinterhornzellen) und in den besonders im oberen Dorsalmarke entwickelten Seitenhörnern (intermediolateraler Zellentractus) sollen der Ausgangspunkt der sensiblen secretorischen und vasomotorischen Störungen sein.

Prof. Kaposi sieht in der Erythromelalgienichts weiter als eine Herabminderung der Energie der Gefässinnervation, welche sich am deutlichsten in den peripheren Körpertheilenzeigt und zumeist in der Jugend bis in die Pubertätszeit und vorübergehend auch bei Erwachsenen auftritt. Dabei handelt es sich immer um eine passive Hyperämie und eine passive Hyperidrosis, wie sie bei Bleichsüchtigen oder in der Ernährung Herabgekommenen vorzukommen pflegt. Man kann dem nur beipflichten, dass die Erythromelalgie keine Krankheit sui generis ist und dass durch die Nomenclatur für die Wissenschaft nichts gewonnen ist. Auch Benedikt bezeichnet dieses Leiden unpräjudicirlich als „schmerzhaften Schweissfuss", ein Leiden, das kaum mit Syringomyelio, Raynaud'scher Krankheit verwechselt werden dürfte.

Bezüglich der Therapie möchte ich eines bemerken, dass an unserer Abtheilung solche Fälle mit Chapman's Eisbeutel auf die Lendenwirbelsäule behandelt wurden. Der Effect war ein brillanter.

Karl Freiherr v. Engerth hält den angekündigten Vortrag: Die Feuerbestattung, deren technische Ausführung unter Bedachtnahme der hygienischen und nationalökonomischen Vortheile, sowie der juridischen Bedenken gegen dieselbe. (Erscheint ausführlich.)

Hofrath Prof. v. Schrötter beantragt, dass die Discussion eröffnet werde entweder direct im Anschlusse an den Vortrag oder dass ein Comité eingesetzt werde, welches die einzelnen Fragen formulire.

Prof. Schauta schlägt, nachdem der Antrag, ein Comité zu bilden, einstimmig angenommen worden, die Wahl nachfolgender Herren vor: Hofrath Prof. v. Schrötter, Hofrath Prof. Ludwig, Professor Mauthner, Hofrath Prof. v. Hofmann, Prof. Max Gruber, Stadtphysikus Dr. Kammerer, Statthaltereirath Dr. v. Karajan. (Wird angenommen.)

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 18. November 1896.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Vorsitzender: Prof. **Kassowitz.**

1. Docent Dr. Ehrmann demonstrirt einen Fall von operativ behandeltem Lupus erythematodes.

Die Haut wurde in einer Dicke von 2—3 *mm* bis zum Stratum reticulare cutis abgetragen. Wenn man so tief excidire, bilde sich eine neue Haut von normaler Beschaffenheit. An einer Stelle, an welcher der Schnitt tiefer geführt wurde, hat sich ein Granulom gebildet. Vortragender hat die Methode schon in 6 Fällen mit Erfolg angewendet, es ist bis jetzt noch keine Recidive eingetreten. Wenn vollständige und dauernde Heilung erfolgen soll, müsse die erkrankte Hautstelle vollständig abgetragen werden, was sich unter localer Anästhesie mit Aethylchlorid bewerkstelligen lasse, wobei man mit einem Schnitte 4—5 cm^3 auf einmal abtragen könne. Auf die operirte Stelle kommen zunächst ein Pulververband, am nächsten Tage Emplastrum salicylicum sapon.

2. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt das Präparat eines Mediastinaltumors, welcher zur Thrombose der Vena cava superior und zum Durchbruche in die Trachea und den rechten Hauptbronchus geführt hat.

Das Präparat stammt von jener Kranken, welche Vortragender am 28. October 1896 im Club demonstrirt hat. Auffällig war neben anderen ungewöhnlichen Erscheinungen vor Allem die Entwicklung eines ausserordentlich mächtigen Collateralkreislaufes, welcher sich am Rücken besonders entlang der Wirbelsäule vorfindet. Da dieses Vorkommniss bei Affectionen der Vena cava superior ein relativ seltenes ist, so musste daran gedacht werden, dass das Stromgebiet der Vena azygos und hemiazygos in irgend einer Weise unwegsam geworden sei, so dass das Blut auf anderen Wegen dem Herzen zuströmt. Die von Prof. Weichselbaum vorgenommene Nekroskopie ergab, dass im vorderen Mediastinum sich ein gut mannsfaustgrosser, von den Lymphdrüsen ausgehender Tumor befand, welcher als Sarkom anzusehen war und die Wand der Vena cava superior, der beiden Vena anonymae durchwuchert und zum grossen Theile ersetzt hatte. Anschliessend an diese Veränderungen, welche zu einer vollständigen Verlegung des Lumens geführt hatten, zeigte sich in der linken Subclavia ein alter Thrombus, welcher fast bis zum Herzen reichte. Die Einmündungsstelle der Vena azygos war verlegt und auch für eine feine Sonde nicht durchgängig. Der Tumor war ausserdem in den unteren Theil der Trachea eingebrochen und hatte deren vordere Wand auf eine grosse Strecke vollständig substituirt; an den meisten Stellen nur von dünner Schleimhaut bedeckt, an einer Stelle vollständig freiliegend erstreckte sich die Afterbildung auch auf die Wandung des rechten Hauptbronchus eine grössere Strecke weit nach abwärts. Der Tumor war von Prof. Schrötter bei der tracheoskopischen Untersuchung gesehen worden. Im weiteren Verlaufe war die Vena azygos und hemiazygos nicht thrombosirt, mit flüssigem Blute erfüllt.

Vortragender betont, dass ein solches Vorkommniss zu den grossen Seltenheiten deshalb gehöre, weil es selten vorkomme, dass eine Thrombose der Vena cava nahezu bis ans Herz heranreiche und demnach genug Zeit zur Entwicklung eines umfangreichen Collateralkreislaufes vorhanden sei. Die Venenektasien am Rücken seien offenbar durch die Verlegung der Einmündungsstelle der Vena azygos in die Vena cava superior zu erklären, da das Blut aus dem Bezirke mit den erweiterten Venennetzen in die Vena azygos und hemiazygos abströmte. Die übrigen Collateralbahnen an der vorderen Thoraxwand und in der Axilla in der bekannten Weise wie eben immer bei Verschluss der Vena cava superior ausgebildet. Eine so umfangreiche Substitution der Trachealwand durch ein Neoplasma gehöre nach Schrötter ebenfalls zu den seltenen Vorkommnissen.

3. Prof. Dr. Gärtner hält einen Vortrag über den Pneumatophor.

Der Apparat ist vom Vortragenden gemeinsam mit Cameraldirector R. Walcher Ritter v. Uysdal construirt worden. Vortragender führt aus, dass sein Zweck ein doppelter sei: erstens solle er das Eindringen in Räume ermöglichen, welche mit irrespirablen Gasen erfüllt sind (bei Kellerbränden, Brunnen- und Canalarbeiten, in Gährungskellern, beim Ausströmen von Kohlensäure oder Ammoniak bei Kühlanlagen). Zweitens solle er als Selbstrettungsapparat bei Explosionen in Kohlengruben fungiren. Nachdem Vortragender ausführlich die Wetterführung in den Kohlengruben geschildert hat, erörtert er die Wirkung der Explosion auf die in entfernteren Strecken arbeitenden Bergleute. Die Explosion erzeuge grosse Mengen von Kohlensäure und was noch wichtiger sei, von Kohlenoxyd, welches schon zu $^2/_{10}\%$ der Luft beigemischt, nach einigen Stunden den Tod verursache; in den Schwaden (Verbrennungsgasen) kommen aber bis 2—3%CO vor, die Leute starben in denselben nach einigen Minuten. Diese irrespirablen Gase werden nun entweder von dem über dem Wetterschachte angebrachten Exhaustor in entferntere Arbeitsörter hineingesogen, oder die Leute gerathen in dieselben auf der Flucht und ersticken. Diesen Theil der Bergmannschaft könne man retten, wenn man ihnen Respirationsluft für eine halbe Stunde in die Grube mitgeben würde. Ein ruhender Mensch athme in der Minute 300—400 cm^3 Sauerstoff, ein arbeitender um 3 cm^3 für 1 kg Arbeitsleistung mehr ein, jedoch werden im Körper thatsächlich nur 4% des eingeathmeten Quantums verbraucht, der übrige Sauerstoff wurde wieder ausgeathmet; deswegen seien solche Apparate ökonomisch, welche den ausgeathmeten Sauerstoff wieder verbrauchen, wie es beim Pneumatophor der Fall sei.

Vortragender demonstrirt denselben. Er wiegt 4·5 kg und besteht aus einem kleinen Sacke aus gasdichter Leinwand (Athmungsbeutel), welcher in ein kurzes Athmungsrohr mit einem Mundstücke mündet, das zwischen die Lippen und die Zähne gelegt wird. Im Athmungssacke befindet sich eine stählerne Flasche von 0·6 l Inhalt, welche 60 l unter einem Drucke von 100 Atmosphären comprimirten Sauerstoff enthält. Das diesen Stahlcylinder abschliessende Ventil kann durch ein aus dem Sacke seitlich herausragendes Rädchen geöffnet werden. Ueber dem Sauerstoffbehälter befindet sich eine Glasflasche mit 0·5 l 25%iger Natronlauge, diese kann durch eine Schraube zertrümmert werden. Um die herausfliessende Lauge auf eine möglichst grosse Fläche zu vertheilen, ist der Athmungssack mit Barchent ausgekleidet und hat im Inneren Coulissen aus demselben Stoffe.

Vortragender erörtert nun die Anwendung des Apparates. Derselbe werde auf der Brust mit Gurten befestigt, vom Sauerstoff lasse man nur so viel einströmen, dass der Sack leicht gefüllt sei und lasse alle 10 Minuten ein geringes Quantum eintreten.

Mit diesem Apparate könne nach Versuchen ein ruhender Mensch fast 2 Stunden athmen, bei leichter Bewegung betrage die Athmungsdauer bis 1½ Stunden, bei intensiver Bewegung jedenfalls über ½ Stunde.

Der Apparat sei schon vielfach erprobt worden. Auf die Anfrage, ob man nicht diesen Apparat auch zu Sauerstoffinhalationen benützen könne, erwidert Vortragender, dass er zu diesem Zwecke vortheilhaft sei, besonders da er im Gegensatze zu anderen Inhalationsapparaten ein weites, ventilloses Athmungsrohr besitze, wodurch den Kranken jede Anstrengung erspart werde. Sehr schwache Patienten könne man mittelst einer Maske Sauerstoff inhaliren lassen. Ausserdem könne der Pneumatophor auch dazu dienen, um über den Sauerstoffconsum, respective die Arbeitsleistung bei verschiedenen Verrichtungen (Gehen, Laufen, Radfahren, Rudern, Reiten) Versuche anzustellen, welche bisher technisch unausführbar gewesen seien.

4. Dr. Isidor Fischer hält einen Vortrag über Soor des weiblichen Genitales.

Vortragender hat im Laufe des letzten Jahres vier Fälle von Soor beobachtet, einmal als selbstständige, dreimal als accidentelle Erkrankung (bei zwei Fällen von Gonorrhoe, ein Fall von Gravidität im vierten Lunarmonate und Ulcus molle). Die Vulva erscheint mit glänzend weissen Flecken übersäet, die sich von dem geschwellten, dunkelrothen Grunde scharf abheben. Die kleinen Labien sind in toto geschwellt, die Inguinaldrüsen meist intact. Von der Vulva erstrecken sich die Rasen in die Vagina hinein. Meist besteht Ausfluss. Die Pilzflocken sind schwer abhebbar; unter dem Mikroskope erscheinen Geflechte gegliederter und ungegliederter Fäden, sowie Sporen, den Fäden aufsitzend oder frei. In den ersten Tagen treten besonders die Mycelien, in den späteren überwiegend Sporen in Erscheinung. Von den subjectiven Symptomen sind das heftige Jucken und Beissen, ferner das vermehrte Wärmegefühl in der Scheide hervorzuheben. Zwei Patientinnen erkrankten erst während der gynäkologischen Behandlung an Soor, was auf Infection durch die Hände derselben selbst zurückzuführen sei. Die Annahme, dass Soorkeime einen häufigen oder gar constanten Befund des Scheidensecretes darstellen sollten, wurde durch systematische Untersuchungen widerlegt. Die prädisponirenden Momente betreffend, ist zu erwähnen, dass die Kranken im 22.—36. Jahre standen, zwei an Vorfällen, eine an Lungentuberculose litten. Der Harnbefund war in allen vier Fällen ein normaler.

Untersuchungen des Vortragenden über die botanische Stellung der Soorerreger sind nicht abgeschlossen. Therapeutisch empfiehlt er Ab- und Auswischungen, sowie Ab- und Ausspülungen der Vulva beziehungsweise der Vagina mit concentrirten Lösungen von Kalium hypermanganicum.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 2. Mai 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. C. Mayer.

Anwesend: 24 Mitglieder.

Professor W. R. v. Łukasiewicz stellt einen Fall von schwerer Selbstschädigung bei einer 26jährigen hysterischen Patientin vor. Dieselbe leidet angeblich seit zwei Jahren nach überstandener Gemüthserregung (Liebeskummer) an „Anfällen", während welcher sie bewusstlos unter Krämpfen (Zuckungen) zusammenfällt. Zu dieser Zeit sollen auch heftige ziehende Schmerzen im rechten Beine aufgetreten sein.

Nach Application eines Zugpflasters an die Kniegegend sollen die Schmerzen bald aufgehört, darauf aber sich eine durch lange Zeit eiternde Wunde entwickelt haben. Später traten Schmerzen an der Aussenseite des rechten Unterschenkels auf und die Haut wurde daselbst knapp unter dem Knie ohne irgend einen äusseren Anlass auf einer handtellergrossen Stelle „schwarz". Es hat sich nachher ein Schorf abgestossen und die rothe eiternde Wunde verheilte nach einiger Zeit. Dann entstand genau unter den gleichen Erscheinungen ein Geschwür oberhalb des rechten Malleolus ext., an das sich mehrere kleine Ulcerationen am Fussrücken und am unteren Theile des Unterschenkels anschlossen. Im weiteren Verlaufe entwickelten sich „schwarze" Stellen an beiden Seiten des Knies, der Innenseite des Unterschenkels, dem rechten Vorderarm und Handrücken.

Nach etwa einem Jahre seit Beginn der Erkrankung traten gleiche Erscheinungen in der Haut der rechten Brust- und Halsseite auf. Dieser Zustand bewog die Patientin, im Sommer v. J. sich auf die Innsbrucker dermatologische Klinik aufnehmen zu lassen. Damals litt die kräftige, grosse, müde aussehende Patientin auch an einer „Retroversio uteri". Während die rechte Gesichts- und Thoraxhälfte hyperästhetisch waren, zeigte die rechte obere Extremität eine bei mehrfacher Untersuchung sehr verschieden abgegrenzte Anästhesie.

Zwischen der Hyperästhesie des rechten Oberschenkels und der vollkommenen Anästhesie des Unterschenkels ist die Grenze jedoch schwankend. Befund der inneren Organe normal.

Die glatte Haut von dunklem Colorit zeigt an der rechten Halsseite eine handtellergrosse, runde, glänzende, von einem braunen Saum umgebene, seicht narbige Stelle, welche in ihrer Mitte eine tiefe, fingernagelgrosse Depression enthält. Unter dieser Narbe sitzt eine ähnliche, bis zur zweiten Rippe herabreichend. Eine weitere grosse flach deprimirte Hautstelle beginnt unter der letzteren und erstreckt sich von der vorderen Axillarlinie bis zur Mittellinie des Körpers und zum Schwertfortsatz.

Diese Narbe nimmt die ganze obere Hälfte der Mamma ein, lässt aber die Brustwarze frei. In ihrem Bereiche findet man einige kleine, keloidartige Stränge vor. An der rechten Thoraxseite befinden sich eine grössere und eine kleinere runde Narbe mit pigmentirtem Rande.

Am rechten Vorderarm sind einige unregelmässige, oberflächliche, am Rande besonders stark pigmentirte Narben zu sehen. Eine etwas tiefere, circa guldenstückgrosse, sitzt am Rücken des Handgelenkes. Ueber der Streckseite des 4. und 5. Fingers ist die Haut livid, roth, glänzend glatt, verdünnt und gespannt. An der Beugeseite des rechten Unterschenkels ist eine circa zweihandtellergrosse Hautstelle mit vielfachen, unregelmässigen, oberflächlichen, weisslichen Narben bedeckt, deren Peripherie dunkel pigmentirt erscheint. An der Aussenseite des rechten Kniegelenkes findet man mehrere kreisförmige, confluirende, theilweise keloidartige Narben vor.

Zwischen denselben ist ein etwa thalergrosses ziemlich tiefes Geschwür vorhanden, dessen äussere Partie mit eiternden Granulationen, das Centrum mit einem braunschwarzen, dicken Schorfe bedeckt ist. Ein ähnlicher, gleichfalls in der Mitte einer Narbe befindlicher, granulirender Substanzverlust sitzt an der Innenseite desselben Knies.

Der grösste Theil der Aussenseite des rechten Oberschenkels ist von einer oberflächlichen unregelmässigen Narbe eingenommen, deren Peripherie braunrothe Pigmentirung, deren Centrum ein kleines eiterndes Geschwür darbietet.

Oberhalb des äusseren rechten Knöchels sieht man ein wie durch einen Flächenschnitt hervorgebrachtes, kleines Geschwür. Die Innenseite dieses Unterschenkels und der Fussrücken sind gleichfalls mit unregelmässigen, zum Theile keloidartigen Narben besetzt.

Trotz des rechtsseitigen Sitzes der Narben und Geschwüre hielt Łukasiewicz die Läsionen von Anfang an für eine Selbstschädigung und nicht für eine spontane Hautgangrän.

Die ungewöhnliche Localisation ist auf die linkshändige Veranlagung der Patientin zurückzuführen. Selbstverständlich heilten die beschriebenen Geschwüre recht bald. Während der fünfmonatlichen, theils auf der dermatologischen, theils auf der Nervenklinik fortgesetzten Beobachtung der öfters hysteroepileptischen Anfälle darbietenden Kranken fand man von Zeit zu Zeit oberflächliche Substanzverluste an der rechten unteren Extremität vor, welche am wahrscheinlichsten durch Reiben am Verband von der Patientin selbst erzeugt wurden. Man konnte aber trotz der genauen Ueberwachung nichts vorfinden, wodurch die früheren Läsionen hätten erzeugt werden können.

Nun wurde die Patientin, nachdem sie vor zwei Monaten von der Klinik in geheiltem Zustande entlassen worden war, mit einer oberflächlichen Verschorfung über der unteren Vorderseite des rechten Unterschenkels neuerdings wieder aufgenommen. Die ziemlich scharf begrenzte, etwa handtellergrosse, ovale Verletzung setzt sich sowohl an der äusseren, als auch an der inneren Seite des Unterschenkels in mehreren (3) Streifen von ebenfalls braunschwarz verschorfter Haut fort und lässt deutlich auf das Herunterrinnen einer ätzenden Flüssigkeit schliessen.

Łukasiewicz warnt davor, ähnliche Fälle zu voreilig für eine spontane Hautgangrän zu halten, wenn auch einwurfsfreie Beobachtungen von dieser Erkrankung vorliegen (Kaposi, Doutrelepont und Andere). In Tirol scheinen übrigens künstliche Aetzungen der Haut ziemlich in der Mode zu sein. So wurde Łukasiewicz eine 21 Jahre alte, intelligente, den besseren Ständen angehörende Patientin überwiesen, bei welcher die sie behandelnden Aerzte „Pemphigus vulgaris“ diagnosticirt hatten. Es traten nämlich bei derselben im Bereiche der rechten oberen Extremität während eines halben Jahres Hautentzündungen mit Blasenbildung in einem fort auf. Die bei der ersten Untersuchung der Patientin von Łukasiewicz wahrgenommenen ringförmigen, parallel, wenn auch in unregelmässigen Abständen sitzenden keloidartigen Narben des Vorderarms bewiesen ihm zur Genüge, dass sie artificiell erzeugt waren. Während der mehrwöchentlichen Beobachtung der Kranken sah Łukasiewicz im Bereiche der afficirten Extremität das Auftreten von circumscripter Röthung und Schwellung der Haut nebst Blasenbildung. Wenn es ihm auch nicht gelungen ist, die Art der Erzeugung (am wahrscheinlichsten mechanische) nachzuweisen, so hielt er sie dennoch zweifellos für eine künstliche. Er legte der Kranken einen gut schliessenden blauen Bindenverband für mehrere Wochen an und versprach ihr vollkommene Heilung. Selbstverständlich traten unter dem Verband keine neuen Nachschübe auf. Die Patientin befindet sich auch seit der Zeit (1½ Jahren) ganz wohl, was in ihrer Vaterstadt bei dem grossen Interesse, welches sie durch „ihre frühere merkwürdige Eruption erregte“, grosses Aufsehen erzeugt.

Aehnliche Fälle von artificieller Hautgangrän erwähnen Prof. G. Juffinger und V. Ritter v. Haeker. Ersterer sah in der Haut Geschwürsbildung und Nekrose auftreten nach Auflegen von Canthariden-pflaster. Umgrenzung und gleichmässiger Abstand der in diesem Falle in einem umschriebenen Hautgebiete beobachteten Brand- beziehungsweise Eiterherde waren bedingt durch Einlegen eines regelmässig durchlöcherten Cartons zwischen Haut und Pflaster. v. Haeker hebt hervor, dass die in die Gruppe der artificiellen Gangrän gehörigen Formen des Hautbrandes durch ihren Sitz gekennzeichnet sind. Sie finden sich nur an Stellen, welche Aetzungen u. s. w. zugänglich sind.

Prof. Ehrendorfer demonstrirt einen etwa 3½ Monate schwangeren Uterus, complicirt mit Collumcarcinom, welchen er durch vaginale Totalexstirpation zugleich mit dem noch darin befindlichen Ei entfernt hat.

Das Präparat stammt von einer 35 Jahre alten VIpara, welche ihre letzte Regel im Januar 1896 gehabt hatte und sich nun von da an über zeitweiligen Blutabgang sowie Kreuzschmerzen beklagt.

Bei der Untersuchung erschien die hintere Muttermundslippe des aufgelockerten blaurothen Cervix zum grossen Theil durch eine wuchernde Aftermasse ersetzt, welche in kleinen Brocken aus dem vertieften Krater unter lebhafter Blutung theilweise herausfällt. Die vordere Wand des Mutterhalses ist anscheinend gesund. Der Hals leicht beweglich, Parametrien frei.

In Hinsicht auf den in jüngster Zeit von W. Beckmann (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 34, Heft 1) erschienenen Bericht, laut welchem der nicht entleerte, in den ersten vier Monaten schwangere und mit einem Collumkrebs behaftete Uterus bisher in 17 Fällen mit günstigem Erfolge durch die Scheide entfernt worden ist, ging Ehrendorfer von seinem ursprünglichen Plan, die Fehlgeburt bei dem relativ recht grossen Uterus zuvor künstlich einzuleiten, ab, und entfernte im Einverständniss mit der Kranken und ihrem Manne am 27. April l. J. den ganzen Uterus durch die Scheide. Die Operation ging rasch und typisch, ohne nennenswerthen Blutverlust von Statten. Am Schluss der Operation floss bei der Extraction des weichen Uteruskörpers das Fruchtwasser ab.

Die ligirten Stümpfe der Adnexe wurden wie gewöhnlich in den Scheidenwandwinkeln fixirt und das Peritoneum abgeschlossen.

Der Vortragende bemerkt nebenbei, dass er bei diesen Operationen behufs leichteren Herabziehens des Uterus sich kräftiger Doppelhaken bedient, welche hauptsächlich an den Seitenkanten des Uterus festgehakt werden, wodurch ein Einreissen der Uteruswand möglichst vermieden wird. Das Befinden der Kranken war bisher das einer normalen Wöchnerin.

Es sei daran festzuhalten, dass in Fällen von Collumkrebs, dort wo die radicale Entfernung desselben noch möglich ist, der ganze Uterus in der ersten Hälfte der Schwangerschaft zu exstirpiren sei, da das Leben der Mutter, umsomehr wenn sie schon Kinder besitzt, jedenfalls höher anzuschlagen ist, als das unsichere Leben des zu erwartenden Kindes, wobei die Aussicht, die Mutter in entsprechenden Fällen in späterer Zeit durch eine Operation zu retten, soviel wie geschwunden ist.

An dem Präparate, welches den Uterus in Folge Abflusses des Fruchtwassers und nachträglicher Contraction beträchtlich verkleinert zeigt, sieht man die ganze hintere Wand des Collum von einer markigen Aftermasse von etwa Walnussgrösse durchsetzt. Das Infiltrat reicht knapp bis an das Orificium internum, an welchem man übrigens innen die Decidua vera schon mit freiem Auge scharf abgegrenzt, enden sieht.

Prof. B. Dimmer zeigt einen Fall von rechtsseitiger Oculomotoriuslähmung (Kernlähmung, seit Januar dieses Jahres bestehend). Dieselbe ist einmal gekennzeichnet durch Synergie des Levator bei Bewegungen des Auges nach innen, sodann durch eine zweite Synergie, nämlich von Seite des Rectus und durch reflectorische Pupillenstarre.

Ferner stellt Dimmer eine Frau vor mit Linsen- und Irismangel. Die Papille ist bei Tageslicht und beim Hineinleuchten ohne Weiteres sichtbar.

Schliesslich zeigt und erklärt Prof. Dimmer einen selbstconstruirten kleinen Projectionsapparat, mittelst dessen er sodann eine Reihe gelungenster Bilder von pathologisch-anatomischen Veränderungen des Auges vorführt. Die Anschaulichkeit solcher Bilder bringt eine geradezu ideale Vervollkommnung des Unterrichtes mit sich.

Sitzung vom 15. Mai 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. P. Freiherr v. Rokitansky.

Anwesend: 23 Mitglieder.

Prof. W. R. v. Łukasiewicz demonstrirt eine 57 Jahre alte Gastwirthin, die vor circa 4 Monaten an Pemphigus erkrankte. Der Ausschlag soll bei der, bis zu der Zeit vollkommen gesunden Patientin mit Jucken am rechten Arm, in Form von Blasen und grossen rothen Flecken begonnen und allmälig sich über den ganzen Körper verbreitet haben. Da die von ihrem Arzte angeordneten Theerschwefelsalben der Kranken intensive Schmerzen und keine Linderung brachten, liess sie sich vor 7 Wochen auf Łukasiewicz' Klinik aufnehmen.

Zu der Zeit bot die grosse, kräftig gebaute, äusserst corpulente Person eine recht ausgedehnte Pemphiguseruption dar. Diffuse erythematöse Entzündung und Blasenbildung, theils im Bereiche derselben, theils auf nicht veränderter Haut, waren an den Händen, Vorder- und Oberarmen, am Halse, unter den Mammae und vereinzelte Blasen am Bauch in der Nabelgegend zu constatiren. Der Rücken war von der Eruption fast frei. Am intensivsten waren die unteren Extremitäten betroffen. Von der Lenden- und Genitalgegend angefangen, war fast die ganze Haut bis zu den Knien diffus geröthet, mit hanfkorn- bis nussgrossen Blasen dicht besetzt. Die letzteren waren stellenweise zu Kreisen und Gruppen aggregirt und in Folge dessen waren auch an vielen Stellen Pupillarkörper nach Zerstörung der Blasendecke solcher Gruppen blossgelegt, ohne Tendenz zur Ueberhäutung zu zeigen (Pemphigus foliaceus-Form). An den unteren Extremitäten fand man zerstreute, nur in der Kniebeuge und an den Knöcheln in Gruppen gestellte kleine und grosse Blasen vor.

Während der ersten zwei Wochen sind auf der Klinik weitere Nachschübe unter mässigem Fieber (über 38°) aufgetreten. Die Erkrankung steigerte sich besonders an den unteren Extremitäten, indem die Abhebung der Epidermis um die einzelnen Blasengruppen peripher fortschritt, so dass das Corium über grosse Strecken blossgelegt wurde und das Bild eines Pemphigus foliaceus darbot. Sowohl das Liegen und Wenden der corpulenten Kranken war mit grossen Schmerzen verbunden. Die mit Burow'scher Lösung und Borsalbe gemachten Verbände blieben ohne jeden Erfolg. Dagegen wurde das Krankheitsbild ungemein günstig durch täglich applicirte, 3—4 Stunden währende Theerbäder beeinflusst.

Die exfoliirten Hautpartien überhäuteten sich allmälig, die Nachschübe traten immer spärlicher auf, um nach vier Wochen (zur Zeit der Vorstellung) ganz aufzuhören. Man sieht nur mehr diffuse

hyperämische oder pigmentirte, frisch überhäutete Hautpartien. An Stelle vieler Blasen haben sich flache Narben entwickelt. Der allgemeine Zustand der Kranken ist sehr gut; sie kann jetzt schlafen, während sie früher die Nächte schlaflos zubrachte. Es ist der dritte von Łukasiewicz in der Gesellschaft vorgestellte schwere Pemphigusfall, in welchem auf die consequent und vorsichtig applicirten Theerbäder die Erscheinungen gewichen sind. Diese Wirkung fällt umsomehr auf, als diese Fälle grundverschieden waren. Einer von ihnen betraf einen Pemphigus pruriginosus (nach Trauma). Der zweite einen Pemphigus foliaceus mit hämorrhagischen Blasen bei einem achtjährigen Knaben.

Der jetzige, wieder ein sich zum Pemphigus foliaceus theilweise entwickelnder Fall, zeigt nach vollkommener Rückbildung also Symptome, wie sie von Anhängern der Dermatitis herpetiformis für diese Erkrankung als charakteristisch angegeben wird. Trotz dieses günstigen Zustandes erwartet Łukasiewicz, dass die Erkrankung mit der Zeit noch recidiviren wird, wie dies ja für das Leiden charakteristisch ist. Ausser den vorgestellten Fällen beobachtete Łukasiewicz sogar bei den schwersten Pemphigusformen wie Pemphigus vegetans eine günstige Beeinflussung des Processes durch gut applicirte Theerbäder. Es erscheint ihm merkwürdig, dass die Symptome dieser sonst den Eindruck einer allgemeinen Erkrankung darbietenden Dermatose in ihren so zahlreichen Formen durch diese alte locale Behandlungsart zur Rückbildung gebracht werden. Es wundert ihn, diese Methode in den Berichten des Grazer Dermatologencongresses nicht erwähnt zu finden, wogegen eine Pemphigusbehandlung mit Strychnin dortselbst von Neisser empfohlen wurde. Łukasiewicz kann aus seiner Erfahrung dieser letzteren Behandlung keine Wirksamkeit nachrühmen.

Des Weiteren führt Łukasiewicz einen Mann mit einem ausgebreiteten Erythema exsudativum multiforme vor. Während im Herbste und zu Beginn des Frühjahres die von ihm beobachteten Fälle die Affection an der Mundschleimhaut allein oder vorwiegend darboten, ist das der dritte Fall nacheinander, welcher die typische Localisation am Hand- und Fussrücken zeigt. Bei derselben ist auch die Eruption im Gesichte, an den Augenlidern (sogar an ihrer Conjunctiva) und im Munde vorhanden. Zum Schluss demonstrirt Łukasiewicz einen jungen Mann mit einem ausgedehnten „Nacvus pigmentosus, pilosus et molusciformis" der linken Gesichtshälfte.

Assistent Dr. A. Posselt stellt einen 48jährigen Mann, Glasschleifer (aufgenommen an der medicinischen Klinik des Herrn Prof. v. Rokitansky), mit sogenannter lienaler Leukämie vor, bei welchem die rasche Entwicklung des Milztumors, dann der Blut- und Harnbefund von Interesse sind.

Seit Spätherbst einsetzende Abmagerung (vor einem Jahre 80 *kg*, dermalen 64 *kg* Körpergewicht).

Auftreten von Schmerzen in der Milzgegend.

Mitte März d. J. bemerkt der Kranke zum ersten Male eine Bauchgeschwulst in der linken Seite und verfolgte selbst das rasche Wachsthum derselben. Innerhalb drei Wochen sei der Tumor zur heutigen Grösse angewachsen. Anfangs April fiel die stärkere Blässe des Gesichtes und der Haut auf. Am 25. April heftiges, langdauerndes Nasenbluten. Derzeit besteht Schwäche, hie und da leichtes Schwindelgefühl und Ohrensausen.

Status: Grosser, hagerer, abgemagerter Mann von kräftigem Knochenbau. Hochgradige Anämie. Thoraxumfang in Papillenhöhe 87 *cm*. Grösster Umfang der unteren Thoraxapertur 89 *cm*. Lebердämpfung vergrössert.

Der Bauchtumor in der linken Seite ist seiner Lage und Configuration nach bei der Palpation deutlich als mächtig vergrösserte Milz zu erkennen.

Der vordere Pol des längsovalen Tumors reicht nach unten zu in der linken Sternallinie bis $2^1/_2$ *cm* Querfinger unterhalb des Nabels.[1]) Am inneren vorderen Rand kann man $2^1/_2$ *cm* oberhalb des Nabels knapp an der Medianlinie eine deutliche Einkerbung greifen (Margo crenatus).

Milzdämpfung innerhalb des Rippenbogens der Breite nach vom 7. relativ, vom 8. absolut bis zum 11. Intercostalraum reichend. Percussion über der Milz nirgends schmerzhaft. Ebenso keine Druckempfindlichkeit des Milztumors. Nirgends vergrösserte Lymphdrüsen wahrzunehmen. Auf Beklopfen des Brustbeins, der Rippen und der Tibien keinerlei Empfindlichkeit und Schmerz.

Zweiter Aortenton etwas accentuirt. Andeutung eines Pulsus celer. Leichte Arteriosklerose. Gefässgeräusche. In der Knöchelgegend gegen Abend flüchtiges Oedem.

Retinitis leukaemica mit Blutungen besonders im rechten Auge.

[1]) Der Milztumor hat sich seitdem während des bisherigen kurzen Spitalsaufenthaltes merklich vergrössert.

Der Blutbefund gestaltet sich der Hauptsache nach wie folgt: Blut hellroth, fast fleischwasserähnlich. Hb (Fleischl) 35%. r = 1,760.000 — gegen 2,000.000, w stets um 120.000. w : r = 1 : 15.

Das Verhältniss der polynuclearen (polymorphkernigen) zu den mononuclearen 50 : 40. Ausserdem 10% Uebergangsformen. Hie und da ergaben sich bei den Zählungen gleiche Werthe, ja sogar ein geringes Ueberwiegen der mehrkernigen Formen.

Unter den mononuclearen herrschen weitaus die grossen Formen vor (14—20 μ). Markzellen in der Grösse von 22, 27 μ, ja etwas darüber können in spärlicher Anzahl nachgewiesen werden. Es kann keine besondere Vermehrung der eosinophilen Zellen constatirt werden, bei denselben prävaliren mittelgrosse und kleine, vorzüglich einkernige Formen. Geringe Poikilocytose.

Auffallend ist der Reichthum an dichromatophilen kernlosen und kernhältigen Erythrocyten. Höchst vereinzelt stösst man selbst auf zwei kernige rothe Blutkörperchen. (Demonstration der Blutpräparate.)

Ergebniss der Harnuntersuchung (Doc. Malfatti). 12.—13. Mai. 1680 *cm*³, hellgelb, klar. Specifisches Gewicht 1017. Stark sauer. Eiweiss in minimalsten Spuren.

	Procent	Gesammtmenge in 24 St.	Auf 1 *kg* Körpergew.
Harnsäure	**0·0605**	**1·016**	**0·0158**
Harnsäure-N	0·0202	0·3394	0·0053
Alloxurkörper-N (Krüger)	0·04657	0·7814	0·0122
Alloxurbasen-N	**0·0264**	**0·4435**	**0·0069**
Gesammt-N	**0·96**	**16·028**	**0·2504**
Harnstoff	**1·89**	**31·75**	**0·496**
P_2O_5	**0·0525**	**0·882**	**0·013**

Harnsäure zu Harnstoff	= 1 : 31·2
Alloxurkörper-N zu Gesammt-N	= 1 : 20·5
Alloxurbasen-N zu Gesammt-N	**= 1 : 36·2**
Harnsäure-N zu Alloxurbasen-N	**= 1 : 1·3**

Der Kranke verzehrte an Fleisch: 140 *g* gebratenes mageres Kalbfleisch, N = 5·4 (Werth = 33·9) und 65 *g* magerer Schinken, N = 2·3 (Werth = 14·5), zusammen N = 7·7 (Werth = 48·4).

Es findet sich demnach ein relativ und absolut grosser Gehalt des Harnes an Harnsäure, Alloxurkörper-N und vorzüglich Alloxurbasen-N.

Der Mann wird einer Arsencur (sowohl innerlicher Gebrauch als auch Anwendung parenchymatöser Injectionen in die Milz) unterzogen werden.

Als weitere Therapie: Chinapräparate, Piperin, eventuell Sauerstoffinhalationen.

Der Fall ist wegen der (in klinischer und hämatologischer Beziehung) geringen Betheiligung des Knochenmarkes vorzüglich als lienale Leukämie zu betrachten.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Section für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Fritsch (Bonn): Ueber den Tod nach Laparotomie. (Fortsetzung.)

Meine Herren! Es gab noch vor 30 Jahren Chirurgen der alten Schule, die als vorzügliche Anatomen und Techniker vortrefflich künstlerisch operirten, und denen alle Kranken starben. Dann kam eine schroffe Reaction: die Zeit, wo Technik, Erfahrung, Geschick, Kunst, ja selbst anatomische Kenntnisse geradezu verachtet und belächelt, jedenfalls für nebensächliche Dinge gehalten wurden. Bei guter Antisepsis erschien dem erfolgfrohen Operateur jedes Ziel erreichbar. Ob Jemand langsam oder schnell, sorgfältig oder roh operirte, ob er Erfahrung hatte und die Anatomie verstand, erschien gleichgiltig. Nur Antisepsis hielt man für nöthig.

Gegen diese Anschauungen muss jetzt die Reaction eintreten. Wir müssen betonen, dass gute Technik, Geschick und Erfahrung sehr wichtig für den Erfolg sind.

Vortrefflich wäre es ja, wenn auch bei uns Gynäkologen endlich die Grundprincipien der operativen Technik, wie in der Chirurgie, bei jeder Operation die gleichen wären. Wenn die Operationen erst typische geworden sind, wenn die Technik in den wesentlichen Dingen eine gleiche ist, so wird die Kenntniss des bestimmten Verfahrens jeden Zweifel und Zeitverlust verbannen.

Doch dies wird erst nach 30 Jahren der Fall sein. Vorläufig muss sich wenigstens das Princip durchkämpfen, dass es bei den Erfolgen nicht allein auf das Was, sondern auch auf das Wie ankommt, dass sicher manches Menschenleben zu retten ist, wenn die Fälle richtig

ausgewählt, gut vorbereitet, schonend operirt und sorgfältig nachbehandelt werden.

In der Discussion betont Hofmeier, dass die Anschauungen des Vortragenden unbewiesen und nicht neu seien.

Freund, Slaviansky stimmen dem Vortragenden im Allgemeinen bei.

Thorn hält dafür, dass es sich doch nur um Infection handle.

Mackenrodt empfiehlt rasches Operiren.

Pfannenstiel erinnert an die Spättodesfälle, bei denen man Herzverfettung als Folge des Chloroforms findet. Er plaidirt deshalb für Aethernarkose.

Herff und Andere erkennen die Möglichkeit des Todes durch Darmlähmung an.

Freund räth zu individualisiren und bespricht die Gefahren, welche die Disposition des Infantilismus bei allen Eingriffen darbietet.

Wild hebt die Verdienste Reichel's hervor.

Leopold: Ueber ein in situ befindliches jüngstes menschliches Ei von acht Tagen. (Mit Demonstration eines mikroskopischen Durchschnittes.)

In dem Uterus einer 30jährigen Frau, welche wegen Carcinoma portionis vaginalis total exstirpirt worden war, fand sich in der Mitte der Körperschleimhaut eingebettet, in tadellosem Zustande, ein wenig über die Schleimhaut vorragend, ein linsengrosses Eichen, an dessen Peripherie die geschwollene Schleimhaut eine wallartige Einsenkung zeigte und über welches die Schleimhaut sich schon hinweggeschlagen hatte. Nach den genauen anamnestischen Angaben konnte das Eichen nur auf ungefähr acht Tage geschätzt werden.

Nachdem sofort Zeichnungen vom makroskopischen Befund skizzirt waren, erfolgte die weitere Conservirung des Uterus mit Ei, wonach die das Ei tragende Wand mit sehr scharfem Messer der Länge nach, am Rande des Eies hin, durchschnitten wurde. Dabei wurde das Eichen, beziehungsweise seine Höhle etwas eröffnet und man sah deutlich, wie die Peripherie des winzigen Gebildes von feinsten Zöttchen oder besser gesagt Knöspchen umgeben war, welche weniger nach oben (der Stelle des Reflexazusammenflusses), mehr nach unten und den Seiten hin entwickelt waren.

Später wurde ein Würfel der ganzen Uterusmusculatur sammt Mucosa uteri und dem darin eingebetteten Eichen herausgeschnitten, in Paraffin eingebettet und in feinste Schnitte zerlegt. Ein solcher Schnitt, welcher das Eichen fast genau in der Mitte getroffen, wurde gefärbt und in Canadabalsam eingebettet und von dem Assistenten an der Dresdener Frauenklinik, Dr. Griser, mit der grössten Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit in Tusche gezeichnet.

Die Zeichnung ist so getreu und Zelle für Zelle wiedergebend, dass ihr von einem so frühen menschlichen Ei aus der bisherigen ganzen Literatur wohl keine zweite Abbildung an die Seite gestellt werden kann. (Sie wurde während des Vortrages in der gynäkologischen Section der Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. vorgelegt und erläutert.)

Man sieht die zur Decidua vera umgewandelte Mucosa uteri mit compacter und spongiöser Schicht, erstere allenthalben bis zum Ei mit Oberflächenepithel überkleidet, die Drüsen erweitert, beziehungsweise in die Länge gezogen; die Schleimhaut von der wallartigen Vertiefung her sich zum Theil mit einzelnen Drüsen als Reflexa über das Eichen emporschlagend und es einhüllend. In der Schleimhaut begegnet man zahlreichen feinsten Arteriolen, beziehungsweise Capillaren, welche jetzt schon mit offenen Mündungen in die Zwischenzottenräume einmünden und das Blut in dieselben ergiessen.

Vom Chorion des Eichens, in welchem eine wellig geronnene, von zahllosen weissen Blutkörperchen (Bildungskugeln) gebildete Embryonalanlage zu sehen ist, gehen, namentlich seitlich und nach der Muscularis hin gerichtet, feinste Zöttchen aus, welche sich bereits mit den nächstliegenden Schleimhautpartien verkleben, beziehungsweise in ihnen verankern.

Die Zöttchen haben einen einfachen Epithelmantel. Wegen der feineren Structur aber und der Verbindung unter einander und mit der Schleimhaut, sowie wegen aller sonstigen bei einem so seltenen Präparat in Betracht kommenden Verhältnisse (Reflexa, Drüsenopitholien, Ausbreitung der Blutgefässe, Zusammensetzung der Decidua, von welcher besonders zu bemerken ist, dass sie in keiner Weise einen pathologischen Befund darbot), möge auf die demnächst erscheinende ausführliche Veröffentlichung hingewiesen sein.

Kehrer (Heidelberg): Ueber Putrescenz der Frucht.

Kehrer hebt hervor, dass die Veränderungen todter Früchte wesentlich davon abhängen, ob die Fruchtblase unverletzt oder zerrissen ist. Im ersten Falle keine Rückwirkung auf die Mutter, im zweiten rasch Fäulniss der Frucht, mit subcutanem Emphysem und fötaler Tympanitis abdom., Pneumometra und Sapraemia puerperalis. Die Eihäute spielen den vaginalen Fäulnissbakterien gegenüber die Rolle des Pergamentpapiers bei dem Graham'schen Dialysator, sie hindern jene am Eintritt in die Eihöhle.

Nach Staude sterben 50% der Frauen mit putrider Tympanitis uteri; Hofmeier verlor nach reichlichen intrauterinen Spülungen mit 5%igem Carbolwasser nur 23%. Jedenfalls ist die Gefahr bei Fruchtfäulniss gross.

Behandlung. Jede todte, zumal frisch abgestorbene Frucht ist bald nach Blasensprung auszuziehen. (Bei macerirten Früchten ist geringere Eile nöthig, weil solche viel später als frisch abgestorbene faulen.) Demnach muss man nach Perforation die Extraction baldigst vornehmen, übrigens auch sonst die Fäulniss nicht abwarten, da diese schon nach drei Stunden (Staude) eintreten kann.

Ferner ist die Entbindung möglichst schonend zu bewirken, weil mit der Ausdehnung der durch operative Eingriffe gesetzten Genitalwunden die Gefahr der Resorption von Toxinen zunimmt. Deshalb bei Schädellagen Perforation und vorsichtige Cranioklasie, bei Querlagen Decapitation oder Exenteration, bei Beckenendlagen schonendes Ausziehen an den bei Fäulniss leicht zerreissenden Beinen und eventuelle Punction bei Tympanitis abdom. foet.

Ist aber eine schonende Entbindung ohne bedeutende Verletzung der Genitalien unausführbar, weil hochgradige Beckenenge, Induration der Cervix, Stenose des Genitalcanals oder dergleichen vorliegt, dann fragt es sich, ob eine Porro-Amputation mit Vorwälzen des Uterus durch die Bauchwunde, Annähen des Uterus an die Bauchdecken, Schluss der Bauchwunde, dann Abtragen des Uterus mit putridem Inhalt, Desinfection des extraperitonealen Stumpfes, nicht vorzuziehen sei. Auch bei beginnender Gangraena uteri dürfte dessen Amputation, wie bei einem gangränösen Gliede, durch Beseitigung der reichlich inficirten Uteruswände Vortheil bieten. Doch begnügt sich Kehrer, diese Frage zur Discussion zu stellen.

Zum Schluss führt Redner einen Fall an, in dem die Frucht 24 Stunden abgestorben und stark gefault war, die Kreissende hoch fieberte, die Cervix (nach Prolaps) fingerlang, eng und indurirt war. Perforation unmöglich. Wendung auf die Füsse und Extraction. Uterine Gazetamponade wegen Blutung. Tod nach 36 Stunden. Saprämie, zwei Einrisse in den Contractionsring. Hier hätte vielleicht Porro-Operation Rettung bringen können. Das Durchziehen durch den rigiden unteren Abschnitt ist gefährlich.

Discussion: W. A. Freund (Strassburg): Die Einrichtung eines Isolirhauses zur Aufnahme kranker Wöchnerinnen, welche ich seit meinem Amtsantritt in Strassburg durchgesetzt habe, setzt mich in den Stand, an einem fast nie ausgehenden Material aus Stadt und Land klinischen Unterricht über Wochenbettkrankheiten zu ertheilen und die pathologischen und therapeutischen Erfahrungen über dieselben zu bereichern.

Ich kann wohl kurz darüber hinweggehen, dass man im Beginn von Erkrankungen krankmachendes Material aus dem Uterus spülend, oder manuell — instrumentell — ausräumend herausbefördern soll; dass man das unterlassen soll, wenn der Infect den Uterus durchsetzt und überschritten hat. Das haben Sie, lieber College, seinerzeit sehr zeitgemäss auseinandergesetzt.

Heute handelt es sich um Indication zur operativen Behandlung späterer Stadien der puerperalen Erkrankungen. Um unser Thema mit festen Grenzen zu umziehen, sei hier vorausgeschickt, dass ich die circumscripten, abgekapselten Eiterungen (die man modern gern als Staphylococcen- und Gonococceneiterungen bezeichnet) nach den Grundsätzen behandle, wie sie wohl allgemein angenommen sind und wie ich dieselben in meiner Arbeit über das Beckenbindegewebe in der „Gynäkologischen Klinik" begründet habe. Zudem liegen diese Erkrankungen gemeiniglich zeitlich weit ab vom eigentlichen Puerperium. Nebenbei bemerkt stellen dieselben durchaus noch kein abgebautes pathologisches Feld dar, wie man nach neueren Publicationen vermeinen sollte.

Was die zeitlich in der Mitte zwischen den beiden berührten liegenden Krankheitszustände anlangt, so stehen uns über die Indication zur operativen Behandlung derselben in der That nur spärliche Erfahrungen zu Gebote.

Sehen wir hier zunächst von der Totalexstirpation oder Corpusamputation des acut inficirten, noch isolirt erkrankten Uterus ab (zu deren Ausführung man selten Gelegenheit finden wird), so handelt es sich bei vorgeschrittenen Fällen hauptsächlich um das operative Eingreifen gegen die Formen der lymphangoitischen und des pyämischen Wochenbettfiebers. — Meine Erfahrungen über die Laparotomie zwecks Behandlung der generalisirten Peritonitis bei der septischen lymphangoitischen Form decken sich mit denen des seligen Schröder und wohl auch mit denen der lebenden Fachgenossen. Die Kranken starben operirt wie unoperirt.

Leider bin ich nicht in der Lage, über die operative Behandlung der pyämischen Form anders zu urtheilen.

Der Gedankengang, der mich zu operativem Verfahren bei dieser Form der Krankheit geführt hat, ist folgender:

Bei den sorgfältigen Sectionen, wie uns College v. Recklinghausen demonstrirte, fiel mir seit lange bei den pyämischen Krankheitsprocessen, welche sich an Infection der Placentarstelle anschliessen,

die oft merkwürdig isolirte Erkrankung der Wurzeln und des Stammes der Vena spermatica interna der betroffenen Seite auf. Selbst nach wochen-, ja monatelanger Dauer der Krankheit konnte man in einzelnen Fällen die phlebothrombotische Veränderung auf eine Vena spermatica interna beschränkt finden, von der aus auf dem Wege der Cava inferior die bekannten entfernteren metastatischen Processe ausgegangen waren. Ja selbst die Uteruspartie, welche die Pforte der Infection abgegeben hatte, konnte unter Umständen nach längerem Bestande der Krankheit ohne Spur phlebothrombotischer Veränderung angetroffen werden. Was aber besonders bemerkenswerth erschien — das ganze übrige Venensystem der Genitalien und der übrigen Beckenorgane konnte frei oder nur von „unschuldigen" Thromben durchsetzt erscheinen. Mit einem Worte: man kann selbst bei hochgradig vorgeschrittenen Formen des pyämischen Puerperalfiebers isolirte Phlebothrombose des oberen Venenbezirkes mit der Spermatica interna finden, während der mittlere und untere in die Vena hypogastrica abführende Bezirk frei geblieben oder nur zum Theil durch gutartige Thromben unwegsam geworden sind. Diese pathologisch-anatomische Erfahrung, zusammengehalten mit dem erprobten Vorgehen der neueren Chirurgie gegen Phlebitis an den Extremitäten (bis an den Rumpf heran), brachte mich auf den Gedanken, den Versuch zu machen, bei geeigneten Fällen das erkrankte Lig. latum mit der Vena spermatica interna so hoch hinauf als nothwendig zu excidiren. Sollte sich bei der Operation der Uterus von dem Process ergriffen zeigen, so war beabsichtigt, denselben mit zu entfernen. — Nach Leichenversuchen sind zwei Kranke nach diesem Plane operirt worden — beide sind zu Grunde gegangen. In dem einen Falle zeigte sich, dass die Erkrankung der Vena spermatica höher hinaufreichte als wir nach dem äusseren Ansehen angenommen hatten und dass der inficirte Thrombus weit in die oberhalb der Einmündungsstelle befindliche Partie der Cava inferior hineinragte und von dort aus weitere metastatische Processe im Körper hervorgebracht hatte. Im anderen Falle zeigte sich, dass das Freibleiben des mittleren und unteren Venenbezirkes von Erkrankung nicht ausnahmslos sei; das ganze Gebiet erwies sich als phlebothrombotisch erkrankt.

Wie steht es hienach und nach den bisherigen klinischen Erfahrungen über den Verlauf des pyämischen Wochenbettfiebers um die Indication zu einer radicalen operativen Behandlung? Eine solche könnte principiell für den Beginn einer Erkrankung aufgestellt werden. Erkrankt eine Frau nach irgend welcher „Placentaroperation" intermittirend fieberhaft (bei continuirlichem Fieber der gleichzeitig septisch lymphangoitischen Form könnte wohl an sofortige Totalexstirpation gedacht werden!) und findet man an der Pars keratina (der Placentarseite) des Uterus eine schmerzhafte Härte, die sich in Strängen auf die obere Partie des Lig. latum seitlich nach dem Beckenrande fortsetzt, bei Druckempfindlichkeit der Inguinal- und Lumbalgegend, so könnte die Excision der ergriffenen Uteruspartie mit dem Lig. latum und der Vena spermatica interna, die technisch nicht schwierig ausführbar ist, in Betracht kommen. — Was aber lehrt die klinische Erfahrung? Dass ein grosser Theil derartig erkrankter Wöchnerinnen ohne Operation selbst nach monatelangem Krankenlager, allerdings manchmal mit Verlust von Gliedern, mit dem Leben davonkommen. — Wer darf hienach „früh-operiren"? Wartet man aber, bis der Process ad pejus vergit — dann wird sich's zeigen, dass man zu spät operirt hat, wie wir zu unserem Leidwesen in mehreren Fällen erfahren haben — abgesehen davon, dass dann die Operation technisch nicht mehr leicht auszuführen ist; denn das die Vena spermatica interna umgebende Bindegewebe ist dann derb infiltrirt (Periphlebitis fibrosa), darum die Vene nicht mehr vollkommen zu iseliren und, was das Wichtige ist, am Beckenrande nicht mehr vom Ureter glatt abzulösen.

Und doch möchte ich glauben, dass es eine Indication zu solchem operativen Vorgehen als „Frühoperation" gibt: sie besteht zu Recht bei Pyämie in Folge von unsauber (meist kriminell) eingeleitetem Abortus. Ich habe ein durch solchen Eingriff pyämisch erkranktes Weib niemals mit dem Leben davonkommen gesehen. Hier halte ich die Totalexstirpation mit Excision des betreffenen Lig. latum und der Vena spermatica interna bei ausgesprochener pyämischer Erkrankung für gerechtfertigt.

Thorn glaubt, dass in einem solchen Falle, wie ihn Prof. Kehrer schildert — einen ähnlichen hat Thorn behandelt —, es gelingen wird, durch Umschneidung der Vagina, Hochschieben der Blase, Aufschlitzen der Cervix in der Medianlinie nach Bedürfniss, Perforation respective Zerstückelung der Frucht, den Uterus zu entleeren. Handelt es sich lediglich um Intoxication durch die abgestorbene Frucht, so wird diese Entleerung genügen: dauern die Erscheinungen weiter oder glaubt man, dass septische Processe vorliegen, so exstirpire man vaginal den Uterus. In solchen Fällen hat der vaginale Weg vor dem abdominalen den Vorzug.

Kehrer warnt vor dem vaginalen Vorgehen, weil es Wunden im parametranen Bindegewebe setzt.

Fritsch hat einmal in solchem Falle von Sepsis die vaginale Totalexstirpation gemacht, nie wieder. Man solle in einem solchen Falle nur abdominal operiren. Von sauberer, leichter Operation könne man hier nicht sprechen. Die Freund'sche Operation sei hier viel sauberer. Bezüglich der Indicationsstelle stimme er Kehrer bei.

v. Herff empfiehlt bei Sepsis, wenn man sich zur Operation entschliesst, die Totalexstirpation.

Kehrer (Schlusswort) möchte nur in Fällen schwerer mechanischer Hindernisse durch Becken oder Weichtheile, welche nur durch tief eingreifende Operationen zu überwinden sind, sowie bei begonnener Gangraena uteri zur Porro-Operation greifen.

Kehrer (Heidelberg): Fall von Polymastia axillaris.

Kehrer zeigt die Photographie einer Puerpera, welche in jeder Axillarhöhle zwei von einander deutlich getrennte Brustdrüsen enthielt. Diese Drüsen hatten keine Areolen oder Papillen, waren von der behaarten Achselhaut überzogen, schwollen mit den Brüsten an und nach circa sieben Tagen wieder ab. Redner leitet dieselben von den epithelialen Milchleisten ab, welche vorne weit auseinander stehen, rückwärts convergiren. Aus unbekannten Gründen obliteriren die Gänge, nachdem die epithelialen Drüsenbläschen sich gebildet haben, und so entstehen dann ganglose Drüsen.

v. Herff bespricht an der Hand einiger Fälle von Scheidencarcinom die Aetiologie dieser ebenso seltenen wie bösartigen Neubildung. Den vielfach angeschuldigten Pessardruck kann Vortragender höchstens als ein begünstigendes Nebenmoment ansehen, wenn eben dieses Zusammentreffen angesichts der zahllosen Frauen, die mit Pessaren behandelt, ja selbst misshandelt werden, nicht ein Spiel des Zufalls ist. Wohl aber entstehen in der Umgebung von Druckstellen harte, aber gutartige papillomatöse Wucherungen, die mit Carcinomen leicht verwechselt werden können, aber damit nichts zu thun haben. Mit der Unkenntniss der Aetiologie fällt leider jede Prophylaxe weg.

Die operative Behandlung der Scheidencarcinome stösst auf gewisse Schwierigkeiten, wenn man durch ausgiebiges Operiren im Gesunden die bekannten schlechten Dauerresultate verbessern will. Schon die Enge der Scheide kann beträchtliche Hindernisse darbieten, des Ferneren frägt sich, wie weit man im Gesunden operiren soll, insbesondere ob man den Uteruskörper mit entfernen soll oder nicht. Schliesslich ist gewiss zu erwägen, ob durch erhöhte Vorkehrungen gegen Impfrecidive, als dies allgemein üblich ist, mehr zu erreichen ist.

Kleinere Carcinomwucherungen lassen sich ohneweiters mit leidlich gutem Erfolge ausschneiden. Anders wenn die Neubildung weitere Strecken ergriffen hat. Hier bietet eine breite Zugänglichkeit des Operationsfeldes nicht zu unterschätzende Vortheile. Die Blutstillung wird erleichtert und ausgiebigeres Operiren im Gesunden eher gewährleistet. Hiefür genügen für leichtere Fälle einfache mediane Dammspaltungen; für weitere Scheidenresectionen stehen die tiefen Scheidendammincisionen zur Verfügung. Ob diese nun auf der gesunden oder kranken Seite auszuführen sind, ist nun Sache der Liebhaberei des Einzelnen. Das Schuchardt'sche Verfahren bietet zweifellos die beste Zugänglichkeit, aber es fragt sich sehr, ob der dadurch erzielte Vortheil im Verhältniss zur gesetzten Verletzung steht. Redner bezweifelt dies und wird diese Voroperation nur noch in Ausnahmefällen ausführen.

Ausgedehntere Resectionen oder Totalexstirpation der Vagina bei tiefsitzenden Carcinomen wären nach dem Vorschlage Olshausen's durch queren Perinealschnitt einzuleiten.

Grösseren Meinungsverschiedenheiten begegnet man bei der Frage, ob man den Uteruskörper mit entfernen soll. Bei hochsitzenden Carcinomen ist die hohe Collumexcision nicht zu umgehen. Diese setzt aber eine solche Wunde, dass die Totalexstirpation kein wesentlich grösserer Eingriff mehr ist. Redner hat stets den ganzen Uterus mit den Ovarien entfernt. Einmal ermöglicht die breite Eröffnung des Douglas bei Carcinomen der hinteren Scheidewand eine bessere Resection der dahinter liegenden Bindegewebsschichten und der Serosa. Sodann ist man eher in der Lage, Theile der parametranen Gewebe zu entfernen und vor Allem, und das ist das Wesentlichste, man kann die Lymphgefässe des Fornix und der Cervix weiter centralwärts als bei einer einfachen Collumamputation ausschneiden. Verschliesst man das Peritoneum, so sind auch die Wundverhältnisse sehr viel einfachere. Gerechtfertigt wird dieses Vorgehen durch die geringe Mortalität der Totalexstirpation von 1—2%.

Die Frage nach dem Vorkommen von Impfrecidiven ist sehr schwer zu lösen. Dass das Carcinom übertragbar ist, kann angesichts einwandsfreier klinischer und experimenteller Uebertragungen nicht geleugnet werden. Immerhin verhalten sich noch viele hervorragende Pathologen ablehnend gegenüber der Lehre der „Impfbarkeit" des Carcinoms. Nicht mit Unrecht. Noch niemals ist Carcinom „überimpft" worden, nur „aufgepfropft", wie ein Edelreis auf den Stamm des wilden Schösslings. Impfrecidiv ist theoretisch möglich, für Redner sicher, aber mit Bewusstsein gesehen hat ein solches Niemand. Das, was man damit bezeichnet, sind Aufpfropfungen, Implantationsrecidive, wenigstens kann man sie alle ohne Zwang als solche erklären.

Eine wichtige Frage ist es, ob das Careinom leicht oder schwer übertragbar ist, ob dies selten oder häufig erfolgt, da von der Beantwortung das Operationsverfahren in gewisser Beziehung abhängt.

Alle Beobachtungen lehren, dass die „Aufpfropfung" nur schwierig und selten gelingt; eine Ueberimpfung wird folglich nicht anders ausfallen können. Das ist eine Vermuthung, die an Sicherheit grenzt, mehr wissen wir aber nicht.

Alle Versuche, durch klinische oder anatomische Untersuchungen vor und nach einer Carcinomoperation können kein sicheres Ergebniss liefern, da die kritische Handhabe fehlt, um Impf- und Implantationsrecidive von Localrecidiven irgendwie unterscheiden zu können. Das Carcinom pflanzt sich aber nicht nur continuirlich fort, sondern nicht selten auch sprungweise. Zwischen den Drüsenmetastasen und dem Anfangsherd findet man bei breiten Schnitten mehr oder minder zahlreich und verstreute mikroskopische Carcinomherdchen. Wer kann da mit irgend welcher Sicherheit behaupten, er habe im Gesunden operirt, wenn er solche Untersuchungen nicht vorgenommen hat? Mag das Carcinom in der Scheide oder an der Portio noch soweit von den Wundrändern entfernt liegen, die Möglichkeit, dass in den stehengebliebenen Geweben mikroskopische Metastasen liegen, kann nicht ausgeschlossen werden. Mit Wahrscheinlichkeiten, Möglichkeiten und Vermuthungen gewinnt man aber keine Sicherheit.

Sind solche Untersuchungen vor der Operation und an den ausgeschnittenen Theilen sehr angreifbar, so gilt dies noch viel mehr von der Beobachtung, wie und wo sich die Recidive nachher bilden. Recidive in Folge Impfung oder Pfropfung werden an Ort und Stelle sich bilden, gemäss den vorliegenden Beobachtungen. Sie lassen sich also, da sie kein charakteristisches Merkmal aufweisen, von Localrecidiven nicht unterscheiden. Das erscheint bis auf Weiteres unmöglich.

Da die gewöhnlichen Lymphbahnen durch die Operation oder durch die Neubildung bei nicht berührten Fällen ausgeschaltet werden, so wird der Lymphstrom andere Wege einschlagen, die Metastasen werden sich also an ungewöhnlicher Stelle bei Lymphstauung in ungewohnter Mächtigkeit entwickeln. Auch hier fehlt der kritische Meissel, beide Formen von einander zu trennen.

Recidive, die weiter entfernt von der Narbe auftreten, etwa am Beckenrande, sind nur durch die gewöhnliche Metastasirung auf dem Lymphwege aus Localrecidiven, bis jetzt wenigstens, erklärbar. Wollte man hier Impfung oder Pfropfung als Ursache annehmen, so müsste man die Hypothese einer activen Einwanderung des Carcinomgiftes annehmen, aber darüber wissen wir gar nichts. Auch hier fehlt die Möglichkeit einer Scheidung beider Formen.

Man mag die Sache wenden wie man will, stets ergibt sich, dass die Möglichkeit von Impfrecidiven zugegeben, ja als sicher angenommen werden kann, dass aber Beweise hiefür in keiner Weise vorliegen. Implantationsrecidive kommen vor, aber diese sind so selten oder entstehen allem Anscheine nach so schwer, dass von ausgedehnteren Vorkehrungen gegen ihren Eintritt eine wesentliche Besserung der Dauerresultate nicht zu erhoffen ist.

Weit mehr Aussicht bietet das Princip, möglichst im Gesunden zu operiren. Da dies von der Scheide nicht weiter möglich erscheint, so müssten combinirte Eingriffe vorgenommen werden. Diese haben aber eine solche Sterblichkeit, dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass die Endresultate schliesslich doch nicht besser werden. Es werden eben so viel Frauen an Careinom sterben wie vorher — doch dies kann nur die Zukunft lehren.

Hofmeier (Würzburg): Ueber die Beziehungen zwischen Myom und Sterilität.

Unter Hinweis auf eine frühere, ausführliche Arbeit über dieses Thema in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 30, will der Vortragende nochmals an der Hand seiner fortgesetzten Erhebungen die Beziehungen der Myome besonders zur Sterilität besprechen. Zu dem Zwecke sind die Resultate der früheren Zusammenstellung über 213 eigene Fälle und einer neuen Zusammenstellung über 113 weitere Fälle verglichen und dann das Gesammtresultat gezogen. Von den zusammen 326 Myomkranken waren unverheiratet: 68 = 20·8%. Von diesen hatten 5 trotz ihrer Ehelosigkeit und Myome ein oder mehrmals geboren.

Von den Verheirateten waren 67 = 20·5% steril verheiratet.

Um überhaupt festzustellen, ob dieser Procentsatz den allgemeinen der sterilen Ehen wesentlich überschreitet, hat der Vortragende aus seinem gesammten Privatmaterial die Fälle von primärer oder erworbener Sterilität zusammengestellt und fand auf 2220 Kranke 503 mit primärer oder erworbener Sterilität: 327 mit primärer, 172 mit erworbener Sterilität (bei einigen war es unbestimmt). Der allgemeine Procentsatz der sterilen Ehen ist also hienach (in ziemlicher Uebereinstimmung mit anderen statistischen Angaben) 15%. Der Unterschied gegen die myomkranken Sterilen beträgt also nur 5%. Berücksichtigt man nun das Durchschnittsalter der letzteren und die Dauer der sterilen Ehen, so kommt man übereinstimmend bei den ersteren auf 42, bei den letzteren auf 16 Jahre. Es müsste durchschnittlich also vom 26. Lebensjahre an das Myom schon eine eventuelle Conception verhindert haben. Ausserdem konnte bei einer ganzen Reihe von Patienten festgestellt werden, dass sie in jüngeren Jahren wegen ihrer Sterilität behandelt wurden, damals aber keine Myome hatten. Uebereinstimmend damit wurde unter sämmtlichen 503 sterilen Frauen in den ersten fünf Jahren ihrer Sterilität nur siebenmal ein Myom constatirt, fast immer aber unter Verhältnissen, welche die Sterilität aus anderen Gründen (Perimetritis, Alter, Impotenz) viel wahrscheinlicher erscheinen liessen.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei dem Einfluss auf die Fertilität. Die Gesammtfertilität von 201 myomkranken Frauen, die überhaupt geboren hatten, mit 3·2 Schwangerschaften bleibt allerdings gegen die allgemeine Fertilität mit etwa 4·5 um 1·3 zurück, und zwar hauptsächlich durch die grosse Zahl der erworbenen Sterilitäten. Unter 326 Myomkranken waren 46 oder 14·1% mit nur einer Schwangerschaft. Der allgemeine Procentsatz der Frauen mit erworbener Sterilität beträgt 172 : 2220 oder 8%. Da das Durchschnittsalter dieser Frauen aber 43·7 Jahre beträgt und die einzige Schwangerschaft 16 Jahre zurückliegt, so scheint es auch hier wenig wahrscheinlich, dass bei ihnen bereits im 27. Jahre die Myome die weitere Fruchtbarkeit verhindert haben. Es fanden sich auch dementsprechend bei den 172 Frauen mit erworbener Sterilität in den ersten fünf Jahren nach ihrer einzigen Schwangerschaft nur zweimal Myome. Die Ursachen der Sterilität scheinen auch hier also ganz wo anders zu liegen als in den Myomen. Fallen diese besonderen Ursachen fort, so ist die Fruchtbarkeit der Myomkranken auch durchaus nicht geringer, sie beträgt im Durchschnitt 4·5 Schwangerschaften.

Als Erklärung für den höheren Procentsatz der Unverheirateten und Sterilen unter den Myomkranken gegenüber dem allgemeinen Procentsatz solcher Personen in einem gynäkologischen Krankenmaterial, wird der Umstand angesprochen, dass bei der ausserordentlichen Häufigkeit der Myome überhaupt und bei dem Fortfall sehr vieler anderer Momente bei ihnen, welche sonst Frauen zum Gynäkologen führen (geschlechtlicher Verkehr, Schwangerschaft und Geburten mit allen ihren Folgen), die Myome mit ihren Folgen eben eine der häufigsten Ursachen zum Nachsuchen ärztlicher Hilfe sind.

Als Beispiele dafür, wie geringfügig im einzelnen Fall das Vorhandensein selbst grosser Myome auf die Conception wirkt, wenn sonst nur die Vorbedingungen hiefür gegeben sind, werden zu den früheren 23 noch 4 neue Beobachtungen von Schwangerschaft bei Myomen angeführt, aus denen hervorgeht, dass die Trägerinnen alle trotz ihrer Myome sehr bald nach der Verheiratung concipirt haben. Dass dies nicht noch häufiger beobachtet wird, liegt eben daran, dass die Mehrzahl der Schwangerschaften vor das 32.—33. Jahr fällt, die Mehrzahl der Myome erst nach dieser Zeit sich entwickelt.

Zum Schluss wird der mit den Myomen am Ende der Schwangerschaft amputirte Uterus einer dieser Patientin demonstrirt, von dessen Rückseite ein mehr wie kindskopfgrosses, subseröses Myom breit ausging, im Cav. Dougl. überall verwachsen. In diesem grossen und sonst sehr derben Myome zeigen sich grosse, mit Detritus ausgefüllte Höhlen. Die schnelle Rückbildung der Myome im Wochenbett beruht jedenfalls auf derartigen centralen Erweichungsvorgängen.

Discussion. Pfannenstiel stimmt dem Vortragenden bezüglich des Thatsächlichen bei. Die Erklärung, dass doch ein gewisses Plus von Myomkranken zur Sterilität prävalirt, scheint ihm in Degenerationsvorgängen im Ovarium zu liegen. Myom, Endometritis und chronische Oophoritis scheinen ihm ein und dieselbe Ursache zu haben, diese sei eine der verschiedenen Ursachen der Sterilität; es handle sich um dauernde chronische Hyperämien der Genitalien.

Strassmann weist auf demnächst erscheinende Untersuchungen mit Lehmann hin; sie fanden häufig Herzaffectionen bei den geringsten Myomen, Dilatation der Ventrikel; anamnestisch embolische Anfälle. Parallel der Myomerkrankung geht häufig eine vasomotorische Erkrankung, wie beim Morbus Basedowii, die selbst vor den Myombeschwerden sich schon bemerkbar machen kann.

Wilh. Freund stimmt Hofmeier bei, dagegen gibt es Adenomyome mit flimmertragenden Höhlen, die ausnahmslos mit Sterilität verbunden sind und sehr leicht mit Adnexerkrankungen verwechselt werden.

Mackenrodt: Fast alle Myomkranke zeigen nach gewisser Zeit als Parallelerscheinung Herzdegeneration. Centrale nervöse Störungen könnten ja auch Ursache der Myome sein. Sterilität bei Myomen sei nicht so häufig; es komme dabei viel auf Sitz der Myome an. Er war viermal genöthigt, in der Schwangerschaft bei Myomen zu operiren.

Thorn sieht den Schwerpunkt der Hofmeier'schen Veröffentlichung in dem Hinweis, dass man bei Myomen in der Schwangerschaft nach Möglichkeit abwarten solle.

Gottschalk (Berlin) weist auf seinen in den Verhandlungen des letzten Wiener Gynäkologencongresses in einer Eklampsiearbeit publicirten Fall hin, der darthue, dass ein walnussgrosses Myom unter dem Einfluss der ersten Schwangerschaft innerhalb acht Monaten bis zu Kindskopfgrösse heranwachsen und dadurch gefährlich werden kann

Das Myom sass hier supracervical in der vorderen Wand symmetrisch und führte im Beginn des letzten Schwangerschaftsmonates zur Compression beider Ureteren mit consecutiver tödtlicher Eklampsie.

Löhlein bestätigt Hofmeier, dass der Einfluss der Myome auf die Schwangerschaft kein so grosser ist. Die erste Gravidität scheint das Wachsthum der Myome zu beschleunigen, weniger die wiederholte Schwangerschaft. Wie Freund hat auch Löhlein gesehen, dass kleine Myome mit Adnexerkrankungen verwechselt werden.

Kehrer hebt Strassmann gegenüber hervor, dass Herzaffectionen nur in einer beschränkten Zahl von Fällen bei Myomen vorkommen im Verhältniss zu dem Morbus Basedowii.

Hofmeier widerspricht Pfannenstiel darin, dass verheiratete Myomkranke eher steril bleiben sollten. Ovarialveränderungen seien hier nicht die Ursache der Sterilität, da Myomkranke noch sehr spät concipiren können. Vasomotorische Störungen seien auch nicht die Ursache der Sterilität. Die grösste Zeit der Fruchtbarkeit liege vor den Myomen. Er warnt vor Myomoperation bei Schwangeren gegenüber Mackenrodt.

P. Müller (Bern): Ueber Prolapsoperation.

Müller spricht über Prolapsoperation bei älteren Individuen. Ist bei diesen der Prolaps der Genitalien sehr stark ausgesprochen und ist gleichzeitig hochgradige Erschlaffung vorhanden und werden die mechanischen Retentionsmittel nicht ertragen oder sind dieselben unzureichend, so hat man in den letzten Jahren die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt, und da diese Operation nicht hinreichte, auch noch die Abtragung der Vagina damit verbunden. Durch diese Operation werden nach den Erfahrungen des Vortragenden die Vorfälle am sichersten geheilt, allein der operative Eingriff ist ziemlich eingreifend und etwas langdauernd, was bei älteren Leuten sehr ins Gewicht fällt. Er hat deshalb in der letzten Zeit folgende Modification der Operation vorgenommen. Der Uterus wird überhaupt nicht mehr exstirpirt, sondern in seiner Lage gelassen, dagegen zwei Drittel der Vagina in Form eines Ovals, dessen Spitzen vorne an der Harnröhre und hinten an der hinteren Commissur liegen, ausgeschnitten. In der hiedurch gebildeten grossen Wundfläche wird der Uterus reponirt und kommt dadurch in eine mehrere Centimeter tiefe, trichterförmige Grube zu liegen. Diese letztere selbst wird durch eine fortlaufende Naht der beiden vaginalen Wundränder geschlossen. Versenkte Nähte können damit verbunden werden, sind jedoch nicht absolut erforderlich. Drainage ist nicht nöthig. Diese Wundflächen wandeln sich in ein narbiges Septum zwischen Blase und Rectum um, auf dessen höchstem Theile der Uterus aufruht. Den Rest der Vagina bildet eine flache, kaum 2 bis 3 *cm* betragende Vertiefung. Diese Operation hat den Vortheil, dass das Peritoneum nicht eröffnet, der Uterus nicht exstirpirt wird, die bei älteren Leuten schwierige Loslösung der Blase vom Uterus und ferner auch noch die Stümpfe der Totalexstirpation wegfallen.

Die Operation ist selbstverständlich von kürzerer Dauer.

Man könnte gegen dieselbe einwenden, dass die Uterushöhle geschlossen zurückbleibt und sich eine Hydrometra bilden könnte; allein diese Affection ist ja äusserst selten und von geringem Umfange. Vortragender hat sie überhaupt nur zweimal als zufällige Befunde bei der Section älterer Individuen gesehen. Auch die Durchsicht der Literatur ergibt fast keine Casuistik. Dagegen findet man sehr häufig eine Stenose der Cervix in der Gegend des inneren Muttermundes und gerade bei Prolapsus eine Atresie des Os externum, ohne dass Hydrometra daraus entstünde. Freilich musste bei Anwesenheit von eiterigen Katarrhen die Operation in oben angegebener Weise unterlassen werden.

Ein zweiter Einwand könnte erhoben werden, nämlich dass der grosse und plumpe Uterus allzu sehr auf die Narbe drücke und Recidive hervorrufen könnte. Allein meistens ist ja der Uterus in dieser Zeit atrophirt und wenn auch die Vaginalportion und Cervix hypertrophisch sind, so könnte die Abtragung mit dieser Operation vorgenommen werden.

Dieses Verfahren gilt für diejenigen Fälle, wo die Menstruation erloschen ist und auf Cohabitation verzichtet wird.

Ist die Menstruation noch vorhanden, wird jedoch auf die Cohabitation kein Werth gelegt, so kann man die Exstirpation der Vagina in der gleichen Weise ausführen, den angefrischten Muttermund in die Vaginalwunde einnähen. Es kommt hiedurch der Uterus nicht über, sondern innerhalb der vaginalen Wundfläche zu liegen. Der Uterus kann sein Menstrualblut nach aussen ergiessen.

Bei Fällen, wo die Cohabitation ausgeführt wird, muss die Vagina aufrecht erhalten werden. Für solche Fälle empfiehlt sich eine Colporrhaphia anterior, Loslösung und Zurückschiebung der Blase und Vaginofixation des Uterus. Aus der hinteren Wand der Vagina wird ein länglicher viereckiger Lappen excidirt und hierauf die Wundränder mit einander vereinigt. Hiedurch wird eine ziemlich starke Verengerung des Genitalcanals herbeigeführt, welche vor Recidiven schützt und doch einen Canal für die Cohabitation übrig lässt.

Der Vortrag wird durch Zeichnungen erläutert.

A. Mackenrodt: Indicationen der Retroflexio uteri mobilis.

Ueber die Indicationsstellung in der Therapie der Retroflexio uteri mobilis sind gelegentlich der Discussionen über operative Heilung derselben völlig widersprechende Ansichten geltend gemacht worden. Der Eine leugnete, dass die Retroflexion überhaupt Symptome mache und glaubte deshalb consequent, jede Correctur der falschen Lage ablehnen zu müssen; ein Anderer wieder glaubte, durch Aufrichtung des Uterus alle Symptome und Beschwerden beseitigen zu können; wieder Andere schieben den sogenannten Complicationen die Hauptbedeutung zu, mit deren Behandlung sie sich begnügten. Sind diese krassen Gegensätze an sich schon geeignet, in den Köpfen der Lernenden eine vollständige Confusion hervorzurufen, so gerathen die angehenden Aerzte in eine das Vertrauen der Kranken schliesslich erschütternde hilflose Lage, wenn sie die ihnen beigebrachten therapeutischen Lehren in die Praxis übersetzen sollen, nachdem sie zufällig von verschiedenen Lehrern mit gänzlich widersprechenden Ansichten instruirt waren. Sollen sie nur trösten und sonst gar nicht behandeln, sollen sie nur den Uterus aufrichten, vielleicht auch noch die Lage durch ein Pessar fixiren, oder sollen sie nur die Symptome oder Complicationen, und welche von den vielen behandeln; was endlich sollen sie machen, wenn sie mit ihren Lehren und Mitteln zu Ende sind, die Kranken aber ungeheilt und unbefriedigt Beseitigung ihrer Beschwerden von ihnen verlangen? Man muss einmal das Unbefriedigende, ja Deprimirende einer solchen Situation als angehender praktischer Arzt fern von specialistischer Hilfe durchgekostet haben, um den Mangel einer übereinstimmenden Indicationsstellung so recht vom Herzen zu empfinden. Der Specialist freilich hat sich unter jahrelanger Anleitung seines klinischen Lehrers und durch Experimente an den geduldigen poliklinischen Kranken zu einer ausreichenden Erfahrung durchgerungen, die ihn die hilflose Lage der jungen Aerzte vergessen macht, ja wohl auch unbegreiflich erscheinen lässt. Die erfahrenen älteren Assistenten wissen es, dass mancher Lehrer sein in der Retroflexionsfrage manchmal einseitiges, aber ihm im Vortrage lieb und überzeugend gewordenes Princip in der Praxis oft genug selbst verleugnen muss, dass die nothwendige Individualisirung der Fälle ihn oft zu ganz anderen Mitteln und Wegen zwingt, als er sie durch seine Lehre zu vertreten wusste. (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 4. December 1896, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofr. v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. Kretz: Pathologisch-anatomische Bemerkung und Demonstration zum Vortrage des Herrn Regimentsarztes Dr. Pick.
2. Reg.-Rath Prof. v. Frisch: Soor der Harnblase (Demonstration).
3. Dr. R. Kraus: Ueber eine influenzaartige Kaninchenseuche.

Bergmeister. Paltauf.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 9. December 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Kassowitz statt.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

für die

Montag, den 7. December 1896, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. k Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2, ebener Erde, stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Teleky.

Dr. Rudolf Ritter v. Limbeck, Abtheilungsvorstand im Rudolfspitale: Praktische Ergebnisse der Blutuntersuchung am Krankenbette. (Fortsetzung.)

Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege,

I. Börsegasse 1.

Vollversammlung

im Hörsaale des k. k. hygienischen Universitätsinstitutes (IX. Schwarzspanierstrasse 17)

am **2. December 1896, um 7 Uhr Abends.**

Mittheilungen des Vorsitzenden.

Vortrag des Herrn Universitätsprofessors Dr. Richard Paltauf: Ein Rückblick auf die Entwicklung und die Erfolge der Serumtherapie, insbesondere mit Berücksichtigung der staatlichen Anstalt für Serotherapie in Wien.

Gäste sind willkommen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 10. December 1896.** **Nr. 50.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Beitrag zur operativen Behandlung der Phlegmonen des hinteren Brustfellraumes. Von Prof. Dr. A. Obaliński in Krakau.
2. Die wirksamste Methode der künstlichen Athmung. Zur Wiederbelebung scheintodter erwachsener Personen. Von Dr. Anton Brosch.

II. **Feuilleton:** Die Feuerbestattung. Deren technische Ausführung unter Bedachtnahme der hygienischen und nationalökonomischen Vortheile sowie der juridischen Bedenken gegen dieselbe. Von Karl Freih. v. Engerth.

III. **Referate:** Geschichte der Psychiatrie in Polen. Von Dr. A. v. Rothe. Ref.: Elzholz. — I. Ueber Myxödem und verwandte Zustände, zugleich ein Beitrag zur Schilddrüsenphysiologie und Schilddrüsentherapie. Von C. Buschan. — II. Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten. Von Prof. Hermann Eichhorst. Ref.: H. Schlesinger.

IV. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**

V. **Notizen.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Abonnements-Einladung.

Mit 7. Januar 1897 beginnt der X. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift".

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Beitrag zur operativen Behandlung der Phlegmonen des hinteren Brustfellraumes.

Von Prof. Dr. A. Obaliński in Krakau.

In einem Vortrag vor der Société de Chirurgie in Paris (am 13. März 1895) hat Ziembicki[1]) hervorgehoben, dass unsere Kenntniss über die Phlegmone des hinteren Brustfellraumes und ihre Behandlung einen dunklen Punkt der modernen Chirurgie bildet und gestützt auf einen auf seiner Abtheilung behandelten Fall entwickelte er dabei seine Anschauungen über die beiden, bis nun angegebenen, doch an lebenden Patienten noch nicht erprobten Methoden, nämlich die von Nasiloff[2]) und jene von Quénu et Hartmann[3]).

Da nun jeder Beitrag in einer so wichtigen und bis nun so wenig beachteten Angelegenheit sehr wünschenswerth erscheinen muss, beeile ich mich mit der Veröffentlichung mehrerer einschlägiger casuistischer Beobachtungen, zumal ich dabei Gelegenheit habe, einige Bemerkungen anzuknüpfen, sowohl in Bezug auf die historische Entwicklung der genannten Methoden, als auch in Hinsicht ihrer praktischen Anwendung.

Zuerst muss hervorgehoben werden, dass diese Methoden nicht nur bestimmt sind, um zum eigentlichen hinteren Brustfellraum zu gelangen, sondern um auch andere Gebilde, wie den Brustabschnitt des Oesophagus und ganz besonders die Vorderfläche der Brustwirbelkörper zugängig zu machen.

In Anbetracht dessen, dass eiterige und septische Entzündungen des hinteren Brustfellraumes sehr selten angetroffen werden, dagegen chronische Entzündungen der Wirbelknochen beinahe zum täglichen Brot eines mehr beschäftigten Chirurgen gehören, so ist es gar nicht zu verwundern, dass Methoden, welche den eben erwähnten, was die Technik anbelangt, sehr nahe stehen, um Vieles früher zur Behandlung der Pott'schen Wirbelkrankheit angewendet worden waren.

Die ausgezeichneten Resultate, welche Treves[4]) durch directe Behandlung der cariösen Lendenwirbel erreichte, musste die Chirurgen auf den Gedanken leiten, solches auch im Bereich der Brustwirbel zu versuchen, und so verwirklichten zwei französische Chirurgen, Vincent und Auffret, ferner Schöffer in Amerika die Ideen Boeckel's, indem sie, ohne von der Nasiloff'schen Methode Kenntniss gehabt zu haben und vor der Veröffentlichung der Quénu-Hartmann'schen Arbeit, tubereulös angegriffene Brustwirbelkörper in den Jahren 1889—1890 operirten (zusammen sechs Fälle).[5])

In chronologischer Reihenfolge kommt ein von mir im Jahre 1891 operirter Fall, welchen ich hier als meinen ersten hiehergehörigen Fall kurz wiedergebe.

[1]) Du phlegmon du mediastin postérieur et de son traitement — par le Dr. G. Ziembicki, Chirurgien en chef de l'hôpital de Lemberg.
[2]) Wratsch. 1888, Nr. 25. Petersburg (russisch).
[3]) Bull. de la Société de Chirurgie. Février 1891.
[4]) The direct treatment of psoas abscess with caries of the spine. Med.-chir. Transactions. 1884.
[5]) Vide Chipault, Chirurgie opératoire du système nerveux. T. 2, pag. 66.

1. S. F., 19 Jahre alt, aus Rzeszow, sehlecht genährt, blass und anämisch, erzählt bei der Aufnahme (Ende December 1890), dass sich seit mehreren Monaten in der Lendengegend eine Geschwulst gebildet habe, die vor zwei Monaten mit einem dicken Troicart entleert und mit Jodoform-Glycerinmisehung ausgewasehen wurde. Die Geschwulst füllte sich langsam von Neuem an und ausserdem stellte sich noeh ein paretischer Zustand beider Unterextremitäten ein, so dass Patient weder gehen noch stehen konnte. Bei der Aufnahme war die Gesehwulst kindskopfgross, fluctuirend, nicht schmerzhaft, Koth- und Urinabgang normal; kein Vorstehen irgend eines Brustwirbels, auch kein Sehmerz bei Druck auf dieselben.

Da es nun hier keinem Zweifel unterliegen konnte, dass dieser paretische Zustand von einem in einem Brustwirbel sitzenden Herd verursaeht wurde und da ieh kurz vorher ein Referat über eine vorläufige Mittheilung Vineent's gelesen hatte, so beschloss ich in diesem Falle nach seiner Methode vorzugehen.

Zu diesem Zweeke sehnitt ich in Chloroformnarkose den kalten Abseess in der Längsriehtung ein, entleerte eine grosse Menge tubereulös aussehender Flüssigkeit, und da eine Sonde in die so entstandene Höhle naeh oben führte, verlängerte ieh den Schnitt weiter naeh oben, reseeirte die 12. Rippe und nach Ablösung der Pleura gelangte ieh zum 11. und 10. Brustwirbelkörper, welcher letztere auf der reehten Seitenfläehe einen tuberculösen Herd aufwies. Exeoehleation und Jodoformgazetamponade.

Der Verlauf war wider Erwarten ein äusserst günstiger. Naeh seehs Wochen war die Wunde verheilt und der paretisehe Zustand insofern gewichen, dass Patient mit Hilfe eines Stockes ziemlich sicher herumgehen konnte.

Spätere Erkundigungen haben erbraeht, dass Patient noch $1^1/_2$ Jahre lebte, ganz gut herumgehen konnte und schliesslieh an Lungentuberculose starb.

Nun kommt der von Krynski aus der Rydygierschen Klinik auf dem VII. Congress polnischer Chirurgen im Jahre 1895 vorgestellte Fall. Der leichteren Uebersicht halber lasse ich hier ein kurzes Referat über diesen Fall folgen:

Bei einem 18jährigen Mädchen wurden Ende Mai 1895 vergrösserte Lymphdrüsen an der rechten Seite des Halses exstirpirt. Zwei Tage später Pneumonie mit schwerem Verlauf. Neun Tage nach der Operation bemerkt man im unteren Winkel der bereits per primam geheilten Operationswunde Eiterung, worauf die Narbe getrennt und drainirt wird. Trotzdem verbreitet sich die Phlegmone bis zum Schulterblatt einerseits und in dem hinteren Mittelfellraum andererseits. Operation naeh Quénu-Hartmann, reehterseits; dabei leichte Ablösung der Pleura und Einführung eines dicken Drainrohres von der Halswunde her. Bedeutende Besserung. [6])

Im Jahre 1896 hatte ich Gelegenheit, folgende vier Fälle zu beobachten:

2. L. W., 18 Jahre altes, graeil gebautes Mädehen, wurde am 14. Januar 1896 aufgenommen wegen einer seit Monaten bestehenden Fistel am Thorax, welche naeh einer anderwärts vorgenommenen Operation zurückgeblieben ist und ziemlich bedeutende Mengen von Eiter secernirte. Die Untersuehung wies gedämpften Percussionston rechts hinten knapp an der Wirbelsäule, hart daneben im 6. Intercostalraum eine Narbe und in deren Mitte eine erbsengrosse Fistel auf; die in die Fistel eingeführte Sonde ging in der Richtung naeh hinten und oben gegen die Wirbelsäule zu. Als aueh noeh bei der Auseultation normale Athemgeräusehe an dieser Stelle constatirt worden waren, begann ich Verdaeht zu schöpfen, dass es sich um eine Eiteransammlung zwisehen der Pleura costalis und der Wirbelsäule und nieht um eine gewöhnliche naeh einer Thoracocentese zurückgebliebene Fistel handle. Dieser Verdacht wurde zur Gewissheit, als ich die Fistel dilatirte und mit dem Zeigefinger untersuehte.

Um zu dem Eiterreservoir zu gelangen, wandte ieh die von Quénu-Hartmann beschriebene Methode an, resecirte drei Rippen (4—6) in der Nähe ihrer Winkel und in einer Länge von 5 *cm* und begann nun die Pleura langsam abzulösen, was jedoch sehr schwer vorwärts ging und trotz aller Vorsicht an einer Stelle misslang, indem die Pleura einriss und Luft unter hörbarem Geräusch in das Cavum pleurae einströmte. Die kleine Oeffnung wurde sofort mit sterilisirter Gaze verstopft und sodann die Ablösung der Pleura beendigt; auf diese Weise gelangte ich in eine Eiterhöhle, welche knapp vor dem 4. und 5. Brustwirbelkörper gelegen war. Gegen 200 *g* Eiter flossen ab, konnten aber in das Cavum pleurae nicht gelangen, da die Oeffnung gut tamponirt war. Die ganze Eiterhöhle und besonders der vierte vom Periost entblösste Brustwirbelkörper wurden mit dem scharfen Löffel behandelt und mit Jodoformgaze ausgestopft.

Der weitere Verlauf war verhältnissmässig glatt. Patientin klagte zwar anfangs über Athembesehwerden (Pneumothorax), doeh verging dies naeh einigen Tagen und die Wunde begann sieh mit schönen Granulationen zu bedecken. Vollständige Heilung und blühendes Aussehen naeh drei Monaten.

3. A. G., 19 Jahre alt, anämiseh und sehlecht genährt, wurde am 19. März 1896 aufgenommen mit Eiterfisteln in der reehten Leistengegend, naeh Aufbrueh einer seit langer Zeit bestandenen Gesehwulst (kalter Abseess).

Die in die Fistel eingeführte Sonde drang bis in die Gegend der letzten Brustwirbel; somit hiess es, hier den Herd suchen und zu diesem Zwecke wurde eine Hautincision am äusseren Rande des Saerolumbalis gemaeht, etwas höher bis zum Thorax verlängert, dann die beiden letzten Rippen reseeirt und mit dem Ablösen der Pleura costalis begonnen. Auch in diesem Fall riss dieselbe an einer kleinen Stelle, welche alsogleich mit sterilisirter Gaze tamponirt wurde. Das weitere Ablösen der Pleura wurde glüeklich fortgesetzt und beendigt, bis man in der Gegend des 10. Wirbelkörpers auf eine Eiterhöhle gelangte, in welcher käsige Massen und kleine Knoehenpartikel vorgefunden wurden. Nachdem diese Wundhöhle evaeuirt und mit scharfen Löffeln bearbeitet worden war, füllte ieh dieselbe mit sterilisirter Neuberseher Jodoformmischung und tamponirte sie mit Jodoformgaze aus.

Die ersten Tage waren für die Patientin etwas unangenehm wegen des in Folge Pleuraverwundung aufgetretenen Pneumothorax; doeh verschwand derselbe nach mehreren Tagen und die Wunde bedeckte sieh mit guten Granulationen. Nach drei Monaten verliess Patientin die Anstalt in bedeutend gebessertem Zustand. Die Eiterfisteln in der Inguinalgegend waren gänzlieh geheilt, doch verblieb noch eine Fistel an der Stelle der Operationswunde.

4. J. S., 33 Jahre alt, kam am 23. Juni 1896 mit einer in der linken Lendengegend nach Eröffnung eines Abseesses vor fünf Monaten entstandenen Fistel, welche eopiösen Eiter secernirte und den sonst gesunden und starken Mann sehr abschwächte. Die in die Fistel eingeführte Sonde drang nach oben in die Gegend des neunten oder zehnten Brustwirbels, so dass nichts anderes übrig blieb, als an dieselben zu gelangen und den eigentlichen Eiterherd zu verniehten, zumal die anderen Verhältnisse am Thorax normal vorgefunden wurden.

Zu dem Zweeke wurde nun genau naeh den Vorsehriften von Quénu und Hartmann, nur etwas niedriger, ein Schnitt geführt, die zwei letzten Rippen reseeirt, die Pleura eostalis abgelöst und auf diese Weise ein Eiterherd gefunden, weleher in der Gegend des fünften und seehsten Brustwirbels gelegen war, und zwar nicht nur auf der linken, sondern aueh auf der rechten Seite. Die ganze Eiterhöhle, und ganz besonders die vom Periost entblössten Vorderflächen der beiden genannten Brustwirbel wurden mit seharfen Löffeln ausgekratzt und mit Jodoformgaze tamponirt. Die Wundheilung war normal, so dass Patient naeh seehs Wochen geheilt entlassen werden konnte.

Auch den folgenden fünften Fall muss ich hier berücksichtigen, obwohl in demselben wegen Verspätung, welche dureh den Patienten selbst verschuldet wurde, die eigentliche Operation nicht mehr am Lebenden ausgeführt werden konnte, ähnlich, wie es im Falle Ziembicki's geschehen war.

5. A. B., 21jähriger Arbeiter, ersehien im Ambulatorium des chirurgischen Pavillons am 3. Februar 1896 in sehr desolatem Zustand, hoeh fiebernd und mit der Angabe, dass er seit zwei bis drei Tagen gar nieht zu sehlueken vermag. Er wurde gleieh aufgenommen, da er sieh kaum auf den Füssen halten konnte.

Bei der Untersuchung fand man am Halse reehterseits eine wenig auffallende und kaum sehmerzhafte Erhabenheit, grosse

[6]) In einer Bemerkung heisst es, dass die Patientin auf die chirurgische Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses transferirt und als gesund entlassen wurde. Dies muss insofern corrigirt werden, dass sie, in sehr desolatem Zustande entlassen, bald darauf zu Hause starb.

Prostration, Temperatur 39·5° C., Puls 120. — Unmöglichkeit, einen weichen Schlundkatheter einzuführen.

Am 4. Februar 1896 wurde die erhabene Stelle am Halse eingeschnitten, wobei sich etliche Löffel einer stinkenden missfärbigen Flüssigkeit entleerten.

Am folgenden Tage fühlte sich Patient besser, konnte flüssige Nahrung zu sich nehmen, wies eine niedrigere Temperatur (38·7) auf und erzählte, dass der jetzige Zustand vielleicht in Causalnexus zu bringen wäre mit einem vom Patienten angeblich vor zwei Wochen verschluckten Knochenstück. Nachforschungen auf der hiesigen laryngologischen Abtheilung, wo er als Ambulant sich vorgestellt haben sollte, haben nachgewiesen, dass Patient wirklich dort untersucht worden war, dass jedoch gar nichts constatirt werden konnte.

Doch dauerte die Euphorie nicht lange, denn es zeigte sich, dass die Temperatur sich wieder erhob und aus der Wunde von unten her Massen jener missfärbigen, stinkenden Jauche herausfloss. Ich diagnosticirte eine septische Phlegmone des hinteren Mediastinalraumes und wollte am folgenden Tage die Quénu-Hartmann'sche Operation ausführen, doch war Patient schon zu schwach und starb in der Nacht.

Mit Erlaubniss meines Freundes und Collegen Herrn Professor Dr. Browiez führte ich diese Operation am Cadaver desselben Patienten aus, wobei es sich zeigte, dass trotz rechterseits ausgeführter Rippenresection die Pleura costalis sich sehr gut ablösen liess, und dass man auf diesem Wege ganz gut zu dem phlegmonös entzündeten hinteren Brustfellraume gelangen und eine Drainageröhre durch die beiden Wunden hindurchführen konnte. Der Genauigkeit halber füge ich noch hinzu, dass die Section weder einen Fremdkörper, noch eine nach ihm verbliebene Wunde oder dergleichen nachgewiesen hat. Die anatomische Diagnose lautete: »Gangraena textus peripharyngealis. Pleuritis serofibrinosa ambilateralis. Pericarditis serofibrinosa.«

Somit hätten wir im Ganzen 13 Fälle, welche in diese Kategorie zusammengehören, nämlich das gemeinsame Charakteristicum besitzen, dass in allen eine mehr oder weniger umfangreiche Resection der Rippen in der Gegend ihres Ursprunges von den Brustwirbeln vorgenommen, dann das äussere Blatt der Pleura von den Rippenköpfen und Brustwirbeln abgelöst wurde, um entweder zum hinteren Brustfellraum oder zu den Brustwirbelkörpern selbst gelangen zu können. Ob nun dieses vermittelst eines winkeligen Schnittes (Nasiloff) oder eines T-Schnittes (Vineent) oder, was am öftesten geschah, aus einem geraden Längsschnitt (Quénu-Hartmann) zu Stande gebracht worden war, ändert am Princip fast gar nichts.

Der wichtigste Act bei dieser Operation, d. i. die Ablösung der Pleura costalis von den Rippenköpfchen und den Brustwirbelkörpern, verläuft in manchen Fällen ganz anstandslos, wie man sich davon leicht bei den am Cadaver vorgenommenen Operationsübungen überzeugen kann, in anderen dagegen schwer und führt sogar zu Pleurazerreissungen und subsequentem Pneumothorax; dass jedoch diese Eventualität wieder nicht so oft eintritt, ersehen wir daraus, dass auf 13 derartige Operationen 3 Verletzungen des Pleurasaekes entfallen, d. i. 23%, und wenn wir die beiden schon am Cadaver ausgeführten Operationen auslassen, dann kommen 2 Verletzungen auf 11 Operationen = 18%. Doch auch dieses Verhältniss wäre ziemlich gross, wenn wir uns zufriedenstellen müssten mit der Beschwichtigung, welche uns Ziembieki (l. c.) darbietet, indem er einen Fall von v. Langenbeek erwähnt, in welchem nach Erguss von Eiter aus dem hinteren Mittelfellraum in den Pleurasaek Heilung eintrat.

Ich bin in dieser Beziehung in der glücklichen Lage, viel besseres zu berichten, dann die beiden bis nun bekannten Fälle von Verletzung des Pleurasaekes in vivo habe ich zu beobachten Gelegenheit gehabt (siehe oben die Fälle 2 und 3) und in beiden gelang es mir durch Verschluss der Oeffnung mit sterilisirter Gaze die eiterige Pleuritis zu umgehen; in beiden kam es nur zu Pneumothorax, welcher als Pneumothorax traumaticus externus, somit nicht von innen unterhalten, gewöhnlich kurz dauert, natürlich unter der Bedingung, dass mit der Luft keine pathogenen Organismen in den Pleurasaek eindringen. Vielleicht wird es nicht in jedem Falle von solcher Verletzung gelingen, durch solche Tamponade die eiterige Pleuritis fern zu halten, doch dürften meine beiden Fälle sehr dafür sprechen.

Die Frage, ob es besser sei, auf der rechten oder auf der linken Seite zu operiren, scheint mir nach der in Rede stehenden Zasammenstellung nicht von so hoher Wichtigkeit zu sein, als wie es aus den theoretischen und experimentellen Ausführungen von Nasiloff und Quénu-Hartmann hervorgehen müsste und ich bin gänzlich der Ansicht Ziembicki's, dass man sich hier nicht so sehr von anatomischen, als eher von individuellen Verhältnissen leiten lassen solle und dies umsomehr, wenn man erwägt, dass der Eiter nicht selten zu beiden Seiten der Brustwirbel auftritt und somit beide Pleuraumbiegungen von diesen entfernt. Wo jene individuellen Verhältnisse fehlen, dann soll man sich an den von Quénu-Hartmann gegebenen Rath halten, d. i. auf der linken Seite operiren, nachdem die rechtsseitige Pleuralfalte länger zu sein und hinter den Oesophagus zu reichen pflegt.

Diese speeiellen Anzeigen sind gewöhnlich folgende: *a*) Eine Halsphlegmone, welche sich nach dem hinteren Brustfellraum verbreitete, oder gleichzeitig mit einer Phlegmone dieses Raumes aufgetreten ist; *b*) ein neben der Wirbelsäule auftretender Abscess; *c*) eine am Thorax oder in der Lendengegend auftretende Fistel, und *d*) ein Fremdkörper im Oesophagus, von dem wir genau wissen, auf welcher Seite er in der Wand desselben steckt.

Noch einen Umstand muss ich hier hervorheben, nämlich den, dass die eigentliche acute Phlegmone des hinteren Mediastinums eine äusserst seltene Krankheit ist; sie wurde unter den hier aufgezählten 13 Fällen nur dreimal angetroffen, nämlich in den Fällen von Ziembicki, Rydygier und meinem letzten Fall. Doch verdienen unter den anderen 10 mehr chronisch verlaufenden Fällen zwei (mein 2. und 4. Fall) hervorgehoben zu werden, da sie eigentlich anfangs acut einsetzten und erst nach der Fistelbildung chronisch wurden. Beide diese Fälle nahmen ihren Ursprung von einer acuten Ostitis der Brustwirbel, eine Seltenheit, auf welche unlängst Morian [7]) die Aufmerksamkeit der Chirurgen lenkte. Er fand ausser seinen zweien noch vier andere in der Literatur genannt. Meine beiden wären somit der 7. und 8. in der Reihe der bis nun bekannten Fälle von Ostitis der Brustwirbel; auf die beschriebene Weise operirt wurden jedoch nur die beiden von mir beobachteten Fälle.

Die wirksamste Methode der künstlichen Athmung.

Zur Wiederbelebung scheintodter erwachsener Personen.

Auf Grund von Leichenversuchen dargestellt von Dr. Anton Brosch, Prosector am Militär-Leichenhof in Wien.

Von den Methoden der künstlichen Athmung wurde bald diese, bald jene begünstigt, oder endlich angeblich »wirksamere« neue Methoden entdeckt und angepriesen. Da sich die Meinung von der grösseren Wirksamkeit der einen oder anderen Methode lediglich auf rein subjective Ansichten und Vorstellungen gründete, so war es wohl sehr erwünscht, sichere, streng objective Aufschlüsse darüber zu erhalten, welche von diesen Methoden in der That die wirksamste sei. Das Verlangen nach der Beantwortung dieser Frage war umsomehr berechtigt, als sich durch geeignete Versuchsanordnungen die Wirksamkeit der einzelnen Methoden mit einer ziffermässigen Genauigkeit feststellen lässt. Für die Methoden der künstlichen Athmung an asphyktischen Neugeborenen liegen Untersuchungen in dieser Richtung bereits vor, so von Champneys [1]), Lahs [2]), Behm [3]), Torggler [4]). Für die

---

[7]) Deutsche med. Wochenschrift. 1893, Nr. 48.

[1]) F. H. Champneys, On artificial respiration in stillborn children. Med.-chir. transact. Vol. 64. — British med. Journ. March 15th, und Med. transact. Vol. 67.

[2]) H. Lahs, Durch welche Methode der künstlichen Athmung werden in den Lungen asphyktischer Neugeborener die grössten Luftmengen ein- und ausgeführt? Archiv für Gynäkologie. Bd. 26, Heft 2.

Verhältnisse an erwachsenen Personen, bei denen nicht minder häufig die künstliche Athmung als lebensrettende Operation angewendet werden muss, fehlen derartige vergleichende Messungen an Leichen.

Unsere an einer grossen Reihe von menschlichen Leichen ausgeführten Experimentalversuche und Messungen waren in erster Linie dazu bestimmt, den ersten Beitrag zu liefern zur Ausfüllung dieser schon lange bestehenden Lücke in unserer Kenntniss von der Wirksamkeit der verschiedenen Methoden der künstlichen Athmung bei Erwachsenen.

In zweiter Linie führten diese Versuche und Messungen zu einem sehr beachtenswerthen greifbaren Resultat, welches es ermöglicht, den Nutzen der aus den Leichenmessungen gewonnenen Erfahrungen auch dem lebenden Menschen zu Theil werden zu lassen durch eine bestimmte und ziffermässig als effectvollste erwiesene Methode in der Thätigkeit des hilfeleistenden Arztes. Nur auf diese in zweiter Linie unbeabsichtigt gewonnenen Resultate will ich hier eingehen, in der Ueberzeugung, wirklich etwas Neues und wahrhaft Nützliches gefunden zu haben, dessen Werth nicht durch schwankende subjective Meinungen, sondern durch exacte Messapparate jederzeit zahlenmässig festgestellt werden kann.

Bei den Leichenversuchen wurden naturgemäss nur jene Methoden berücksichtigt, welche zur Wiederbelebung erwachsener Personen geeignet sind. Unberücksichtigt blieben aus diesem Grunde die Methoden von Schultze, Mattei, Bain, Byrd, Mattison und Lahs. Ihrer Umständlichkeit halber wurde auch die Methode von Heyerdahl von den vergleichenden Untersuchungen ausgeschlossen. Als nicht in den Rahmen dieser Arbeit gehörig wurde ferner Abstand genommen von allen Methoden der künstlichen Athmung, welche mit instrumentaler Hilfe ausgeführt werden (Methoden nach Savigny, Bonnejoy, Loewenhardt, Richardson, Horvath, Robinson, Bertin, Lehmann, Ewald, Rosenthal und Bernstein).

Die vergleichenden Messungen wurden daher beschränkt auf die Methoden von Marshall-Hall, Silvester, Pacini, Howard, Schüller, Flashar und (in einem Falle) Botturi.

Die ältesten der genannten Methoden der künstlichen Athmung ohne instrumentale Hilfe sind die von Marshall-Hall (1857[5]), Silvester (1858[6]) und Pacini (1871[7]) angegebenen, welche fast ausschliesslich in Uebung waren, bis im Jahre 1877 Benjamin Howard[8]) mit einer neuen Methode vor die Oeffentlichkeit trat, welche nach seiner Meinung die Methoden von Marshall-Hall und Silvester in vielfacher Hinsicht übertreffen sollte. Howard verlangt von einer guten Methode der künstlichen Athmung die Erfüllung dreier Hauptpunkte:

1. Eine freie Passage von den Lippen zu den Lungen.
2. Die grösstmögliche Expansion des Thorax.
3. Die grösstmögliche Compression des Thorax — die beiden letzteren in rhythmischem Wechsel.

Howard macht, von diesen Gesichtspunkten ausgehend, gegen die Marshall-Hall'sche Methode mehrere Einwürfe, von welchen aber nur einer wirklich zutrifft: dass bei dieser Methode eine positive Erweiterung des Thorax behufs Inspiration überhaupt nicht zu Stande kommt. Diese Behauptung stimmt überein mit dem Resultate, welches ich durch zahlreiche manometrische Messungen an der Leiche erhielt. Die Marshall-Hall'sche Inspiration ist meistens gleich 0, in seltenen Fällen — 1.

Auch gegen die Silvester'sche Methode macht Howard mehrere Einwürfe, von welchen der begründetste der ist, dass man mit den an die Seitenwände des Thorax gelegten Oberarmen keine besondere Kraft aufzuwenden im Stande ist. Die Richtigkeit dieses Einwandes konnte ich durch vergleichende Messungen ziffermässig nachweisen.

Howard wusste die Ueberlegenheit seiner Methode mit solcher Ueberzeugungstreue darzuthun, dass nicht nur in Amerika, sondern auch in England die Howard'sche Methode der künstlichen Athmung nicht nur im öffentlichen Sanitätsdienst, sondern auch in den Spitälern und Kliniken angenommen wurde.

Erfüllt die Howard'sche Methode die von ihm selbst aufgestellten Forderungen? Darauf muss man unbedingt mit »Nein« antworten. Sie erfüllt wohl die Punkte 1 und 3, der Punkt 2: »grösstmögliche Expansion des Thorax« bleibt aber unerfüllt, wenn auch Howard sich selbst und Andere so leicht darüber hinwegzutäuschen vermochte. Das Manometer bleibt unerbittlich und zeigt bei der Howard'schen Methode einen Inspirationszug gewöhnlich von 0, in besonders geeigneten Fällen unter den günstigsten Umständen höchstens — 4 *mm* Hg, in nicht seltenen Fällen im Gegentheil sogar positive, also exspiratorische Werthe.

Aus der grossen Reihe der von uns durchgeführten Messungen an den Leichen Erwachsener, über welche anderen Ortes ausführlich berichtet wird, ergab sich die höchst interessante Thatsache, dass keine der bekannten Methoden, welche an Erwachsenen ohne instrumentale Hilfe ausgeführt werden können, eine ideale Methode ist, wenn man als Ideal der künstlichen Athmung die Erzielung der grösstmöglichen Expansion und der grösstmöglichen Compression des Thorax betrachtet. Um von vorneherein eine Beeinflussung der Experimentalversuche zu Gunsten der einen oder der anderen Methode und dadurch entstandene Beobachtungsfehler auszuschliessen, wurden diese Versuche ausser von mir noch von den Herren Doctoren Loewenbach, Sankot, Siding, Spitzer und Sternberg theils in meiner Gegenwart, theils nach meinen Angaben in meiner Abwesenheit selbstständig ausgeführt.

Die relativ höchsten Werthe für die Inspiration ergab die Methode nach Pacini, die relativ höchsten Werthe für die Exspiration die Howard'sche Methode. Bei Kindern sind nach den Messungen von Torggler[9]) die Schultze'schen Schwingungen die wirksamste Methode der künstlichen Athmung, welche alle anderen Methoden an ziffermässigem Effect weit hinter sich lässt. Die verschiedenartigsten Erwägungen brachten mich auf den Gedanken, ob es denn nicht möglich wäre, auch für die künstliche Athmung erwachsener Personen eine den Schultze'schen Schwingungen gleichwerthige Methode zu ersinnen. Ich kam dabei auf mehrere neue, einfache, noch nicht bekannte Methoden, welche nicht mehr leisteten, als die bekannten.[10]) Eine Methode, welche gleich der von Schultze alle anderen an In- und Exspirationswerthen bedeutend übertreffen sollte, schien lange ein vergebliches Bemühen zu bleiben. Eine Zeit hindurch versuchte ich die Combination der Inspiration nach Pacini mit der Exspiration nach Howard, welche Zusammenstellung zwar etwas umständlich ist, aber absolut und relativ die grössten Werthe ergab. Endlich gelang es mir, eine neue einfache Methode zu finden, welche von einer einzigen Person ausgeführt werden kann und welche an ziffermässigen Manometerwerthen alle anderen Methoden ebenso weit überragt, wie dies bei der Schultze'schen Methode der Fall ist. Es sei schon hier betont, dass die Ueberlegenheit der neuen Methode nicht ein-

[3]) C. Behm, Die verschiedenen Methodeu der künstlichen Athmung bei asphyktischen Neugeborenen. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 5, Heft 1.

[4]) F. Torggler, Experimentelle Studien über den Werth der verschiedenen Methoden der künstlichen Athmung bei asphyktischen Neugeborenen. Wiener med. Blätter. 1885, Nr. 8 u. ff.

[5]) Marshall-Hall, Prone and postural respiration in drowning and other forms of opnoea or suspendet respiration. London 1857.

[6]) H. R. Silvester, British med. Journal. Juli 17th, 1858.

[7]) Ph. Pacini, Nouvelle méthode de respiration artificielle dans le traitement de l'asphyxie comparée aux autres méthodes généralement employées. Journal de méd. de Bruxelles. 1871, Sptbr., pag. 205.

[8]) B. Howard, The more usual methods of artificial respiration. With demonstrations of the »direct method« of the author. The Lancet. 1877, August 11th.

[9]) Torggler, l. c.

[10]) Als bekannt betrachte ich die Methoden und Modificationen von Marshall-Hall, Silvester, Schultze, Mattei, Bain, Heyerdahl, Pacini, Byrd, Mattison, Howard, Schüller, Flashar, Lahs, Bottari, Kraske.

seitig ist, sondern sich sowohl auf die Inspirations- als auf die Exspirationsgrösse bezieht.

In Folgendem will ich versuchen, diese neue Methode in möglichst fasslicher Weise zur Anschauung zu bringen.

Die wirksamste Methode der künstlichen Athmung an Erwachsenen.

Bei der Ausführung dieser neuen Methode sind folgende Hauptpunkte genau zu beachten:

1. Die Lagerung des Scheintodten.
2. Die Stellung des Operateurs.
3. Der Inspirationshandgriff.
4. Die Inspirationsbewegung.
5. Der Exspirationshandgriff.
6. Die Exspirationsbewegung.

Sämmtliche Punkte, sowohl die Lagerung wie die Handgriffe, sind neu und unterscheiden sich im Princip wesentlich von den Handgriffen der bisher beschriebenen Methoden.

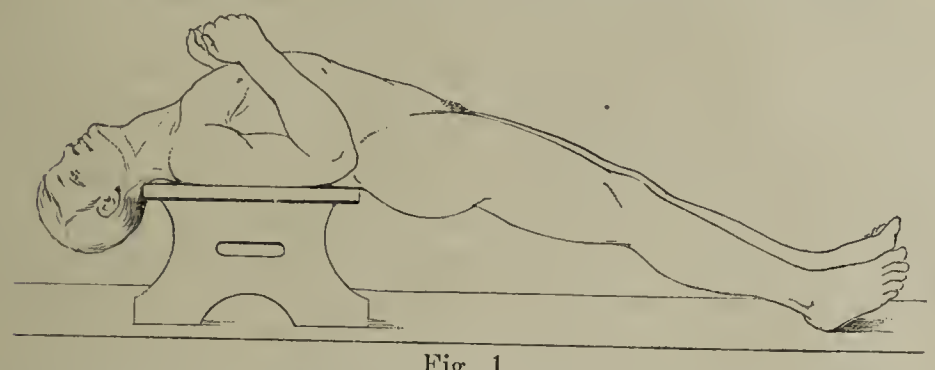


Fig. 1.

Anmerkung. Wenn man nichts anderes zur Hand hat, kann man mit dem gleichen Erfolge einen Koffer oder eine kleine Kiste, im Nothfall auch eine quergestellte Bank zu dieser Lagerung benützen.

1. Die Lagerung. Man lagere den Körper des Scheintodten rücklings auf den Boden und setze dann unter den Brustkasten einen 25—30 *cm* hohen und 40—50 *cm* breiten Schemel derart, dass der ganze Körper des Scheintodten einen nach rückwärts (abwärts) concaven Bogen (ähnlich dem hysterischen Bogen) bildet. Dabei ist noch Folgendes genau zu beobachten: Die Schultern dürfen nicht über den Rand des Schemels hervorragen, sondern müssen etwa zwei Querfinger von demselben entfernt sein.[11]) Der untergesetzte Schemel soll womöglich wenigstens bis zum Anfang der Lendenwirbelsäule reichen, denn derselbe hat die Aufgabe, nicht nur die Schultern, sondern den ganzen Thorax zu

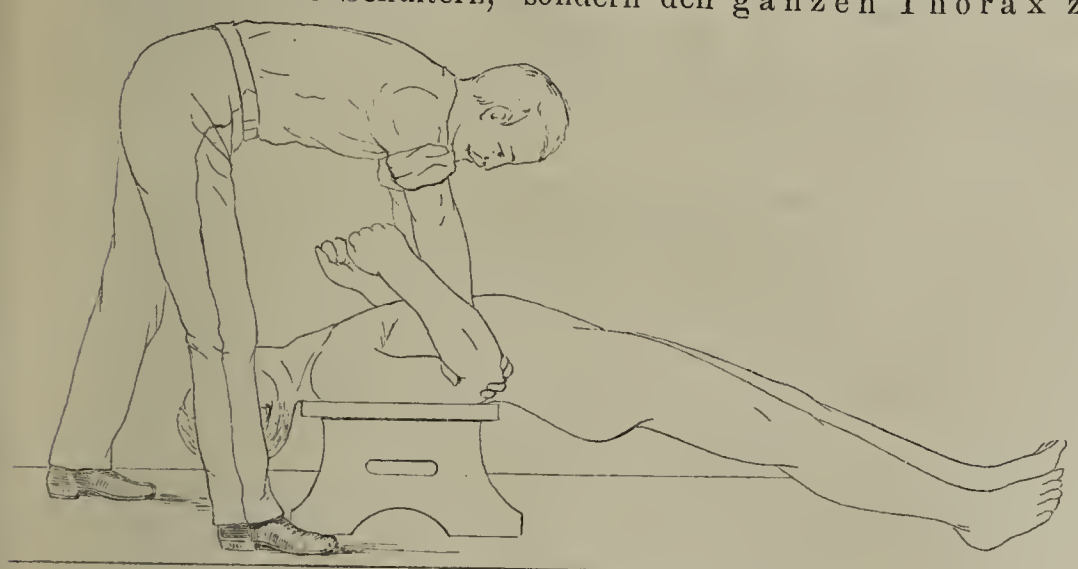


Fig. 2.

unterstützen und erhöht zu lagern. Der Kopf hängt über den Rand des Schemels frei herab. Die Arme werden in den Ellbogengelenken stark flectirt und zu beiden Seiten des Thorax auf den Schemel gelegt (Fig. 1).

2. Die Stellung des Operateurs. Der Operateur stellt sich mit gespreizten Beinen und gestreckten Knien (Grätsch-Stellung), das Gesicht gegen die Füsse des Scheintodten gewendet, derart auf, dass der Kopf desselben zwischen die Beine des Operateurs zu liegen kommt. Der Operateur berührt mit dem Grosszehenballen des rechten vorgesetzten Fusses den Schemel, während die linke Fussspitze etwa 30 *cm* von dem Schemel entfernt bleibt..

[11]) Weil sie sonst bei der Inspirationsbewegung — wo sie sich ohnedies dem Rande stark nähern — ihre Stütze auf dem Schemel verlieren.

3. Der Inspirationshandgriff. Der Operateur beugt seinen Oberkörper leicht nach vorne und ergreift mit seinen Händen die Ellbogen des Scheintodten in der Weise von innen her, dass die Handrücken des Operateurs einander zugewendet sind[12]) und die beiden Daumen in die Cubitalfalten des Scheintodten zu liegen kommen. Der Operateur muss zu diesem Zwecke seine eigenen Oberarme im Schultergelenke einwärts rollen, seine Unterarme in die stärkste Pronationsstellung bringen und endlich — was ebenfalls sehr wichtig ist — beide Handgelenke stark volar flectiren (Fig. 2).

4. Die Inspirationsbewegung. Der Operateur führt nun die Oberarme des Scheintodten in je einem horizontalen Halbkreis bis zu beiden Seiten des Kopfes, sucht sie möglichst dicht dem Kopfe zu nähern (diese Bewegung kann mit der nöthigen Wirkung nur dann ausgeführt werden, wenn die beiden Handgelenke des Operateurs stark volar flectirt sind), indem er gleichzeitig den rechten Fuss auf den Boden zurückschleift, so dass nun beide Füsse gleich weit vom Schemel entfernt sind. Fühlt der Operateur, dass die horizontale Bewegung der Arme sich nicht mehr steigern lässt, so drückt er — unter Beibehaltung der extremen

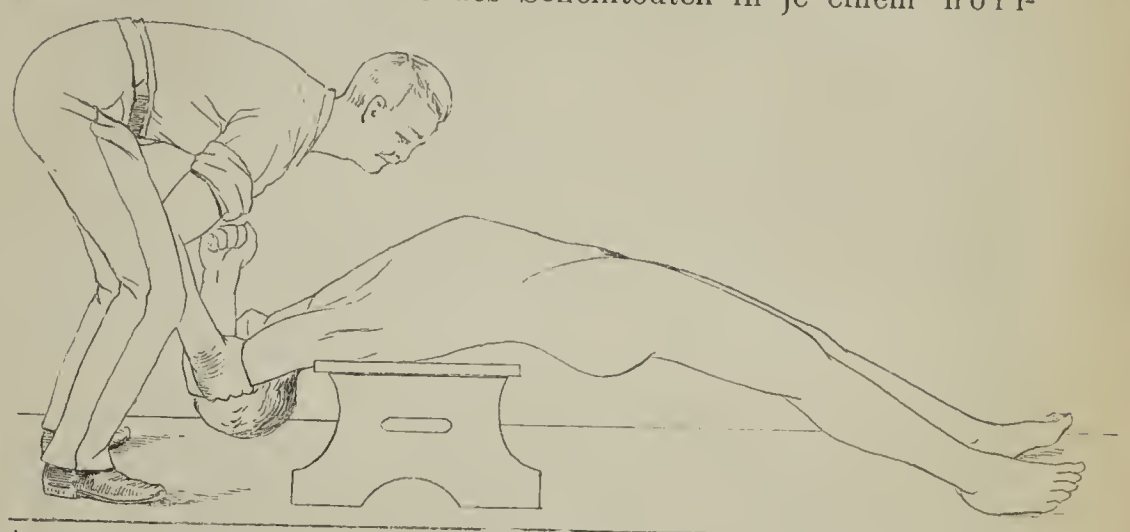


Fig. 3.

Anmerkung. Bei dieser Bewegung zeigt es sich, wie nothwendig es ist, dass der Operateur seine Handgelenke immer stark volar flectirt hält, denn sonst ist es unmöglich, bei dem inspiratorischen Abwärtsdrücken ein Einwärtsrollen der Oberarme des Scheintodten zu verhindern, was gleichbedeutend mit einem vollständigen Misslingen der Inspiration ist, während bei starker Volarflexion der Handgelenke des Operateurs dieser Handgriff stets leicht und sicher gelingt.

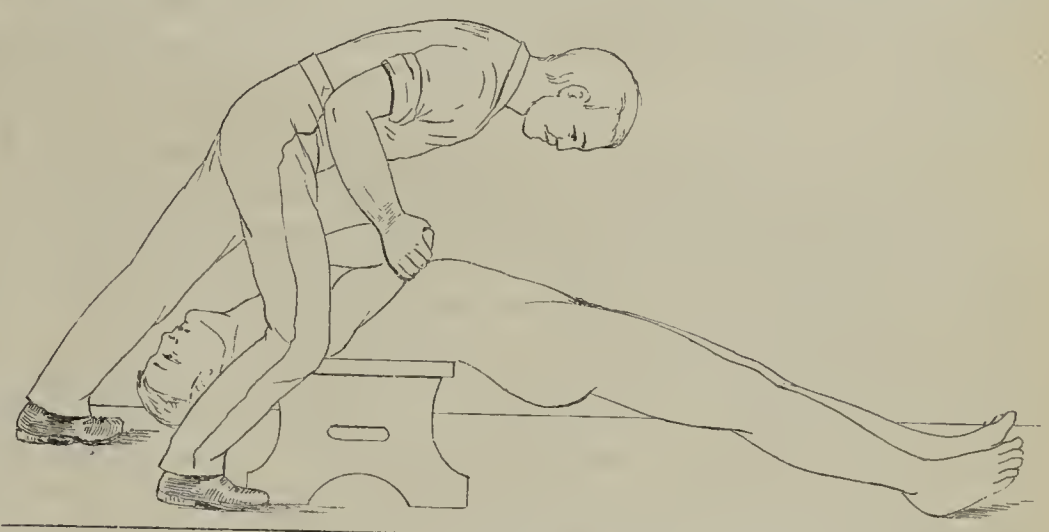


Fig. 4.

Stellung — die Arme nach abwärts, so dass der ganze Körper des Scheintodten nur auf der Schultergegend und den Fersenhöckern ruht. Diese Bewegung wird bedeutend erleichtert und effectvoller, wenn der Operateur hiebei eine leichte Kniebeuge macht (Fig. 3).

5. Der Exspirationshandgriff. Der Operateur richtet sich allmälig aus seiner Kniebeuge auf, indem er gleichzeitig mit seinen Handflächen um die Ellbogen des Scheintodten so herumgleitet, dass seine Handflächen nunmehr (statt an die Innenseite) an die Aussenseite der Ellbogen zu liegen kommen. Hierauf tritt der Operateur mit dem rechten

[12]) Wie beim zweiten langgedehnten Tempo der Schwimmbewegung, nur dass die Arme des vorne übergebeugten Operateurs nicht horizontal nach vorne, sondern vertical nach abwärts gestreckt werden.

Fuss so weit vor, dass sein Grosszehenballen den Fuss des Schemels berührt und legt gleichzeitig die Ellbogen dem Scheintodten auf die Brust, möglichst nahe der Mittellinie, mindestens aber bis in die beiderseitigen Mammillarlinien.

6. Die Exspirationsbewegung. Der Operateur übt nun, sich langsam über den Scheintodten neigend, das rechte Knie etwas beugend und das eigene Körpergewicht ausnützend, einen allmälig stärker werdenden, intensiven, möglichst sagittalen Druck auf den Brustkorb des Scheintodten (Fig. 4).

7. Die Verbindungsbewegung zwischen Exspiration und nachfolgender Inspiration. Der Operateur lässt die Ellbogen des Scheintodten von der Höhe des Brustkorbes auf den Schemel herabgleiten, streckt seine eigenen Beine in den Kniegelenken und ergreift den Ellbogen des Scheintodten neuerdings, sowie es bei dem Inspirationshandgriff angegeben wurde.

Diese neue Methode kann so wie die anderen Methoden von einer einzigen Person ganz ohne Assistenz ausgeführt werden, doch hat sie vor allen anderen Methoden zwei für die künstliche Respiration äusserst wichtige Punkte voraus, denn sie gestattet erstens in der That die grösste Expansion und Compression des Thorax, und zweitens gestattet sie dem Operateur die Ausnützung seiner ganzen Kraft, wie dies bei keiner anderen Methode der Fall ist. Sollte die Zunge herabsinken und die Passage für die Luft verlegen, so genügt es, wenn man die Zunge aus dem Munde hervorzieht und auf einer Seite zwischen den Zahnreihen leicht fixirt. Bei dem frei herabhängenden Kopfe des Scheintodten wird ein Abbeissen oder auch nur ein Biss in die Zunge wohl niemals zu besorgen sein. Ist Assistenz zur Hand, so wird man diese mit der Fixirung oder Ueberwachung der Zunge betrauen. Eine Fixirung der Zunge durch eine fremde Hand kann bei der neuen Methode nicht so leicht ausgeführt werden, wie bei manchen anderen Methoden, schon aus dem Grunde, weil der Kopf des Scheintodten sich zwischen den Beinen des Operateurs befindet und auch die Armbewegung während der Inspiration ein continuirliches Halten der Zunge durch fremde Hand nicht gestattet. Man thut besser, die Zunge mit einer Zungenzange zu fassen, auf deren Branchen man etwas Watte gelegt hat, um keine Druckschäden zu erzeugen, und lässt die Zunge aus dem linken Mundwinkel herabhängen. In der Regel wird aber die angegebene Fixirung zwischen den Zahnreihen der linken Seite vollständig genügen, um die Passage für die Luft freizuhalten.

Was die Manometerwerthe der In- und Exspiration bei der neuen Methode betrifft, so überragt sie die bisher bekannten Methoden bei jüngeren Individuen um das Doppelte bis Dreifache. Die grössten Werthe für die Inspiration ergab bisher die Methode nach Pacini. Die neue Methode ergibt für die Inspiration bei jungen Individuen das Doppelte der Pacini'schen und das Dreifache der Silvester'schen Inspiration. An der Leiche hatten wir einmal diese neue Methode in 20 aufeinanderfolgenden Tempos wiederholt und machten die Wahrnehmung, dass die Manometerwerthe nicht nur constant blieben, sondern bei jedem folgenden Athemtempo etwas grösser wurden. Dieser Umstand wird sehr leicht verständlich, wenn man bedenkt, dass bei der neuen Methode nicht auf die Wirkung der nachgiebigen Brust- und Armmuskeln reflectirt wird. Es werden bei der Inspirationsbewegung von Muskeln nur die Intercostales und auch diese nur theilweise in Anspruch genommen.

Der Effect der Inspiration nach der neuen Methode kommt auf folgende Weise zu Stande: Durch die horizontalen Kreisbewegungen der Arme werden die Schlüsselbeine in den Sternoclaviculargelenken gegen den Kopf zu gedreht und ziehen in Folge dieser Hebung durch Vermittlung der Ligamenta costo-clavicularia die erste und durch die Intercostalmuskeln alle übrigen Rippen seitlich in die Höhe. Durch das Abwärtsdrücken der Arme des Scheintodten in der Inspirationsstellung erfolgt eine Drehung um eine horizontale und frontale Achse, welche durch beide Humerusköpfe zieht. Der Hebel, welcher diese Drehung vollführt, ist sehr lang und wird gebildet durch Humerus, Scapula, Clavicula und Sternum. Da in der extremsten Inspirationsstellung diese vier Knochen durch straff gespannte Ligamente verbunden sind, so bilden sie gleichsam ein starres Hebelsystem, dessen einen Arm hauptsächlich der Humerus und dessen anderen Arm die Clavicula mit dem Sternum bildet. Die Drehung findet nicht im Schultergelenke, sondern um den Schultergürtel statt. Wird das distale Humerusende herabgedrückt, so wird das ganze Sternum dadurch emporgehoben. Darauf beruht der allen anderen Methoden gegenüber geradezu unverhältnissmässig hohe Inspirationswerth.

Dem Leser dürfte es kaum entgangen sein, dass die Inspirationsstellung des Körpers thatsächlich genau der Inspirationsstellung bei den Schultze'schen Schwingungen entspricht (siehe Fig. 3).

Bei der Exspiration ist dies nicht der Fall, aber sie ist dennoch nahezu um ein Dritttheil grösser, als wir sie nach irgend einer anderen der bisherigen Methoden zu erreichen im Stande sind. Die grössten Exspirationswerthe erreichte bisher die Howard'sche Methode, aber sie hat den Nachtheil, dass der Rücken hohl liegt und der Exspirationsdruck vorwiegend auf die untere Thoraxhälfte wirkt. Bei der neuen Methode kann wegen der eigenartigen Lagerung die Rückenwirbelsäule nicht ausweichen und wird durch Vermittlung der schräg über beide Brusthälften gelegten Oberarme der ganze Brustkasten gleichmässig und ausgiebig sagittal comprimirt. Den Exspirationsdruck kann man auf eine excessive Höhe noch dadurch steigern, wenn man den Exspirationshandgriff der neuen Methode mit einem modificirten Koch'schen[13]) Handgriff, nämlich Druck einer dritten Hand (Faust) auf das untere Ende des Processus xyphoideus mit der Tendenz die Faust unter die Thoraxapertur hineinzuschieben combinirt.

Ganz besonders muss ich davor warnen, die Respirationsbewegungen stoss- oder ruckweise auszuführen, erstens weil dies thatsächlich eine effectlose Anstrengung ist, und zweitens weil man alten Personen damit einen Schaden zufügen kann, der sich bei allmälig ansteigendem, wenn auch noch so intensivem Druck leicht vermeiden lässt.

Ein Künstler in der Ausführung der artificiellen Respiration wird nur jener sein, der durch seine Manipulationen die höchsten In- und Exspirationswerthe erreicht, ohne dass die Quecksilbersäule des Manometers in Schwanken oder gar in heftiges Pendeln geräth.

Bei allen Experimentalversuchen an der Leiche wurden die Manometerwerthe folgenderweise gemessen: langsam ansteigender Druck oder Zug und Notirung des höchsten Werthes, auf welchem die Quecksilbersäule durch einige Zeit ruhig erhalten werden konnte. Man kann auch an der Leiche die künstliche Athmung forcirt ausführen und dadurch fast ebenso hohe Manometerwerthe erzielen, wie an lebenden, gesunden Personen, aber diese Werthe entsprechen nicht dem Luftwechsel, sie hängen von mannigfachen Nebenumständen ab, auf welche ich hier nicht näher eingehen kann. Das Emporschnellen der Quecksilbersäule wird durch die plötzliche Luftverdichtung oder Verdünnung der forcirten Respiration hervorgerufen. Da das Quecksilber sehr träge und die Luft sehr compressibel ist, so weicht die Quecksilbersäule des Manometers nicht sofort dem plötzlich gesteigerten Luftdruck der Exspiration. Es wird daher im ersten Augenblick die Luft in den Lungen und im Manometerschlauch stärker comprimirt und dieser stärkeren Anfangscompression der Luft entsprechend wird die Quecksilbersäule höher hinauf geschleudert, um nach heftigen Pendelbewegungen einen bedeutend tieferen Stand einzunehmen. Wir haben es hier thatsächlich mit einer Stosswirkung, beziehungsweise Stossübertragung zu thun. Man braucht den Exspirationsdruck am

[13]) Druck mit beiden Händen (eines Assistenten) auf das untere Sternalende. W. Koch, Chloroform. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge.

Thorax gar nicht besonders rasch auszuführen und die Luft strömt aus der Trachea mit einer Geschwindigkeit, welche bereits eine Stosswirkung zur Folge hat. Man kann sich durch einen einfachen Versuch sehr leicht darüber orientiren.

Verbindet man den Manometerschlauch anstatt mit der Trachealcanüle einer Leiche mit einem Gummiball, der zwar mit dem Manometer communicirt, aber sonst allseitig geschlossen ist, in einer Weise, dass man den Gummiball mit beliebiger Geschwindigkeit vollständig entleeren kann (am besten zwischen zwei kleinen Holztafeln) und übt man langsam einen Druck bis zur völligen Entleerung des Gummiballes aus, so wird die Quecksilbersäule im äusseren offenen Manometerschenkel ohne zu schwanken steigen, und endlich bei einer bestimmten Zahl ruhig stehen bleiben, z. B. auf 25. Dies ist der wahre Manometerwerth der Exspiration. Derselbe muss aus naheliegenden Gründen direct proportional sein der Menge der ausgeathmeten (ausgepressten) Luft. Presst man bei derselben Versuchsanordnung den Gummiball rasch zusammen, so kann man, je nach der Schnelligkeit, mit welcher die Entleerung erfolgt, die Quecksilbersäule auf die Zahlen 40—75 der Millimeterscala hinauftreiben. Das Quecksilber bleibt aber um den Bruchtheil einer Secunde auf dieser Höhe und sinkt nach heftigen Schwankungen wieder auf die Zahl 25, zeigt somit genau den gleichen Druck an, wie bei dem ersten Versuche mit allmäliger langsamer Compression des Gummiballes. Im ersten wie im zweiten Falle wurde die Luft in dem Manometerschlauch um genau die gleiche Menge (Inhalt des Gummiballes) vermehrt, es musste also in beiden Fällen der Luftdruck um die gleiche Grösse steigen, und wenn bei dem zweiten Versuche das Manometer im ersten Moment einen viel höheren Werth anzeigte, so ist dieses nur der Ausdruck einer Stosswirkung, eines anfänglichen momentanen Ueberdruckes, oder mit anderen Worten: es entstehen Druckschwankungen, deren Höhe nicht proportional ist der Grösse des Luftwechsels in den Lungen der Leiche, sondern zum grössten Theile abhängt von der Geschwindigkeit, mit welcher die Exspirationsluft aus der Canüle getrieben wird.

Der Werth der verschiedenen Methoden der künstlichen Respiration wird beurtheilt nach der Grösse des erreichbaren Luftwechsels. Man sollte daher vergleichende Untersuchungen der verschiedenen Methoden nur mit dem Spirometer durchführen. Wenn man aber mit dem Pneumatometer arbeitet, darf man nur die wahren Manometerwerthe der Respiration (siehe oben) zum Vergleiche heranziehen, denn nur diese stehen in einem directen Verhältniss zu den Spirometerwerthen, i. e. zur Grösse des erreichten Luftwechsels. Die Torgglerschen[14]) Zahlen sind daher viel zu hoch (in einem Falle wurde sogar die Flüssigkeit aus dem Manometer geschleudert!), denn Torggler notirte nicht den wahren Manometerwerth, sondern die höchste Druckschwankung. Doch scheint es zweifellos, dass auch bei Eruirung der wahren Manometerwerthe die Schultzesche Methode den anderen überlegen ist.

Die Lungenventilation nach der neuen Methode ist die grösstmögliche, welche bei der künstlichen Athmung ohne instrumentale Hilfe erreicht werden kann. Das inspirirte Luftquantum könnte man am einfachsten mit einem Spirometer messen, da mir aber ein solches nicht zur Verfügung stand, suchte ich das bei einem Athemzug inspirirte Luftquantum durch die Menge des bei einer Inspiration angesaugten Wassers annähernd zu bestimmen. Es zeigte sich, dass bei einer Inspiration nach der neuen Methode 955 cm^3 Wasser[15]) in die Lungen aufgesogen wurden, obwohl das Wasser vorerst durch das Saugrohr von dem Niveau bis zur Trachealcanüle auf eine Höhe von 14 *cm* gehoben werden musste, ehe es in die Luftröhre gelangen konnte. Hätte die Steighöhe des Saugrohres nur 1 *cm* betragen, so wäre ein viel grösseres Wasserquantum eingesaugt worden. Doch war dies aus technischen Gründen, um die Inspirationsbewegung nicht zu hindern, schwer durchführbar. Das Wassergefäss befand sich unter dem Kopfe. Nach Landois[16]) beträgt die Menge der Respirationsluft bei ruhiger Athmung circa 500 cm^3. In dem oben erwähnten Fall der Inspiration nach der neuen Methode können wir das eingeathmete Luftquantum auf 1000 cm^3 schätzen. Wir haben bei dieser Methode wirklich eine ideale Lungenventilation, welche doppelt so gross ist, als die ruhige normale Athmung eines lebenden Menschen. Die Athmung nach der neuen Methode kommt an Werth einer tiefen Respiration eines gesunden lebenden Menschen gleich.

Ein weiterer Beweis für die Zweckmässigkeit und den ausserordentlich hohen Werth dieser neuen Methode ist noch der Umstand, dass ein lebender Mensch, an welchem die künstliche Athmung nach der neuen Methode vorgenommen wird, ganz ausser Stande ist, nach einem anderen Rhythmus zu athmen. Bei sämmtlichen bisherigen Methoden, welche an erwachsenen Personen ausgeführt werden können, ist es möglich, trotz der Manipulationen der künstlichen Athmung nach einem anderen Rhythmus zu athmen (auch bei der Howard'schen Methode während der Inspirationsdauer). Die neue Methode ist die einzige, bei welcher dies ganz unmöglich ist.

Eine passende Unterlage für den Thorax wird wohl immer leicht zu finden sein unter den Einrichtungsgegenständen eines Hauses oder einer Wohnung, doch auch für den Militärsanitätsdienst, der auf Märschen, Uebungen, in Lagern, Bivouacs etc. sich mit Mitteln begnügen muss, die das freie Feld gewährt, kann die neue Methode nur auf das Wärmste empfohlen werden. Sind Bagagewagen zur Hand, so findet man in den Bagagekoffern, den kleinen Medicamenten-, Verband- und Geräthekisten, die denkbarst günstigsten Unterlagsobjecte für den Thorax. Kommt endlich eine Sanitätspatrouille auf freiem Felde in die Lage, die künstliche Athmung ausführen zu müssen, so wird sie in den Schotterhaufen einer Landstrasse, Erdhügeln, Sandhaufen, Rändern von Mulden oder Wassergräben, im Walde an Baumstümpfen, Holzbündeln, Streuhaufen etc. geeignete Auskunftsmittel in reicher Fülle vorfinden. Es ist wohl selbstverständlich, dass man diese improvisirten Unterlagen durch eine passende Verkleidung — Ueberdecken mit einer Pferdekotze, einem Mantel, einem Mannschaftstornister etc. — zweckentsprechend herrichten wird, um den Scheintodten vor Druckschäden zu bewahren. Immer aber muss man festhalten, dass eine glatte harte Unterlage unter allen Umständen einer unebenen weichen vorzuziehen ist.

Zweckmässig wird es sein, vor Beginn der künstlichen Athmung stets einige kräftige Exspirationsbewegungen zu machen, um die in den oberen Luftwegen[17]) enthaltenen Fremdkörper oder Flüssigkeit zu entfernen. Hingegen muss ich es als zwecklos und unter Umständen geradezu schadenbringend erklären, wenn man in der Absicht, ja recht schnell und viel Luft zuzuführen, 15 Athemtempo (nach Angabe der meisten Autoren) in der Minute ausführen will, denn erstens ermüdet man rasch, zweitens wird hiedurch die künstliche Athmung zu einem stoss- und ruckweisen Hasten, drittens wird die Athmung dadurch sehr oberflächlich, i. e. der Luftwechsel gering, viertens kann eine derartige Athmung auf die bei jeder künstlichen Respiration anzustrebende künstliche Blutbewegung nur von sehr geringem Einfluss sein und fünftens endlich benöthigt der jeder activen Muskelbewegung völlig entbehrende Scheintodte nichts weniger als eine so hohe Respirationsfrequenz. Nach Untersuchungen, die man an sich selbst ausführen kann, braucht ein gesunder lebender Mensch bei tiefer Respiration und bei ruhigem Sitzen nur 8—10, bei ruhigem Liegen sogar nur 6—8 tiefe Athemzüge, per Minute ohne einen Lufthunger zu verspüren. Diese Athemfrequenz wird bei tiefen Respirationen

[14]) Torggler, l. c.

[15]) Werthe, die bei sämmtlichen anderen Methoden niemals auch nur annäherungsweise erreicht werden konnten.

[16]) Landois, Lehrbuch der Physiologie, pag. 210.

[17]) In die tieferen Luftwege (mittlere, kleine und kleinste Bronchien) aspirirte Flüssigkeiten können durch derartige Expressionen, selbst wenn man den Thorax in vollständige Inversionsstellung bringt, nicht entleert werden. Wir behaupten dies auf Grund einer Reihe von eigens zu diesem Zwecke ausgeführten Leichenversuchen, die anderen Ortes veröffentlicht werden.

auch für einen Scheintodten zur Erhaltung des Lebens mehr als genügend sein. Die langsame tiefe Respiration bietet aber noch einen anderen sehr wesentlichen Vortheil; sie gestattet eine möglichst grosse Blutansaugung in die Venenstämme und eine ebenso grosse Blutauspressung aus den grossen Arterienstämmen des Brustkastens. Wird die Respiration langsam und intensiv ausgeführt, so kann das Blut bis zur Druckausgleichung in die Gefässstämme des Brustkastens ein- und ausströmen. Wird die Respiration rauh und oberflächlich (was bei 15 Tempo in der Minute bereits der Fall ist) geübt, so ist die künstliche Blutbewegung eine weit geringere. Selbst wenn man rasch und intensiv respiriren lässt, ist die Zeit zu kurz, um zwischen den Druckänderungen der Gefässe des Brustkorbes und des übrigen Körpers einen Ausgleich eintreten zu lassen, und dementsprechend ist auch die Blutbewegung eine geringere, ganz abgesehen davon, dass ein rasches und gleichzeitig intensives Respiriren bei alten Individuen mannigfache Gefahren (Hämorrhagien, Rippeninfractionen und Fracturen etc.) mit sich bringt und, wie bereits oben erwähnt, in Bezug auf den Luftwechsel in den Lungen nicht so effectvoll ist, wie eine langsame tiefe Respiration.

Die einzige Contraindication gegen die neue Methode ist sehr hohes Alter oder besondere Knochenbrüchigkeit, doch sind bei diesen Zuständen auch viele der anderen Methoden nicht anwendbar. Ich kann aber, gestützt auf die Erfahrungen einer Versuchsreihe mit Leichen 60—80jähriger Personen, behaupten, dass die neue Methode, genau nach der Vorschrift, allmälig den Druck steigernd und nicht stoss- oder ruckweise ausgeführt, in der Hand eines kundigen Arztes oder eines gut unterrichteten gebildeten Laien selbst bei sehr alten Leuten ungefährlich ist und gegenüber den anderen Methoden immer noch die weitaus besten Resultate ergeben wird.

Zur besseren Anschauung der Effecte der verschiedenen Respirationsmethoden will ich noch die Tabelle des Leichenversuches Nr. 43 anfügen.

37jähriger, mittelgrosser, magerer Mann mit elastischem Thorax. Todesursache: Enteritis follicularis apostematosa des ganzen Dickdarmes.

Athmung durch die (luftdicht eingesetzte) Trachealcanüle.

Methode	Silvester			Schüller			Pacini[18])		
Athemtempo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Inspiration	−8	−10	−9	−8	−9	−10	−10	−12	−14
Exspiration	+12	+14	+12	+20	+20	+20	+24	+30	+20
Methode	Flashar			Marshall-Hall[19])			Howard		
Athemtempo	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII
Inspiration	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exspiration	+10	+14	+16	+22	+22	+26	+26	+26	+22

Methode	Aeltere Methode des Verfassers[20])		Neue Methode des Verfassers		
Athemtempo	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII
Inspiration	−10	−8	−22	−22	−22
Exspiration	+20	+24	+30	+30	+32

In der Ueberzeugung, nach einer langen Reihe von Messungen und Versuchen die beste und wirksamste Art der an Erwachsenen ohne instrumentelle Hilfe ausführbaren artificiellen Respiration gefunden zu haben, übergebe ich die neue Methode der künstlichen Athmung der Oeffentlichkeit, damit ihr Werth in geeigneten Fällen auch bei der Wiederbelebung Scheintodter festgestellt werden kann.

[18]) Bei Athemtempo Nr. VII, VIII, IX (Pacini) wurde bereits der exspiratorische Handgriff des Verfassers angewendet, aber mit Pacinischer Lagerung (schräg erhöhtem Thorax).

[19]) Die Exspiration wurde verstärkt durch Druck mit beiden neben der Lendenwirbelsäule flach aufgelegten Händen. Die Originalmethode ergibt etwa 10 *mm* Hg geringere Werthe.

[20]) Eine ältere Methode des Verfassers bestand darin, dass die Leiche horizontal rücklings, mit zu beiden Seiten des Kopfes erhobenen Armen auf den Boden gelagert wurde, und die Inspiration durch Aufheben eines unter den letzten Brustwirbeln durchgezogenen breiten Gurtes, die Exspiration hingegen mit dem Howard'schen Handgriff ausgeführt wurde. Die Füsse des in Spreizstellung stehenden Operateurs befinden sich neben den Lenden der Leiche. Diese Methode wurde wieder aufgegeben, da sie viel anstrengender ist und ungleich weniger leistet, als die neue Methode.

Die Grösse des Luftwechsels in den Lungen ist bei der neuen Methode unbestreitbar am bedeutsamsten gegenüber den anderen Methoden. Das lässt sich jederzeit ziffermässig beweisen. Hingegen will ich nicht behaupten, dass die Resultate von Leichenversuchen sich stets mit den Verhältnissen am Lebenden vergleichen lassen, doch scheinen mir in unserem Falle keine bedeutsamen Einwände gegen einen derartigen Vergleich verzuliegen, und wenn sich Differenzen ergeben sollten, so könnten sie nur zu Gunsten der neuen Methode sprechen, denn wenn die Experimente an 30—40 Stunden alten Leichen mit sehr schlaffen und dehnbaren Geweben gute Resultate ergeben, so können die Effecte an Lebenden, wo alle Gewebe des Körpers eine derbe Elasticität besitzen, nur grösser, aber nicht geringer sein.

Den Herren Doctoren Löwenbach, Sankot, Siding, Spitzer und Sternberg sage ich für die gewissenhafte und sorgfältige Durchführung der oft sehr mühseligen, zeitraubenden und mit mannigfachen Schwierigkeiten verbundenen Versuche und Messungen meinen besten Dank.[21])

FEUILLETON.

Die Feuerbestattung.

Deren technische Ausführung unter Bedachtnahme der hygienischen und nationalökonomischen Vortheile sowie der juridischen Bedenken gegen dieselbe.

Von **Karl** Freiherr **v. Engerth**, Ingenieur, Obmann des Vereines der Freunde der Feuerbestattung »Die Flamme« in Wien.

Vortrag, gehalten am 27. November 1896 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sehr geehrte Herren!

Indem ich von Ihrer, mir in liebenswürdigster Weise angebotenen Gastfreundschaft Gebrauch mache, um in einer gedrängten Darstellung den gegenwärtigen Stand der Ausbreitung der Idee der Feuerbestattung, insbesondere nach der technischen Seite hin, Ihnen vorzuführen, kann ich mir nicht versagen, der Freude Ausdruck zu geben, dass mir Gelegenheit geboten ist, in so illustrem Kreise, vor einer Versammlung der besten Vertreter der medicinischen Wissenschaft, über diesen Gegenstand zu sprechen.

Wiederholt habe ich als warmer und eifriger Vertreter dieser Bestattungsart Gelegenheit gehabt, in Wort und Schrift für dieselbe einzutreten, und bei diesen Anlässen war für mich die Vertretung der Möglichkeit, ja der Nothwendigkeit dieser Bestattungsart vom hygienischen Gesichtspunkte immer der schwierigste Theil meiner Ausführungen. In diesem Kreise halte ich mich vorweg einer eingehenden Beleuchtung dieses Themas nach dieser Richtung hin für enthoben und werde ich mir nur erlauben, so weit wie nöthig, einige kurze Bemerkungen einzustreuen.[1])

So lange die Technik nicht die Möglichkeit bot, Leichname vollständig, rasch, ohne Belästigung der Nachbarschaft und billig durch Feuer zu Asche zu verwandeln, war nicht daran zu denken, an die Stelle des durch die Gewohnheit bei allen civilisirten Völkerschaften tief eingewurzelten Gebrauches des Beerdigens, die Auflösung des Leichnams durch Feuer zu setzen. Denn die von den Alten geübte Art der Feuerbestattung wäre aus mannigfachen Gründen heutigen Tages undurchführbar.

Fortschrittlich gesinnte und für das Wohl der Menschheit besorgte Männer haben aber schon mit Beginn der Erweiterungen der technischen Wissenschaften dieser Bestattungsart ihre besondere Aufmerksamkeit gewidmet. So finden wir, um nur ein Beispiel zu nennen, schon 1774 in Italien den Abbate Scipione Piatolli, der als Professor der Kirchengeschichte zu Modena eine hervorragende Stellung unter den Gelehrten eingenommen zu haben scheint, der in einer längeren

[21]) Die ausführliche Publication der erwähnten Leichenversuche und Messungen erfolgt demnächst an einem anderen Orte.

[1]) Siehe »Feuerbestattung und ihre sanitären Vortheile«. Vortrag, gehalten am 4. April 1893 in der Vollversammlung der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege in Wien

Abhandlung die vielfältigen Vortheile der Leichenverbrennung anpreist.

1790 wurde bereits in Frankreich durch die Administration des Seinedepartements ein Gesetz erlassen, durch welches die Feuerbestattung als zulässige Bestattungsart freigegeben wurde, obwohl der damalige Apparat für Feuerbestattung von der Art einer Verbrennung auf einem Scheiterhaufen sich nicht wesentlich unterschieden hat.

Als Beweggründe für die Zulassung dieser Bestattungsart wurden, ausser dem Grundgedanken des freien Verfügungsrechtes jedes Menschen über seinen Leichnam, schon damals vorwiegend hygienische Vortheile für die Mitwelt angegeben. Auch in Deutschland beschäftigte die Construction von Feuerbestattungsapparaten schon zu Anfang dieses Jahrhunderts hervorragende Pyrotechniker, indess hat erst Siemens durch

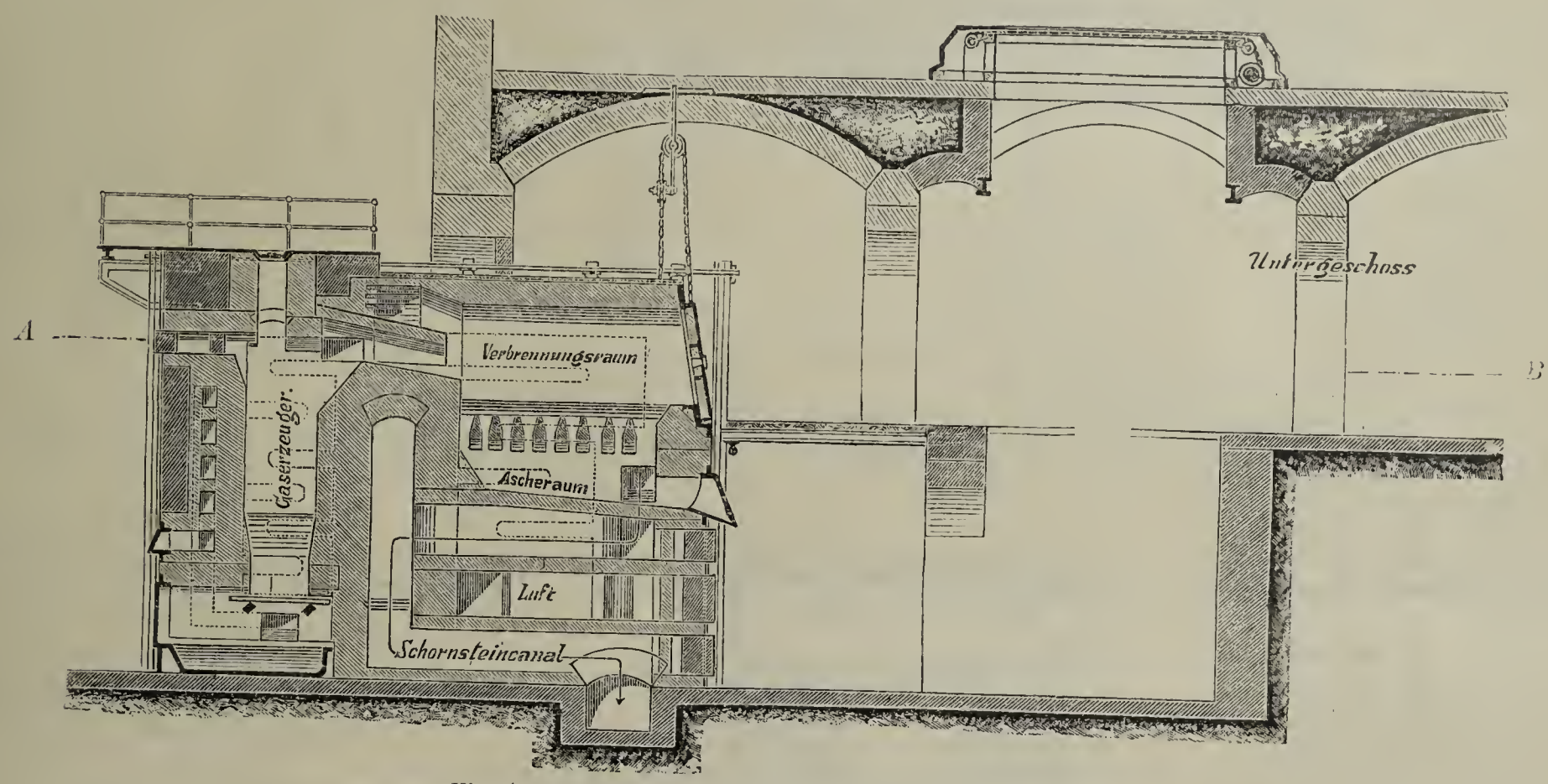


Fig. 1. Längenschnitt durch den Apparat System Schneider.

Erbauung eines Ofens, der den 1876 zu Dresden durch den I. europäischen Congress für Feuerbestattung gestellten Bedürfnissen entsprach, diese Frage einer rationellen Lösung zugeführt und war thatsächlich der erste in Benützung genommene Feuerbestattungsapparat 1878 in Gotha nach den Angaben Siemens gebaut worden.

Die Bedingungen, welchen dem Programme des Feuerbestattungscongresses zu Dresden zufolge ein Feuerbestattungsapparat entsprechen sollte, waren die folgenden:

1. Die Verbrennung soll rasch vor sich gehen;
2. dieselbe soll sicher und vollständig sein und darf ein Halbverbrennen oder Verkohlen nicht stattfinden;
3. der Process soll in decenter Weise und nur in ausschliesslich für menschliche Leichen bestimmten Oefen vollzogen werden;
4. bei demselben sollen keine die Nachbarschaft belästigenden Verbrennungsproducte, übelriechende Dämpfe, Gase u. s. w. auftreten:
5. die Asche soll unvermischt, rein und weisslich sein und soll deren Einsammlung leicht und rasch ausführbar sein;
6. der Apparat, sowie die Verbrennung selbst soll möglichst billig sein;
7. ohne Unterbrechung und besonderen Kostenaufwand sollen mehrere Verbrennungen hintereinander möglich sein.

Siemens verwendete zu den von ihm angestellten Versuchen einen Regenerativofen und erreichte unter Anwendung dieses Systemes die Erfüllung der gestellten Programmpunkte und beruhen auch alle in der Folge, was die Construction anlangt, verbesserten Cremationsöfen auf diesem Principe.

In wenigen Worten lässt sich das Princip des Systems folgendermassen erklären.

Im Regenerator trifft das in einem Gaserzeuger producirte Kohlenoxydgas (die Heizluft) mit einem direct eingeleiteten Luftstrom (atmosphärische Luft) zusammen, welche Mischluft durch Kammern in den Verbrennungsraum geleitet wird, wodurch der Raum des Regenerators sowie der Verbrennungsraum bis zur Weissgluth erhitzt wird. Nachdem dies geschehen, wird der Zutritt der Heizluft abgeschlossen, so dass die Einäscherung des zu verbrennenden Objectes nur durch die einströmende heisse, atmosphärische Luft erfolgt.

In Italien, in welchem Lande die Feuerbestattung bereits im Jahre 1875 gestattet wurde, kommen grösstentheils Cremationsöfen in Anwendung, bei welchen die Einäscherung des Leichnams durch Zuführung directer Flammen bewirkt wird.

Ich schliesse mich aber der Anschauung jener an, welche die Verbrennung des Leichnams nur durch Zutritt von hoch erhitzter Luft, d. h. demnach nur in eigener Flamme vollziehen lassen wollen.

Von einer Beschreibung der Systeme von Gorini, Venini (hauptsächlich in Italien in Anwendung), der Systeme Toisoul-Fradet, Fichet (in Frankreich) etc. werde ich daher absehen und nur jene zwei Systeme einer eingehenden Beschreibung unterziehen, welche heute als die besten gelten und in letzter Zeit vielfach in Anwendung gebracht worden sind. Es sind dies die Cremationsöfen von Schneider und Klingenstierna, welche beide nach dem Principe des Regenerativsystems construirt wurden, sich aber doch wesentlich von einander unterscheiden.

Ich wähle zur Beschreibung des Ofens nach Ingenieur Schneider, des derzeit bedeutendsten auf diesem Gebiete in Deutschland wirkenden Fachmannes, den in Hamburg erbauten, und benütze die hier angebrachten Querschnitte sowie Schnitt dieses Apparates zur Erläuterung der Construction. [2])

[2]) Die Clichés der Figuren wurden uns von der Redaction des »Phönix«, Blätter für facultative Feuerbestattung und verwandte Gebiete, Organ des Verbandes der Vereine deutscher Sprache für Reform des Bestattungswesens und facultative Feuerbestattung in Wien, freundlichst zur Verfügung gestellt.

Das Crematorium ist nach Plänen des Architekten Ernst P. Dorn ausgeführt worden. Die Gesammtkosten sammt Grund (7000 m^2) betragen 124.000 Mark, welche Summe durch den Verein für Feuerbestattung in Hamburg im Wege der Antheilscheinzeichnung aufgebracht wurde.

Die verbaute Fläche erreicht aber nicht 1500 m^2 und würde sonach eine Grundfläche von 2000 m^2 weitaus genügend sein für die Erbauung eines Crematoriums sammt Columbarium von ganz respectablen Dimensionen. Die Kosten des Verbrennungsapparates ohne Versenkungsmechanismus betragen 6000 Mark, können also nicht bedeutende genannt werden. Im Obergeschosse befindet sich die grosse Halle für die Trauerfeierlichkeit, während der Cremationsraum unter der Erde angeordnet ist.

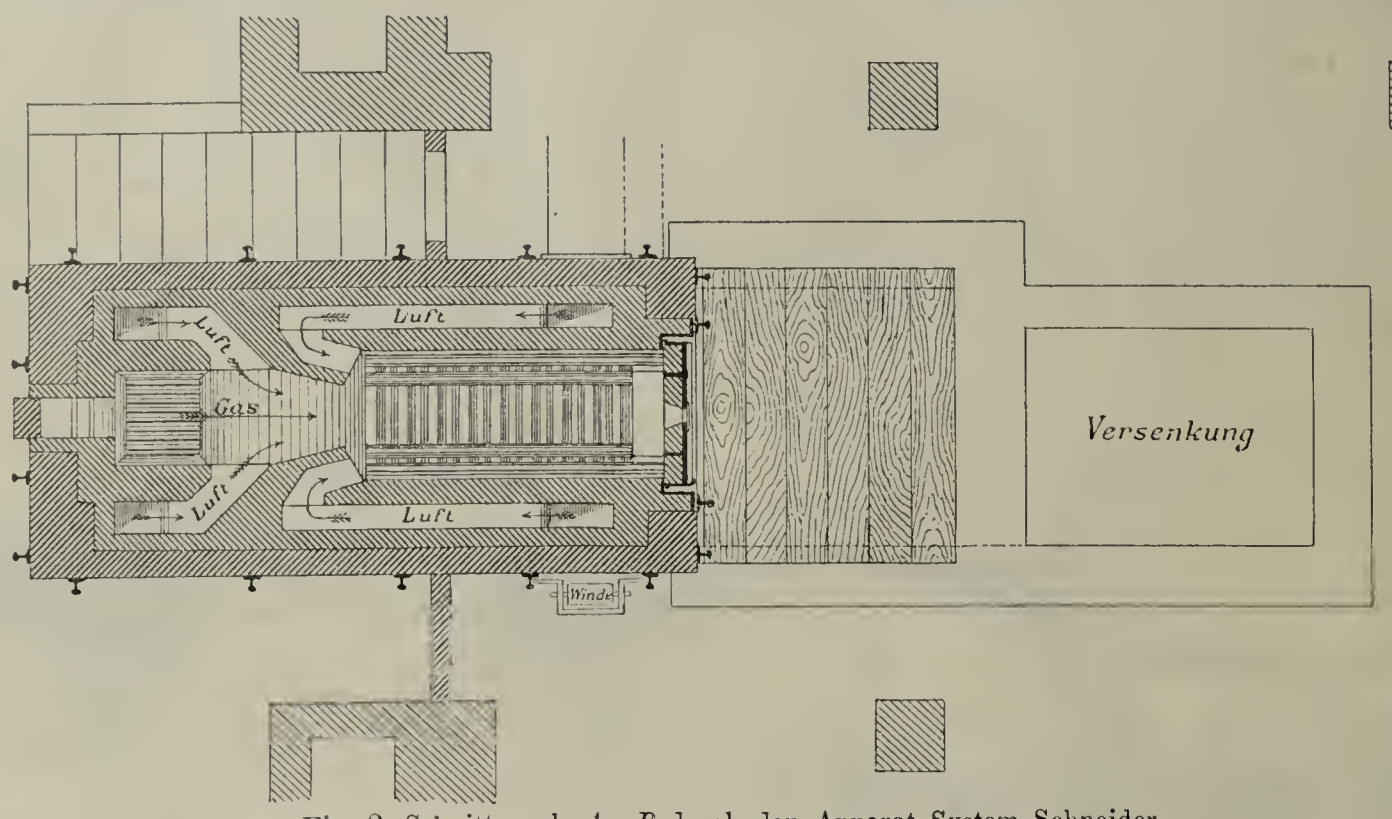


Fig. 2. Schnitt nach *A—B* durch den Apparat System Schneider.

Der Ort der Trauerkundgebung für den Todten ist räumlich getrennt von dem Raum, in welchem die Cremation vorgenommen wird, was nicht bei allen bestehenden Crematorien der Fall ist, aber sein sollte. Der Raum, in welchem sich die Leidtragenden versammelt haben oder den sie gleichzeitig mit dem Begräbnissconducte betreten, ein hoher Kuppelbau, macht auf den Beschauer einen stimmungsvollen Eindruck. In den Nischen der Wände sind eine grosse Zahl von Urnen bereits eingestellt, deren Blumenschmuck auf den Eintretenden höchst sympathisch einwirkt.

In diesem Raume wird je nach Wunsch und Neigung des Verstorbenen oder seiner Hinterbliebenen eine Trauerfeier, eine Einsegnung vorgenommen. Der Sarg ruht, bedeckt mit Blumen, dem Zeichen der Liebe und Erinnerung, an jener Stelle der Halle, unter welcher sich die Versenkung befindet, welche bestimmt ist, den Sarg nach Schluss der Leichenceremonie geräuschlos und langsam in den Raum zu bringen, welcher den Cremationsofen enthält.

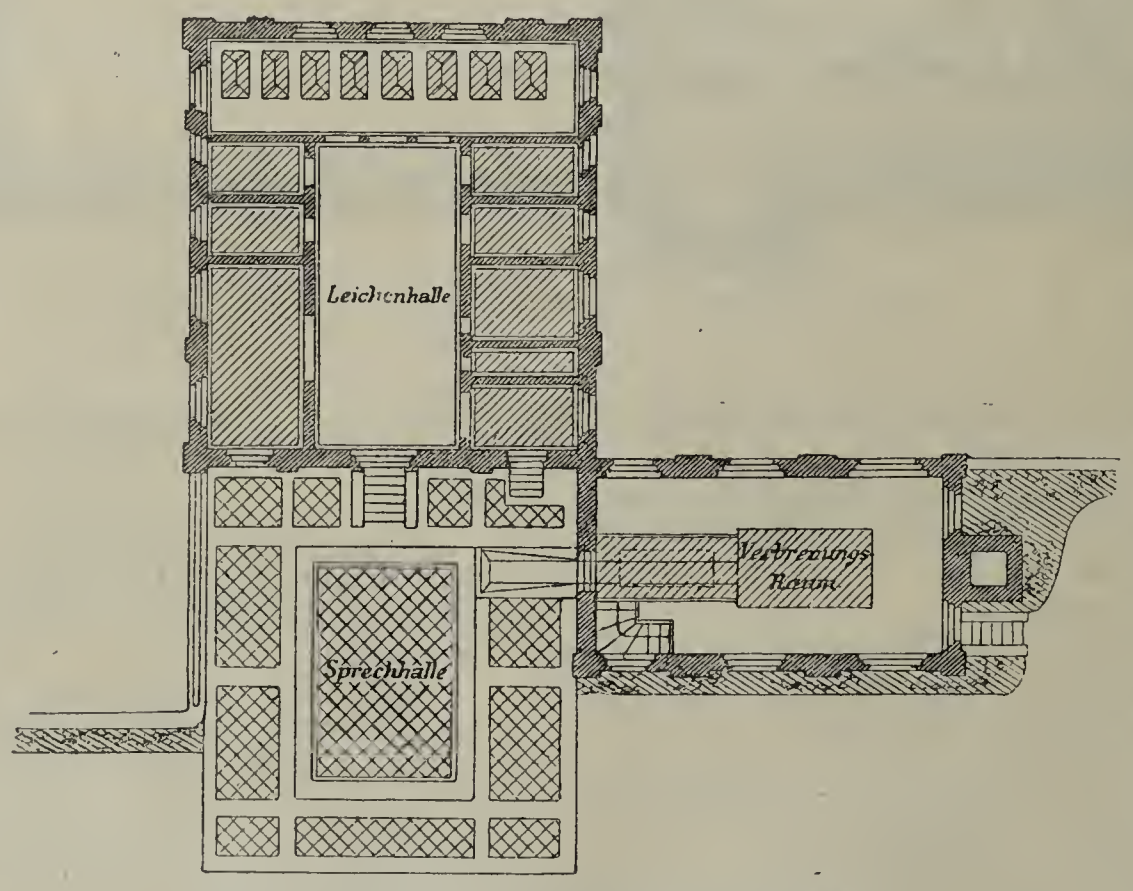


Fig. 3. Grundriss des Crematoriums in Offenbach.

Ein Schubbrett schliesst die Oeffnung der Versenkung, nachdem der Sarg das Niveau des Podiums verlassen hat. Der Versenkungsmechanismus wird hier durch eine hydraulische Anlage in Thätigkeit gesetzt.

Sobald der Sarg den Blicken der Leidtragenden entzogen ist, entfernt sich die Versammlung und nur jene von den Hinterbliebenen, welche aus Neigung oder Pflicht wünschen, der Cremation beizuwohnen, begeben sich über eine kleine Stiege in das Crematorium, in das Untergeschoss.

Auf diese Weise ist es den nächsten Angehörigen ermöglicht, gleichzeitig mit dem Sarge zum Verbrennungsraum zu gelangen und alle weiteren Manipulationen persönlich zu überwachen (Fig. 1).

Wie Sie aus dieser Zeichnung ersehen können, befindet sich der ganze Apparat, bestehend aus dem Feuerungsraum, Gaserzeuger und dem Verbrennungsraum, in einem Geschosse, welches unterhalb der Bestattungshalle liegt. Der Sarg wird durch den Versenkungsmechanismus bis in das Niveau des Ofens heruntergelassen, das Bahrtuch, der Blumenschmuck werden hier abgenommen.

Der Sarg wird sodann auf einen Wagen gestellt, welcher auf Schienen läuft, die direct in den Verbrennungsraum führen.

Um den Apparat in Betrieb zu setzen, werden auf dem Rost des Gaserzeugers Hobelspäne, kleines Holz und Coaks aufgeschlichtet und angezündet.

Ist diese Coaksmenge in glühendem Zustande, so wird der ganze Gaserzeuger bis an den Hals von oben aus mit Coaks angefüllt und erfolgt nunmehr die Verbrennung vollständig rauchlos. Die zur Erzeugung des Heizgases nöthige Luft (Betriebsluft) tritt zuerst durch die unterhalb des Rostes befindliche Thür ein, sobald der Coaks aber genügend glühend ist, wird diese Thür geschlossen und nun tritt die Luft durch die in der Stirnwand des Gaserzeugers befindlichen Oeffnungen ein und gelangt durch die im Mauerwerk dieser Wand liegenden Canäle, sich in denselben erhitzend, unter dem Rost zum Austritt. Unter dem Rost des Gaserzeugers befindet sich eine Wasserpfanne. Durch die von dem Roste rückstrahlende Wärme wird eine lebhafte Verdampfung des Wassers hervorgerufen und der sich bildende Wasserdampf sammt der eintretenden heissen Luft von dem Gaserzeuger eingesogen. Dieses Wasser dient weiters zum Schutze gegen die rasche Abnützung des Rostes und der glühenden unteren Theile des Gaserzeugers.

Da durch Spaltung des Wasserdampfes in Sauerstoff und Wasserstoff Wasserstoffgas erzeugt wird, welches nun zu den Gasen hinzutritt, dient dieses Wasserstoffgas auch zur Verbesserung der Heizgase.

Durch die Verbrennung des Coaks unter Zuführung der Betriebsluft bildet sich Kohlensäure, welche sich bei dem Hin-

durchstreichen durch den darüber befindlichen Coaks zu Kohlenoxyd reducirt, wodurch der Kohlenstoff des verbrennenden Coaks vollkommen ausgenützt wird.

Das bei der Verbrennung entstehende Gemisch von Gasen, Kohlenoxydgas, Wasserstoffgas, Stickstoff, sowie kleine Mengen von Kohlensäure bilden das Heizgas, welches am oberen Ende des Gaserzeugers durch den Gaserzeugerhals in den Verbrennungsraum abzieht. Die während der Zeit des Anheizens des Apparates zur Verbrennung dieser Gase (des Heizgases) nöthige Luft (Heizluft) tritt links und rechts am Fusse des Gaserzeugers durch regulirbare Oeffnungen ein, erhitzt sich gleichfalls in den in den seitlichen Mauern liegenden Canälen und tritt dann, im Gaserzeugerhals angelangt, von beiden Seiten an die vom Gaserzeuger zuströmenden Heizgase heran, sie vollkommen entzündend und verbrennend.

Während des Anheizens des Ofens sind die an der Stirnseite befindlichen Luftventile, durch welche die Verbrennungsluft eintritt, geschlossen zu halten. Während der Verbrennung eines Leichnams aber tritt diese Verbrennungsluft durch die genannten Ventile ein, wird in den unter und zwischen den einzelnen Schornsteincanalzügen liegenden Canälen hindurchgeführt und steigt von diesen in besonderen im Mauerwerk liegenden Canälen empor, sich auf dem beschriebenen Wege in dem glühenden Mauerwerke hochgradig erhitzend, und strömt endlich durch die über und neben dem Gaserzeugerhals liegenden Oeffnungen hocherhitzt (bis zu 1000° C.) in den Verbrennungsraum.

Der Verbrennungsraum ist überwölbt und hat einen Rost, der aus Chamottestäben gebildet ist.

Am Ende dieses Raumes befindet sich eine mit Chamottemasse ausgefütterte eiserne Fallsehubthür, welche eine Beobachtungsöffnung hat.

Durch diese Thür gelangt der Leichnam in den Verbrennungsraum. Unterhalb des Verbrennungsraumes ist der Aschensammelraum mit dem Sammeltrichter und unter dem Aschenraum der Schornsteincanal, durch welchen die durch den Aschenraum abziehenden gasförmigen Verbrennungsproducte abgeführt werden.

Nach etwa vierstündigem Betriebe ist das Mauerwerk des Gaserzeugers, sowie das anschliessende Mauerwerk des Verbrennungsraumes hellrothglühend und der Ofen zum Beginne der Einäscherung geeignet.

Nun wird die Thür des Verbrennungsraumes geöffnet und der Wagen mit dem Leichnam mit oder ohne Sarg in den Ofen hineingeschoben, bis er über den Rost zu stehen kommt, die Thür herabgelassen und fest geschlossen.

Der Wagen aus Eisen trägt auf einem Untergestelle, das auf vier Rädern ruht, einen zweiseitigen hohlen Eisenrahmen und wird mittelst der Stange geschoben, beziehungsweise gezogen.

In Folge des an dem Rahmen angebrachten Mechanismus, der von aussen zu handhaben ist, wird der Rahmen nun gesenkt, so dass der Sarg direct auf den Rost aufzusitzen kommt, die Thür wieder etwas gehoben und der Wagen herausgezogen, worauf die Thür ganz geschlossen wird.

Das Hineinschieben des Wagens muss thunlichst rasch geschehen, da das Mauerwerk des Verbrennungsraumes durch die geöffnete Thür intensive Hitze ausstrahlt und getrachtet werden muss, das Offenhalten der Thür auf das nur unumgänglich nöthige Mass zu beschränken.

Aus diesem Grunde empfiehlt es sich auch, bei diesem System Holzsärge zu verwenden, da die Hitze im Innern des Verbrennungsraumes durch Ausstrahlen von Wärme aus den Mauerwänden zur Zeit der Einführung des Sarges bereits an 1000° C. erreicht hat, demnach ein Zinksarg schon während der Einführung sich zu verflüchtigen beginnen würde, während ein Holzsarg erst in wenigen Minuten beginnen wird, in eigener Flamme zu brennen (Fig. 2).

Nachdem die Fallthür geschlossen wurde, werden die Oeffnungen für die zur Erzeugung des Heizgases nöthige Betriebsluft geschlossen, dagegen die seitlichen Luftcanäle, durch welche die Heizluft zugeführt wird, ganz, sowie die Ventile für die Verbrennungsluft entsprechend geöffnet, so dass die Luft nur durch die oben beschriebenen Wege in den Verbrennungsraum eintreten kann.

Die Verbrennung des Leichnams erfolgt demnach nur in glühender Luft, welche denselben von oben nach unten gehend bestreicht, in Folge dessen alle brennbaren Theile, sowie die sich entwickelnden Gase in innige Mischung mit jener kommen und in derselben vollkommen verbrennen.

Weder die Heizluft noch die Verbrennungsluft darf dabei wesentlich über 1000° C. erhitzt sein. Bei höherer Temperatur würde zwar die Verbrennnung der organischen Theile des Körpers rascher vor sich gehen, die Knochen würden aber nicht ausbrennen, sondern innerlich schwarz und hart bleiben statt zu weisslicher Asche zu zerfallen.

Die Verbrennung erfolgt vollkommen geruch- und rauchlos. Im Untergeschosse ist nirgends rings um den Ofen auch nur die Spur eines Geruches wahrzunehmen. Ebensowenig ist ausserhalb des Gebäudes Geruch, noch an der Oeffnung des Schornsteines, durch welchen die gasförmigen Verbrennungsproducte abziehen, Rauch wahrzunehmen. Nur an dem Zittern der Luft oberhalb der Schornsteinmündung ist zu constatiren, dass durch denselben ein Abzug stattfindet.

Die Ueberreste der Verbrennung, die Asche und kleine, weisslich aussehende Knochentheilchen, die vollständig calcinirt sind und leicht zerbröckeln, fallen durch den Rost in den Aschenraum, aus welchem sie mittelst eigens construirter Werkzeuge herausgezogen und in die Urne gesammelt werden.

Es wird behauptet, dass die Knochentheile eines Pferdes oder eines Hammels unter allen Thiergattungen jene sind, welche am schwersten vollständig calciniren.

Deshalb wurden bei den Probeverbrennungen im Crematiönsofen stets solche Thiercadaver der Einäscherung zugeführt, um den Nachweis zu erbringen, dass jedenfalls in der gleichen Zeit die Knochentheile eines menschlichen Leichnams eingeäschert sein werden.

(Der Vortragende weist Theile des Aschenrückstandes eines in Hamburg verbrannten Pferdes und eines in Heidelberg eingeäscherten Hammels vor.)

Ich will hier noch betonen, dass die Asche von einem Menschen ganz weiss und nicht so grau wie die des Hammels und weisser als die des Pferdes ist.

Der Process der Verbrennung selbst dauert etwa $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ Stunden. Bei demselben treten gar keine die Nachbarschaft etwa belästigende oder übelriechende Gase oder Dämpfe auf.

Die Verbrennung findet in vollkommen decenter Weise statt und bleibt die Asche unvermischt, denn selbst die Rückstände des Sarges können ja vermieden werden, falls die Verbrennung des Leichnams ohne Sarg stattfindet, wie dies thatsächlich in der Mehrzahl der Crematorien Italiens geschieht.

Die Kosten einer Verbrennung betragen etwa 10 Mark; wenn sich aber an dieselbe gleich eine zweite anschliesst, was nach 30 Minuten möglich ist, nachdem die Roste gereinigt wurden, nur 2—3 Mark.

Ich gehe nun zur Erläuterung der Construction des Verbrennungsofens nach den Angaben des schwedischen Ingenieur-Obersten Klingenstierna über, eines Mannes von hervorragend geistiger Bedeutung, der sich seit einer Reihe von Jahren mit diesem Probleme beschäftigte und der leider nur zu früh (1894) seiner weittragenden Thätigkeit durch den Tod entrissen wurde.

Oefen nach diesem Systeme befinden sich bereits in Stockholm, Gothenburg, Offenbach a. M., Heidelberg und anderen Orten und wähle ich zur Erläuterung der Constructionsanlage den Ofen zu Offenbach, da mir von diesem Crematorium der vorliegende Querschnitt, eine Ansicht, sowie der Grundriss der Gesammtanlage zur Verfügung steht (Fig. 3).

Aus dem Grundrisse ersehen Sie, dass hier an das bereits bestehende Friedhofsgebäude, welches die Leichenhalle enthält, ein Sprechsaal angebaut wurde, der mit Glas eingedeckt ist und in Verbindung steht mit dem im selben Niveau liegenden Cremationsraum, der in einem Seitentract angebaut wurde

In diesen Raum gelangt man aus der Sprechhalle durch eine Seitenthür.

Die verbaute Fläche des Cremationsraumes beträgt hier 70 m^2, woraus zu ersehen, dass der unbedingt nöthige Platz für eine solche Anlage eine ungemein kleine Fläche beansprueht.

Die Sprechhalle präsentirt sich als ein würdiger ernster Saal, in dem ganz wohl eine pietätvolle Einsegnung des Verstorbenen vorgenommen werden kann, gleichwie in jedem Kirchenschiffe.

Aus dieser Halle gleitet der Sarg nach Abschluss der Trauerceremonie durch ein schwarz ausgeschlagenes Portal, dessen Vorhänge sieh hinter ihm schliessen, in den im selben Niveau befindliehen Verbrennungsraum (Fig. 4).

Sie sehen hier die Sehiebethür, durch welehe der Sarg, auf dem Katafalk ruhend, aus der Spreehhalle in den Verbrennungsraum gerollt wird, in welehem er auf ein Holzpodium zu stehen kommt.

Naehdem die Schiebethür geschlossen, wird der Sarg durch eine Hebevorriehtung so hoeh gehoben, dass demselben der Verbrennungswagen unterschoben werden kann, auf welehen der Sarg sodann herabgelassen wird.

Diese Anordnung, bei welcher der Sarg 1·20 m gehoben, dann im freihängenden Zustande versehoben und endlieh wieder herabgelassen werden muss, ist, obwohl der Hebemechanismus vorzüglieh funetionirt, nicht zur Nachahmung zu empfehlen.

Die geringen Geldmittel, die dem Vereine zu Gebote standen, liessen aber mit Rücksicht auf die ungünstigen Niveauverhältnisse eine praktischere Lösung nicht zu, da jede andere Anordnung die ganze Anlage bedeutend vertheuert hätte.

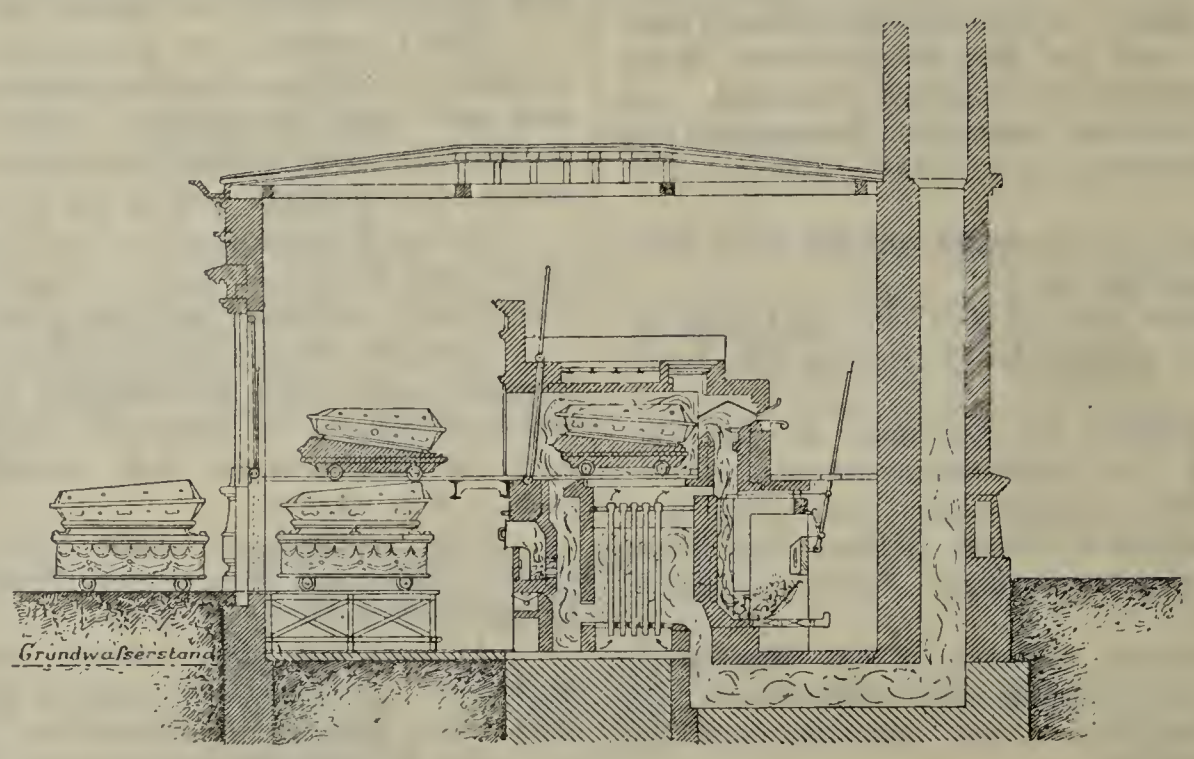


Fig. 4. Querschnitt des Crematoriums in Offenbach.

Während beim System Schneider der Wagen, nachdem der Sarg im Innern abgesetzt wurde, wieder herausgezogen wird, bleibt bei Klingenstierna der Wagen während der ganzen Dauer der Verbrennung im Ofen.

Der Verbrennungswagen wird hier gleichzeitig als Rost und Aschensammler verwendet.

Die Räder desselben, gleichwie das Gestelle sind aus vorzüglichstem Gusseisen hergestellt; das Gestelle des Wagens besitzt zwei Wandungen, zwischen denen sieh eine Schichte Kieselguhr befindet. Diese Sehiehte verhindert die Uebertragung der Hitze von der oberen auf die untere Wandung.

Auf dem Gestelle ruhen feuerfeste Platten und hierauf der Rost. Dieser Rost ist an jenem Ende, wo das Kopfende des Sarges sieh befindet, etwas nach vorne geneigt. Er ist mit einem grätenartigen Gitter versehen, durch welches die Asche in eine in der Mitte längs des Wagens laufende Vertiefung fällt.

Bei der Verbrennung fallen die Asehentheile durch diesen Rost auf die Platte.

Zur Construction des Ofens übergehend, sehen Sie, dass die atmosphärisehe Luft durch Oeffnungen in der äusseren Wand in einen Hohlraum tritt, der die innere aus feuerfestem Materiale hergestellte Wandung des eigentlichen Ofens von der äusseren Wand trennt.

Die atmosphärische Luft umströmt hier den ganzen Apparat, wird dadurch vorgewärmt, tritt dann durch die Oeffnungen in den unter den Röhren befindlichen Luftraum und muss, da dieser Raum ganz abgesehlossen ist, in die Röhren eintreten.

Sie bemerken hier die Anlage von zwei Feuerherden; der grössere von beiden dient zur Verbrennung des Brennmateriales, welches auch bei diesem System Gaseoaks ist, und zur Erzeugung der Verbrennungsgase, welehe eine Tempcratur von 1200° C. erreichen.

Der ehemische Proeess der Erzeugung der Verbrennungsgase ist hier ähnlich wie bei Sehneider; diese Verbrennungsgase steigen nun in den Brennluftbereitungsraum empor, hier vereinigen sie sich mit der eintretenden reinen atmosphärischen Luft, welehe durch ein System von 36 gusseisernen Röhren durchgeleitet wurde und hiebei dureh das kleinere Feuer, auf dessen Zweek ieh gleich zu sprechen kommen werde, bis zu 400° C. vorgewärmt ist, zu einer Mischluft von cirea 800° C.; diese Mischluft, die eigentliche Brennluft, strömt nun aus dem Brennluftbereitungsraum in den Verbrennungsraum, worin der Sarg, beziehungsweise Leichnam, von derselben naeh allen Seiten bestrichen wird.

Die Produete des Verbrennungsproecsses ziehen in den am anderen Ende des Verbrennungsraumes befindlichen Brunnen hinunter und misehen sich mit der unter dem Wagen durchstreichenden reinen kalten atmosphärisehen Luft, die durch eine Oeffnung direct eingeleitet wird.

Diese kalte Luft hat aueh den Zweck, auf das Wagengestelle abkühlend zu wirken.

Dureh das kleine Feuer wird die durch den Brunnen abziehende Luft von den mitgeführten unreinen Stoffen gereinigt, nochmals aufgewärmt und tritt dann in den Luftvorwärmungsraum ein. Nach dem Verlassen desselben erreiehen die abziehenden Gase dureh den Abzugscanal den Kamin, dureh welchen sie ins Freie geleitet werden.

Die Anheizung des Ofens muss etwa 2 Stunden vor einer Einäscherung geschehen.

Nach dieser Zeit erfolgt die Einführung des Verbrennungswagens, indem die äussere eiserne Thür der Sargeinfahrt geöffnet und die Fallthür, welche aus feuerfestem Materiale hergestellt ist, gehoben wurde.

Bei dieser Manipulation ist man nicht gedrängt, so raseh vorgehen zu müssen, wie dies bei dem Sehneider'sehen Ofen der Fall ist, da der Verbrennungsraum selbst nicht so intensiv heiss ist wie dort, und aus diesem Grunde wird es aueh zweekmässig sein, Zinksärge zu verwenden, welehe raseher verflüehtigen als Holz und nicht nur einen geringeren, sondern auch einen derartigen Rückstand liefern, der leieht aus der Asche ausgeschieden werden kann.

Nach Einführung des Verbrennungswagens werden die Fallthür und die äussere Thür gesehlossen.

Dureh die Regulirung jenes Schiebers, dureh welehen der Zutritt der Verbrennungsgase ganz oder theilweise abgeschnitten werden kann, wodurch dann die Gase nach Oeffnen eines anderen Schiebers in den Kamin abgeleitet werden, sowie dureh die Klappe, dureh welche die Verbrennungsluft zugeführt wird, ist es ermöglicht, vorzusorgen, dass die Misehluft stets die nöthige Temperatur von 800° C. besitzt und behält.

Sowohl in der Fallthür als auch vis-à-vis an der Stirnseite in der Mauer des Brennluftbereitungsraumes befinden sieh kleine Beobaehtungsöffnungen und kann dureh dieselben wahrgenommen werden, dass naeh dem Verflüchtigen des Zinksarges oder nach Verbrennen des Holzsarges der Leiehnam mit eigener klarer Flamme brennt.

Die Einäscherung selbst dauert etwa 2 Stunden.

Bei anderen Systemen variirt die Verbrennungsdauer zwisehen 6 bis 10 Stunden.

Nach vollendeter Verbrennung wird der Verbrennungswagen wieder herausgezogen. Da sieh sämmtliehe Brandreste auf dem Rost, weleher abgehoben werden kann, beziehungsweise auf der Platte des Wagens befinden, kann die Einsammlung der Asehe und Bergung in Urnen auf gleich pietätvolle, aber einfaehere Weise als bei Sehneider erfolgen.

Die Herstellung eines Wagens, der die hohe Temperatur von 800° C. auszuhalten hat, ohne zu deformiren, begegnete noch bis in die neueste Zeit grossen Sehwierigkeiten. Um nun die Räder des Wagens vor allzugrosser Hitze zu sehützen, lässt Klingenstierna, wie wir gesehen haben, durch eine Oeffnung kalte Luft unter dem Wagen durehstreiehen, dureh welche Anordnung es gelang, die Räder sowohl vor dem Zerspringen, als auch vor zu grosser Ausdehnung, wodureh die Gleitfähigkeit auf den Sehienen gestört würde, zu bewahren.

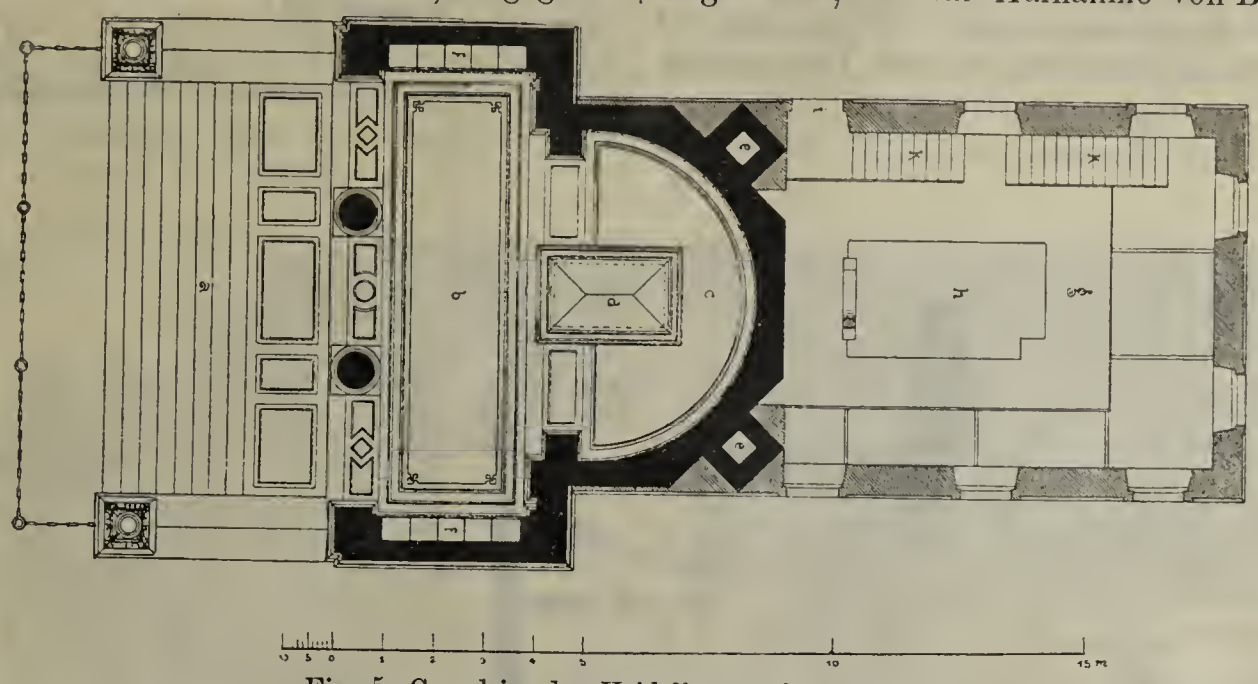


Fig. 5. Grundriss des Heidelberger Crematoriums.

Aueh naeh diesem System erfolgt demnaeh die Verbrennung nur in und dureh hoeherhitzte atmosphärisehe Luft in ganz deeenter Weise, ohne Gerueh oder Raueh zu verbreiten.

Aueh aus dem Kamin entweieht weder Raueh noeh Gerueh.

Ieh will hier noeh hinzufügen, dass der Kamin von geringer Höhe hergestellt werden kann, wodureh es ermöglieht wird, demselben nieht nur eine solehe architektonisehe Form zu geben, dass er nieht das Aussehen eines Fabriksschlotes erhält, sondern reeht leieht, durch Anlage des Cremationsraumes im Untergeschoss, wie Sie in Heidelberg sehen können, so angelegt werden kann, dass er kaum über den Daehfirst hinausragt, also nur wenig siehtbar ist.

Fig. 6. Ansicht des Heidelberger Crematoriums.

Die Asehe ist unvermiseht und besteht grösstentheils aus weisslieh aussehenden Knoehentheilehen, die leieht zerbröekeln.

Der Apparat kostet naeh der Anlage in Offenbaeh in toto nur 7000 Mark.

Die Kosten einer Verbrennung betragen eirca 8 Mark.

Dieser Betrag von 8 Mark ist sehr niedrig zu nennen gegenüber den Selbstkosten bei anderen Systemen.

In Gotha z. B. sind diese Kosten etwas höher.

Die Gesammtkosten des Crematoriums sammt Spreehhalle belaufen sieh auf eirea 25.000 Mark (Fig. 5).

Der Plan zu den Anlagen in Heidelberg, dessen Grundriss sie hier sehen, wurde von dem Arehitekten Thomas ausgearbeitet.

Dieselben maehen bei aller Einfaehheit ihrer künstlerisehen Ausstattung einen würdevollen Eindruek (Fig. 6).

Der Versammlungsraum, ein Bau im Style eines grieehisehen Tempels, liegt im Niveau des Friedhofes.

Der Cremationsraum und der Ofen sind an der Rüekwand dieses Gebäudes in einem Anbaue theils im Niveau, theils unter der Erde angeordnet, welehe durch Umsehreitung der Halle erreieht werden.

Der Sarg gelangt hier dureh die Versenkung gleieh in das Niveau des Verbrennungsraumes und wird demnaeh, wie in Hamburg, direct von der Versenkungsplatte auf den Wagen überstellt (Fig. 7).

In Heidelberg ist über der Versenkung ein Baldaehin angebraeht, der zur Aufnahme von Blumenspenden verwendet wird. Dieser Baldaehin ist mit der Versenkungsplatte derart in Verbindung gebraeht, dass beim Versenken des Sarges der Baldaehin, der auf Säulen ruht, nur so weit in die Versenkungsöffnung hinabgleitet, dass das Daeh des Baldaehins die Verdeekung der Oeffnung im Boden besorgt.

Bei dem Besehauer wird dureh diese Anordnung der Eindruek hervorgerufen, als ob naeh Versenkung des Sarges und Sehluss der Oeffnung ein mit Blumen bedeekter Platz — die gesehlossene Grabesstelle — verbleibt. Der Versenkungsapparat wird hier dureh eine pneumatisehe Oelpumpe in Thätigkeit gesetzt und funetionirt ganz geräuschlos.

Für den Verbrennungsapparat sammt Versenkung wurde ein Betrag von 9500 Mark erfordert, also nur um ein Weniges mehr als in Offenbaeh a. M.

Die Kosten einer Verbrennung erreiehen den Betrag von 8 Mark nieht.

Da das Crematorium auf dem Terrain des städtisehen Friedhofes erbaut und von der Gemeinde in Verwaltung übernommen worden ist, wurde der Grund kostenfrei überlassen.

Die Gesammtkosten betragen 45.000 Mark (Fig. 8).

In Verbindung mit der Spreeh- oder Trauerhalle befindet sieh ein Columbarium, d. h. ein Raum, in dem die Asehe in Urnen beigesetzt wird. Gewöhnlieh sind in den Wandseiten dieser Hallen Nisehen eingelassen, oder es bestehen eigene Colonnaden auf dem Friedhofe, in welehe die Urnen eingestellt werden können, oder endlieh werden diese Urnen in der Umfassungsmauer der Friedhöfe in Nisehen beigesetzt.

Diese Nisehen von versehiedener Grösse können auch mehr als eine Urne aufnehmen. Wir haben hier en miniature an Einzel- und Familiengräber zu denken. Die Nisehen können mit Votiv- und Namentafeln versehen werden.

Auch der Aermste der menschlichen Gesellsehaft erhält hiedureh ein eigenes Grab, was ihm bekanntlieh heute auf unserem Erdbegräbnissfriedhofe in Folge des theueren Platzzinses nieht möglieh ist, denn ein solcher Nisehenplatz kostet z. B. in Hamburg für 10 Jahre Ruhezeit an gemeinsamen Beisetzungsstellen auf dem Friedhofe 10 Mark, in dem Friedhofsgebäude 15 Mark.

Für jene aber, welche, dem jetzigen Gebrauche huldigend, einen Platz auf dem Planum des Friedhofes wünschen, um die Aschenurne über oder unter der Erde beizusetzen, ist gleichfalls ein Platz erhältlich und können die Hinterbliebenen die Beisetzungsstelle gleichwie die Gräber oder Grüfte auf unseren Erdbegräbnissplätzen mit Rasen, Blumen und Grabsteinen schmücken.

Der Preis für 1·4 m^2 Fläche ist in Hamburg beispielsweise für 20 Jahre Ruhezeit 50 Mark.

Vom Stadtrath zu Heidelberg wurde für eine Einäscherung der Betrag von 25 Mark festgesetzt, welcher Betrag sich auf 10 Mark ermässigt, wenn unmittelbar auf eine Verbrennung eine weitere folgt.

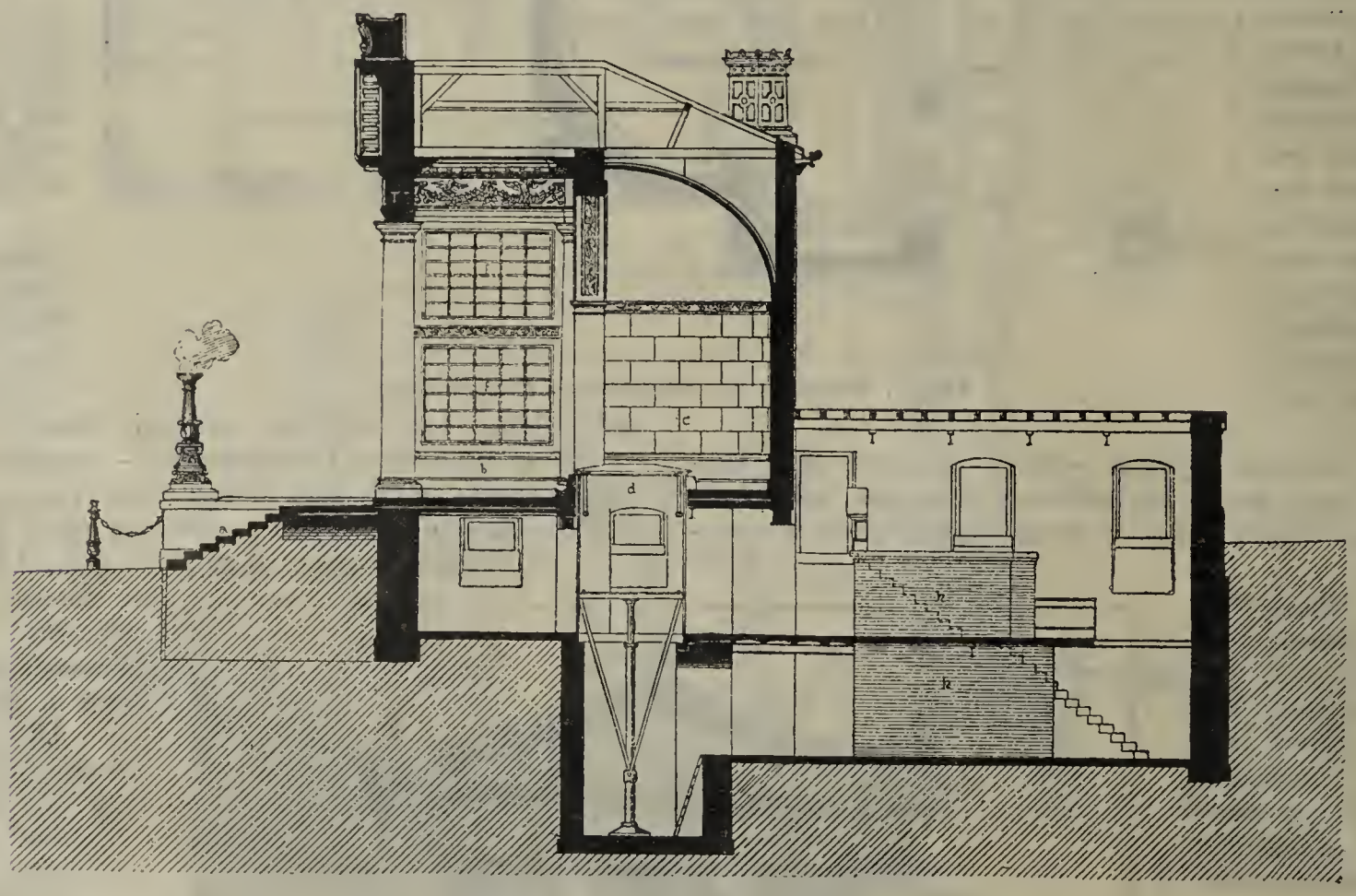


Fig. 7. Längenschnitt des Heidelberger Crematoriums.

Die Kosten einer Urne für die Asche variiren zwischen 1 Mark 50 Pfennige bis 15 Mark, je nachdem die Ausführung derselben in Holz, Blech, Thon oder Majolica erfolgt. (Der Vortragende weist einige Urnen vor.)

Zur Aufnahme der Aschenreste werden Grabstätten von 1·20 *m* Länge und 80 *cm* Breite abgegeben, für welche für eine Belegdauer von 15 Jahren der Betrag von 30 bis 50 Mark zu zahlen ist (Fig. 9).

Die Gesammtkosten für eine Feuerbestattung sammt Urne und Grabstätte werden demnach die Summe von 150 Mark nicht übersteigen.

Wenn wir uns den Vorgang vergegenwärtigen, der mit den Leichen im Grabe oder im Cremationsofen vor sich geht, bis dieselben zu Staub — zu Asche — werden, so finden wir, dass der Process der Auflösung in beiden Fällen in denselben chemischen Producten endigt. Herr Sanitätsrath Dr. Julius Kratter, Professor der gerichtlichen Medicin an der k. k. Universität Graz, hat gelegentlich eines Vortrages »Ueber die Schicksale der Leichen im Erdgrabe« in ausserordentlich leicht verständlicher Weise dargethan, dass die wissenschaftliche Forschung nachgewiesen hat, dass in der Wesenheit kein Unterschied besteht, zwischen dem was im Erdgrabe vor sich geht oder vor sich gehen soll, und demjenigen was geschieht, wenn Leichname im Feuergrabe eingeäschert werden.

In diesem Kreise kann ich es füglich unterlassen, in eine nähere Besprechung dieses Vorganges einzugehen und lenke nur Ihre Aufmerksamkeit auf die hier angebrachte Tabelle:

A. Chemischer Vorgang bei der Verwesung im Grabe.

I. Fäulnissprocess (anormaler Vorgang der Zersetzung).

Organische Molecüle { C (Kohlenstoff), N (Stickstoff), O (Sauerstoff), H (Wasserstoff), S (Schwefel) } + H_n = CH_4 (Kohlenwasserstoff), NH_3 (Ammoniak), OH_2 (Wasser), SH_2 (Schwefelwasserstoff)

von weiteren selteneren Elementen abgesehen.

II. Verwesungsprocess (normaler [angestrebter] Vorgang der Zersetzung).

Organische Molecüle { C (Kohlenstoff), N (Stickstoff), O (Sauerstoff), H (Wasserstoff), S (Schwefel) } + O_n = CO_2 (Kohlensäure), NO_5 (Salpetersäure), H_2O (Wasser), SO_3 (Schwefelsäure)

B. Chemischer Vorgang bei der Verbrennung.

Organische Molecüle { C (Kohlenstoff), N (Stickstoff), O (Sauerstoff), H (Wasserstoff), S (Schwefel) } + O_n = CO_2 (Kohlensäure), NO_5 (Salpetersäure), H_2O (Wasser), SO_3 (Schwefelsäure)

Die Verwesung und Verbrennung sind demnach sachlich ein und derselbe Process.

Die chemische Analyse des Rückstandes einer durch Feuer bestatteten Frau von 19 Jahren ergab folgendes Resultat:

Phosphorsaurer Kalk (enthaltend 37·983% Phosphorsäure)	88·31%
Kohlensaurer Kalk	2·43%
Kohlensaure Alkalien	2·81%
Magnesia	0·29%
Unverbrannte Kohle	6·16%

Ferner waren noch in geringen Spuren vorhanden: Chlorite, schwefelsaure Salze und Eisen.

Dieser Rückstand, die Asche, bildete circa 30% des Gesammtgewichtes vor der Verbrennung, 70% wurden demnach in gasförmigen Zustand versetzt.

Die Asche wog circa 2·3 *kg* und bildete eine Menge von 2·5 *l*.

Die rückbleibenden Reste eines durch Feuer bestatteten Menschen erfordern demnach nur einen sehr kleinen Raum zu ihrer Aufbewahrung.

Aus den vorgeführten Beschreibungen der Leichenhallen und des Vorganges bei der Einäscherung werden Sie die Ueberzeugung erlangt haben, dass es im letzten Jahrzehnt gelungen ist, bei dieser Bestattungsart den weitgehendsten Anforderungen nach jeder Richtung hin Genüge zu leisten.

Gestattung der facultativen Bestattung durch Feuer aussprachen und den Regierungen anempfahlen, alle gesetztlichen Hindernisse, welche gegen diese Bestattungsart allenthalben bestehen, zu beseitigen.

Auf dem hygienischen Congresse zu London 1891 erklärte Sir Henry Thomson »die einzige Methode, um infectiöse Leichen wirklich unschädlich zu machen, sei die Desinfection durch hohe Temperatur, die Verbrennung«. Auch auf diesem Congresse wurde eine Resolution angenommen, »es seien alle legislativen Hindernisse der Leichenverbrennung zu entfernen«. — Ebenso wurde auf dem VIII. internationalen hygienischen Congresse zu Budapest 1894 nach einem von Dr. Kronfeld (Wien) gehaltenen Vortrage über Feuerbestattung nach einer eingehenden Discussion die Resolution gefasst:

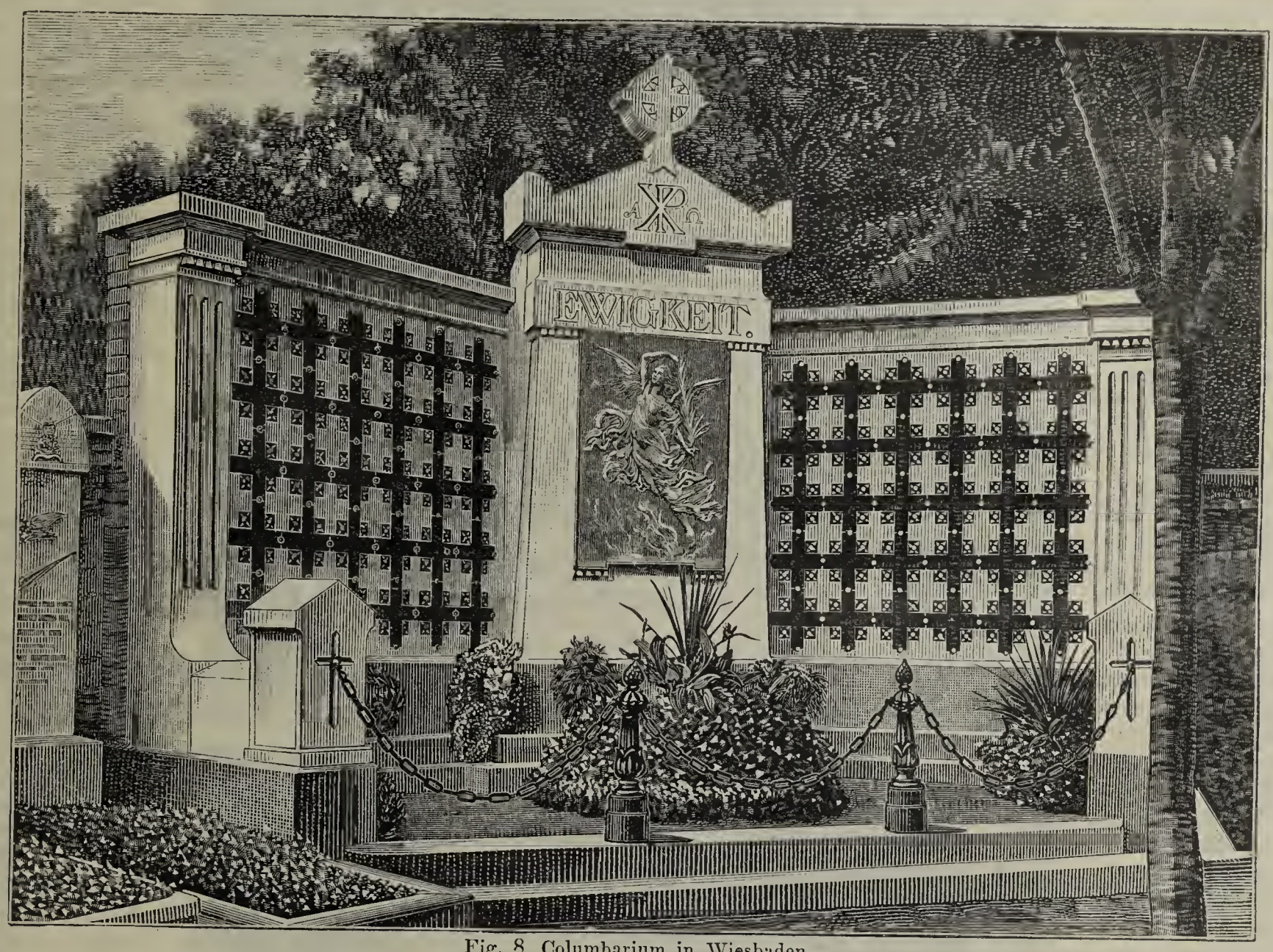


Fig. 8. Columbarium in Wiesbaden.

Die Bestattung erfolgt in würdiger, die Empfindungen und die Gefühle der Trauernden schonender Weise, und ist für alle Wünsche bezüglich des Begräbnisses und der Betreuung der Stätten der für uns theueren Verstorbenen in ausgiebigster Weise Vorsorge getroffen.

Die Kosten der Einäscherung sind wirklich minim zu nennen, die Platzkosten für Urnen oberhalb oder unter der Erde sind gleichfalls sehr geringe und bleiben weit hinter den bei Erdgräbern üblichen Preisen zurück.

Aus all diesen Gründen sind in dem letzten Decennium Männer der Wissenschaft von hervorragender und allseitig anerkannter Bedeutung in aller Herren Länder für diese Bestattungsart eingetreten; unter vielen nenne ich nur: Greve, Küchenmeister, Nowak, Reclam, Richter, Schrötter, Trusen, Thompson, Virchow etc., und haben den Nachweis geführt, dass die Einführung dieser Bestattungsart eine nothwendige Forderung der öffentlichen Gesundheitslehre ist.

Schon der internationale Congress für Hygiene in Florenz 1869, sowie die von Turin 1880 und 1883 zu Genf haben Resolutionen gefasst, welche die Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit der Einführung der Feuerbestattung, beziehungsweise die

1. Die Feuerbestattung ist in hygienischer Beziehung von grosser Bedeutung.

2. Die Regierungen sind aufzufordern, die Feuerbestattung einzuführen und zu befördern.

Nachdem, wie wir gesehen haben, diese Bestattungsart hygienisch und sanitär zu empfehlen und der Vorgang bei derselben ein ästhetischer ist, welche Hindernisse stehen nun den Bestrebungen der Einführung dieser Bestattungsart entgegen?

Von den Anhängern dieser Bestattungsart wird nicht die ex offo-Bestattung durch Feuer angestrebt, sondern die Gestattung der facultativen Leichenverbrennung und fragen sich dieselben vergebens, weshalb einzelne Regierungen diesem Wunsche einen so heftigen Widerstand entgegensetzen?! Sind etwa die Einwendungen nationalökonomischer Natur, oder die ab und zu geäusserten juridischen oder religiösen Bedenken derart, dass sie unbedingte Berücksichtigung verlangen, beziehungsweise erfordern?

Es ist ja zweifellos, dass durch die Anlage von Friedhöfen für Erdbestattung der Agricultur ein ungleich grösserer Raum entzogen wird, als dies der Fall wäre, wenn nur Raum für Columbarien zu schaffen sein würde, und es wird ja auch

ohne Zweifel mit der Zeit für die grossen Städte finanziell und räumlich eine Unmöglichkeit werden, Friedhöfe für Erdbegräbniss zu beschaffen und zu erhalten.

Sehen wir ja Berlin schon mit den Vorarbeiten beschäftigt, um durch Errichtung eines Crematoriums, in welchem Leichen aus Anatomien der Einäscherung zugeführt werden sollen, dem grossen Platzmangel der dortigen Friedhöfe abzuhelfen, und werden ja auch in Paris bereits circa 4000 Leichen jährlich in den zwei auf dem Père Lachaise errichteten Crematorien eingeäschert.

Wie sehr das Interesse einer Grossstadt dazu zwingt, die zur Verwesung der Leichname erforderliche Bodenfläche einzuschränken, spricht sich darin aus, dass man ungeachtet der räumlichen Ausdehnung des Wiener Centralfriedhofes, und obwohl derselbe erst vor 22 Jahren eröffnet wurde, laut einer Kundmachung des Magistrates vom September 1891, schon genöthigt war, auf demselben Leichen über einander zu betten! Und heute steht die Commune Wien schon wieder vor der Nothwendigkeit, eine Vergrösserung des Friedhofsareales vorzunehmen!

Wie lange wird denn überhaupt auch nur die Möglichkeit geboten sein, die Area zu vergrössern, von den enormen Kosten der Grundwerthe ganz abgesehen!

Wird sich nicht endlich selbst die unendlich gross erscheinende Fläche unseres Todtenackers in Simmering als zu klein erweisen, um den Bedarf einer Millionenstadt zu decken?! Was dann?

Entfernung der älteren Leichen, um Platz zu machen für neue, das wird die »Ultima ratio« sein! Wo bleibt bei solchem Vorgang die viel gepriesene Pietät für den Verstorbenen?

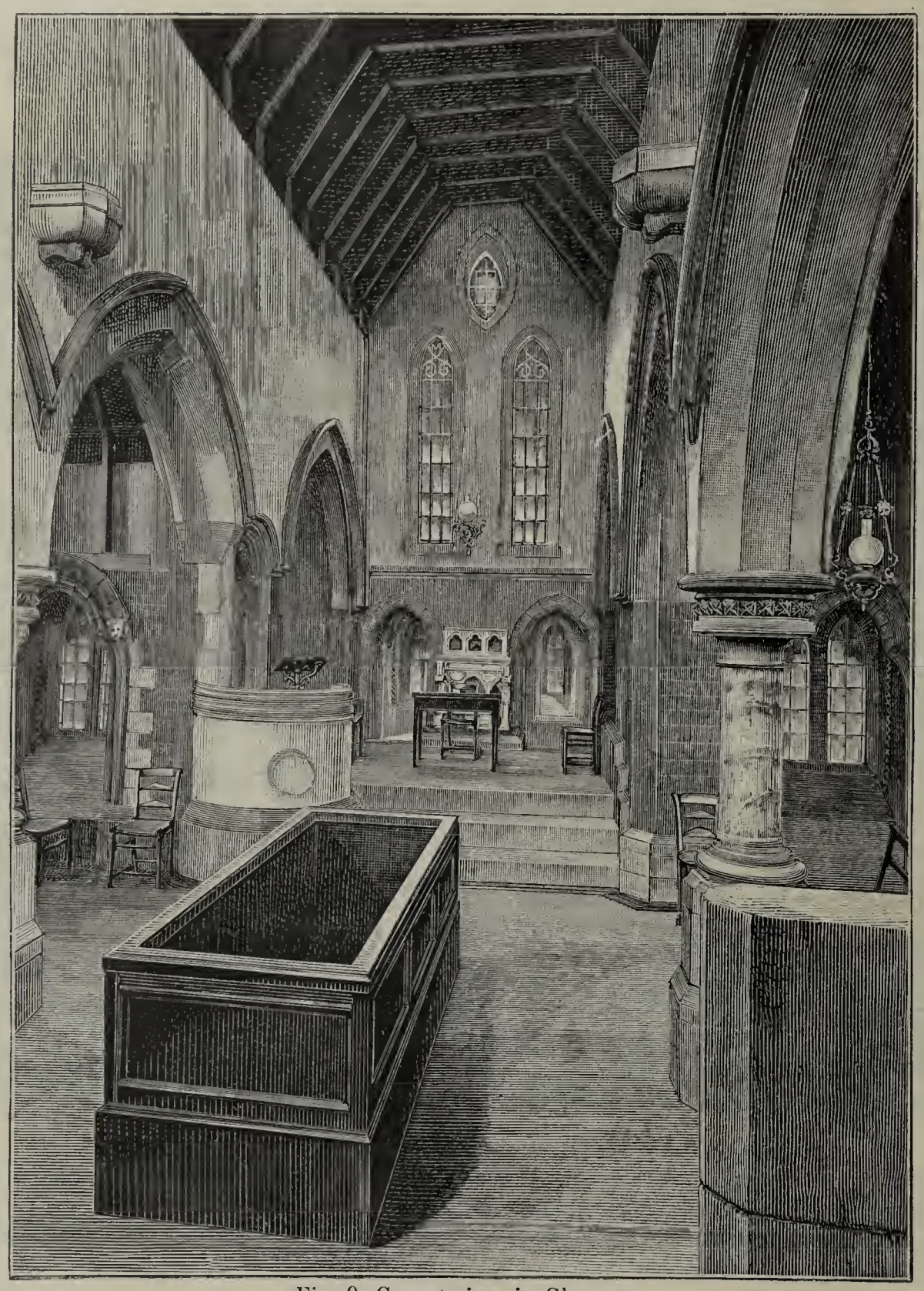


Fig. 9. Crematorium in Glasgow.

Das »Friede seiner Asche« sinkt, und ganz besonders für die Angehörigen der armen Classen, zum Wortspiele des Hohnes und Spottes herab!

Schon längst drängt in einer Grossstadt Alles nach einer Lösung der Bestattungsfrage, welche den Gefühlen Tausender sympathisch geworden ist. — Durch die immer wiederkehrenden Vergrösserungen der Friedhofsanlagen wachsen die Friedhofskosten der Gemeinden enorm an und belasten den Gemeindesäekel ganz bedeutend. Sollte es da nicht im Interesse jeder Gemeinde liegen, der Frage der facultativen Feuerbestattung näher zu treten?

In Italien haben eine grosse Zahl von Gemeindevertretungen die Feuerbestattung bereits dort in Anwendung gebracht, wo es sich um Beerdigung von Leichen handelte, für welche sie die Kosten zu tragen haben, und mit sehr gutem pecuniären Erfolge. — Die Commune Wien hat beispielsweise 1890 den Betrag von 150.000 fl. für Beerdigung und Grabschmückung für Leichen gezahlt, die von ihr bestattet werden mussten; bei Anwendung der Feuerbestattung und selbst bei Unterbringung der Leichen in Urnen wäre nicht ein Drittel des Betrages nöthig gewesen.

Wie sieht es nun mit den geäusserten juridischen Bedenken gegen diese Bestattungsart aus?

Vor Allem lehrt die Erfahrung, dass unter Millionen von Leichen kaum eine im criminalistischen Interesse ausgegraben werden musste. Sanitätsrath Prof. Kratter äussert sich wie folgt:

»Man hat unter »Anderem auch gesagt: »„Gerade die Rechts»pflege, die gerichtliche »Medicin, hat ja ein »besonderes Interesse »daran, dass die Leich»name nicht so kurze »Zeit nach dem Tode »zerstört werden; es »sind ja Beispiele ge»nug bekannt, wo durch »spätc Exhumirung, »durch späte Ausgra»bung noch Verbrcchen »festgestellt werden »konnten", und ich muss »es an dieser Stelle be»stätigen, dass dies that»sächlich der Fall ist. »Ich habe im Laufe »von zwei Decennien »eine verhältnissmäs»sig sehr grosse Zahl »von für gerichtliche »Zwecke vorgenomme»nen Exhumirungen »mitgemacht und ich »muss sagen, dass mit»unter für die Rechts»pflege überraschende »Resultate durch der»artige, selbst sehr »spät vorgenommene »Untersuchungen von »Erdleichen noch zu »Stande gebracht wor»den sind. Im Allge»meinen ist also dieser »Einwurf gewiss be»gründet, und es könnte »in der That die Frage aufgeworfen werden, wie denn nun »gerade ein Vertreter der gerichtlichen Medicin dazukommt, »der Leichenverbrennung das Wort zu reden.«

»Ich glaube, dass dieses Bedenken sehr leicht hinweg»fallen wird, wenn vor der Bestattung im Feuergrab, vor der »Verbrennung, eine entsprcehende Untersuchung in jedem ein»zelnen Falle vorgenommen wird, nämlich in jedem solchen »einzelnen Fallc, wo nicht die Todesveranlassung durch un»zweifelhaftes ärztliches Zeugniss von vorneherein über allen »Zweifel sichergestellt ist.«

»Ich bemerke ausserdem, dass ich noch äusserst selten »Gelegenheit hatte, während meiner Thätigkeit als Gerichts»arzt bei Exhumirungen in grossen Städten zu interveniren, »weil hier die Sanitätsorganisation, die Organisation der Todten»besehau in der Regel eine derartige ist, dass es wohl nur in »den allerseltensten Fällen vorkommt, dass eine verbrecherisehe

»Handlung dem Auge der überwachenden Sanitätsorgane ent»geht, und ein Begräbniss stattfindet, während in späterer Zeit »erst eine Correctur durch eine Exhumirung geschaffen werden »muss; das kommt fast nur am Lande vor. — Ich sage also: »Gerade da, wo das Sanitätswesen in entsprechender Weise »organisirt ist, in den grösseren Städten, ist dieses Bedenken »ein ausserordentlich geringes.«

»Ich kann demnach sagen, dass ich auch von meinem »Standpunkte als forensischer Mediciner ganz wohl über die »geschilderten Bedenken hinweggekommen bin, umsomehr, »wenn ich mir entgegenhalte, dass die Leichenverbrennung »auch grosse, positive hygienische Vortheile darbietet.«

Es können daher die Bedenken, welche von Juristen erhoben wurden, dass durch die Einäscherung der Leiche die Spuren eines Verbrechens, namentlich eines Giftmordes, verwischt werden, durch geeignete Vorschriften über den Nachweis der Todesursache ohne Schwierigkeit behoben werden. Es erfordert dies nur eine rigorosere Todtenbeschau, als sie heute allenthalben geübt wird und erhalten wir die Ueberzeugung, dass die juridischen Bedenken, die gegen diese Bestattungsart erhoben worden sind, nicht derartige sind, dass von dieser Seite ein beachtungswerther Einspruch gegen diese Bestattungsart mit Erfolg geleistet werden kann, wie dies ja auch die Verordnungen erweisen in jenen Staaten, in denen diese Bestattungsart bereits für zulässig erkannt wurde.

Und wie steht es mit den Argumenten religiöser Natur, welche gegen diese Bestattungsart ins Feld geführt werden?

Hervorragende Geistliche aller christlichen Religionen haben nachgewiesen, dass weder aus den Lehren des Stifters noch aus den Evangelien sich ein Verbot gegen diese Bestattungsart herauslesen lasse, viele, selbst katholische Geistliche haben die Bestattung ihres Leichnams durch Feuer angeordnet.

Der Kampf, den wir kämpfen, ist keine Auflehnung gegen Religion und Pietät; der Glaube an ein künftiges Leben ist von der Dauer der Auflösung der sterblichen Ueberreste vollkommen unabhängig; und der Pietät für ein theueres Andenken widerspricht dessen Uebergabe an die Fäulniss gewiss nicht besser als dessen Zerstörung durch erhitzte Luft.

Entspricht es etwa unseren Gefühlen der Pietät und Aesthetik, wenn wir beim Erdbegräbniss, zu welchem wir nur durch die Gesetze der Gewohnheit von staatswegen gezwungen werden, die vergänglichen Reste unserer Lieben einem Fäulnissprocess, den Würmern und einer langsamen Verwesung, welche durchschnittlich 15 Jahre bis zur gänzlichen Auflösung bedarf, überliefern müssen? Ein Blick nur auf das von den Herren Brouardel, du Mesnil und Ogier angefertigte Tableau, welches diesen Vorgang nur zu deutlich zur Anschauung bringt (Schicksal der Leichen im Erdgrabe), sollte, wie ich meine, Jedermann mit tiefstem Abscheu gegen das Erdgrab erfüllen!

Wenn uns demnach durch die Errungenschaften der modernen Technik die Möglichkeit gegeben wird, den langsamen und widerlichen Verwesungsprocess ganz zu verhindern und die Auflösung des Körpers in einer unsere Gefühle schonenden Weise zu erreichen, warum sollten wir uns nicht lieber dieser Bestattungsart bedienen? Erfolgt doch die Auflösung durch Feuer im Sinnbilde des Reinen und Geläuterten! Soll die vielhundertjährige Gewohnheit allein eine Abänderung verhindern, die sich als praktisch und nützlich für die Ueberlebenden ergeben hat?!

Die Zahl der latenten Anhänger dieser Bestattungsart ist Legion zu nennen, die Zahl Derer aber, die offen für die Cremation eintreten und durch Beitritt zu einem der vielen Vereine, welche diese Bestattungsart propagiren, die gekannte Anhängerzahl vermehren würden, ist verhältnissmässig gering, was tief zu beklagen ist, da die Behörden absichtlich immer nur die Mitglieder der Vereine als Anhänger dieser Bestattungsart gelten lassen wollen und sohin für eine solche Minderheit ein Bedürfniss, zu der Frage ernstlich Stellung nehmen zu müssen, negiren.

Es haben sich aber dennoch in allen civilisirten Staaten Freunde dieser Bestattungsart zusammengefunden, um durch Wort und Schrift für die Gestattung derselben einzutreten und dort, wo es gelungen, die Genehmigung zum Baue zu erhalten, durch selbst aufgebrachte Mittel auch das Wort zur That zu machen.

Es bestanden schon zu Beginn 1895 110 Vereine mit mehr als 37.000 Mitgliedern und haben sich seither, besonders in Deutschland und in der Schweiz, noch weitere Vereine gebildet. Den rastlosen Arbeiten dieser Vereine ist es auch zuzuschreiben, dass Ende 1894 bereits 53 Cremationsöfen erbaut waren und in Thätigkeit sind. — Von diesen Oefen entfallen allein 23 auf Italien, 18 auf Amerika, 4 auf Deutschland, 3 auf England, je 2 auf Frankreich und Schweden, je 1 auf Dänemark und die Schweiz, welche alle durch Privatmittel erbaut wurden.

Wir finden derzeit unter anderen Crematiönsöfen in Stockholm, Gothenburg, Gotha, Hamburg, Heidelberg, Offenbach a. M., Bologna, Florenz, Padua, Mailand, Rom, Turin, Venedig, Manchester, Liverpool, Woking, Paris, Zürich, New-York, St. Louis, San Francisco, Chicago, Boston, Philadelphia und werden alljährlich neue Crematiönsöfen gebaut und in Verwendung genommen.

In England und Amerika, in Italien und Frankreich und auch in Deutschland in den meisten Staaten ist die facultative Feuerbestattung gestattet und wird auch angewendet. Bei uns in Oesterreich sind alle Bemühungen, in unserem Vaterlande ein Crematorium zu erbauen, bei den Behörden bisher auf bedeutenden Widerstand gestossen, so dass die Angehörigen eines Anhängers dieser Bestattungsart nach dessen Tode gezwungen sind, die mit grossen Kosten verbundene Ueberführung des Leichnams nach dem Auslande vorzunehmen.

Aus diesen — pecuniären — Gründen verzichtet wohl auch so Mancher auf diese Bestattungsart, dem der Gedanke, langsam in der Erde zu verfaulen, sein Leben lang ein Greuel war.

Wir Verfechter dieser Bestattungsart unterlassen nicht, wo immer Gelegenheit geboten wird, Aufklärung über diese Art der Bestattung zu geben, Vorurtheile gegen dieselbe zu bekämpfen, und haben die Genugthuung, wiederholt Gegner zu Anhängern bekehrt zu haben.

Wir werden auch nicht ermüden, für diese Art der Bestattung nach Kräften zu wirken, nicht nur deshalb, weil wir durchdrungen sind von der Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit derselben, sondern vornehmlich auch weil wir glauben, dass es Jedermann freistehen müsse, über die Art der Bestattung seines Leichnams frei zu verfügen, insoferne die Bestattungsart, die wir uns wählen, für die Gesammtheit keine Nachtheile, für die Rückbleibenden keinen Anlass zur Beanständung seitens der Gesetze der Moral, Pietät und Aesthetik bietet.

Um die vorgefassten irrigen Anschauungen und Vorurtheile der massgebenden Factoren zu beseitigen, bedürfen wir aber der Unterstützung aller Kreise. Sie, verehrte Herren, sind von der Nützlichkeit der Cremation überzeugt, ich hatte nicht nöthig, in diesem Sinne mich an Sie zu wenden. Und da Sie die Güte hatten, meinen Worten mit Aufmerksamkeit zu folgen, werden Sie auch die Ueberzeugung erlangt haben, dass die technische Ausführung der Cremation alle Gewähr für einen ästhetischen und pietätvollen Vorgang bietet.

Ich danke Ihnen, sehr verehrte Herren, verbindlichst für das Interesse, das Sie meinen Mittheilungen entgegengebracht haben und schliesse mit der Bitte an Sie, uns in unseren Bestrebungen kräftigst zu unterstützen und wo immer Ihnen Gelegenheit geboten wird, für diese Frage einzutreten, dies auch nachdrücklichst zu thun, der Erfolg wird gewiss dann unserer guten Sache werden, zum Wohle und zum Nutzen der gesammten Menschheit.

Referate.

Geschichte der Psychiatrie in Polen.

Von Dr. A. v. Rothe.

Leipzig und Wien 1896, Franz Deuticke.

99 Seiten.

In Verfolgung des im Titel gekennzeichneten Zweckes unternahm es der der Geschichte seines Specialfaches vielfach nach-

gehende Autor aus dem der Geschichte der Medicin in Polen gewidmeten Werke Gapiorowski's, sowie aus den Orginalarbeiten der seit Beginn des 16. Jahrhunderts publicistisch thätig gewesenen hervorragenden polnischen Aerzte sich ein Bild über die Entwicklung der Psychiatrie in Polen zu construiren. Er citirt die Arbeiten von 31 medicinischen Autoren, in denen einzelne Capitel der Psychiatrie Berücksichtigung finden. Er zeigt, wie das goldene Zeitalter der polnischen Literatur, das in das 16. Jahrhundert fällt, eine Zeit, in der die Krakauer Universität ihren Glanz weithin verbreitete, auch auf dem Gebiete medicinischer Literatur sich geltend gemacht, wie die spätere Herrschaft der Jesuiten an den Akademien zu Krakau, Wilna, Zamosc den Verfall der Wissenschaften und der medicinischen insbesondere nach sich zog. Unter den Autoren werden Jonston Johann Anfang des 17. Jahrhunderts, F. L. Lafontaine Ende des 18. Jahrhunderts und besonders ein Zeitgenosse des Letzteren, Ludwig Perzyna, des Näheren gewürdigt. Letzterer, ein Bonifrater, wird wegen seiner vorurtheilslosen und unbefangenen Auffassung des Irreseins und wegen seines humanitären Sinnes den Irren gegenüber vom Autor mit Pinel verglichen und sein Verdienst angesichts der landläufigen Auffassung der Geisteskranken als Zauberer, Hexen oder Besessener besonders hervorgehoben.

Des Weiteren bringt der Autor eine culturgeschichtlich interessante Studie über die Entstehung des Glaubens an Hexen, Zauberer und Besessensein und deducirt aus diesem festgewurzelten Aberglauben, der selbst den Sinn der Regierenden, ähnlich wie im übrigen Europa gefangen hielt, das Fehlen einer ernsteren Pflege der Psychiatrie. Es wird hier gezeigt, wie das durch deutsche Einwanderer nach Polen verpflanzte Magdeburger Recht die bis dahin relativ harmlose Behandlung der vermeintlichen Hexen und Zauberer durch Einführung der Folter zu einer grausamen gestaltete und wie die Verquickung kirchlicher Lehren mit der Frage des Hexens, Zauberns und Besessenseins im Verein mit den grausamen Proceduren eine richtige Beurtheilung der bei den Unglücklichen in Betracht kommenden Geistesstörungen unmöglich machte.

Der Männer, die im 16. und 17. Jahrhundert gegen den Hexenglauben zu Felde zogen, wie Kiroztejens, des Dichters Opalinski und eines Anonymus, der ein glänzendes Buch gegen den herrschenden Aberglauben geschrieben, wird nach Gebühr ehrend gedacht.

Nach Mittheilung einer Reihe von Hexenprocessen, welche die Proceduren und den finsteren Geist jener Zeit illustriren, bespricht der Autor die Entwicklung der Irrenpflege, hebt die Verdienste der aus Spanien nach Polen eingewanderten Boni Fratelli um die Irrenpflege hervor (sie besorgten dieselbe aus eigenen Mitteln und aus eigenem Können) und datirt erst vom Jahre 1832 eine richtige, zielbewusste staatliche Irrenpflege in Congresspolen. Jedem, den medicinisch-geschichtliche Fragen interessiren, wird die Schrift eine willkommene Gabe sein.

I. Ueber Myxödem und verwandte Zustände, zugleich ein Beitrag zur Schilddrüsenphysiologie und Schilddrüsentherapie.

Eine Monographie von C. Buschan.

182 Seiten.

Leipzig und Wien 1896, F. Deuticke.

II. Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten.

Von Prof. Hermann Eichhorst.

Vierte umgearbeitete Auflage, mit 281 Abbildungen in Holzschnitt.

Berlin 1896, Friedrich Wreden.

I. Der vortrefflichen Bearbeitung Ewald's über das Myxödem ist nun kurz nachher das vorliegende Werk Buschan's nachgefolgt, welches alles auf diese Krankheit Bezügliche in eingehender, die reiche Literatur gründlich verwerthender Weise enthält. Von actuellem Interesse ist die Arbeit aber vor Allem durch den Umstand, dass die Frage der Schilddrüsenphysiologie und -Therapie eingehend besprochen wird.

Einer einleitenden geschichtlichen Uebersicht folgt ein Capitel über Anatomie und Physiologie der Schilddrüse. Nach Darstellung aller diesbezüglichen Anschauungen gelangt Verfasser zu dem Schlusse, dass die Function der Schilddrüse in Folgendem bestünde: 1. Einen im Organismus sich bildenden für diesen toxischen Stoff unschädlich zu machen; 2. die Fettentwicklung und Knochenbildung zu beeinflussen; 3. einen regulatorischen Apparat für das Gehirn abzugeben. Im dritten Capitel wird die Symptomatologie und pathologische Anatomie des idiopathischen und postoperativen Myxödems, sowie die des infantilen (sporadischen Cretinismus) geschildert. Der Autor vertritt den Standpunkt, dass das idiopathische Myxödem, das postoperative, das infantile und congenitale Myxödem und der sporadische Cretinismus durch ein und dasselbe ursächliche Moment bedingt seien, nämlich als Folgezustände der Unterdrückung, respective des Fortfalles der Schilddrüsenfunction.

Bezüglich der Aetiologie wäre als interessantes Ergebniss hervorzuheben, dass das Myxödem häufig, vielleicht sogar in der Mehrzahl der Fälle, seine Entstehung einer Infectionskrankheit verdanken mag.

Die Behandlung und deren Ergebnisse sind in einem umfangreichen Abschnitte geschildert. Nur in wenigen Fällen war eine Schilddrüsencur von Misserfolg begleitet. Oefters lässt die eine Art der Darreichung im Stich, während eine andere Art sogleich hilft. Also eventuell mit den Präparaten wechseln!

Nach den Zusammenstellungen aus der Literatur kommt der Schilddrüsenbehandlung bei parenchymatöser Struma ein unzweifelhafter, wenn auch nur temporärer Erfolg zu, bei Morbus Basedowii ist das Verfahren zumeist wirkungslos oder schädlich, bei Tetanie nur in manchen Fällen von Erfolg begleitet, desgleichen bei Akromegalie. Dasselbe scheint auch das Längenwachsthum der Knochen zu fördern. Alle Autoren stimmen darin überein, dass eine günstige Beeinflussung der Fettleibigkeit bei Anwendung einer Thyreoideacur zu constatiren sei. Ueber die Resultate dieses Verfahrens bei Hauterkrankungen (Psoriasis) differiren noch die Anschauungen.

Ein 45 Seiten langes Literaturverzeichniss schliesst die fleissige Arbeit, welche als Nachschlagewerk für Jeden, den diese Frage interessirt, empfohlen werden mag.

Die Ausstattung des Buches ist rühmend hervorzuheben.

*

II. Das bekannte Werk von Eichhorst hat in dieser Auflage eine wesentliche Erweiterung und Bereicherung erfahren, indem das Buch, welches vorher nur die physikalischen Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten in den Kreis der Besprechung zog, nunmehr alle klinischen Untersuchungsmethoden schildert, welche bei der Diagnose innerer Krankheiten zur Anwendung gelangen. Während begreiflicherweise im Wesentlichen die Abschnitte über die physikalische Krankenuntersuchung keine auffallenden Aenderungen aufweisen können — dieses Capitel gehört ja zu dem am besten ausgebauten der inneren Medicin — sind die Abschnitte über Blutuntersuchung, Untersuchung des Nervensystems etc., Untersuchung des Verdauungsapparates neu hinzugekommen. Bei der Blutuntersuchung wird allerdings eine Reihe von Untersuchungsmethoden mitgetheilt, mehrere jedoch unter Hinweis darauf, dass sie noch keine Bedeutung für die Diagnostik gewonnen hätten, nicht beschrieben. Dies trifft wohl für die Bestimmung der Blutdichte und der Dichte des Blutplasmas nicht ganz zu, und es wäre die Aufnahme dieses Capitels in die nächste Auflage im Interesse des Buches dringend zu wünschen. An die Untersuchung des Blutes schliesst sich der Abschnitt: Die Untersuchung des Verdauungsapparates an, welcher alles Wesentliche in knapper und gehaltvoller Form bringt. Vielleicht wäre bei der Untersuchung des Mageninhaltes auf die langen, bei Milchsäuregährung vorkommenden Bacillen, welche in jüngster Zeit besonders gewürdigt wurden, aufmerksam zu machen. Das Capitel über die Untersuchung des Urins ist sehr umfangreich und eingehend bearbeitet. Eine kürzere Besprechung der Untersuchung des Nervensystems schliesst das Buch. Zahlreiche zum Theil farbige Abbildungen erleichtern wesentlich das Verständniss.

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut, das Werk kann als vorzügliches Nachschlagebuch für Anfänger und auch für Vorgeschrittene bestens empfohlen werden. H. Schlesinger

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

187. In einer Arbeit, betitelt »Ueber die Anfertigung eines billigen und für chirurgische Zwecke ausreichenden Nähmateriales« spricht Prof. Dr. A. v. Gubaroff (Jurjeff-Dorpat) der Anwendung von Hanf- beziehungsweise Leinenzwirnen das Wort. Durch folgende einfache Manipulationen gelingt es, dieses Material ebenso leistungsfähig und praktisch in seiner Anwendung zu gestalten, wie die allerdings theure geflochtene Seide. Gewöhnliche Leinenzwirne werden durch Kochen in Sodalösung entfettet, in Wasser ausgewaschen, getrocknet, in Dampf sterilisirt und eventuell noch einige Tage in Alkohol aufbewahrt; dann werden sie gut getrocknet in eine 5%ige Lösung von Photoxylin beziehungsweise Celloidin in Alkohol und Aether aa. getaucht und zum Trocknen auf einen Rahmen in gestrecktem Zustande aufgespannt. Gibt man sie nun zum Gebrauche in wässerige Flüssigkeiten oder in kochendes Wasser, so verwickeln sie sich nicht und sind leicht einzufädeln. Gubaroff glaubt, dass durch diese Präparation eines bedeutend billigeren Nähmateriales, als es die Seide ist, die Verwerthung desselben besonders in der chirurgischen Landpraxis eine ausgedehntere sein werde. — (Centralblatt für Chirurgie. 1896, Nr. 44.)

E. P.

*

188. In der Sitzung vom 21. October 1896 der Berliner medicinischen Gesellschaft demonstrirte J. Joseph einen von ihm wegen grosser und abstehender Ohren operirten 10jährigen Knaben. Das Operationsverfahren zerfiel naturgemäss in zwei Theile: in das Anliegendmachen und in das Verkleinern derselben. Das erstere wurde nicht durch das von Hueter angegebene Verfahren (Ausschneiden ellipsenförmiger Stücke aus dem Knorpel), sondern dadurch erreicht, dass entsprechend grosse Stücke aus der Haut des Uebergangstheiles von Ohrmuschel und behaarter Kopfhaut excidirt und die Wundränder zweckdienlich wieder vereint wurden. Die Verkleinerung bewerkstelligte Joseph dadurch, dass er beiderseits aus der oberen Hälfte der Ohrmuschel einen Keil von 50—60° Spitzenwinkel resecirte. Die Schnitte gingen durch den Helix, die Fossa scaphoidea, den Antihelix bis tief in die Concha hinein. Nach Vereinigung der Wundränder ergab sich eine Verkürzung der Ohren von ungefähr 1·5 *cm* bei gutem Anliegen derselben.

E. P.

*

189. In derselben Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft demonstrirte F. Strassmann ein Präparat einer tiefen Halsschnittwunde, welches deshalb von Interesse ist, weil allgemein als Regel angenommen wird, dass ganz besonders tiefe Halsschnittwunden Zweifel an der Entstehung durch eigene Hand erwecken. Um einen solchen Fall, der trotzdem zweifellos durch Selbstmord entstanden ist, handelt es sich hier. Die Schnittrichtung verlief von links oben nach rechts unten, wobei an dem oberen Ende wiederholte Schnittführung zu erkennen war. Der Schnitt drang in der Mitte über dem Zungenbein ein, ging durch die Zungenwurzel hindurch oberhalb des Kehldeckels und durchtrennte rechts die Carotis, während links Kopfnicker, Carotis, Jugularis und Vagus durchschnitten waren. In die Tiefe reichte der Schnitt bis an den Körper des Epistropheus, in dem ein Stück einer Messerklinge stak.

E. P.

*

190. Die Seekrankheit, ihre Ursachen und Behandlung. Von Dr. James L. Minor, Memphis, U. S. A. Schon im Jahre 1889 hat Autor auf den Umstand aufmerksam gemacht, dass Taubstumme von der Seekrankheit verschont bleiben, eine Thatsache, die neuerdings von Hasentab, dem Vorstande des Taubstummeninstitutes in Illinois, bestätigt wurde, als er mit 22 seiner Schützlinge den Atlantischen Ocean querte und keinen erkranken sah, während andere Passagiere von der Seekrankheit ergriffen wurden. Berücksichtigt man, dass bei schlechtem Wetter ungefähr 3% der Passagiere von der Seekrankheit frei bleiben, so wird es klar, dass das constante Freibleiben der Taubstummen einen eigenen Grund haben muss; und da die Ohraffection den einzigen Unterschied zwischen ihnen und gewöhnlichen Individuen darstellt, dürfte er wohl in dieser zu suchen sein. Bekanntlich besorgen die Bogengänge die Controle der aufrechten Haltung und des Gleichgewichtes — Functionen, die an Bord eines Schiffes nur zu häufig gestört sind. Nach allgemeiner Annahme entsteht die Seekrankheit durch die häufigen und plötzlichen Bewegungen des Schiffes, wie ja ähnliche Symptome auch durch rasches Drehen, Schaukeln etc. hervorgerufen werden können. Bei Erkrankung gewisser Partien des inneren Ohres (Menière'sche Krankheit) kann es auch zu ähnlichen Symptomen kommen. Ist also nach dem Vorhergesagten die Theorie als wahrscheinlich anzunehmen, dass beim Entstehen der Seekrankheit die Bogengänge eine Rolle spielen, so wird dies zweifellos bei Berücksichtigung des Umstandes, dass Taubstumme 1. nicht seekrank werden und 2. auch nicht an Schwindel oder Nausea leiden, wenn sie rasch gedreht oder geschaukelt werden. Zudem ist es bekannt, dass nur bei irritativen Processen der Bogengänge Schwindel, Nausea etc. auftreten, bei ihrer Zerstörung aber ausbleiben. Moos erwähnt einen Fall, bei dem ein Bogen nekrotisch wurde und sich abstiess, damit trat zwar Taubheit auf, zugleich aber verschwand der vorher immer vorhandene Schwindel; einen identischen Fall hat der Autor selbst beobachtet. Besteht also bei Taubstummen die Taubheit in Zerstörung oder Herabsetzung der Empfindlichkeit der schallpercipirenden Elemente, die Bogengänge eingerechnet, und sieht man als erwiesen an, dass dies die Ursache der Immunität gegen Seekrankheit ist, so kann man ebenso annehmen, dass die Seekrankheit in einer Irritation der Bogengänge durch die häufigen unregelmässigen Bewegungen des Schiffes ihre Ursache hat. Von dieser Voraussetzung ausgehend, hat der Autor den Versuch gemacht, durch Einträufeln von Oel mit 8% Cocain versetzt das Ohr in seiner Sensibilität herabzusetzen und will gefunden haben, dass darnach normalhörende Individuen bei raschem Drehen um ihre Achse weniger dem Schwindel etc. unterliegen, sowie dass die Wirkung des Cocains 20—25 Minuten nach der Application beginnt und 4—6 Stunden andauert. (Bei der Mannigfaltigkeit der gegen diese so peinliche Krankheit angewandten und angepriesenen Mittel kann man wohl mit dem harmlosen Cocain immerhin einen Versuch wagen; bemerkt sei, dass der Autor an Personen, die an Bord eines Schiffes der Seekrankheit unterworfen waren, nicht experimentirt hat.) — (The New-York Medical Journal. 17. October 1896.)

F. L.

*

191. Ueber einen Fall von Endotheliom der Meningen mit Jackson'scher Epilepsie und Schwund der gelähmten Musculatur berichtet Frederick A. Packard. Bei einem 14jährigen Mädchen zeigen sich ohne prädisponirende oder veranlassende Ursachen psychische Störungen (Schwerfälligkeit des Denkens, Vergesslichkeit) und heftige Kopfschmerzen. Nach einem Jahre treten zum erstenmale plötzlich linksseitige Convulsionen auf, die sich durch 5 Monate, bis zum Tode, öfters wiederholen. 5 Wochen vor der Aufnahme ins Spital erblindete das Mädchen plötzlich, doch stellt sich das Sehvermögen angeblich bis zur Ermöglichung grober Wahrnehmungen wieder her, um dann wieder bis zur totalen Amaurose zu schwinden. Bei der Aufnahme findet sich Schwellung der Papillen, totale Amaurose, absolute Lähmung des linken Armes und Beines, Atrophie besonders der Deltoideusgegend, des Thenar, Antithenar und der Interossei der linken Seite. Während des Spitalsaufenthaltes häufen sich epileptiforme Convulsionen von Jackson'schem Typus in den gelähmten Körperpartien. Bei der Autopsie findet sich ein grosses Endotheliom mit den physikalischen Folgen des auf die motorischen Rindenpartien der rechten Hemisphäre ausgeübten Druckes, sonst keine Veränderungen im Centralnervensystem. Der Autor sieht in der Beobachtung einen reinen Fall der sehr seltenen cerebralen Muskelatrophie. Er nimmt einen Connex in trophischer Beziehung zwischen motorischer Hirnregion oder den von hier ausgehenden Bahnen mit dem peripheren Muskelapparat an, und stellt sich diese Verbindung entweder direct oder auf dem Wege der Vorderhornganglienzellen vor. Autor findet in der Literatur noch 7 Fälle von Hirntumor mit cerebraler Muskelatrophie. — (Archives of Pediatrics. September 1896.)

Neurath.

*

192. Dr. E. Berggrün publicirt im Archiv für Kinderheilkunde einen auf der Abtheilung von Prof. Monti an der Poliklinik in Wien beobachteten Fall von einer allgemeinen

Neurofibromatose des gesammten centralen und peripheren Nervensystems. Der 11jährige Patient, welcher schon ein Jahr ob seiner Beschwerden, die anfänglich für rheumatoide, später als auf einer Erkrankung der Wirbelsäule beruhende gehalten worden waren, ärztlich untersucht worden war, zeigte bei seiner Spitalsaufnahme einerseits die Symptome einer Erkrankung im Gebiete der Gehirnnerven, andererseits die einer schweren Rückenmarksläsion. Erwähnenswerth in diesem Falle ist, abgesehen von der Jugendlichkeit des Individuums, der Umstand, dass die Neurofibrome allem Anscheine nach innerhalb des Verlaufes der Nerven und an den Nervenwurzeln des Rückenmarkes den klinischen Erscheinungen zufolge viel früher aufgetreten waren, als die Tumoren an der Haut. Die Section ergab Neurofibrome in fast allen Hirnnerven; so waren der Facialis, Acusticus, Glossopharyngeus und Vagus der rechten Seite in ein fast hühnereigrosses Convolut von Tumoren umgewandelt, in welches die Nerven unmittelbar nach dem Verlassen der Medulla eintraten. Das Gehirn selbst war vollkommen intact geblieben und der Tod des Patienten, wie die Section ergab, in Folge der Compression, welche durch die Tumoren auf die basalen Hirntheile ausgeübt wurde, sowie in Folge des dadurch entstandenen und fortwährend zunehmenden Hydrocephalus eingetreten. — (Separatabdruck aus: Archiv f. Kinderheilkunde. 1896.) Pi.

*

193. Von Ahlfeld wurde im ärztlichen Vereine zu Marburg (Sitzung vom 8. Juli 1896) ein Kind vorgeführt mit gonorrhoischer Entzündung der Mundschleimhaut. An denjenigen Stellen der Mundschleimhaut, wo letztere dem Knochen dicht anliegt und deshalb mehr weisslich erscheint, zeigte sich eine tiefgelbe Auflagerung. Die Krankheit dauerte nur 5 Tage. Das Vorhandensein von Neisser'schen Gonococcen wurde mit Sicherheit nachgewiesen. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 42.) E. P.

*

194. Zur Frage der Blasenverletzung bei Bruchschnitt bringt Dr. E. Holländer (chirurgische Abtheilung des jüdischen Krankenhauses Berlin) zwei Beiträge. Eine Frau wird, nachdem sie bereits Jahre vorher Ileus und Peritonitis mitgemacht hatte, neuerdings wegen Ileuserscheinungen aufgenommen und ein incarcerirter Schenkelbruch constatirt. Bei der Operation findet sich im Bruchsacke Netz und Dünndarm; Versenken dieser Theile nach dem Debridement, Verschluss der Pforte durch 2 Nähte und theilweise Resection des Bruchsackes. Sechs Wochen post operationem Schmerzen beim Uriniren, unter geringer Eitersecretion stossen sich 2 Seidenfäden ab; ein Granulationspfropf bleibt bestehen, jedoch ohne Secretion. Eine in die Fistel eingeführte Sonde stösst mit einem in die Blase eingeführten Katheter zusammen. Keine Urinsecretion aus der Fistel, auch nicht beim Uriniren. Es wird von jedem weiteren Eingriff Abstand genommen. — Eine 48jährige Frau, VIIIpara, die vor vielen Jahren eine Peritonitis überstanden, bemerkt seit 6 Jahren eine Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend ohne jedwede Beschwerden; doch hat sie seit längerer Zeit Koliken in der linken Unterbauchgegend bei gleichzeitigem Auftreten in der linken Schenkelbeuge und Urin- und Stuhldrang. Vor der Operation genaue Untersuchung auf eventuelle Blasenhernie, jedoch ohne positives Resultat. Nach Eröffnung wird zunächst der Tumor, ein Dermoid des rechten Ovariums, entfernt. Uterus ist anteflectirt und breit mit der Blase verwachsen, die einen Zipfel gegen den inneren Bruchring zu entsendet; derselbe wird unzweifelhaft von der Blase gebildet, wie eine Sondenuntersuchung lehrt. Als besonders auffallend beim ersten Falle bezeichnet Holländer die verhältnissmässig sehr späte Diagnose der stattgefundenen Blasenverletzung im Gegensatze zu den bisher veröffentlichten; hier geschah die Verletzung durch Abbinden des Zipfels. Der zweite Fall gibt nach Holländer ein deutliches Bild der Vorbedingung und Möglichkeit einer Blasenverzerrung und in Folge dessen möglichen Blasenverletzung. Als Entstehungsursache bezeichnet Holländer vorhergegangene Bauchfellentzündungen mit secundären ausgedehnten Verwachsungen der Blase mit der Umgebung. Eine angeborene Divertikelbildung sei für eine Erklärung des Entstehens der Blasenbrüche nicht nöthig. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 42.) E. P.

195. Nachdem erst vor Kurzem ein von Prof. Johannesen in der Berliner klinischen Wochenschrift beschriebener Fall von Petroleumvergiftung hier referirt worden war, möge auch ein zweiter in derselben Wochenschrift von Dr. Hermann Conrads, Specialarzt für innere und chirurgische Kinderkrankheiten in Essen a. d. Ruhr, veröffentlichter Fall hier Aufnahme finden. Ein nicht ganz zweijähriger Knabe war nach dem Genusse einer unbekannten Menge von amerikanischem Petroleum ziemlich schnell nach vorausgegangenem Erbrechen in einen soporösen, einem tiefen Alkoholrausche nicht unähnlichen Zustand verfallen. Die Athmung war sehr frequent (bis zu 120 in der Minute), die Herzthätigkeit beschleunigt (Puls 96—160), die Körpertemperatur anfänglich herabgesetzt (35·5°), in den folgenden Tagen erhöht (38·8°) bei gleichzeitiger lauter Respiration und Zeichen von Bronchitis. Die Temperatur kehrte in zwei Tagen zur Norm zurück, während Respirationsanomalien noch länger bestanden. Das Verhalten des Urins konnte nicht constatirt werden. Wegen Obstipation wurde ein Laxans gegeben; der dünnbreiige Stuhl hatte keinen besonderen Geruch. Bald nach dem Genusse des Petroleums wurde eine Magenausspülung gemacht, welche stark nach Petroleum riechende Massen zu Tage förderte und bedeutende Besserung der Bewusstseinstrübung zur Folge hatte. Nach acht Tagen war das Kind vollkommen gesund. Die sechs bis jetzt in der Literatur verzeichneten Fälle haben alle eine mehr minder hochgradige Bewusstseinstrübung gemeinsam (narkotische Wirkung, wie Alkohol, Aether und Chloroform); manchmal waren auch Zeichen von Collaps zu verzeichnen. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 44.) E. P.

*

196. Ueber einen Fall von Teratom, rudimentären Parasiten (Engastricus) oder Inclusio foetalis abdominalis des Beckens bei einem elfmonatlichen Knaben. Von Dr. Fr. Bergkammer. (Aus dem Krupp'schen Krankenhause in Essen.) Der vor der Operation aufgenommene Status praesens ergab ein sehr ausgedehntes Abdomen, die Bauchhaut von einem sehr deutlichen, ausgedehnten Venennetze durchzogen. Von der Symphyse bis zum Nabel reicht ein ovalärer, deutlich fluctuirender Tumor, in der Mittellinie selbst über den Nabel reichend; dieser wurde als Harnblase angesprochen; diese Ansicht wurde jedoch bald fallen gelassen, da der Knabe den Urin im Strahle und in gehöriger Menge entleerte, wobei der Tumor bestehen blieb. Katheterismus unmöglich. Weiters konnte man zu beiden Seiten dieser Geschwulst einen weiten, tief ins kleine Becken hinabreichenden, theils harten, theils fluctuirenden, gegen seine Unterlage etwas verschieblichen Tumor nachweisen. Freier Ascites nicht vorhanden. Eine sichere Diagnose wurde nicht gestellt. Bei der Operation erwies sich der oberflächlich gelegene cystische Tumor nach erfolgter Probepunction als Harnblase. Vernähung der kleinen Blasenwunde. Nach Eröffnung des hinteren Peritonealblattes präsentirte sich der hintere Tumor, der zum Theil knochenhart, zum Theil fluctuirend anzufühlen war; er reicht ins Becken hinab zwischen Blase und Rectum. Nach Punction des fluctuirenden Antheiles entleert sich klare Flüssigkeit; nunmehr gelingt es, den Tumor auszuschälen und nach Abbinden des tief im Becken sitzenden Stieles zu entfernen. Das Kind starb am darauffolgenden Morgen. Die Obduction ergab, dass der Rest des dickwandigen Sackes, aus dem der Tumor ausgeschält worden war, sich bis in die Gegend des Steissbeines verfolgen liess und hier blind endigte. Steiss- und Kreuzbein völlig normal. Der Tumor wiegt 200 *g* und zeigt den typischen Bau eines Polycystoms; die harten Stellen rühren von eingelagerten glatten Knochen her, welche oft Diploë enthalten und von hyalinem Knorpel durchzogen sind. An dem Stiele des Tumors befindet sich eine nach Art des For. occipit. magn. von glatten Knochen umgrenzte Oeffnung. Eine der zahlreichen Cysten enthält einen weisslichgelben Brei, der aus Epidermismassen und Cholestearinkrystallen, sowie markhältigen Nervenfasern besteht. Auf der Rückseite des Tumors finden sich Züge von quergestreiften Muskelfasern. Wirkliches Epithel wurde nicht gefunden, hingegen stellenweise Endothelreste. v. Recklinghausen sprach seine Ansicht dahin aus, dass es sich hier um einen rudimentären Parasiten des Beckens handle. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 41.) E. P.

*

197. Loretin und die Formen seiner Anwendung. Von Eugen Dieterich. (Pharmaceutische Centralhalle. 1896, Nr. 33.) Unter den Mitteln, welche für das Jodoform einen Ersatz bieten sollen, wurde das Loretin zuerst von Hofrath Schinzinger empfohlen. Von den Vorzügen des Loretins wird von den einzelnen Autoren hervorgehoben, dass es völlig ungiftig, absolut geruchlos, sehr beständig sei, keine Ekzeme verursache, antiseptisch und desodorisirend wirke. Die Anordnungsformen sind in mannigfaltigster Weise möglich: als Seife, Pflaster, Loretingaze, -Watte, -Oel, -Pasta, -Lösungen u. s. w. In Nr. 40 der Deutschen med. Wochenschrift lenkt Med.-Rath Würth in Freiburg die Aufmerksamkeit auf die Loretinseife, die er mit ganz besonderem Erfolge bei einem sehr hartnäckigen Ekzem der Hände in Folge Erfrierens angewendet zu haben behauptet. Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Assistent an der geburtshilflichen Klinik an der Charité in Berlin, Privatdocent Dr. Nagel, zum a. o. Professor. — Der a. o. Professor für Hautkrankheiten und Syphilis, Dr. Victor Janovsky, zum ordentlichen Professor dieser Fächer an der böhmischen Universität in Prag. — Prof. Dr. Berthold Hatschek in Prag zum ordentlichen Professor der Zoologie an der Universität in Wien.

*

Verliehen: Dem Botschaftsarzte in London, Dr. Karl Harrer, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem Badearzte in Badgastein, kaiserlichen Rath Dr. Eduard Schider, das Comthurkreuz II. Classe des herzoglich Sachsen-Ernestinischen Hausordens, den Osmanie-Orden IV. Classe und das Ritterkreuz II. Classe des herzoglich Anhalt'schen Hausordens.

*

Habilitirt: Dr. L. Mann als Privatdocent für Nervenheilkunde in Breslau.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 28. November d. J. gelangten nachstehende Gegenstände zur Berathung und Beschlussfassung. Festsetzung der Taxensätze der für das Jahr 1897 zu erlassenden Arzneitaxe. (Referent: Hofrath Vogl, Namens des pharmaceutischen Fachcomité.) Gutächtliche Aeusserung über die Abänderung der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen betreffend den Verschluss der Mineralwasserflaschen und die Anbringung der Jahreszahl ihrer Füllung an der Verschlusskapsel. (Referent: Hofrath Ludwig.) Gutachten über die eventuellen Ergänzungen der bestehenden Vorordnungen betreffend die Verwendung von Theerfarbstoffen zum Färben von Nahrungsmitteln. (Referent: Prof. Max Gruber.) Ausserdem wurden die Berathungen über die Feststellung einer neuen Apotheker-Gremialordnung fortgesetzt.

Nach einem Referate des Obersanitätsrathes Hofrath Dr. E. Ludwig hat der Oberste Sanitätsrath folgende Methode zum Nachweise der Salicylsäure, welche zum Zwecke der Conservirung, Nahrungs- und Genussmitteln gewöhnlich zugesetzt wird, als einfach und sicher empfohlen: Man füllt von der zu untersuchenden Substanz in die Schüttelflasche bis zur 1. Marke (50 cm^3), giesst dann von der verdünnten Schwefelsäure bis zur 2. Marke (5 cm^3) und endlich von der Mischung von Aether mit Petroleumäther bis zur 3. Marke (50 cm^3) zu, wenn das Untersuchungsobject dicklich ist, verdünnt man noch mit Wasser, schüttelt eine halbe Minute lang kräftig um und giesst dann die Flüssigkeit in den Scheidetrichter, worin man sie bis zur vollständigen Trennung beider Flüssigkeitsschichten ruhig stehen lässt, hierauf wird durch Oeffnen des Hahns die untere wässerige Schichte vollständig abgelassen und die obere ätherische Lösung in die Abdampfschale gegossen, wobei man darauf zu achten hat, dass nichts von der wässerigen Flüssigkeit mitgeht. Die Abdampfschale bleibt bei gewöhnlicher Zimmertemperatur stehen, bis aller Aether verdampft ist, den Rückstand in der Schale übergiesst man dann mit 2 bis 3 cm^3 destillirten Wassers, schwenkt einigemale um und setzt dann 3 bis 5 Tropfen von der Eisenchloridlösung zu. Ist Salicylsäure vorhanden, so tritt sofort nach diesem Zusatz die charakteristische violette Färbung auf. Nachweis von Borsäure und borsauren Salzen. Zum Nachweise der Borsäure in Conserven und anderen Lebensmitteln eignet sich das von M. Kretzschmar für die Untersuchung der Milch auf Borsäure vorgeschlagene Verfahren. Die Untersuchung von Conserven nach dieser Methode gestaltet sich im Detail folgendermassen: In einem Porzellantiegel, welcher ungefähr 30 cm^3 zu fassen vermag, werden 5 cm^3 Flüssigkeit, die man von der Conserve abgiesst, über einem kleinen Flämmchen des Bunsen'schen Gasbrenners oder einer Spirituslampe auf ungefähr ein Viertel, d. i. auf ungefähr 1½ cm abgedampft, dann werden der abgedampften Flüssigkeit 10 Tropfen rauchender Salzsäure zugesetzt und es wird mit dem Eindampfen über dem kleinen Flämmchen fortgefahren, gleichzeitig lässt man über die Mündung des Tiegels die nicht leuchtende Flamme eines Bunsen'schen Brenners in wagrechter Richtung streichen, indem man den Brenner entsprechend wagrecht hält. Sobald die Masse zur Trockene kommt, zeigt sich, wenn die Conserve Borsäure oder ein borsaures Salz enthält, Grünfärbung der Flamme. Noch besser hat sich folgende Modification der soeben beschriebenen Methode bewährt, weil die Erscheinung der Grünfärbung der Flamme dann noch deutlicher und länger andauernd auftritt. Statt der rauchenden Salzsäure setzt man zu der auf ein Viertel eingedampften Conservenflüssigkeit 10 Tropfen rauchender Flusssäure und 3 Tropfen concentrirter Schwefelsäure und verfährt im Uebrigen weiter wie oben beschrieben. Wo kein Leuchtgas zur Verfügung steht, hilft man sich in der Weise, dass man das Eindampfen im Porzellantiegel mit einem kleinen Spirituslämpchen besorgt und statt der horizontal über die Tiegelmündung streichenden Gasflamme verwendet man auch eine Spiritusflamme. Die letztere stellt man her, indem man ein Büschel langfaserigen Asbest an einem dicken Eisendraht mit dünnem Eisendraht festbindet, den Asbest in Weingeist taucht, diesen anzündet und die Flamme über die Mündung des Tiegels bringt. Die Weingeistflamme wird, wenn Borsäure oder ein borsaures Salz in der Conserve enthalten ist, grün gefärbt. Da die Flusssäure bei ihrer Verwendung eine gewisse Vorsicht voraussetzt, indem sie sehr heftig ätzend wirkt, dürfte es sich empfehlen, den Nichtchemikern bei der Untersuchung auf Borsäure nur die Anwendung der rauchenden Salzsäure vorzuschreiben.

*

Ein gemassregelter Chirurg. Die Akademie der Medicin in Columbus (Ohio) hat einem seiner Mitglieder ein Misstrauensvotum gebracht, da er einem Tagesjournal die Veröffentlichung einer von ihm vorgenommenen Operation gestattet hatte. Begleitet war dieser incriminirte Artikel von einem Porträt des betreffenden Operateurs. Motivirt wurde dieses Vorgehen gegen den Herrn damit, dass er 1. einem Laien erlaubt hatte, der Operation beizuwohnen, 2. dass er das Manuscript des Artikels selbst corrigirt hatte, und 3. dass er das Erscheinen des Artikels nicht verhinderte, obwohl er davon Kenntniss hatte.

*

F. v. Winckel veröffentlicht in Nr. 46 der Münchener medicinischen Wochenschrift den bei Eröffnung seiner Klinik in München am 3. November dieses Jahres gehaltenen Vortrag, in welchem er das Thema der Erweiterung des medicinischen Unterrichtes durch Operationscurse an Lebenden bespricht. Der Gedankengang des hervorragenden Feuilletons sei hiemit angeführt. In keinem Berufe, weder im Handwerk, noch in den sogenannten freien Künsten und Wissenschaften, wird der Mensch so wenig praktisch vorbereitet, als in der Medicin. Ueber die Mittel und Wege, diesem Uebelstande abzuhelfen, gehen die Ansichten weit auseinander. Hieher gehört auch der Vorschlag eines praktischen Jahres. Besonders beachtenswerth erscheint dem Vortragenden der 1890 von Dr. Hartmann gemachte Vorschlag, dass unter den Zeugnissen, welche der Candidat behufs seiner Zulassung zur ärztlichen Approbationsprüfung beizubringen habe, auch ein Verzeichniss der vom Candidaten während seiner Studienzeit ausgeführten Operationen sich befindet. Dieser praktisch operative Unterricht ist aus zwingenden Gründen nicht in der Klinik, sondern ausserhalb der klinischen Stunden in besonderen Räumen zu geben und dürfte die Theilnehmerzahl 25 bis 30 nicht überschreiten, aber auch nicht wesentlich kleiner sein. Weiters fährt der Vortragende fort: „Operationscurse am lebenden Kranken! Ja, wird man da nicht den Vorwurf zu hören bekommen, das heisse doch die Vivisection auf den Menschen übertragen . . . . Nun was die Kranken selbst betrifft, da frage ich Sie einfach, welcher Kranke ist besser daran, derjenige, welcher in einem Privathause von einem einzelnen Arzte, der, wie das bisher sehr oft der Fall ist, noch nie ein Messer an einem Lebenden zu einem Schnitt verwandt hat, der noch niemals Jemanden chloroformirt hat, noch nie bei einer schweren Operation assistirt hat . . . trotz alledem operirt wird . . . oder derjenige, welcher von einem Studirenden unter den Augen und an der Hand des operationsgeübten Lehrers, unter garantirter Asepsis, sicherer Narkose, exacter Assistenz, bester Beleuchtung so operirt wird, dass jeder Fehler verhütet und bei besonderen Schwierigkeiten die Operation von der Hand des Lehrers selbst fortgeführt wird?“ Wie steht es ferner mit der Operationsgewandtheit junger Assistenzärzte, denen manche nicht leichte Operation überlassen werden muss, die sie nie gemacht haben. „Sind die von ihnen Operirten besser daran, wie jene in dem Operationscurs Vorgenommenen? Ich glaube, das wird Niemand behaupten können.“ Winckel erzählt, wie es ihm selbst passirt sei, dass ein Assistenzarzt, dem er das Messer zu einer Abscesseincision reichte, ihm dasselbe

mit dem Bedeuten zurückgab, dass er eine solche noch nie gemacht habe und wie in einem anderen Falle ein approbirter Arzt, der einen Forceps machen sollte, den ersten Löffel in seiner Gegenwart, während er sich die angelaufene Brille reinigte, in den After der Gebärenden eingeführt hatte. Zum Schlusse kommt Winckel auf seine Erfahrungen zu sprechen, welche er in den zwei derartigen im Vorjahre abgehaltenen Cursen gemacht hatte. Am ersten Curs, welcher vom 9. November 1895 bis 10. März 1896 dauerte, nahmen 21 Studirende theil, welche ausser der Narkose, Einführung der Specula, des Katheters, Blasen- und Scheidenspülungen, Tamponade etc., 73 Operationen in 56 Cursstunden selbst ausführten. Dieselben bestanden unter Anderem in 17 Excochleationen, 2 Koelio-Ovariotomien, 5 Ablationen der Port. vag. c. Paquelin., 13 plastische Operationen an Scheide und Damm, 10 Curettements bei Endometritis, 3 Incisionen parametritischer Abscesse etc. Bei keinem der Operirten war der Wundverlauf ein protrahirter. Am zweiten im Sommersemester dieses Jahres abgehaltenen Curse nahmen 20 Hörer theil. In 42 Stunden wurden 54 Operationen vollendet, darunter z. B. 1 Koelio-Myomektomie, 2 vaginale Totalexstirpationen des Uterus, 5 plastische Operationen an Scheide und Damm, 7 Koelio-Ovariektomien etc. Keine einzige Patientin hat eine Spur von einer Infection gezeigt. Nach seiner Erfahrung glaubt der Vortragende zur Ueberzeugung berechtigt zu sein, dass solche Operationscurse an den verschiedenen medicinisehen Kliniken nicht blos ausführbar, sondern an den grösseren Kliniken durchaus nothwendig sind, dass diese die Kranken gewiss nicht gefährden.

*

Der Stand der Infectionskrankheiten in der VIII. Berichtsperiode 1896, d. i. für die Zeit vom 19. Juli bis 15. August war folgender: Mit Blattern wurden ausgewiesen 109 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 162 Personen. Gegen die Vorperiode hat daher eine Abnahme um 63, respective 95 Kranke stattgefunden. Im Laufe der Periode sind davon 26 (16%) gestorben und 40 Kranke in Behandlung verblieben. Von den 102 geimpften Kranken starben 9 (8·8%), von 60 ungeimpften 17 (28·3%). — Mit Scharlach gelangten zur Anzeige 2774 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 4944 Personen. Im Verlaufe der Berichtsperiode starben davon 629 (12·7%) und sind 1734 in Behandlung verblieben. — Diphtheritis und Croup. Von den ausgewiesenen 2716 Kranken sind 615 (22·6%) gestorben und 667 verblieben. Von den in Abgang gekommenen Kranken 630 mit Heilserum behandelt, von welchen 89 (14·1%) gestorben sind; von 1437 ohne Serum Behandelten sind 517 (35·9%) gestorben. Totalsumme 2067 Behandelte mit 606 Todesfällen (29·3%). — Von 6576 an Masern behandelten Kranken sind 308 (2·8%) gestorben und 2349 verblieben. — Erkrankungen an Abdominaltyphus wurden in allen Ländern zur Anzeige gebracht. Von den 1760 in Evidenz gestandenen Kranken sind 154 (8·7%) gestorben und 799 verblieben. — Ausgewiesene 297 Fleektyphuserkrankungen, darunter 175 Neuerkrankungen, betreffen Galizien, wo diese Epidemie übrigens in bedeutender Abnahme begriffen ist. Von den Kranken sind 12 (4·0%) gestorben, 41 Kranke verblieben. — Dysenterie. Zur Anzeige gelangten 772 Neuerkrankungen bei einem Krankenstande von 832 Personen. Von den ausgewiesenen Kranken sind 110 (13·2%) gestorben und 372 verblieben. — In Krain, im Küstenlande und in Dalmatien gelangten Wochenbettfiebererkrankungen nicht zur Anzeige. Von den übrigen Ländern wurden 52 Neuerkrankungen und ein Krankenstand von 101 Personen ausgewiesen. Von diesen sind 34 (33·6%) gestorben und 33 verblieben. — Von den mit Keuchhusten in Behandlung gestandenen 12.612 Kranken sind 399 (3·2%) gestorben und 6255 verblieben. — Mit Trachom wurden 3991 Kranke, davon 389 Neuerkrankte, ausgewiesen. Mit Schluss der Periode verblieben 3699 Kranke unter ärztlicher Controle. — Von den mit Varicellen in Behandlung gestandenen 703 Kranken waren 125 (17·7%) ungeimpft. Im Verlaufe der Periode starben 4 Kinder, davon 3 ungeimpfte, an einer intercurrirenden Krankheit. — Der Krankenstand an Erysipel betrug 309 Personen. Von diesen Kranken starben 12 (3·9%) und verblieben 152. — Cholera nostras. Von den ausgewiesenen 27 Brechruhrerkrankungen endete in 5 Fällen die Erkrankung mit dem Tode. Am Schlusse blieben 2 Kranke in Behandlung. — Influenza. In Niederösterreich, Salzburg und Böhmen wurden 30 Influenzaerkrankungen angemeldet; 2 Kranke starben, 2 verblieben in Behandlung. — Meningitis cerebrospinalis. Die beiden von der Vorperiode in Böhmen und Galizien verbliebenen Kranken sind genesen; eine in Mähren angemeldete Neuerkrankung ist tödtlich verlaufen. — Anthrax. Bei zwei Männern, welche in Böhmen bei der Verscharrung einer milzbrandigen Kuh mitgewirkt hatten, entwickelten sich Anthraxpusteln. Eine weitere Infection bei einem Weibe in Czernowitz wurde angezeigt. — Lyssa. In Niederösterreich starb ein Kind, das von einem wuthverdächtigen Hunde gebissen worden war, an typischer Lyssa. In Böhmen wurden 17, in der Bukowina 3 Personen von wüthenden, beziehungsweise wuthverdächtigen Hunden verletzt.

Freie Stellen.

Im Status der für die Besorgung des Gemeindesanitätsdienstes der Stadt Wien bestellten Aerzte gelangen zwei Stellen städtischer Bezirksärzte in der X. Rangsclasse, 1. Kategorie, mit einem Jahresgehalte von 1300 fl., einem Quartiergelde von jährlich 400 fl. und zwei Quinquennien à 100 fl. zur Besetzung. Bewerber um diese Stellen haben den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Diploms eines Doctors der gesammteu Heilkunde, oder eines Doctors der Medicin, Chirurgie und Magisters der Geburtshilfe, ferner eine mindestens zweijährige spitalsärztliche Dienstleistung und eine gründliche, in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft erworbene Ausbildung, eventuell der Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste zu liefern und das Zeugniss über die zur Erlangung einer bleibenden ärztlichen Anstellung für den Sanitätsdienst vorgeschriebene, mit gutem Erfolge abgelegte Physikatsprüfung beizubringen. Bewerber, welche noch nicht im städtischen Dienste stehen, haben dem Gesuche ausserdem den Tauf- oder Geburtsschein und den Heimatsschein anzuschliessen. Nicht in Wien wohnhafte Bewerber haben überdies ein Leumundszeugniss beizulegen. Die Gesuche um diese Stellen sind bis längstens 19. December 1896 im Einreichungsprotokolle des Magistrates zu überreichen. Auf später einlangende Gesuche wird keine Rücksicht genommen. Bemerkt wird, dass diese Stellen für das gesammte Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben sind, daher die Competenz mit der Beschränkung auf einen bestimmten Bezirk nicht statthaft ist.

Vom Magistrate der k. k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien
am 25. November 1896.

Districtsarztesstelle mit dem Sitze in Starkenbach, Böhmen. 13 Gemeinden mit 12.991 Einwohnern. Gehalt 400 fl., Reisepauschale 250 fl. Mit diesem Posten ist die Stelle eines Secundararztes im öffentlichen Krankenhause in Starkenbach mit einer Remuneration von 250 fl. verbunden. Bewerber um diese vorläufig auf die Dauer eines Jahres provisorisch zu besetzenden Stellen haben ihre im Sinne des § 5 des Landessanitätsgesetzes vom 23. Februar 1888 instruirten Gesuche bis 30. December d. J. beim Bezirksausschusse in Starkenbach einzubringen.

Stelle eines zweiten Secundararztes in der n.-ö. Landes-Findelanstalt in Wien mit dem Gehalte jährlicher 600 fl. ö. W., dem Anspruche auf eine Dienstwohnung sammt Beheizung und Beleuchtung, sowie der Naturalverpflegung nach dem für die I Classe der Zahlabtheilung der n.-ö. Landes-Gebäranstalt geltenden Tarife vom 1. Februar 1897 angefangen auf die Dauer von zwei Jahren gegen beiderseitige vierteljährige Kündigung für den Fall der Lösung des Dienstverhältnisses vor dieser Zeit zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre, mit einer 50 kr.-Stempelmarke versehenen Gesuche, welchen der Nachweis des erlangten Doctorgrades der gesammten Heilkunde, der Nachweis der österreichischen Staatsbürgerschaft, sowie der bisherigen Verwendung im ärztlichen Dienste und ein Curriculum vitae beizuschliessen ist, bis längstens 15. Januar 1897 beim n.-ö. Landesausschusse in Wien, I. Herrengasse 13, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung zu überreichen.

Directorsstelle in der VI. Rangsclasse im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten mit den systemmässigen Bezügen (2400 fl. Gehalt, 350 fl. Activitätszulage und Naturalwohnung) zu besetzen. Bewerber haben ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 31. December 1896, und zwar, insoferne sie im öffentlichen Sanitätsdienste angestellt sind, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde beim k. k. n.-ö. Statthalterei-Präsidium zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in der circa 3000 Einwohner zählenden Sanitätsgruppe Schönberg am Kamp (Sommerfrischstation) in Niederösterreich mit einer Jahressubvention von 600 fl. und freier Wohnung. Bewerber um diese Stelle wollen sich bis 25. December d. J. bei der Sanitätsgruppe Schönberg melden.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeinde Spital a. Pyhrn (polit. Bez. Kirchdorf), Oberösterreich, mit 2005 Einwohnern, mit 12. März 1897 zu besetzen. Landessubvention 400 fl., Jahresbezug von der Sanitätsgemeinde 200 fl., nebst freier Wohnung mit Garten. Der Arzt hat eine Hausapotheke zu führen. Gesuche bis längstens 15. Februar 1897 an die Sanitäts-Gemeindevertretung Spital a. Pyhrn einzubringen.

Stadtarztesstelle in Schwarzwasser (polit. Bez. Bielitz), Schlesien. Gehalt von der Gemeinde 300 fl., aus dem Landesfonde 355 fl. Kenntniss der deutschen und slavischen Sprache erforderlich. Gesuche, in welchen auch anzugeben ist, wann die Stelle angetreten werden könnte, sind bis 10. Januar 1897 an den Stadtvorstand in Schwarzwasser zu richten und werden von diesem auch über die Stelle nähere Auskünfte ertheilt.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W.**, **bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 4. December 1896.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 25. November 1896.
Wiener Dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 25. November 1896.
Physiologischer Club zu Wien. Sitzung vom 3. und 17. November 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. December 1896.

Vorsitzender: Präs. Hofr. v. **Dittel.**

Schriftführer: Professor **R. Paltauf.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung vom Tode des langjährigen und eifrigen Gesellschaftsmitgliedes, des Herrn Regierungsrathes Dr. Pleninger und fordert die Mitglieder auf, als Ausdruck der Trauer sich von den Sitzen zu erheben.

Professor **Hochenegg**: Demonstration eines Falles von Fremdkörper im Oesophagus und sich anschliessende Versuche über die Verwerthung der X-Strahlen zur Aufsuchung derselben. (Erscheint ausführlich.)

Prosector Dr. Kretz: Anschliessend an die Discussion am letzten Freitag möchte ich mir erlauben, ein paar Worte über die anatomischen Verhältnisse bei Ikterus hinzuzufügen. Was vorerst den Schleimpfropf im Choledochus bei katarrhalischem Ikterus betrifft, so ist dessen Beobachtung durch Virchow vor mehr als 30 Jahren geschehen und das häufige Vorkommen dieses Pfropfes in der Literatur hat wohl seinen wichtigsten Grund in der grossen Seltenheit, mit der pathologische Anatomen katarrhalischen Ikterus zu Gesicht bekommen. Trotz ihres Alters kann man über diese Beobachtung eines eminent kritischen Forschers nicht so ohneweiters hinweggehen: wir wissen aus vielfältiger Erfahrung, dass der Druck im Gallengangssystem auch bei Verschluss kein sehr hoher sein kann, und Gallenstauung bei Acholie des Stuhles bezeugen die richtige Deutung der Obstructionsstelle. Aber nicht katarrhalischen Ikterus sieht der Anatom häufig: einmal Ikterus durch Stauung der Galle bedingt, z. B. bei Steinen und Carcinom, und habe ich Ihnen ein mikroskopisches Präparat eines derartigen Stauungsikterus vorgestellt, an dem sie an den feinsten Gallenwegen, den intracellulären Gängen im Leberparenchym, die varicöse Erweiterung der Gänge und ihre Ausfüllung mit eingedickter, grüner Galle sehen. Wir sehen ferner häufig Ikterus an Leichen von Personen, die an schweren Infectionen oder Intoxicationen zu Grunde gingen — eine Form von Ikterus, der früher als hämatischer galt, jetzt, da die Wichtigkeit der Function der Leber für die Genese des Ikterus allgemein anerkannt wird, am besten als toxämischer zu bezeichnen ist. Solche Ikterusformen sind die bei Pneumonie, bei Sepsis und Pyämie, oder die sehr seltenen bei Typhus; letztere Krankheit ist noch dadurch interessant, dass bei ihr, wie es scheint, den Ikterus vicariirend, häufig eine feinkörnige Hämosiderinpigmentirung der Leberzellen stattfindet, die durch den Eisengehalt deutlich auf den hämatischen Ursprung dieser toxämischen Leberverfärbung hinweist.

In den Fällen von Ikterus ist die Verfärbung der Organe meist weniger intensiv, wie bei der früher genannten Kategorie des reinen Stauungsikterus, und es ist ganz auffallend, dass gerade die ikterische Verfärbung der Leber beiweitem nicht jenes ausgesprochene Ueberwiegen der Gallenimbition zeigt, so dass man annehmen muss, die Leber von Infectionskranken sei selbst geschädigt und nicht im Stande, jene Menge von Gallenfarbstoff zurückzuhalten wie beim Stauungsikterus. Auf die Rolle des Ikterus bei Lebercirrhosen wie auf den polycholen Ikterus will ich hier nicht näher eingehen, sondern nur noch jene Fälle von Ikterus, die im Zusammenhang mit gastrointestinaler Störung stehen, berühren. Der Anatom hat sie zu sehen des öfteren Gelegenheit, und nach meiner subjectiven Meinung gehören sie eigentlich auch zum Capitel „katarrhalischer Ikterus". Es ist schon mehrfach die Beobachtung gemacht worden, dass im Verlaufe einer Reihe anämisch auftretender katarrhalischer Ikterusfälle der eine oder andere sich schwerer gestaltend unter dem Eintreten eines soporösen Zustandes bei Leberverkleinerung zum Tode führte und bei der Obduction sich das Bild einer acuten oder subacuten Leberatrophie fand. Ein solches Vorkommen wurde zum Theile auch so gedeutet, dass katarrhalischer Ikterus und Leberatrophie eigentlich als ein Process und nur als graduell verschieden aufzufassen seien.

Nun ist das Bild der Leberatrophie anatomisch dadurch vielgestaltig, dass das wechselnde Vortreten von katarrhalischen Entzündungserscheinungen an den grossen Gallenwegen, bald fehlender, bald positiver Mikrobenbefund, spärliche oder reichliche Regeneration sich finden, dabei lässt gerade die Mächtigkeit der reparatorischen Vorgänge in einzelnen Fällen, von der Marchand in jüngerer Vergangenheit ein classisches Beispiel beschrieben hat, daran denken, dass wie einerseits nach manchen Erfahrungen der katarrhalische Ikterus zu dem Bilde der schwersten Leberkrankheit, der acuten Atrophie, sich steigern kann, so auch die gefürchtete Leberatrophie in Heilung übergehend unter dem Bilde eines schwereren katarrhalischen Ikterus verlaufen könnte. Es gibt endlich noch Fälle, die vielleicht nicht gar selten sind und die sich eigentlich in keinem Typus recht unterbringen lassen. Ich will Ihnen kurz drei solche Beispiele aufführen. Ein Mann in mittleren Jahren, schlecht genährt, mit leicht ikterischem Colorit, seit 2 Tagen unter gastrointestinalen Symptomen erkrankt, bei der Section: allgemeiner leichter Ikterus, grosse Fettleber mit kaum ikterischer Färbung, freie Gallengänge, enormer Meteorismus, ganz schwach gallig gefärbter Darminhalt. Mikroskopisch: Fettleber plus Fettdegeneration. Keine Mikroorganismen im Blute der Leber. Oder: Weibliches Individuum am Ende der Zwanzigerjahre. Gut genährt, seit circa einer Woche mit gastrointestinalen Symptomen und zunehmendem Ikterus erkrankt, die letzten Tage soporös, Lebervolumen zweifelhaft. Bei der Section fast der Befund einer Phosphorvergiftung; diffuse leichte Enteritis, acuter Katarrh der Gallenblase. Die Leber ziemlich gross, nicht mehr ikterisch wie die anderen Organe, die Zellen schwer, fettig degenerirt. Beginn der Regeneration von den Gallengangscapillaren, gallig gefärbter Darminhalt. Phosphorvergiftung scheint anamnestisch ausgeschlossen, Diätfehler soll vorangegangen sein. Endlich ein dritter Fall: Mässig gut genährtes weibliches Individuum, seit 2 Tagen Magen- und Darmstörungen, am Tage vor dem Tode leichter Ikterus, Prostration, vollkommen klares Sensorium, subnormale Temperatur. Bei der Section: Grosse fettig degenerirte Leber, aufgeblähter Magen, aufgeblähtes unteres Ileum. Gallenwege frei, die Leber nicht erkennbar ikterisch trotz deutlichem, wenn auch schwachem Hautikterus.

Die drei Fälle haben ein Gemeinsames: Magendarmstörung plus Ikterus. Im ersten Falle exquisiter Meteorismus, im zweiten leichte katarrhalische Affection, im dritten einzelne meteoristische Partien, die im Verein mit den stark dilatirten Pupillen den Eindruck nervöser Darmparalyse machen. Man wird mit Recht in allen drei Fällen eine gastrointestinale Intoxication, wahrscheinlich eine sogenannte Autointoxication als Ursache einer sehr schweren Leberveränderung bezeichnen können, die von einem wechselnd starken Ikterus begleitet war.

Nach meinem subjectiven Ermessen könnte der katarrhalische Ikterus in den leichteren Fällen ganz gut ein gleicher, nur graduell leichterer Process sein, und ich würde insoweit mit den Ausführungen des Herrn R. v. Pick übereinstimmen, als auch ich glaube: es gibt katarrhalische Ikterusfälle, die nicht durch Gallenstauung, sondern durch intestinale Intoxication bedingt sind. Dass der Anatom die Leberdegeneration so sehr in den Vordergrund stellt, kommt daher, weil sie für ihn das greifbarste Substrat bildet, sie scheint mir auch wichtig, weil sie vielleicht eine temporäre Secretionsacholie bei offenen Gallenwegen bedingen kann.

Was die weiteren Annahmen Pick's betrifft, so kann ich sie weniger theilen: eine „Paracholie" liefert für den Anatomen wahrscheinlich keine erkennbare Veränderung, denn die diffuse gallige Imbition der Leberzellen ist ja eine Begleiterscheinung des Leberikterus.

Auch die Beziehungen zwischen Leberzellen und Lymphgefässsystem scheinen mir weniger einfach, als der Vortragende dies für seine Theorie postulirte.

Regimentsarzt Dr. Pick entnimmt den Ausführungen des Vortragenden mit Befriedigung, dass die pathologischen Anatomen anfangen, das für die Existenz des Choledochuskatarrhs bis jetzt allein als sicher angenommene Zeichen — Farbendifferenzen zwischen intra- und extraduodenalem Theil des Choledochus — als nicht beweiskräftig aufzugeben. Es wird den pathologischen Anatomen schliesslich wohl nichts Anderes übrig bleiben, als sich von der Lehre vom katarrhalischen Ikterus loszusagen, die allerdings den unleugbaren Vorzug der Einfachheit und Anschaulichkeit hat. Sie werden dann gezwungen sein, die Anschauung Pick's zu acceptiren, die, nach seiner Ansicht auf richtigen Voraussetzungen aufgebaut, logisch unanfechtbar — durch Ausschliessung aller anderen Möglichkeiten — abgeleitet ist, und mit der sämmtliche Thatsachen der zahlreichen Ikterusformen übereinstimmen.

Da die Tagesordnung noch nicht zur Hälfte erledigt ist, wurde die Discussion abgebrochen.

Prof. Paltauf verzichtet wegen der bereits vorgerückten Stunde auf das ertheilte Wort zur Widerlegung und Richtigstellung der gegen die pathologische Anatomie von Seite des Vorredners gefallenen Worte.

Regierungsrath Prof. v. Frisch zieht seine Demonstration zurück und verschiebt dieselbe auf die nächste Sitzung.

R. Kraus: Bevor ich zum angekündigten Thema übergehe, erlaube ich mir eine Mittheilung zu machen über das Vorhandensein der Antikörper des Typhusbacillus in der Milch einer mit Typhusleibern immunisirten Ziege und über den Nachweis derselben.

Aus P. Ehrlich's Arbeit über die „Immunität durch Vererbung und Säugung", seinen weiteren Arbeiten mit Brieger und Wassermann, ferner aus den Untersuchungen Brieger's und Cohn's ist der Antitoxingehalt der Milch nachgewiesen, und zwar die Antitoxine des Ricin, Abrin, des Tetanus, des Diphtherietoxins. Dieser Gehalt an Antitoxinen liess einige Zeit auch den Gedanken bestehen, die Milch solcher Thiere zur Darstellung des Diphtherieantitoxins zu verwenden.

Ich konnte in der Milch bei einer mit Typhusleibern immunisirten Ziege die Antikörper des Typhusbacillus mit den von Pfeiffer und Gruber angegebenen Methoden nachweisen. Sowohl der Versuch im Peritoneum des Meerschweinchens als auch der Versuch im hohlen Objectträger und in der Cultur in vitro fielen ganz analog aus wie die Controlversuche mit Typhusserum.

Ich erlaube mir heute nur den Objectträgerversuch und den in vitro zu demonstriren, in beiden Proben ist die Agglutination ganz typisch ausgeprägt. Die Trübung in den Typhusbouillonculturen über den agglutinirten Typhusbacillen ist auf den Keimgehalt der Milch zurückzuführen, wie auch aus der Controlprobe zur Feststellung des Keimgehaltes der Ziegenmilch (Bouillon + Milch) ersichtlich ist.

Ueber diese Versuche und über das eventuelle Vorkommen der Antikörper der Cholerabacillen in der Milch einer mit Choleraleibern immunisirten Ziege werde ich in einer ausführlichen Arbeit berichten.

Ueber eine influenzaartige Kaninchenseuche.

Im Folgenden erlaube ich mir Ihnen den Erreger einer Kaninchenseuche zu demonstriren. Aufmerksam gemacht durch Herrn Dr. Lautin, welcher sich mit Kaninchenzucht befasst, konnte ich diese stark verbreitete Seuche im heurigen Sommers verfolgen. Die Seuche ist contagiös, die Kaninchen erkranken mit katarrhalischen Erscheinungen seitens der Nasenhöhle, niesen, aus der Nase entleert sich schleimig-eiteriges Secret. Die Dauer der Krankheit ist verschieden. Sie endigt innerhalb 8 bis 20 Tagen letal. Bei der Obduction findet man eine Rhinitis, Eitermassen auf der Schleimhaut der Nasenhöhle und im Antrum Highmori. Häufig constatirt man eiterige Bronchitis, Bronchopneumonien, Pleuritis.

Es gelang in 15 Fällen, immer ein und denselben Bacillus zu züchten. Derselbe hat bestimmte morphologische und biologische Charaktere, so namentlich ein ganz typisches Wachsthum auf der Kartoffel, wodurch er sich namentlich von dem von Beck beschriebenen Bacillus der Brustseuche der Kaninchen differenzirt. Mit diesem Bacillus gelang es ganz gleiche Affectionen zu erzeugen wie bei der spontanen Seuche. Hiemit war auch der Beweis für die Aetiologie dieser Seuche erbracht.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 25. November 1896.

(Orig.-Bericht der Wiener klin. Wochenschrift.)

Vorsitzender: Der Präses.

1. Dr. Berdach stellt einen Fall von traumatischer Neurose mit organischer Rückenmarksläsion vor.

Der 13jährige Patient gibt an, seit einem vorgestern erfolgten Sturz von der Leiter, bei welchem er auf die rechte Schultergegend aufgefallen sei, auf dem Arme gelähmt zu sein; er könne wohl die Finger bewegen, den Arm aber weder heben noch sonstwie gebrauchen.

Bei Betrachtung des Kranken fällt sofort die veränderte Gestaltung der rechten Schultergegend auf; dieselbe hat ihre Wölbung verloren, das Acromion spitz vorstehend, zwischen ihm und dem herabhängenden Humeruskopfe eine Rinne, in welche man mit dem Finger eindringen kann. Luxation und Fractur des Schulterblatthalses sind, wie man sich überzeugen kann, ausgeschlossen. Hingegen findet sich rechts eine hochgradige Atrophie des Deltoides, des Oberarmknochens, namentlich aber der Scapula vor, auch der rechte M. serratus ist atrophisch. Die Sensibilität überall erhalten; die Haut über dem Schultergelenke hyperästhetisch. Sugillationen oder Ekchymosen nicht vorhanden. Nach zweimaliger Faradisation des Armes konnte der Patient den Arm wieder heben, allerdings nur in der Weise, dass er ihn mit Anspannung der ganzen Musculatur des Oberkörpers nach aufwärts schleuderte (Serratusatrophie). Mit Rücksicht auf die vorgeschrittenen Atrophien ist es wohl sicher, dass wir es mit einem alten längst abgelaufenen Processe zu thun haben, am wahrscheinlichsten mit Poliomyclitis anterior, bei welcher ja gerade Monoplegien häufig sind; auch die Vertheilung der Lähmung auf die Schultermusculatur, sowie das Freibleiben des Vorderarmes und der Hand sprechen für diese Annahme. Gleichwohl konnte Patient seinen Arm gebrauchen, bis sich nach dem an sich geringfügigen Trauma ohne äussere Zeichen einer Contusion eine vollständige Functionsbehinderung der ganzen Extremität einstellte. Dieser Umstand drängt wohl zu der Annahme einer traumatischen Neurose, welche Berdach nicht im Sinne Charcot's als traumatische Hysterie, sondern mit Oppenheim als Neurose in dem Sinne auffassen möchte, dass durch eine concentrirte Aufmerksamkeit des Kranken auf den betroffenen Körpertheil die Erregbarkeit der betreffenden Nervenbahnen gesteigert, dadurch Hyperästhesie sowie Hyperalgesie und in deren Folge Functionsbehinderung hervorgerufen wird.

Discussion: Docent Dr. v. Frankl-Hochwart erinnert an zwei von ihm beobachtete Fälle von Combination peripherer Lähmung und traumatischer Hysterie, der eine Fall bewies die Wichtigkeit der Elektrodiagnostik für die Untersuchung. Derselbe betraf einen Potator, bei dem nach einem Falle sich eine Läbmung des rechten Armes constatiren liess, daran schloss sich traumatische Hysterie (Hemianästhesie mit Betheiligung der Sinnesorgane) an. Elektrodiagnostisch ergab sich Entartungsreaction im Medianusgebiete, also lag eine traumatische Hysterie plus Medianuslähmung vor. Im Gebiete des N. medianus stellte sich die Beweglichkeit viel schneller ein als in den anderen gelähmten Partien. — Im zweiten Falle war durch die Verwundung mit einem Glassplitter an der Palma eine kleine Narbe entstanden, welche trotz späterer Excision äusserst schmerzhaft war, so dass man eine Metaphalange resecirte, wobei ein Nervenstück excidirt wurde. Daran schloss sich eine totale Lähmung des Armes, Hemianästhesie und Einschränkung des Gesichtsfeldes an. Zuerst stellte sich die Beweglichkeit im M. opponeus ein, später ging auch die Lähmung und die Gesichtsfeldeinschränkung zurück. Die traumatische Hysterie schien also die vom Trauma anatomisch lädirten Partien zu meiden, so dass sich die Function derselben rascher herstellt. Solche Combinationen von peripherer Lähmung und traumatischer Hysterie seien manchmal leicht zu diagnosticiren, grössere diagnostische Schwierigkeiten ergeben sich bei centralen Läsionen.

2. Dr. Erdheim stellt einen Fall von Luxation der rechten Scapula vor, welche nach vorne über die Schulter verschoben und gleichzeitig um die anteroposteriore Achse gedreht erscheint. Die grobe Beweglichkeit des Armes ist erhalten, es besteht jedoch eine Bewegungsbehinderung beim Erheben desselben. Die Luxation im dritten Lebensjahre des nun 22jährigen Patienten durch Sturz aus dem Bette. Gleichzeitig wird eine Röntgenphotographie des Falles demonstrirt, welche deutlich die Knochenverschiebung und ausserdem einen drei Rippen mit einander verbindenden Callus zeigt.

3. Docent Dr. Ehrmann demonstrirt das mikroskopische Präparat eines paraurethralen Ganges, an dem Reste von Schleimdrüsen zu sehen sind. Es stammt aus dem Rande des Präputiums und stellt einen bei der Entwicklung der Urethra versprengten Schleimhautrest dar. — Als Gegenstück demonstrirt Ehrmann einen Gang, der an der Innenfläche des Präputiums mündet und einem mit Blennorrhoe inficirten Individuum entnommen ist. Er enthält Talgdrüsen und sein Epithel zeigt den Charakter der Epidermis. Ehrmann weist darauf hin, dass jene Gänge, welche versprengte Reste der Urethralschleimhaut darstellen, gonorrhoisch erkranken können, diejenigen, welche aus Hauteinstülpungen hervorgegangen sind, jedoch nicht von Gonorrhoe inficirt werden, wenn auch das Epithel gelockert sei.

4. Discussion über das Thema: Antointoxication.

Regimentsarzt Docent Dr. Pick: Die Magendarmkrankheiten, bei welchen Schwindel, Kopfschmerz und Trigeminusneuralgien beobachtet werden, sind zumeist solche, bei welchen es sich um eine Verlangsamung der Fortbewegung des Inhaltes handelt. In Folge dessen kommt es im Darmtractus zur Bildung giftiger Substanzen, Endproducten der Eiweissfäulniss, die in das Blut gelangen und zum Theil im Harn ausgeschieden werden. Die Bestimmung der gepaarten Schwefelsäuren nach Bowman ist somit zur quantitativen Schätzung der im Darmcanal gebildeten aromatischen Fäulnissproducte geeignet. Ausser diesen werden noch eine Anzahl bekannter und unbekannter Ptomaine (Diamine) gebildet, deren Wirkungsweise noch nicht geklärt ist.

Die Symptome, welche durch die Autointoxicationen in den einzelnen Organsystemen hervorgerufen werden, erstrecken sich auf das Nervensystem, die Circulationsorgane, den Stoffwechsel und auf das Hautorgan. Von nervösen Intoxicationserscheinungen sind ausser Schwindel und Kopfschmerz Trigeminusneuralgien, kurz mitunter alle Symptome, die man unter dem Begriffe der Neurasthenie subsumirt, zu beobachten.

In demselben pathogenetischen Zusammenhang sind mit der Autointoxication bei Verlangsamung der Magendarmbewegung aus irgend welchem Grunde zu bringen: manche Formen von epileptiformen Anfällen, Tetanie, psychischen Störungen, selbst Anfälle von Melancholie und Delirien, ferner einzelne Fälle von Morbus Basedowii und Sinnesstörungen. Zu bemerken wäre, dass von Federn schon vor längerer Zeit auf die Coincidenz von Morbus Basedowii und Atonie des Darmes hingewiesen wurde. Ebenso ist als Folge der Autointoxication das Auftreten von gewissen Urticariaformen aufzufassen, über welche der Vortragende im Jahre 1893 im medicinischen Club berichtet hat. Seine Auffassung wurde von Singer, welcher das Auftreten grosser Indicanmengen bei Urticaria und das Schwinden derselben nach antifermentativer Behandlung beobachtete, bestätigt.

Hervorzuheben ist die Bedeutung der Disposition, da nicht alle Personen in gleicher Weise in Folge von Autointoxication erkranken. Anzuschliessen wären hier die Fälle von Chlorose, welche wir mit Atonie des Magens vergesellschaftet finden. Wahrscheinlich sind auch die Erscheinungen, welche wir mitunter im Gefolge von gewissen Eingeweidewürmern beobachten können, als Folge von Autointoxication aufzufassen.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. November 1896.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neumann.**

Schriftführer: Assistent Dr. **Rille.**

Nobl demonstrirt einen Fall von Tuberculosis papillomatosa cutis. Am rechten grossen Labium in der oberen Hälfte eine auf das Praeputium clitoridis übergreifende Geschwulst, dieselbe blassroth, stellenweise erodirt, mit dünnen Borken belegt, derb und schmerzhaft, an den Randpartien papillär gewuchert. Weder die Leistendrüsen noch andere Lymphdrüsen afficirt. Auch am freien Rande des linken kleinen Labium findet sich eine derbe Infiltration. Lues ist anamnestisch und klinisch auszuschliessen. Die zehnjährige Dauer der Erkrankung und die sicher constatirte Lungentuberculose machen wahrscheinlich, dass es sich hier um Tuberculose der Haut handelt.

Finger erwähnt, dass es sich bei der Tuberculosis verrucosa um Veränderungen handelt, die einerseits durch den Tuberkelbacillus hervorgerufen werden, andererseits solche, die auf einer Einwanderung von Staphylococcen in die zerklüfteten Epithelien beruhen. Daher finden sich nebst drusigen Infiltraten kleinste Abscesschen, die auf Druck zu entleeren sind und ein wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal gegenüber dem Lupus verrucosus abgeben, was Finger veranlasst, im vorliegenden Falle diese Diagnose zu stellen.

Ullmann scheint das Interessante des Falles darin zu bestehen, dass die Affection an der Grenze von Haut und Schleimhaut liegt, was er wiederholt bei Tuberculose gefunden hat. Bei Uebergreifen auf die Schleimhaut nimmt die Erkrankung einen exquisit papillomatösen Charakter an, während sie an der Haut jene klinische und anatomische Form zeigt, die Riehl und Paltauf beschrieben haben. Der Befund von Bacillen und der charakteristische erythematöse Hof an der Peripherie beweisen die nahe Verwandtschaft der beiden Formen. Etwas Aehnliches wird allerdings auch bei Lupus papillaris gefunden, was darauf hinweist, dass auch zwischen diesen beiden Hautaffectionen keine grossen Unterschiede bestehen können.

Kaposi richtet an den Vortragenden die Frage, was ihn bestimme, Carcinom auszuschliessen.

Nobl bemerkt, dass dieses wegen der langen Dauer der Erkrankung ausgeschlossen wurde; die histologische Untersuchung steht noch aus.

Neumann hat am weiblichen Genitale Lupus vulgaris noch nie beobachtet, wohl aber sei die Tuberculose hier nicht so selten localisirt.

Finger demonstrirt einen Fall von Erythromelalgie. Beide Hände, zum Theile auch die Vorderarme, intensiv geröthet, in der Kälte blauroth gefärbt, dabei die Haut verdickt, schwer faltbar: Röthung und Verdickung sind diffus an der dorsalen wie an der Volarfläche und nehmen gegen den Vorderarm hin gleichmässig ab. Die Erkrankung begann 1891 mit anfallsweise des Morgens auftretender Röthung und Schmerzhaftigkeit der Endphalangen, die dann tagsüber wieder abnahm. Im nächsten Jahre wurde auch die zweite Phalanx ergriffen und traten die Anfälle häufiger auf. Später griff die Erkrankung auf die Hand und die Vorderarme über. Jetzt ist an Stelle des intermittirenden Charakters ein remittirender getreten. Zeitweise ist die Röthung geringer und treten namentlich in der Kälte die Erscheinungen stärker auf; subjectiv besteht Pamstigsein, auch hat die Tast- und Schmerzempfindung gelitten. Als Wäscherin ist die Kranke der Kälte und Feuchtigkeit ausgesetzt. Es handelt sich demnach um Erythromelalgie, bedingt durch Lähmung der Gefässnerven und Erweiterung der Blutgefässe. Lewin unterscheidet drei Formen, zwei davon treten symptomatisch auf, so bei Tabes, progressiver Paralyse, Myelitis, oder bei centraler functioneller Erkrankung (Hysterie, Neurasthenie), eine dritte Form ist die idiopathische. Lewin identificirt die Erkrankung mit Neuralgie, weil sie gewöhnlich mit neuralgischen Schmerzen beginnt und erklärt den Zusammenhang so, dass die Affection gleichzusetzen sei den vasomotorischen Störungen, wie sie namentlich bei der Trigeminusneuralgie im Gesichte auftreten. Wichtig ist die Differentialdiagnose gegenüber Pernionen. Diese können multipel auftreten, sind aber immer circumscript und nicht leicht gleichzeitig an Dorsum und Vola manus. Von einem Erythem unterscheidet sich die Affection durch ihre Persistenz.

Kaposi hat von den bisher gesehenen Fällen von Erythromelalgie einen anderen Eindruck bekommen. Es handelte sich dabei nebst der Injection und Röthung stets auch um bedeutende Vergrösserung der Gliedmassen. Kaposi sieht den Fall als eine locale Asphyxie an, wie sie gerade bei Pernionen vorkommt. Das Unterscheidungsmerkmal, dass diese nur circumscript auftreten, kann er nicht gelten lassen. Es ist gar nicht selten, dass bei jugendlichen Individuen diffuse Röthungen an Händen und Füssen mit Sensibilitätsstörungen gepaart auftreten, die zeitweise, besonders des Morgens und Abends, zunehmen und bei längerer Dauer auch zu Bindegewebshypertrophie führen können. Es handelt sich hiebei wie auch bei den Pernionen um Gefässparesen aus verschiedenen Ursachen. Oft besteht im Allgemeinen schlechter Ernährungszustand, Chlorose oder individuelle Empfindlichkeit gegenüber solchen Noxen, wie Nässe und Kälte.

Kaposi demonstrirt anschliessend eine Kranke, die als Wärterin seiner Klinik seit neun Jahren beobachtet wird. Auch bei ihr bestand eine derartig periphere Asphyxie der Gefässe. Die linke obere Extremität hatte einen kolossalen Umfang und bot ein dem Myxödem ähnliches Bild. Allmälig hob sich der Gefässtonus, doch entwickelte sich eine Bindegewebsverdickung, die noch fortbesteht.

Finger betont gegenüber der Annahme, dass es sich um Pernionen handle, dass sich die Abhängigkeit von der Temperatur bei der Affection der demonstrirten Kranken nicht an die Jahreszeit knüpfe und dass andererseits bei Pernionen, wenn sie schon diffuser auftreten, doch Zonen stärkerer Infiltration bestehen. Sie sitzen ferner an der Dorsalfläche, kaum je an der Beugeseite. Wichtig ist ferner der Verlauf. Bei Pernionen könnte ein diffuses Infiltrat an einem Finger auftreten, ein so gleichmässiges Fortschreiten an allen zehn Fingern gleichzeitig von der Peripherie zum Centrum wurde bei Pernio noch nicht beschrieben.

Neumann glaubt, dass Finger die Bemerkung Kaposi's unrichtig aufgefasst habe. Er habe gewiss nur an eine jener passiven Hyperämien gedacht, wie sie namentlich bei anämischen Individuen, zumal Mädchen, und bei Männern, die an Lichen scrophulosorum leiden, an Hand- und Fussrücken, der Nase und Ohrmuschel vorkommen. Sie werden nicht durch Kälte erzeugt, durch dieselbe aber gesteigert, man bezeichnet diese Hyperämien auch als Pernionen, obwohl dieser Name eigentlich nur den acuten Erkrankungen, wie sie in Folge starker Kälteeinwirkung entstehen, zukommt. Man beobachtet bei diesen Formen auch Verdickungen der Haut, welche durch Compressionsverband zu beseitigen sind. Jedenfalls sind diese Fälle noch nicht ganz klar und des Studiums werth.

Kaposi bemerkt, dass er an Asphyxia localis und nicht an Pernio gedacht habe.

Grünfeld demonstrirt einen Fall von syphilitischem Primäraffect, combinirt mit einer Cyste am Präputium. Der Fall ist differentialdiagnostisch bemerkenswerth.

Kaposi demonstrirt: 1. Einen Fall von Erythema nodosum an den Unterextremitäten und einem Erythema anulare am Oberkörper als Beweis für die Identität der beiden Erkrankungen.

2. Einen Fall von Lichen ruber acuminatus bei einem 10jährigen Mädchen. Das Gesicht gleichmässig geröthet, gedunsen, mit kleienförmigen Schüppchen belegt, die Querfalten an der Stirne mehr ausgeprägt. Am Thorax, ferner an den Vorderarmen die Haut diffus geröthet, mit festhaftenden Schüppchen besetzt, trocken anzufühlen, aber nicht verdickt. Mit Ausnahme der Achselfalten und des Epigastrium allenthalben, namentlich am Abdomen dichtgedrängte hirsekorngrosse, stellenweise durch Confluenz linsengrosse Knötchen; am Rücken zwischen den Scapulae und an der Grenze der diffus rothen Stellen sehr kleine Knötchen in mehreren Reihen angeordnet, mit zarten Schüppchen besetzt. An der inneren Schenkelfläche ist überdies den Knötchen schmutzige Epidermis aufgelagert, ebenso über der Kniescheibe, an der Streckseite der Phalangen und an der Flachhand. Die Erkrankung besteht erst seit wenigen Monaten und soll zunächst local behandelt werden ohne Arsen.

3. Einen Fall von sehr ausgebreitetem Lupus vulgaris der Gesichtshaut, welcher auch das rechte untere Augenlid zu narbiger Schrumpfung brachte und dann auf den Bulbus übergriff in Form eines Pannus luposus. In einem ähnlichen Falle, der bereits für die Enucleatio bulbi bestimmt war, hat Hebra den Pannus mit dem Lapisstift wegpräparirt und wurde die Hornhaut wieder durchsichtig.

Neumann erwähnt, dass Lupus auch primär an der Conjunctiva auftreten kann, wie er selbst vor Jahren einen solchen Fall beschrieben.

Kaposi demonstrirt 4. einen Fall von Lupus vulgaris serpiginosus und Lupus papillaris. An den Grundphalangen fingerbreite Linien von troekenen harten Krusten, ebenso an der Flachhand und um das Handgelenk warzige Gebilde, vergleichbar den Warzen der Anatomiediener, die jetzt der Tubereulosis verrucosa cutis zugezählt werden. Auch an anderen Stellen finden sich derlei Excrescenzen, daneben ältere scrophulöse Narben am Halse. An Flachhand und Fusssohle vergrössern sich die serpiginösen Formen durch neu auftretende Nachschübe am Rande mit der Tendenz zur Exulceration und papillären Wucherung.

5. Einen Kranken mit Atrophie der Haut. Besonders am Oberschenkel ist die Haut blauroth marmorirt, mit im Centrum eingesunkenen Feldern versehen, die von einer teleangiektatischen Zone umgeben sind. Die Epidermis darüber schilfernd wie bei Ichthyosis.

Neumann demonstrirt 1. eine 54jährige Kranke mit multiplen Dermatomyomen. An der Aussenfläche der Oberarme, auch am Rücken disseminirte bis erbengrosse, blassgelb gefärbte Knoten, mit der Haut beweglich, derb, auch bei Fingerdruck nicht abnorm empfindlich. Die Effloreseenzen zeigen Aehnlichkeit mit Urticaria papulosa, Xanthoma tuberosum. Die Diagnose war erst durch die histologische Untersuchung zu stellen. Die Knoten bestehen aus feinen Bündeln glatter Muskelfasern mit den charakteristischen oblongen Kernen, dazwischen faseriges Bindegewebe. Die Talgdrüsen sind in ihren Wandungen verbreitert, an den Arterien ist keine Andeutung wahrzunehmen, die auf eine Entstehung der Neubildung aus denselben schliessen liesse. Es besteht der reine Typus des von Besnier zuerst beschriebenen Dermatomyom.

Kaposi erinnert an den von Lukasiewicz aus soiner Klinik publicirten Fall. Hier fand sich an beiden Unterschenkeln eine Gruppe solcher Knoten, ebenso am Oberarm, doch waren diese so schmerzhaft, dass das blosse Darüberfahren der Kleider allgemeine Reflexkrämpfe erzeugte, und dachte man zuerst an Neurome.

Neumann erwähnt, dass namentlich in den schmerzhaften Tumoren wiederholt Nerven gefunden wurden.

Neumann demonstrirt 2. eine bereits in der vorletzten Sitzung vorgestellte Kranke mit Gummaknoten an der Nase und vergleichsweise

3. eine Kranke mit Lupus erythematosus, localisirt an der Nase und an der Streckfläche der Finger.

4. einen Kranken mit einem ausgebreiteten polymorphen Syphilid, Roseola syphilitica, papulösen und knotenförmig vorragenden, zum Theile nässenden und mit Krusten belegten Effloreseenzen am Stamm und den Extremitäten.

Physiologischer Club zu Wien.

Sitzung vom 3. November 1896.

Vorsitzender: **Josef Breuer.**

Schriftführer: **Sigmund Fuchs.**

Sigmund Exner hält den angekündigten Vortrag: Ueber eine subjective Bewegungserscheinung.

Die von Charpentier und Aubert in neuerer Zeit beschriebene Erscheinung, dass ein heller Punkt im sonst vollkommen verdunkelten Raume sich zu bewegen und dabei bis um 20 und 30 Winkelgrade aus der ursprünglichen Richtung gewichen scheinen kann, steht in Beziehung zu dem schon von Astronomen und zuerst von Alexander v. Humboldt im Jahre 1799 beschriebenen „Sternschwanken". Letzteres beruht auf einer mangelhaften Localisationsfähigkeit der Netzhaut für Erregungen, die entweder wegen geringer räumlicher Ausdehnung oder wegen geringer Intensität sich der Grenze der Wahrnehmbarkeit nähern. Diese mangelhafte Localisation zeigt sich in der Unmöglichkeit, bei einer gewissen Dämmerung zu lesen, wenn man noch die Zeilen oder die Absätze einer bedruckten Buchseite wohl unterscheiden kann. Die Buchstaben bilden dann eine gleichmässig graue Fläche, d. h. das lichtschwache Netzhautbild eines solchen macht den Eindruck, als würde auch die Umgebung der gereizten Stelle im gleichen Sinne erregt sein. Unter gewissen Verhältnissen zeigt sich diese mangelhafte Localisation des Eindruckes so, als würde die Erregung einer Netzhautstelle nicht gleichzeitig, sondern successive nach verschiedenen Richtungen in die Nachbarschaft übertreten. Darauf beruht die vom Astronomen Schweizer schon 1858 beobachtete Scheinbewegung eines schwarzen Fleckes auf einer weissen Wand bei geringer Helligkeit. Der naheliegende Gedanke, dass man es hier mit der Wirkung von Augenbewegungen zu thun hat, muss angesichts gewisser Versuchsergebnisse fallen gelassen werden.

Auf Grund dieser nur wenige Winkelgrade betragenden Scheinschwankungen (Punktschwanken) und des durch specielle Versuche nachgewiesenen schlechten Urtheiles, das wir über die Richtung unserer Blicklinie haben, erklärt der Vortragende jene von Charpentier nnd Aubert beschriebene und sich auf viele Winkelgrade erstreckende Scheinbewegung.

Sitzung vom 17. November 1896.

Vorsitzender: **Sigmund Exner.**

Schriftführer: **Sigmund Fuchs.**

1. L. Hofbauer hält den angekündigten Vortrag: Tägliche Schwankungen der Eigenschaften des menschlichen Speichels.

Der Vortragende kommt auf Grund von Versuchen, die er mit dem eigenen Speichel anstellte, zu folgenden Resultaten:

1. Die diastatische Kraft des Speichels steigt vom Morgen bis zum Mittag spontan an, um gegen den Abend wieder abzusinken.

2. Dieselbe erfährt in Folge jeder Mahlzeit eine Depression, deren Tiefe zu der Quantität und Consistenz der genossenen Nahrung in directem Verhältnisse steht, von der chemischen Constitution derselben jedoch unabhängig ist.

3. Der vor der Mahlzeit geringe Gehalt an Mucin erfährt nach derselben eine Steigerung, deren Grösse und Dauer von der Menge und Consistenz der eingeführten Nahrung abhängig ist.

4. Die vor der Mahlzeit vorhandene Speicheltrübung, welche durch suspendirte Mundhöhlenepithelien bedingt und umso bedeutender ist, je längere Zeit seit der letzten Nahrungsaufnahme verflossen ist, verschwindet sofort nach derselben, um jedoch bald wieder aufzutreten.

2. M. Herz hält den angekündigten Vortrag: Ueber Messung der Hauttemperatur.

Zunächst führt der Vortragende aus, dass es a priori unmöglich sei, durch welche Methode immer die wirkliche Temperatur der Hautoberfläche zu bestimmen, weil dieselbe durch jedes Instrument, welches man ihr zum Behufe der Messung anlege, verändert werde. Sodann schildert er die verschiedenen Apparate und Methoden, welche zu diesem Zwecke bereits verwendet wurden. Er selbst hat zur Messung der Hauttemperatur ein Instrument construirt, welches im Principe ein Differentialalkoholbarometer oder Lufthermometer ist. Dasselbe besteht aus zwei hohlen Metallpelotten deren Raum durch einen langen dünnen Schlauch mit je einem mit Alkohol gefüllten Thermometerrohre verbunden ist. (Demonstration.) Diese beiden engen Rohre communiciren mit einem dritten weiten Gefässe. In der Ruhe stehen alle drei Alkoholniveaus gleich; werden aber die beiden Pelotten auf zwei Körperstellen aufgesetzt, dann sinkt bei ungleichen Temperaturen in den engen Röhren der Alkohol, und zwar umso tiefer, je wärmer die Stelle ist. Aus der Differenz kann man die Temperaturdifferenz und mit Hilfe der Zimmertemperatur auch die wirkliche Temperatur der Stelle, d. h. die Temperatur unter den Verhältnissen des Versuches, berechnen. Die betreffenden Untersuchungen führte Vortragender im Vereine mit Dr. Hiebel aus.

Programm

der am

Freitag, den 11. December 1896, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Schnabel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Reg.-Rath Prof. **v. Frisch**: Soor der Harnblase (Demonstration).
2. Dr. **Ludwig Braun**: Zur Methodik der graphischen Darstellung der Herzbewegung (Vorläufige Mittheilung).
3. Dr. **G. Kolischer**: Zur Dignität der Ureterensondirung (Demonstration).
4. Dr. **Schur**: Ueber Verdauungsleukocytose und Verdauung.

Borgmeister, Paltauf.

Programm

für die

Montag, den 14. December 1896, 7 Uhr Abends,

im Saale der k. Akademie der Wissenschaften, I. Universitätsplatz 2 (ebener Erde) stattfindende

wissenschaftliche Versammlung

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. R. v. Reder.

Prof. **Winternitz**: Ueber Missgriffe bei hydriatischer Behandlung.

Wiener medicinischer Club.

Die nächste Sitzung findet am

Mittwoch, den 16. December 1896, 7 Uhr Abends,

im Schrötter'schen Hörsaale unter dem Vorsitze des Herrn Docenten Dr. Max Herz statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer,. Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.** (Telephon Nr. 3373)

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das in- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen

IX. Jahrgang. **Wien, 17. December 1896.** **Nr. 51.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien. (Leiter: Prof. Paltauf.) Ueber das Antistreptococcenserum (Marmorek). Von Dr. B. Borneman, Utrecht.
2. Zur Methodik der graphischen Darstellung der Herzbewegung. Von Dr. Ludwig Braun.
3. Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. 2. Drohender Verblutungstod nach verschlucktem Fremdkörper. Von Prof. Dr. Julius Hochenegg.
4. Ein Fall von generalisirter Vaccine (?). Von Dr. J. Widowitz.

II. **Referate:** Heilung höchstgradiger Kurzsichtigkeit nebst Angabe einer leichtfasslichen Methode zur schnellen Berechnung der Achsenlänge, optischen Constanten des Auges und Bildgrösse. Von Dr. V. Fukula. Ref.: Salzmann. — I. Diphtherie- oder Pseudodiphtherie-Bacillen im Empyemeiter. Von J. Trumpp. — II. Ueber den Keuchhusten. Von J. Ritter. — III. Zur Widal'schen Serodiagnostik des Abdominaltyphus. Von R. Breuer. — IV. Ueber das Verhalten des Diphtherieheilserums bei der Filtration durch das Chamberland'sche Filter. Von L. de Martini. — V. Ueber Antistreptococcen-Serum. Von Ch. Mérieux und F. Niemann. — VI. Ueber die Toxine der Diphtherie und des Tetanus. Von L. Brieger und Boer. Ref. Dr. A. Ghon.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Bibliotheksverzeichniss.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Abonnements-Einladung.

Mit 7. Januar 1897 beginnt der X. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift".

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Aus dem staatlichen Institute für Herstellung von Diphtherieheilserum in Wien (Leiter: Prof. Paltauf).

Ueber das Antistreptococcenserum (Marmorek).

Von Dr. **B. Borneman**, Utrecht.

Vorliegende Untersuchungen entsprangen zunächst einem anderen Thema; es bestand nämlich die Absicht, das Antistreptococcenserum gegen Streptococcen verschiedener Provenienz zu prüfen; diese von Erysipelen, Phlegmonen etc. abstammenden Culturen waren aber für die gebräuchlichen Versuchsthiere nicht oder wenig virulent; während der Versuche, die Virulenz dieser Culturen zu steigern, erschien die Arbeit Petruschky's [1]). Dieser führte den experimentellen Nachweis, dass das Antistreptococcenserum Marmorek's im Thierversuch die specifische Schutzwirkung versagt; er konnte z. B. mit einem Serum, von welchem 0·05 cm^3 gegen die zehnfach letale Menge von Streptococcen schützen sollten, selbst in Dosen von 0·5—5 cm^3 keine Schutzkraft beobachten, es verhielt sich wie normales Pferde- oder Hammelserum. Zur selben Zeit wies Aronson [2]) nach, dass das Antistreptococcenserum (Marke Lyon) selbst in präventiven Dosen von 1 cm^3 keine Wirkung auszuüben vermag, dass aber ein von ihm hergestelltes Antistreptococcenserum auf denselben Streptococcus in Dosen von 0·4 cm^3 wirksam sei.

Es war daher nothwendig, sich zunächst mit der Frage zu beschäftigen, ob das Antistreptococcenserum überhaupt eine passive Immunisirung hervorbringe, ob seine eventuelle Schutzkraft soweit gehe, dass es zur therapeutischen Verwendung beim Menschen geeignet sei. Behring [3]) hatte im Jahre 1892 bei Kaninchen eine active Immunisirung mit Streptococcen erreicht und auch auf eine Immunisirung der Pferde hingewiesen.

Ueber die Eigenschaften eines von immunisirten Pferden gewonnenen Serums liegen die ausführlichsten Angaben von Marmorek vor, welche von Petruschky, wie erwähnt, nicht bestätigt worden sind.

Dadurch war es zunächst geboten, die Arbeit Marmorek's nachzuprüfen; da im Institute auch seit einigen Monaten ein Pferd und ein Esel gegen Streptococcen immunisirt wurden, so stand auch das Serum dieser Thiere zur vergleichsweisen Prüfung zur Verfügung. Ueber die Resultate dieser Untersuchungen sollen die folgenden Blätter berichten.

Zur Prüfung sowohl, als zur Immunisirung der Thiere diente ein und derselbe Mikroorganismus: ein von Dr. Marmorek erhaltener Stamm eines Streptococcus, welcher allerdings nicht die Virulenz seines beschriebenen Streptococcus hatte,[4]) aber doch in der Menge von 0·01 cm^3 einer 24stündigen Cultur letal für Kaninchen war.

Ehe an die Immunisirung der Thiere mit Streptococcen geschritten werden konnte, war es nothwendig, einen hochvirulenten Streptococcus zu besitzen. Versuche, welche Professor Paltauf gemacht hatte, um einen Streptococcus überhaupt zu Immunisirungszwecken zu gewinnen, waren misslungen. Es wurde nach den Angaben Marmorek's vorgegangen.

[1]) Petruschky, Zeitschrift für Hygiene. 1896.
[2]) Aronson, Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 32.
[3]) Behring, Centralblatt für Bacteriologie. 1892, Bd. 12.
[4]) Marmorek, Annales de l'Institut Pasteur. 1895.

Auch unsere Versuche mit einer Reihe von Streptococcen verschiedener Provenienz haben, wie bereits angedeutet, kein befriedigendes Resultat geliefert. Es fand sich kein Streptococcus, welcher für Kaninchen selbst in grösseren Mengen in der Weise pathogen war, dass eine acut und letal verlaufende Infection eintrat; einigemale trat der Tod der Versuchsthiere nach acht Tagen und später unter den Erscheinungen des Marasmus ein; es fanden sich in den Organen und Gewebssäften nur spärliche Coccen, deren Cultur aber im Experiment dasselbe oder ein völlig negatives Resultat lieferten. Es scheint, als ob sich Kaninchen gegen viele Streptococcen, welche für den Menschen exquisit pathogen sind, refractär verhalten würden, gegen manche Streptococcen dagegen empfindlicher sind. Wenn nun ein Streptococcus für Kaninchen nicht pathogen ist, oder derselbe erst nach einiger Zeit, unter den Erscheinungen einer chronischen Erkrankung, Abmagerung, Marasmus, tödtet, so scheint die Steigerung der Virulenz entweder gar nicht möglich zu sein, oder erst nach geraumer Zeit einzutreten, während es bei einem bereits virulenten Streptococcus zweifellos gelingt, durch fortgesetzte Passagen die letale Dosis sehr bedeutend zu vermindern.

So war es mit dem von Dr. Marmorek überlassenen Stamm der Fall. Seine Virulenz betrug anfangs 0·01 cm^3 einer zweimal 24stündigen Ascitesbouilloncultur; durch Passagen in Kaninchen mit dazwischen eingeschalteter Züchtung in Ascitesbouillon konnte dieselbe so weit gesteigert werden, dass die letale Dosis 0·0001 cm^3 betrug. Die folgenden Tabellen beziehen sich auf diese Bestimmung der erzielten Virulenz des Streptococcus.

Kaninchen	Dosis der Streptococcen in Cubikctm.	Cultur, Alter	Resultat
1	0·01	Ascitesbouillon 2mal 24 Stunden	gest. in 24 Stunden
2	0·001		» » 2mal 24 Stunden
3	0·0001		» » » 24 »
4	0·00001		leben
5	0·000001		leben
1	0·001	Bouillon 2mal 24 Stunden	gest. in 24 Stunden
2	0·0001		» » 24 »
3	0·00001		» » 3mal 24 Stunden
4	0·000001		lebt

Demnach betrug die letale Dosis 0·00001 cm^3, über die hinaus sie nicht gesteigert werden konnte. Aber auch diese Dosis war nicht sicher letal, wie die Tabelle zeigt, so dass für die Bestimmung des Immunisirungswerthes des Serums die Menge 0·0001 cm^3 als einfache, sicher letale Dosis angenommen werden musste. Auf diese Menge gehen die Kaninchen gewöhnlich in 2mal 24 Stunden unter den typischen Erscheinungen ein (hämorrhagische Ergüsse im Peritoneum, Pericard, Hämorrhagien in der Thymus). Es kommen aber, wie es aus den folgenden Tabellen ersichtlich ist, bezüglich der Dauer der Erkrankung auch sehr beträchtliche Schwankungen vor; es ist daher nothwendig, die Versuche immer an einer grösseren Zahl von Thieren vorzunehmen. Es ist möglich, dass zwischen der unsicheren letalen Dosis 0·00001 cm^3 und der sicheren Dosis von 0·0001 cm^3 Grenzwerthe liegen, welche noch sicher letal sind, so dass unsere letale Dosis vielleicht zu hoch genommen wäre. In Anbetracht des häufigen Variirens jedoch der Virulenz des Streptococcus und der doch nicht exacten Dosirung mittelst der Verdünnung schien eine geringere Menge als Dosis letalis minima zur Prüfung und Bestimmung eines Serums nicht angezeigt. Man läuft sonst Gefahr, eine Anzahl widersprechender Versuche oder durch das Spiel des Zufalles auch Scheinerfolge zu erhalten, welche die Beurtheilung eines Serums wesentlich zu beeinflussen im Stande sind. Da die Untersuchungen aber zugleich auf die therapeutische Verwendbarkeit des Serums gerichtet waren, so konnte eine eventuell höhere Prüfungsdosis nur den in Zahlen ausgedrückten Immunisirungswerth herabdrücken, musste aber doch einen solchen erkennen lassen.

Allerdings werden, wenn man diese Dosis von 0·0001 cm^3 10fach und 100fach nimmt, gewisse Werthe verdeckt, aber doch nur solche Werthe, welche bei der Bestimmung eines Serums zu therapeutischen Zwecken nicht in Frage kommen dürfen. Ergeben sich hiebei auch niederere Werthe, so sind sie dafür sicherer, als jene, die man bei der Prüfung mit Grenzwerthen erhält, abgesehen davon, dass man nicht der Gefahr ausgesetzt ist, in Irrthümer zu verfallen.

Prüfung des Werthes des Antistreptococcenserums »Marmorek«.

Das Serum, welches bei den folgenden Versuchen zur Verwendung kam, hat uns Dr. Marmorek ohne Angabe des Immunitätswerthes bereitwilligst zur Verfügung gestellt, und zwar eine Serie im Monate Juni und eine weitere im Monate September.

Dasselbe wurde nach Marmorek's Angaben sowohl präventiv als auch gleichzeitig mit der Streptococceninfection angewendet. Dementsprechend wurde es mit physiologischer Kochsalzlösung auf die bestimmte Verdünnung gebracht und entweder 24 Stunden vor der Impfung oder gleichzeitig mit der verdünnten Streptococcencultur injicirt.

Die folgenden Tabellen beleuchten den Werth des Antistreptococcenserums im Thierversuch.

I. Präventive Injectionen mit Antistreptococcenserum Marmorek (Sendung Juni).

A. 100fach letale Dosis.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Dosis des Serums in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	schwarz	1000	0·01	0·01	gest. innerhalb 24 Stunden
2	grau	1000	0·02	0·01	» » 24 »
3	weiss	1000	0·04	0·01	» nach 11 Tagen
4	grau	750	0·1	0·01	» » 5 »
5	roth	800	1·0	0·01	» » 11 Tagen mit typischem Befund
6	weiss	1050	1·0	0·01	lebt
7	roth	800	2·0	0·01	gest. nach 1 Monat, in d. Peritonealflüssigkeit Streptococcen!
8	grau	1000	3·0	0·01	gest. nach 11 Tagen ohne typischen Befund
9	Controlthier			0·01	gest. innerhalb 24 Stunden

B. 10fach letale Dosis.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Dosis des Serums in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	grau	600	2·0	0·001	gest. nach 17 Tagen
2	grau	750	4·0	0·001	lebt
3	weiss	1300	0·03	0·001	gest. nach 3 Wochen

C. 1fach letale Dosis.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Dosis des Serums in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	grau	900	0·02	0·0001	gest. nach 4 Tagen
2	blau	1050	0·04	0·0001?	starke Abmagerung, lebt
3	roth	Controlthier		0·0001	gest. nach 10 Tagen

D. Vor der Infection durch drei Tage präventive Seruminjectionen.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Dosis des Serums in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	roth	1400	2 2 2 6	0·05	gest. nach 3 Tagen, viele Streptococcen im Blute
2	weiss	1100	2 2 2 6	0·01	gest. nach 12 Tagen, starke Abmagerung, ohne typischen Befund

Diese Tabellen weisen gegen die obigen gewisse Unregelmässigkeiten auf, auf die schon hingewiesen wurde, und die auch bei den weiteren Versuchen immer wiederkehren; es fehlt die Gesetzmässigkeit zwischen der Culturmenge und dem Verlauf und dem eintretenden Tode, die wir so bei anderen Versuchen, namentlich bei der Verwendung von Toxinen kennen; so ging hier auf 0·001 kein Thier an acuter Infection ein, auf 0·0001 geht ein mit Serum behandeltes Thier fast acut und viel früher ein als das Controlthier.

Betrachten wir diese Tabellen, so konnte Tabelle *A* durch einige Zeit den Anschein erwecken, dass für das Serum bei der Menge von 1 cm^3 die Grenze seines Präventivschutzes gegeben sei: ein Thier ging bei dieser Dose nach 11 Tagen ein, ein anderes, sowie ein zweites, welches 2 cm^3 erhalten hatte, blieben am Leben; nach 6 Wochen ist allerdings das letztere Thier auch eingegangen, worauf wir noch zurückkommen; aber durch einige Zeit konnten unsere Versuche die obige Anschauung erwecken, ja sogar vermuthen lassen, dass der Immunisirungswerth höher sei, wenn nicht eine zu grosse Infectionsdosis verwendet worden wäre. In Widerspruch hiezu stand aber, dass 2 cm^3 Serum nicht gegen die 10fach letale Dosis (0·001) und 0·02 nicht gegen die einfach letale Dosis schützten. Bei letzterem Versuche (Tabelle *C*) ging das mit Serum behandelte Thier nach 4 Tagen bereits ein, während das unbehandelte erst nach 10 Tagen der Infection erlag, beim vorangegangenen Versuche (Tabelle *B*) überlebte das mit nur 0·03 Serum behandelte Thier jenes mit 2 cm^3 um mehrere Tage. Ebenso war es auffallend, dass es nicht möglich war, Thiere mit Vorbehandlung durch selbst grosse Serummengen (6 cm^3) gegen die allerdings ganz acute Infection zu schützen. Diese Widersprüche liessen auch aus den positiven Resultaten keinen Schluss ziehen, zudem sie zumeist auch nur bei sehr grossen Serumdosen (4 cm^3) beobachtet waren. Der nach mehreren Wochen erfolgte Tod der überlebenden Thiere in der Tabelle *A* rechtfertigte nachträglich diese Bedenken. Es schien daher eine Fortsetzung, respective Wiederholung der Versuche dringend geboten; da aber das Serum verbraucht war, so wurde Dr. Marmorek um die neuerliche Ueberlassung eines solchen ersucht, welchem Ersuchen er freundlichst nachkam und dem Institute im Monate September abermals 2 Fläschchen überliess. Mit demselben wurden folgende Versuche angestellt:

A. Sendung vom September. 100fach letale Dosis.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Dosis des Serums in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	weiss	1000	0·02	0·01	gest. innerhalb 2mal 24 Std.
2	weiss	1000	0·11	0·01	gest. innerhalb 24 Std.
3	grau	1000	0·5	0·01	gest. innerhalb 3mal 24 Std.
4	schwarz	Controlthier		0·01	gest. innerhalb 24 Std.

B. 10fach letale Dosis.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Dosis des Serums in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	weiss	1230	0·02	0·001	gest. innerhalb 4mal 24 Std.
2	weiss-schwarz	1050	0·05	0·001	» » 2 » 24 »
3	weiss	1100	0·1	0·001	gest. nach 5mal 24 Std.

Impfung und Infection gleichzeitig.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Dosis des Serums in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
			gleichzeitig		
1	weiss-schwarz	900	1·00	0·01	gest. innerhalb 3mal 24 Std.
2	weiss	900	0·5	0·01	gest. innerhalb 24 Stunden

Auch bei diesen Versuchen konnten selbst 0·5 cm^3 Serum nicht gegen die 100fach letale, 0·1 cm^3 gegen die 10fach letale Dosis schützen und bei der gleichzeitigen Infection hatten dementsprechend 0·5 cm^3 gar keinen Effect, 1 cm^3 Serum schien das Leben etwas zu verlängern, doch kommen solche Schwankungen mehrmals vor und gingen, wie bereits erwähnt, Thiere mit geringeren Serummengen bei derselben Infectionsdosis später ein als solche mit einer grösseren Menge Serum Vorbehandelte.

Noch immer waren jene Thiere aus der 1. Versuchsreihe, welche mit 1, 2 und 4 cm^3 Serum vorbehandelt waren, am Leben und konnte vielleicht bei 1—2 cm^3 der Grenzwerth der Immunisirungskraft des Serums zu suchen sein. Diese Serummengen sind aber so gross, dass es in Analogie mit der bekannten Thatsache, nach welcher grosse Mengen eines indifferenten Serums auch einen gewissen Schutz verleihen, nothwendig angezeigt war, diesbezüglich Controlversuche anzustellen. Zu solchen wurde ein anderes Pferdeserum, 70faches Antidiphtherieserum und normales Menschenserum, verwendet. Diese Versuche waren folgende:

Präventive Impfung mit normalem Pferdeserum.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Serummenge	Dosis der Cultur in Cubikcentimeter	Resultat
1	grauweiss	900	0·05	0·01	gest. nach 2mal 24 Stunden
2	weiss	875	0·1	0·01	gestorben nach 24 Stunden
3	grauweiss	900	0·2	0·01	gest. nach 2mal 24 Stunden
4	weiss	800	0·5	0·01	» » 6 » 24 » typ. Befund
5	—	—	2·0	0·01	gest. nach 3mal 24 Stunden, typ. Befund
6	weissgrau	860	4·0	0·01	gestorben nach 24 Stunden ohne anatom. Befund

Präventive Impfung mit normalem Menschenserum.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Serummenge	Dosis der Cultur in Cubikcentimeter	Resultat
1	—	700	0·05	0·01	gest. nach 2mal 24 Stunden
2	—	850	0·1	0·01	gestorben nach 24 Stunden
3	—	1100	0·2	0·01	gest. nach 2mal 24 Stunden
4	blaues	900	0·5	0·1	» » 5 » 24 »
5	—	—	2·0	0·01	gestorben nach 24 Stunden
6	—	—	3·0	0·001	» » 24 »
7	rothes	als Controlthier		0·01	gest. nach 2mal 24 Stunden
	weisses	»		0·01	gestorben nach 24 Stunden

Demnach hatten selbst 2 und 4 cm^3 des Pferdeserums und 3 cm^3 des Menschenserums, letzteres gegen die 10fach letale Dosis, keinerlei Wirkung, und schien es, dass dem Serum Marmorek's, wenn auch nicht ein Immunitätswerth, welcher zur therapeutischen Verwendung ausreichte, so doch eine gewisse specifische Wirkung zukomme, welche anderes und normales Serum nicht besitzt.

Um eine specifische Eigenschaft vielleicht in anderer Weise zu eruiren, wurden nun Versuche nach der Richtung angestellt, ob nicht, analog den von Pfeiffer und von Gruber für das Cholera- und das Typhusserum gefundenen Reactionen, Erscheinungen mittelst des Antistreptococcenserums nachgewiesen werden konnten. Denys und Lecleff[5]) haben gefunden, dass das vom gegen Streptococcen immunisirten Kaninchen stammende Serum die Entwicklung der Streptococcen in der Cultur in den ersten 12 Stunden verzögere, und dass erst nach dieser Zeit die normale Entwicklung der Cultur einträte; in einem Versuche trat in den der Einsaat folgenden Stunden sogar eine Verminderung der Keimzahl ein, wie die in verschiedenen Zeitintervallen angelegten Zählplatten zeigten. Die Autoren nehmen zwar eine baktericide Wirkung nicht an, doch lag es nahe, nach einer solchen zu suchen; recht spärliche Aussaaten konnten eine solche erkennen lassen.

Die Anordnung unserer Versuche war folgende: Es wurden 10 cm^3 Bouillon mit 1—5 cm^3 Serum gemengt, hierauf mit einer Oese, mit $^1/_{10}$ und $^1/_{20}$ Oese der Streptococcencultur geimpft. Zu diesem Versuche wurde gleichzeitig auch das im Institute von einem Pferde und von einem Esel gewonnene fragliche Antistreptococcenserum zur Prüfung herangezogen. Nach 24 Stunden konnte in allen Röhrchen ein sichtbares Wachsthum der Streptococcen wahrgenommen werden, selbst in den mit $^1/_{20}$ Oese inficirten. Auffallend erschien anfänglich, dass das Wachsthum in Form eines schleimigen und dabei zusammenhängenden Bodensatzes stattfand, nicht in der eines körnigen, flockigen oder fein staubigen Sedimentes, wie man es bei den reinen Bouillonculturen zu sehen gewohnt ist. Vergleichende Versuche mit denselben Zusätzen eines anderen Pferdeserums, ferner Menschen- und Rinderserums, ergeben dieselbe Art des Wachsthums; es war dieses Wachsthum demnach nicht als specifisch anzusehen, sondern scheint durch den Zusatz von Blutserum überhaupt bedingt zu sein.

Mikroskopisch wiesen diese Culturen im Gemenge von Bouillon und Antistreptococcenserum keine Veränderungen auf; die Ketten färbten sich sehr gut, waren viel länger als in den Culturen in reiner Bouillon oder in Ascitesbouillon. Eine Abschwächung der Virulenz dieser im Antistreptococcenserumgemisch cultivirten Coccen konnte nicht constatirt werden.

Ferner wurden drei Versuche intraperitonealer Infection nach der Pfeiffer'schen Methode angestellt: es wurden Kaninchen Gemenge des Marmorek'schen Serums mit Streptococcen in die Bauchhöhle injicirt und von Zeit zu Zeit mit einer Glascapillare ein Tropfen der Peritonealflüssigkeit herausgeholt und im hohlen Objectträger untersucht. In der Zeit von 15 Minuten bis 2 Stunden waren immer alle Streptococcen verschwunden; einigemal konnten ganz spärlich Leukocyten mit Einschlüssen derselben gesehen werden; dasselbe war aber auch bei den Controlversuchen der Fall, in welchen die Streptococcencultur allein injicirt worden war; so war auch in dieser Methode kein Weg gelegen, eine specifische Wirkung des fraglichen Serums zu erkennen.

Wir wollen nun auf die Untersuchung des im Institute gewonnenen Serums des Pferdes »Sultan« und des Esels »Peter« übergehen, welche beide gegen Streptococcen immunisirt worden waren.

Zur Immunisirung diente der beschriebene Stamm eines Streptococcus von Dr. Marmorek, dessen Virulenz auf 0·0001—0·00001 gesteigert worden war. Das Pferd hatte vorher eine mässig hoch getriebene Immunisirung gegen Diphtherietoxin durchgemacht. Die Immunisirung mit Streptococcen begann Anfangs April. Die Thiere bekamen in kurzen (8- bis 10tägigen) Intervallen 0·01, 0·05 und allmälig steigend bis 50 cm^3 einer 2tägigen Streptococcenbouillon oder Bouillon-Ascitescultur, immer von einer frischen Passage im Kaninchen abstammend, subcutan injicirt. Das Pferd reagirte nur mit geringen Temperatursteigerungen und hat die Injectionen ziemlich gut vertragen; es entwickelten sich harte Infiltrate, die manchmal abscedirten, aber sich auch spontan zurückbildeten.

Der Esel reagirte fast immer mit Temperatursteigerungen bis über 39° C., war nach den Injectionen matt und zeigte verminderte Fresslust.

Im Ganzen erhielt bis September das Pferd 150 cm^3, der Esel 112 cm^3 Cultur.

Das Blut wurde am 22. September d. J., drei Wochen nach der letzten Injection dem Pferd, ein Monat nach der letzten Injection dem Esel entnommen, das Serum sofort nach dem Ausscheiden ohne weiteren Zusatz zu unseren Versuchen benützt. Wenn wir uns auch bewusst waren, dass die Dauer der Immunisirung von fünf Monaten zu kurz war, und dass die injicirten Mengen noch nicht ausgereicht haben mochten, um einen hohen Werth des Serums gegen Streptococcen zu geben, so war es auch nach den Angaben von Marmorek immerhin möglich, dass man eine wenn auch geringe, so doch messbare Schutzkraft nachzuweisen im Stande sein werde.

Es wurden wie beim Serum Marmorek verschiedene Quantitäten Serum 24 Stunden vor der Infection, dann auch gleichzeitig mit derselben einverleibt:

Präventive Impfung mit Serum »Peter«.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Serummenge in Cubikcentimeter	Dosis der Cultur in Cubikcentimeter	Resultat
1	rothblaues	1025	0·005	0·01	gest. nach 24 Std.
2	weisses	1100	0·01	0·01	gest. nach 4mal 24 Std.
3	weiss-schwarz	1250	0·02	0·01	» » 4 » 24 »
4	weiss-schwarz	1080	0·05	0·01	gest. nach 10mal 24 Std., typ. Befund
5	schwarz	1160	0·1	0·01	leben
6	schwarz	1200	0·2	0·01	»
7	grau	900	0·5	0·01	»

Impfung und Infection gleichzeitig.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Serummenge in Cubikcentimeter	Dosis der Cultur in Cubikcentimeter	Resultat
1	—	—	0·2 gleichzeitig	0·01	gest. nach 3mal 24 Std.
2	—	—	0·5 »	0·01	lebt
3	—	—	0·5	0·01 5 Std. vor der Seruminjection	gest. nach 3mal 24 Std.

Präventive Impfung mit Serum »Sultan«.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Serummenge in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	weiss	800	0·005	0·01	gest. nach 24 Std.
2	roth	940	0·02	0·01	» » 4mal 24 Std.
3	weiss	900	0·01	0·01	» » 9 » 24 » typischer Befund, Cultur positiv
4	weiss	1260	0·05	0·01	gest. nach 4mal 24 Std.
5	weiss	900	0·1	0·01	» » 2 » 24 » der Sectionsbefund negativ, Cultur aus dem Herzblut positiv
6	weissgrau	1900	0·2	0·01	leben
7	roth	950	0·5	0·01	leben

[5]) Denys und Lecleff, La Cellule. 1895, XI.

Präventive Impfung mit Serum »Sultan«.

Nr.	Kaninchen	Gewicht in Gramm	Dosis des Serums in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
8	weissgelb	920	0·1	0·01	gest. nach 24 Std., kein anatomischer Befund, Cultur negativ
9	—	—	0·1	0·001 10fach letal	lebt

Impfung und Injection gleichzeitig

1	—	—	0·2	0·01	gest. nach 4mal 24 Std.
2	—	—	0·5	0·01	lebt
3	—	—	0·5	0·01 5 Std. vor der Seruminjection	lebt

Demnach schützen das Eselserum in der Menge von 0·1, das des Pferdes in der Menge von 0·2 cm^3, 24 Stunden vorher einverleibt, gegen die 100fach letale Menge der Streptococcen; 0·05 scheinen eine Verzögerung des Todes herbeizuführen, doch trat beim schwächeren Serum (Sultan) einmal auch auf die Menge von 0·01 der Tod erst nach 9 Tagen auf, so dass, wie bereits mehrmals angedeutet, diese grösseren Fristen auch von zufälligen Schwankungen herrühren können. Schwankend erscheint auch die Schutzkraft des Serums bei der gleichzeitigen und bei nach der Infection erfolgter Einverleibung (curativ). Beim schwächeren Serum (Sultan) retten 0·5 bei gleichzeitiger Infection das Thier nicht mehr, während 5 Stunden post infectionem dieselbe Quantität Serum heilt (!), umgekehrt verhält sich das stärkere Serum des Esels.

Bei dem hohen Interesse, welches die Frage über den Werth des immunisirenden Antistreptococcenserums überhaupt hat, bei den widersprechenden Angaben und den, wie auch aus unseren Versuchen zu ersehen ist, sehr schwankenden Thierversuchen, schien es geboten, dieselben Versuche mit demselben Serum und mit dem von einem neuerlichen Aderlasse gewonnenen Serum zu wiederholen.

Wiederholung der Versuche mit Serum »Sultan«.

Nr.	Kaninchen	Serummenge in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	grauweiss	0·1	0·01	leben
2	rothbraun	0·2		
	2. Aderlass am 29. October.			
1	roth	0·1	0·01	gest. nach 3mal 24 Std. ohne typ. Befund
2	grau	0·1		gest. nach 24 Std. ohne typ. Befund, im Herz keine Streptococcen
3	grau	0·2		gest. nach 9 Tagen mit typ. Befund, im Herz Streptococcen
1	grau	0·5 gleichzeitig 0·01		gest. nach 10 Tagen ohne typ. Befund, im Herzblut nichts
2	grau			lebt
3	weiss	0·5	0·01 6 Std. vor der Seruminjection	gest. nach 6 Tagen ohne typ. Befund
	Controlversuch		0·01	gest. nach 2mal 24 Std.

Wiederholung der Versuche mit Serum »Peter«.

Nr.	Kaninchen	Serummenge in Cubikcentimeter	Dosis der Streptococcen in Cubikcentimeter	Resultat
1	grau	0·1	0·01	gest. nach 4mal 24 Std., typ. Befund
2	grau	0·2		lebt
	2. Aderlass am 29. October.			
1	rothweiss	0·1	0·01	gest. nach 3mal 24 Std. ohne typ. Befund
2	grauweiss	0·1		leben
3	grau	0·2		
1	grau	0·5 gleichzeitig 0·01		gest. nach 2mal 24 Std. ohne typ. Befund
2	weiss	0·5	0·01	lebt
3	schwarz	0·5	0·01 6 Std. vor der Seruminjection	gest. nach 2mal 24 Std. ohne typ. Befund

Es ergeben sich mithin bei der Wiederholung im Wesentlichen dieselben Verhältnisse; das Serum »Peter« hatte allerdings im Verlaufe von 5 Wochen an Werth abgenommen, indem erst 0·2 cm^3 das Kaninchen schützten; das Serum vom Aderlasse am 29. October schützte wieder in der Menge von 0·1 cm^3. Serum »Sultan« ging zurück, bei 0·1 gingen die Thiere allerdings ohne positiven Befund zu Grunde, bei 0·2 aber ergab der nach 9 Tagen erfolgte Tod typischen Befund; bei 0·5 blieb das Thier sowie ein gleichzeitig inficirtes am Leben; ob ein Werth unter 0·5 existirt, wurde dermalen nicht eruirt, da über das zukünftige Verhalten dieser Sera sowie über andere Versuche noch Untersuchungen folgen werden.

Immerhin zeigten die Versuche mit Bestimmtheit, dass eine passive Immunisirung gegen den Streptoeoccus, wie es Marmorek und Aronson behauptet haben, möglich ist, und dass Petruschky's Resultate mit den Antistreptococcen blos nur für das von ihm untersuchte Lyoner und Pariser Serum gelten, bei welch letzterem Befunde wir ihm beistimmen müssen, denn auch der anfänglich noch constatirbare Werth von etwa 1:900 oder 1:500 wurde durch den schliesslich eingetretenen Tod der Versuchsthiere, welcher an einer acuten Streptoeocceninfeetion erfolgte, imaginär.[6])

Der Immunisirungswerth des Serums des Esels »Peter« wäre etwa als 1:11.000 zu bezeichnen, da eim Gewichte des Versuchsthieres von 1160 g 0·1 cm^3 Serum den Schutz verliehen, vom Serum des Pferdes waren es 0·2 cm^3; Aronson gibt von seinem Serum an, dass 0·4 cm^3 den Präventivschutz gewährten; Marmorek gab in seiner ersten Publication ein Beispiel von einem Serum, bei welchem 0·2 cm^3 ein $1^1/_2$ kg schweres Thier vor der tödtlichen Infection schützten; allerdings wurde als Infectionsdosis $\frac{1}{10^5}$ cm^3 Cultur verwendet, die Controlthiere mit $\frac{1}{10^5}$ und $\frac{1}{10^6}$ cm^3 Cultur inficirt. Nach seiner Voraussetzung sollte das Serum gegen minder virulente Streptococcen, wie es unsere waren, viel activer sein, was jedoch nicht der Fall war. Wie sowohl das von Petruschky als auch das hier untersuchte keinen Immunisirungswerth ergab, entzieht sich der Beurtheilung, kann aber nur in einem nicht controlirten Zurückgehen der Immunität der Pferde und der Virulenz der Culturen zu vermuthen sein. Bei dem Umstande, als die Serotherapie doch erst im Entstehen ist, sollte ängstlich vermieden werden, in den experimentellen Beweisen Einwürfen eine

[6]) Während der Drucklegung dieser Arbeit, welche am 15. November der Redaction übergeben worden war, erhielt ich durch Herrn Professor Gruber eine neuerliche Probe Marmorek'schen Serums; das Fläschchen trug auf der Signatur das Datum 15. September; von diesem Serum schützten 1 cm^3 gegen dieselbe Infection mit 0·01 cm^3 Streptococcencultur, welche Dr. Borneman verwendete; auf 0·1, 0·2 und 0·5 cm^3 gingen die Kaninchen typisch zu Grunde; im Herzblute fanden sich Streptococcen.

Prof. R. Paltauf.

Basis zu bieten; erst auf Grund einer über jeden Zweifel gestellten specifischen Wirkung eines Serums im Thierversuch soll dieses Serum in der Therapie versucht werden; auch dann werden therapeutische Misserfolge der Serotherapie nur erspart bleiben, wenn auch gewisse Kenntnisse über die Mechanik der betreffenden Krankheit sowohl, als der entsprechenden Immunitätsverhältnisse vorliegen, oder die therapeutischen Vorversuche von einem überzeugenden klinischen Effect sind. Bei der Streptococceninfection mangeln uns noch viele diesbezügliche Kenntnisse; wir wissen nicht bestimmt, ob dieselben Toxine erzeugen und diese das Wesen der Krankheit bilden; Marmorek erwähnt wohl eines Streptococcentoxins, doch besass es keine bemerkenswerthe Stärke. Wir wissen daher auch nicht, ob das Antistreptococcenserum antitoxisch wirkt oder nicht. Denys' und Lecleff's Untersuchungen machen es wahrscheinlich, dass dasselbe eine Beeinflussung der Leukocyten in dem Sinne bewirke, dass dieselben eine ausgiebige Phagocytose entfalten, welche die genannten Autoren in vitro im Gemenge von immunisirendem Serum und von Leukocyten eines nicht immunen Thieres beobachten konnten, während dieselbe unter denselben Verhältnissen bei normalem Serum nicht stattfindet.

Es kommen aber noch andere Fragen zur Erwägung und verlangen Aufklärung, so die Frage, ob der in seiner Virulenz fürs Kaninchen gesteigerte Streptococcus für den Menschen in derselben Weise oder überhaupt pathogen ist; eine jüngste Beobachtung Petruschky's[7]) regt diese Frage an; er fand ihn in einem Falle nicht pathogen; logischerweise müsste man schliessen, dass ein Serum, welches durch die Immunisirung mit ihm gewonnen wurde, für den Menschen unwirksam sei oder nur für den betreffenden Streptococcus.

Am dringendsten erscheint wohl eine nähere Kenntniss aller Vorgänge bei der Streptococceninfection; wie ist es zu erklären, dass in unseren Thierversuchen eine Anzahl von Todesfällen bei den Versuchsthieren vorkommen, die 9, 11, 17 Tage nach der Infection eintraten und den Befund der acuten Erkrankung boten; noch räthselhafter erscheint diese Thatsache bei den beiden Thieren, welche 4 Wochen nach der Infection bei Vorbehandlung mit grossen Dosen eingegangen sind; auch sie boten den Befund einer acuten Infection.

War die erzeugte Immunität geschwunden und blieben die Mikroorganismen so lange latent lebensfähig und infectionstüchtig? Die Versuche lassen fast keine andere Annahme zu; allerdings würde dieselbe einer Serotherapie sehr ungünstig sein. Ueber alle diese und noch andere wesentliche Fragen, z. B. ob sich die künstliche Immunität entsprechend hoch treiben lässt, müssen weitere Untersuchungen belehren. Zum Schlusse muss über den therapeutischen Werth erst noch die klinische Beobachtung das entscheidende Wort sprechen; bis jetzt aber sind genaue klinische Beobachtungen mit den zugehörigen bacteriologischen Untersuchungen sehr spärlich.

Zum Schlusse ergreife ich gerne die Gelegenheit, Herrn Prof. Paltauf, an dessen Institute die vorliegenden Untersuchungen ausgeführt wurden, meinen wärmsten Dank auszusprechen für die grosse Bereitwilligkeit, womit er mir die Mittel des Institutes zur Verfügung stellte und für das rege Interesse, das er meiner Arbeit stets angedeihen liess.

Ausserdem bin ich seinem Assistenten, Herrn Dr. Kraus, der mir bei meinen Arbeiten stets mit Rath und That zur Seite stand, zu ganz besonderem Danke verpflichtet.

[7]) Petruschky, Zeitschrift für Hygiene und Infectionkh. 1896, Bd. 23.

Zur Methodik der graphischen Darstellung der Herzbewegung.

Von Dr. Ludwig Braun,

Assistenten an der III. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses. [1])

Im Jahre 1628 theilte Wilhelm Harvey in seinem Buche »Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus« eine Beschreibung der Bewegung des Herzens mit.

[1]) Vorläufige Mittheilung aus der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 11. December 1896.

Ich entnehme dieselbe dem Citate aus dem »Lehrbuch der Physiologie des Kreislaufes« von Tigerstedt.

Die kurze Schilderung in dem »Opusculum aureum«, wie Haller Harvey's Arbeit nennt, lautet:

»In der Ruhe liegt das Herz schlaff, welk, kraftlos, wie niedergebeugt. Während der Bewegung richtet sich das Herz auf und hebt sich auf der Spitze in die Höhe, so dass es gegen die Brust schlägt und seine Pulsation aussen gefühlt werden kann. Es zieht sich überall zusammen, mehr aber von den Seiten her. Wenn man es zu dieser Zeit mit der Hand umfasst, so fühlt man, dass es härter wird, in ganz derselben Weise wie die Skeletmuskeln bei ihrer Contraction härter werden« ...

Die Bewegung des Herzens, die Harvey so schlicht beschrieb und in ihrer Wirkungsweise so klar erkannte, ist seit mehr als 200 Jahren Gegenstand des eifrigsten Studiums einer grossen Reihe von Physiologen und Pathologen geworden.

Jede Zeitepoche brachte hier sowie in allen wissenschaftlichen Fragen neue Methoden; von den verschiedenartigsten Standpunkten aus, die sich durch neu erworbene Behelfe gewinnen liessen, wurde die Lösung der Frage vom Ablaufe der Herzbewegung angestrebt.

Die Evolution des Herzens wurde der Erkenntniss besser zugänglich durch die Untersuchungen Karl Ludwig's über den Bau der Ventrikelwände und die Anordnung der Muskelmassen, welche die Kammerwände bilden. Als Fortsetzung und Ergänzung dieser Arbeiten sind die Forschungen von Donders, Schäfer, in neuester Zeit die Schilderungen von Krehl anzusehen. »Die systolische Formveränderung des Herzens bedingt, der Anordnung der Muskelfasern entsprechend, dass sich das Herz, wenn es während der Diastole in einem seiner Durchmesser verlängert ist, während der Systole besonders in diesem verkürzt und umgekehrt.«

Den Untersuchungen von Chauveau, Marey und François Frank zufolge, ziehen sich die beiden Kammern synchron zusammen.

Dieser Synchronismus aber ist gewiss nicht durchgehends vorhanden, hängt jedoch, soweit er besteht, davon ab, dass die Muskelfasern beider Kammern zum Theil gemeinsam sind.

Dennoch aber besitzt jede Kammer in gewisser Hinsicht eine Selbstständigkeit der Contraction.

Nur eine ad hoc durchaus geeignete Untersuchungsmethode kann hier Klarheit schaffen.

Die Inspection des schlagenden Herzens, die mit der modernen Versuchstechnik leicht und durch lange Zeit ausführbar ist, ergibt nämlich, dass sich die gesammte Muskelmasse des Herzens durchaus nicht in allen ihren Theilen gleichzeitig zusammenzieht.

Der zunächst erfassbare Sinneseindruck betrifft die Verschiedenartigkeit in der Contraction der beiden Ventrikel.

Stricker war der erste, der durch Inspection des schlagenden Hundeherzens einen Unterschied in der Contraction beider Ventrikel erkannte und beschrieb. Er schildert dies in folgender Weise: »Am rechten Ventrikel kann ich die Bewegungen der Oberfläche mit den Augen verfolgen. Am linken Ventrikel sind die Bewegungen der einzelnen Abschnitte nicht so deutlich; es kommt mir vor, als wäre die Verschiebung namentlich im Beginne so rasch, dass mir die Details entgehen.«

Es war nun naheliegend, diese sich ohne weitere Ueberlegung dem Auge ergebende Thatsache experimentell zu erweisen und graphisch zu fixiren.

Das vorgesteckte Ziel ist noch nicht erreicht worden.

Es handelt sich bei der Verfolgung dieses Zieles wohl zunächst darum, die Herzbewegung, die sich so rasch vollzieht, dass ihre Details einer Beurtheilung durch Inspection allein entschwinden, auf irgend eine Weise aufzulösen, sie zu zerlegen, oder aber, sie mit physikalischen Behelfen für das beobachtende Auge willkürlich zu verlangsamen, sie, mit anderen Worten, etwa stroboskopisch zu analysiren.

Diese Idee ist leichter zu realisiren, seit die stroboskopischen Methoden durch Mach wesentlich vervollkommnet und besser verwendbar wurden.

Eine Versuchsmethode von gewiss noch grösserer Bedeutung, eine wirkliche graphische Fixirung, ist

die Aufnahme von photographischen Serien; dies wurde bisher nur einmal, jedoch in unvollkommener Weise von dem Amerikaner Thompson für das Froschherz unternommen.

Ohne Kenntniss der Priora bot sich mir, wie ich an anderer Stelle bereits beschrieben habe, eine Gelegenheit dar, eine der früher erwähnten Beschreibung Stricker's conforme Beobachtung am Menschen zu machen und die Verschiedenartigkeit der Contraction der beiden Ventrikel auch für den Menschen zu bestätigen.

Ich habe sodann das Studium der Herzbewegung am Hunde nach einer erst jetzt möglichen Methode im Institute des Herrn Professors Stricker mit dessen gütiger Erlaubniss unternommen.

Der leitende Gedanke zielte nach der genauen Erkenntniss des Ablaufes einer einzelnen Herzevolution durch photographische Darstellung möglichst vieler Zwischenformen, welche beim Uebergange in die systolische Contraction und bei der Rückkehr in die diastolische Erschlaffung vom Herzen durchschritten werden; denn erst das Studium möglichst vieler Uebergangsstufen gestattet ein Erfassen des ganzen Vorganges.

Die Versuchsmethode bestand in der Anwendung des Lechner'schen Kinetographen und verdankt ihr Zustandekommen nicht zum geringsten Theile der freundlichen Bereitwilligkeit des Herrn Wilhelm Müller.

Der Kinetograph oder, wie er auch genannt wird, »die lebende Photographie«, ermöglicht die Aufnahme von ungefähr 1500—2000 Bildern in einer Minute, also 25—30 und mehr Bildern in einer Secunde. Jedes Einzelbild entwickelt trotz der minimen Beleuchtungszeit, die bis auf $^1/_{100}$ Secunde reducirt werden kann, alle Vorzüge einer genauen und guten photographischen Aufnahme.

Die erhaltenen Bilder sind leicht zu vergrössern; die Originale sind in einer Rolle vereinigt. Sie können in mehrfacher Hinsicht verwerthet werden.

Zunächst nach dem Principe des Kinetographen selbst, um die Herzbewegung unabhängig vom Thierversuche jederzeit willkürlich zu reproduciren.

Ich habe im Laboratorium des Herrn Müller vor mehreren Herren, unter denen sich auch Herr Prof. Stricker befand, mittelst Projection die lebende Photographie des Herzens demonstrirt.

Die Demonstration ist vollständig gelungen, und ich bin bereit, sie zu geeigneter Zeit im Stricker'schen Institute vor dieser geehrten Versammlung zu wiederholen. Für heute muss ich mich darauf beschränken, den Versuch in kleinerem Massstabe hier vorzuführen; er kann daher immer nur einem kleineren Kreise von Beobachtern zu gleicher Zeit sichtbar sein.

Durch die kinetographische Aufnahme hat man es ferner in der Hand, was auf stroboskopischem Wege nach meinen Erfahrungen bei Weitem niemals so gut gelingt, willkürlich und mit der erforderlichen Verlangsamung, die ziemlich weit getrieben werden kann, den Act der Herzbewegung sich abspielen zu lassen und damit die Erkenntniss jeder sich ergebenden Zwischenform und Phaseneinheit, sowie eine Beurtheilung der einzelnen Uebergangsformen zu bewerkstelligen.

Dazu kommt, dass jedes Mittelglied der gesammten Bewegung, da es ja photographisch getreu fixirt ist, zum Studium jeder Einzelphase, zumal an vergrösserten Objecten, zu Messungen der räumlichen Verschiebung der verschiedenen Herzpartien, bis zu einem gewissen Grade verwendet werden kann, zur Vergleichung der Contraction der beiden Ventrikel geeignet ist, und dass schliesslich durch einfachen Calcül aus der Zeit der Exposition und der Zahl der erhaltenen Bilder die Geschwindigkeit, mit der jede Verschiebung im Raume erfolgt ist, berechnet werden kann.

Es erübrigt mir nunmehr, Herrn Docenten Dr. Biedl, der mich bei der Arbeit im Institute in zuvorkommendster Weise unterstützt hat, an dieser Stelle meinen besten Dank zu sagen.

Chirurgisch-casuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale.

Von Prof. Dr. Julius Hochenegg.

2. Drohender Verblutungstod nach verschlucktem Fremdkörper.

Nach einem Vortrag mit Demonstration, gehalten am 4. December 1896 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Am 15. August v. J. wurde ich zu Herrn F. A. in das Sanatorium Dr. A. Löw's gerufen und fand den Patienten unter den Erscheinungen hochgradiger Anämie und Schwäche darniederliegend. Von der Umgebung wurde mir angegeben und nachträglich auch von dem Patienten bestätigt, dass er am 7. August, also gerade acht Tage früher, wie er, seiner Gewohnheit gemäss, hastig seine Mahlzeit verzehrte, einen Hühnerknochen verschluckt hat. Er empfand dabei einen intensiven Schmerz im Halse, der von nun an mit wechselnder Intensität anhielt, sich namentlich aber steigerte, wenn Patient Nahrung in irgend einer Form zu sich nahm. Nach einigen fruchtlosen Versuchen, den Knochen, von dem Patient das Gefühl hatte, dass er ihm im Halse stecken geblieben sei, durch Räuspern und Würgen wieder herauszubefördern, schlug Patient den umgekehrten Weg ein und versuchte durch rasches Trinken und später durch Verschlucken von Brotschmolle den Knochen gegen den Magen zu bringen. Dabei bemerkte Patient, dass er selbst ziemlich voluminöse Bissen, allerdings unter heftigen Schmerzen, verschlucken konnte. Da auch diese Bestrebungen fruchtlos waren, wurden am nächsten Tage Aerzte befragt, die unter ihrer Controle den Patienten trinken und essen liessen. Da Patient, wie gesagt, selbst grosse Bissen verschlucken konnte, bezog man den Schmerz beim Schlucken auf eine durch das Herabgleiten des Fremdkörpers bedingte oberflächliche Verletzung der Speiseröhre und nahm an, dass der Fremdkörper bereits im Magen sei. Zwei Collegen untersuchten die Speiseröhre mit dicken cylindrischen Bougies und kamen, da sie hiebei auch keinen Fremdkörper fühlten und anstandslos die Bougie bis gegen den Magen einführen konnten, zum selben Schlusse.

So wurde denn der Patient vertröstet und ihm angerathen, wegen des jedenfalls schon im Magen befindlichen Knochens grössere Mengen Erdäpfelpurée etc. zu geniessen und seinen Stuhl auf Abgang des Knochens zu controliren.

Dies that nun auch Patient durch einige Tage, dann steigerten sich seine Schmerzen derartig, dass er ängstlich jede Nahrungsaufnahme vermied und die grössten Qualen empfand, wenn sich unwillkürlich ein Schluckact auslöste. Durch die Schmerzen, durch die mangelhafte Nahrungsaufnahme und durch ein gewisses, wahrscheinlich durch Fieber ausgelöstes Unbehagen kam Patient rasch von Kräften.

Am 14. August, also sieben Tage nach dem Unfall, fühlte sich Patient beim Erwachen unwohl, er musste erbrechen und gewahrte zu seinem Schreck, dass er reines Blut in grosser Menge erbrach. Das Blut soll zuerst dunkel und theilweise schon geronnen gewesen sein. Die Menge des erbrochenen Blutes wird auf 2 *l* geschätzt. Bis zum Abend war nun Ruhe, dann wiederholte sich das Bluterbrechen, womöglich noch stärker, und endlich nach Mitternacht erfolgte die dritte, stärkste Blutung, diesmal wurde beim Erbrechen massenhaft zu grossen schwarzen Klumpen geronnenes Blut herausbefördert.

Von dem nun gerufenen Collegen Dr. Diem mussten alle möglichen gegen innere Blutung und acute Anämie anzuwendenden Mittel angewendet werden, um den hochgradig anämischen und stark collabirten Patienten wieder zu sich zu bringen und transportfähig zu machen, um ihn ins Sanatorium bringen zu können, wo ich ihn, wie eingangs gesagt, am Morgen des 15. August zum erstenmale sah.

Von einer genaueren Untersuchung konnte da nicht die Rede sein, Patient war dermassen hinfällig, dass er nur in horizontaler Lage nicht ohnmächtig wurde; sobald sich Patient aufrichtete, wurde er cadaverös blass und ohnmächtig. Deshalb sah ich gleich von vorneherein von jeder instrumentellen Untersuchung der Speiseröhre ab und beschränkte mich auf die äussere Untersuchung des Halses.

Aber auch hier lagen die Verhältnisse ungemein complicirt. Patient besitzt von Natur aus einen kurzen gedrungenen Hals und war damals noch ausserdem mit einem weit über mannsfaustgrossen

Cystenkropf behaftet, der von dem linken Schilddrüsenlappen ausging, die ganze linke und einen Theil der vorderen Halsseite einnahm, nach aufwärts, bis nahe dem Unterkiefer nach abwärts bis zur Clavicula reichte.

Auch die rechte Halsseite erwies sich wesentlich verändert. Die Haut hatte einen leichten Anflug von entzündlicher Röthe und war deutlich ödematös; unter der so veränderten Haut tastete man eine sehr empfindliche, leicht pulsirende Geschwulst, die theilweise vom M. sternocleidomastoideus gedeckt war, dann aber von dessen vorderem Rande bis gegen den Kehlkopf, respective Trachea und bis an die oben erwähnte Struma reichte, beim Schlucken deutlich auf- und abstieg.

Patient konnte ganz gut selbst ziemliche Mengen Flüssigkeit auf einmal verschlucken, hatte aber dabei immer intensive Schmerzen, die er rechts ungefähr zwei Finger unterhalb des Larynx localisirte. An dieser Stelle war er auch gegen Druck am empfindlichsten, während man die linke Halsseite, soweit es die Struma erlaubte, abtasten konnte, ohne dass Patient Schmerzen angab. Ausser den Symptomen hochgradigster Anämie und schwerem Kräfteverfall erwies sich Patient als sonst vollkommen gesund, war von kräftiger Musculatur und mächtigem Panniculus adiposus.

Auf Grund der Anamnese und des Befundes bildete ich mir folgende Vorstellung:

Der am 7. August verschluckte Hühnerknochen, über dessen Grösse, Form und Ausschen Patient natürlich nichts Bestimmtes angeben konnte, musste, wie es ja auch meist der Fall ist, im Halstheil der Speiseröhre zunächst stecken geblieben sein, bohrte sich dabei wahrscheinlich gleich in die Wand ein und perforirte vielleicht schon bei den absichtlich herbeigeführten Würgebewegungen, vielleicht auch erst bei den Versuchen, den Fremdkörper durch grosse Bissen in den Magen zu befördern oder bei den Untersuchungen mittelst Bougie vollkommen die Wand, so dass er nun mit seinem grösseren Antheil ausserhalb der Oesophaguslichtung lag; denn nur so war es erklärlich, dass Patient selbst grössere Bissen, ohne dass sie irgendwo stecken blieben, schlucken konnte, und dass zwei Collegen vollkommen unabhängig von einander mit der Sonde den Oesophagus frei durchgängig fanden und auf keinen Fremdkörper stiessen.

Der ausgetretene Fremdkörper wurde weiter, so stellte ich mir vor, gegen ein grösseres arterielles oder venöses Gefäss gedrängt, erzeugte im Verlaufe der acht Tage Decubitus der Gefässwand und führte so die drei heftigen, fast tödtlichen Blutungen herbei.

Durch die ausschliesslich rechts localisirten Schmerzen, durch die diffuse, undeutlich pulsirende Schwellung vor und unter dem Musculus sternocleidom. der rechten Seite wurde ich veranlasst, anzunehmen, dass die Perforation nach der rechten Seite hin stattgefunden hatte, und dass rechts die Gefässläsion zu finden sein würde. Ich glaubte, dass die rechtsseitige Schwellung durch ein Hämatom bedingt sei und konnte dabei allerdings nicht entscheiden, ob die Pulsation eine active oder nur eine mitgetheilte sei, ob ein arterielles oder venöses Hämatom vorliege. Das Oedem der Haut bezog ich auf sich entwickelnde Phlegmone.

Jedenfalls, wie dem auch immer sei, erforderte der Zustand dringend chirurgisches Eingreifen, denn eine vierte Blutung, davon war ich überzeugt, hätte der Patient nicht mehr überstanden.

Patient, vollkommen klar seiner Situation bewusst, gab ohneweiters seine Einwilligung zur Operation.

Trotz der Schwäche verzichtete ich nicht auf Narkose, die, von Dr. Zinner durchgeführt, ohne jeden Zwischenfall verlief.

Auf Grund meiner eben dargelegten Ueberlegung führte ich einen Schnitt am vorderen Rande des rechten Sternocleidomastoideus, wie wenn ich rechts die Oesophagotomie hätte ausführen wollen, nur legte ich hier diesen Schnitt gleich von Anfang an recht gross vom Processus mast. bis hinab zum Manubrium sterni an, damit ich Raum genug habe, um bequem manipuliren zu können, falls, wie ich vermuthete, grössere Gefässe zu unterbinden wären. Mit diesem Schnitte legte ich schichtenweise, die geringste Blutung gleich durch Ligatur stillend, präparirend den rechten Schilddrüsenlappen frei, fand diesen stark geschwollen, ödematös (beginnende Strumitis?), kam dann auf die grossen Halsgefässe, die alle vollkommen intact angetroffen wurden, liess diese dann nach aussen verziehen und arbeitete mich bis gegen die Seitenwand der Trachea und der Speiseröhre, konnte jedoch hier im ganzen Verlaufe des Halstheiles nichts von einer Blutung oder einem Fremdkörper sehen, noch tasten. Die einzig pathologische Veränderung dieser Seite bestand in einer leichten ödematösen Durchtränkung der Schichten und Schwellung des rechtsseitigen Schilddrüsenlappens. Ich sah ein, dass ich mich betreffs der Localisation der Perforation und der Quelle der Blutung getäuscht hatte und es blieb mir nun nichts anderes übrig, als auch links die operative Freilegung der Gefässe und der Speiseröhre zu machen.

Hier war aber die über faustgrosse Struma, die den Zugang zu den aufzusuchenden Gebilden vollkommen verlegte. Deshalb musste ich zuerst diese exstirpiren. Ich tamponirte also die rechtsseitige Wunde und führte links einen gleichen Schnitt vom Processus mastoid. bis zum Manubrium sterni, nur dass dieser bedeutend länger ausfiel, da er über die höchste Convexität der grossen Struma geführt werden muss. Ich präparirte zunächst bis auf die Strumakapsel und löste diese intracapsulär aus. Die Blutung war minimal und wurde sogleich exact gestillt.

Jetzt hatte ich hinlänglich Platz genug und konnte, den Rest der Schilddrüse nach einwärts verziehend, die Gefässe aufsuchen; auch hier waren diese vollkommen intact, wie ich aber die Gefässe nach aussen schob und näher gegen die Speiseröhre kam, gewahrte ich sehr bald, dass ich auf richtiger Fährte sei, indem das Zellgewebe um den Oesophagus herum, namentlich nach hinten gegen die Wirbelsäule zu, eiterig infiltrirt erschien.

Ich brauchte nur der Eiterinfiltration nachzugehen und kam dabei auf eine über walnussgrose, mit stinkender, dünnflüssiger, jedoch nicht blutiger Jauche erfüllte Höhle, welche genau hinter dem Oesophagus zwischen diesem und der Wirbelsäule (im sogenannten Retrooesophagealspalt) lag. Die Wand derselben wurde nach vorne vom Oesophagus, nach hinten von der prävertebralen Fascie gebildet. In derselben steckte der bereits stark faulig verfärbte Knochen, und zwar so, dass das Verbindungsstück nach oben, die spitze Zacke nach unten angetroffen wurde (Fig. 2).

Der Knochen war, wie Sie sehen (vide Demonstration Fig. 1), die grössere Hälfte des sogenannten Gabelbeines (auch Wettbein genannt), durch seine spitzen Enden wohl geeignet, den Oesophagus zu perforiren, wenn, nachdem er sich einmal eingekeilt hatte, von oben her irgend ein Druck ausgeführt wurde.

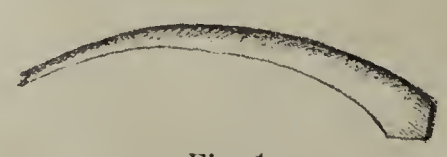


Fig. 1.
Verschluckter Knochen in natürlicher Grösse und Form.

Ich extrahirte nun leicht den Knochen, wobei mir zunächst auffiel, dass aber auch nicht die geringste Spur einer blutigen Imbibition des Gewebes um den Oesophagus herum angetroffen wurde, welche doch sicher hätte vorhanden sein müssen, wenn der Knochen ausserhalb der Speiseröhre irgend ein grösseres Gefäss verletzt hätte und wenn die Blutung zuerst in die Höhle und dann durch die Perforationslücke gegen das Oesophaguslumen ausgetreten wäre.

Nach Extraction des Fremdkörpers gewahrte man die fast erbsengrosse, von grünlichgrau verfärbten Rändern umschlossene Perforationslücke der hinteren Oesophaguswand. Dieselbe lag am oberen Pol der Höhle, was ungefähr dem unteren Rand der Cartilago cricoidea entsprach (vide Fig. 2 *P*).

Wahrscheinlich wäre ich über die Quelle der Blutung im Unklaren geblieben, wenn nicht zufällig der nur mehr oberflächlich narkotisirte Patient gerade jetzt zum Husten und Pressen angefangen hätte, wobei aus einer, an der hinteren Wand der Speiseröhre verlaufenden, der Perforationslücke unmittelbar anliegenden, sich durch das Pressen prall füllenden, stark varicös erweiterten Oesophagusvene Blut vortrat, wobei ich ganz deutlich sah, dass die Venenwand an der medialen Seite des Gefässes einen Defect hatte. Es war nun leicht, die Vene zu umstechen und so die Blutung zu stillen. Ausser dieser verletzten Vene bestand noch ein ganzes Netz varicöser Venen in der Umgebung.

Die Versorgung der grossen Wunde nahm ich folgendermassen vor:

Rechts vernähte ich beinahe vollständig die Hautwunde und schob nur ein dünnes Drain gegen den tiefsten Theil der Wunde; links vernähte ich die Wunde nur theilweise, im unteren Winkel liess ich eine Partie offen, um das Strumabett nach aussen zu drainiren. Ferner blieb die mittlere Partie der Wunde unvernäht, um dort auf kürzestem Wege den retropharyngealen Abscess drainirenden Jodoformgazestreifen herausleiten zu können. Die übrigen Theile der Wunde wurden vernäht.

Patient erwachte sehr bald aus der Narkose, die $1^1/_2$-stündige Operation hatte ihn eigentlich nicht wesentlich hergenommen. Um seinen Kräftezustand möglichst rasch wieder herzustellen, liess ich ihn schon am selben Tag Alkoholica in reichlicher Menge geniessen. Die früher bestehenden Schmerzen beim Schlucken waren nach der Operation vollständig gewichen, vom dritten Tage an wurde breiige, vom fünften selbst compactere Nahrung gereicht. Erster Verbandwechsel am vierten Tage, Entfernung des Drains auf der rechten Seite und des Jodoformgazestreifens links im unteren Winkel. Der im retrooesophagealen Abscess gelagerte Jodoformgazestreifen wird allmälig vorgezogen, am 10. Tage vollkommen entfernt. Es war

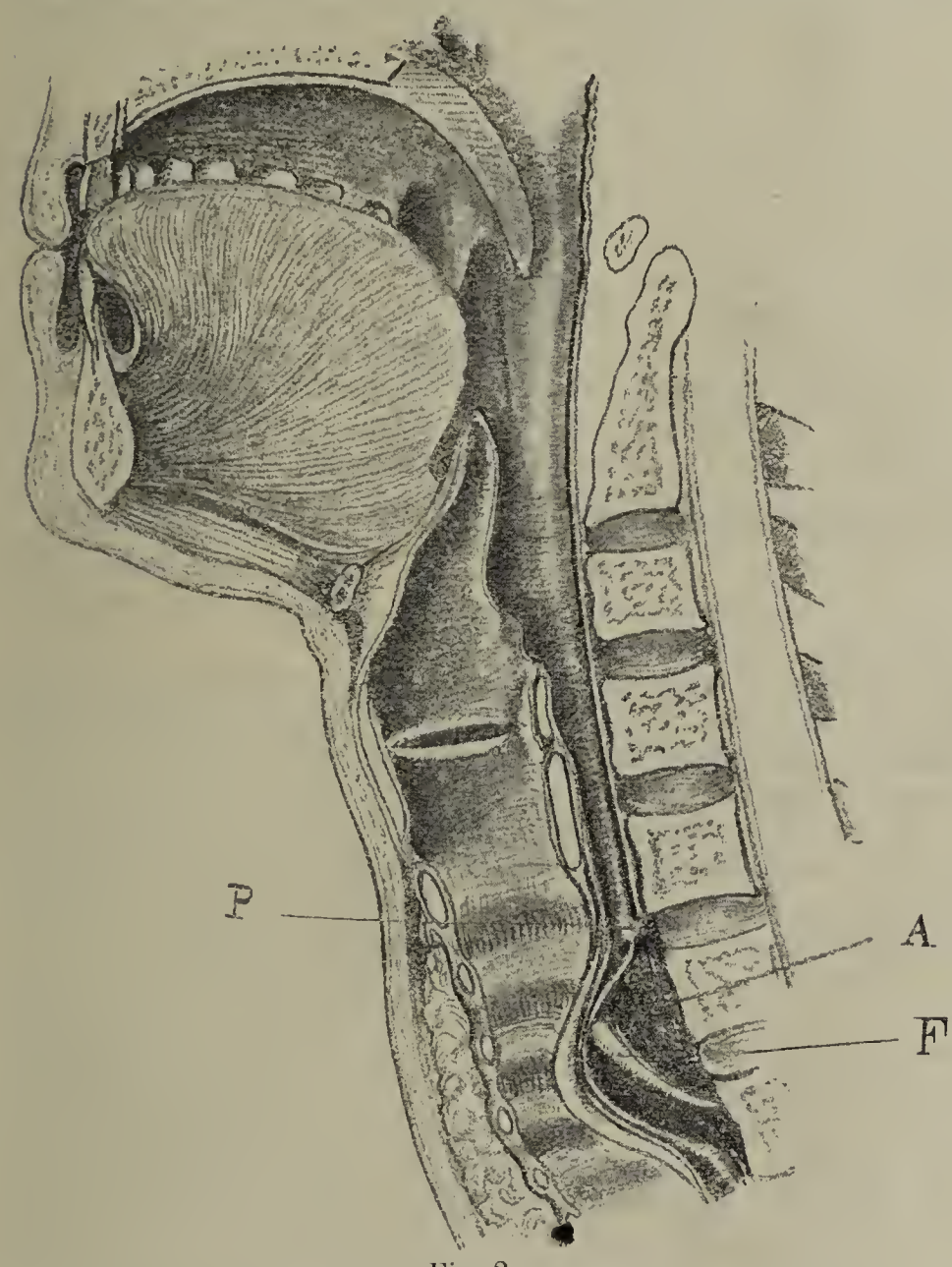


Fig. 2.
Schematischer Durchschnitt. Bei *A* der Abscess, *F* Fremdkörper, *P* Perforationslücke.

niemals Nahrung, nur einmal etwas Flüssigkeit ausgetreten. Schon 14 Tage nach der Operation kann Patient mit kleiner Granulationswunde geheilt entlassen werden. Er hat sich in der kurzen Zeit fast vollkommen von seiner Anämie erholt.

Der weitere Verlauf war ebenso günstig. Nur stösst sich in letzter Zeit eine Ligatur aus dem unteren Wundwinkel ab, was eine Zeit lang eine geringe Eiterung bedingte. Patient hat keinerlei Beschwerden, die als Folgen seines schweren Unfalles aufgefasst werden könnten, vor Allem bestehen auch nicht die geringsten Stenosenerscheinungen. Er kann anstandslos wie früher schlucken, ist nirgends am Halse druckempfindlich, nicht heiser.

Epikrise.

Der Schwerpunkt meines Falles lag in den Blutungen, diese gaben zunächst die Indication zum operativen Eingriff für mich, wenn Sie wollen, auch für den Patienten ab. Wegen der bereits dreimal stattgehabten Blutungen und in der sicheren Ueberzeugung, dass Patient eine vierte Blutung nicht überlebt hätte, scheute ich mich nicht, den Patienten trotz der hochgradigen Anämie der Gefahr einer Narkose auszusetzen, und ruhte nicht eher, bis ich die Ursache und die Quelle der Blutung operativ beigelegt hatte. Aber noch andere Punkte gestalten meinen Fall zu einem seltenen und bedürfen einer epikritischen Beleuchtung.

Ich habe oben ausführlich begründet, warum ich annahm, dass der im Halstheile des Oesophagus stecken gebliebene Körper nach rechts hin die Wand des Schlundrohres perforirt habe, dass er dort ein grösseres Gefäss, ob arteriell oder venös liess ich unentschieden, zur Usur gebracht habe, dass dann die Blutung zuerst extraoesophageal stattgefunden habe und ein Hämatom hiedurch zu Stande gekommen sei (für das ich die Schwellung der rechtsseitigen Halsseite ansprechen musste) und dass dann nach praller Füllung des Hämatoms durch die Perforationslücke das Blut gegen die Speiseröhre ausgetreten und endlich ausgebrochen worden sei.

Von alle dem fand ich bei der rechtsseitigen Freilegung nichts, blos der rechte Schilddrüsenlappen war stark geschwollen, wie ödematös und das Zellgewebe namentlich hinter der Schilddrüse ödematös durchtränkt. Die geschwellte Schilddrüse täuschte also die pulsirende Geschwulst vor, die Pulsation war eben eine von der Carotis der Schilddrüse mitgetheilte.

Die starke Schwellung der Schilddrüse, sowie das Oedem der Schichten war entschieden entzündlicher Natur und documentirte die von der noch nicht aufgefundenen Perforationslücke ausgehende Phlegmone.

Wie ich nachträglich bei Durchsicht der einschlägigen Literatur fand, gehört eine solche ödematöse Schwellung der Schilddrüsenlappen nach mehrtägiger Einkeilung von Fremdkörpern im Halstheile der Speiseröhre, gleichgiltig ob dieselben gegen die Schilddrüse perforirt haben (wie im Falle Gerster[1]), oder nicht, keineswegs zu den Seltenheiten, und es können, wie aus der ungemein fleissigen Zusammenstellung von G. Fischer[2]), auf die ich übrigens noch des Oefteren werde zu sprechen kommen, hervorgeht, einzig und allein durch diese entzündliche Schwellung für die Ausführung der Oesophagotomie bedeutende Schwierigkeiten erwachsen. Ja! der Fall König (mitgetheilt bei Fischer, Bd. 27) beweist, dass thatsächlich durch die geschwellte Schilddrüse ein Hämatom, wie in meinem Falle vorgetäuscht werden kann.

König liess sich bei seinem 52jährigen Patienten, der 5 Tage vorher einen Knochen verschluckt hatte und bei dem eine Oesophagusblutung zum chirurgischen Eingreifen aufforderte, durch eine bedeutende Schwellung der linken Halsseite dazu veranlassen, hier die Operation zu machen, constatirte aber hiebei nur, dass der linke Lappen der Schilddrüse bedeutend geschwellt sei. Erst die Obduction wies den Sitz des Fremdkörpers und als Ursache der Blutung eine Läsion der Art. thyr. inf. nach.

Nachdem rechts weder ein Fremdkörper noch eine Gefässverletzung aufgefunden wurde, musste man natürlich dieselbe links vermuthen und hier die operative Freilegung machen.

Den Weg zum verletzten Organ verlegte aber vollkommen die über faustgrosse Struma, so dass diese zuerst enucleirt werden musste, was leicht in gewohnter Weise vor sich ging.

Dass der auszuführenden Oesophagotomie eine Strumektomie vorausgeschickt werden musste, ist ein ebenfalls schon in der Literatur verzeichnetes Ereigniss. So berichtete F. Dumont[3]) im Jahre 1895 über eine derartige Complication. Von vorneherein sollte man eigentlich annehmen, dass es viel häufiger vorkommen müsse, dass bei mit Kropf Behafteten Fremdkörper in der Speiseröhre stecken bleiben, und dass diese dann eventuell zur operativen Entfernung Veranlassung geben, da ja doch jeder halbwegs grosse Kropf die Speiseröhre mehr oder weniger comprimirt, und zu den im anatomischen, normalen Bau begründeten Engpässen des Oesophagus eine

[1]) Gerster, New-York Med. Journal, Vol. 15, Fall 4 der geheilten Fälle.

[2]) G. Fischer, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 25, pag. 565 und Bd. 27, pag. 273.

[3]) F. Dumont, Bern, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1895, pag. 426.

neue Verengerung, die noch dazu manchmal auf eine ziemlich lange Strecke sich ausdehnt, dazu gesellt. Dessenungeachtet finden wir unter den publicirten Oesophagotomien nur sehr selten die Angabe, dass der zu Operirende mit Kropf behaftet war.

Ich erkläre mir diesen Umstand aus der Beobachtung von mit Strumen behafteten Kranken. Die meisten dieser Kranken essen so vorsichtig, kauen so gut und schlucken so bedächtig, dass wohl dadurch meist vermieden wird, dass ein Fremdkörper mit verschluckt wird. Die Strumösen unterscheiden sich nach meiner Beobachtung sehr wesentlich in der Art des Schluckens von den mit anderen Oesophagusstricturen und Stenosen Behafteten, welch letztere in der Regel der Fälle eine auffallend hastige Art des Schluckens bekunden. Man sieht ihnen beinahe das Bestreben an, so lange sie noch schlucken können, so viel als möglich unter Dach zu bringen, sie haben eine gewisse Hamstergier, die für kommende schlechte Zeiten Vorkehrung zu treffen bestrebt ist. Dementsprechend sind die Beobachtungen, wo bei mit narbiger und carcinomatöser Oesophagusstenose Behafteten ober der verengerten Stelle Fremdkörper stecken blieben, nicht selten und wurde diese Thatsache namentlich schon von Dumreicher (Fremde Körper bei Stricturen. Wiener med. Presse. 1866) und Billroth (v. Langenbeck's Archiv. Bd. 23) etc. ausdrücklich hervorgehoben.[4])

Mein Patient machte allerdings von dieser Regel eine Ausnahme, indem er trotz seiner Struma von seiner Gewohnheit, hastig zu essen, schleuderhaft zu kauen und rasch grössere Bissen zu schlucken bis zum Unfalle nicht lassen wollte, deshalb geschah es auch, dass er den Knochen mit hat verschlucken können.

Nach vollendeter Strumektomie hatte ich Raum genug, um den Oesophagus aufzusuchen und abzutasten, auch waren die grossen Gefässe leicht zugänglich. Wie in der Schilderung der Operation schon hervorgehoben wurde, konnte ich auch links weder einen Fremdkörper noch ein Hämatom oder das verletzte Gefäss auffinden, sondern gewahrte nur an der Lateralfläche der Trachea und Speiseröhre eine eiterige Infiltration des Zellgewebes und erst hinter dem Oesophagus und vor der Wirbelsäule, im Retropharyngealspalt der Anatomen, wurde der Fremdkörper in einer über walnussgrossen Eiterhöhle vollkommen ausserhalb der Speiseröhre angetroffen.

Bei diesem Befund waren zwei Punkte ungewöhnlich; die Stelle wo der Fremdkörper den Oesophagus perforirt hat und ferner der Umstand, dass der Fremdkörper vollkommen ausserhalb der Speiseröhre angetroffen wurde.

Der Höhe nach entsprach die Perforationslücke dem Niveau der unteren Grenze des Kehlkopfes, also so ziemlich jener Stelle, welche uns Chirurgen als Lieblingssitz der im Halstheile stecken gebliebenen Fremdkörper bekannt ist. Dies würde also nichts Besonderes sein. Aber, dass der Fremdkörper nicht nach der Seite, sondern nach rückwärts austrat, wo doch die Wirbelsäule ein festes Widerlager für die hintere Oesophaguswand darstellt, muss an meinem Fall auffallen und erklärt werden.

Die gewöhnliche Seite, an welcher Fremdkörper zu perforiren pflegen, ist die linke Seite; die anatomische Lage des Rohres ist hiefür der Grund. Seltener sind Perforationen nach rechts (z. B. Fall Krönlein), noch seltener nach vorne zwischen Oesophagus und Trachea (Fall 70 in Fischer's Statistik und Fall 1 Gerster). In der ganzen Literatur fand ich jedoch keinen Fall, bei dem, wie bei meinem, der Fremdkörper direct nach hinten austrat, so dass ich annehmen muss, dass der bedeutende Kropf meines Patienten die durch die anatomische Lage und den Verlauf der Speiseröhre bedingte gewöhnliche Austrittsrichtung modificirt hat.

Ueber den Zeitpunkt, wann der Fremdkörper die Wand des Oesophagus durchbohrt und seine Wanderung in das retrooesophageale Zellgewebe angetreten hat, ebenso über die Kräfte, die ihn trieben, um zu perforiren und auszutreten, können nur Vermuthungen aufgestellt werden.

Ich bin der Meinung, dass der Fremdkörper schon früh, also bald nachdem er verschluckt war, die Perforation erzeugte, und zwar entweder durch die ersten Schluckacte selbst, oder aber durch die Würgebewegungen, oder durch die darauffolgenden forcirten Schluckbewegungen, oder endlich durch das untersuchende Bougie gegen und durch die Wand gedrängt wurde; war einmal eine Perforationslücke entstanden, dann genügten die vier Tage lang fortgesetzten Schluckbewegungen, um den Knochen vollkommen nach aussen zu treiben.

Der Umstand, dass die Perforationslücke bei der Operation ober der Jauchehöhle gefunden wurde, bekräftigt mit die Richtigkeit dieser Darstellung. Dass sich um den Knochen herum eine Zellgewebsentzündung mit Eiterung entwickelte, kann natürlich nicht verwundern. Die Eingangsöffnung für Infectionsstoffe stand lang und weit genug offen. Mit Zunahme der entzündlichen Infiltration steigerten sich auch die Schmerzen beim Schlucken, so dass Patient in letzter Zeit nur mehr Flüssigkeiten zu sich nehmen konnte. Wenn die Blutung nicht eingetreten wäre, die den Patienten zum Chirurgen trieb, wäre er sicher dieser Zellgewebsentzündung erlegen.

Unter der geringen Nahrungsaufnahme, unter den Schmerzen, vielleicht auch wegen des sehr wahrscheinlich vorhandenen Fiebers kam Patient naturgemäss stark herunter.

Es wurde von mehreren Seiten hervorgehoben, dass der nach Verschlucken und Einkeilen von Fremdkörpern auftretende Kräfteverfall häufig ein auffallend rapider ist, viel rapider, als man bei dem oft nur mehrtägigen und theilweisen Fasten erwarten sollte.

So berichtet G. Fischer von einem Kinde, welches nach zwei Tagen schon so hinfällig war, dass es nicht mehr aufrecht sitzen konnte, von einem Manne, der am vierten Tage schon Collapszustände zeigte. Die starke nervöse Unruhe, die Schmerzen, häufig auch geringes Fieber, nebst der mangelhaften Nahrungsaufnahme mögen hiefür den Erklärungsgrund abgeben.

Nach der Extraction wurde der verschluckte Fremdkörper als die grössere Hälfte des sogenannten Gabelbeines erkannt. Um die Beschreibung zu ersparen, liess ich ihn in natürlicher Grösse abbilden (Fig. 1).

Seiner Beschaffenheit nach musste er also unter die I. Kategorie der Adelmann'schen Eintheilung eingereiht werden, nämlich unter die »harten Körper mit rauher, spitzer, schneidender Oberfläche«.

Durch Eröffnung der Höhle, Ablassen der Jauche und Extraction des Knochens konnte die Höhle mit ihren Wandungen und ihrer oben und vorne zu liegenden, gegen den Oesophagus führenden Lücke genau übersehen werden.

Ich habe schon oben erwähnt, dass der Mangel jeglicher blutigen Infiltration auffallen musste, und dass hiedurch schon der sichere Schluss sich ergab, dass das Blut aus dem verletzten Gefässe sich direct gegen das Lumen der Speiseröhre ergossen haben muss. Ich habe auch geschildert, wie das zufällige Pressen und Räuspern mir zu Statten kam, und dass ich dann als Quelle der Blutung einen Druckdefect in einer varicös erweiterten Vene der hinteren Oesophaguswand erkannte.

Dass verschluckte Fremdkörper Blutungen in die Speiseröhre erzeugen, bei denen dann entweder das Blut, als sogenannte Mundblutung in continuirlichem Strome aus dem Munde abfliesst, oder zunächst verschluckt wird, dann im Magen die bekannten Veränderungen eingeht, um endlich in Form von schwarzen, mehr oder weniger geronnenen Massen durch Erbrechen entleert zu werden, oder mit dem Stuhl in Form des bekannten pechartigen Breies abzugehen, ist ja bekannt und sehr begreiflich. Ist doch die Speiseröhre in ihrem ganzen Verlaufe von grossen arteriellen und venösen Gefässen umgeben und solchen angelagert, ist doch das Gefässsystem der Speiseröhre selbst mächtig entwickelt und manchmal stark pathologisch erweitert.

Sehen wir von den in kurzer Zeit tödtlich endenden Blutungen aus der Aorta, dem Truncus anonymus, den grossen Venen etc. (die Fälle Zemann und Kolisko wären Beispiele hiefür) ab, da sie zunächst nur für den Anatomen Inter-

[4]) Als Operationszögling der I. chir. Klinik war mir ein Kind mit Narbenstrictur des Oesophagus nach Laugenessenzverätzung zur Behandlung zugewiesen. Zu diesem Kinde wurde ich während einer Kirschensaison dreimal gerufen, da ein verschluckter Kern ober der Strictur stecken geblieben war und wie ein Kugelventil den Rest der Passage verlegte.

esse haben, so können die den Chirurgen in Anspruch nehmenden, durch Fremdkörper bedingten Speiseröhrenblutungen unter folgenden Verhältnissen zu Stande kommen:

Vor Allem kann die Blutung eintreten bei noch in der Speiseröhre liegenden, also noch nicht entferntem Fremdkörper (mein Fall rangirt in diese Kategorie), dann kann die Blutung manchmal längere Zeit nach Entfernung des Fremdkörpers auftreten, und zwar entweder in der Form der echten Oesophagusblutung oder in Form von Nachblutungen aus der Oesophagotomiewunde. Für alle diese Arten der durch verschluckte Fremdkörper bedingten Blutungen verfügt die Literatur über Beispiele, die ich übersichtshalber in folgenden Tabellen zusammengestellt habe

Tabelle *a*: Blutung bei noch vorhandenen Fremdkörpern.

Nr.	Name des Operateurs, Publication	Art des Fremdkörpers	Tag des Eintrittes der Blutung nach dem Verschlucken	Verletztes Gefäss	Operation und Ausgang
1	de Lavacherie, Bruxelles 1842	Knochen	6.—7. Tag	Speiseröhrengefäss	8. Tag Operation. Heilung.
2	Annandale, Edinburgh med. Journ. XVII	Hühnerknochen	7. Tag 1. Blutung, 8. Tag 2. Blutung	Arteria thyr. inf.	8. Tag Operation mit Unterbindung. Gest an Sepsis
3	Krönlein, Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1888	Gebiss	5. Tag Blutung	Thyr. inf. dextra	6. Tag Operation. Am 10. u. 22. Tag a. Nachblutung. Gestorben
4	König, bei Fischer, l. c.	Knochen	5. Tag Blutung	Art. thyr. infer.	Partielle Operation. Verblutung
5	Mein Fall	Knochen	7. Tag Blutungen	Varicöse Vene	8. Tag Operation. Heilung

Tabelle *b*: Blutung bei bereits extrahirtem Fremdkörper.

Nr.	Name des Operateurs, Publication	Art des Fremdkörpers	Tag der Operation nach dem Verschlucken	Tag der Blutung nach der Operation	Blutendes Gefäss Ausgang
1	W. C. Frew, Annal. of. surg. 1888	Glasstück 1 Zoll ober dem Sternum	—	—	Thyr. inf. Transfusion. Heilung
2	Weinlechner, persönliche Mittheilung. 1886	Knochen	8. Tag	2. Tag	Jugul. inter. Gestorben
3	Billroth	Gebiss	5. Tag	13. Tag	Carot. comm. Gestorben
4	Bose	Knochen	1. Tag	8. Tag	Art. cerv. asc. Gestorben
5	Gerster, New-York med. Journ. Vol. XV	Kuochen	12. Tag	5. Tag	Ven. jug. comm. Gestorben

Es geht aus diesen Tabellen, wie zu erwarten stand, hervor, dass nur spitze und harte Körper, wie Knochen, Gebisse, Glasstücke etc. die Ursache zur Blutung abgaben, also alle jene Körper, die Adelmann sub Nr. 1 anführt und die geeignet sind, zunächst den Oesophagus zu perforiren und dann, wenn sie zufällig einem Gefässe angelagert sind, dessen Wand in Form des Decubitus schwer zu schädigen.

Ferner zeigt die Tabelle die interessante Thatsache, dass auch nicht ein Fremdkörper, gleich nachdem er verschluckt wurde, direct die Speiseröhre durchbohrt und ein Gefäss verletzt habe, sondern dass niemals die Blutung vor dem fünften Tage eintrat, meist sogar am sechsten oder siebenten Tage nach dem Unfalle. Schon dadurch ist der Mechanismus der Gefässeröffnung charakterisirt. Es handelt sich eben nicht um directen Einstich des Gefässes, sondern um Druckusur der Gefässwand, welche, wie die Fälle zweiter Kategorie beweisen, auch oft nicht durch die Extraction des Fremdkörpers aufzuhalten ist.

Wie sehr die Halsgefässe spitzen gleich von vornherein beim Verschlucktwerden perforirender Körper, also zunächst Nadeln auszuweichen geeignet sind, ist ja bekannt und ich kann hiefür einen neuen Beleg in einem Falle anführen, den ich als Assistent der I. chirurgischen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte.

Am 18. November 1890 kam in die Ambulanz der Klinik ein 17jähriges Mädchen mit der Angabe, dass sie seit einiger Zeit eine kleine harte Anschwellung links am Halse bemerke, dieselbe sei nicht besonders druckempfindlich, sie habe aber den Eindruck, dass die Geschwulst beim Schlucken sich bewege. In der That constatirten wir in der Mitte des linken Sternocleidomastoideus eine erbsengrosse Vorwölbung, welche sich als durch einen spitzen Fremdkörper bedingt erweist. Incision von 3 *cm* Länge, deckt nach Durchtrennung der Haut die Spitze einer schwarz verfärbten Stecknadel auf, welche leicht extrahirt wird. Dieselbe steckte vollkommen senkrecht zur Speiseröhre, war $6^1/_2$ *cm* lang, ohne Kopf. Erst jetzt erinnerte sich Patientin, dass sie vor fünf Wochen das Gefühl hatte, mit einer Mehlspeise einen Fremdkörper verschluckt zu haben.

Weiters lehrt die Tabelle, dass aus anatomischen Gründen bestimmte Gefässe besonders gefährdet sind; dies sind von arteriellen Gefässen die Art. thyreoidea inf. (Annandale, Krönlein, König, Frew), die Art. cervic. ascendens (Bose), Carotis comm. (Billroth), arterielles Speisenröhrengefäss (de Lavacherie), von Venen: die Vena jugular. comm. (Gerster, Weinlechner), Varix oesophagi (mein Fall). In den weitaus meisten Fällen war links das verletzte Gefäss, aus demselben Grunde, warum links häufiger die Speiseröhre perforirt wird wie rechts (vide oben).

In 5 Fällen trat die Blutung bei noch nicht extrahirtem Fremdkörper ein, gab also zunächst die Indication zur Operation ab, die dann nicht in einfacher Oesophagotomie, sondern auch in Ligatur des blutenden Gefässes bestand. Einmal stand die Blutung, ohne dass das blutende Gefäss aufgefunden oder ligirt worden war, einfach nach Entfernung des Fremdkörpers (de Lavacherie).

Mit Recht hebt G. Fischer in seiner schon mehrfach citirten Arbeit hervor, dass der Operateur immer trachten solle, das blutende Gefäss aufzusuchen und zu ligiren und räth dies auszuführen, bevor der Fremdkörper entfernt und die Speiseröhre eröffnet wurde, damit nicht durch diese Eingriffe der normale Situs verändert und hiedurch die Aufsuchung des verletzten Gefässes erschwert oder unmöglich werde.

Dass manchmal die Auffindung dadurch sehr erschwert werden kann, dass eben im Momente der Operation nichts mehr blutet und das arrodirte Gefäss vielleicht leer und collabirt in der complicirten Wunde nicht zu sehen ist, beweist mein Fall. In der Regel der Fälle dürfte es sich dann um venöse Blutungen handeln, und es wird sich empfehlen, das künstlich zu erzeugen, was mein Patient spontan und zufällig ausführte, nämlich den Patienten pressen zu lassen. Dabei füllen sich die Venen prall an und Blut wird aus der Gefässwunde vortreten.

Auf Tabelle *b* sind übersichtlich jene Fälle von Blutungen in Folge von verschluckten Fremdkörpern verzeichnet, welche eintraten, nachdem und obwohl der Fremdkörper operativ entfernt worden war. Wenn man die Krankengeschichten dieser Fälle durchsieht, so findet man, dass diese Art von Blutung in zweierlei Form auftreten kann, und zwar in Form von wahrer Oesophagusblutung oder als scheinbare Nachblutungen aus der Wunde. Bei beiden Formen handelt es sich in Bezug auf das Gefäss und den Fremdkörper um das gleiche Ereigniss. Der Fremdkörper hatte, solange er im Körper sich befand, die Gefässwand derartig schwer geschädigt, dass dieselbe dann trotz Entfernung des Fremdkörpers sich nicht mehr erholen konnte und nachgab. Auch bei Fällen dieser Kategorie war der Fremdkörper jedesmal längere Zeit getragen worden.

Diese Thatsache hat grosses prognostisches wie therapeutisches Interesse. Vor Allem bringt sie uns die Aufgabe, noch vor Entfernung des Fremdkörpers bei der Oesophagotomie jedesmal genau zu controliren, ob der Fremdkörper nicht einem grösseren Gefässe anlag, ob in der Wand der Höhle, in welche der Fremdkörper hineinragte, nicht ein grösseres Gefäss angelagert sind, dessen Wandschichten auf ihre Intactheit verdächtig sind. In beiden Fällen wird es sich empfehlen, das gefährdete Gefäss doppelt zu ligiren und so der Spätblutung vorzubauen.[5]) Prognostisch wichtig ist die Erfahrung, weil sie uns lehrt, mit der Prognose bei Oesophagotomie wegen Fremdkörper vorsichtig zu sein. Krönlein's Patient befand sich am 10. Tage post operationem scheinbar über jede Gefahr hinaus, als die Blutung eintrat, die ihm das Leben kostete.

Gewöhnlich werden den Fremdkörperblutungen, wie ich meine irrthümlich, die Fälle von Czerny, Rinne und Kolaszek beigezählt, indem bei diesen eigentlich nicht der Fremdkörper, sondern andere mit der Operation und der nachträglich nöthig gewordenen künstlichen Ernährung in Zusammenhang stehende Umstände zur Blutung führten. So deckte im Falle Czerny (Knochen, am 8. Tage Operation, 8 Tage nach der Operation Verblutung aus der Vena jug. comm.) die Obduction einen durch ein Drain entstandenen Decubitus der Vene als Ursache der Blutung auf, im Falle Rinne (Degenklinge, 8 Stunden später Operation, am 9. Tage Verblutung aus der Schilddrüse) war die Schilddrüse durch die Einführung des Oesophagusrohres zum Zwecke künstlicher Ernährung angespiest worden und endlich im Falle Kolaszek (Gebiss, 16 Tage später Operation, nach 4 Wochen Verblutung) blutete es aus einem wahrscheinlich nicht durch den Fremdkörper bedingten Oesophagusgeschwür.

Wie endlich die letzte Rubrik der Tabellen beweist, so sind unter den 10 Fällen von Oesophagusblutungen nur zwei durch die Operation gerettet worden (de Lavacherie und mein Fall). Es erscheint daher vollkommen gerechtfertigt, wenn man die Oesophagusblutung als ein ungemein gefährliches Ereigniss nach Verschlucken von Fremdkörpern hinstellt, und es mahnt uns diese traurige Statistik, in jedem Falle zur Vermeidung von Blutungen möglichst bald die operative Entfernung der Fremdkörper in irgend einer Form vorzunehmen.

Wenn ich zum Schlusse der langen Epikrise jene Punkte hervorhebe, von denen ich annehme, dass sie meinen Fall vor anderen auszeichnen und ihn veröffentlichenswerth machen, so sind dies folgende:

1. Der verschluckte Hühnerknochen perforirte die hintere Wand des Oesophagus; dabei lag er
2. vollkommen ausserhalb der Speiseröhre in retroösophagealen Raum;
3. die Indication zur Operation wurde durch die heftigen Blutungen gegeben;
4. als blutendes Gefäss wurde ein Varix der Oesophagusvene gefunden und die betreffende Vene ligirt;
5. trotz hochgradiger Anämie und beginnender jauchiger Phlegmone ging mein Fall in Heilung aus.

*

Es ist naheliegend, dass man sich angesichts der schweren Folgen, des scheinbar so kleinen Unfalles, wie das Verschlucken eines Fremdkörpers eigentlich doch darstellt, die Frage vorlegt, wie hätte man in unserem Falle am besten diesen Folgen vorgebaut? Das Verhängniss wurde heraufbeschworen durch die fehlerhafte Diagnose.

Sie wissen, dass uns folgende Behelfe zur Verfügung stehen, um die Anwesenheit eines Fremdkörpers in der Speiseröhre zu constatiren: Die Sondirung und die Oesophagoskopie.

Bei ersterer nimmt man, damit man nicht beim Fremdkörper mit dem Instrument vorbeigleitet, ein möglichst dickes, cylindrisches Bougie oder eine Olivensonde und führt eines von diesen in die Speiseröhre ein.

Jeder, der mit dieser Manipulation Erfahrung hat, wird mir beistimmen, wenn ich sage, dass die so geübten Untersuchungen keine sehr exacten sind. Ganz abgesehen davon, dass an bestimmten Stellen des Oesophagus schon normalerweise Hindernisse für die Einführung bestehen (prominenter Ringknorpel), ist ein feines Tastgefühl mit solchen Bougies oder Sonden überhaupt nicht zu ermöglichen. Gewöhnlich kann man eben nur sagen, dass man in bestimmter Tiefe auf

Fig. 3.
Verschluckter Hühnerknochen. *Z* Zungenbein, *H* Hühnerknochen.

ein Hinderniss stösst, über die Beschaffenheit des die Passage verlegenden Fremdkörpers erfährt man nichts.

Dann gibt es aber auch Fälle (so z. B. wie der meinige), wo man, selbst mit dicken Bougies, neben dem Fremdkörper, diesen einfach tiefer gegen die Wand drückend, vorbei, anstandslos bis in den Magen kommt, also dann geneigt ist, die Existenz eines Fremdkörpers in der Speiseröhre überhaupt in Abrede

Fig. 4.
Verschlucktes Gebiss. *Z* Zungenbein, *G* Gebiss.

zu stellen und die eventuell vorhandenen Schmerzen irrthümlich auf oberflächliche Verletzungen der Speiseröhrenwand zu beziehen.

Einen ungemein lehrreichen Fall dieser Art demonstrirte Herr Rosenheim in der Sitzung vom 11. November 1896 der Berliner med. Gesellschaft (vide Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 48), den ich in jenen Punkten, die das Unsichere der Sondirungen der Speiseröhre klar demonstriren, kurz wiedergeben will.

[5]) Dr. J. S. M. Ardl, Dublin Journ. of med. sc., April 1888, pag. 310, ligirte provisorisch die gefährdete Carotis.

Es handelt sich um einen 24jährigen Arbeiter, der beim Trinken sein Gebiss (fünfmarkstückgrosse Platte, 4 Zähne, 2 Fixationshaken) verschluckt hatte. Auf die v. Bergmann'sche Klinik gebracht, wurde mit der Sonde 24 *cm* von den Zähnen entfernt ein gewisser Widerstand constatirt. Am folgenden Tage wurde er dann noch einmal von Herrn v. Bergmann sondirt mit einer starken 12*mm*-Sonde. Diese Sonde ging merkwürdigerweise glatt durch bis in den Magen und es wurde daraus der Schluss gezogen, dass das Gebiss wohl bereits in den Magen hinuntergeglitten respective gestossen sei. Da die Beschwerden aber anhielten, wurde nach 4 Tagen nochmals sondirt und nun hier wieder ein Widerstand gefühlt. Erst die von Herrn Rosenheim ausgeführte Oesophagoskopie wies das Gebiss, als noch in der Speiseröhre unterhalb des Kehlkopfes steckend, leicht und deutlich nach.

Wegen dieser Uebelstände wurde als gewichtiger Fortschritt die Möglichkeit, mit dem Auge Fremdkörper in der Speiseröhre zu constatiren, so warm begrüsst,[6]) und zeigen die von verschiedenen Autoren (namentlich v. Haeker, Wiener klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 49) mit der Oesophagoskopie erzielten diagnostischen wie therapeutischen Resultate den grossen Werth der Oesophagoskopie.

Allein bei den complicirten Verhältnissen meines Falles hätte man nur vor stattgehabtem Austritte des Fremdkörpers diesen mit dem Oesophagoskop nachweisen, und wenn rechtzeitig untersucht worden wäre, auch jedenfalls den Knochen entfernen und so die weiteren Folgen verhüten können. Nach erfolgter Perforation und erfolgtem Durchtritt hätte man eben nur die kleine Perforationslücke an der hinteren Wand constatirt, die Speiseröhre selbst natürlich leer gefunden.

Diese Erwägung brachte mich auf den naheliegenden Gedanken, Versuche darüber anzustellen, inwieweit die Durchleuchtung mit X-Strahlen geeignet sei, verschluckte Fremdkörper, welche im Halstheile der Speiseröhre stecken geblieben sind, zu diagnosticiren.

Die Versuche wurden von mir in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Pöch, Aspiranten der Klinik Hofrath Neusser, theils mit dem Apparate der genannten Klinik, theils mit dem des hiesigen physiologischen Institutes, welche beide uns gütigst überlassen wurden, im pathologischen Institute des Herrn Prof. Weichselbaum, mit dessen freundlicher Erlaubniss folgenderweise angestellt:

[6]) Stoerk: Die Untersuchung der Speiseröhre. Wien 1896, Braumüller.

An einem Cadaver wurde eine Magenlücke angelegt, und von dieser aus durch die Speiseröhre ein stärkerer Strick durchgezogen, so dass das eine Ende beim Munde, das andere bei der Magenfistel vorragte. Nun wurden mittelst dieses Strickes die von den verschiedenen Autoren in der Speiseröhre angetroffenen und beschriebenen Fremdkörper womöglich immer bis zu jener Stelle, an welcher der Fremdkörper nach der betreffenden Beschreibung angetroffen wurde, durchgezogen und nun der in der Speiseröhre eingeführte Fremdkörper sowohl mit dem Baryumplatincyanürschirme direct aufgesucht, als auch hierüber photographische Aufnahmen gemacht.

Um die Verhältnisse am Lebenden möglichst getreu zu copiren, wurde die Durchleuchtung sowie die photographische Aufnahme am sitzenden Cadaver vorgenommen, wobei die Lichtquelle rechts entsprechend der Mitte des Halses, der Beschauer oder die Platte links sich befand.

Bei diesen Versuchen zeigte sich die grosse Verwendbarkeit dieses Verfahrens. Wir konnten die eingeführten Fremdkörper mit dem fluorescirenden Schirme immer direct auffinden, wir sahen ganz deutlich die Lage der Knochen, Gebisse, Metallstücke etc., ja, was mir besonders in therapeutischer Hinsicht von Wichtigkeit zu sein scheint, man konnte am fluorescirenden Schirme sehr deutlich die Bewegung des metallenen Instrumentes, wie z. B. des Münzenfängers controliren, daher ganz genau sehen, ob dieser bis zum Fremdkörper vorgedrungen war und diesen richtig gefasst hatte, ob bei Zug am Münzenfänger der Fremdkörper mitgeht oder ob der Schnabel des Instrumentes abgleitet etc.

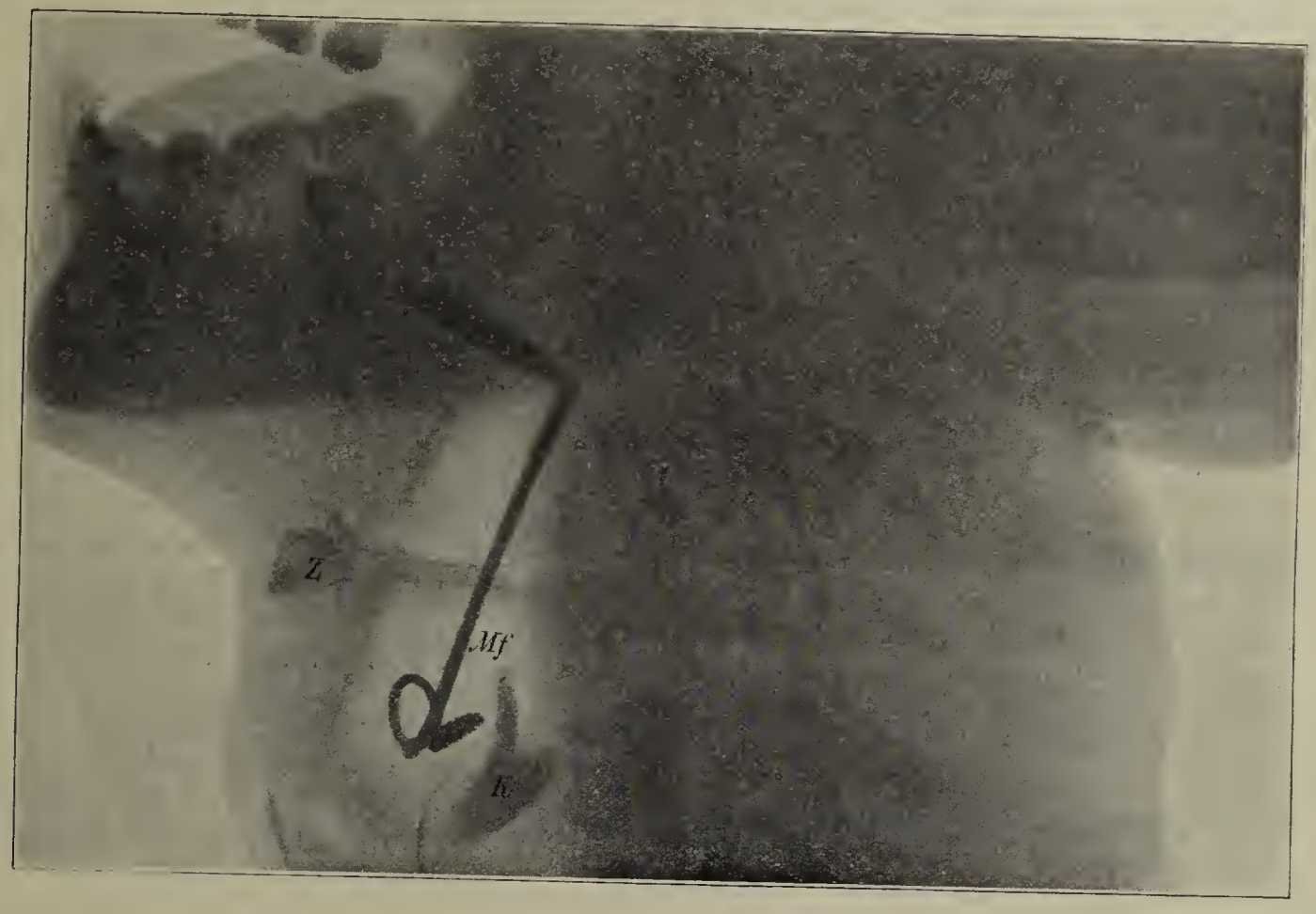


Fig. 5.
Extractionsversuch. *Z* Zungenbein, *Mf* Münzenfänger, *K* verschluckter Knochen.

Um diese Bilder zu fixiren und auch Ihnen hier demonstriren zu können, nahmen wir einige photographische Aufnahmen vor, von denen ich Ihnen drei besonders charakteristische vorführen möchte. Ich muss zu diesen Bildern bemerken, dass wir aus technischen Gründen die Fremdkörper immer etwas höher placirten, damit derselbe in die Mitte der auf der Schulter aufruhenden Platte erscheine. So liegen die Fremdkörper auf den Bildern hinterm Kehlkopf, während sie ja meist unterm Kehlkopf stecken bleiben.

Die Fig. 3 gibt das Bild, wie es sich ungefähr in meinem Falle dargestellt hätte. Es wurde ein gleicher, auch gleich grosser Knochen in die Speiseröhre eingeführt; man sieht, dass selbst ein so dünner Knochen, wie ihn das Gabelbein des Huhns darstellt, im Bilde ganz deutlich erscheint.

Fig. 4 stellt uns die Verhältnisse bei einem verschluckten Gebisse dar. Die tiefen Schatten entsprechen den vier Zähnen, als weniger intensiver Schatten erscheint die Platte, in derem Inneren man die von aussen natürlich nicht sichtbaren Drahtverbindungen der einzelnen Zähne sehr deutlich sieht. Auch hier ermöglicht das immer sichtbare Zungenbein eine genaue Orientirung.

Fig. 5 stellt folgende Situation dar: Bei *K* lagert ein verschluckter Fremdkörper (Knochen von 2 *cm* Länge), zu dessen Extraction der Münzenfänger eingeführt wurde. Man sieht ganz deutlich, dass der Münzenfänger den Fremdkörper noch nicht berührt und noch weiter vorgeschoben werden muss.

Wenn Sie sich denken, dass der Operateur von nun an die Extractionsversuche in einem Raume vornimmt, der leicht verdunkelt werden kann und zuerst durch Durchleuchtung die Existenz wie Lage eines Fremdkörpers in der Speiseröhre mit dem fluorescirenden Schirme constatirt hat, dann den Raum erhellt und unter der Controle des Auges den Münzenfänger einführt und nun den Raum wieder verfinstert, um wieder durchleuchten zu können, und jetzt sein Tastgefühl gewissermassen ergänzt, indem er am fluorescirenden Schirme die Excursionen seines Instrumentes sieht und controlirt, so werden Sie mir wohl zugestehen, dass dadurch auch die therapeutischen Eingriffe im Oesophagus wesentlich erleichtert werden.

Leider mussten unsere Versuche in letzter Zeit unterbrochen werden, da der uns zur Verfügung stehende »Ruhmkorff« schadhaft geworden war, darum waren wir aus äusseren Gründen nicht im Stande, unsere Experimente vollkommen zu Ende zu führen. Herr Dr. Pöch hat aber die Absicht, die Versuche sobald als möglich wieder aufzunehmen und wird Ihnen über seine Erfahrungen, sowie über die Erprobung des Verfahrens am Lebenden seinerzeit berichten.

Ein Fall von generalisirter Vaccine (?).

Von Dr. J. Widowitz, Kinderarzt in Graz.

Der in Nr. 44 dieses Jahrganges von Dr. Gustav Riether aus der niederösterreichischen Landesfindelanstalt veröffentlichte »Fall von reichlicher Entwicklung von Vaccinepusteln auf dem Boden eines Kopf- und Gesichtsekzemes« veranlasste mich, einen von mir beobachteten ähnlichen Fall zu veröffentlichen, welcher einige besonders bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten zeigte, die zwar nicht als absolut beweisend für die noch fragliche Existenz der Vaccine généralisé zu betrachten sind, wohl aber den bis jetzt veröffentlichten Fällen an Beweiskraft überlegen sind.

H. St., zur Zeit der Impfung (30. Mai 1894) 14 Monate alt, litt seit seinem zweiten Lebensmonate an den verschiedensten Körperstellen, hauptsächlich im Gesichte, an den Armen und in der Gegend des Schultergürtels an Ekzem, welches anfangs jeder Behandlung trotzte, nach und nach jedoch bis auf kleine Stellen verschwand.

Zur Zeit der Vaccination konnte ich folgenden Status praesens aufnehmen: Das Kind ist seinem Alter entsprechend gross, von kräftiger Musculatur und starkem Panniculus adiposus. Die Haut zeigte vorne zwischen den beiden Acromien bandartig, in der Breite von ungefähr 5 *cm*, schuppendes Ekzem geringen Grades. Die Grenzlinien dieser Partie verliefen unregelmässig. Von dieser durch gesunde Haut getrennt, konnte man an der Brust und an den untersten Partien des Halses inselartige, verschieden grosse, ekzematöse Stellen bemerken. Ausserdem breitete sich das Ekzem von den beiden Enden des beschriebenen Bandes, ebenfalls inselartig, über die vorderen und seitlichen Partien der Oberarme bis nahe ans Ellenbogengelenk aus.

Im Uebrigen ergab die physikalische Untersuchung des Kindes belanglose Verhältnisse.

Obwohl ich aus der Literatur und aus eigener Erfahrung wusste, dass ein vorhandenes Ekzem in Folge der Impfung sich häufig verschlimmere, entschloss ich mich doch, die Impfung vorzunehmen, nachdem die ekzematösen Stellen bereits der vollkommenen Heilung nahe waren. Ich wählte zur Impfung die grossen, gesunden Hautpartien an den Oberarmen, machte absichtlich ganz kleine Impfschnitte und verrieb minimalste Mengen von Impfstoff.

Am 3. Juni, also am vierten Tage nach der Impfung, traten an den geimpften Stellen kleine Knötchen auf; gleichzeitig erschienen die ekzematösen Stellen stark geröthet und geschwellt. Temperatur 38·1°.

Am 4. Juni: Die Röthung und Schwellung der Hautpartien nimmt immer mehr zu; auch die zwischen den ekzematösen Inseln liegenden (makroskopisch) gesunden Stellen erscheinen geröthet und mit dichtgedrängten Knötchen besetzt.

Bei näherer Besichtigung erscheinen sämmtliche beschriebenen Stellen wie eine einzige, trockene, granulirende Wundfläche. Ausserdem erscheinen an vielen gesunden Hautstellen, an der Brust und an den Oberarmen, welche den erkrankten Stellen angrenzen, sowie an beiden Unterarmen reichlich vereinzelt stehende Knötchen von Hanfkorngrösse. Einen halben Centimeter vom unteren Lidrande des linken Auges entfernt erscheint ein ebensolches Knötchen. An der Schleimhaut der Unterlippe, gegenüber dem äusseren Schneidezahne, sowie an der Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen erscheint je ein hanfkorngrosses Knötchen. Temperatur 39·9—40·5°. Puls 164. Das Kind somnolent.

Therapie: Bleiwasserumschläge. Auf Antipyretica (Antipyrin, Antifebrin) reagirte das Fieber, wie bei allen Infectionskrankheiten, fast gar nicht.

5. Juni: Sämmtliche am 4. Juni ergriffenen Hautstellen erscheinen hochgradig geschwellt und mit confluirenden, meist kreisrunden, seltener ovalen, in der Mitte gedellten, blassröthlichen Bläschen besetzt. In ebensolche Bläschen haben sich die isolirt stehenden Knötchen an der Brust, den Armen und unter dem linken Augenlide, sowie die Knötchen an der Mundschleimhaut verwandelt. Temperatur 39·8—40·9°. Puls 168.

6. Juni: Sämmtliche Bläschen sind in charakteristische, meist runde (Durchmesser 3—4 *mm*), seltener ovale, prall gespannte Vaccinepusteln umgewandelt. Die Gegend bis 2 *cm* oberhalb der Schlüsselbeine, unterhalb dieser bis zum 3. Intercostalraum, sowie die äussere und vordere Seite der Oberarme bieten das Bild einer Variola confluens. Die Bläschen an der Mundschleimhaut erscheinen als kreisrunde (Durchmesser ungefähr 2 *mm*), flache, mit gelblichem Inhalt versehene Bläschen. Temperatur 31·9—41·1°. Puls 170. Therapie: Umschläge mit Burow'scher Flüssigkeit.

7. Juni: Das Bild vom 6. Juni; nur sind die Pusteln grösser, viele von ihnen geplatzt, Eiter absondernd.

Die einzeln stehenden Pusteln machen im weiteren Verlaufe den bekannten Process von Vaccinepusteln durch. Die confluirenden werden mit Burow'scher Flüssigkeit weiter behandelt, wodurch sie macerirt werden und noch durch drei Wochen reichlichen Eiter absondern. Nach und nach trocknen sie unter der Behandlung mit Lassar'scher Paste und mit Sublimatbädern vom Rande her ein. Die Temperatur schwankt bis zum 15. Juni stets zwischen 39·4° und 40·5°; erst von hier an fiel dieselbe langsam ab, so dass das Kind am 24. Juni fieberlos und ruhiger wurde, jedoch hochgradig abgemagert und anämisch erschien.

Die mit confluirenden Pusteln besetzten Stellen vernarbten nach und nach und boten Mitte Juli das Bild von frischen Narben nach Brandwunden, welche immer blässer wurden und noch gegenwärtig als glänzende, weissliche Stellen sich deutlich von der Umgebung abheben.

Die Pusteln an der Mundschleimhaut erschienen bereits am 8. Juni als kreisrunde Geschwüre, welche bis zum 12. Juni sichtbar blieben, und von dieser Zeit an vom Rande her ohne Substanzverluste rasch heilten.

Bei der Beurtheilung dieses Falles entstehen zunächst die zwei folgenden Fragen:

1. Sind die ausserhalb der Impfstellen aufgetretenen Pusteln als Vaccinepusteln anzusprechen oder sind es Pusteln durch Strepto- oder Staphylococcen erzeugt?

2. Bei Bejahung der ersten Frage handelt es sich darum, wie dieselben zu Stande kamen: ob durch mechanische Weiterverbreitung des Impfstoffes, durch Kratzen und Reiben, oder ob die Vaccineerreger durch die Lymph- und Blutbahnen von den Lymphstellen aus an den Ort der Entstehung der Pusteln

gelangten; mit anderen Worten: ob es sich hier um einen Fall von reichlicher Entwicklung von Vaccinepusteln auf dem Boden eines Ekzems (Vaccinose oder Vaccinia nach Riether), oder um eine wahre Vaccine généralisé handelte?

Die Frage nach der Natur der Pusteln lässt sich aus der Beschreibung derselben wohl mit Bestimmtheit dahin beantworten, dass es sich um wahre Vaccinepusteln handelte, obwohl eine Ueberimpfung der Pusteln nicht vorgenommen wurde, welche zur vollständigen Beweisführung nothwendig gewesen wäre.

Schwieriger lassen sich die sub 2 aufgestellten Fragen nach der Verpflanzung des Impfstoffes von den Impfstellen aus beantworten. Vorerst muss man die Möglichkeit einer Weiterverbreitung der Krankheitserreger von den bereits entwickelten, künstlich erzeugten Impfpusteln aus deshalb von sich weisen, weil sämmtliche Pusteln zugleich mit den an den Impfstellen aufgetretenen entstanden; also zur gleichen Zeit musste der Impfstoff überall hingelangt sein, damit sich die Pusteln nach Ablauf der bekannten Incubationszeit gleichzeitig entwickeln konnten. Es ist daher als sicher anzunehmen, dass die künstlich eingeführten Krankheitserreger (Plasmodien) vertragen wurden. Es lässt sich hiebei nicht leugnen, dass bei der grossen Unruhe des Kindes die Lymphe sehr leicht an andere Stellen mechanisch weiter verpflanzt und an der Epidermis beraubten Stellen Vaccinepusteln erzeugen konnte. Allein es ist sehr schwer anzunehmen, dass die minimalen Mengen der eingeführten Lymphe hingereicht haben sollten, sämmtliche erkrankten Stellen erfolgreich mit Infectionsstoff zu versehen; es wäre doch ein sonderbarer Zufall, dass bei der mechanischen Weiterverbreitung der Lymphe (die genügende Menge derselben vorausgesetzt) nicht die eine oder die andere ekzematöse Stelle von der Infection frei geblieben wäre. Hiebei ist noch zu erwähnen, dass das Kind nach der Impfung bis zur Eintrocknung der Lymphe an den Impfstellen entblösst und ruhig gehalten wurde, wodurch eine Verschleppung des Impfstoffes jedenfalls sehr erschwert wurde, ferner dass das Ekzem ein kaum sichtbares, nicht ein nässendes war. Trotzdem will ich bei der Frage, ob Vaccine généralisé oder nicht, auf das Auftreten der Vaccinepusteln an den ekzematösen Stellen keinen besonderen Werth legen. Viel wichtiger erscheinen mir hiebei die auf der gesunden Haut, an der Grenze des Ekzems, an den Vorderarmen, namentlich die unter dem linken Augenlide und an der Mundschleimhaut [1]) aufgetretenen Pusteln. Bei diesen (auf der gesunden Haut sich entwickelnden) erscheint eine Ueberimpfung durch Kratzen sehr unwahrscheinlich, weil die Pusteln sämmtlich eine kreisrunde, nicht aber eine ovale Form hatten, wie ich solche (ovale) bei der Weiterverbreitung der Lymphe durch Kratzen schon oft zu beobachten Gelegenheit hatte.

Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass es sich in unserem Falle um eine wahre Vaccine généralisé handelte, bei deren Entstehung die zur Erkrankung an Ekzem disponirte Haut des Kindes dem Auftreten der Vaccine förderlich war; wir wissen ja, dass durch die Impfung bestehende Ekzeme in ihrer Entwicklung sehr häufig begünstigt werden, weshalb es nicht unmöglich ist, dass das eine oder andere Mal das im Blute kreisende Vaccinecontagium an den zur Erkrankung an Ekzem neigenden Hautpartien seine Einwirkung in einer Weise geltend macht, dass an solchen Stellen Vaccinepusteln zur Entwicklung kommen.

Zum Schlusse möchte ich bei dem Umstande, als in unserem Falle die Krankheit einen derartig gefährlichen Charakter annahm, dass das Leben des Kindes durch eine volle Woche bedroht erschien, vor der Impfung von an Ekzem erkrankten Kindern warnen, selbst in jenen Fällen, in welchen das Ekzem, wie im beschriebenen Falle, nur Spuren seiner Existenz aufweist.

[1]) Auf der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. theilte Falkenheim das seltene Vorkommen von Vaccinebläschen auf der Zunge mit. Der Impfling hat in diesem Falle sogleich nach der Impfung mit den Fingern die Lymphe auf die Zunge übertragen.

Referate.

Heilung höchstgradiger Kurzsichtigkeit nebst Angabe einer leichtfasslichen Methode zur schnellen Berechnung der Achsenlänge, optischen Constanten des Auges und Bildgrösse.

Von Dr. V. Fukala.

Leipzig und Wien 1896, Franz Deuticke.

Seit sechs Jahren hat Fukala über nichts anderes als die »höchstgradige« Myopie und ihre Heilung durch Operation geschrieben und gesprochen, und nun liegt wieder ein Büchlein über dieses Thema vor. Allerdings hat er sich diesmal auch auf das Gebiet der Dioptrik begeben und demzufolge gliedert sich das Werk in zwei Theile, einen mehr klinischen und einen, der der Dioptrik des Auges gewidmet ist. Auch der erste Theil enthält sehr viel Theoretisches und es empfiehlt sich daher bei der Besprechung das rein klinische des ersten von dem theoretischen des ersten und zweiten Theiles zu sondern.

Ueber das rein klinische in dem vorliegenden Buche ist wenig zu sagen. Fukala ist für beiderseitige Operation, sein Verfahren ist ausgiebige Zerstückelung der Linse mit dem Graefe'schen Messer, der einige Zeit später eine oder mehrere Punctionen der Vorderkammer nachgeschickt werden. Die Indicationen sind nur in Hinsicht auf die Sehschärfe (Minimum 0·1) festgestellt, nicht aber in Bezug auf den Grad der Myopie oder das Alter des Individuums. Die Statistik der Operationen ist nicht complet, da nur die in Universitätskliniken ausgeführten Operationen zusammengestellt sind; selbst seine eigenen Fälle scheinen ihm nicht beweiskräftig genug zu sein.

In theoretischer Hinsicht steht der Verfasser noch so ziemlich auf dem Standpunkte, den er in seinen früheren Publicationen eingenommen hat. Was von anderer Seite erspriesslicher für die Theorie der Myopieoperation und ihren Einfluss auf die optischen Verhältnisse geschrieben worden ist, ist fast ganz spurlos an Fukala vorübergegangen. So wird z. B. Schön, der den wichtigen Nachweis geliefert hat, dass die Entfernung der Linse umsomehr ausgeben muss, je länger die Achse ist, und dass es auch auf die Tiefe der Vorderkammer ankommt, bis auf die Erwähnung seines Namens ganz übergangen.

Aber auch abgesehen davon sind die theoretischen Ausführungen in jeder Hinsicht mangelhaft. Bald in überflüssige Breite, bald in Nebensachen sich verlierend, hat der Verfasser Dinge von fundamentaler Wichtigkeit, wie die Ableitung der Formeln für die Brechung an einer sphärischen Trennungsfläche, geradezu übersprungen und durch einen Hinweis auf die Lehrbücher der elementaren Physik ersetzt. Ueberdies sind so viele Unklarheiten, Unrichtigkeiten und Widersprüche in dem Buche, dass es unmöglich ist, alle Einzelheiten zu kritisiren. Man kann doch wahrlich nicht sagen, dass sich Jemand klar und deutlich ausspricht, der ein Prisma definirt (pag. 111) als »einen durchsichtigen Körper, dessen Eintritts- und Austrittsfläche nicht parallel sind« oder angibt (pag. 88), dass Schweigger die Methode der »elektrischen Bestimmung des Fernpunktes« gebrauche.

Wie falsche Vorstellungen aber auch der Verfasser von den einfachsten optischen Erscheinungen hat, davon zeigt die Erklärung, die er für die Verbesserung der Sehschärfe durch die Operation gibt. Zunächst behauptet er (pag. 56), dass das Netzhautbild etwa zweimal grösser werde, das ist schon nicht richtig, die Vergrösserung beträgt ungefähr $1^1/_2$, wenn das Auge durch die Operation gerade emmetropisch gemacht wird. Aber selbst die hinten angeführten Beispiele zeigen niemals eine über 1·4 hinausgehende lineare (und auf diese kommt es ja allein an) Vergrösserung. Nun kommt die Helligkeit des Bildes an die Reihe. Anstatt nun die einfache Erklärung von Schanz wiederzugeben, nimmt Fukala zu folgendem Versuche seine Zuflucht. Er nimmt eine Convexlinse von 20 D. und hält sie zwischen eine Kerze und ein Blatt Papier und sieht dann alle Strahlen, die auf die Linse auffallen in der Mitte des Bildes »versammelt« und herum einen dunklen Hof. Nimmt er aber eine Concavlinie von 20 D., dann sieht er in der Mitte einen dunklen »Hof« und herum einen lichteren grösseren Kreis. So soll es nach Fukala nun auch beim corrigirten myopischen Auge sein, der dunkle Theil fällt auf die Macula und der lichte wird nach der Peripherie hin zerstreut. Fukala scheint also keine

Ahnung davon zu haben, dass zum Zustandekommen des lichten Kreises auch noch solches Licht nothwendig ist, das neben der Linse vorbei aufs Papier fällt.

Auch der Einfluss der Accommodation gibt zu mehrfachen Widersprüchen Anlass; bald heisst es (pag. 31), dass die Myopen Accommodationskrampf bekommen und dass es deshalb von grösstem Nutzen für sie sei, die Accommodation durch die Operation zu verlieren, dann wieder (pag. 32) heisst es, sie machten von der Accommodation keinen Gebrauch, weil sie die Gegenstände ohnehin sehr nahe halten müssen. Endlich sucht er diesen Widerspruch dadurch zu lösen, dass er behauptet (pag. 75), junge Myopen accommodirten mit der grössten Leichtigkeit fast bis zur äussersten Grenze, ohne sich dessen bewusst zu sein. Ja sind sich denn Nichtmyopen ihrer Accommodation bewusst?

Am ärgsten aber sind die Widersprüche, in die sich Fukala bei der Berechnung der Achsenlänge verwickelt. Gleich das erste Beispiel von reiner Achsenmyopie, das er (pag. 79, 1 *a*) anführt, ist keine solche. Die Myopie betrug vor der Operation 31, nach der Operation 12 D. Die Achsenlänge mit dem schematischen Auge II von Helmholtz (das allen Berechnungen zu Grunde gelegt ist) berechnet, ergibt aus der Refraction vor der Operation 39·06 *mm*, aus der Refraction nach der Operation 42·901 *mm*, also einen Unterschied von nahezu 4 *mm*. Kann es einen schlagenderen Beweis dafür geben, dass das keine reine Achsenmyopie war? Aber es sind noch drastischere Fälle da: in der am Schlusse angehängten Beispielsammlung ist das 4. Beispiel (ein Fall von Vossius) besonders lehrreich. Die Myopie betrug 30 D. vor der Operation, nachher 1·5 D. Schon vorher (pag. 81) ist dieser Fall als »allerhöchste Achsen- und Linsenmyopie« aufgeführt, weil die Linse (pag. 72) fast kugelige Gestalt hatte und dennoch rechnet Fukala auch in diesem Falle die Achsenlänge mit dem schematischen Auge aus, als wäre es eine reine Achsenmyopie. Natürlich bekommt er aus der Refraction vor der Operation 38·251 *mm* und aus der Refraction nach der Operation 32·214 *mm*, also um 6 *mm* weniger.

Der Verfasser sucht diese Unterschiede dadurch zu erklären, dass die Numerirung der Gläser nicht genau ist, dass die als corrigirend gefundenen Gläser nicht genau mit der wirklichen Refraction übereinstimmen, dass der Abstand des Glases vom Hauptpunkt nicht genau gemessen werden kann und dergleichen mehr. Wie hinfällig diese Ausflüchte sind, kann man daraus entnehmen, dass der Fehler im 4. Beispiel auf das Glas vor der Operation bezogen etwa 8 D., auf das nach der Operation bezogen etwa 6·5 D., und auf den Abstand des Glases bezogen etwa 11 *mm* ausmacht.

Fukala hat also durch diese Beispiele für die Berechnung der Achsenlänge seiner eigenen Methode ein Urtheil gesprochen, wie es vernichtender nicht hätte ausfallen können. Salzmann.

I. Diphtherie- oder Pseudodiphtherie-Bacillen im Empyemeiter.

Von J. Trumpp.

(Centralblatt für Bacteriologie. 1896, XX, Heft 20/21.)

II. Ueber den Keuchhusten.

Von J. Ritter.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 47 und 48.)

III. Zur Widal'schen Serodiagnostik des Abdominaltyphus.

Von R. Breuer.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 47 und 48.)

IV. Ueber das Verhalten des Diphtherieheilserums bei der Filtration durch das Chamberland'sche Filter.

Von L. de Martini.

(Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1896, XX, Nr. 22/23.)

V. Ueber Antistreptococcen-Serum.

Von Ch. Mérieux und F. Niemann.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 49.)

VI. Ueber die Toxine der Diphtherie und des Tetanus.

Von L. Brieger und Boer.

(Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 49.)

I. Trumpp berichtet über einen Fall von rechtsseitigem Thoraxempyem, das bei einem Kinde nach einer Pneumonie im Anschlusse an Morbilli entstanden war. Die bacteriologische Untersuchung des durch Incision entleerten, nicht übelriechenden Eiters ergab das Vorhandensein von Diplococcus pneumoniae. Wenige Tage nach der Operation fanden sich im Eiter neben den bereits in geringerer Anzahl vorhandenen Diplococcen ausser verschiedenen anderen Bakterienformen auch Kurzstäbchen, die neutrale Traubenzuckerbouillon bereits nach 24 Stunden deutlich sauer machten, sonst aber morphologisch und culturell mit den von v. Hofmann u. A. beschriebenen Pseudodiphtheriebacillen übereinstimmten, und auch die Meerschweinchen bei subcutaner Einverleibung bis zu 5 cm^3 der Fleischbrüheculturen keinerlei Reaction hervorriefen.

Diese Bacillen verblieben im Eiter während der ganzen mehr als halbjährigen Behandlung, näherten sich ihrer Form nach aber immer mehr den echten Diphtheriebacillen, während ihre culturellen Merkmale dieselben blieben. Auf Vorschlag Escherich's unternahm Trumpp den Versuch, die Bacillen gleichzeitig mit einer zur Tödtung von Meerschweinchen nicht ausreichenden Menge von Diphtherietoxin diesen Thieren subcutan einzuverleiben.

Die nunmehr erlegenen Thiere zeigten den für Diphtherie typischen Sectionsbefund, und die jetzt aus dem subcutanen Infiltrate in Reincultur herausgezüchteten fraglichen Bacillen tödteten bei subcutaner Injection in der ursprünglich nicht wirksamen Dosis von 5 cm^3 Meerschweinchen bereits nach 12 Stunden mit typischem Diphtheriesectionsbefund.

*

II. Schon im Jahre 1892 hatte Ritter Mittheilung gemacht über einen Diplococcus, den er constant bei Pertussis gefunden. In 147 neuerdings daraufhin untersuchten Fällen gelang es Ritter immer wieder, den beschriebenen »Diplococcus tussis convulsivae« zu finden, dessen ätiologische Bedeutung für den Keuchhusten ihm damit sichergestellt erscheint. Charakteristisch für diesen Diplococcus ist nach Ritter die Consistenz und Cohärenz seiner feinen, mattgrauen, rundlichen Colonien auf Agar; er findet sich spärlich im katarrhalischen, dagegen sehr reichlich im spasmodischen Stadium der Erkrankung, als deren Sitz Ritter die gröberen und mittleren Bronchien ansieht.

*

III. Das von Widal angegebene Verfahren, die agglutinirende Wirkung des Blutserums Typhuskranker auf Typhusbacillen diagnostisch zu verwerthen, findet durch die vorliegende Arbeit Breuer's eine werthvolle Bestätigung.

In 43 untersuchten Fällen von Typhus abdominalis fand Breuer stets einen unzweifelhaft positiven Ausfall der Widal'schen Reaction, während in den 27 Controlfällen die Reaction ein negatives Resultat ergab.

Breuer bediente sich bei seinen Untersuchungen fast ausschliesslich der Methode in der Eprouvette, da ihm die von Widal auch angewendete Methode des mikroskopischen Schnellverfahrens nicht den Eindruck völliger Sicherheit machte. Als nothwendig erachtet Breuer dabei die Benützung lebenskräftiger, gut beweglicher Typhusbacillen und möglichst neutral reagirender Bouillon.

In einigen negativen Fällen zeigte die Bouillon nicht die für Typhus typische gleichmässige Trübung, sondern eine staubartige, sie zeigte sich durchsetzt von feinsten, jedoch makroskopisch sichtbaren Körnchen, ohne jedoch einen eigentlich flockigen Niederschlag aufzuweisen. Diese staubartige Trübung löste sich aber immer wieder nach kürzerer Zeit in die gleichmässige Typhustrübung auf. Die untersuchten Typhusfälle betrafen alle Stadien der Erkrankung. Der jüngste befand sich am sechsten Krankheitstage, der älteste in der zweiten Woche der Reconvalescenz. Bei einem Reconvalescenten gab die Reaction noch drei Monate nach der Entfieberung ein positives Resultat.

(Die Ausführung der Reaction kann in doppelter Weise gemacht werden: Das unter allen Cautelen erhaltene Serum gibt man in der Menge von acht Tropfen entweder zu circa 5 cm^3 einer 24 Stunden alten Typhusbouilloncultur oder aber zur gleichen Menge steriler Fleischbrühe, die erst nach Hinzufügung des Blutserums mit Typhusbacillen beschickt wird. Als Controle benützt man im ersten Falle eine 24 Stunden alte Typhusbouilloncultur, der acht Tropfen normalen Serums zugefügt werden, im zweiten eine frisch mit Typhusbacillen beschickte Bouillon. Sämmtliche Culturen verbleiben 24 Stunden im Brutofen. Bei Ausführung der ersteren Methode wird meist schon im Verlaufe von 8 bis 12 Stunden die vorher gleichmässig intensiv getrübte Typhusbouilloncultur klar und am Boden, und an den Wänden der Eprouvette haben sich grössere und kleinere Flocken angesammelt, bei Ausführung der zweiten Methode bleibt die Bouillon klar und zeigt

meist erst nach 24 Stunden die erwähnten Flocken am Boden und den Wänden des Reagensröhrchens. Die Controlröhrchen zeigen in beiden Fällen die den Typhusbacillen zukommende gleichmässig intensive Trübung.)

*

IV. Nach Untersuchungen des Verfassers ist die von anderer Seite (Bokenham, Funck) empfohlene Methode der Conservirung von Diphtheriheilserum mittelst Filtration durch Chamberland'sche Filter völlig unbrauchbar, da hiebei der grösste Theil des Antitoxingehaltes verloren geht. Diese Abnahme des Antitoxingehaltes erfolgt beim Filtriren gleichzeitig mit der Abnahme an Trockenrückstand rasch und progressiv, so dass das zuletzt filtrirende Serum eine farblose, klare, wässerige Flüssigkeit darstellt, die fast völlig frei von Antitoxin ist und sehr wenig Rückstand hinterlässt, während der dickflüssige Filterrückstand eine entsprechende Vermehrung des Antitoxingehaltes und Trockenrückstandes aufweist.

*

V. Drei verschiedene Antistreptococcensera wurden bisher in den Handel gebracht:

1. Sérum antistreptococcique, d'après la Méthode de Mess. les Prof. Roger et Charrin, Paris;
2. Sérum antistreptococcique de l'Institut Pasteur, Paris;
3. Sérum antistreptococcique, prépare par Mess. Mérieux et Charré, Lyon-Vaise.

Die beiden letzten Präparate hat unlängst Petruschky einer genaueren Prüfung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit unterzogen und dabei gefunden, dass dieselben keinerlei Schutzwirkung gegen verschiedene Streptococcenstämme zeigen, weshalb er ihnen praktische Verwendbarkeit völlig abspricht.

Zu anderen Resultaten gelangen Mérieux und Niemann bei ihren Prüfungsversuchen über die Wirkungsweise der drei genannten Serumarten: Sie finden, dass sowohl Serum Nr. 2 als auch Nr. 3 gegenüber verschiedenen Streptococcenstämmen eine deutliche Schutzwirkung zeigen, so dass ihre therapeutische Verwendung am Menschen unbedenklich empfohlen werden kann, während das Serum Nr. 1 gegen die verwendeten Streptococcenstämme wirkungslos sich erweist. Die bei den Versuchen benützten Streptococcenarten waren der Streptococcus »Vaise«, der in der Dosis von $^1/_{10{,}000{,}000}\ cm^3$ ein 1000 g schweres Kaninchen in 39 Stunden zu tödten vermag, ein aus einem Scarlatinafalle gezüchteter Streptococcus und der Streptococcus »Marmorek«, dessen sich auch Petruschky bei seinen Versuchen bedient hat.

*

VI. Bereits in einer früheren Mittheilung (Zeitschrift für Hygiene, 1896, Band XXI) haben Brieger und Boer den Weg gezeigt, die Toxine des Tetanus- und des Diphtheriebacillus im amorphen Zustande darzustellen: Ausfällung durch Salze der Schwermetalle, vor Allem durch Zinkchlorid.

Diese Methode konnte aber solange keine Bedeutung erlangen, als die Zerlegung der dadurch erhaltenen Doppelverbindungen in ihre Componenten Schwierigkeiten bereitete.

Die Erreichung dieses Zieles durch Verwendung von Ammoniakderivaten veröffentlichen die Verfasser in der vorliegenden Arbeit.

Für den Diphtheriebacillus benützten sie dabei als Ausgangsmaterial anfangs Peptonbouillon- und Blutserumculturen, später aber, um den störenden Einfluss der mitgefällten Eiweisskörper auszuschalten, eiweissfreie Nährböden in Form des dialysirten Menschenharns. Das daraus erhaltene amorphe Diphtherietoxin zeigt keinerlei Eiweiss- und Peptonreaction, ist optisch inactiv und verhält sich den gebräuchlichen Reactionen der organischen Chemie gegenüber passiv, wird durch oxydirende Substanzen zerstört, während es durch reducirende keinerlei Schädigung erfährt. Dass in der That das so bereitete Toxin identisch ist mit dem in filtrirten Culturen sich befindlichen, beweisen Brieger und Boer durch einschlägige Thierimpfungen und Immunisirungsversuche.

Aus den nach Ausfällung der Toxine restirenden Bakterienleibern des Diphtheriebacillus konnte durch Aussalzen mit Ammoniumsulfat noch eine Substanz zur Ausscheidung gebracht werden, die ebenfalls keine Pepton- und Eiweissreaction gibt, dabei aber völlig ungiftig ist.

Die jetzt noch zurückbleibenden Bakterienleiber selbst aber tödten, subcutan im gepulverten Zustande Meerschweinchen einverleibt, diese Thiere innerhalb 48 Stunden bei Dosen von 0·01, ohne den für die Diphtherie typischen Sectionsbefund, wohl aber mit Auftreten von Nekrose und Eiterung am Orte der Infection, so dass die Verfasser diese Substanz als ein nekrotisirendes Gift betrachten. Dasselbe ist unlöslich in den gebräuchlichen Reagentien wird durch Diphtherieheilserum nicht beeinflusst und riecht beim Erhitzen in Natronlauge deutlich piperinähnlich.

Auch das Tetanustoxin ist nach derselben Methode erhältlich; da sich aber in den Zinkniederschlägen desselben immer mercaptanähnliche Verbindungen finden, ausserdem auch die Beseitigung des mitgefällten Peptons Schwierigkeiten bereitet, so ist es vorzuziehen, das Tetanustoxin nach der ursprünglich angegebenen Methode von Brieger und Fraenkel (Ausfällung mit Ammoniumsulfat und Weiterbehandlung des Niederschlages mit Sublimat) zu gewinnen.

In analoger Weise gelang auch die Darstellung der Toxine des von van Ermengem gefundenen Erregers des Botulismus.

Am Schlusse ihrer interessanten Arbeit bemerken Brieger und Boer, dass im Gegensatze zu diesen Toxinen, die mit Eiweisskörpern nichts gemein haben, die bekannten giftigen Pflanzenstoffe Ricin und Abrin wahre Toxalbumine sind, während die auch in den Kreis ihrer Untersuchungen gezogenen Fermente Pankreatin und Pepsin ganz besonderen Körpergruppen angehören.

Dr. A. Ghon.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

198. Endarteritis syphilitica bei einem zweijährigen Kinde. Von Dr. Passini. Bei der Seltenheit der Endarteritis syphilitica im Kindesalter verdient eine jede diesbezügliche Beobachtung besonderes Interesse. Es handelte sich im vorliegenden Falle um ein zweijähriges Kind, welches nach normaler Schwangerschaft gesund geboren wurde. 7 frühere Schwangerschaften derselben Mutter hatten stets mit der Geburt von ausgetragenen, gesunden Kindern geendet; eine, die 5., endete im 8. Schwangerschaftsmonate mit der Geburt eines, niemals Symptome von Lues darbietenden Kindes. Unsere Patientin bekam mit $4^1/_2$ Monaten Coryza und ein papulöses Syphilid. Diese Erscheinungen bildeten sich unter Mercurialbehandlung zurück. Mit 2 Jahren erkrankt das Kind neuerlich, fällt plötzlich um, hört zu sprechen auf und lässt den rechten Arm und das rechte Bein schlaff hängen. Vier Tage darauf Aufnahme in das Spital, wobei folgender Befund erhoben wurde: Rachitischer Schädel, Strabismus convergens; rechtsseitige Facialisparese (den Orbicularis inbegriffen), schlaffe Lähmung der rechten oberen und unteren Extremität, bei ungestörter Sensibilität, ohne Steigerung der Reflexe. Apathie; Papeln am After und Oberschenkel. Unter Quecksilberbehandlung Besserung. 4 Wochen nach dem Beginne der Erkrankung Exitus letalis in Folge von Diphtherie und Pneumonie. Aus dem Obductionsbefund seien hervorgehoben: Grosser Erweichungsherd in der linken Hemisphäre, welcher fast das ganze Versorgungsgebiet der Arteria fossae Sylvii und einen Theil des Gebietes der Arteria cerebri anterior umfasst (Centrum semiovale, die angrenzenden Windungen, obere Antheile des Linsenkernes und Schweifkernkopfes, mediale Fläche der linken Hemisphäre bis auf den Gyrus fornicatus erweicht). Verfärbung und Verdickung der Wandung der linken Carotis, der Arteria cerebri anterior und media, Erweiterung der Gehirnkammern. Diphtherie des Rachens, Kehlkopfes, der Bronchien, Pneumonie. Papeln am Anus; Herzfleisch, Nieren erbleicht, Leber leicht geschwellt. Die mikroskopische Untersuchung der Arteria fossae Sylvii und der Arteria corporis callosi zeigen geringe Verdickung der Adventitia, sehr beträchtliche Verdickung der Intima; welche nach innen zu uneben, höckerig ist, mit vermehrter Grundsubstanz und reichlich eingelagerten stern- und spindelförmigen Zellen. Im Erweichungsherd fehlten Grundsubstanz und Nervenfasern, an deren Stelle Fettkörnchenzellen, an der Peripherie einzelne verkalkte Ganglienzellen gefunden werden. Da dieser Befund mit der Endarteritis bei Lues acquisita übereinstimmt, da ferner für die Annahme einer Lues hereditaria anamnestisch kein Anhaltspunkt besteht und da die ersten Symptome der Lues erst spät, mit $4^1/_2$ Monaten auftraten, entscheidet sich Verfasser mit Recht für die An-

nahme, dass es sich hier um eine im frühesten Kindesalter acquirirte Lues handelt. — (Archiv für Kinderheilkunde. 1896, Bd. 21, pag. 195.) Knöpfelmacher.

*

199. Der Harnstoff als Arzneimittel. Von Dr. Klemperer. In der ärztlichen Praxis hat der Harnstoff bisher nicht als Arzneimittel gegolten und findet sich deshalb auch in den gebräuchlichen einschlägigen Lehrbüchern nicht erwähnt. Binnen Jahresfrist etwa hat sich aber derselbe, ob der vorzüglichen Dienste, welche das neue Diureticum bei Ascites leistete, an den Kliniken schon ein grosses Anwendungsfeld erobert. Klemperer, welcher die Wirkungsweise des Mittels studirt hat, wendet es in folgender Weise an: Rp. Ureae purae 10·0, Aq. dest. 200. DS. Stündlich 1 Esslöffel. Wenn möglich soll die ganze Menge in einem Tage verbraucht werden. Nach 2 Tagen werden 15:200, nach weiteren 2 Tagen 20:200 verschrieben. Wo der Geschmack stört, ist das Mittel mit einem Weinglas Milch oder Selterwasser zu nehmen. Gewöhnlich liess Klemperer das Medicament durch 14 Tage nehmen, so dass 200—250 *g* Harnstoff verbraucht wurden. Höchste Quantität, die verbraucht wurde, betrug 920 *g* in 65 Tagen bei einer chronischen Myocarditis. Einigemale traten Diarrhöen auf, welche nicht unerwünscht waren. Aus den Beobachtungen ging hervor, dass bei Erkrankungen der Nieren die Diurese sich nicht erhöhte, womit bestätigt zu sein scheint, dass der Harnstoff direct auf das Nierenepithel secretionserregend wirkt, was eben nicht möglich ist, wenn dieses selbst der Sitz der Krankheit ist. Die besten Erfolge sind bei Ascites in Folge Lebercirrhose und pleuritischem Exsudat erreicht worden. Harnmenge tagelang über 5 *l*. Bei den mit Urea behandelten Fällen von Herzerkrankungen waren die Erfolge ungleich, dem Anscheine nach wegen bedeutender Alteration der Nieren durch die Stauung. Albuminurie ist daher in der Regel eine Contraindication gegen die Anwendung der Urea. Klemperer meint, dass wenn nach 50 *g* noch keine Wirkung eingetreten, sei die Medication auszusetzen. Auch bei Kranken, welche eben eine Nierenkolik überstanden haben, oder wenn diese von rheumatoiden Rücken- und Lendenschmerzen gequält werden, verabreicht Klemperer prophylaktisch Urea, und zwar Rp. Natr. bicarb., Calc. carb., Ureae purae aa. 25·0 M. f. pulv. DS. In den Vormittagsstunden und gegen Abend 4—5mal einen halben Kaffeelöffel. Insoferne bei Gicht eine Erhöhung der Diurese erwünscht ist, kann Urea auch hier gegeben werden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 47.) Pi.

*

200. Prof. C. v. Noorden macht im Centralblatt für innere Medicin, Nr. 48 d. J., auf den neu hergestellten Aethylkohlensäureester des Chinin, dem Euchinin, aufmerksam. Das Präparat hat den Vortheil vor dem Chinin, dass es vollständig geschmacklos ist und nur bei längerem Verweilen des Pulvers auf der Zunge eine sehr schwache bittere Geschmacksempfindung sich einstellt. Nach Autor sind 1·5—2·0 Euchinin in Bezug auf seine Wirkung bei Keuchhusten und bei fieberhaften Zuständen gleichwerthig 1 *g* Chininsalz. Die bequemste Methode der Darreichung war jene in Oblaten, bei Kindern in Milch, Suppe, Cacao. Pi.

*

201. Zur Behandlung der Schenkelhalsbrüche. Von Dr. W. Liermann in Frankfurt a. M. Der bedeutende und erfreuliche Fortschritt, der in neuerer Zeit hinsichtlich der Behandlung der Schenkelhalsbrüche dadurch zu verzeichnen ist, dass von vielen Seiten durch Construction transportabler Schienen- und Hülsenapparate es ermöglicht wurde, den Verletzten möglichst bald auf die Beine zu bringen, ist durch Liermann neuerdings bekräftigt worden. Den Bryant'schen Ausführungen auf der 63. British Medical Association zu London (August 1895), welche darin gipfeln, dass bei Schenkelhalsbrüchen zu beachten sei: Bei Einkeilung Bestehenlassen derselben; vorsichtige und schonende Redression, Immobilisirung und Ruhigstellung der Fragmente, schwache Extension des Beines, sowie vor Allem möglichste Abkürzung der Bettruhe, sucht Liermann nicht nur gerecht zu werden, sondern fügt ihnen noch bei, dass eine möglichst frühzeitige Bewegungsmöglichkeit des Kniegelenkes eine nicht ausser Acht zu lassende Forderung sei, besonders deshalb, weil einerseits gerade im höheren Alter eine Verhütung der Atrophie des M. quadriceps, andererseits durch ausgiebige Bewegungen im Knie die Erhöhung der Functionsfähigkeit der Hüfte mit zu den Forderungen der Therapie gehören. Allen diesen Ansprüchen soll die von Liermann modificirte Harbordtsche Schiene, eine Schraubenextensionsmaschine, Genüge leisten. Obwohl dieselbe bereits vor Jahren angegeben worden war, erfolgte ihre Anwendung bei Schenkelhalsfracturen erst in letzterer Zeit. Die Entlastung des Hüftgelenkes kommt dabei durch eine innere Schiene allein zu Stande. Sitzring, sowie Ober- und Unterschenkelschiene sind verstellbar, so dass sie für jede Körpergrösse und sowohl rechts wie links verwendet werden kann. Die Schiene wird durch Bindentouren am Beine befestigt. Zuerst verwendete Liermann hiefür Stärke-, später Tricotschlauchbinden. Der Verletzte kann schon in den ersten Tagen nach der Verletzung mit dem Apparate umhergehen. Bereits am 8.—10. Tage kann die Schraube am Kniecharnier gelockert werden. Schliesslich führt Liermann derartig mit dem günstigsten Erfolge behandelte drei Fälle an. — (Sonderabdruck aus der Deutschen med. Wochenschrift. 1896, Nr. 46.) E. P.

*

202. In Nr. 22 vom 15. November 1896 des »Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte« theilt Dr. Hanns Meyer in Zürich einige Beobachtungen über intrauterine Kindesbewegungen mit. Dieselben betreffen eine ganz besondere Art von Bewegungen, auf welche bereits von Mermann, Ruge und Ahlfeld aufmerksam gemacht worden war und beziehen sich auf drei von ihm selbst beobachtete Fälle. Erster Fall: Von Seite der Mutter als auch objectiv wurde seit dem achten Schwangerschaftsmonate ein unregelmässiges Pochen in der Nabelhöhe gehört und gefühlt; dasselbe erfolgte etwa 18mal in der Minute und dauerte ungefähr 10 Minuten, worauf nach einigen schwächeren Schlägen vollkommene Stille eintrat. Der zweite Fall war fast völlig dem ersten gleich und wurde auch durch die Mutter zuerst wahrgenommen. Im dritten Fall gab die Mutter erst auf diesbezügliche Fragen die Auskunft, dass sie während der letzten 12 Schwangerschaftstage ein »leises Ticken, gleich einem leisen Klopfen an die Bauchwand« beobachtet habe; auch hier erfolgten einmal im Tage zu ganz verschiedenen Zeiten alle 2 bis 3 Secunden die Schläge und hielten 4—6 Minuten an. In allen drei Fällen hatten die Kinder post partum mehr oder weniger starken Singultus. Verfasser hält diese Erscheinung zweifellos für intrauterinen Singultus. E. P.

*

203. Madelung berichtet im Aerzteverein in Strassburg über einen Fall eines seit 5 Jahren bestehenden Empyems der Highmorshöhle, bei dessen operativer Behandlung ein haselnussgrosses Stück Holz in letzterer vorgefunden wurde. Der Patient war vor 6 Jahren gegen eine von der Decke des Zimmers herabhängende Holzleiste angerannt, wobei er sich eine kleine, rasch heilende Wunde unterhalb des unteren Augenlides zugezogen hatte. Das Holz war durch die obere Wand der Höhle eingedrungen. — (Deutsche med. Wochenschrift. 1896, Nr. 40.) Pi.

*

204. Morphinchlorid gegen Vergiftung mit Kaliumcyanid. (Aus der Untersuchungsstation des königl. Garnisonslazarethes in Würzburg.) Von Dr. L. Heim. Als Mittel gegen Cyanvergiftung werden in der Literatur Atropin (Preyer), Wasserstoffsuperoxyd (Kobert und Krohl), übermangansaures Kali (Kossa), Kobaltnitrat (Antal) und Natriumthiosulfat (Lang) empfohlen. Ein Zufall führte Heim dazu, Morphinchlorid als Antidot bei Cyanvergiftung — freilich am Thiere einstweilen — zu prüfen. Ein 7974 *g* schwerer, unbrauchbar gewordener Versuchshund sollte getödtet werden und bekam hiezu subcutan 0·4 Morphium. Um den tödtlichen Ausgang zu beschleunigen, bekam er nach einer Stunde circa 10 cm^3 einer Lösung eingespritzt, welche 3·3% = etwa 137 *mg* Cyankalium enthielt. Die Wirkung war jedoch eine ganz unerwartete. Der Hund erwachte aus seinem tiefen Schlafe, fing an wieder relativ munter herumzulaufen; erst nach und nach stellten sich die Erscheinungen der Cyanvergiftung ein, an welcher das Thier nach etwa 2 Stunden zu Grunde ging. Es war unverkennbar nach der Injection der Cyankalilösung eine Besserung eingetreten, die vielleicht länger angehalten hätte, wenn die Cyankaliumdosis geringer gewesen wäre. Da es

für die Praxis bedenklich erschien, eine Cyankaliinjection bei Morphinvergiftung anzuwenden, so suchte Heim durch Versuche einer Antwort auf diese Frage näher zu kommen, ob es möglich sei, durch eine Morphiumminjection, und zwar in einer nicht letalen Dosis, eine tödtliche Dosis von Cyankalium unschädlich zu machen. Heim experimentirte an weissen Mäusen. Zuerst wurde die letale Dosis beider Gifte für die Thiere bestimmt. Heim fand 7·7 *mg* KCN als tödtliche Gabe; von Morphium konnte 0·06 *g* pro Kilogramm subcutan gegeben werden, ohne dass der Tod eintrat. Aus den Versuchen ergab sich nun, dass die nach einigen Minuten erfolgte subcutane Einverleibung einer nicht tödtlichen Dosis von Morphium thatsächlich die mit Cyankalium in tödtlicher Dosis behandelten Thiere zu retten, oder wenigstens den Eintritt des Todes hinauszuschieben vermag. Von 10 derartig behandelten Mäusen wurden 6 gerettet, 3 starben erst nach 1—3 Stunden und nur eine erlag ebenso rasch wie die Controlthiere. Heim hält es für möglich, dass bei der gegenseitigen Einwirkung von Cyankalium und Morphin unter Mitwirkung des im Blute befindlichen Eisens Oxydimorphin und Berlinerblau, beide relativ ungiftige Stoffe, entstehen. — (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 37.)

Pi.

Notizen.

Ernannt: Der Prosector am anatomischen Institute in Zürich, Dr. W. Felix, zum a. o. Professor. — Prof. Fleiner in Heidelberg zum Hofrathe und Privatdocent Dr. v. Beck ebendaselbst zum a. o. Professor.

*

Habilitirt: Dr. M. Laehr, Assistent an der Klinik für Nervenkrankheiten, und Dr. H. Rosin, Assistent an der medicinischen Universitätspoliklinik, beide in Berlin.

*

Gestorben: Am 6. d. M. starb nach längerer Krankheit in Rom Dr. Karl Heitzmann. Aus der Wiener Schule hervorgegangen und hier seinerzeit für pathologische Anatomie habilitirt, übersiedelte Heitzmann nach New-York und begründete dort ein Laboratorium für medicinische Mikroskopie aus dem auch wissenschaftliche Arbeiten hervorgingen. Die Popularität seines Namens verdankt er seinem bekannten anatomischen Atlas, wie überhaupt in der medicinischen Illustration der verdienstvollste Theil seines Wirkens lag. — In Paris Prof. Strauss, ein gebürtiger Elsässer. Der Verstorbene war einer der hervorragendsten Mitarbeiter Pasteur's. Im Jahre 1883 nahm er Theil an der französischen Expedition zum Studium der Cholera, deren Ergebnisse bekanntlich zur Bestätigung der Koch'schen Arbeiten führten. Die französische bacteriologische Literatur verdankt ihm zahlreiche auch ausserhalb Frankreichs sehr beachtete Beiträge. — In Petersburg der emer. Professor der gerichtlichen Medicin, Dr. L. Gwosden.

*

Verliehen: Dem Reg.-Arzte Dr. Jakob Bierer der Stabsarzteseharakter. — Dem Reg.-Arzte Dr. Willibald Rauch, Curarzt in Gleichenberg, das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens.

*

Geheimrath Prof. v. Bergmann beging am 16. d. M. seinen 60. Geburtstag.

*

Vom Vorstande der Wiener Aerztekammer ist um gefällige Aufnahme nachstehende Verlautbarung eingelangt: Es ist zur Kenntniss des Vorstandes der Wiener Aerztekammer gekommen, dass der Lehrerhaus-Verein in Wien, trotzdem er in der an den Vorstand gerichteten Zuschrift vom 11. April 1896 erklärt hat, dass er nur in Unkenntniss der Verhältnisse die bekannten Circulare wegen Herabminderung der Honorare an einige Aerzte gerichtet, und dass er nicht die Absicht gehabt habe, das Ansehen und die Interessen des ärztlichen Standes herabzusetzen — mittelst gedruckten Circulares an einen Zahnarzt die Aufforderung gerichtet habe, dem Lehrerhaus-Vereine als Lieferant beizutreten und sich behufs Entgegennahme der näheren Auskünfte und des Controlbuches, sowie behufs Feststellung und Unterschrift des Uebereinkommens mit dem Vereine in dessen Kanzlei zu bemühen. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer fordert diejenigen Herren Collegen, welche ein gleiches Circular erhalten haben sollten, auf, dasselbe dem Lehrerhaus-Vereine unbeantwortet zurückzusenden.

*

In den Sitzungen des niederösterreichischen Landessanitätsrathes vom 23. und 30. November wurde von demselben die gutächtliche Aeusserung über die sanitäre Zulässigkeit der Erweiterung einer Stearinkerzen- und Seifenfabrik in einer grösseren Stadt Niederösterreichs durch Errichtung einer Dampfkesselanlage abgegeben. Des Weiteren wurde der Entwurf einer einheitlichen Dienstesvorschrift für die ärztliche und administrative Leitung der Wiener k. k. Krankenanstalten der eingehenden Berathung unterzogen und hierüber das Gutachten erstattet. Einen weiteren Gegenstand der Berathung bildete die Erstattung von Besetzungsvorschlägen für die Verleihung mehrerer Sanitätsconcipistenstellen und einer Bezirksthierarztesstelle in Niederösterreich. Schliesslich wurde die Anfrage des niederösterreichischen Landesausschusses, ob und unter welchen Voraussetzungen die präventive Anwendung des Heilserums in der Findelkinderbehandlung wünschenswerth erscheine, begutachtet.

Der Landessanitätsrath erklärt, dass die Wirksamkeit der Präventiv-(Schutz-)Impfung mit Heilserum, dessen therapeutischer Werth auf Grund der bisherigen Erfahrungen als feststehend anzusehen sei, nach dem Urtheile massgebender Fachmänner kaum einem Zweifel unterliege, wenn auch zugegeben werden müsse, dass die Schutzkraft der Impfung nur kurze Zeit (nach Angabe der Autoren höchstens drei Woehen) anhalte. Was die der Schutzimpfung von mancher Seite zugeschriebenen Gefahren für Gesundheit und Leben der geimpften Kinder anbelange, so seien dieselben angesichts der ungeheuren Zahl der bisher ohne irgend eine wesentliche Gesundheitsstörung vergenommenen Seruminjectionen und in Anbetracht des Umstandes, dass nur geringe Dosen bei der Schutzimpfung zur Anwendung kommen, als so seltene Ausnahme zu bezeichnen, dass sie gegenüber dem hiedurch erreichten Vortheile der Immunisirung kaum in Betracht zu ziehen sind. Der Landessanitätsrath sprach sich demnach für die Anwendung der Schutzimpfung aus, erklärte aber die Vornahme derselben im Hinblicke auf etwaige aus ihr resultirende Gesundheitsstörungen und mit Rücksicht auf die kurze Dauer der Immunisirung nur bei solchen Kindern für wünschenswerth, welche mit diphtheriekranken Kindern in Berührung gekommen und dadurch der Gefahr der Infection ausgesetzt waren.

*

Für den XV. Congress für innere Medicin, welcher im nächsten Jahre vom 9.—12. Juni in Berlin tagen wird, wurden folgende Themata für die Tagesordnung bestimmt: 1. Chronischer Gelenksrheumatismus, Ref. Prof. Bäumler (Freiburg); 2. Epilepsie, Ref. Prof. Unverricht (Magdeburg); 3. Basedow'sche Krankheit, Ref. Prof. Eulenburg (Berlin). Die Congresssitzungen werden ebenso wie die Ausstellung im Architektenhause stattfinden. Privatdocent Dr. Pagel ist mit der Abfassung einer Festschrift über die geschichtliche Entwicklung der Medicin in Berlin beauftragt.

*

Nach dem statistischen Monatsausweise der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft pro November 1896, intervenirten die Functionäre derselben bei 179 plötzlichen Erkrankungen, 289 Verletzungen, 38 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, im Ganzen bei 625 Vorfällen und 480 Krankentransporten.

*

Von der „Medicinischen Bibliothek“ — Verlag Naumann, Leipzig — sind zwei weitere Bändchen erschienen. Das erste betitelt sich: „Die geburtshilfliche Praxis“ von Prof. Kossmann (Berlin). Im Gegensatze zu den meisten Hand-, Lehr-, Taschenbüchern dieser Disciplin ordnet der Autor den Stoff nicht vom Gesichtspunkte der theoretischen Zusammengehörigkeit, sondern vom praktischen Gesichtspunkte aus, nach welchem der Arzt sein Handeln im concreten Falle einzurichten hat. Die Eintheilung geschieht in üblicher Weise: Besprechung der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes. 219 S. Preis Mk. 2.50. — Das zweite Bändchen: Blutentziehungen, insbesondere der Aderlass, ihre Technik und Anwendung in der modernen Therapie, von Dr. Thiele, nimmt Stellung zu einer abermals wieder mehr in den Vordergrund tretenden Behandlungsmethode. Auf Grund eigener Erfahrungen und eines eingehenden Literaturstudiums behandelt der Autor auf 105 Seiten die Geschichte, die Physiologie, Technik, allgemeine und specielle Pathologie und Therapie der Blutentziehungen, deren genaue Indicationen bei den einzelnen in Betracht kommenden Krankheitsfällen der Verfasser wiedergibt. Preis Mk. 1.50.

*

(Sanatorium Vorderbrühl, Mödling bei Wien.) In dieser durch prächtige ländliche Lage und moderne Einrichtung ausgezeichneten Privatheilanstalt wurde neuerlich eine Abtheilung für Stoffwechselkranke errichtet, in welcher nach dem bewährten Vorgange analoger Institute des Auslandes Diätcuren auf Grund im Hause auszuführender chemischer Analysen der Stoffwechselproducte, sowie Stoffwechselversuche zu diagnostischen Zwecken vorgenommen werden sollen. Die in Betracht kommenden Krankheiten sind: die Gicht und uratische Diathese, Fettsucht, Diabetes und alle Formen von Glykosurie, Anämien, insbesondere Chlorose, Krankheiten des Verdauungstractes und Erschöpfungszustände (Reconvaleseenz). Die ärztliche Leitung dieser Abtheilung sowie des mit derselben verbundenen chemischen Laboratoriums ist Herrn Univ.-Doc. Dr. Rudolf Kolisch anvertraut. Die bisher in der Anstalt gepflogene Be-

handlung chirurgischer und orthopädischer Leiden besteht unter der Leitung des Anstaltsdirectors Dr. Max Scheimpflug unverändert fort. Der Betrieb findet das ganze Jahr hindurch statt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 48. Jahreswoche (vom 22. bis 28. November 1896). Lebendgeboren: ehelich 521, unehelich 339, zusammen 860. Todtgeboren: ehelich 37, unehelich 24, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 609 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 113, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 16, Pertussis 1, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 63. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 100 (+ 18), Masern 106 (— 13), Scharlach 38 (+ 1), Typhus abdom. 13 (+ 1), Typhus exanth. 0 (— 0), Erysipel 25 (+ 1), Croup und Diphtheritis 68 (— 7), Pertussis 29 (+ 12), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 3), Trachom 2 (+ 1), Influenza 1 (— 3).

Freie Stellen.

Die Gemeindearztesstelle in Wöllersdorf ist sofort zu besetzen. Die Einwohnerzahl der genannten Gemeinde beträgt 1761 Seelen. Das fixe Einkommen beträgt: Von der Gemeinde 200 fl., Subvention vom niederösterreichischen Landesausschusse 300 fl., von der Bezirkskrankencasse 600 fl., in Summe 1100 fl. Hiefür obliegt dem Gemeindearzte ausser der unentgeltlichen Behandlung der Mitglieder der Bezirkskrankencasse, die unentgeltliche Vornahme der Todtenbeschau und die Mitwirkung bei Ausübung des Gemeindesanitätsdienstes im eigenen und übertragenen Wirkungskreise. Die Haltung einer Hausapotheke ist nothwendig. Bewerber um diese Stelle wollen ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche unter Nachweisung der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung und Unbescholtenheit, sowie der bisherigen Verwendung bis längstens 10. Januar 1897 an die Gemeindevorstehung in Wöllersdorf einsenden. Nähere Auskünfte über diese Stelle können bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wiener-Neustadt oder der genannten Gemeindevorstehung eingeholt werden.

Secundararztesstelle I. Classe in der Landesirrenanstalt in Brünn, Mähren, mit einer Jahresremuneration von 500 fl., Verpflegung und Wohnung mit Beheizung. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde, österreichische Staatsangehörige und ledigen Standes sein müssen, wollen ihre gehörig instruirten, an den mährischen Landesausschuss gerichteten Gesuche bis 20. December d. J. bei der Direction der genannten Anstalt einbringen. Die mit zwei Jahren festgesetzte Dienstzeit kann vom Landesausschusse auf weitere zwei Jahre verlängert werden.

Zwei Stellen städtischer Bezirksärzte X. Rangsclasse, erster Kategorie, im Status der für die Besorgung des Gemeinde-Sanitätsdienstes der Stadt Wien bestellten Aerzte. Jahresgehalt 1300 fl., Quartiergeld 400 fl., zwei Quinquennalzulagen à 100 fl. Bewerber haben das an einer inländischen Universität erlangte Diplom eines Doctors der gesammten Heilkunde, beziehungsweise die Diplome eines Dr. med. et chirurg. und Magisters der Geburtshilfe, den Nachweis einer mindestens zweijährigen spitalärztlichen Dienstleistung und einer in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaft erworbenen gründlichen Ausbildung, sowie der mit Erfolg abgelegten Physikatsprüfung beizubringen, eventuell die Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste nachzuweisen. Bewerber, welche noch nicht im städtischen Dienst stehen, müssen dem Gesuche den Tauf- beziehungsweise Geburtsschein und den Heimatsschein, in Wien nicht wohnhafte Bewerber ausserdem ein Leumundszeugniss anschliessen. Die Stellen werden für das gesammte Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben und ist die Competenz mit der Beschränkung auf einen bestimmten Bezirk nicht statthaft. Die Gesuche sind bis längstens 19. December d. J. im Einreichungsprotokolle des Magistrats einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindegruppe Oberweiden, Schönfeld und Baumgarten (politischer Bezirk Floridsdorf), mit dem Sitze in Oberweiden, Niederösterreich. Fixe Bezüge 280 fl. von der Gemeinde und freie Wohnung. Subvention aus dem Landesfonde in Aussicht. Hausapotheke. Gesuche mit dem Nachweise der österreichischen Staatsbürgerschaft, der Praxisberechtigung und mit dem Moralitätszeugnisse bis 8. Januar 1897 an die Gemeindevorstehung in Oberweiden, welche auch weitere Auskünfte ertheilt.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindegruppe Lassee (politischer Bezirk Floridsdorf), Niederösterreich. Fixe Bezüge 310 fl., Hausapotheke. Bewerber haben die österreichische Staatsbürgerschaft, das Diplom als Doctoren der gesammten Heilkunde nachzuweisen, sowie ein Moralitätszeugniss beizubringen und ihre Gesuche bis 1. Januar 1897 bei der Gemeindevorstehung in Lassee zu überreichen, welche nähere Auskünfte ertheilt. Mit Uebernahme der Stelle verpflichtet sich der Gemeindearzt, mindestens für ein Jahr in der Gemeinde Lassee bleibenden Aufenthalt zu nehmen. Für die folgenden Jahre besteht eine vierteljährige, mit dem Kalenderjahr zusammenfallende Kündigungsfrist.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 26. November 1896 (siehe Nr. 48, 1896 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 10.

Als Geschenke:

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Ziemssen. Bd. I. 3. Aufl. (Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten von Pettenkofer und Ziemssen.) Leipzig 1882 bis 1888. 8°. (Theil IV. Boden fehlt.) 9 Vol. br. Von Herrn Dr. H. Paschkis.

Annual-Report, twenty-fourth, of the Local gouvernment Board. 1894—1895. (Supplement of the Report of the medical Officer for 1894—1895.) London 1896. 8°. br. 1 Vol.

Presa Medicala Romana. Anul II. 1895/96. Complet. Von Herrn Prof. Petrini-Galatz.

Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Jahrgang 1896. Complet. Von Herrn Dr. Julius Weiss.

Annales de la Policlinique de Bordeaux. Tome IV. Complet.

Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XVII. Complet. Von den Herausgebern.

Revue de Chirurgie. Nr. 10. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.

Revue de Médecine. Nr. 10. Von der Verlagshandlung Felix Alcan in Paris.

Memorabilien. 1896, Heft 5. Von der Verlagshandlung A. Scheurlen.

Czermak Wilhelm. Die augenärztlichen Operationen. Heft 8—9, 10. Von der Verlagshandlung.

Semb Oscar. Om the papillaere ovarial Kystomer. Kristiania 1896. 8°. (Beilageheft zum Norsk Magazin for Laegevidenskaben.)

Breuer Josef und **Sigmund Freud.** Studium über Hysterie. Leipzig und Wien 1895. 8°. Von den Autoren.

Bulletin officiel de la Société française d'électrotherapie. 1896, Nr. 9—10.

Revue internationale d'électrotherapie. Anné 7, Nr. 1 und 2. Von Herrn Dr. Latzko.

Der schlesische Bädertag. Jahrgänge 1875, 1879, 1881. 8°. br. 3 Vol. Von Herrn Prof. Paltauf.

Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. LXIII. 1896. Fol.

Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. 1896, Abth. I, Nr. 1—7; 1896, Abth. II a, Nr. 1—6; 1896, Abth. II b, Nr. 3—7; 1896, Abth. III, Nr. 1—5; 1895, zu Abth. I, Bd. 104, 4 Tafeln. Von der kaiserlichen Akademie der Wissenchaften.

Eulenburg A. Die hydroelektrischen Bäder. Wien und Leipzig 1883. 8°.

Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. Jahrgang 1890. Von Herrn Prof. Paltauf.

Verhandlungen des österreichichen Aerzte-Vereinstages. Wien 1873, 1876 (I und II). 8°. 2 Vol. Von Herrn Prof. Paltauf.

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Gazette des Hôpitaux. Nr. 109—112—121—129—133, 134.
Archives Cliniques de Bordeaux. Nr. 10, 11.
Weekblad, Nederlandsch. Nr. 20, 21, 22, 23.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. Heft 6.
Orvosi Hétilap. Nr. 46, 47, 48, 49.
Gazetta degli Ospedali. Nr. 136, 137, 138, 139, 140.
La Médecine Moderne. Nr. 91, 92, 93, 94, 95—98.
Revue internationale de Médecine et de Chirurgie. Nr. 21.
Journal Médical. Nr. 46, 47, 48, 49.
International Medical Magazin. Vol. IV, Heft 10—12.
The American Journal of the medical Sciences. Vol. XL. Complet.
American Medico-Surgical-Bulletin. 1896. I. Semester. Complet. II. Semester. Nr. 1—18, 19, 20, 21.
The American Practitioner and News. Vol. XX. Complet.
La Riforma Medica. Nr. 31—37.
International Journal of Surgery. Nr. 11.
Medecine a monthly Journal. Vol. II, Nr. 11.
Archivio di Ortopedia. Anno XIII, Fasc. 5.
Journal des Praticiens. Nr. 46, 47, 48, 49.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. Nr. 11.
Le Progrès Médical. Nr. 48.
Nordisk Medicinskt Arkiv. 1896, Bd. VI, Heft 5.
Greve Ch. H. Diagnostisch-therapeutisches Taschenbuch für Zahnärzte. Frankfurt a. M. 1897. 8°.
Archivio per le scienze mediche. Vol. XX, Nr. 4.
Giornale della R. Accademia di Medica di Torino. Nr. 10—11.

Wien, im December 1896. Unger.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 11. December 1896.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 2. December 1896.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. December 1896.

Vorsitzender: Professor **Schnabel.**

Schriftführer: Dr. **H. Albrecht.**

1. Reg.-Rath Prof. **v. Frisch** demonstrirt: Soor der Harnblase. (Erscheint ausführlich.)

Dr. **Josef Brik**: An den seltenen vom Herrn Vorredner in diagnostischer und klinischer Richtung genau beobachteten Fall von Soor der Blase anschliessend, will ich über eine analoge Beobachtung berichten, die in ätiologischer Richtung beachtenswürdig erscheint.

Die Krankengeschichte ist in Kürze folgende: M. K., Officier d. R., leidet seit einer Reihe von Jahren an Diabetes mellitus. Wiederholt waren Cystitiden aufgetreten und während einer solchen ist Luftpissen aufgetreten und sei von da ab nicht vollständig geschwunden. Wegen dieser Pneumaturie, die den Kranken besonders interessirte, suchte Patient alle Urologen Wiens auf. Zur Zeit, als ich den Kranken sah, ist die Pneumaturie wenig bemerkbar gewesen, als sich eine ziemlich beträchtliche Insufficienz der Blase entwickelte; nur beim Katheterismus entwich zum Schlusse der Blasenentleerung Luft mit hörbarem Geräusche aus dem Katheter.

Der Kranke musste 4—5mal täglich die Blase entleeren und führte zu diesem Zwecke seinen Katheter in einer Schachtel mit sich. Den Katheterismus übte der Kranke einfach so, dass er den Katheter mit seinem Speichel anfeuchtete und dann einführte. Trotz allen Vorstellungen liess der Kranke von dieser Unart nicht ab, theils aus Bequemlichkeit, theils in der Ueberzeugung, dass ihm dies nicht schaden könne. Eines Tages wurde ich zum Kranken wegen hochgradiger Verschlimmerung des Blasenleidens gerufen. Der Kranke bot eine Temperatur von 39·4°, klagte über so enorme Schmerzhaftigkeit der Blasengegend, wie man es nur bei Pericystitis zu sehen pflegt.

Merkwürdigerweise war die Frequenz des Harnens nicht proportional der abnorm gesteigerten Empfindlichkeit der Blase beim spontanen Harnen, besonders bei Katheterismus.

Ausserdem waren heftige Schlingbeschwerden vorhanden, die durch Soor der Mundhöhle, insbesondere des weichen Gaumens, bedingt waren.

Der Harn zeigte die Charaktere eines Blasenkatarrhs mit stark saurer Reaction.

Am Abend nochmals wegen Harnverhaltung zu dem Kranken gerufen, erfuhr ich, dass beim Einführen des Katheters nur einige Tropfen Harnes entleert wurden, trotz Vorschiebens des Katheters und trotz bestehenden Harndranges. Das Fenster des Katheters erscheint durch eine weissliche fibrinartige Membran verstopft. Bei der nun mit einem dickeren Katheter mit grossem Fenster vorgenommenen Entleerung und bei der nachfolgenden Ausspülung der Blase wurde eine grosse Menge weisslicher bis erbsengrosser Klümpchen herausbefördert.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand ich doppelcontourirte, gegliederte, mehrfach verfilzte Mycelfäden, dazwischen Hefepilze, Kettenbakterien und eine grosse Menge von Eiterkörperchen.

Nach diesem Befunde war es klar, dass eine Infection von der Mundhöhle durch den als Gleitungsmittel benützten Speichel hervorgerufen war.

Ueber den weiteren Verlauf ist nicht viel zu sagen. Nach wenigen Ausspülungen mit schwacher 1 : 2000-Argentumlösung verschwanden ebenso die Pilzwucherungen als auch die Schmerzhaftigkeit der Blase. Von der Cystoskopie musste wegen der Schmerzhaftigkeit ganz abgesehen werden.

Etwa $1^1/_2$ Jahre später wiederholte sich genau das früher geschilderte Bild; unter Fiebererscheinungen, Schlingbeschwerden und Blasenschmerzen kam es zu Abgang von den bereits geschilderten Klümpchen. Verlauf wie oben.

Mehrere Monate später erlag der Kranke unter den Erscheinungen des Kussmaul'schen Symptomencomplexes dem dyskrasischen Koma, nachdem sich Cystopyclitis entwickelte, während der Zuckergehalt des Harnes, der stets zwischen 1—3·5% betrug, vollständig verschwunden war.

Sowohl im Falle v. Frisch' als auch in meinem Falle handelte es sich um Diabetiker, bei denen es zu Pneumaturie gekommen war.

Während nun v. Frisch, von der Vorstellung ausgehend, dass Soor die Veranlassung und Ursache der Pneumaturie war, Culturversuche anstellte, war es in meinem Falle klar, dass die Pneumaturie durch andere Momente bedingt sein musste, als dieselbe jahrelang vorausging.

Ich möchte die Pneumaturie bei Soorbildung der Harnblase als eine Conditio sine qua non auffassen, entsprechend der Anschauung, dass Oidiumformen nur als Halbanärophyten sich entwickeln können. Soor der Harnblase scheint eine weitere Complication der in mehrfacher Richtung eigenartigen diabetischen Cystitis zu sein.

Dr. **Ludwig Braun** macht vorläufige Mittheilung zur Methodik der graphischen Darstellung der Herzbewegung. (Erscheint an anderer Stelle ausführlich.)

Dr. **J. Schnitzler** demonstrirt eine Patientin, die er wegen eines spastischen Magentumors operirt hat. Die gegenwärtig 35 Jahre alte Patientin (Köchin) leidet angeblich seit 11 Jahren an Magenbeschwerden, die in sehr häufigen und heftigen Schmerzen krampfartigen Charakters, sowie in Erbrechen bestehen. In den letzten Jahren soll dem Erbrochenen oft Blut in grossen Mengen beigemischt gewesen sein, häufig soll auch ganz reines Blut erbrochen worden sein. Angeblich soll auch einmal eine grosse Eitermenge erbrochen worden sein. Vor 7 Jahren zog sich Patientin eine Verbrennung am linken Vorderarm zu. Hieran schloss sich eine eigenthümliche Affection an den oberen Extremitäten, am Stamm und im Gesicht an, die darin bestanden haben soll, dass an diesen Stellen zunächst Blasen auftraten, dann Schorfe, die sich unter Eiterung abstiessen, worauf Vernarbung eintrat. Diese Erscheinungen sollen bis vor zwei Jahren bestanden haben und sind die Ursache der jetzt an den betreffenden Körpertheilen ersichtlichen Narben. Genaueres bezüglich der erwähnten Hautveränderungen erfuhr Schnitzler durch die Herren Dr. Gries und Dr. Nobl, welche die Patientin zu jener Zeit beobachtet und behandelt haben. Nach den Schilderungen und Angaben obgenannter Collegen bezweifelt auch Schnitzler nicht, dass es sich bei dieser unter dem Bilde eines Herpes zoster gangraenosus auftretenden Affection um das Resultat fortgesetzter Selbstbeschädigungen gehandelt hat.

Schnitzler sah die Patientin zuerst im März 1896. Sie klagte damals über unerträgliche krampfartige Magenschmerzen, über häufiges Bluterbrechen und befand sich thatsächlich in ziemlich schlechtem Ernährungszustande. Schnitzler nahm die Kranke auf seine Abtheilung auf und beobachtete sie damals über zwei Wochen lang. Während dieser Zeit trat niemals Erbrechen auf, die Untersuchung ergab von Seiten der Verdauungsorgane nichts Abnormes, abgesehen von einem geringen Grad von Enteroptose; die Schmerzen schienen nicht besonders heftig und die Kranke erholte sich bei Bettruhe und entsprechender Diät sichtlich und wurde in befriedigendem Zustande aus dem Spital entlassen. Im November liess sich die Patientin abermals auf Schnitzler's Abtheilung aufnehmen mit der Angabe, dass sie in den letzten Wochen wieder öfter Blut erbrochen habe. Sie wies blutige Taschentücher vor, klagte über entsetzliche Schmerzen und verlangte dringend, durch einen operativen Eingriff von ihrem Leiden befreit zu werden und drohte andernfalls mit Selbstmordabsichten. Diesmal erbrach die Kranke auch im Spital, doch war das Erbrochene wie der Stuhl ohne Blutspuren. Die Untersuchung ergab zunächst an den Bauchorganen keinen abnormen Befund, bis man eines Tages in der Pylorusgegend einen harten, beweglichen, druckempfindlichen, walzenförmigen Tumor zweifelles nachweisen konnte. Diesen constatirte ausser Schnitzler und den Aerzten seiner Abtheilung auch Doc. Dr. Kovaes. Konnte man auch über die Natur dieses Tumors Klarheit nicht gewinnen, war auch durch die weitere Untersuchung der Patientin das Vorhandensein einer schweren Hysterie (Anästhesien, Selbstbeschädigung) zweifellos, so musste man doch, da ja nach dem Palpationsbefund eine Narbenschwiele oder ein Neoplasma des Pylorus nicht auszuschliessen waren, eine Probelaparotomie für gerechtfertigt halten. Am 17. November 1896 nahm Schnitzler die Laparotomie in Chloroformnarkose vor. Der Magen erwies sich als völlig frei, leicht vorziehbar, zunächst von überall normaler Configuration und Consistenz. Plötzlich jedoch entstand unter den Augen der Operateurs und aller anwesenden Aerzte aus dem Pylorustheil des

Magens ein Tumor von harter Consistenz, an Grösse und Configuration genau dem Tags vorher durch die Bauchdecken hindurch palpablen gleichend, und zwar, wie deutlich zu sehen war, durch eine spastische Contraction der Magenmusculatur, durch welche das Lumen des Pylorus völlig zum Vertreichen gebracht wurde. Nach einiger Zeit verschwand dieser Tumor durch Erschlaffen der Musculatur wieder, um gleich darauf sich ahermals einzustellen. Da nun die Möglichkeit nicht auszuschliessen war, dass als Ursache dieses Spasmus pylori ein Ulcus vorliege, incidirte Schnitzler den Pylorus durch die contrahirte Musculatur hindurch in horizontal-frontaler Richtung, konnte aber weder ein Ulcus noch eine Narbe nachweisen. Um aber das Wiedereintreten der schmerzhaften Contractionen der Pylorusmusculatur zu verhindern, vereinigte Schnitzler die horizontale Magenwunde in verticaler Richtung (nach dem Principe der Heineke-Mikulicz-schen Pyloroplastik), so dass der Sphincter pylori seine Continuität zunächst nicht wieder erlangte. Schnitzler schlug also hier ein Verfahren, analog der Sphinkterotomie bei Analkrampf (in Folge von Fissura ani), ein. Seit der Operation sind thatsächlich die Krampfanfälle ausgeblieben und befindet sich die Patientin, die Schnitzler vorstellt, sehr wohl. Schnitzler erwähnt noch einen analogen Fall, den er vor drei Tagen ebenfalls mit Pyloroplastik behandelt hat und bei dem die vorher sehr schmerzhaften Krampfanfälle seitdem sistirt haben. Das Vorkommen spastischer Contractionen am Pylorus wurde schon längst supponirt, doch hat, soweit Schnitzler aus der Literatur entnehmen konnte, noch Niemand das Entstehen eines „Krampftumors" des Magens direct beobachten können. Den unternommenen Eingriff erklärt Schnitzler für indicirt. Nachdem ein Tumor gefühlt worden, war die Laparotomie angezeigt. Der hierauf gefundene Spasmus pylori musste veranlassen, nach einem Ulcus zu suchen, also den Magen zu eröffnen, wenn Schnitzler auch zugesteht, dass er den Angaben der Patientin bezüglich der Hämatemesis sehr skeptisch gegenübergestanden sei. Aber auch trotz des Fehlens eines Ulcus hält Schnitzler die in dem demonstrirten Falle vorgenommene Durchtrennung des Sphincter pylori, respective Pyloroplastik, für das in diesem speciellen Falle indicirte Verfahren.

Dr. **Kolischer**: Meine Herren! Der Zweck meiner heutigen Demonstration ist, ein Verfahren zu propagiren, das meines Wissens in Wien noch nicht prakticirt wurde, nämlich die Sondirung respective Katheterisirung der Ureteren bei Nierensteinkoliken zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken.

Es mag im ersten Momente etwas sonderbar klingen, dass man zur Feststellung der Diagnose Ureterenkolik die Ureteren sondiren soll, allein einige Erwägungen dürften meine Auffassung rechtfertigen. Der Symptomencomplex bei Nierensteinkolik ist ein so mannigfaltiger und mitunter so verschwommener, dass ein exactes diagnostisches Hilfsmittel erwünscht erscheint.

So tritt z. B. der Schmerz oft auf der der kranken Niere entgegengesetzten Seite ein, oder an Stellen, die überhaupt einer Niere nicht entsprechen, oder es ist das eigentliche Krankheitsbild durch gastrische Symptome verdeckt, die Patienten haben Uebelkeiten, Erbrechen, kleinen Puls, sehen verfallen und bleich aus und sind sehr oft selbst geneigt, die Erkrankung auf einen Diätfehler zurückzuführen.

Nimmt man noch hinzu, dass sehr oft, wie überhaupt bei acut einsetzenden Zufällen am Urogenitalsysteme, bei Nierensteinkolik absolute reflectorische Stuhlverhaltung eintritt, so wird man es begreiflich finden, dass selbst erfahrene Praktiker manchmal zwischen den Diagnosen innere Incarceration und Nierensteinkolik schwanken. Das ist nun sehr wichtig; denn während einerseits bei wirklich bestehender Darmocclusion eine günstige Zeit für den entsprechenden Eingriff versäumt werden kann, ist es andererseits für einen an Ureterenkolik leidenden Patienten nicht gleichgiltig, wenn durch Abführmittel Peristaltik erzeugt wird, oder durch Monstreklystiere zur Behebung des supponirten Hindernisses der Darmpassage der Organismus überlastet wird.

Es können dann schwere Oppressionserscheinungen eintreten und Collaps, der ohnehin bei Nierensteinkoliken stets zu fürchten ist.

Was nun die Diagnose der Ureterenkolik betrifft, so bemerke ich, dass das Anstossen der in den Ureter eingeführten Sonde an ein eingekeiltes Concrement ein ganz charakteristisches Gefühl gibt; während man beim Sondiren eines von aussen, etwa durch den Kindesschädel bei einer Gravida, comprimirten Ureters die Empfindung des Eindringens in eine Enge, das Gefühl des Engagirtseins der Sonde hat, bekommt man beim Contact der Sonde mit einem Ureterenstein das präcise Gefühl der Opposition eines in der Lichtung des Ureters befindlichen Gegenstandes.

In Bezug auf die therapeutische Seite der Ureterensondirung käme in Betracht: 1. das Zurückschieben eines Steines in das Nierenbecken, 2. die Lockerung eines aus kleinen Concrementen zusammengebackenen Pfropfens, 3. das Herableiten eines im Ureter steckenden Steines in die Blase.

Anlangend den ersten Punkt, kenne ich aus privater Mittheilung einen Fall, wo Hochenegg bei einer Patientin, die an länger andauernder Anurie litt, den rechten Ureter sondirte, worauf eine grössere Menge tingirten Harnes in die Blase entleert wurde; Hochenegg nimmt an, dass er einen Stein ins Nierenbecken zurückgeschoben habe.

Ad Punkt 2 hat Casper einen Fall publicirt, wo er mit grosser Wahrscheinlichkeit annimmt, einen Harnsandpfropf durch Ureterensondirung gelockert und zur Entleerung gebracht zu haben.

Was die dritte Eventualität betrifft, so habe ich bei einer Nierensteinkolik bei einer Patientin, die ich sit venia verbo in flagranti beobachtete, in der Morphiumnarkose den rechten Ureter sondirt, bin nach Einführung der Sonde auf circa 30 *cm* auf einen Stein gestossen und habe hierauf etwas über 3 *g* Vaselinöl in den Ureter injicirt. Thatsächlich wurde nach einer halben Stunde unter einer mässigen Kolik ein ungefähr erbsengrosses Conerement in die Blase entleert (Patientin fühlte sich plötzlich vollständig erleichtert) und nach kurzer Zeit dieses Conerement ausurinirt.

Ich würde auch keinen Anstand nehmen, wenn ein Stein in die Ampulle des Ureters nächst der Blase eingetreten wäre, was sich bei Weibern per vaginam gewiss ertasten lässt, mit der Zange des Operationscystoskopes in den Ureter einzugehen und den Stein zu extrahiren. Die Injection von Oel in den Ureter wird schon a priori gutzuheissen sein, nachdem dies ein Verfahren ist, das in der Urologie so häufig zur Schlüpfrigmachung der Passage mit gutem Erfolge angewendet wird (Dittel'sche Oelspritze), leichtere Einführung eines eingeölten Ureterenkatheters.

Ich halte auch nach überstandenem Kolikanfalle die Aufgabe der Cystoskopie nicht abgeschlossen, vielmehr erachte ich es geboten, nach Entleerung des Steines in die Blase, ja selbst nach Abgang desselben per mictionem, die Blase cystokopisch zu perlustriren, um zu sehen, ob nicht Concremente in der Blase deponirt seien, namentlich bei älteren Personen, wo Residualharn so leicht auftritt. Denn zu dieser Zeit sind die Concremente noch leicht durch Evacuator oder Operationscystoskop zu entfernen, während sie bei Belassung zur Bildung von grossen Blasensteinen, die nur mehr durch bedeutendere Eingriffe zu bewältigen sind, Anlass geben könnten.

Die Indication für das Zurückschieben eines eingekeilten Steines ins Nierenbecken kann gegeben sein, wenn bei hochsitzendem Steine absolute reflectorische Anurie eingetreten ist, so dass man zur Beseitigung der momentanen Lebensgefahr ein späteres neuerliches Eintreten des Steines in den Ureter oder eine Nephrotomie riskiren muss.

Was das Instrumentarium betrifft, so verwende ich zur Sondirung das Brenner'sche Ureterencystoskop, zur Sondirung solide Bougies und zur eventuellen Oelinjection in den Ureter Katheter mit centraler Oeffnung; die Katheter tragen an dem peripheren Ende eine Conusmontirung zur Anbringung der Spritze, und zwar hat mir Leiter zweierlei Ansätze angefertigt, einen fixen und einen zweiten, der auf dem Principe einer elastischen Schraubenklemme beruht und abnehmbar ist, so dass man die Injection, wenn man Werth darauf legt, nach Entfernung des Cystoskopes vornehmen kann.

Cystoskop, Sonden, Katheter, Spritze und Zange des Operationscystoskopes werde ich sofort circuliren lassen.

Dr. **Josef Fabricius** stellt zwei Patientinnen vor, welche er wegen ausgedehnten parametritischen Exsudaten im Maria Theresien-Frauenhospital operirte.

An diese und andere von ihm beobachtete Fälle anknüpfend, bespricht er zuerst die Indication für diese Operation, deren Technik, endlich die Folgen, wenn solche Exsudate nicht operativ behandelt werden und kommt zu folgenden Schlüssen:

Alle para- und perimetritischen Exsudate, welche 10—14 Tage nach ihrem Auftreten keine Neigung zur Verkleinerung zeigen, und welche mit Fieber verlaufen, soll man ohne Unterschied, ob diese nach einer Entbindung oder nach einem operativen Eingriff oder sonst aus einem Grunde entstanden sind, ebenso chirurgisch behandeln, wie Abscesse an anderen Körpertheilen. Bei einer Parametritis genügt aber nicht immer eine einfache Incision, sondern man muss vielmehr von der Incisionsöffnung aus mit dem Finger in den Tumor eindringen, und die ganzen Eiterherde, deren es gewöhnlich mehrere gibt, freilegen. Jede neuerdings auftretende Temperatursteigerung muss die Vermuthung wachrufen, dass noch an irgend einer Stelle Eiterretention vorhanden ist.

Nicht nur in jenen Fällen, wo man schon von aussen Eiter bestimmt nachweisen kann, sondern auch in allen jenen, wo ein hartes Infiltrat vorhanden ist, soll man incidiren. Die Incision und Durchwühlung dieser Schwielen bringt diese in einigen Wochen zum Schwinden.

Die Incision und Entfernung von Geweben aus dem Parametrium dient auch zu diagnostischen Zwecken.

Die chirurgische Behandlung ist auch in socialer Hinsicht angezeigt, weil die Krankheit, die sich sonst auf Monate und Jahre erstreckt, bedeutend abgekürzt wird und auch die Folgekrankheiten vermieden werden, was besonders dann möglich ist, wenn man solche Exsudate noch von der Vagina aus angehen kann. Nur bei grossen Exsudaten, die man von der Vagina aus nicht erreicht, soll man sich den bequemeren und leichteren Weg vom Abdomen auswählen. Dieses Verfahren hat den Nachtheil, dass an der Incisionsstelle leicht eine Hernie auftritt.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 2. December 1896.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Vorsitzender: Herr Doc. **Max Herz.**

I. Dr. A. Barsis demonstrirt (aus dem Ambulatorium für Mechanotherapie des Dr. A. Bum) zwei Fälle von subcutaner Ruptur des langen Bicepskopfes.

Der erste Fall betrifft einen 53jährigen Zimmermann, der im Vorjahre bereits eine Fractur des untersten Endes des Radius und der Ulna linkerseits erlitten hatte, woraus eine gewisse Schwäche der linken oberen Extremität resultirte. Der neuerliche Unfall ereignete sich am 29. November v. J. in der Weise, dass Patient einen schweren Balken über ein Geländer heben wollte, wobei ihn die Kraft in dem an und für sich schwächeren linken Arm verliess, so dass der Balken auf den supinirten und kräftig gebeugten rechten Vorderarm fiel. In diesem Momente spürte Patient einen äusserst heftigen Schmerz im rechten Oberarm, wie wenn ein Peitschenhieb auf denselben niedergesaust wäre. Gleichwohl war Patient noch im Stande, mehrere Wochen leichte Arbeit zu verrichten, bis er am 8. Januar 1896 der immer mehr zunehmenden Schmerzen und der Schwäche im rechten Arme wegen zur Aufnahme kam. Ausserdem klagte Patient über ein Gefühl von Taubheit in den Fingern der rechten Hand. Bei der Aufnahme war der äussere, obere Antheil des Bicepsbauches durch eine tiefe, circa 3 *cm* lange Furche ersetzt, welche sich bei Beugung im Ellbogengelenk noch mehr vertiefte, wobei auch der abgerissene Muskelbauch nahe dem Ellbogengelenk als circumscripter, kleinapfelgrosser, rundlicher Tumor nach Art einer Muskelhernie hervortrat. Function der Beugemusculatur beträchtlich herabgesetzt. Behufs Kräftigung derselben Behandlung mit Massage und Widerstandsgymnastik. Entlassung am 7. März 1896. Patient ist vollständig arbeitsfähig; Function völlig intact, obwohl sich am anatomischen Bilde an der Rupturstelle nichts geändert hat und dasselbe auch heute noch unverändert besteht.

Der zweite Fall ist ein ganz analoger. Er betrifft einen 46jährigen Taglöhner, welcher beim Aufladen von Eis plötzlich in dem Momente, als er ein schweres Eisstück auf einen Handwagen werfen wollte, im rechten Oberarm einen heftigen Schmerz mit dem Gefühl empfand, als ob ihm das Fleisch von der Schulter gerissen würde. Aufnahme am 29. Januar 1896, vierzehn Tage nach dem Unfall, während welcher Zeit er mit kalten Umschlägen behandelt worden war. Das Bild damals entsprach ungefähr dem heutigen und fast gänzlich dem im ersten Fall geschilderten. Auch hier fand sich die tiefe Grube im Muskel und der gegen die Ellbogengegend herabgefallene Muskelbauch des langen Bicepskopfes. Die herabgesetzte Functionstüchtigkeit des Armes wurde durch vierwöchentliche mechanische Behandlung so weit gebessert, dass Patient als arbeitsfähig entlassen werden konnte. Bemerkenswerth war der Fall übrigens noch durch den Umstand, dass Patient den Vorderarm nur in pronirter Stellung beugen konnte, nicht aber in supinirter, ein Symptom (Hueter), welches heute noch bis zu einem gewissen Grade besteht.

Bezüglich des Entstehungsmechanismus der subcutanen Muskelruptur bemerkt Vortragender, ohne auf die verschiedenen diesbezüglichen Hypothesen einzugehen, dass die beiden Fälle als Beweis für die Annahme Gussenbauer's gelten können, wonach ein Muskel rupturirt, wenn er im Zustande der maximalsten Contraction gedehnt wird. Im ersten Falle geschah diese Dehnung durch eine äussere Gewalt, im zweiten Falle offenbar durch die plötzlich in Action tretenden Antagonisten des Biceps.

Was die Therapie der Fälle betrifft, so wurden derartige Verletzungen, soweit aus der Literatur zu ersehen ist, stets mit Bindeneinwicklungen und Fixirung des im Ellbogen gebeugten Armes an den Thorax, also immobilisirend, behandelt. Das functionelle Resultat war in den meisten Fällen nicht ungünstig, das anatomische gleich Null. Nur wird in mehreren Fällen eine schliesslich zurückbleibende Behinderung der Extension im Ellbogengelenk angeführt, welche von den Autoren auf Narbenzug zurückgeführt wird. Vortragender glaubt aber, dass die restirende Contracturstellung ausschliesslich der Effect der immobilisirenden Behandlung sei und empfiehlt, ganz analog der Behandlung gewisser Knochenbrüche, die mobilisirende Behandlung auch für die Fälle von Muskelrupturen.

II. Prof. Kassowitz demonstrirt einen Fall von latenter Tetanie bei einem acht Monate alten Kinde.

Dasselbe hatte keine für die Umgebung bemerkbaren Krankheitserscheinungen gezeigt, nur war es der Mutter aufgefallen, dass es in der Nacht häufig aufschrie. Vortragender demonstrirt das Chvostek'sche Phänomen, welches sehr leicht und beliebig oft ausgelöst werden kann, ferner das Trousseau'sche Phänomen. Die vordere Fontanelle ist etwas grösser als normal, am Hinterhaupte ist deutlich Craniotabes ausgeprägt. Die Therapie besteht in Phosphorlebertran.

III. Dr. Philipp Silberstern: Ueber die Behandlung eines Falles von Caissonkrankheit.

Am 28. November d. J., vier Stunden nach Beendigung der Arbeitsschicht, erkrankte plötzlich der 37jährige Fr. R. in seiner Wohnung unter Athembeschwerden und Krampferscheinungen. Vortragender fand ihn cyanotisch, bewusstlos, von klonischen Extremitätenkrämpfen befallen, welche mit tonischen abwechselten. Während der letzteren ausgeprägter Opisthotonus, so dass nur Hinterhaupt und Fersen die Unterlage berühren und man beim Heben des Kopfes den ganzen Körper hebt. Glottiskrampf, so dass die Einathmung mit schrill-stridorösem Laute erfolgt, wobei mit jeder Inspiration der Mund weit geöffnet wird. Im Uebrigen die Athembewegungen unregelmässig, mitunter aussetzend. Intervallär krampfhafte Seitenbewegungen des Kopfes. Puls kaum fühlbar.

Das Krankheitsbild liess sich scharf gegen Tetanus und Strychnin-Intoxication differenziren und zeigte Eigenthümlichkeiten, welche für die Caissonkrankheit, was immer für ein Organ sie befällt, charakteristisch sind.

Vortragender liess den lebensgefährlich erkrankten Mann nicht in das Spital schaffen. Er veranlasste vielmehr, dass R. mittelst Wagens der Rettungsgesellschaft aus der Wohnung zu dem relativ weit entfernten Schleusenbau gebracht und daselbst schleunigst der neuerlichen Einwirkung comprimirter Luft ausgesetzt werde. Nach halbstündigem Aufenthalte in der Druckkammer, als durch allmäliges Zuströmen von Pressluft ein Ueberdruck von 1·3 Atmosphären erreicht war und nach Einleitung der künstlichen Athmung durch Dr. van Lindhoudt, welcher den Vortragenden in der Kammer ablöste, schwanden die Krämpfe und kehrte das Bewusstsein wieder.

Der Befund weist auf Luftembolien in den Blutgefässen des Centralnervensystems hin. Im Caisson, in welchem ein Ueberdruck von 1·7 Atmosphären herrschte, waren vom Blute nach physikalischen Gesetzen grössere Mengen von Luftgasen (Stickstoff etc.) absorbirt worden. Bei der im Verlaufe einer halben Stunde durchgeführten Entschleusung aus dem Caisson wurden die überschüssigen Gasmengen des Blutes zum Theile ausgeschieden, wobei sie vornehmlich in die Lungenalveolen diffundirten. Aber ein Theil der Gase, die bei gewöhnlichem barometrischen Drucke nicht absorbirt bleiben konnten, wurde im Blute in Bläschenform frei. Diese Luftemboli konnten bei neuerlicher Einwirkung comprimirter Luft vom Blute wieder aufgelöst, beziehungsweise absorbirt werden.

Die Prophylaxe und die Eigenthümlichkeiten der Caissonkrankheit sind in der luftembolischen Natur derselben begründet. Vortragender bestreitet im Gegensatze zu den Anschauungen der anderen Autoren den günstigen Einfluss des „Materialblasens". Bei der pneumatischen Sandförderung aus dem Caisson entweichen mit dem Material auch grössere Mengen von Pressluft. Die anzustrebende thunlichste Constanz des Druckes während der Arbeit ist hiedurch in hohem Grade beeinträchtigt, wie Vortragender durch manometrische Messungen im Arbeitsraum des Caissons nachwies.

Das Rücktransferiren der unter gewöhnlichem Luftdrucke erkrankten Caissonarbeiter in die comprimirte Luft ist ein seit nahezu einem halben Jahrhundert bekanntes, von den Autoren (François, Foley) als Specificum gepriesenes Verfahren. Leider wurde es nur wenig geübt, so zahlreich auch die in den letzten Jahrzehnten vorgekommenen Entschleusungszufälle waren, welche zum Tode oder zu Rückenmarkslähmungen und anderweitigen schweren Erscheinungen geführt haben. Zu den Folgezuständen zählt Vortragender auf Grund seiner Krankengeschichten (Wiener med. Wochenschrift) auch traumatische Neurosen und psychische Schwächezustände.

Angesichts der Schwierigkeit, einen Schwerkranken behufs Heilung in die enge Einschleusungskammer des Caissons zu bringen und ihm daselbst entsprechende Hilfe zu leisten, wurde beim Wien-Nussdorfer Schleusenbau eine pneumatische Kammer errichtet, welche mit zwei Betten versehen ist und es ermöglicht, dass durch Einleiten comprimirter Luft der Druck bis zu mehreren Atmosphären erhöht werden kann. Diese „Sanitätsschleuse" hat sich, wie aus einer im Juni d. J. erschienenen, von technischer Seite herrührenden Publication hervorgeht, erfahrenen Beobachtern bewährt. (Taussig, Die Schleusenbauten im Wiener Donaucanale bei Nussdorf. Monatsschrift für Gesundheitspflege. 1896.) Neben ihrer gewerbehygienischen Bedeutung beansprucht sie — wegen ihrer aus vorliegendem Falle ersichtlichen Beziehung zum

Rettungswesen — das specielle Interesse der Aerzte jener Bezirke, in welchen Caissonarbeiter wohnen.

IV. Fortsetzung der Discussion über das Thema: Autointoxication.

Dr. Gustav Singer knüpft an die Ausführungen des Docenten Dr. Pick an und macht zu einzelnen dem Begriffe der Autointoxication zu subsumirenden Processen kritische Bemerkungen.

Bei der auf Autointoxication beruhenden Tetanie scheinen die Fälle mit Magendilatation häufiger zu sein, obwohl veritable Dilatation des Magens nicht in allen Fällen nachweisbar sei und von den Franzosen hier sowie bei anderen Gelegenheiten die Bezeichnung „Dilatation de l'estomac" für Ataxie des Magens und Darmes gebraucht werde. Darauf müsse man Rücksicht nehmen, und es sei ein Fehler, wenn in den deutschen Arbeiten mit Rücksicht auf diese Bezeichnung schlechtweg von Magendilatation die Rede sei. Vortragender berührt kurz den Fall, der im vorigen Jahre an der ersten medicinischen Abtheilung beobachtet wurde und von Dr. Fuhrmann publicirt wird. In diesem Falle, der unter Darmintussusception und Entleerung des Darmes zur Genesung gelangte, sei wohl eine reine Darmstörung vorgelegen. Auf dem Gebiete der zur Autointoxication gehörigen Erkrankungen seien nach Ansicht des Redners die Darmstörungen häufig und von wesentlicherer Bedeutung als die Störungen der Magenverdauung.

Dr. Pick habe unter den auf Autointoxication beruhenden Krankheiten auch die Chlorose genannt; er sei nicht in der Lage, bezüglich dieser Erkrankung eine präcise Ansicht zu äussern, mache aber darauf aufmerksam, dass es von Wichtigkeit für Pick's Standpunkt gewesen wäre, auf die mit Chlorose complicirte Enteroptose aufmerksam zu machen, wie sie von mehreren Autoren in den letzten Jahren beschrieben wurde. Man müsse auch bedenken, ob es sich in allen Fällen um eine reine Chlorose, und nicht um eine secundäre Anämie gehandelt habe. Die günstige Wirkung der Magenausspülung bei Chlorose könne man nicht im Sinne einer Beweisführung zu Gunsten eines Autointoxicationsprocesses verwerthen, da hier durch die periodischen Magenausspülungen die darniederliegende motorische und secretorische Function angeregt und ein Reiz auf die Peristaltik gesetzt werde, was ja bei der medicinischen Behandlung des Darmverschlusses mit einem gewissen Erfolge therapeutisch verwerthet werde.

Bei der Besprechung der auf Autointoxication beruhenden Hauterkrankungen macht Singer darauf aufmerksam, dass schon Bouchard auf diesen Zusammenhang flüchtig verwiesen habe. Seitdem sei von Pick, Freund und Mraček und dem Vortragenden dieses Capitel in exacter Weise bearbeitet worden. Zur Erklärung seiner oft missverstandenen Beweisführung erwähnt Vertragender, dass hier, sowie in anderen Untersuchungen der Nachweis darauf hinauslaufe, Kriterien der vermehrten Darmfäulniss festzustellen. Die aromatischen Producte im Harne seien wohl Indicatoren, Symptome einer gesteigerten Zersetzung im Darme; welche Gifte dabei gebildet werden, und welche im speciellen Falle zur Wirkung kommen, wissen wir nicht. Die Beweisführung sei oft nur eine indirecte, der Beweis ex juvantibus erbracht. Thatsächlich hätten bereits die meisten Dermatologen diese Ansicht angenommen und verzeichnen überall sehr günstige therapeutische Resultate.

Man habe ihm den Einwand gemacht, dass die Affectionen, welche er ätiologisch mit Störungen der Darmverdauung in Verbindung bringt, nachweislich auch durch andere ätiologische Factoren beeinflusst werden. Darin sei aber kein Einwand gelegen, denn er habe diese Thatsache nicht geleugnet und unter den von ihm genannten Hautkrankheiten bestimmte Kategorien von Fällen herausgegriffen, welche autotoxisch entstanden sind, während für andere Fälle derselben Art andere ätiologische Momente in Betracht kommen können. Er müsse diesbezüglich den Ausspruch Hebra's heranziehen, dass die Haut nur über eine beschränkte Zahl von Erkrankungstypen verfüge; sie reagire also auf die verschiedensten Ursachen mit denselben Krankheitsbildern.

Vortragender kommt dann auf die Einwände zu sprechen, welche gegen die Geltung der für die Autointoxication ins Feld geführten Beweise erhoben werden. Wenn man auch zugeben müsse, dass die Lehre von der Autointoxication nicht allseitig fest fundirt sei, so seien doch die Einwände gegen die Beweisführung durchaus nicht stichhältig. Vortragender citirt die Erwiderung Albu's, man habe die Geltung der Autointoxication in Abrede gestellt, namentlich im Hinblicke auf den Mangel anatomischer Substrate. Nach Ansicht des Vortragenden liege in einer grossen Zahl von Fällen die anatomische Prädisposition zum habituellen Auftreten autotoxischer Symptome in der Enteroptose. Diese führe zur Stuhlverstopfung und gerade im Stadium der Stagnation von bereits a priori fäulnissfähiger Substanzen im Darme sei die Gelegenheit zu excessiver Fermentation reichlich geboten, während im Stadium profuser Darmentleerungen die rasche Elimination der gebildeten Gifte vor ausgedehnter Resorption schütze. Damit im Zusammenhange stehe seiner Ansicht nach die periodische Wiederkehr der Autointoxicationssymptome, welche als ein Beweis für das An- und Abschwellen der Giftbildung und damit parallel der Reizstufe anzusehen sei. Es lasse sich nicht leugnen, dass in den meisten Fällen das nervöse Stigma im Vordergrunde stehe und die Erkrankung beherrsche.

Vortragender macht noch Mittheilungen über die Behandlung der acuten und chronischen Formen der Autointoxication, über die Entleerung des Darmes und Intussusception. Der Schwerpunkt bei der Behandlung der chronischen Formen sei auf die Hebung der Darmfunction und, was von den meisten Autoren vernachlässigt wurde, auf die diätetische Behandlung zu legen. Vortragender macht diesbezüglich detaillirtere Andeutungen und sucht manche Erfolge von diätetischen Curen bei Neurosen durch die Beeinflussung der Darmfäulniss zu erklären.

Doc. Dr. L. v. Frankl-Hochwart weist darauf hin, dass die Lehre von dem Ursprunge der Tetanie bei Magendilatation aus Autointoxication noch nicht allgemein acceptirt sei. Es sei merkwürdig, dass diese Fälle gerade zu der Zeit sich anhäufen, in welcher auch die sogenannten idiopathischen Arbeitertetanien frequenter werden. Er stellt die Frequenzziffern, welche den Aufnahmszetteln des allgemeinen Krankenhauses während der letzten fünfzehn Jahre entnommen sind, elf sichergestellte Fälle von Magendilatationstetanien gegenüber.

	Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni
Arbeitertetanien . . .	45	56	87	75	33	19
Sichergestellte Magendilatationstetanien . . .	—	1	3	1	—	—
	Juli	August	Sept.	October	Nov.	Dec.
Arbeitertetanien . . .	5	5	4	5	12	12
Sichergestellte Magendilatationstetanien . . .	—	—	—	1	—	4

Wenn auch die Anzahl der Fälle von Magendilatationstetanien zu gering sei, um bindende Schlüsse daraus zu ziehen, so sei es vielleicht nicht unberechtigt, daran zu denken, ob nicht auch die Entstehung der Magendilatationstetanien an ein äusseres Agens gebunden sei.

(Die Discussion wird fortgesetzt.)

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

A. Mackenrodt: Indicationon der Retroflexio uteri mobilis. (Fortsetzung.)

Diese Entscheidung von Fall zu Fall ist gewiss die höhere Aufgabe ärztlichen Wirkens und kann durch kein theoretisches System ersetzt werden; sie ist aber das Ergebniss einer schon erworbenen Erfahrung, die sich auf jahrelange Schulung und Uebung stützt, sie fehlt dagegen völlig dem Lernenden wie dem jungen Arzte. Diesem letzteren müssen gewisse übereinstimmende Grundregeln in der Auffassung und Indication der Retroflexion mitgegeben werden, auf Grund deren er zu einer richtigen Diagnose kommen und den richtigen, zum Ziele führenden therapeutischen Weg finden kann. An einer einheitlichen Darstellung solcher Grundregeln fehlt es zur Zeit vollständig. Hätten wir sie erst, dann bliebe vielleicht auch den Kranken die wenig vertrauenerweckende Wahrnehmung erspart, gelegentlich über ihre Krankheit von drei „Autoritäten" drei einander völlig widersprechende Ansichten zu hören.

Die grössten Schwierigkeiten bietet zur Zeit die Frage, ob und wann und wie eine Retroflexion operirt werden soll. Einige verwerfen jede operative Behandlung, machen höchstens einmal bei Retroflexionsblutungen eine Auskratzung, bedenken freilich nicht dabei, dass eine Auskratzung auch eine Operation ist; Andere halten die Operation nur bei fixirter Retroflexion und als gelegentliche Zugabe bei sonst aus anderen Gründen nöthiger Laparotomie für gerechtfertigt; noch Andere wollen bei beweglicher Retroflexion zwar die Operation nicht verwerfen, sie aber nur gestatten, wenn Arzt und Kranke genügend lange die Qualen einer vergeblichen oder gar unmöglichen Pessarbehandlung ausgestanden haben. Einige schliessen gewisse Arten der Retroflexion, z. B. die virginelle, ganz aus von jeder operativen Behandlung. Nicht Wenige endlich stehen auf dem Standpunkt, den Kranken den Sachverhalt darzulegen und ihnen die Entscheidung zu überlassen und behalten sich nur die Wahl der Methode vor. Wie viel vergebliche Mühe wird den Hausärzten, wie viel vergeblich erduldete Schmerzen können den Kranken erspart bleiben, wenn eine Einigung in diesen streitigen Fragen erzielt ist! Das geschriebene Gesetz leitet den Richter, bindet ihn an eine bestimmte Art der Abwicklung eines Falles, verhindert ihn aber nicht, trotzdem zu individualisiren; auch die Ergebnisse der ärztlichen Erfahrungen lassen sich unter bestimmten Gesichtspunkten normiren, zu einer im Allgemeinen bindenden Richtschnur formuliren, ohne dass deshalb die Freiheit in der Individualisirung verloren gehen muss; hierin gerade reichen sich Wissenschaft und Kunst die Hand. Hierin liegt eine gewisse Labilität der Grenze zwischen Pessar und Operation begründet, welche nicht aufgehoben

werden kann und darf. Zur annähernden Bestimmung dieser Grenzlinie sind sowohl die Erfolge der Pessarbehandlung, als auch die der Operation in gleicher Weise massgebend.

Die Berechtigung der Pessarbehandlung für die meisten Fälle kann nicht bestritten werden, weil das Pessar erfahrungsgemäss der therapeutischen Forderung, das Grundleiden zu beseitigen, gerecht werden kann. Unmöglich aber ist die Pessarbehandlung in den Fällen, welche wegen räumlicher Missverhältnisse der Scheide, pathologischen Volumvergrösserungen des Uterus, z. B. durch Geschwulstbildungen etc., die Einführung eines Ringes unmöglich machen. Unthunlich ist die lange Fortsetzung einer zunächst begonnenen Pessarbehandlung in den Fällen, bei welchen zwar die Correctur der falschen Lage gelang, nicht aber zugleich auch die Beschwerden und Complicationen geheilt werden konnten. In vielen dieser Fälle zwingen uns die Beschwerden zur operativen Behandlung.

Für die Aussichten einer operativen Behandlung ist die Sicherheit der Methode entscheidend. Je sicherer und ungefährlicher die Operation ist, desto bereitwilliger können sich Arzt und Kranke dazu entschliessen, wenn andere Methoden der Behandlung nicht ausreichen.

Die Symptome der Retroflexion lassen sich in drei Gruppen zusammenfassen: primäre, secundäre, tertiäre.

Die primären Erscheinungen sind rein mechanischer Natur, sie sind die unmittelbare Folge der Retroflexion und äussern sich raumbeengend, indem sie Störungen in der Thätigkeit der Blase und des Rectums hervorrufen, ausserdem Druckerscheinungen an den bei Retroflexion stets verlagerten Ovarien.

Die secundären Symptome beruhen auf der fast nie ausbleibenden Stauung im Uterus und den Adnexen, bedingt durch Gefässstrangulation in den nach hinten gedrehten Ligamenten. Die Stauungserscheinungen äussern sich in ödematöser Schwellung des Uterus und Endometriums mit Menorrhagie, Dysmenorrhoe, öfters Sterilität, Schmerzen und Reflexneurosen.

Die tertiären Erscheinungen gipfeln in chronischen Entzündungsprocessen, Metro-Endometritis chronica, Erosionen, Katarrh, Fluor, stärkeren schwächenden Blutungen, die sich an die Stauungserscheinungen des zweiten Stadiums anschliessen und direct aus ihnen hervorgehen können. Ausser dem die Ernährung des Uterus beeinträchtigenden Stauungsprocess treten hier noch die schädigenden Einflüsse von Mikroben hervor, die im gesunden Uterus nur schwer aufkommen, im kranken jedoch leichter gedeihen.

Die überwiegende Zahl der Retroflexionen zeigt nur die mechanischen und die Stauungssymptome, also die des ersten und zweiten Stadiums; alle diese Fälle können, sofern keine sonstigen Contraindicationen vorliegen, durch das Pessar behandelt und von den Beschwerden befreit werden.

In dem tertiären Stadium jedoch, in welchem die chronische Entzündung des Uterus das Gravirende ist, führt die Pessarbehandlung selten zum Ziel, ja, wird meistens überhaupt nicht vertragen, sondern scheitert an der gesteigerten Empfindlichkeit der Genitalien. Wird sie trotzdem forcirt, so kann zwar die falsche Lage corrigirt werden, aber es verschlimmern sich Entzündung und Katarrh und die Kranken kommen hiedurch, sowie durch die fortgesetzten Insulte der ärztlichen Manipulationen hochgradig herunter. Es wird dann eine gesonderte Behandlung der entzündlichen Complicationen nöthig; Auskratzung, Aetzung oder Kauterisation, Scarificationen, Excisionen der folliculär hypertrophischen Lippen, meist unter Anwendung der Narkose müssen gemacht werden, um die lästigen Symptome zu beseitigen, d. h. es muss neben der Pessarbehandlung doch noch operirt werden. In diesem tertiären Stadium, in welchem ausser der Aufrichtung des Uterus noch sonstige, womöglich blutige Eingriffe zur Beseitigung einzelner hartnäckiger Symptome nöthig sind, ist die operative Beseitigung der Retroflexion in erster Linie am Platze.

Unsere Indicationsstellung bei beweglicher Retroflexion lautet also folgendermassen:

1. Symptomenlose Retroflexionen bedürfen keiner Behandlung, sofern sie nicht mit Sterilität verbunden sind.

2. Retroflexionen mit primären und secundären Symptomen sind durch das Pessar zu behandeln. Ziehen die Kranken operative Hilfe vor, so haben wir kein Recht, letztere zu verweigern.

3. Räumliche Anomalien der Scheide, durch Geschwülste vergrösserte Uteri, intraabdominale Complicationen und Adhäsionsbildung contraindiciren die Pessarbehandlung.

4. Retroflexion mit tertiären Symptomen wird am besten operativ behandelt.

5. Die durch Prolaps complicirte Retroflexion ist am zweckmässigsten operativ zu behandeln.

Nicht blos die operative Behandlung der fixirten, sondern auch gewisser beweglicher Retroflexionen ist ein unentbehrlicher nothwendiger Factor unserer Therapie, ihre Indication ist durch objective und subjective Symptome völlig gerechtfertigt begründet.

Unter allen bisher angewendeten Operationsmethoden gebührt bei fixirter Retroflexion unbedingt der Ventrofixation, und zwar der Methode von Olshausen der Vorzug. Bei der beweglichen Retroflexion ist dagegen der vaginalen Methode vor allen anderen der Vorzug zu geben, weil diese allein es vermag, den mancherlei Indicationen in einfachster Weise gerecht zu werden; sie gibt uns die Möglichkeit, in einer Sitzung, von einer Wunde aus sowohl die Complicationen der Scheide und des Uterus, als auch die Lageanomalie zu beseitigen, während alle anderen Operationsmethoden dieses Ziel nur durch Doppeloperationen erreichen können.

Nachdem die Vaginofixation, welche ihrer Aufgabe in einer grossen Anzahl von Fällen gerecht geworden, durch eine vollständige Verkennung ihrer Grenzen und Leistungsfähigkeit, an einer beklagenswerthen Verirrung in der Technik zu Grunde gegangen ist, haben wir die Vesicofixation angewendet, und zwar 31mal bei Retroflexion und Prolaps, 17mal bei beweglicher Retroflexion, darunter 7 Fälle von virgineller Scheide, 10mal bei leicht fixirter Retroflexion, im Ganzen also 58mal ohne ein einziges Recidiv. Der Uterus liegt in allen Fällen normal und beweglich. Es ist also die Vesicofixation ihrer Aufgabe in idealer Weise gerecht geworden. (Bezüglich der Technik der Operation und aller Einzelheiten verweise ich auf die im Druck befindliche Arbeit in der Berliner klin. Wochenschrift.) Diese Operation hat die Zukunft für sich, sie ist die von den Mängeln der Vaginofixation geläuterte Methode, welche die Sicherheit des Erfolges mit technischer Einfachheit verbindet, dem Uterus nicht nur normale Lage, sondern auch — was die Vaginofixation nicht erfüllen konnte — normale Beweglichkeit garantirt. Die Vesicofixation erscheint berufen, das erschütterte Vertrauen zu den vaginalen Methoden wieder herzustellen. Freilich muss diese Operation den specialistischen Operateuren vorbehalten bleiben.

Discussion. Freund begrüsst die Gelegenheit dieser Versammlung zur öffentlichen Aussprache seiner den soeben gehörten durchaus entgegengesetzten Ansichten. Er kann die bisherige Behandlung dieses Gegenstandes mit der Häufung zahlreicher, nicht genügend lang beobachteter Fälle nicht gutheissen; dieselbe ist im Stande, unberufene Nachahmung zu erwecken. Er weist ein Moment, das hier in die Discussion verflochten worden ist, energisch zurück. Humanität, Neigung, Anlage spielen bei dieser operativen Thätigkeit dieselbe Rolle wie bei jeder anderen. Wir haben wohl Alle operiren gelernt, setzen aber unsere Hauptthätigkeit in die Aufstellung stricter Indicationen.

Freund wendet sich nun gegen die Indicationen der operativen Behandlung bei Retroflexio uteri (nicht bei Prolapsus uteri). Er bemängelt die blosse Unterscheidung von fixirter und mobiler Retroflexio, weist darauf hin, dass, wenn die Symptome der Retroflexio auf drei Stadien (mechanisch, durch Stauung, durch Entzündung begründete) bezogen werden und das letztangeführte Stadium als die vorzugsweise heranzuziehende Indication der operativen Behandlung bezeichnet werde, gerade dieses entzündliche Stadium sehr häufig zu Fixation führe. Er weist auf die bisher publicirten schlimmen Resultate hin, welche Andere und er selber beobachtet haben, und wendet sich gegen die Betonung von Besserungen des Befindens der Operirten unmittelbar nach der Operationsheilung. Diese Besserungen habe man nach jeder, seinerzeit gerade so schwungvoll betriebenen gynäkologischen Operation, welche von der Vulva an bis über die Ovarien hinaus allgemach das ganze Genitalsystem in ihr Bereich gezogen haben, beobachtet. Für ihn selber sei der Unterschied von congenitaler und erworbener Retroflexio und auch Anteflexio uteri von grosser Bedeutung bei der Aufstellung von Indicationen zur operativen Behandlung. Er glaubt, dass auch die Mackenrodt'sche modificirte Operation nicht davor schützen werde, bei chronischer Retroflexio mit Erschlaffung des Beckenbodens und der Scheide den vorn auf der Blase fixirten Uterus in toto mit Ausziehung der vorderen Partien nach hinten sinken zu lassen.

Was die Operation selber anlangt, so muss er betonen, dass dieselbe nicht immer harmlos und einfach sei; bei älteren Frauen mit dilatirten Venen gebe es abundante Blutungen, die Vesico-Uterintasche zeige sehr bedeutende Verschiedenheiten der Tiefe und der Textur; ihm wäre es nicht ausführbar, in jedem einzelnen Falle scharf umschriebene Masse bei Abtrennung des Peritoneums und Einlegung der Fixationsnähte einzuhalten.

Freund weist für seine Person auf Grund dieser Erwägungen, die bisherige Behandlungsweise dieses Gegenstandes, welche nach seiner Meinung nicht geeignet sei, das Ansehen der deutschen Gynäkologie zu heben, zurück, und verlangt genau aufzustellende Indicationen zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri.

P. Müller (Bern) hat die Vaginofixation ebenso häufig ausgeführt, wie wahrscheinlich die grössere Anzahl gynäkologischer Kliniker; denn es ist Pflicht der letzteren, alle Vorschläge praktisch zu prüfen, sobald dieselben auf rationeller Grundlage zu beruhen scheinen, und das ist bei der Vaginofixation der Fall. Er kann sich der scharfen Verurtheilung durch W. Freund nicht anschliessen. Man kann vielleicht die allzugrosse Häufigkeit der Ausführung der Operation, sowie eine etwas laxe Indicationsstellung tadeln, aber die Operation selbst darf

nicht principiell zurückgewiesen werden. Wer dies thut, darf überhaupt keine Fixationsoperation ausführen, weder Alexander noch Ventrifixation, da auch nach diesen Operationen Schwangerschaft und Geburt erschwert werden oder ungünstig verlaufen können.

Wer principiell gegen die Vaginofixation ist, muss sich auch der Prolapsusoperation gegenüber anders verhalten. In einer nicht geringen Anzahl Fälle von Prolapsus uteri lässt sich doch der Vorfall durch Pessarien zurückhalten, wie bei Retroversionen, und trotzdem empfehlen wir Alle zur Vermeidung des Pessariums die Operation, obwohl dieselbe eingreifender ist wie die Vaginofixation und ebenso zu Störungen bei späteren Geburten führen kann.

Der Tadel dieser Operation gegenüber kommt überhaupt etwas spät. Wer die Operation verwirft, weil in einzelnen Fällen ungünstige Geburten die Folge derselben waren, hätte sofort beim Bekanntwerden der Operation im Interesse der Patientin Protest erheben müssen; allein die jetzigen Tadler hatten, wie es scheint, damals ebensowenig einen klaren Einblick in die Folgen der Operation, wie diejenigen, die sie angegeben und cultivirt haben. Eine Operation darf überhaupt nicht sofort nach einigen ungünstigen Erfolgen in den Bann gethan werden. Manche Operationen, wie die Zange, Ovariotomie etc. sind ebenfalls wegen ihrer schlimmen Folgen anfänglich ungünstig beurtheilt und später wieder rehabilitirt worden.

Man soll nach Mitteln und Wegen suchen, um den ungünstigen Einfluss auf die Sexualfunction zu beseitigen. Auch dies wird vielleicht bei der Fixirung des Uterus von der Vagina her noch gelingen.

Der Einwurf, dass durch die Vaginofixation eine unnatürliche Lagerung der Beckenorgane herbeigeführt wurde, ist bedeutungslos, wenn nur die Function der Organe nicht gestört und der Zweck der Operation erreicht wird. Die von Freund in der letzten Zeit ausgeführten Operationen, bei denen der Uterus zur Heilung der Blasendefecte verwendet wird, dienen als gute Beispiele.

Müller hat der Vaginofixation deshalb ein grösseres Interesse entgegengebracht, als durch Combination dieses Verfahrens mit der Prolapsusoperation durch die Dislocation der Blase nach oben zu und der Beseitigung der Retroversion des Uterus Recidive des Prolapsus viel seltener sind. Er fragt deshalb an, ob nach Ausführung der Prolapsusoperation mit Fixation des Uterus nach vorn auch schwere Geburten beobachtet worden sind.

Die weitere Discussion förderte neue Gesichtspunkte nicht zu Tage.

Mackenrodt (Schlusswort): „Zunächst constatire ich, dass Prof. Freund über mein zur Discussion stehendes Thema, die Vesicofixation, nur die eine unzutreffende Bemerkung gemacht hat, dass die Verkürzung des Peritoneums unmöglich sei. Wer die alte Vaginofixation gemacht hat, muss sich überzeugt haben, dass das Zurückschieben der Blase von ihrem Peritoneum, ferner die Resection des letzteren ganz leicht sind. Alle übrigen Bemerkungen Freund's beziehen sich auf die Vaginofixation und geisseln im Style Priestley's und Anderer die Auswüchse jener Operation und sind, wie die Bemerkungen über den „vaginalen Kaiserschnitt" bekunden, an eine falsche Adresse zur Unzeit gerichtet. Gerade in diesem Punkt bin ich mit Freund einig; ich bin doch wohl der Erste gewesen, welcher nachdrücklich vor einer zu grossen Ausdehnung der Operation und vor Verallgemeinerung gewarnt hat. Dafür, dass meine Warnungen keine Beachtung gefunden haben, hat man meine warnenden Vorträge als Anlass genommen, die scharfe Kritik und das Missfallen, welche den Anstiftern jener Auswüchse zugedacht waren, mir persönlich auszusprechen. Dass Prof. Freund die Frankfurter Naturforscherversammlung deshalb für so ausserordentlich wichtig hält, weil sie ihm Gelegenheit gibt, über eine übrigens längst abgethane Operation noch eine Leichenrede zu halten, die aber in persönlichen Angriffen auf meine Person gipfelt, legt die Vermuthung nahe, dass er nicht allein meinen Vortrag kritisiren, sondern mich persönlich fassen will. Die Bemerkungen über die Auswüchse der Vaginofixation habe ich bereits an ihre wahre Adresse verwiesen. Meiner Indicationsstellung, welche im Wesentlichen mit der jüngst von Küstner in Genf gegebenen übereinstimmt, welche wohl heute der grossen Mehrzahl der Gynäkologen, welche operiren, zu eigen ist, nennt Freund compromittirend für die deutsche Gynäkologie und stellt ihr als Muster seine eigene gegenüber, welche? Er operirt zwar auch Retroflexionen, aber nur virginelle, ausserdem noch Anteflexionen, letztere durch Excisionen der hinteren Lippe. Während es andere Operateure, z. B. Landau, als grösste Sünde hingestellt haben, virginelle Retroflexionen und nun gar Anteflexionen zu operiren, ist dies Freund gerade ein Verdienst. Könnte der Gegensatz der herrschenden Ansichten treffender illustrirt werden? Und nun gar die Excision der hinteren, welche ein glänzendes Mittel gegen Anteflexion sein soll! Ich glaube nicht, dass Freund für diese Ansicht unter den deutschen Gynäkologen auch nur einen einzigen Gläubigen findet. Eines aber ist mir sicher, dass es heute noch keine feststehende Indicationsstellung gibt, die sich allgemeiner Annahme erfreute und dass bis zur Erreichung dieses Zieles Niemand das Recht hat, seinen Standpunkt für so richtig zu halten, dass er deswegen so aggressiv vorgehen darf wie heute Freund. Man belehre mich eines Besseren und ich will gern Alles, was ich in 10jähriger Arbeit über Retroflexion für wahr gefunden habe, richtigeren Grundsätzen opfern."

Kiefer (Berlin): Consequenzen aus der Bacteriologie der Adnexerkrankungen.

Eine grosse Reihe von Fällen aus der Prof. A. Martin'schen Klinik wurden zur Ermittlung dreier Fragen untersucht:

1. Welches Verfahren leistet praktisch mehr, Mikroskopie oder Cultur?

2. Wie ist das Verhältniss der Betheiligung der einzelnen Bakterienspecies?

3. Wie verhält es sich durchschnittlich mit der Virulenz unserer Eitersorten?

Als Material dienten unter Anderem hauptsächlich 40 Fälle von Pyosalpinx und Ovarialabscess, wo durchwegs das Peritoneum mit Eiter verunreinigt war. Dabei ergaben sich:

Mikroskopisch:	Culturell:
$62\frac{1}{2}\%$ keimhältig.	Nur 40% keimhältig.
Davon:	Davon:
$32\frac{1}{2}\%$ Gonococcen,	$22\frac{1}{3}\%$ Gonococcen,
$22\frac{1}{2}\%$ Bact. coli-Gruppe,	10% Bact. coli,
$7\frac{1}{2}\%$ Streptococcen,	5% Staphylococcen,
5% Staphylococcen.	$2\frac{1}{2}\%$ Streptococcen.

Tuberculöse Fälle kamen in dieser Serie nicht vor.

Daraus folgt ad 1, dass praktisch die Cultur der Mikroskopie um $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ überlegen ist, denn das Mikroskop zeigt uns wohl die Keime, kann uns aber über Lebens- und Vermehrungsfähigkeit derselben nichts berichten, gar nicht zu sprechen von dem Virulenzgrad.

Es ist das für die operative Technik eventuell von Wichtigkeit.

Ad 2 stellen auch hier die Gonococcen das Hauptcontingent; daneben macht sich sehr erheblich bemerkbar die Bact. coli-Gruppe, welche hauptsächlich an den Ovarialabscessen betheiligt ist.

Strepto- und Staphylococcen sind verhältnissmässig selten und büssen ihre Virulenz eben so rasch ein wie andere Bakterien.

Ad 3 ist an der Eiterinfection keiner von den 40 Fällen gestorben. Der Grund dafür ist das verhältnissmässig rasche Erlöschen der Virulenz sämmtlicher Bakterienarten in abgekapselten Eiterherden; dieselben storben unter der Einwirkung der Ueberproduction ihrer Eigentoxine ab, und wurde als Durchschnittszeit vom Beginne der Peritonealaffection bis zum Eintritte der Sterilität circa $\frac{3}{4}$ Jahr ermittelt.

In den Fällen dagegen, wo Communicationen mit Darm oder Vagina bestehen, hält die Virulenz erheblich länger an.

Discussion zu dem Vortrage Pfannenstiel's: Ein durch Laparotomie in voller Continuität gewonnenes Präparat von Myoma uteri etc.

Slaviansky: Hydrops follic. ovarii sei noch kein abgegrenzter Begriff. Der vom Vortragenden erwähnte Fall I zeige ein gut erhaltenes Cylinderepithel ohne Abplattungen wie sie sonst bei solch grossen Retentionscysten vorzukommen pflegen. Auch spräche die Einstülpung des Oberflächenepithels gegen die Annahme einer einfachen Retentionscyste. Die Cysten ohne Epithel- beziehungsweise Endothelauskleidung entsprächen nicht dem Begriffe der Retentionscysten anderer Körpertheile.

Bulius (Freiburg) zeigt zur Bestätigung des von Pfannenstiel über die Entstehung der mit Epithel ausgekleideten einfächerigen Cysten Gesagten ein mikroskopisches Präparat.

Programm

der am

Freitag, den 18. December 1896, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Obersteiner

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent Dr. **H. Schlesinger:** Ueber eigenartige Venenphänomene. (Vorläufige Mittheilung.)

2. Dr. **Schur:** Ueber Verdauungsleukocytose und Verdauung.

3. Dr. **Adolf Jolles:** Ueber eine quantitative Methode zur Bestimmung des Bluteisens zu klinischen Zwecken. (Demonstration.)

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer,. Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 24. December 1896.** **Nr. 52.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Aus der III. med. Klinik (Hofrath Schrötter) in Wien. Ueber eigenartige Venenphänomene. (Vorläufige Mittheilung.) Von Doc. Dr. Hermann Schlesinger.
2. Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing in Wien. Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfalle. (Vorläufige Mittheilung.) Von Dr. J. P. Karplus.
3. Aus dem bacteriologischen Institute der Universität Bern (Schweiz). Ueber die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Keimgehalt des Strassenstaubes. Von Dr. J. Wittlin.
4. Aus der Universitäts-Augenklinik des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Ernst Fuchs. Ein Fall von luetischem Primäraffect der Conjunctiva. Von Dr. Richard Hitschmann.

II. **Referate:** Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Alois Dalla Rosa, herausgegeben von Hofr. Prof. Dr. Karl Toldt. Ref.: Dr. Josef Lartschneider. — Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen. Von Dr. K. Heitzmann. Ref.: Fritz Langer. — Die Syphilis im Kindesalter. Von Prof. Dr. K. Heubner. Ref.: J. Zappert. I. Die Myomotomie mit retroperitonealer Stielbehandlung. Von Richard Schick. II. Die abdominale Radicaloperation bei entzündlicher Adnexerkrankung. Von Dr. R. Bliesener. III. Die ektopische Schwangerschaft, ihre Aetiologie, Classification, Embryologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie. Von Dr. J. Clarence Webster. Deutsch von Dr. Arnold Eiermann. Ref.: H. Ludwig. — Die Verstaatlichung des Medicinalwesens in Preussen. Von Prof. Lahs. Ref. Dr. Max Herz. — Ueber kriegsmässige Vorübungen im Feld-Sanitätsdienst bei den Manövern. Von Dr. Knoevenagel. Ref.: Habart.

III. **Klinische und therapeutische Mittheilungen.**
IV. **Notizen.**
V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Abonnements-Einladung.

Mit 7. Januar 1897 beginnt der X. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift".

Ich beehre mich, zum
Abonnement
höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Aus der III. medicinischen Klinik (Hofrath Schrötter) in Wien.

Ueber eigenartige Venenphänomene.

(Vorläufige Mittheilung. [1])

Von Docent Dr. **Hermann Schlesinger**, Assistent der Klinik.

Im verflossenen Sommer konnte ich bei zwei Kranken eigenartige Veränderungen der Hautvenen an den Extremitäten beobachten.

Es erschienen alle an den Extremitäten palpablen Hautvenen ausserordentlich dickwandig, starr, schwer compressibel. Der Eindruck war ähnlich dem, wie wenn man Arterien palpiren würde. Die Veränderungen an den Gefässen waren entstanden, ohne dass die Kranken über irgend welche Störungen an den befallenen Extremitäten geklagt hätten. Einer der beiden zuerst beobachteten Fälle gelangte zur Nekroskopie. Die Obduction ergab hochgradige anatomische Veränderungen der Gefässe, erhebliche Verdickung der Wandung und Verengerung des Lumens der Venen bei Freibleiben der Arterien (Phlebosklerose).

Fortgesetzte Beobachtungen, welche im Ganzen bisher drei weitere Fälle mit solchen starrwandigen Hautvenen betreffen, zeigten, dass bei den anderen Kranken ein von dem früher erwähnten wesentlich verschiedener Process vorliegen müsse.

Die Gefässe zeigten nämlich einen auffallenden Wechsel in Bezug auf das Verhalten der Wandung. An manchen Tagen als gut stricknadeldicke und weit darüber starre Stränge durch die abgemagerten Hautdecken deutlich fühl- und sichtbar, waren sie an anderen Tagen nicht palpabel, und nur als blaue, durch die Haut durchscheinende Fäden zu erblicken.

Die weiteren Beobachtungen (an zwei Fällen) lehrten, dass die Venen wieder ihre dicke Wandung bekamen, wenn man intensive Kältereize auf sie einwirken liess, die betreffenden Hautstellen stark massirte, oder in der Richtung des Venenverlaufes einen schwachen faradischen Strom durchschickte. Andererseits bewirkte etwas länger andauernde Hitzeapplication, dass schon nach wenigen Minuten die dicken Venenwände weicher, die ganzen Gefässe breiter wurden, ja vollständig für den Gefühlseindruck verschwanden.

Dieses Verhalten legte den Gedanken an abnorme Contractionszustände der Hautvenen nahe. Eine Stütze für diese Annahme wurde durch folgendes Verhalten gegeben.

Herr Dr. Ewald exstirpirte auf mein Ersuchen eine derartige Hautvene. Die unmittelbar vor dem chirurgischen Eingriffe sich dick und derb anfühlende Vene collabirte während desselben völlig. Die von mir vorgenommene histologische Untersuchung ergab eine normale Beschaffenheit der Wand und des begleitenden Hautnerven. Keine abnorm weite Lichtung.

Es wäre aber auch die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass die Dickenzunahme der Wand durch Quellungsvorgänge des Endothels zu Stande komme, ähnlich wie dies Biedl an den Mesenterialgefässen des Frosches beobachtet hat.

Die bisher beobachteten Fälle betrafen schwerkranke Individuen männlichen Geschlechtes. Einen Connex zwischen der

[1]) Erstattet am 18. December 1896 in der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

anderen Erkrankung und der »Venenstarre« konnte ich bis nun nicht ausfindig machen.

Der Zustand kann mit anderen verwechselt werden. Eine längere Beobachtungsdauer wird ihn von einer Phlebosklerose unterscheiden lassen, bei der ein solcher Wechsel der Erscheinungen nicht auftreten dürfte. Die Annahme eines Verschlusses des Gefässes (Thrombose) wird hinfällig, wenn man, wie mir Hofrath Schrötter demonstrirte, einen stärkeren Druck auf die Vene ausübt. Es schwillt bei dieser Manipulation deren peripher gelegener Abschnitt auch dann noch etwas an, wenn der Zustand der Starre vorhanden ist.

Schliesslich will ich bemerken, dass ich einer mündlichen Mittheilung des Herrn Collegen Docent Mannaberg entnehme, dass derselbe gleichzeitig mit mir und völlig unabhängig von meinen Wahrnehmungen diese Phänomene beobachtet hat. Seiner Liebenswürdigkeit verdanke ich auch die Kenntniss eines von ihm beobachteten Falles, bei dem bei der Nekroskopie die in vita sehr gut fühlbaren Venen kaum aufzufinden waren, da sie vollständig collabirt waren.

Fortgesetzte Beobachtungen müssen noch lehren, ob das Auftreten dieser Phänomene mit Veränderungen innerer Organe parallel geht, ob sie sich auch an Venen tieferer Gebilde vorfinden [2]) und wie sich die Venen bei verschiedenen Individuen gegen dieselben Einwirkungen verhalten.

Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing in Wien.

Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfalle.

(Vorläufige Mittheilung in der Sitzung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie in Wien am 15. December 1896.)

Von Dr. J. P. Karplus, klin. Assistent.

Meine Herren! Es ist heute Gemeingut aller Aerzte, dass im hysterischen Anfalle die Pupillen normale Reaction zeigen. Die Autoren weisen auf die entscheidende differentialdiagnostische Bedeutung dieses Symptoms gegenüber dem epileptischen Anfalle hin. An den Kliniken impfen es die Professoren den angehenden Aerzten förmlich ein: Es gibt keine Pupillenstarre im hysterischen Anfalle. In den letzten Jahren wurden auf der Klinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing einige Fälle beobachtet, bei denen der gesammte Verlauf der Krankheit die Annahme von Hysterie wahrscheinlich machte, das Bild des einzelnen Anfalles aber zweifelhaft war. Es gelang dann einem oder dem anderen der Aerzte der Klinik, während eines Anfalles Pupillenstarre nachzuweisen, und die Diagnose Hysterie musste fallen gelassen werden. In einem dieser Fälle nun schien mir nachträglich doch die Annahme einer Hysterie ungemein wahrscheinlich, und ich legte mir die Frage vor, ob denn die allgemein und mit solcher Sicherheit aufgestellte Behauptung, dass es im hysterischen Anfalle keine Pupillenstarre gebe, auch auf vollkommen einwandsfreien Beobachtungen beruhe. Reagirende Pupillen in hysterischen Anfällen hat Jedermann gesehen. War es aber berechtigt, für alle Fälle, für alle Stadien eines hysterischen Anfalles das Vorkommen der Pupillenstarre zu negiren? Ein einleuchtender theoretischer Grund, von vorneherein die Möglichkeit des Vorkommens der Pupillenstarre in Abrede zu stellen, lag nicht vor. Die Schwierigkeit, sich über das Verhalten der Pupillen während der grossen tonischen und klonischen Spasmen in so vielen hysterischen Anfällen Gewissheit zu verschaffen, war offenbar, und ich lernte sie erst recht würdigen, als ich selbst versuchte, Hysterische während der Krämpfe zu untersuchen. Da gelang es mir endlich während eines heftigen allgemeinen tonischen Krampfes einer Hysterischen, mich mit aller Sicherheit davon zu überzeugen, dass die Pupillen secundenlang erweitert und vollkommen starr waren.

[2]) Anmerkung. Nachdem ich diese Mittheilung erstattet hatte, machte mir Herr Professor Weinlechner die interessante Mittheilung, er habe mehrmals beim Operiren von Varicocelen eine plötzliche derartige Wandverdickung an den Venen wahrgenommen, dass man beim Zutasten denselben Gefühlseindruck hatte, wie wenn man Arterien palpiren würde; nur die fehlende Pulsation liess erkennen, dass es sich nicht um arterielle Gebilde handle.

Möglicherweise haben sich schon viele vor mir von dem Vorkommen der Pupillenstarre im hysterischen Anfalle überzeugt, möglicherweise haben auch manche dieser Ueberzeugung in Publicationen Ausdruck gegeben. Erst vor wenigen Tagen wurde ich auf eine derartige Mittheilung von Féré aus dem Jahre 1882 durch Gilles de la Tourette aufmerksam, welcher dieselbe gleichsam als Curiosum erwähnt und unter Berufung auf die Autorität Charcot's mit aller Entschiedenheit ablehnt. Féré's Beobachtung wurde auch anderweitig nicht bestätigt (ich werde auf seine interessanten und merkwürdigen Angaben, sowie auf etwaige weitere ähnliche Mittheilungen in der Literatur anderen Ortes eingehen). Sicher ist, dass keiner der Autoren, die etwa Pupillenstarre im hysterischen Anfalle gesehen haben wollen, mit seinen Mittheilungen Glauben oder auch nur allgemeine Beachtung gefunden hat.

Meine Herren! Mir war es sofort nach meinem Funde klar, dass ich mit meiner nun gewonnenen subjectiven Ueberzeugung, die der allgemeinen Ansicht so sehr widersprach, nicht ohneweiters durchdringen würde. Mit der blossen Versicherung, man habe Pupillenstarre gesehen, war gegen das Dogma von der niemals fehlenden Reaction der Pupillen im hysterischen Anfalle nicht anzukämpfen.

Es handelte sich darum, die Richtigkeit der Beobachtung zwingend nachzuweisen, das Phänomen näher zu studiren, dasselbe auch Anderen demonstriren zu können. Da versuchte ich die Einführung eines Lidhalters während der Attaque. Man muss, wenn man mit einem derartigen Instrumente hantirt, gewisse Vorsichtsmassregeln beobachten. Unentbehrlich ist ausreichende und verlässliche Assistenz. Beim Anlegen und Herausnehmen des Lidhalters ist es nöthig, sehr behutsam vorzugehen. Ich benütze einen automatischen Lidhalter nach Mellinger, zur Beleuchtung des Auges bediene ich mich der Handlampe nach Priestley Smith, die Hornhaut schütze ich durch zeitweises Aufträufeln eines Tropfens physiologischer Kochsalzlösung. Bei diesem Vorgehen habe ich den Kranken nie den geringsten Schaden verursacht, und ich konnte nun nicht nur selbst viele Minuten lang ruhig und sicher das Verhalten der Pupillen verfolgen und mich von der Thatsächlichkeit der Pupillenstarre immer aufs Neue überzeugen, sondern dieselbe auch zahlreichen Collegen demonstriren, und ich führe Ihnen als Gewährsmänner vor Allem meinen hochverehrten Chef, Herrn Hofrath v. Krafft-Ebing, und den Ophthalmologen Herrn Docenten Dr. Bernheimer an, welche mir ausdrücklich gestattet haben, mich auf sie zu berufen. Ich glaube auch in der Anlegung des Lidhalters ein Mittel angegeben zu haben, mit Hilfe dessen, unter Beobachtung der nothwendigen Vorsicht, in jedem Spitale verlässliche Nachprüfungen leicht angestellt werden können, und ich hoffe, dass bald Niemand mehr daran zweifeln wird, dass auch im hysterischen Anfalle Pupillenstarre vorkommen kann.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihnen nun in Kürze das Wichtigste aus meinen bisherigen Befunden mitzutheilen: In einem von mir provocirten Anfalle bei einem hysterischen Mädchen, welcher sich unter der Controle des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing abspielte, führte ich, als Patientin gerade einige Secunden lang ruhig dalag, den Lidhalter ein; bald traten Grands mouvements auf, die nach etwa einer halben Minute von Erschlaffung der Glieder und lebhaftem Tremor abgelöst wurden, während Patientin leise wimmerte; darauf wieder Spasmen, neuerliche Erschlaffung. Rasches Entfernen des Lidhalters. Coupirung des Anfalles durch Druck nach einer Gesammtdauer von etwa 6 Minuten. (Ueberlässt man Patientin im Anfalle sich selbst, so dauert derselbe $^1/_2$—2 Stunden.) Während des oben beschriebenen Anfalles nun konnte sich Herr Hofrath v. Krafft-Ebing mit mir überzeugen, dass während der Spasmen beidemale die Pupillen über mittelweit und starr waren, in der Zwischenzeit mittelweit waren und prompt reagirten. In einem gleichfalls von mir provocirten und nach 15 Minuten coupirten Anfalle dieser Patientin, den Herr Docent Dr. Bernheimer mit mir zu beobachten die Güte hatte, spielten sich vor unseren Augen sechsmal hintereinander die beiden Phasen abwechselnd ab und jedesmal konnte Herr Docent Dr. Bernheimer während der Spasmen sehr weite

und starre Pupillen constatiren; während der Erschlaffung prompte Reaction. Nach zahlreichen weiteren Beobachtungen an dieser Patientin kann ich mittheilen, dass die Starre häufig secundenlang den Spasmen vorherging, secundenlang dieselben überdauerte. So schrie nach einem durch mässigen Druck beendeten Arc de cercle Patientin mit erschlafften Gliedern »O Weh, O Weh«, während die Pupillen starr waren. In manchen Anfällen mit geringen Spasmen keine Starre. Längste beobachtete Dauer continuirlicher Starre 20 Secunden. Pupillen bald mässig weit, bald sehr, bald maximalweit. Bei einem 21jährigen, hysterischen Studenten, in dessen Anfällen wildes Herumwälzen und Delirium abwechselten, konnte ich, da mir besonders verlässliche Assistenz zur Verfügung stand, mich ebenfalls von der Pupillenstarre während und wenige Secunden nach den Spasmen überzeugen. Bei einem 15jährigen Mädchen rief ich während eines hysterisch-deliranten Ausnahmszustandes durch Ovarialdruck wiederholt allgemeine tonische Krämpfe hervor. Während derselben liess sich das eine Mal maximale Convergenz der Bulbi mit starker Verengerung und Starre der Pupille, das andere Mal keine Convergenz, starre und entweder untermittelweite oder mässig, oder sehr weite Pupillen nachweisen. Manchmal spontaner Wechsel der Weite der lichtstarren Pupillen. Gesicht nicht cyanotisch; Gesichtsmuskeln frei von Krämpfen; gelegentlich Bewegungen der Bulbi, Sprechen der Patientin während der Pupillenstarre. Die Beobachtung während tonischer Krämpfe ist viel leichter als während klonischer. Bei der zuletzt genannten Patientin konnte ich auch ohne Lidhalter mich von der Starre beider Pupillen überzeugen. Auch bei den anderen liess sich, während das eine Auge mit dem Lidhalter armirt war, manchmal das andere Auge passiv öffnen und, soviel ich bisher gesehen habe, sind immer beide Pupillen zu gleicher Zeit starr.[1])

Meine Herren! Sie sehen, wie unvollkommen und lückenhaft noch dasjenige ist, was ich mittheilen konnte. Das Vorkommen von Pupillenstarre auch in hysterischen Anfällen, die keine Spasmen zeigen, möchte ich nach einem der eingangs erwähnten Fälle vermuthen. Ich versage es mir, Ihnen schon heute Combinationen über die theoretische und praktische Bedeutung des Phänomens vorzutragen. Erst zahlreiche weitere Untersuchungen werden hier Klarheit bringen und werden vor Allem lehren, unter welchen Cautelen Pupillenstarre im Anfalle bei der Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie verwendet werden darf. Das Wesentliche meiner heutigen Mittheilung sehe ich in dem Nachweise, dass auch im hysterischen Anfalle Pupillenstarre vorkommen kann.

Im Anschlusse an meine Mittheilung hatte Herr Hofrath v. Krafft-Ebing die Güte, zu constatiren, dass die hysterische Natur der Anfälle, in denen von mir die Pupillenstarre nachgewiesen worden war, über jeden Zweifel erhaben sei. Mein hochverehrter Chef hat mich bei meinen Untersuchungen von Anfang an in so liebenswürdiger Weise unterstützt und mir die weitere Förderung derselben so gütig zugesagt, dass ich mich gedrängt fühle, ihm auch an dieser Stelle meinen wärmsten und herzlichsten Dank auszudrücken.

[1]) Ich erwähne noch, dass der Lidhalter es auch ermöglicht, während des Anfalles zu ophthalmoskopiren. In 2 Fällen trat während allgemeiner tonischer und klonischer Convulsionen bei übermittelweiten, starren Pupillen keine erkennbare Veränderung der Füllung des Fundus ein (Bernheimer); es waren provocirte hysterische Anfälle.

Aus dem bacteriologischen Institute der Universität Bern (Schweiz).

Ueber die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Keimgehalt des Strassenstaubes.

Von Dr. J. Wittlin.

Die Strassenreinigung der grösseren Städte hat bereits vielen Forschern Anlass zu eingehenden Studien gegeben, welche bis nun von keinem gedeihlichen Resultate begleitet waren.

Von allen aufgestellten Methoden werden nur zwei gehandhabt, und zwar werden auf dem europäischen Continente die Strassen berieselt, in England und Amerika wird der Strassenstaub zusammengefegt und in eigens zu diesem Zwecke construirten Oefen verbrannt. Was nun die erstere dieser beiden Methoden anlangt, so wäre diese nur mit einigen Modificationen und auch dann erst bei rationeller Behandlung annehmbar.

Der Hauptfehler, der bei derselben geübt wird, liegt eben in der Berieselung, welche, sofern sie selten geschieht, sehr viel Staub aufwirbelt, während bei wiederholter Handhabung derselben sich Koth bildet, welche beide Umstände vom hygienischen Standpunkte aus keineswegs wünschenswerth erscheinen.

Es ist wahr, dass, nachdem die Strasse besprengt wurde, die Hitze besser zu ertragen ist; dies ist aber auch Alles, was zu Gunsten des Bespritzens der Strassen anzuführen wäre; hingegen leidet dieses Verfahren an ausserordentlich vielen Nachtheilen, welche ich an Versuchen festzustellen mir zur Aufgabe machte.

Ich habe mir folgende Fragen zur Beantwortung gestellt:

I. Welche Wirkung üben die Sonnenstrahlen auf Bakterien aus und bis zu welchem Grade macht sich diese Wirkung im Staube geltend?

II. Hemmt das Berieseln die Wirkung der Sonnenstrahlen und in welcher Weise wird durch dasselbe der Keimgehalt des Staubes beeinflusst?

Die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf Bakterien haben bereits mehrere Forscher untersucht. Von den gewonnenen Resultaten möchte ich die folgenden an dieser Stelle anführen:

Dieudonné[5]) stellte fest, dass das directe Sonnenlicht im März, Juli und August in $1^1/_2$ Stunden, im November in $2^1/_2$ Stunden den Micrococcus prodigiosus und Bacillus fluorescens putridus abtödtet. Im Frühjahre bewirkte das Sonnenlicht nach 5—6 Tagen völlige Tödtung von Milzbrand und Typhus.

Palermo[15]) stellte überaus virulente Massaua-Choleraculturen enthaltende Reagensgläschen in ein farbloses Glasgefäss mit fliessendem Wasser von einer Temperatur von 20—25° C. Diese, 6—7 Stunden dem directen Sonnenlichte ausgesetzt, zeigten keine Zerstörung der Bacillen, nur war ihre Eigenbewegung verschwunden. Die Virulenz für Meerschweinchen wird bei diesen nach 3—4 Stunden bereits aufgehoben.

Charrin[3]) fand, dass das Sonnenlicht Milzbrandbacillen und Schweinerothlaufbacillen verhältnissmässig rasch vernichtet, den Bacillus pyocyaneus, Bacillus prodigiosus und den Finkler-Prior'schen Bacillus hingegen viel langsamer.

Sanfelice[19]) theilt mit, dass dem directen Sonnenlichte die Sporen des malignen Oedems 50 Stunden, die Tetanussporen 60 Stunden und Rauschbrandsporen 24 Stunden im Boden widerstehen.

Nach Sternberg[20]) soll das Sonnenlicht in 4 Stunden Kommabacillen tödten.

Ledaux[11]) constatirte, dass das Sonnenlicht Diphtheriebacillen abtödtet, gibt aber nicht an, nach welcher Zeit.

Von Wichtigkeit sind auch die Angaben von Buchner[2]) bezüglich der im Wasser suspendirten Bakterien. Derselbe behauptet, »dass das Licht auf eine ganze Reihe von ihm genannter Bakterienarten, wenn dieselben im Wasser suspendirt sind, einen gewaltigen desinficirenden Einfluss ausübt«. In einem Wasser, das zu Beginn des Versuches 100.000 Keime von Bacillus coli communis pro 1 cm^3 enthielt, waren schon nach einstündiger Exposition im directen Sonnenlichte überhaupt keine Keime mehr durch das Plattenverfahren nachzuweisen.

Von ausserordentlichem Werthe ist der Schlusssatz der soeben angeführten Buchner'schen Arbeit: »Jedenfalls stellt bei Bericselungsanlagen die rasche Ueberführung der Schmutzwässer in den Boden umgekehrt ein Verfahren dar, um die Bakterien dem für sie schädlichen Lichteinfluss möglichst zu entziehen und daher zunächst zu conserviren«.

Die sehr reichhaltige Literatur über dieses Thema ist noch beiweitem nicht erschöpft, man kann aber aus den bereits citirten Resultaten ersehen, dass die directen Sonnen-

strahlen im Allgemeinen eine sehr baktericide Kraft haben; nur wurden die Versuche in keinem der besagten Fälle mit Strassenstaub gemacht.

Man muss aber annehmen, dass, falls die Sonnenstrahlen in jedem anderen Nährmedium die Bakterien abtödten, in mehr oder weniger hohem Grade dieselbe Wirkung auch im Staube haben werden.

Da es eine altbekannte Thatsache ist, dass sich im Staube eine Unzahl pathogener wie auch nicht pathogener Bakterien aufhält, die in ihm ein sehr gutes Nährsubstrat haben, habe ich den Strassenstaub zu meinen Versuchen gewählt.

Bevor ich dieselben beschreibe, dürfte es von Interesse sein, beizufügen, dass Dixon[6]) von der Schleppe eines nur einigemale auf der Strasse getragenen Damenkleides eine Staubprobe auf ein Deckglas brachte, in welcher er sieben Tuberkelbacillen gefunden haben soll.

Meine Versuche stellte ich auf folgende Weise an:

In der ersten Versuchsreihe wurde der Strassenstaub in irdenen Schalen von ungefähr 100 cm^3 Inhalt gesammelt und bei 250° C. $2^1/_2$ Stunden lang sterilisirt. Nach dem Erkalten wurden die Schalen mit Glasplatten, welche vorher mit 2‰ Sublimatlösung gewaschen und durch die Gasflamme gezogen worden waren, zugedeckt. Hierauf wurde der Staub in diesen Schalen mit einer bestimmten Bakterienart geimpft und der Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt.

Zur Infection diente eine Aufschwemmung der betreffenden Bakterienart, von der eine bestimmte Quantität mittelst eines sterilisirten Pulverisators auf die Oberfläche zerstäubt wurde.

In der zweiten Versuchsreihe wurden die in gleicher Weise inficirten Schalen zur Controle in einem Glasschrank aufbewahrt, ohne dem directen Sonnenlichte ausgesetzt zu werden.

In der dritten Versuchsreihe gebrauchte ich unsterilisirten Strassenstaub, der in je zwei Schalen den Sonnenstrahlen ausgesetzt wurde.

Jeder dieser Versuche wurde nun in folgender Weise weiter fortgeführt.

Die in oben besagter Weise bereiteten Staubschalen wurden mit Ausnahme derjenigen der zweiten Serie gewöhnlich 2—3 Tage lang den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Eine Schale eines jeden Versuches wurde dann dreimal täglich mittelst eines Pulverisators mit sterilisirtem Wasser stark befeuchtet (circa 30 cm^3), während die zweite Schale absolut trocken gelassen wurde.

Bei Beginn eines jeden Versuches wurde eine Zählung der im Staube der beiden Schalen vorhandenen Bakterien vorgenommen und diese Zählung jedesmal vor dem Begiessen erneuert.

Auf diese Weise konnte nun der Einfluss des Begiessens, respective des Austrocknens auf die Keimzahl sozusagen Schritt für Schritt verfolgt werden.

Die Zählung wurde auf folgende Weise ausgeführt: ein kleiner Platinlöffel von $^1/_{10}$ cm^3 Inhalt wurde mit dem Staube der Schale gefüllt und in 5 cm^3 Wasser aufgeschwemmt; nach gehörigem Durchschütteln der Aufschwemmung wurde ein Zehntel derselben in eine verflüssigte Gelatinröhre hereingebracht und letztere in einer Petrischale zur Platte ausgegossen, um nach der Wolfhügel'schen Methode gezählt zu werden. Natürlich wurde dabei Sorge getragen, dass keine Luftblasen entstehen.

Von jeder Schale wurde also eine Platte gegossen, welche bei 22° C. aufbewahrt wurde.

Anfänglich hatte ich von jeder Schale mehrere Platten, mit theils unverdünntem und theils verdünntem Staube gegossen, da jedoch die obgenannte Verdünnung sich mir als bequemer erwies, bin ich bei derselben geblieben.

Gewöhnlich dauerte der Versuch sowohl mit dem begossenen Staube als auch mit dem, welcher ohne Begiessen der Sonne ausgesetzt wurde, 2—3 Tage, bis auf zwei Versuche, von denen der eine 18 Tage, der andere 21 Tage lang fortgesetzt wurde.

In den mit bestimmten Bakterienarten ausgeführten Versuchen wurde, um den Staub zu inficiren, zu jedem Versuche eine gleiche Menge der betreffenden Bakterienaufschwemmung, circa 30 cm^3, verwendet.

Die erste Versuchsreihe hatte den Zweck, das Verhalten verschiedener Bakterien in dem der Sonne ausgesetzten Staub mit und ohne Begiessen zu untersuchen, und insbesondere festzustellen, ob das Begiessen eine Vermehrung oder Verminderung der Bakterienzahl zur Folge hat.

Die zweite Versuchsreihe sollte mich zur Controle über die Wirkung des diffusen Lichtes allein, also unter Ausschaltung der directen Sonnenstrahlen orientiren (im Glasschrank).

Die dritte Versuchsreihe sollte die in der »Praxis« vorkommenden Verhältnisse möglichst nachahmen.

Zu diesen Versuchen wurden folgende Bakterienarten verwendet: Bacillus coli, Bacillus typhi, Staphylococcus aureus, Vibrio cholerae, Bacillus pyocyaneus, Bacillus anthracis und Tyrothrix tenuis Duclaux, eine Bacillengattung mit sehr resistenten Sporen von der Familie der Heubacillen. Die folgenden Tabellen veranschaulichen die Resultate.

Zeichenerklärung:

u = unzählig.
v = verflüssigt.
u v = verflüssigt, unmöglich zu zählen.
+ = steril geblieben.
— = nicht gemacht.

I. Versuchsreihe.

Nicht begossen				Begossen			
Uhr	1. Tag	Uhr	2. Tag	Uhr	1. Tag	Uhr	2. Tag
1. Bacillus coli.							
8	u	8	+	8	u	8	240
11	u	11	+	11	u	11	180
2	+	2	+	2	1110	2	220
5	+	5	+	5	530	5	150
2. Vibrio cholerae.							
8	800	8	+	8	680	8	+
11	+	11	+	11	+	11	+
2	+	2	+	2	+	2	+
5	+	5	+	5	+	5	+
3*a*). Staphylococcus aureus.							
8	u	8	+	8	u	8	1300
11	21.000	11	+	11	18.560	11	500
2	+	2	+	2	4.800	2	30
5	+	5	+	5	6.000	5	—
3*b*). Staphylococcus aureus II.							
8	23.400	8	+	8	u v	8	180
11	6.500	11	+	11	8600	11	40
2	+	2	+	2	3600	2	16
5	+	5	+	5	2850	5	—
4. Bacillus pyocyaneus.							
8	480	8	+	8	600	8	+
11	+	11	+	11	+	11	+
2	+	2	+	2	+	2	+
5	+	5	+	5	+	5	+
5. Bacillus anthracis.							
8	164	8	156	8	180	8	210
11	200	11	116	11	230	11	205
2	180	2	+	2	210	2	18

I. Versuchsreihe.

Nicht begossen				Begossen			
Uhr	1. Tag	Uhr	2. Tag	Uhr	1. Tag	Uhr	2. Tag
6*a*). Tyrothrix tenuis.							
8	u v	8	110.500	8	u v	8	91.000
11	u v	11	84.500	11	u v	11	90.000
2	12.100	2	65.000	2	u v	2	110.000
5	u v	5	u v	5	u v	5	—
6*b*). Tyrothrix tenuis.							
8	u v	8	16.500	8	14.000	8	102.000
11	36.500	11	14.000	11	18.600	11	105.000
2	24.000	2	17.000	2	122.000	2	100.000
5	18.000	5	6.500	5	106.000	5	108.000

II. Versuchsreihe.

Nicht begossen				Begossen		
Uhr	1. Tag	2. Tag	3. Tag	1. Tag	2. Tag	3. Tag
7*a*). Baeillus coli.						
8	u	50	20	u	3480	1800
11	160	44	18	u	u	1856
3	140	21	—	u	4000	—
7*b*). Bacillus coli. Verdünnung.						
8	1780	140	50	1850	1656	500
11	180	80	30	1386	1140	360
2	120	60	+	1822	800	285

Nicht begossen			Begossen	
Uhr	1. Tag	2. Tag	1. Tag	2. Tag
8. Baeillus pyoeyaneus.				
8	240	+	180	+
11	110	+	320	+
2	+	+	80	+
9. Baeillus eholera.				
8	115	+	135	+
11	+	+	165	+
2	+	+	+	+
10. Staphyloeoeeus aureus.				
8	61.000	+	64.000	136.000
11	46.000	+	95.000	138.000
2	12.000	+	110.000	u
11. Milzbrand.				
8	164	156	180	210
11	200	116	230	190
2	180	9	210	12

12. Tyrothrix tenuis.		13. Strassenstaub.	
4. Juni	840 Colonien	3. Juli	86 Colonien
6. »	1260 »	4. »	1070 »
8. »	1800 »	5. »	1690 »
9. »	2400 »	6. »	6000 »
10. »	2800 »	7. »	8000 »
12. »	4600 »	8. und 9. Juli	nicht begossen
14. »	3850 »	10. Juli	1300 Colonien
15. »	nicht begossen	13. »	2160 »
16. »	1600 Colonien	15. »	2500 »
19. »	2650 »	17. »	v
21. »	2400 »	19. »	v
23. »	2260 »	21. »	2680 »
		24. »	2800 »

III. Versuchsreihe.

Nicht begossen			Begossen	
Uhr	1. Tag	2. Tag	1. Tag	2. Tag
14. Strassenstaub I.*)				
8	21.000	435	2340	u v
11	27.360	126	u v	u v
2	26.400	80	u v	u v
15. Strassenstaub I. Platte 2 verdünnt um ein Zehntel.				
8	21.000	435	2.400	116.000
11	27.360	126	32.000	112.000
2	26.400	80	41.000	u v

*) Fünf Tage vor dem Versuche in einem dunklen Kasten gelegen.

Nicht begossen				Begossen		
Uhr	1. Tag	2. Tag	3. Tag	1. Tag	2. Tag	3. Tag
16. Strassenstaub II.						
8	200	260	18	180	6000	6000
11	380	110	+	410	8400	4200
2	v	57	+	4200	6200	—

Nicht begossen			Begossen	
Uhr	1. Tag	2. Tag	1. Tag	2. Tag
17. Strassenstaub III.*)				
8	290	180	265	850
11	680	150	800	1490
2	310	130	680	2640
18. Strassenstaub IV.				
8	236	190	250	8600
11	410	135	840	4200
2	160	115	2900	1700

*) Einen Tag sehr starke Hitze.

Es lässt sich nun aus diesen Versuchen folgendes Faeit ziehen:

Aus den Tabellen der ersten Versuchsreihe sieht man deutlieh, dass die nieht bespritzten Bakterienarten grösstentheils bereits in den ersten Stunden von den Sonnenstrahlen vollkommen verniehtet wurden, während die bespritzten im ersten Tage Vermehrung und erst am zweiten Tage Abnahme aufweisen.

Sehr deutlieh sieht man es an Tabelle 3*a*, 3*b*, 4, bei Staphyloeoeeus aureus und Baeillus pyoeyaneus.

Sehr geringer Einfluss sowohl der Sonnenstrahlen, wie auch des Begiessens ist bei Tyrothrix tenuis und bei Bacillus anthracis, Tabelle 5, 6*a*, 6*b*, zu sehen. Speciell bei Bacillus coli (Tabelle I) wirkten die Sonnenstrahlen sehr baktericid.

In den nicht begossenen Schalen waren nach 3 Stunden eine Unzahl von Keimen am Leben geblieben, während auf den Platten, die 6 Stunden nach der Aussaat gegossen wurden, keine Colonie mehr zu sehen war. Die begossenen Platten zeigten hingegen merkliche Zunahme.

Dass das diffuse Sonnenlicht auch baktericid wirkt, sieht man aus den Versuchen, welche mit den im Glasschranke gehaltenen Staubproben gemacht wurden. In denselben tritt ebenso deutlich, nur in stärkerem Masse als früher, die bakterienbelebende Wirkung des Wassers auf.

Selbstverständlich leisten die sporenbildenden Bakterienarten der Desinfection durch Sonnenstrahlen energischer Widerstand, da ja die Sporen allen bakterientödtenden Einwirkungen, also auch dem Sonnenlichte, mehr Widerstand leisten, als die sporenfreien Bakterienarten.

Auch in der dritten Versuchsreihe findet man in den bespritzten Schalen 15—30mal so viel Colonien, als in den nicht bespritzten, und zwar besonders nach 48 Stunden.

Aus den vorliegenden Resultaten muss ich nun den Schluss ziehen, dass die Wirkung der Sonnenstrahlen auf die im Strassenstaube sich befindenden Bakterienarten in hohem Grade bakterientödtend wirkt. Das Berieseln des Strassenstaubes wirkt hingegen bakterienvermehrend co ipso auch der Desinfection, welche die Sonnenstrahlen auf Bakterien ausüben, entgegen.

Die Methode des Berieselns der Strassen wäre somit, so wie sie derzeit gehandhabt wird, aus hygienischen Rücksichten zu verwerfen.

Meines Erachtens nach wäre die Methode, die in England und Amerika angewendet wird, auch bei uns, wenn auch probeweise, einzuführen.

Der Methode, die jetzt angewendet wird, wäre schon die in Paris übliche vorzuziehen, dass man den Staub gegen die Strassenrinnen vorsichtig mit Bürsten zusammenfegt, und hernach mit einem starken Strahle in die Abläufe spült.

Vorliegende Arbeit wurde auf Veranlassung von Herrn Professor Dr. Tavel, Director des bacteriologischen Institutes der Universität Bern, ausgeführt, dem ich für sein reges Interesse, mit welchem er meine Arbeit verfolgte, meinen besten Dank an dieser Stelle ausdrücke.

Literaturverzeichniss.

[1]) S. Arloing, Influence de la lumière blanche et de ses rayons constituants sur le développement et les propriétés du bacillus anthracis. Archives de Physiolog. norm. et patholog. 1886, Nr. 3, pag. 209. — S. Arloing, Destruction des spores du bacillus anthracis par la lumière solaire. La Semaine médicale. 1887, Nr. 10, pag. 93.

[2]) H. Buchner, Ueber den Einfluss des Lichtes auf Bakterien. Centralblatt f. Bact. Bd. 11, pag. 781; Bd. 12, pag. 217.

[3]) Charrin, Semaine médicale. 1894, Nr. 54.

[4]) P. Chmelewsky, Zur Frage über die Wirkung des Sonnen- und elektrischen Lichtes auf die Eiterbakterien. Wratsch. 1892, Nr. 20.

[5]) A. Dieudonné, Beiträge zur Beurtheilung der Einwirkung des Lichtes auf Bakterien. Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamte. IX, pag. 405.

[6]) S. G. Dixon, Tubercle Bacillus. Times and Register. 1892, Nr. 26, pag. 235.

[7]) Downes et Blunt, Action de la lumière sur les microbes. Proceed. Roy. Soc. T. 1887, XXVI, pag. 488, et T. 1878, XXVIII, pag. 199.

[8]) Duclaux, Comptes rendus de l'Academie des Sciences. 50 et 51.

[9]) E. J. Kotliar, L'influence de la lumière sur les bactéries. Wratsch, 1892, Nr. 39, pag. 975.

[10]) Kühner, Monographie. Berlin, Heuser's Verlag, pag. 56.

[11]) Ledaux-Lebard, Action de la lumière sur le bacille diphtherique. Archives de Médecine experiment. et d'anatomie path. 1893, V, pag. 620.

[12]) Leonhardt, Gesundheitsingenieur. 1889, pag. 256.

[13]) G. Marpman, Die Untersuchung des Strassenstaubes auf Tuberkelbacillen. Centralblatt f. Bacteriologie und Parasitenkunde. 1893, Bd. 14, Nr. 8.

[14]) O. Meyrich, Staubpilze in der Schule und Vorschläge zu ihrer Beseitigung. Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege. 1894, Nr. 8 und 9.

[15]) G. Palermo, Azione della luce solare sulla virulenza del bacillo del colera. Annali dell'Istitute d'igiene sperimentale della università di Roma. Nuova serie, 1893, Fasc. IV.

[16]) S. Pansini, Action de la lumière solaire sur les microorganismes. Rivista d'Igiene. 1889.

[17]) Raspe, Einfluss des Sonnenlichtes auf Mikrobien. Dissertation (Severin 1891). Institut Uffelmann.

[18]) E. Richter, Strassenhygiene etc. Handbuch der Hygiene von Dr. Th. Weyl. Bd. 2, Abtheilung 2, Heft 2.

[19]) F. Sanfelice, Della influenza degli agenti fisico-chimici sugli anaerobi pathogeni del terreno. Annalli dell'Istitute d'igiene di Roma. 1893, Vol. 4, pag. 333.

[20]) H. M. Sternberg, Disinfection and quarantine station especially against Cholera. Practitioner. 1893, Vol. 50, Nr. 297.

[21]) S. Strauss, Sur la présence du bacille de la tuberculose dans les cavités nasales de l'homme sain. Archives de Médecine experiment. et d'anatomie path. 1894, T. VI, pag. 633.

[22]) Vencent, Semaine médicale 1890, pag. 425.

Aus der Universitäts-Augenklinik des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Ernst Fuchs.

Ein Fall von luetischem Primäraffect der Conjunctiva.

Von Dr. Richard Hitschmann, Abtheilungs-Assistent.

Während das secundäre und tertiäre Stadium der Syphilis das Sehorgan nur allzuhäufig in Mitleidenschaft zieht, sind primäre syphilitische Affectionen entschieden selten.

Am häufigsten wurden dieselben an den Augenlidern gesehen, vorzugsweise an den beiden Commissuren und am freien Lidrande (Tepliaschin[1]), Thiry[2]), Ricord[3]), Alexander[4]), Snell[5]) u. A.). Die hier so häufig vorkommenden Macerationen der Epidermis durch Thränen und pathologische Secrete, Rhagaden, Excoriationen und Ulcerationen sind es wohl, welche dem syphilitischen Virus bei gegebener Infectionsgelegenheit gestatten, festen Fuss zu fassen. Nach v. Graefe[6]) »geht auch ziemlich constant eine Inoculation des Secretes in die Ausführungsgänge der Meibom'schen Drüsen vor sich«. — Viel seltener wurden harte Schanker der Bindehaut beschrieben. Die meisten waren nicht von Anfang an auf derselben entstanden, sondern hatten sich per contiguitatem vom Lidrande her auf dieselbe ausgedehnt (Thiry[7]), Ricord[8]), Alexander[9]), Tepliaschin[10]), Boucheron[11]), Taylor[12]), Snell[13]). Auch die Karunkel und die Plica semilunaris wurden mehrmals auf diese Weise erkrankt gesehen. Am seltensten sind die Sklerosen, welche auf die Bindehaut beschränkt auftreten, was wohl daraus zu erklären ist, dass dieselbe in der Regel nur im Bereiche der Lidspalte Insulten ausgesetzt ist, andererseits die hier entstehenden Epithelläsionen meist durch staubförmige Fremdkörper erzeugt werden, die nur selten Träger des Syphilisgiftes sind. Thatsächlich sind auch nur sehr spärliche Fälle von Infectionen durch unglückliche Zufälle bekannt. So wurde einem Arzte, der einen Syphilitiker im Rachen touchirte, durch einen Hustenstoss infectiöses Secret ins Auge geschleudert (Fournier[14]), Desmarres[15]); es entstand eine Sklerose in der Conjunctiva, welcher in entsprechender Zeit die Allgemeineruption folgte. Ein andermal stiess ein syphilitisches Kind seiner gesunden Pflegerin mit dem Finger ins Auge (Denti[16]); der Effect war der gleiche. Häufiger war der Infectionsmodus der, dass Gegenstände oder Körpertheile theils absichtlich, theils unabsichtlich mit den Augen in Berührung gebracht wurden, ohne dass man ahnte, sie seien luetisch inficirt gewesen. Eine ganze Reihe von Fällen wurden z. B. dadurch hervorgerufen, dass sich Augenkranke ihre Augen von anderen Personen auslecken liessen (Tepliaschin[17]), Szokalsky[18]), Vose Salomon[19]), v. Beck[20]), ein Volksmittel, welches in vielen Ländern gegen in den Conjunctivalsack gerathene Fremdkörper, aber auch gegen alle möglichen anderen Augenkrankheiten angewendet wird. Dass durch solches Heilverfahren auch tuberculöse Infectionen der Conjunctiva stattfinden kann, hat Pregel[21]) bewiesen. In Wien wird das Auslecken der Augen kaum mehr zu Heilzwecken vorgenommen, wohl aber halten es die Mütter in den niederen Volksschichten für ein sicheres Mittel gegen den »bösen Blick«.

Einen Fall von Infection der Conjunctiva durch den mit syphilitischem Secret verunreinigten Finger hat Thiry[22]) beschrieben.

Hieher gehört auch jener Fall von Autoinfection, welchen S. Holth[23]) mittheilt: Ein Matrose, welcher zum Zwecke der Behandlung einer Sklerose am Penis täglich das Präputium umstülpt, reibt sich, als ihm zufällig ein Stück Rost unter das obere Lid geräth, durch mehrere Tage heftig das Auge und nach drei Wochen entwickelt sich ein ausgesprochener Augenlidschanker, jedoch ohne präauriculare Drüsenschwellung. In einem jüngst von Reiss[24]) veröffentlichten Fall dürfte die luetische Infection der vorher schon trachomatös erkrankten Bindehaut gelegentlich des Touchirens durch einen Pinsel erfolgt sein.

Ein Kuss auf das Auge war die Infectionsursache bei einem mir von Herrn Dr. R. Smit in Cordoba (Argentinien) mündlich mitgetheilten Fall von Sklerose des Lidrandes.

Endlich ist es leicht denkbar, dass Benützung inficirter Taschentücher, Schwämme und Handtücher die Ansteckungsgelegenheit abgibt. Letzteres scheint bei dem Patienten vorgekommen zu sein, welchen ich auf der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Fuchs zu beobachten Gelegenheit hatte und dessen Krankengeschichte ich mit Erlaubniss meines hochverehrten Chef in Folgendem veröffentlichen will:

Der 37jährige verheiratete Fiakereigenthümer F. S. suchte am 18. Juli 1896 unsere Klinik auf, weil ihn eine vor vier bis fünf Wochen ohne Schmerzen aufgetretene Schwellung des rechten Auges und Ausfluss von Schleim und Eiter aus demselben belästigten. Der Patient ist ein kräftig und gesund aussehender Mann.

Sein rechtes oberes Lid hängt etwas herab und ist in seiner inneren Hälfte geröthet. Hier fühlt man durch die Haut des Lides eine harte Geschwulst, die man bis zum inneren oberen Augenhöhlenrande verfolgen kann. Die Conjunctiva des unteren Lides wie die des Bulbus ist im Zustande katarrhalischer Entzündung.

Die halbmondförmige Falte ist ziemlich stark geschwollen und in ihrem oberen Theile, wo sie an das Bindehautgeschwür angrenzt, infiltrirt. Im inneren oberen Theile des Bindehautsackes sitzt ein Geschwür, und zwar sowohl auf der Conjunctiva bulbi, als auch in dem gegenüberliegenden Bezirk der Conjunctiva tarsi, so dass die beiden Geschwürsflächen, welche im Fornix zusammenstossen, bei geschlossenem Lide einander berühren. Diese Geschwürsflächen sind missfärbig grau belegt, die Ränder derselben im Tarsus härtlich, weniger die an der Conjunctiva bulbi. Die harte Infiltration erstreckt sich aber noch weit gegen den Augenhöhlenrand nach aufwärts. Die erkrankten Theile sind sehr wenig empfindlich, die Drüse vor dem rechten Ohre sowie eine Lymphdrüse am Unterkiefer sind stark vergrössert, gegen Druck unempfindlich.

Auf eingehendes Befragen erklärte der Patient, er selbst sei nie syphilitisch inficirt gewesen, auch leide seines Wissens Niemand, mit dem er in näherem Verkehr stehe, an Syphilis, nur auf seinem Wagenstandplatze hielte sich ein angeblich syphilitisch angesteckter Kutscher auf, und es sei nicht ausgeschlossen, dass er sich mit einem von jenem vorher benützten Handtuche das Gesicht abgetrocknet hätte. Unser Patient selbst hatte keine Merkmale überstandener Lues, seine Frau sei auch immer gesund gewesen, ihre erste Gravidität (vor vier Jahren) habe mit einem Abortus geendet, seither sei sie nicht mehr gravid geworden.

Es wurde die Diagnose »syphilitischer Primäraffect der Conjunctiva« gestellt und zu Untersuchungszwecken aus dem Geschwürsrande und der benachbarten Conjunctiva ein kleines Stück excidirt, wobei sich jedoch die dem Ulcus angehörigen Partien als so brüchig erwiesen, dass nur wenig zur Härtung in Alkohol von steigender Concentration brauchbar war.

Die Behandlung war zunächst nur eine locale: Jodoforminspersionen, um nicht durch eine allgemeine Therapie die Bestätigung der Diagnose durch das zu erwartende Hautexanthem zu vereiteln. Unter dieser Behandlung, zu welcher dann und wann Massage der Conjunctiva mit 1%iger gelber Präcipitatsalbe hinzukam, nahmen Schwellung des Lides und Secretion rasch ab, das Geschwür aber verkleinerte sich nur recht langsam.

Der Patient blieb dann durch einige Zeit der Klinik ferne. Als er sich am 1. August hauptsächlich wegen Beschwerden, die er am Gesäss empfand, wieder vorstellte, fanden sich an ihm Reste eines kürzlich überstandenen maculösen Exanthemes, sowie mächtige, breite Condylome ad anum. Das obere Lid hing wohl noch herab, war aber kaum mehr geschwollen. Es liess sich daher jetzt leicht umstülpen, jedoch nicht vollständig, da sich oben innen Symblepharon posterius gebildet hatte. Ob dieses Folge der Vernarbung des den Fornix einnehmenden Geschwüres oder durch Verwachsung der durch die Excision gesetzten Wundflächen entstanden sein mag, sei dahingestellt. Nunmehr wurde eine Schmiercur mit Ung. cinereum eingeleitet.

Am 5. October war die Ptosis fast verschwunden, das Lid weich, nicht mehr geröthet. Die halbmondförmige Falte ist noch geschwellt und injicirt, aber weich und reicht bis zur Mitte der Strecke zwischen Karunkel und Limbus. Die Conjunctiva palpebrarum ist etwas injicirt und papillär hypertrophisch, die Conjunctiva bulbi mässig im inneren Theile injicirt, aussen normal. Oben innen besteht ein schmales Symblepharon posterius, etwas nach aussen davon wurzelt mit einem dünnen Stiele ein etwa erbsengrosser Granulationsknopf, von einem Geschwüre ist nichts mehr zu sehen. Der Granulationsknopf wurde mit einem Scheerenschlage entfernt und gegen die noch bestehenden katarrhalischen Beschwerden Einträufelung von Zincum sulfuricum verordnet.

Anfangs November war, abgesehen von dem Symblepharon posterius, an dem Auge kaum mehr eine Veränderung wahrzunehmen.

Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Stückchen ergab Folgendes:

Das Epithel der Bindehaut ist etwas verdickt und stellenweise colloid degenerirt (de Vincentiis), indem die Kerne nach den tieferen Schichten hin gerückt sind, der übrige Zellkörper glasig erscheint. Es folgt hierauf eine bald breitere, bald schmälere Zone fast normalen, jedenfalls nur wenig infiltrirten Bindegewebes, welche nach unten rasch in stark infiltrirte Partien übergeht. Die Infiltration folgt hauptsächlich der Gefässvertheilung, welche hier eine reichliche ist, und besteht aus dichtgedrängten Rundzellen von sehr verschiedener Grösse; in den tieferen dichter infiltrirten Partien finden sich auch viele Mastzellen (nach Unna mit polychromem Methylenblau gefärbt), stellenweise sieht man Bildung von jungem, fibrösem Gewebe mit länglichen Kernen. Die Gefässe, in den oberen Schichten spärlich, in den unteren zahlreicher, sind in ihrer Umgebung, in ihrer Periadventitia und Adventitia dicht kleinzellig infiltrirt, hiedurch in ihren Wandungen verdickt und stellenweise comprimirt. Endothelwucherungen sind nicht mit Sicherheit zu erkennen. An Schnitten, welche den Geschwürsrand treffen, sieht man das Epithel plötzlich abfallen und in eine unebene Fläche übergehen, welche von dicht kleinzellig infiltrirtem Gewebe gebildet wird und von einem aus Blut und körnigem Detritus bestehenden Gerinnsel bedeckt ist, in dem einzelne Leukocyten liegen.

Wenn nun auch der histologische Befund nicht mit Sicherheit feststellte, dass es sich um einen syphilitischen Initialaffect handelte, so liess er doch diese Annahme sehr wahrscheinlich werden, zumindest widersprach er ihr nicht; die Richtigkeit der Diagnose wurde aber mit Gewissheit durch die nach entsprechender Zeit aufgetretene Allgemeineruption bewiesen.

Literatur.

[1]) Tepliaschin, Wratsch. 1887, Nr. 17, pag. 349. Referirt in Archiv für Syphilis und Dermatologie. 1887, pag. 1138.

[2]) Thiry, Du chancre oculaire considéré au point de vue de son diagnostic, de ses variétés et de ses conséquences. Mitgetheilt von Gratia. La presse médic. belge. 1878, Nr. 33 u. 36.

[3]) Ricord, Chancre induré du grand angle d'oeil. Annales d'oculist. 1850, Tome XXIV, pag. 233.

[4]) Alexander, Syphilis und Auge.

[5]) Simeon Snell, A case of hard chancre at the inner canthus. Transactions of the ophth. society of Gr. Britain and Ireland. 1883, III.

[6]) v. Graefe, Deutsche Klinik. 1858, Nr. 21. Citirt nach Michel in Graefe-Saemisch. IV, pag. 417.

[7]) Thiry, l. c.

[8]) Ricord, l. c.

[10]) Alexander, l. c.
[11]) Tepliaschin, l. c.
[11]) Boucheron, Note sur le diagnostic des chancres oculaires Union médic. XXVIII, pag. 529.
[12]) Taylor, Americ. Journ. of med. sciences. April 1875.
[13]) Snell, l. c.
[14]) Alf. Fournier, in Thèse de M. Savy, Contribution à l'étude des éruptions de la conjonctive. V. 1876; referirt nach de Wecker-Landolt, Traité complet. I, pag. 409.
[15]) Desmarres, Traité théorique et pratique des maladies des yeux. 1847, pag. 156—161.
[16]) Denti, Ulcero sifilitico primitivo della congiuntiva palpebrale. Annali di ottalmia. XII, pag. 567.
[17]) Tepliaschin, l. c.
[18]) Szokalsky, citirt nach E. Lang's Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Wien 1895, pag. 620.
[19]) Vose Salomon, The British Journal. 1863, pag. 263.
[20]) David de Beck, Hard chancre of the eyelid and conj. Contribution of the ophthalm. V. clinic. medical college of Ohio. Referirt in Nagel's Jahresbericht für Ophthalmologie. 1886, pag. 440.
[21]) A. Pregel, Tuberculose der Bindehaut. Wiener med. Wochenschrift. 1893, XLIII, Nr. 9—12.
[22]) Thiry, l. c.
[23]) S. Holth, Die syphilitische Autoinfection und der harte Lidschanker. Knapp's Archiv für Augenheilkunde. April 1895, pag. 214.
[24]) Wladislaw Reiss, Ein Fall von primärer Syphilis der Conjunctiva. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Mai 1896, I, pag. 19.

Referate.

Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte.

Unter Mitwirkung von Professor Dr. **Alois Dalla Rosa**, herausgegeben von Dr. **Karl Toldt**, k. k. Hofrath, o. ö. Professor der Anatomie an der Universität Wien.

Vierte Lieferung, Bogen 33—48.

D. Die Muskellehre. Figur 487—616 und Register.

Wien und Leipzig 1896, Urban & Schwarzenberg.

Schon ist die vierte Lieferung des Toldt'schen Atlasses erschienen, ein Beweis, wie sehr an der baldigen Vollendung dieses Werkes gearbeitet wird. Die neuerschienene Lieferung (Muskellehre) hat die Erwartungen, die man von vorneherein an diesen Atlas geknüpft hatte, in jeder Beziehung gerechtfertigt und mit voller Bestimmtheit kann man schon jetzt, nach dem Erscheinen der vierten Lieferung sagen, dass der anatomische Atlas von Toldt nach seiner Vollendung dastehen wird als ein bisher unübertroffenes Prachtwerk der Anatomie des Menschen.

Die durchwegs colorirten Muskelbilder überraschen durch die geschmackvolle und doch so einfache Ausstattung, wodurch sich dieselben auf das Vortheilhafteste von den oft in den unglücklichsten Farbentönen gehaltenen Muskelbildern ähnlicher Werke unterscheiden. Die künstlerische Ausführung der Bilder kann man sich kaum besser denken und durch die Holzschneidekunst sind alle Feinheiten der Originale in weicher und zarter Form wiedergegeben — und doch sind die Bilder natürlich — man sieht es ihnen förmlich an, dass sie im Secirsaale entstanden und durchwegs nach sorgfältig ausgeführten anatomischen Präparaten angefertigt worden sind. Wahrlich, an der Hand solcher Abbildungen im Secirsaale zu arbeiten, muss ein Vergnügen sein! Es braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden, dass auch in dieser Lieferung durchwegs die neue anatomische Nomenclatur zur Anwendung kommt.

Die vierte Lieferung zerfällt in sechs Abtheilungen: Allgemeine Verhältnisse der Muskeln — Muskeln des Rumpfes — Muskeln des Halses und Kopfes — Muskeln der oberen Gliedmassen — Muskeln der unteren Gliedmassen — Anhang zur Muskellehre (Leisten- und Schenkelcanal).

Um noch einzelne Abbildungen hervorzuheben, so muss gleich in der ersten Abtheilung Fig. 501 (Beispiele ein- und mehrgelenkiger Muskeln) und Fig. 502 (Beziehung der Muskelbinde zu der Gruppirung der Muskeln und zum Knochen) wegen ihrer besonderen Originalität erwähnt werden.

Die grossen Schwierigkeiten, welche sich einer bildlichen Darstellung der Rumpfmuskeln entgegenstellen, werden in der zweiten Abtheilung in glänzender Weise überwunden. Alle, auch die kleinsten und unscheinbarsten dieser oft so complicirten Muskelgruppen sind mit gleicher Sorgfalt behandelt, wodurch die Abbildungen auch dieses schwierigen Capitels durchwegs klar und leicht verständlich sind. Ich verweise nur auf die Abbildungen der Rückenmuskeln (Fig. 504—508)

Ungleich dankbarer für eine bildliche Darstellung sind die Muskeln des Halses, Kopfes und der Gliedmassen. In diesen Abtheilungen ist jedes Bild für sich ein kleines Kunstwerk, wie man sich's in jeder Beziehung gediegener kaum vorstellen kann.

Ganz besonders freudig wird man allseits die sorgfältige Berücksichtigung der Faseien, Schleimbeutel und Sehnenscheiden begrüssen.

Der Anhang zur Muskellehre enthält geradezu classische Abbildungen über die ebenso interessanten als chirurgisch wichtigen anatomischen Verhältnisse am Leisten- und Schenkelcanal (Fig. 607 bis 616). Der Anfänger wird mit diesen Abbildungen leicht alle Schwierigkeiten überwinden, welche das Studium der Anatomie dieser Körpergegenden darbietet. Anderseits aber schliessen sich die Toldt'schen Abbildungen des Leisten- und Schenkelcanals an die modernste Chirurgie der Brüche an, ein Umstand, welcher für den praktischen Arzt ganz besonders werthvoll ist.

So bildet der Anhang zur Muskellehre einen äusserst würdigen Abschluss der vierten Lieferung des Toldt'schen Atlasses.

Dr. Josef Lartschneider.

Die descriptive und topographische Anatomie des Menschen.

Von Dr. **K. Heitzmann**.

Achte, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage.

Wien und Leipzig 1896, Verlag von Wilhelm Braumüller.

Mit dem nunmehr vorliegenden sechsten Hefte ist die achte Auflage dieses Atlas vollständig geworden. Die neu aufgenommenen Bilder reihen sich den schon vorhanden gewesenen würdigst an und ergänzen sie soweit, dass man wohl sagen kann, es sei in diesem Buche das Möglichste geleistet worden, um in einem gegebenen Umfange und bei Einhaltung gewisser Kosten einerseits dem Studenten ein Handbuch zu geben, das seinen Bedürfnissen, ohne ihn durch Ueberflüssiges zu behindern, völlig gerecht wird, andererseits aber auch dem Praktiker ein Nachschlagebuch zur Verfügung zu stellen, das ihn kaum im Stiche lassen wird.

Was aber der Hauptvorzug dieses Werkes ist, seit dessen erstem Erscheinen schon ein Vierteljahrhundert verflossen ist, lässt sich mit dem Hinweis auf den Umstand in genügender Weise erklären, dass bei der Auswahl der Abbildungen dem Autor die Erfahrung vieler Jahre zu Gebote stand, die ihn befähigte, genau zu wissen, was zuerst gebracht werden musste; und auf diesem Wege hat er, unterstützt durch die Mitwirkung Prof. Zuckerkandl's, sein Werk in logischer Entwicklungsfolge zu einem Umfange und einer Vollkommenheit gebracht, die ihm nicht nur die alten Freunde erhalten, sondern gewiss auch recht viele neue bringen werden.

Welche Verbreitung der Atlas schon gewonnen hat, beweist die Thatsache, dass bis jetzt 50.000 Exemplare im Umlaufe sind und auch in kürzester Frist die zweite Auflage in italienischer Sprache erscheinen wird.

Fritz Langer.

Die Syphilis im Kindesalter.

Von Prof. Dr. **O. Heubner** in Berlin.

Handbuch der Kinderkrankheiten, herausgegeben von Prof. Dr. C. Gerhardt.

Nachtrag I. Bogen 19 bis Schluss. 137 Seiten.

Tübingen 1896, H. Laupp.

Beinahe 20 Jahre nach dem Erscheinen des ersten Bandes hat das Gerhardt'sche Handbuch für Kinderkrankheiten in der vorliegenden Abhandlung über Syphilis im Kindesalter seinen Abschluss gefunden. Widrige Schicksale hatten die Bearbeitung gerade dieses für die Pädiatrie so wichtigen Abschnittes immer wieder hinausgeschoben und man konnte mit Recht gespannt sein, als es bekannt wurde, dass der bewährten Kraft Heubner's die Darstellung dieses Themas anvertraut worden war.

Heubner's Buch zerfällt in zwei Abschnitte: die ererbte und die erworbene Syphilis des Kindesalters. Dem letzteren Theile sind nur wenige Seiten eingeräumt, aber auch der Bearbeitung der hereditären Syphilis ist ein recht beschränkter Raum angewiesen worden, in welchem Heubner nur durch seine klare,

prägnante Ausdrucksweise das Wichtigste aus diesem so reichlich bearbeiteten Gebiete zusammenzufassen vermag. So zeichnen sich namentlich die Capitel über pathologische Anatomie und über Aetiologie der Hereditärsyphilis durch sorgfältige Auswahl des Stoffes und durch leichtfassliche Darstellung aus.

Das Bestreben nach Uebersichtlichkeit hat den Verfasser auch veranlasst, die klinischen Symptome der hereditären Lues nach neuen Gesichtspunkten zu ordnen. Er theilt die Besprechung derselben in vier Abschnitte ein: *a*) reguläre Erscheinungen, *b*) weitere Verwicklungen im Verlaufe der Säuglingssyphilis, *c*) Rückfälle und tiefer gehende syphilitische Erkrankungen während der ersten Kindheit, *d*) die tertiäre Periode. Syphilis tarda.

Der zweite Abschnitt zerfällt ausserdem in mehrere Sondercapitel. Durch diese Eintheilung benimmt sich Heubner die Möglichkeit, ein abgerundetes klinisches Bild der hereditären Syphilis zu liefern und muss die Erkrankungen derselben Organgruppe oft in mehrere Besprechungen zerlegen. Die hereditärsyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems finden z. B. an vier Stellen als parasyphilitische Erkrankungen, als Mischinfectionen, als Zustände in der ersten Kindheit, als Ausdruck der tardiven Syphilis, ihre Erledigung. So interessant auch der Versuch sein mag, die Symptome der kindlichen Syphilis nach ätiologischen und pathologischen Grundsätzen einzutheilen, so erschwert derselbe dem Anfänger mehr die Orientirung als es die bisher übliche Besprechung der Früh- und Spätsymptome nach Organerkrankungen geleistet hat, und erscheint uns gerade für ein Buch, das ja in erster Linie didaktische Zwecke verfolgt, etwas gewagt.

In der Besprechung der klinischen Symptomatologie bringt Heubner neben reichlicher Verwerthung fremder Casuistik einige neue Beobachtungen, die sich zum Theil als recht interessante Fälle darstellen. Vermisst haben wir ein näheres Eingehen auf neuere Ergebnisse der Nervenpathologie, so namentlich eine Erwähnung der infantilen progressiven Paralyse, die in den bisher beobachteten Fällen zumeist auf ererbte Syphilis zurückzuführen war.

Im Anschluss an den zusammenfassenden Bericht über hereditäre Syphilis, den Referent jüngst den Lesern dieser Wochenschrift (Nr. 41) vorgelegt hat, erscheint es nicht uninteressant zu sehen, wie sich ein so erfahrener Pädiater wie Heubner zu einer Reihe von Streitfragen aus dem Gebiete der Syphilisübertragung verhält.

Heubner widmet den neueren Syphilistheorien von Finger und v. Düring lebhaftes Interesse. Die Möglichkeit einer Scheidung zwischen syphilitischer Infection (durch Virus) und Intoxication (durch Stoffwechselproducte) dient dies mehrfach zur Erklärung der complicirten Vorgänge bei der Syphilisvererbung, wenn er auch das Hypothetische dieser Auffassung durchaus nicht verkennt. Der Autor findet in dem toxischen Einflusse der Syphilisproducte in gleicher Weise eine Bestätigung des Colles'schen Gesetzes, welches die Immunität gesund gebliebener Mütter gegen ihr vom Vater her syphilitisches Kind fixirt, als auch eine Stütze des Profeta'schen Satzes, in welchem die Immunität gesunder Kinder syphilitischer Eltern ausgesprochen wird.

Die Uebertragungen nach der Conception acquirirter Syphilis der Mutter auf ihre Frucht (postconceptionelle Syphilis) gibt Heubner, wenn auch als grosse Rarität, zu, indem er hiebei mit v. Düring die Erkrankung der Placenta für das Zustandekommen einer solchen Luesvererbung voraussetzt. Hingegen verhält sich der Verfasser gegenüber der Möglichkeit, dass eine gesunde Mutter durch ihren inficirten Fötus secundäre Syphilis erlangen könne (conceptionelle Syphilis der Mutter) ziemlich reservirt.

In der Frage der Lues hereditaria tarda nimmt Heubner einen entschiedeneren Standpunkt ein. Das Vorkommen einer Spätlues im Sinne Fournier's, »gleichviel ob diese Personen an der hereditären Säuglingssyphilis gelitten haben oder nicht«, hält Heubner durch die seinerzeitigen Untersuchungen von Hoehsinger und Kassowitz für »documentarisch festgestellt«. Ob es freilich Fälle gibt, in denen die ererbte Syphilis zum ersten Male im Leben eines Individuums als Spätform tertiärer Natur auftrete, möchte Heubner bezweifeln. Der Verfasser erweitert die Auffassung der Spätsyphilis dadurch, dass er den Zeitpunkt, von dem an er einen Fall als tardiv luetisch ansehen würde, vom Aufhören der condylomatösen Periode, d. i. ungefähr vom 5. Lebensjahre an, datirt.

Von Interesse sind auch die Ansehauungen des Verfassers über die sogenannte »Hutchinson'sche Trias«. Heubner verhält sich gegenüber der Bedeutung derselben nicht so ablehnend, wie dies in letzter Zeit häufig geschieht. Wenn man sich striete an die von Hutchinson beschriebenen Symptome hält (Keratitis parenchymatosa, centrale Taubheit, Einkerbungen der zwei mittleren oberen bleibenden Schneidezähne), so kann man dieselben in zweifelhaften Fällen zur Stütze der Diagnose verwerthen und sie namentlich bei vorhandener Syphilis zu Gunsten eines ererbten Ursprunges heranziehen.

Aus den sonstigen Capiteln des Buches sei hier nur noch eine Frage hervorgehoben, die namentlich für den Praktiker eine grosse Bedeutung hat. Darf man einem syphilitischen Kinde eine gesunde Amme geben? Bekanntlich ist Fournier ein lebhafter Gegner dieses Ernährungsmodus, während Henoch und v. Widerhofer mit Rücksicht auf die Seltenheit einer Infection der Amme die Annahme einer solchen unter gewissen Cautelen gestatten. Heubner findet in diesem Dilemma einen vorsichtigen Mittelweg. Wohl dürfe man einem syphilitischen Kinde in der Regel keine syphilisfreie Amme geben, treten aber die ersten Luessymptome bei einem bereits an der Ammenbrust liegenden Säugling auf — der für die Praxis heikelste Fall — so könne man die Amme beibehalten, müsse aber dieselbe einerseits über die Sachlage aufklären, andererseits das Kind in strenger Beobachtung und Behandlung behalten.

Der Abschnitt über die erworbene Syphilis des Kindesalters enthält nichts wesentlich Neues. Heubner gibt die Infectionsmöglichkeit eines Kindes intra partum zu, welche Fournier leugnet, da dieser das Kind zur Zeit der Geburt bereits für immun hält. Für die oft so schwere Entscheidung, ob die Spätlues bei einem Kinde als ererbt oder erworben anzusehen sei, weiss Heubner auch keinen Anhaltspunkt und betont nur, dass condylomatöse Erscheinungen bei einem Kinde nach dem 8. Jahre Ausdruck einer acquirirten Syphilis seien.

In einem zusammenfassenden Literaturbericht sind am Ende des Buches die wichtigsten Arbeiten über die kindliche Syphilis angeführt.

Den Abschluss des Werkes bilden einige Schlussworte Gerhardt's als Herausgeber. In demselben wird namentlich der Passus, dass die Verlagshandlung bestrebt sein wird, »Neues zu bringen und womöglich an die Stelle des Alten zu setzen« lebhaftes Interesse erregen und die Hoffnung berechtigt erscheinen lassen, dass in nicht allzuferner Zeit die medicinische Welt durch Weiterführung und Neubearbeitung des für die Verbreitung der Pädiatrie so bedeutungsvollen Handbuches erfreut werden wird.

J. Zappert.

I. Die Myomotomie mit retroperitonealer Stielbehandlung
Von Richard Schick.
(Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 158.)

II. Die abdominale Radicaloperation bei entzündlicher Adnexerkrankung.
Von Dr. R. Bliesener, Assistent an der chirurgisch-gynäkologischen Abtheilung des Bürgerspitals in Cöln.
Berlin 1896, S. Karger.

III. Die ektopische Schwangerschaft, ihre Aetiologie, Classification, Embryologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie.
Von Dr. J. Clarence Webster, I. Assistent der geburtshilflich-gynäkologischen Abtheilung der Universität Edinburgh.
Deutsch von Dr. Arnold Eiermann, Frauenarzt in Frankfurt a. M.
Berlin 1896, S. Karger.

I. Nach einer genauen Schilderung des Chrobak'schen Verfahrens der retroperitonealen Stielbehandlung bei der Myomotomie, die hauptsächlich zu dem Zwecke alle Details der Operation wiedergibt um die gegenwärtig noch vielfach bestehende irrthümliche Auffassung der Methode zu beheben und sie namentlich gegen die Zweifel'sche und Hofmeier'sche Methode der Stielbehandlung zu differenziren, gibt Verfasser in tabellarischer Uebersicht die Krankengeschichten von 66 nach Chrobak in v. Rosthorn's Klinik operirten Fällen. Behufs Erprobung der

Leistungsfähigkeit der Methode fand eine Auswahl von besonders geeigneten Fällen nicht statt, sondern sie wurde selbst bei schweren Complicationen, wie bei Gravidität, subseröser Entwicklung des Tumors, bei Verwachsungen mit verschiedenen Nachbarorganen und bei stark ausgebluteten Patientinnen angewendet. Die erzielten Heilungsresultate sind ausgezeichnete: die letzten 52 Fälle sind sämmtlich geheilt, die Mortalität unter allen 66 Fällen beträgt 1·5%.

Wie gute Resultate die Methode auch in der Hand mehrerer anderer Operateure ergeben hat, zeigt eine Zusammenstellung über 161 Fälle (mit Einschluss der Rosthorn'schen) mit 3·7% Mortalität.

Mit Recht spricht der Verfasser der Chrobak'schen Methode unter Hinweis auf deren Einfachheit und die erzielten ausgezeichneten Resultate auch in der Zukunft eine bleibende Stellung unter den Myomoperationen zu.

*

II. Bliesener berichtet über 40 von Bardenheuer im Zeitraume vom 6. April 1895 bis 18. Januar 1896 ausgeführte Laparotomien bei Adnexerkrankungen mit Entfernung des Uterus und seiner Anhänge. Die Indicationen zur Adnexexstirpation überhaupt gaben:

1. Bedeutende Beschwerden, welche durch lange fortgesetzte palliative Therapie nicht zu beseitigen sind.

2. Jede nachweisbare Eiteransammlung in den Adnexen.

3. Hysterie, wenn anatomische Veränderungen am Genitalapparat die Quelle der Krankheit darstellen.

Die Veranlassung zu dem radicalen Verfahren, bestehend in der jedesmaligen Exstirpation des Uterus, gaben Beschwerden von Seiten des zurückgebliebenen Uterus, als: Blutungen, hartnäckiger Fluor, Gonorrhoe, Lageveränderungen, Stumpfexsudate u. dgl. So musste von April 1895 bis Januar 1896 10mal der zurückgebliebene Uterus exstirpirt werden.

Nach den grossen Statistiken von Chrobak und Schauta ergeben doppelseitige Adnexexstirpationen ein Dauerheilungsresultat von 50—60%. Dieser geringe Dauererfolg machte eine Verbesserung der Operationsmethode nothwendig, bestehend in der Mitentfernung des Uterus.

Wenngleich die Erfolge nach vaginaler Totalexstirpation bezüglich der unmittelbaren Heilungen jene nach abdominneller übertreffen (4·4% : 5·6% Mortalität), glaubt Bliesener dennoch dem letzteren Verfahren den Vorrang einräumen zu müssen, und zwar aus folgenden Gründen:

Bei »schweren eiterigen Fällen« die Ungewissheit, ob nicht erkrankte Theile zurückbleiben; die Unsicherheit der Blutstillung, der Mangel an Controle über Verletzung von Darmschlingen, die dem Operationsfelde fernliegen; bei »schweren ausgedehnten adhäsiven Entzündungen« ebenfalls die Unvollständigkeit der Operationsmethode; die Unsicherheit der Blutstillung und schliesslich bei allen Fällen das Zurücklassen von Wundflächen im Peritoneum, die zu Verwachsungen und Infection Anlass geben können.

Die Technik des von Bardenheuer geübten Verfahrens der Radicaloperation per laparotomiam wird eingehend beschrieben. Das Wesentliche liegt in der Bildung von peritonealen Lappen, in der subserösen Ausheilung der Adnexengeschwülste, in der Totalexstirpation dieser und des Uterus, in dem Abschlusse des subserösen Raumes gegen die Peritonealhöhle durch Bildung einer abdachenden Scheidewand und in breiter Drainage gegen die Vagina hin.

Die Nachtheile des abdominellen Verfahrens gegenüber den vaginalen, bestehend in der Schwere des Eingriffes, der längeren Dauer der Operation und Nachbehandlung der secundären Bruchhernie, werden aufgewogen durch folgende Vortheile: sichere Vollständigkeit, geringer Blutverlust, sichere Blutstillung, Schutz vor secundären Verwachsungen und Infection, Vermeidung von Nebenverletzungen, namentlich des Darmes.

Die Vortheile der Mitentfernung des Uterus gegenüber der alleinigen Exstirpation der Adnexen sollen in der Möglichkeit liegen, ausgiebig nach unten zu drainiren, die Wundhöhle gegen die Peritonealhöhle abzuschliessen, und in der Vermeidung der Gefahren, die der zurückbleibende Uterus mit sich bringen kann.

Dieses Verfahren der Radicaloperation bei Erkrankungen der Adnexa uteri wurde nun von Bardenheuer in circa 9½ Monaten 40mal angewendet; davon starben 2 Fälle = 5%, beide an Peritonitis. Es folgen die betreffenden Krankengeschichten in tabellarischer Uebersicht.

*

III. Die vorliegende Monographie ist eine ausführliche Darstellung alles Wissenswerthen über die ektopische Schwangerschaft. Die in den Capiteln über die Diagnose, Therapie und Symptomatologie mit besonderer Uebersichtlichkeit der gelegten Grundsätze entsprechen im Grossen und Ganzen den bei uns zu Lande Geltung besitzenden Lehren.

Einige differirende Ansichten seien aber wegen ihres bedeutenden allgemeinen Interesses hervorgehoben: Webster kennt für Fälle von Ruptur der Tubarschwangerschaft in die Bauchhöhle, gleichgiltig ob mit oder ohne acute Symptome, nur eine Therapie: die Laparotomie, offenbar unter dem Einflusse der Tait'schen Lehren und Erfolge stehend.

Demgegenüber muss betont werden, dass wir eine ansehnliche Erfahrung über völlige Ausheilung von über allen Zweifel klinisch festgestellten grossen intraperitonealen Blutergüssen bei geplatzter ektopischer Schwangerschaft durch das rein conservative Verfahren gewonnen haben. Freilich gilt hier als Conditio sine qua non der Aufenthalt der Kranken in einer gut eingerichteten Anstalt. Ferner erblickt Webster in dem diagnostischen Gebrauche der Sonde, ja selbst des diagnostischen Curettements kein zur Ruptur des Fruchtsackes disponirendes Verfahren, und meint, dass die Ruptur, falls sie ja mit der Sondirung sich einstellte, nicht nothwendigerweise »propter hoc« eingetreten sein müsse und sich ausserdem durch den Gebrauch von Opiaten vermeiden lasse.

In dem Capitel über die Classification der ektopischen Gravidität finden wir eine historische Uebersicht von Albukasis (11. Jahrhundert) bis zur Jetztzeit mit besonderer Hervorhebung der Classificationen von Dezeimeris und Lawson Tait. Webster's eigene Classification: 1. ampulläre, 2. interstitielle, 3. infundibuläre ektopische Schwangerschaft an, erkennt conform den bekannten Ansichten der meisten englischen Autoren nicht die Möglichkeit der primären Ovarial-, Tuboovarial- und Abdominalschwangerschaft. Die Gründe davon liegen in der Annahme, dass das Ei seine Entwicklung nur auf einem Gewebe beginnen könne, das einer speciellen genetischen decidualen Reaction fähig ist, also nur in einem Theile der Passage, die von den Müller'schen Gängen stammt. Dem Peritonealgewebe, den Graaf'schen Follikeln mangeln die Fähigkeiten, jene Veränderungen einzugehen, welche dem befruchteten Ei jene Verbindung ermöglichen, die es zu seiner Entwicklung braucht.

Die einzelnen Formen seiner Classification werden vom Verfasser in Bezug auf ihre klinischen Erscheinungen und Ausgänge ausführlich behandelt.

Besonders eingehende Studien sind den Veränderungen während der Entwicklung der Schwangerschaft gewidmet. Das Peritoneum der Tube ist nur im Anfang manchmal frei von Entzündung, bei vorgeschrittener Schwangerschaft fehlen peritonitische Erscheinungen nie. Der musculäre Antheil der Tubenwand zeigt Hypertrophie und Hyperplasie, namentlich während der ersten Monate; diese Veränderungen treten aber zurück gegenüber der Hyperplasie des Bindegewebes, der Entzündung und Blutungen in die Wand. Die Muskelsubstanz selbst erleidet bedeutende Veränderungen, bestehend im Auseinanderweichen der Muskelbündel. Der Theil der Wand, an welchem die Placenta sitzt, ist durch die Entwicklung von Blutgefässen verdickt. Die Bildung einer Decidua vera findet stets statt, doch geht gewöhnlich nur ein kleiner Antheil der Tubenschleimhaut diese Veränderung ein.

Webster beschreibt eine Decidua aus einem früheren Stadium: sie besteht aus einer oberflächlichen compacten und einer tiefen spongiösen Schichte. Das Aussehen der letzteren rührt von Hohlräumen her, die theils Reste von anfänglich bestandenen drüsenartigen Hohlräumen der Tubenwand, theils abgeschlossenen Buchten aus dem Grunde der Schleimhautfalten sind.

Das Epithel der Tubenschleimhaut nimmt an der Deciduabildung keinerlei Antheil; diese letztere stammt vielmehr

aus der Hypertrophie und Hyperplasie vorhandener Bindegewebselemente. Das Epithel auf der Oberfläche der Decidua ist hinfällig; an vielen Stellen fehlt es, sonst ist es abgeflacht, der Cilienbekleidung entbehrend, an manchen Orten wieder dem Pflasterepithel gleichend.

In den Hohlräumen der Spongiosa bleibt das Epithel anfänglich besser erhalten. Später aber verschwindet es ebenfalls fast gänzlich und die Hohlräume obliteriren.

Durch die ganze Decidua finden sich, am stärksten in den ersten Monaten, Leukocyten. Eine Umbildung dieser in Deciduazellen konnte ebensowenig wie eine stärkere Deciduabildung um die Gefässe herum nachgewiesen werden.

Die weiteren im Decidualgewebe vor sich gehenden Veränderungen führen dann zum fast völligen Verschwinden des Oberflächenepithels, zur Glättung der Schleimhautfalten, zum Verschwinden des Unterschiedes zwischen spongiöser und compacter Schichte, die Deciduazellen nehmen im Verhältniss an Zahl ab, unter Zunahme des Intercellulargewebes, die Kerne werden undeutlich. Die Intercellularsubstanz nimmt immer mehr fibrilläres Aussehen an und nach dem Zurücktreten der Deciduazellen bildet sie fast die ganze Dicke der Decidua und kann dann nur schwer von dem fibrösen Gewebe der Fruchtsackwand unterschieden werden.

Die Blutgefässe der Schleimhaut, besonders die Capillaren erweitern sich frühzeitig; es entstehen daraus die sinuösen Bluträume in der Decidua. Mit Entwicklung der Serotina findet eine Proliferation des Endothels der Sinus statt. Diese Zellwucherung dringt nach aussen in das umgebende Deciduagewebe vor, bis an die oberflächlichste Schichte der Serotina und tritt hier mit fötalen Gebilden in Contact.

Verfasser hält diese Schicht für identisch mit der von Hubrecht bei Insectivoren beschriebenen Trophospongiaschicht. Es scheint sich mithin bei der Deciduabildung um eine Proliferation des Endothels der mütterlichen Sinus zu handeln, in dem Massstabe, dass sich eine eigene Schichte bildet, Trophospongia, die mit dem fötalen Epiblast in enge Verbindung tritt. Beim Menschen jedoch ist diese Schichte weniger deutlich ausgeprägt und scheint gegen das Ende der Schwangerschaft eine regressive Metamorphose einzugehen.

Bezüglich der Bildung einer Decidua reflexa hebt Verfasser hervor, dass sie bei engem Tubenlumen unterbleibt, bei weitem Lumen angedeutet erscheint, dass die Degenerationsvorgänge in ihr noch rascher vorschreiten, und dass sie mehr Intercellularsubstanz aufweist, als die Serotina; gross ist ferner ihre Neigung zu Blutungen, daher Blutungen in Placenta und Eihäute, Hämatosalpinxbildung.

Die Tubenschleimhaut ausserhalb des Eiansatzes geht entweder in ihrer ganzen Ausdehnung deciduale Veränderungen ein, oder sie wird einfach entzündlich verändert. Mit fortschreitender Schwangerschaft wird sie gedehnt, verdünnt, zerstört.

Die Befunde an jungen Eiern bezüglich der ersten Beziehungen zwischen fötalem Epiblast und Decidua machen es wahrscheinlich, dass die äusserste Schichte des die Verbindung zwischen dem Ei und Decidua vermittelnden Protoplasmagewebes, die Trophoblastschicht, aus einer dicken, mit Kernen versehenen protoplasmatischen Masse besteht, in der später Vacuolenbildung auftritt, so dass das Ei mit der Decidua durch ein reticuläres, mit Kernen versehenes Protoplasmagewebe verbunden ist.

Bei Insectivoren, Carnivoren, bei den Primaten sind phagocytäre Eigenschaften des Trophoblasts nachgewiesen; beim Menschen scheint diese Thätigkeit zurückzutreten gegen wichtigere Functionen, wie Herstellung einer Communication zwischen den mütterlichen Blutsinus und den Lacunen des jungen Epiblastnetzes, Herstellung einer festen Verbindung zwischen Epiblast und Decidua.

H. Ludwig.

Die Verstaatlichung des Medicinalwesens in Preussen.

Von Prof. Lahs.

Marburg 1896, Elwert'sche Verlagsbuchhandlung.

Die materielle Noth des ärztlichen Standes drängt, wie der Verfasser richtig bemerkt, zu Reformen. Durch das Umsichgreifen des Krankencassenwesens wird die freie Concurrenz unter den praktischen Aerzten immer mehr eingeschränkt, die Entlohnung der pauschalirten ärztlichen Leistung durch Unterbietung immer mehr herabgedrückt. Das Pauschalsystem ist nach Ansicht des Verfassers in seiner jetzigen Form verwerflich, weil der Versicherte keinen Grund hat, den ihm angewiesenen Arzte sein Vertrauen zu schenken; es ist aber erstrebenswerth, wenn alle Aerzte durch eine gediegene Vorbildung gleich vertrauenswürdig gemacht werden. Der Heilkünstler müsse sich ferner von dem Standpunkte eines Gewerbetreibenden emancipiren; denn nur dann werde er ein Interesse an einer wirksamen Prophylaxe haben, welche bei den jetzigen Verhältnissen sein Geschäft schädige.

An der Spitze des verstaatlichten Medicinalwesens habe ein Medicinalministerium zu stehen, welches in Abtheilungen für Gesetzentwürfe (Verordnungen, Statistik etc.), für Personalien, Hygiene, pharmaceutische Fragen und Medicinalbauten gegliedert sein soll. In jedem Regierungsbezirke befinde sich eine Medicinaldirection, welcher die Bezirksärzte und Oberärzte unterstehen. Jeder Bezirksarzt versieht den Dienst in einem Rayon des Regierungsbezirkes und leitet auch ein eventuelles kleines Krankenhaus, überwacht die ebenfalls staatlich angestellten Krankenschwestern und Hebammen. Von Oberärzten gäbe es drei Kategorien: die Leiter der grossen Krankenhäuser, die Landgerichtsärzte (pathologische Anatomen) und die Oberärzte von Specialkrankenhäusern.

Das medicinische Studium umfasst 10 Semester. Nach Absolvirung derselben hat der junge Mann unentgeltlich als Hilfsarzt II. Classe zwei Jahre bei einem Bezirksarzte und weitere zwei Jahre im Krankenhause zu dienen. Jetzt erhält er den Titel eines Hilfsarztes I. Classe und hat Anspruch auf Gehalt, wenn er von der Medicinaldirection für eine vacante Stelle vorgeschlagen — denn es gäbe bei diesem System einen Numerus clausus — und vom Medicinalministerium gewählt wird. Ist dieses der Fall, dann muss er noch weitere zwei Jahre in verschiedenen Stellungen warten, um endlich Bezirksarzt zu werden. Die Zurückgewiesenen dürfen sich als Privatärzte ihr Brot suchen.

Lahs gibt in seiner Broschüre die detaillirtesten Vorschriften für alle Kategorien. Man kann nicht sagen, dass seine Vorschläge undurchführbar wären — in Freiland. Das Publicum und die Aerzte des heutigen Preussens dürften aber kaum geneigt sein, sich in eine derartige Zwangsjacke stecken zu lassen.

Dr. Max Herz.

Ueber kriegsmässige Vorübungen im Feld-Sanitätsdienst bei den Manövern.

Von Dr. Knoevenagel, Generalarzt a. D.

(Neue Militärische Blätter. 3. Heft, September. Berlin 1896.)

Um das Disponiren der Sanitätsofficiere im Felde anzubahnen, tritt Verfasser in verständnissvoller Weise für Vorübungen in Friedenszeiten ein, womit er dem Zeitgeiste Rechnung trägt, indem heutzutage diese Nothwendigkeit allseitig anerkannt wird. Der Militärarzt soll nicht allein die Lehren der Heereshygiene und Epidemiologie, sowie der Kriegschirurgie beherrschen, sondern auch gewisse rein militärische Functionen kennen, welche ihn erst in Stand setzen, den Feld-Sanitätsdienst erfolgreich zu versehen. Der Träger desselben ist in erster Linie der Divisionschefarzt, weshalb in Deutschland mit dem Armee-Verordnungsblatte Nr. 9 vom Jahre 1896 etatsmässige Divisionsarztstellen eingeführt worden sind, in Frankreich Dr. E. Gavoy dieser Frage in mehreren Werkchen (Rôle du Médecin chef de la division pendant le combat, Manoeuvres du Service de santé de l'avant dans la prochaine guerre u. A.) seine Aufmerksamkeit widmete und der gewiegteste Kriegschirurg Delormé während der vorjährigen Uebungsmanöver die im grossen Style geführten Sanitätsexercitien leitete, welche auch heuer dortselbst im Anschlusse an die grossen Truppenfeldübungen abgehalten worden sind. Die Bewaffnung der Kriegsheere mit Mehrladern hat die massgebenden Factoren belehrt, dass den geänderten Verhältnissen gegenüber auch die Heeressanität organisationsbedürftig ist, und deshalb beeilt man sich überall, den Sanitätsdienst von anderen Gesichtspunkten aus zu fundiren, als es bisher der Fall war.

Die Winke Knoevenagel's fussen auf den Kriegserfahrungen aus dem Jahre 1870—71 und sind somit doppelt werth gegenüber den unerfahrenen Polygraphen der Neuzeit.

Nach Würdigung der Anschauungen von Nicolai über den Sanitätsdienst bei einer Cavalleriedivision im Felde (Ritter v. Töply's Arbeit über dasselbe Thema scheint Verfasser nicht zu kennen), welcher auf Sanitätsdetachements verzichtet, hingegen die Heranziehung von Feldlazarethen für zweckmässig erachtet, von Jacobi, welcher den Wagenhalteplatz mit 600 *m*, den Hauptverbandplatz mit 1200 *m* und bei Annahme von 1000 *m* zwischen den fechtenden Truppen mit 2200 *m* fixirt, ferner von Peltzer, welcher letzteren 4000 *m* hinter der Front aufzustellen beantragt und für genaue Kenntniss des Kartenlesens seitens der Militärärzte eintritt, beschäftigt sich die Schrift hauptsächlich mit den Ideen Lehrnbacher's, welcher genügende Mengen von Fahrgestellen, auf welchen Tragen fortgebracht werden können, empfiehlt und wozu Fahrräder am besten zu verwenden wären (wohl nur in ebenem Terrain und somit hauptsächlich bei Reitertruppen, Ref.!), endlich mit jenen von Tosi, welcher mit Recht die Hauptthätigkeit des Sanitätspersonales erst gegen Ende des Kampfes und unmittelbar nach demselben erwartet und ausser den Vorsorgen der officiellen Krankenpflege im Felde, genügend ausgerüsteten Sectionen von Krankenträgern des Rothen Kreuzes (und der Samaritervereine) an den Etappenlinien das Wort redet. Port ist der Meinung, dass man die Truppenverbandplätze (unsere Hilfsplätze) schwerlich ausserhalb des Gewehrfeuers wird halten können und empfiehlt die Zutheilung von zwei Räderbahren für jeden Medicinwagen, von 50 für jedes Sanitätsdetachement und von 25 für jedes Feldlazareth.

Jeder Divisionschefarzt muss über berittene Ordonnanzen verfügen, ein gutes Orientirungsvermögen im Gelände besitzen und selbstständig zu handeln verstehen, ohne den Commandeur viel mit Anfragen zu belästigen, zu welchem Zwecke er in wichtigen Entscheidungsfragen über Meldekarten verfügen kann. Jedem Divisionschefarzte stehen zwei Brigadechefärzte zur Seite, welche bei den Stäben eingetheilt sind. Während die Truppenverbandplätze im Bereiche des Gewehrfeuers verbleiben, welche Ansicht auch H. Fischer und Bircher vertreten, und für Leichtblessirte eigene Sammelplätze ausgesucht werden, können Schwerverwundete an den Hauptverbandplätzen, nöthigenfalls mit Heranziehung der Feldlazarethärzte versorgt werden. »Uebungen im Tragen Verwundeter sollen bei den Friedensmanövern nicht stattfinden, da die ernste Sache leicht ins Lächerliche gezogen werden könnte«, sondern dieselben sollen bei den Krankenträgerübungen veranstaltet werden, bei welcher Gelegenheit auch die erste Hilfeleistung, Packübungen, Eisenbahnverladungen u. dgl. mehr zu erproben wären, während die an Herbstmanöver anzuschliessenden Sanitätsfeldübungen hauptsächlich den selbstständigen Chefärzten Gelegenheit bieten sollen, an Ort und Stelle im Gelände je nach den Gefechtslagen zu disponiren, weshalb auch Corps- und Armeechefärzte zu Pferd an diesen Uebungen theilnehmen sollen, um sich durch Bewegung im Freien für den Felddienst zu stählen.

Als Hauptregel hat zu gelten: Nicht schnell gleich nach Beginn des Gefechtes disponiren, sondern erst, bis der Kampf eine bestimmte Richtung angenommen hat, worauf stets in erster Linie die Truppenverbandplätze in Thätigkeit zu treten haben. In voller Uebereinstimmung mit Referenten verlegt Knoevenagel den Hauptverbandplatz 2500—3000 *m* hinter die Gefechtslinie und bemerkt ganz logisch, dass diesbezüglich bindende Bestimmungen problematisch seien, worauf wir bei Besprechung der letzten Arbeit von Bircher: Neue Untersuchungen über die Wirkung der Handfeuerwaffen (sammt Atlas mit 40 Tafeln, Aarau 1896) noch zurückkommen werden.

Vom Kriegsspiel hat Verfasser persönlich wesentliche Erfolge nicht wahrzunehmen vermocht, obwohl er dasselbe nicht unterschätzen will, hingegen zieht er ihm die Theilnahme der Sanitätsofficiere an Generalstabsübungsreisen vor. Auf das Dilemma, dass Militärärzte im Felde beritten sind, im Frieden jedoch weder Ross noch Fouragegebühr besitzen, geht er nicht näher ein. Der Sanitätsofficier als Arzt und Combattant im Felde, ohne Pferd im Frieden ist eine Utopie. Habart.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

205. Ein Fall von Kraurosis vulvae. Von Rona. (Nach den Verhandlungen des Vereines der Spitalsärzte in Budapest in Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. 23, 9.) Eine 49jährige Frau machte vor 18 Jahren Gonorrhoe und Lues durch. Im Secret keine Gonococcen. Harn normal. Das Vertibulum, die Innenseite der Lab. maj. und das Perineum sind von einer grauweissen, zum Theile verdickten Hornschichte bedeckt. Vestibulum, sowie Vaginalöffnung sehr verengt, ihre Schleimhaut trocken, starr und leicht zerreisslich, sowie atrophisch. Die kleinen Schamlippen sind geschwunden und das vergrösserte Praeput. clitorid. mit dem linken Labium an zwei Stellen verwachsen. Es besteht hartnäckiges, unerträgliches Jucken. Carcinom ist auszuschliessen. In ätiologischer Beziehung bezieht der Verfasser diesen Fall auf Pruritus. E. P.

*

206. Experimentelles zur Physiologie der weiblichen Sexualorgane. Von P. Strassmann. (Nach einem in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie am 10. Juli gehaltenen Vortrage.) Die Frage bezüglich des wirklichen Zusammenhanges zwischen Ovulation und Menstruation ist noch eine offene. Seit dem Jahre 1893 nahm Strassmann auf Anregung von Prof. Zuntz im thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule Experimente an Hündinnen vor, deren Grundlage der Gedanke bildete, ob, wie Pflüger annahm, Druckerhöhung im Ovarium Hyperämie des Uterus zur Folge habe. In die freigelegten Eierstöcke wurden Injectionen von Chlornatriumlösung, Glycerin und blaugefärbter Gelatine gemacht. In einer zweiten Versuchsreihe wurde vor der Injection ein Stück des einen Uterushornes excidirt und mikroskopisch untersucht, um später nach der Einspritzung das andere Horn zum Vergleich heranziehen zu können. Die Phänomene waren am ehesten vergleichbar denen einer Pseudomenstruation, wie sie 2—3 Tage nach Operationen an den Adnexen einzutreten pflegt und die der Brunst ähneln, indem Hyperämie der äusseren Genitalien, vermehrter Blut- und Schleimabgang, Schleimhauthypertrophie mit Vermehrung der Drüsen im Uterus auftraten. Strassmann's Schlussfolgerungen und Ergebnisse lauten: Unter dem Einflusse der Eireifung entwickelt sich die antemenstruelle Schleimhaut; wird das ausgestossene Ei befruchtet, so bleibt die menstruelle Blutung aus und die Weiterentwicklung der Decidua geht vor sich; wird es jedoch nicht befruchtet, geht es extra- oder intrafollicular zu Grunde, so werden die dilatirten Gefässe der geschwellten Uterusschleimhaut durchbrochen, die Menstruation stellt sich ein. Es ist sonach die periodische Schwellung des Endometriums eine Function der Eireifung, wie die Deciduabildung eine Function der Eibefruchtung ist. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1896, 46.) E. P.

*

207. Ueber Dermoidcysten des Mediastinum anticum. Von Dr. Ernst Pflanz, gewesener Operationszögling an der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler. Ein 21jähriger, früher immer gesund gewesener Bäckergehilfe litt seit mehreren Jahren an zeitweisen Schmerzen im rechten Ohr und in der rechten Schulter. Seit August 1894 Zunahme der Schmerzen, Schluckbeschwerden und Athemnoth; gleichzeitig bemerkt der Patient eine Anschwellung oberhalb des rechten Schlüsselbeines. Nachdem bis Ende Januar 1895 derselbe Status verblieben war, verstärkten sich um diese Zeit die Schmerzen bedeutend, strahlten auch in den rechten Arm aus und wurde überdies eine Auftreibung der oberen Brustapertur bemerkbar. Ein im Februar 1895 aufgenommener Status praesens ergab: Beträchtliche Vorwölbung in der Gegend des Manubr. sterni, des proximalen Antheiles der rechten Clavicula und der zwei ersten rechten Rippen. In diesem Bereiche und noch 2 *cm* nach links über das Brustbein hinausgehend absolute Dämpfung. Weder ein Geräusch, noch Pulsation wahrnehmbar. Oberhalb und nach aussen vom rechten Sternoclaviculargelenk, zum Theile vom Kopfnicker bedeckt, eine nussgrosse, verschiebliche, deutlich fluctuirende Geschwulst mit hebender Pulsation, welche von den darunterliegenden Gefässen herrühren dürfte. Sonst keine Abnormitäten der Brustorgane, der Temperatur und des Pulses; die Herzdämpfung durch eine Zone von hellerem Schall

von der beschriebenen getrennt. Die Probepunction ergibt Eiter. Nach Incision und Drainage (nur Eiterentleerung) wird der Patient, da auch die subjectiven Beschwerden nachgelassen haben, entlassen, jedoch nach drei Wochen wegen Recidiv wieder aufgenommen. Nunmehr in Narkose 5 *cm* breiter querer Schnitt über der Clavicula, Blosslegung und Eröffnung einer taubeneigrossen, gelben Eiter enthaltenden Geschwulst; diese Höhle steht in Verbindung mit einer zweiten, im Brustraume gelegenen, grösseren Höhle. Bei der Ausspülung mit Borsäure kommen kurze braune Haare mit krümligen Massen (mikroskopisch: Epidermiszellen und Fettkörner) zum Vorschein. Da sich in der Folge die Drainage von oben allein als ungenügend herausstellt, Trepanation des Sternum und Einführen eines Drain. Erst Anfangs October 1895 war Patient soweit hergestellt, dass er auf eigenes Verlangen entlassen werden konnte. Es bestand damals am Sternum noch eine 3 *cm* lange, enge, schief nach rechts oben verlaufende Fistel mit sehr geringer, rein eiteriger Secretion. Pflanz führt anschliessend an die Beschreibung seines Falles an, dass dies der 25. publicirte Fall von mediastinalen Dermoidcysten sei. Es folgt eine ausführliche Besprechung der Theorien über die Entstehung derselben; wenn auch nach den neuesten Untersuchungen die Thymus eine rein endodermale Bildung ist, so ist doch die Anlage derselben derart nahe dem ektodermalen Epithelkörper, der durch Abschliessung und Abtrennung des Fundus praecervicalis von der Oberfläche entsteht, dass Pflanz es für nicht unwahrscheinlich hält, dass die Thymus beim weiteren Herabwachsen in den Brustraum solche ektodermale Epithelkeime mitführen könne, welche dann unter Umständen zu mediastinalen Dermoidcysten werden könnten, die also branchiogenen Ursprunges wären. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. 17, Heft 6.) E. P.

*

208. Ein Fall von Essigsäurevergiftung. Von Dr. Hitzig. Leichtere Vergiftungen mittelst Essigsäure werden bei der grossen Verbreitung derselben nicht selten vorkommen; schwerere Fälle derselben sind in der Literatur bis jetzt sieben bekannt geworden. Eine solche schwere Vergiftung stellt die von Hitzig publicirte und auf der Klinik von Prof. Eichhorst in Zürich beobachtete Fall dar. Ein 30jähriger Schlosser hatte ein halbes Weinglas voll 78%iger Essigessenz getrunken. Die localen Wirkungen waren zwar sehr acute, aber sie scheinen in allen publicirten Fällen keine sehr tiefgreifenden gewesen zu sein, so dass, wenn die erste Gefahr, welche wohl hauptsächlich von Seiten des Larynx durch Glottisödem droht, beseitigt ist, die Heilung der localen Aetzwunden ziemlich prompt und ohne strieturirende Narbenbildung erfolgt. Abgesehen von einem leichten Collaps ergab die Untersuchung Hämoglobinämie und Hämoglobinurie, sowie etwas Albumen im Harn bis zum vierten Tage. Diese Schädigung der Blutbeschaffenheit rührte jedenfalls von der resorbirten Essigsäure her. Bemerkenswerth sind in dieser Richtung zwei von Heine 1867 publicirte Fälle (Virchow's Archiv. Bd. 41), in welchen nach Einspritzung von Liqueur de Villate (Subacet. Plumb. 30·0, Zinc. sulf., Cupr. sulf. aa. 15·0, Acet. vini alb. 300·0) in tuberculöse Fisteln sofort Collaps und unter Sinken der Temperatur nach wenigen Stunden der Tod eintrat. Die Section ergab in einem Falle unter Anderem wenig geronnenes, stellenweise lackfarbenes Blut, Lungenödem und Bronchitis. Durch angeschlossene Versuche kam Heine zu der Ansicht, dass die Essigsäure des Liqueur de Villate das hier wirkende schädliche Agens gewesen. Bezüglich der Therapie war im obigen Falle der Verätzungen im Rachen und Magen wegen die Magenpumpe contraindicirt. Eingeschaltet sei hier die Ansicht von Bojasinski, nach welcher es bei Kindern nicht zum Verschlucken der Säure komme, sondern es werde das Gift durch Reflexbewegungen aus der Rachenhöhle sofort wieder herausbefördert. Die Behandlung besteht im erwähnten Falle in Application einer Eisblase auf die Magengegend, einer Eiscravatte um den Hals und in der Darreichung von Eisstücken innerlich, sowie von einem Löffel Kalkwasser halbstündlich. Bojasinski räth davon ab, Magnesia usta zu benützen, da dieselbe im Magen harte Concremente bilde, welche den Digestionstract reizen können. Bei Collaps sind Excitantien anzuwenden. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896, Nr. 21.) Pi.

*

209. Ueber den Begriff der cumulativen Wirkung in ihrem Verhältniss zu den Dosirungsgesetzen. Von Prof. E. Harnack, Halle. In den Arbeiten, welche Dr. E. Juckuff zur Begründung des Problems der Arzneidosirung ausgeführt hat, stellt dieser Forscher zwei Hauptsätze auf: 1. Für jede wirksame Substanz gibt es eine Grenzdosis, unterhalb welcher eine Wirkung überhaupt nicht mehr eintritt; 2. um die Wirkungsintensität zweier Dosen der nämlichen Substanz zu vergleichen, darf man nicht von der Grösse Null, sondern man muss von der erwähnten Grenzdosis ausgehen. Das ist so zu verstehen: Unter den Praktikern gilt fast allgemein die Regel, dass die Wirkungsintensität proportional den Dosen wachse, dass z. B. 2 *mg* doppelt so stark wirken als 1 *mg*. Das ist im Allgemeinen nicht zutreffend, sondern die Sache verhält sich nach Harnack folgendermassen: Läge z. B. die Grenzdosis eines Mittels bei 0·5 *mg*, so würde eine weitere Dosis um soviel stärker wirken, als 0·5 *mg* von der Grenzdosis bis zu der angesetzten Dosis vorhanden wären. 1 *mg* würde zweimal, 2 *mg* dreimal so stark wirken. Läge eine Grenzdosis bei $^{9}/_{10}$ *mg*, so betrüge die Differenz bis 1 *mg* $^{1}/_{10}$ *mg*, bis 2 *mg* aber $^{11}/_{10}$ *mg*, d. h. 2 *mg* würden elfmal so stark wirken, als 1 *mg*. Daraus ist zu folgern, dass man in praxi, da man doch nicht in jedem einzelnen Falle für einen Organismus die Grenzdosis bestimmen kann, mit der Dosirung stark wirkender Mittel besonders vorsichtig sein müsse.

In dieser Hinsicht ist es ferner wichtig, die letztgenannten Arzneimittel in zwei Kategorien zu theilen: in jene, bei welchen die letale Dosis weit über der Grenzdosis liegt und solche, bei denen die letale Dosis überaus nahe an der wirksamen Dosis sich befindet. Nehmen wir an, beim Atropin läge die Grenzdosis bei 0·1 *mg* und die letale Dosis bei 120 *mg*, so würden die Dosen von 0·5 *mg* und 1 *mg* nach obigem Satze: Die Intensität der Wirkung einer Substanz verhält sich wie ihre Dosen weniger dem Grenzwerthe ($I : I' = D - G : D' - G$, wobei I die Intensität, D die Dosis, G den Grenzwerth bezeichnet), sich in ihrer Wirkung zu einander verhalten wie 4 : 9, die Dosen 1 : 2 *mg* wie 9 : 19, also annähernd wie 1 : 2.

Ganz anders beim Digitoxin, bei welchem nach Versuchen von Koppe 0·5 *mg* gar nicht wirkten, während 2 *mg* eine fast tödtliche Vergiftung erzeugten. Nimmt man auch hier nach Juckuff 0·9 *mg* als Grenzdosis, dann wirken 2 *mg* elfmal so stark als 1 *mg*. In einem solchen Falle ist die cumulative Wirkung leicht zu begreifen. Ist z. B. zur Zeit der Wirkung der zweiten Dosis noch $^{1}/_{10}$ der ersten im Organismus, so würde die neue Dosis Digitoxin nun doppelt so stark wirken.

Der Grad der cumulativen Wirkung würde natürlich in jedem Falle von der Schnelligkeit der Resorption und Elimination abhängig sein.

Morphin nimmt eine Mittelstellung zwischen Atropin und Digitoxin ein. Den Grenzwerth bei 5 *mg* angenommen, würden zwei Dosen von 8 und 10 *mg* sich verhalten wie 3 : 5, d. h. 10 *mg* würden fast doppelt so stark wirken wie 8 *mg*. Für Kinder liegen die Wirkungsverhältnisse des Morphin noch ungünstiger. Auch bei Chloroform und Aether liegt die letale Dosis sehr nahe an der wirksamen; würden beide Stoffe nicht so schnell eliminirt, so wäre die Gefahr einer cumulativen Wirkung eine sehr grosse, und zwar ist die Gefahr am grössten im Beginne der Narkose, wo wegen der noch rascheren Athmung in der Zeiteinheit mehr Chloroform dem Blute zugeführt wird. Es ist daher nothwendig, namentlich anfangs die Chloroformdämpfe gehörig mit Luft verdünnt zuzuführen und die Maske nicht von vorneherein direct an Mund und Nase anzuhalten. Wie ein kleiner Dosenzuwachs die Wirkung unverhältnissmässig steigert, davon kann man sich überzeugen, wenn man eine concentrirte Chloralhydratlösung direct in eine Vene einführt; injicirt man äusserst langsam, so lässt sich eine beträchtliche Menge ohne Schaden einführen, die eine stundenlange Narkose zur Folge hat; injicirt man aber dieselbe Menge rasch, so tritt sofortiger Herzstillstand ein.

Zu den stark wirkenden Giften, bei denen die letale Dosis gleichfalls nahe über der wirksamen liegt, gehören wahrscheinlich auch die Toxine mancher Bakterien. Auch hier gibt es eine unschädliche Grenzdosis, während ein Plus davon Wirkungen setzt, die sich rasch cumuliren. Hieraus ergeben sich Schlussfolgerungen, welche mit der Lehre Behring's im Einklange stehen. Mit der

Grenzdosis wird der Organismus schon selbst fertig, während gegen das Plus sich eine specifische causale Therapie richten muss. Wenn sich der oben ausgesprochene Satz in der That für alle Wirkungsbedingungen als richtig erweist, wenn $^1/_{10}$ *mg* mehr einer Substanz schon mächtige Wirkungsdifferenzen hervorzurufen vermag, dann müsste die Dosirungsfrage eine andere Beachtung erfahren, als es bisher der Fall war. — (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 44.) Pi.

*

210. Ueber die Pathologie der Thymusdrüse. (Aus dem städtischen Krankenhause zu Frankfurt a. M.) Von Dr. E. Siegel. Gegenüber der in früheren Jahren geltenden Ansicht, dass eine hypertrophische Thymusdrüse keine Rolle in der Aetiologie dyspnoischer Zustände spiele, neigt man sich jetzt, besonders seit Behandlung der Frage durch G. Somma, der gegentheiligen Anschauung zu. Der Beantwortung der Frage, ob es eine durch Thymushypertrophie bedingte Dyspnoe gebe, kann Siegel auf Grund einer intra vitam diagnosticirten derartigen Hypertrophie, welche Dyspnoe zur Folge hatte, nähertreten. Patient, $2^1/_2$ Jahre alt, gut entwickelt und reichlich genährt, hatte 4—5 Wochen vor der Spitalsaufnahme plötzliche Anfälle von Athemnoth bekommen, die bei Tag und Nacht auftraten; ganz normal war die Athmungsfähigkeit auch in der Zwischenzeit nicht. An die Anstalt von Prof. Schmidt mit der Diagnose Laryngismus stridulus überwiesen, wurde hier wegen hochgradiger Dyspnoe die Tracheotomie ausgeführt, jedoch ohne nennenswerthen Erfolg. Da nur durch eine bis an die Bifurcation der Trachea reichende Canüle die Athmung ruhig wurde, schloss man auf ein comprimirendes Carcinom oder Sarkom in jener Gegend, beziehungsweise eine Hyperplasie des Thymus, zumal an der oberen Sternalpartie eine Dämpfungszone bestand. Man entschloss sich zur Operation. Schnitt unterhalb der Canülenöffnung in der Medianlinie durch Haut und Fascie. Nach Eröffnung des vorderen Mediastinalraumes wölbt sich sofort ein haselnussgrosses Stück der Thymus hervor. Letztere wird am oberen Pol gefasst, möglichst weit herausgezogen und mit drei Nähten an die Fascie über dem Sternum befestigt. Sofort wurde die Athmung ruhig. Patient geheilt nach 5 Wochen entlassen. In diesem Falle war also die chronische Dyspnoe, welche die acutesten Exacerbationen als Begleiterscheinung hatte, durch die Fixation der Thymus mit einem Schlage beseitigt, also erwiesen, dass es thatsächlich ein Asthma thymicum gebe. — Wie die Hyperplasie des Thymus die Dyspnoe bewirke, ob durch Druck auf die Gefässe oder das Herz selbst, wie einige Autoren annehmen, oder durch Druck auf den Recurrens Vagi oder den Vagus selbst, darüber kann Siegel sich nicht aussprechen. Dass eine reine Druckwirkung der Thymus auf die Trachea Dyspnoe verursachen könnte, scheint zweifelhaft. — (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 40.) Pi.

*

211. Ueber eine Familienepidemie von extragenitaler Syphilis. Von Dr. E. Gebert. (Aus der Klinik für Hautkrankheiten des Herrn Dr. Blaschko, Berlin.) Gebert berichtet in Nr. 41 der Berliner klin. Wochenschrift d. J. von einer in Deutschland wenigstens äusserst seltenen Art einer Epidemie von extragenital übertragener Lues. Den Anstoss zur Entdeckung derselben gab eine Arbeitersfrau, welche eines »Exanthemes« wegen die Klinik besuchte. Die Untersuchung ergab die Zeichen secundärer Syphilis, jedoch keine Reste eines Primäraffectes und als Eingangspforte für das Virus die Mammillae. Nachdem durch die weitere Untersuchung das Kind der Frau, sich thatsächlich als syphilitisch inficirt erwies, wurde, da der Ehemann vollkommen gesund war, nach der ausserhalb der Familie gelegenen Ursache geforscht. Die Umstände wiesen auf eine aus 6 Personen bestehende Familie (Mutter, 2 Töchter, 3 Söhne), welcher das Kind tagsüber öfter zur Wartung übergeben worden war. Sämmtliche Familienglieder und das genannte Kind waren, ausschliesslich der Mutter, von der ältesten Tochter, welche von ihrem Bräutigam vor einem Jahre Lues acquirirt hatte, per os inficirt worden. Die fortgesetzte Untersuchung ergab noch die weitere Infection eines 2 Jahre alten Kindes einer auf derselben Flur wohnenden Familie. Das Ergebniss der Untersuchung der Angehörigen dieser drei Familien war also, dass in 7 Fällen eine Infection mit Lues auf extragenitalem Wege, und zwar 6mal per os und 1mal per mammillam erfolgt ist. Ob damit die Zahl der Infectionen, welche von der betreffenden Familie ausgingen, erschöpft war, das entzog sich der weiteren Nachforschung. Derartige Epidemien von extragenitaler Uebertragung von Lues werden in Russland und Finnland nicht selten beobachtet. Hjelt berichtet aus Finnland, dass »nicht selten ganze Familien, vom ergrauten Grossvater an bis zum Säugling in der Wiege, auf einmal Aufnahme ins Krankenhaus für constitutionelle Syphilis gesucht haben, ohne dass irgend eine Spur vorhergegangener Ansteckung an den Geschlechtstheilen zu entdecken gewesen wäre«. Popow und Beloussow eruirten bei einer in den einzelnen Gouvernements von Russland angestellten Enquête, dass in 74·0 bis 92·1% von Syphilisfällen die Infection nicht durch Beischlaf stattgefunden habe. Pi.

*

212. Bekanntlich sind ausser dem Jodothyrin (Thyrojodin) noch andere Substanzen in der Schilddrüse gefunden und von mehreren Autoren (Notkin, S. Fraenkel, Drechsel) als die wirksamen Stoffe bezeichnet worden. Letztere Ansicht erhielt eine Stütze durch das Experiment von Gottlieb, dem es nicht gelang, Thyreoidektomirte bei Jodothyrinbehandlung am Leben zu erhalten. Doch scheint nach Baumann und Goldmann dessen Versuch nicht einwandsfrei, welche Autoren auch durch ihre Versuche im physiologisch-chemischen Laboratorium in Freiburg die gegentheiligen Beobachtungen von Hofmeister und Hildebrandt bestätigen konnten und zu dem Schlusse gelangten, dass das Jodothyrin der lebenswichtige Bestandtheil der Schilddrüse und die Function der fehlenden Thyreoidea zu ersetzen im Stande sei. Die wesentlichen Ergebnisse ihrer Versuche lassen sich folgendermassen zusammenfassen: 1. Bei schilddrüsenlosen Hunden treten tetanische Erscheinungen so lange nicht ein, als ihnen Jodothyrin (2 oder 3—6 *g*) täglich zugeführt wird. 2. Wo die Tetanie überhaupt auftritt, zeigt sie sich immer erst nach Entziehung des Jodothyrin oder nach einer starken Reduction seiner Zufuhr. 3. Zur Beseitigung der Tetanie thyreoidektomirter Hunde sind umso grössere Mengen von Jodothyrin erforderlich, je heftiger der Anfall im Allgemeinen ist und je später nach seinem Beginne das Mittel gegeben wird. 4. Der Organismus des schilddrüsenlosen Hundes besitzt nicht die Fähigkeit, das per os oder subcutan ihm zugeführte Jodothyrin zurückzuhalten, welches als solches oder in Form einer anderen organischen Verbindung mit dem Harne ausgeschieden wird. Pi.

*

213. In einer weiteren Publication aus derselben Anstalt geht Dr. E. Roos an die Beantwortung der Frage nach der Anzahl der wirksamen Substanzen in der Schilddrüse. Es ist erinnerlich, dass S. Fraenkel aus dem Filtrate des Eiweissniederschlages der Schilddrüse einen jodfreien Körper, das Thyreoantitoxin, darstellte und dieses als den wirksamen Körper ansprach. Von den klinischen Erfahrungen mit dieser Substanz ist ein Fall von Grünfeld bekannt, welcher für die Wirksamkeit des genannten Antitoxins spräche. Dem gegenüber steht ein Parallelversuch von Magnus-Levy, angestellt mit Schilddrüsensubstanz, Thyreoantitoxin und Jodothyrin. Es ergab sich dabei, dass das Jodothyrin genau wie die Schilddrüse in Substanz, in Bezug auf den Respirationsstoffwechsel und die Gewichtsabnahme, nur etwas milder wirke; auch die spröde, trockene Haut des Patienten wurde weich und feucht; das Allgemeinbefinden blieb gänzlich ungestört. Das Thyreoantitoxin zeigte jedoch keinen Einfluss auf den Respirationsstoffwechsel, das Körpergewicht nahm dabei wieder zu, die Haut wurde wieder spröde. Es war also keine Wirkung des Thyreoantitoxins im Sinne der Schilddrüsentherapie vorhanden. Zu denselben Ergebnissen kam Dr. Roos bei einem Versuche, welchen er mit Jodothyrin und Thyreoantitoxin an einem 6 *kg* schweren Hunde angestellt hatte. Der Stoffwechsel wurde durch die Einverleibung des Thyreoantitoxins in keiner erheblichen Weise beeinflusst; nur die Ausscheidung des Cl Na nahm deutlich zu, die Ausscheidung von P_2O_5 verhielt sich wechselnd. Das Körpergewicht zeigte Neigung zum Steigen. Der Controlversuch mit Jodothyrin ergab typische Reaction des Stoffwechsels in Bezug auf die Ausscheidungen und die Abnahme des Körpergewichtes. (Münchener med. Wochenschrift. 1896, Nr. 47.) Pi.

*

214. Ein Fall von Polsterfetischismus. Von M. Wehl. (Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. 23, 9.) Ein 21jähriger erblich belasteter Mann, der in den Kinderjahren an häufigen Kopfschmerzen gelitten, im 13. Jahre den ersten Coitus versucht und späterhin der Masturbation ergeben war, datirt sein Leiden auf sein 17. Lebensjahr, wo nach einem Coitus mit einer Puella publica seine frisch überzogenen Pölster in ihm betreffende Reflexionen erweckten. Seither kann er diese Beziehungen nicht mehr los werden; in letzter Zeit ist sowohl die Vorstellung eines Weibes, beziehungsweise ihrer Attribute und Gebrauchsgegenstände vollständig seiner Phantasie entrückt, so dass die Concentration der Gedanken auf einen eigentlich ferne stehenden Gegenstand, seine eigenen Pölster, geschlechtliche Erregung und Samenergüsse zur Folge hat. E. P.

*

215. Klappenbildung bei Gastrostomie. Fontan (Toulon) hat um die durch den Erguss von Magensaft entstehenden Arosionen zu umgehen, bei einer Gastrostomie wegen narbiger Stenose des Oesophagus folgende Operation ausgeführt: Nach der Eröffnung des Peritoneums wird der Magen mittelst einer Hakenzange vorgezogen und diese ausgestülpte Partie an die Haut festgenäht; darauf wird durch Einstülpung eine nach innen vorspringende Falte erzeugt, deren Winkel durch seroseröse Nähte fixirt werden; dann wird der Grund der Falte mit einem Spitzbistouri eröffnet und eine Canüle eingeführt, die sich also in einer Bischofsmütze ähnlichen Klappe eingescheidet findet. Der Verschluss functionirte in vollkommener Weise, ein Austreten von Magensaft neben der Canüle fand nicht statt. — (Französischer Chirurgencongress. Paris, 21. October 1896.) F. L.

*

216. Ersatz der Diaphyse der Tibia durch die Fibula. P. Poirier (Paris) hat vor anderthalb Jahren ein siebenjähriges Kind operirt, welches durch Osteomyelitis vor drei Jahren nahezu die ganze Diaphyse der Tibia verloren hatte. Um den Gebrauch der ganz unnützen Gliedmasse wieder zu ermöglichen, wurde der Ersatz der Tibia durch die Fibula beschlossen und ausgeführt. In der ersten Sitzung wurde die Fibula unter ihrem Köpfchen schief durchtrennt, durch die Weichtheile nach innen verschoben und an das angefrischte obere Ende der Tibia durch Nähte fixirt. Zwei Monate später wurde die Fibula oberhalb des Malleolus durchmeisselt und in eine Kerbe der unteren Epiphyse der Tibia eingepflanzt. Der Erfolg war ein ganzer. Fünfzehn Monate nach der Operation wurde eine Photographie des Skelettes nach Röntgen angefertigt, welche die neuen Verhältnisse erkennen liess; die Fibula war dreimal so stark geworden, wie aus dem Vergleiche mit ihrem oberen, nunmehr unnützen Ende, das sein normales Volumen behalten hatte, hervorgeht. Das Kind geht und läuft wie jedes Andere in seinem Alter. — (Französischer Chirurgencongress. Paris, 24. October 1896.) F. L.

Notizen.

Aus den Nachrichten in den Tagesblättern zu schliessen, hat die Typhusepidemie in Pola ihren Höhepunkt überschritten. Die bisher bekannt gewordene Mortalität war glücklicherweise verhältnissmässig gering. Man darf wohl mit berechtigten Erwartungen den wissenschaftlichen Ergebnissen entgegensehen, die aus der Beobachtung einer so intensiven Epidemie hervorgehen sollten und darf wohl hoffen, dass in genügender Anzahl versirte Fachmänner zur Stelle sind, die es sich angelegen sein lassen, und denen die Mittel zur Verfügung gegeben sind, die Klärung all der mannigfaltigen, gerade jetzt in lebhafter Discussion stehenden Fragen der Prophylaxe, Diagnose und Therapie dieser Seuche zu fördern. Nur so könnte für die Allgemeinheit das locale Unglück einigermassen compensirt werden, nur so könnte man hoffen, künftigen Krankheitsfällen wissenschaftlich wohlgerüstet gegenüber zu stehen.

*

Ernannt: Dr. Emil Mecraus zum provisorischen Sanitätsinspector für Istrien, mit Rücksicht auf das bedrohliche Umsichgreifen der Typhusepidemie in Pola und der Einschleppung der Blattern nach Lussinpiccolo.

*

Verliehen: Dem Bezirksarzte in Zell am See, Dr. Ferdinand Martin, den Titel und Charakter eines Oberbezirksarztes. — Dem Badearzt in Bad-Gastein, k. Rath Dr. Ernst Schider, das Ritterkreuz I. Classe des Anhalt'schen Hausordens Albrechts des Bären.

*

Gestorben: Der Gynäkologe und Universitätsprofessor Asger Stadfeldt in Kopenhagen. — Landesgerichtsarzt Dr. Eduard Doll in Wien.

*

Widmung des Landes Niederösterreich zum Regierungsjubiläum Seiner Majestät des Kaisers. Der niederösterreichische Landtag hat in seiner letzten Session einstimmig den Beschluss gefasst, als Widmung des Landes Niederösterreich anlässlich des 50jährigen Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Kaisers eine Anstalt für arme unheilbare, nicht gemeingefährliche Geisteskranke (Siechenanstalt) auf den für diesen Zweck vom Realitätenbesitzer Herrn Johann Kirchweger gespendeten und durch Zukauf aus Landesmitteln erweiterten Gründen in Mauer-Oehling bei Amstetten zu errichten. Zur Erlangung von Plänen für diese im modernsten Style gedachte Humanitätsanstalt wurde eine allgemeine Concurrenz ausgeschrieben, bei welcher als Preisrichter fungirten: die Mitglieder des niederösterreichischen Landtages die Herren: Oberbaurath Eduard Kaiser und Architekt Ferdinand Dehm, die vom österreichischen Ingenieur- und Architektenvereine delegirten Herren: Architekt Hofrath Professor Franz Ritter von Gruber und Oberbaurath Franz Berger, Baudirector der Stadt Wien, die von der Genossenschaft der bildenden Künstler Wiens delegirten Herren: Baurath Otto Hofer und Baurath Franz Roth, endlich die vom niederösterreichischen Landesausschusse ernannten Herren: Dr. Josef Krayatsch, Director der Landesirrenanstalt in Kierling-Gugging, und Fedor Gerényi, administrativer Inspector der niederösterreichischen Landes-Wohlthätigkeitsanstalt. Das Preisgericht hat nunmehr seine Arbeiten beendet und den ersten Preis im Betrage von 5000 Kronen den städtischen Architekten Julius Fröhlich und Johann Scheiringer in Wien, den zweiten Preis von 3000 Kronen dem Landesingenieur Eduard Engelmann und dem Architekten Gustav Knell in Wien zuerkannt, während ein drittes Project dem Landesausschusse zum Ankaufe empfohlen wurde. Die eingelangten Preisarbeiten sind in der Zeit vom 18. bis 31. December 1896 täglich, und zwar an Wochentagen von 12—2 Uhr Nachmittags, an Sonn- und Feiertagen von 9—12 Uhr Vormittags im niederösterreichischen Landhause in Wien, I. Herrengasse 13, zur allgemeinen Besichtigung ausgestellt.

*

In der am 16. December abgehaltenen ausserordentlichen Hauptversammlung hat der Verein österreichischer Zahnärzte den Herrn Professor Dr. W. D. Miller in Berlin (einstimmig) zum Ehrenmitgliede gewählt.

*

Nach dem statistischen Monatsberichte der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft pro October 1896 intervenirten in diesem Monate die Functionäre derselben bei 198 plötzlichen Erkrankungen, 288 Verletzungen, 34 Selbstmorden und Selbstmordversuchen, im Ganzen bei 641 Vorfällen und 499 Krankentransporten.

*

Die Krankenpflege im Hause. Von Dr. P. Wagner, Verlag J. Weber in Leipzig. 329 Seiten, Preis Mk. 3.50. Das gedachte Werk will dem gebildeten Laien die Grundsätze der häuslichen Krankenpflege in möglichst klarer und verständlicher Weise schildern und dadurch das Verständniss zwischen Arzt und Laien befördern. Abgesehen von einer im allgemeinen Theile vorausgeschickten Belehrung über menschliche Anatomie und Physiologie und allgemeine Beobachtungsregeln bei der Pflege von Kranken, kommen im besonderen Theile alle jene Anforderungen zur Sprache, die sich bei der Wartung von infectiös, von chirurgisch Erkrankten, von Wöchnerinnen ergeben. Hervorzuheben ist, dass die entsprechenden Desinfectionsverfahren eingehend gewürdigt sind. — Im gleichen Verlage ist von Dr. C. Merkel die zweite Auflage von „Der Kehlkopf im gesunden und erkrankten Zustande“ (222 Seiten, Preis Mk. 3.—) erschienen. Die neue Auflage dieses Bandes der Weberschen „Illustrirten Gesundheitsbücher“, zu welchen auch das erstgenannte, sowie das folgende Werk gehört, ist von Sanitätsrath Heinze neu bearbeitet; namentlich im dritten Abschnitte, welcher von den Krankheiten des Kehlkopfes handelt, dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechend, ohne jedoch damit eine Anleitung zu einer Selbstbehandlung zu geben. — Die Infectionskrankheiten. Von Dr. Dippe (208 Seiten, Preis Mk. 2.50). Nach einleitenden Erörterungen über die neueren Ergebnisse der Forschung, über Entstehung, Behandlung von Infectionskrankheiten, Serumtherapie, bespricht Verfasser die einzelnen Infectionskrankheiten, einschliesslich der Wundkrankheiten. Die Tuberculose hat die eingehendste Besprechung ge-

funden. Auch dieses Werk hebt das besonders hervor, was der Gebildete zu seinem Nutzen und zur Unterstützung des Arztes wissen sollte.

*

Im Verlage von Karger, Berlin, ist Prof. Dührssen's Gynäkologisches Vademecum in 5. Auflage erschienen. Absicht des Verfassers bei der Herausgabe dieses Compendiums war es, dem Studirenden einen kurzgedrängten Ueberblick über das ganze Fach der Gynäkologie zu geben, durch welchen derselbe in Stand gesetzt werden soll, rasch eine theoretische Vorkenntniss des Faches zum Zwecke des nutzbringenden Besuches der Klinik sich zu erwerben. Nachdem die 4. Auflage schon durch Zusätze über die vaginalen Operationsmethoden bereichert worden, hat die letzte Auflage nur mehr durch kleinere Zusätze und Vermehrung der Abbildungen eine Bereicherung erfahren. Preis Mk. 5.

*

Im Verlage von F. Harrach in Bad Kreuznach ist ein Kalender für Frauen- und Kinderärzte, herausgegeben von Dr. F. Eichholz, erschienen. Da die vorhandenen, für den allgemeinen Praktiker bestimmten Kalender für den Gynäkologen und Pädiatriker einerseits zu viel enthalten, andererseits dessen Fach zu wenig berücksichtigen, glaubt Eichholz mit dem genannten Kalender einem Wunsche mancher Fachcollegen zuvorgekommen zu sein. Inhalt: Prof. Dr. Kleinwächter (Czernowitz): Die primäre Sterilität der Frau und die Sterilität des Mannes, mit besonderer Berücksichtigung der behufs ihrer Behandlung einzuschlagenden Therapie. Prof. Dr. Biedert (Hagenau): Dio neuere Entwicklung der Lehre der Säuglingsernährung. Dr. Eichholz (Kreuznach): Ueber Schwangerschaftsdiät zur Erzielung kleiner Früchte. Derselbe: Ein selbsthaltendes Speculum. Dr. Wehmer (Wiesbaden): Ueber angeborene Nierenverlagerung. Dr. Schaub (Magdeburg): Die Eingeweidewürmer der Kinder. Dr. Sonnenberger (Worms): Die Prophylaxe der Infectionskrankheiten im Kindesalter. Dr. Kühler (Kreuznach): Zusammenstellung der Arzneimittel mit besonderer Berücksichtigung der Frauen- und Kinderpraxis. Schwangerschaftskalender mit Schema zum Eintragen übernommener Entbindungen. — Gewichte und Masse der Kinder. — Beckenmasse der Frau. — Notizblätter für Adressen. — Kalendarium. — Statistische Notizen. — Portotarif etc. — Verzeichniss wichtiger Bäder. — Die neue Gebührenordnung für Aerzte. Preis des Kalenders: Mk. 2.50.

*

Kais. Rath Heinrich Edler v. Mattoni in Wien (Mattonihof), feiert am 1. Januar 1897 den vierzigsten Gedenktag der Gründung der Firma Heinrich Mattoni.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 49. Jahreswoche (vom 29. November bis 5. December 1896). Lebendgeboren: ehelich 548, unehelich 286, zusammen 834. Todtgeboren: ehelich 46, unehelich 20, zusammen 66. Gesammtzahl der Todesfälle 609 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 103, Blattern 1, Masern 7, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 7, Pertussis 0, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 36. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 145 (+ 45), Masern 151 (+ 45), Scharlach 47 (+ 9), Typhus abdom. 10 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 31 (+ 6), Croup und Diphtheritis 72 (+ 4), Pertussis 23 (— 6), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 3), Trachom 11 (+ 9), Influenza 0 (— 1).

Ueber das von Fritzsche in Hamburg in den Handel gebrachte Chinosol (oxychinolinsulfosaures Kalium) liegen bezugs seiner Wirkung bereits eine Reihe von Berichten vor, nach welchen dasselbe absolut unschädlich sein und antiseptisch, wie desinficirend wirken soll. Nach Beddies und Tischer (Allgemeine medicinische Central-Zeitung. 1896, Nr. 59 und 60) soll es eine hervorragende bakterientödtende Werthigkeit besitzen, die hinter jener des Sublimates nicht zurückstehen soll, was im Falle der behaupteten wirklichen Ungiftigkeit von nicht zu unterschätzendem Belange wäre. Die Indicationen ergeben sich demgemäss als die gleichen wie für Sublimat, dessen Dosirung es auch theilt.

*

Unter der Bezeichnung Nutrose gelangt durch die Farbwerke vormals Meister Lucius & Brüning zu Höchst a. M. ein neues Nährpräparat zur Einführung. Dasselbe wird aus dem Casein der Milch hergestellt, indem dieses an Natrium gebunden und dadurch in den löslichen Zustand übergeführt wird. Die Nutrose ist ein farbloses, in Wasser leicht und vollkommen lösliches, geruch- und fast geschmackloses Pulver. Sie soll bei der Ernährung die im Fleisch enthaltenen Eiweisskörper ersetzen, soll sehr leicht verdaulich sein und keine reizende Wirkung auf die Darmwand ausüben. Sie ist bestimmt, überall da angewendet zu werden, wo zum Zwecke der Erhaltung und Hebung der Kräfte eine möglichst eiweissreiche Nahrung Kranken und Genesenden verabreicht werden soll oder wo — wie bei geschwürigen Processen im Magen und Darm — die Darreichung von Fleisch nicht angezeigt ist; auch soll sie wegen ihres Säurebindungsvermögens auch zur Bekämpfung übermässiger Salzsäurebildung im Magen dienen.

*

Šaratica ist der Name einer neuen mährischen Bitterquelle in Šaratic bei Austerlitz. Eigenthümer derselben ist Med.-Dr. F. Vesolý. Die chemische Analyse (Prof. Habermann) ergibt in 10.000 Theilen 36·3365 feste Bestandtheile (davon Natriumsulfat 17·9 und Magnesiumsulfat 15·9). Für eine nach modernen Ansprüchen eingerichtete Schöpfung des Wassers ist Sorge getragen. Auf der II. internationalen pharmaceutischen Ausstellung wurde „Šaratica" mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet. Aerzten steht das Wasser gratis und franco zu Versuchszwecken zur Verfügung.

Freie Stellen.

Stelle eines Gemeindearztes in Wolfsbach, Niederösterreich. Landessubvention 550 fl., 250 fl. von den Gemeinden. Hausapotheke. Anfragen beantwortet die k. k. Bezirkshauptmannschaft Amstetten.

Gemeindearztesstellen in Oberösterreich:

1. Aschach a. d. Steyr (polit. Bez. Steyr). 1340 Einwohner. Jahresbezug 250 fl.

2. Feldkirchen (polit. Bez. Braunau) mit den Ortsgemeinden Feldkirchen und Auerbach, mit 1932 Einwohnern. Jahresbezug 350 fl.

3. Geinberg (polit. Bez. Ried). 1037 Einwohner. Jahresbezug 180 fl.

4. Gilgenberg (polit. Bez. Braunau) mit den Ortsgemeinden Gilgenberg und Handenberg, mit 2483 Einwohnern. Jahresbezug 380 fl.

5. Losensteinleithen (polit. Bez. Steyr) mit den Ortsgemeinden Losensteinleithen und Gleink, mit 5070 Einwohnern. Jahresbezug 640 fl.

6. Niedernenkirchen (polit. Bez. Linz) mit den Ortsgemeinden Niederneukirchen und Hofkirchen, mit 2050 Einwohnern. Jahresbezug 250 fl.

7. St. Pantaleon (polit. Bez. Braunau) mit den Ortsgemeinden St. Pantaleon, Haigermoos und Franking, mit 1813 Einwohnern. Jahresbezug 300 fl.

8. Prambachkirchen (polit. Bez. Wels) mit 2112 Einwohnern. Jahresbezug 300 fl.

9. Ried bei Mauthausen (polit. Bez. Perg) mit der Ortsgemeinde Ried und Theilen von Altaist, mit 3045 Einwohnern. Jahresbezug 240 fl.

10. Spital am Pyhrn (polit. Bez. Kirchdorf) mit 2005 Einwohnern. Jahresbezug von der Gemeinde 200 fl. und Landessubvention 400 fl.

11. Vorderstoder (polit. Bez. Kirchdorf) mit den Gemeinden Vorder- und Hinterstoder, mit 1778 Einwohnern. Jahresbezug von den Gemeinden 200 fl., Landessubvention 450 fl.

12. Rossbach (polit. Bez. Braunau) mit den Ortsgemeinden Rossbach, Treubach und St. Veit, mit 1947 Einwohnern. Jahresbezug von den Gemeinden 320 fl., Landessubvention 200 fl.

Bewerber um eine dieser Stellen wollen ihre mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung und der bisherigen praktischen Verwendung, des Alters und der Confession versehenen Gesuche bis längstens Ende December 1896 an den oberösterreichischen Landesausschuss in Linz einsenden. Derselbe wird die eingelangten Gesuche den betreffenden Sanitätsgemeindevertretungen zur Beschlussfassung übermitteln. Für jene Sanitätsgemeinden, welche Landessubventionen beziehen, obliegt die Ernennung des Gemeindearztes dem Landesausschusse.

Landesregierungsraths- und Landes-Sanitätsreferentenstelle in Schlesien, mit dem Range und den Bezügen der VI. Rangsclasse. Vorschriftsmässig instruirte Gesuche bis 31. December d. J. an das Landesregierungs-Präsidium in Troppau.

Gemeindearztesstelle in der Gemeinde Rietz, Tirol (Bezirkshauptmannschaft Imst, Gerichtsbezirk Silz), eine Stunde von Telfs im Oberinnthale. Wartgeld 500 fl., freie Wohnung, Holzbezug. Hausapotheke ist zu halten. Ganggeld nach Uebereinkommen. Der Dienst ist im Sinne der Instruction für Gemeindeärzte (Statth.-Erl. vom 24. Februar 1885, Z. 3872, L. G. u. V. Bl. Nr. 8 ex 1885) auszuüben. Gesuche sind bis längstens Ende December d. J. an die Gemeindevorstehung zu richten.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. December 1896.
Wiener medicinischer Club. Sitzung vom 9. December 1896.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 3. December 1896.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. December 1896.

Vorsitzender: Professor **Obersteiner.**

Schriftführer: Doc. **H. Schlesinger.**

Der Vorsitzende macht im Beginne der Sitzung Mittheilung von dem Ableben der correspondirenden Mitglieder Prof. Strauss in Paris und Dr. Karl Heitzmann in New-York, und ersucht die Anwesenden, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben.

Doc. Dr. **Mannaberg** demonstrirt zwei Kranke mit Hirnnervenlähmungen bei Bleiintoxication (Polyneuritis cerebralis saturnina).

Vortragender stellt zuerst eine Patientin aus der Klinik Nothnagel vor. Es handelt sich um ein 25jähriges Mädchen, Näherin, die bis dahin stets gesund war und Anfangs October d. J. plötzlich an heftigen Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit erkrankte; es folgten häufiges Erbrechen in den Morgenstunden, Schwindel und hartnäckige Obstipation. Am 22. October Eintritt von Sehschwäche, Doppeltsehen, am 24. October Unfähigkeit, das rechte Auge zu schliessen, Ameisenlaufen am ganzen Körper, besonders im rechten Arm. Keine Lues, keine hereditäre Belastung, keine vorhergehende Infectionskrankheit, keine Convulsionen.

Bei der Aufnahme am 25. October findet sich kein Fieber, vollständig normaler innerer Befund. Der rechte Facialis in allen Aesten vollkommen gelähmt, Lagophthalmus. Augenbewegungen frei. Allgemeine Schwäche, unerträglicher continuirlicher Kopfschmerz, Nackensteifigkeit. Patientin stöhnt vor Schmerz und seufzt oft tief auf. Untersuchung des Fundus ergibt Neuritis optica beider Augen mit leichter Schwellung der Papille linkerseits. Gang taumelnd, sehr unsicher.

Zwei Tage darauf tritt totale Oculomotoriuslähmung rechts hinzu. An den unteren Extremitäten, rechts mehr als links, geringe Herabsetzung der Sensibilität, ferner leichte Störung der Lagevorstellung des rechten Arms. Auch die rechte Papille geschwellt. Wenige Tage nachher rechtsseitiger Gesichtsschmerz, Druckempfindlichkeit der Quintusäste, Unfähigkeit, sich aufzusetzen oder zu gehen.

Da sich an dem Zahnfleisch ein wohlentwickelter Bleisaum zeigt, und Patientin hartnäckig verstopft ist und über Schmerz im Bauche klagt, wird der Zustand als Folge einer Bleivergiftung angesehen und die entsprechende Behandlung eingeleitet (Jodnatrium 2—4 *g* pro die, täglich ein warmes Bad mit Salzzusatz). Unter derselben schwinden die Erscheinungen allmälig und Patientin bietet bei der Vorstellung nur mehr die Reste der bestandenen Oculomotoriuslähmung dar. Der Vortragende glaubt diesen, einen Gehirntumor täuschend imitirenden Symptomencomplex als eine saturnine Polyneuritis cerebralis ansprechen zu können. Ein zweiter, gleichfalls unter heftigen Kopfschmerzen einsetzender Fall ist an derselben Klinik im Mai 1895 an einem Mädchen, die in einer Emailfabrik arbeitete, beobachtet worden. Diese Patientin bot neben beiderseitiger Neuroretinitis mit Schwellung der Papillen eine rechtsseitige Abducenslähmung und eine Parese des linken Mundfacialis dar; auch diese Patientin, die geheilt entlassen worden ist, besitzt einen schönen Bleisaum, der allerdings erst gegenwärtig constatirt worden ist, nachdem der erste Fall auf die Möglichkeit des Bestehens einer Bleivergiftung auch in diesem letzterwähnten aufmerksam gemacht hatte. Während Fälle wie der zweite in der Literatur mehrfach beschrieben sind, ist der erste Fall als Unicum zu bezeichnen.

Discussion. Docent Chvostek erwähnt im Anschluss einen Fall, der erwies, dass durch die Volumszunahme des Gehirnes in Folge des bei chronischer Bleiintoxication zu findenden Oedems des Gehirnes Drucklähmungen der Hirnnerven gefunden werden können. In dem angeführten Falle handelte es sich um eine junge Fächermalerin, die mit Bleifarben zu thun hatte. Nach Angabe ihrer Angehörigen erkrankte sie circa acht Tage vor ihrer Aufnahme mit heftigen Kopfschmerzen, zeitweilig auftretendem Erbrechen und epileptischen Krämpfen; auch soll sie zeitweilig verwirrt gesprochen haben. Der behandelnde Arzt stellte die Diagnose Hysterie. Bei der Aufnahme fand sich eine schwächliche, stark abgemagerte Frauensperson mit tuberculöser Infiltration der rechten Lungenspitze, ziemlich beträchtliche Anämie, mässiger Temperatursteigerung von remittirendem Typus. Deutlicher Bleisaum am Zahnfleisch, der Puls etwas stark gespannt, der zweite Aortenton leicht accentuirt; mässige Pulsverlangsamung. Das Sensorium leicht benommen (Somnolenz), ziemlich beträchtliche Nackenstarre; heftiger Kopfschmerz. Beide N. oculom. vollständig gelähmt (innere und äussere Aeste), der linke N. abducens vollständig gelähmt, der rechte paretisch. Beiderseitige Neuritis nervi optici. Der rechte Mundfacialis leicht paretisch, ebenso besteht eine Parese der rechten Körperhälfte; Sensibilitätsdefecte nicht nachweisbar. Dagegen besteht beträchtliche Druckempfindlichkeit der ganzen Wirbelsäule und hochgradige, nahezu über den ganzen Stamm und die Extremitäten ausgebreitete Hauthyperästhesie. Ausgesprochene vasomotorische Phänomene der Haut, Reflexe eher etwas gesteigert. Unter zunehmenden Erscheinungen von Drucksteigerung von Seite des Gehirnes tritt der Exitus ein. Die differentielle Diagnose musste zwischen Encephalopathia saturnina und tuberculöser Meningitis schwanken. Die vorhandene tuberculöse Infiltration der Lunge, das Ergriffensein der Hirnnerven in basaler Vertheilung, die vorhandene Hemiparese mit Betheiligung des Mundfacialis, die Nackenstarre und Hauthyperästhesie liess zu Gunsten der letzteren Annahme entscheiden. Die Autopsie ergab eine Fehldiagnose. Es erwiesen sich die Meningen vollständig frei, dagegen die gesammte Gehirnmasse beträchtlich geschwellt, sehr derb, ebenso das Rückenmark, letzteres in den Wirbelcanal förmlich eingepresst. Die Gehirnwindungen abgeflacht, die Ventrikel eher verkleinert. Von den Gehirnnerven beide Nervi oculomotorii dort, wo sie über die Crista sellae turc. ziehen, förmlich wie abgeschnürt, der vordere Antheil mehr grau; ebenso der linke N. abducens wie plattgedrückt, mehr grau verfärbt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt an beiden Nerv. oculom., namentlich in den vorderen Antheilen ausgesprochene Degeneration, ebenso am linken N. abducens. Die Grössenzunahme des Gehirnes, die eigenthümliche Abschnürung und stärkere Degeneration im vorderen Antheile des N. oculomot., sowie die Form des N. abducens lassen hier keinen Zweifel aufkommen, dass Druckläbmungen der Nerven vorliegen. Ebenso erklärt die Volumszunahme des Rückenmarks und die durch sie nothwendige Alteration der hinteren Wurzeln des Rückenmarks zur Genüge die vorhandene Hauthyperästhesie und Nackenstarre. Für die vorhandene Hemiparese der Extremitäten und des Facialis kommt vielleicht ein stärkeres Oedem der einen Hemisphäre und Druck auf den Pons in Betracht. Diese Beobachtung zeigt, dass bei Bleivergiftungen neben neuritischen Processen durch das chronische Oedem des Centralnervensystems auch Drucklähmungen von Nerven zu Stande kommen können, was ja begreiflich erscheint, wenn man bedenkt, dass diese Volumszunahme des Gehirnes sogar zu Verdünnung der Schädelknochen führen kann.

Dr. **N. Swoboda**: Demonstration eines Falles von Lues hereditaria mit angeborener Keratitis parenchymatosa und Iridocyclitis fibrinosa.

Ich erlaube mir, Ihr Interesse für diesen Fall von Lues hereditaria in Anspruch zu nehmen, da er eine Augenerkrankung zeigt, welche bei einem Neugeborenen zu den grössten Seltenheiten gehört.

Es handelt sich um einen 14 Tage alten Findling, welcher am 13. December, also 9 Tage nach seiner Geburt, in die Findelanstalt aufgenommen wurde.

Bei der Uebergabe machte die Mutter darauf aufmerksam, dass das Kind auf dem rechten Auge schon seit der Geburt „keinen Stern" habe, sonst sei es ganz gesund.

Durch die Untersuchung der kräftig und gesund aussehenden Mutter liessen sich keine krankhaften Veränderungen, insbesondere keine Zeichen von Lues constatiren. Sie wurde bereits dreimal von ausgetragenen Kindern entbunden, die beiden letzten kamen in Steisslage zur Welt. Auf einen Abortus weiss sie sich nicht zu erinnern. Sie leugnet, je luetisch inficirt worden zu sein. Auch der Vater soll angeblich gesund sein.

Das letzte am Ende der normalen Schwangerschaftsdauer geborene Kind war bei der Aufnahme 3100 *g* schwer, 52 *cm* lang, hatte eine frische gesunde Hautfarbe, mässiges Fettpolster, reichliches Kopfhaar, die Haut und die sichtbaren Schleimhäute zeigen keine Veränderungen.

Das linke Auge zeigt bei äusserer Untersuchung und bei Untersuchung mit dem Augenspiegel normales Verhalten.

Dagegen finden sich am rechten Auge sehr auffällige Veränderungen.

Herr Assistent Dr. Gruber, welcher das Kind wiederholt untersuchte, war so liebenswürdig, den folgenden Befund vom 14. December zu vervollständigen.

Die Lider sind leicht geröthet, die Cilien gut entwickelt.

Die Conjunctiva bulbi ist leicht ciliar injicirt, die Hornhaut rund, normal gross, merkbar flacher, ihre Oberfläche sehr deutlich gestichelt, das Parenchym überall, wenngleich zart angelaufen, die Kammer seichter, die Iris schmutzig-dunkelbraungrün, ihre Structur ganz verwaschen, unkennbar, dafür tritt aber in ihr eine neuartige Formation auf, bestehend aus weissen Strängen, die im Grossen und Ganzen ein dem Circulus minor entsprechendes circuläres Netz darstellen. Dieses Netz liegt aber der Oberfläche der Iris auf, was besonders dadurch erkennbar ist, dass es aussen oben sich nach vorn erhebt und auf die Iris einen Schlagschatten werfend, gegen die hintere Hornhautwand zieht.

Ausserdem sind noch zum Theil innerhalb dieses Netzes gelegene, feine, entfärbte, nadelstich- bis hirsekorngrosse Inseln grauweissen Gewebes und in der Iris selbst eine grössere Anzahl neugebildeter Gefässe sichtbar.

Die Pupille ist central gelegen, $^3/_4$ *mm* weit und ganz ausgefüllt von einer schmutzig-grauweissen, stellenweise mit dem Fibrinnetz zusammenhängenden Masse, auf die der Pupillarrand einen deutlichen Schlagschatten wirft.

Die Consistenz des Bulbus ist annähernd normal. Subjective Erscheinungen scheinen ganz zu fehlen. Insbesondere ist keine Lichtscheu vorhanden.

Es handelt sich also um eine angeborene Keratitis parenchymatosa mit Iridocyclitis fibrinosa des rechten Auges.

Bei weiterer Untersuchung des Kindes findet sich ein hart anzufühlender kirschgrosser Knoten im unteren Drittel des rechten Sternocleidomastoideus, welcher offenbar auf eine Zerreissung dieses Muskels bei der Extraction des in I. Steisslage geborenen Kindes zurückzuführen ist.

Ferner fällt auf, dass der rechte Arm schlaff herabhängt. Derselbe wird spontan nie bewegt. Reflectorisch können im Schulter- und Ellbogengelenk nur Spuren von Bewegungen ausgelöst werden.

Dagegen werden mit der Hand, welche beständig in maximaler Pronation und maximaler Ulnarflexion bei Beugung im Handgelenk gehalten wird — einer Stellung, die man bei der sogenannten syphilitischen Pseudoparalyse des Oberarmes häufig beobachtet — spontan Greifbewegungen ausgeführt.

In der Gegend der oberen Humerusepiphyse ist abnorme Beweglichkeit und deutliche Crepitation zu fühlen.

Es besteht also Ablösung der oberen Humerusepiphyse und unvollkommene Lähmung des rechten Armes.

Der linke Arm wird spontan sehr wenig bewegt, dagegen lassen sich reflectorisch kleine Bewegungen auslösen. Zeichen einer Epiphysenlösung fehlen.

Die Milz ist beim Inspirium deutlich tastbar.

Während der fünftägigen Beobachtung in der Anstalt ist das Kind auch an einem leichten Schnupfen erkrankt, das Gewicht hat in Folge eines seit zwei Tagen bestehenden Intestinalkatarrhes um 100 *g* abgenommen.

Die Gesichtsfarbe ist jetzt fahl und das Kind zeigt den für hereditär luetische Kinder charakteristischen kachektischen Habitus.

Der Befund am rechten Auge zeigte täglich, wenngleich unwesentliche Veränderungen. Die Verkleinerung des Bulbus ist nicht vorgeschritten.

Die Fibringerinnsel in der vorderen Kammer sind drehrund, etwas spärlicher, aber saturirter.

Ein grosser Pfropf hängt mit dem in der Pupille befindlichen Exsudat fest zusammen, das letztere ist zarter als früher. Der Durchmesser beträgt $^5/_4$ *mm*. Eine Reaction der Pupille fehlt. Die Spannung des Bulbus ist etwas normal.

Aus der starken fibrinösen Exsudation und dem wechselvollen Bilde, das der Process in den letzten Tagen bot, kann man den Schluss ziehen, dass es sich um einen floriden Process handelt, der höchstens in die letzten Tage des Fötallebens zurückreicht.

Die Affection der Hornhaut ist dem Aussehen nach eine secundäre Erkrankung.

Auffallend ist, dass trotz der deutlich bestehenden Abflachung der Hornhaut eine Erweichung des Bulbus nicht eingetreten ist.

Dieser Fall ist deshalb bemerkenswerth, weil eine angeborene Keratitis parenchymatosa mit Iridocyclitis fibrinosa ausserordentlich selten ist.

In der bekannten Monographie Alexander's über die Syphilis des Auges finde ich keinen ähnlichen Fall erwähnt.

Dagegen kommen die Zeichen einer in utero abgelaufenen Iridocyclitis bei Neugeborenen häufiger zur Beobachtung.

Man findet die Iris durch ein retroiritisches Exsudat vorgebaucht, die Pupille verwachsen, den Bulbus weich — Veränderungen, die nur auf eine in utero abgelaufene Entzündung der Uvea zurückgeführt werden können.

Bull sah in 3, Alexander in 7 Fällen congenitale hintere Synechien.

Die Prognose ist schlecht — gewöhnlich kommt es zur Atrophie des Sehorganes.

Eine Entzündung der Iris bei einem Säuglinge ist immer auf Lues zurückzuführen.

In unserem Falle ist die Diagnose durch die gleichzeitig bestehende Epiphysenlösung und die Pseudoparalyse der Arme sichergestellt.

Prof. **Sigmund Exner** demonstrirt einen Apparat zur Localisation von Fremdkörpern mit Röntgenstrahlen. (Erscheint als Originalmittheilung in dieser Wochenschrift.)

Assistent Dr. **Kreidl** demonstrirt eine Katze, der das Kleinhirn total exstirpirt wurde. Dieselbe macht fortwährend schüttelnde Bewegungen mit dem Kopfe, nähert sich dem dargereichten Futter sehr ungeschickt, frisst nicht sofort, sondern spielt — trotzdem sie hungrig ist — eine Zeit lang mit dem Futter.

Discussion: Docent Biedl hebt hervor, dass analoge Coordinationsstörungen nach Durchschneidung auch nur eines Kleinhirnschenkels auftreten.

Dr. **Latzko** demonstrirt das durch Laparotomie gewonnene Präparat eines Falles, der mit der Diagnose Ovarialcyste mit Achsendrehung zur Operation kam. Dr. Latzko hält den kindskopfgrossen cystischen Tumor, der dreimal um seinen Stiel gedreht war, für einen torquirten Hydrosalpinx.[1])

Docent **Hermann Schlesinger**: Ueber eigenartige Venenphänomene. (An anderer Stelle in dieser Nummer publicirt.)

*

Berichtigung

zum officiellen Protokolle der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. December 1896.

Prof. v. Frisch sendet nachfolgende Berichtigung ein:

In dem officiellen Protokolle der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien über die Sitzung vom 11. d. M. (Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 51, pag. 1221) finden sich am Schlusse jener Bemerkungen, welche Herr Dr. Brik an meine Demonstration knüpfte, mehrere Sätze und Folgerungen, welche in der Sitzung nicht vorgebracht, sondern offenbar dem schriftlichen Referate nachträglich beigefügt wurden. Aus diesem Grunde war es mir leider nicht möglich, auf diese Behauptungen zu erwidern, und ich muss mir vorbehalten, an anderer Stelle darauf zurückzukommen.

Wien, 18. December 1896.

Prof. Dr. A. Frisch.

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 9. December 1896.

(Originalbericht der »Wiener klinischen Wochenschrift«.)

Vorsitzender: Herr Prof. **Kassowitz**.

1. Prof. Kassowitz demonstrirt das mit latenter Tetanie behaftete Kind, welches er in der Sitzung vom 9. December 1896 vorgestellt hat.

Dasselbe zeigte damals Craniotabes, leichte Anfälle von Stimmritzenkrampf, das Chvostek'sche und Trousseau'sche Phänomen und schlief unruhig. Nach fünftägiger Anwendung von 1 *cg* Phosphor zu 100 *g* Leberthran (täglich 1 Kaffeelöffel), welche Medicin das Kind, wie meist alle rachitischen Kinder, gerne nahm, schwand das Trousseau'sche Phänomen und der Laryngospasmus, das Kind schläft ruhig. — Vortragender berichtet über einen zweiten Fall von latenter Tetanie bei einem Kinde mit exquisiten Symptomen derselben.

2. Fortsetzung der Discussion über das Thema: Autointoxication.

3. Prof. Kassowitz bespricht das Verhältniss der Rachitis zur Kindertetanie.

Vortragender betont, dass auch bei der Kindertetanie die Frequenz der Erkrankungen in den Wintermonaten steige, im Sommer dagegen beträchtlich sinke. Die Frequenzcurve dieser Krankheit zeige eine gewisse Aehnlichkeit mit dem analogen Diagramm der Rachitis, da auch die letztere vom Beginn des Winters an Zahl und Intensität steige, im Juni ihren höchsten Stand erreiche und von da abfalle; dasselbe sei auch in anderen grossen Städten beobachtet worden. Doc. Dr. Fischel habe zwar den thatsächlich vorhandenen Zusammenhang zwischen

[1]) Dr. Latzko theilt mit, dass die nachträglich vorgenommene Eröffnung des Tumors denselben als gedrehte, interligamentäre Parovarialcyste erkennen liess.

Rachitis, Tetanie und Stimmritzenkrampf geleugnet. Die Unrichtigkeit der Ansicht dieses Autors, dass die Kindertetanie auf Autointoxication beruhe, werde dadurch dargethan, dass die Magendarmstörungen der Kinder (acute Katarrhe) im Sommer am häufigsten sind, wo die Tetanie gerade ihre niedrigste Frequenz aufweise; auch die Fälle von chronischem Katarrh seien nicht zur Erklärung heranzuziehen, da oft Kinder, die in Folge eines chronischen Katarrhs der Verdauungswege hochgradig atrophisch und herabgekommen sind, keine Rachitis, aber auch keine Tetanie bekommen.

Die Kindertetanie komme in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in den ersten zwei Lebensjahren fast immer mit Rachitis combinirt vor; Ausnahmen von dieser Regel seien äusserst selten, manche von diesen Beobachtungen seien vielleicht auch dadurch zu erklären, dass einige Autoren den Begriff der Rachitis enger fassen als andere. Der Erfolg der Phosphorbehandlung spreche ebenfalls für einen Parallelismus zwischen beiden Affectionen, denn durch Phosphor werde nicht nur die Knochenbildung gefördert, sondern es werden auch die Symptome der Tetanie (Trousseau'sches und Chvostek'sches Phänomen, Krämpfe) und der Stimmritzenkrampf zum Schwinden gebracht.

Den Zusammenhang zwischen der Rachitis und den obgenannten Erkrankungen erklärt Vortragender dadurch, dass durch die Schädelrachitis eine Hyperämie der Schädelknochen, der Hirnhäute und der Hirnrinde gesetzt werde — für die letztere sprechen die Begleiterscheinungen der Craniotabes (Zorn, Reizbarkeit, Zusammenschrecken, allgemeine Schweisssecretion, allgemeine Krämpfe) — woraus eine leichte Erregbarkeit der motorischen Centren, eine Prädisposition zu Convulsionen resultire; die letzteren würden dann durch ein zweites Moment ausgelöst. Die Ursache dieses prädisponirenden und des auslösenden Factors sucht Vortragender in der schlechten Luft der Arbeiterwohnungen („respiratorische Noxen"), welche bei Kindern Rhachitis mit oder ohne Tetanie, bei Erwachsenen idiopathische Tetanie hervorrufen. Während des Winters, wo die Leute, besonders die Kinder, mehr diesen schädlichen Einflüssen in Folge des Aufenthaltes im Zimmer ausgesetzt sind, steige die Frequenz der Erkrankung; ebenso sei auch die Tetanie mancher Handwerker zu erklären, die im Zimmer arbeiten (Schuster, Schneider). Vortragender bemerkt, dass man das Facialisphänomen auch oft bei Müttern an Tetanie erkrankter Kinder beobachten könne.

4. Doc. Dr. Hermann Schlesinger liefert einen Beitrag zur Lehre von der Magentetanie und bespricht das Verhältniss der letzteren zur Lehre von der Autointoxication.

Den spärlichen Beobachtungen von Tetanie in Folge einer acuten toxischen Gastroenteritis vermag Vortragender eine weitere Beobachtung anzureihen. Vor zwei Jahren wurde im Sommer eine circa 35jährige Frau auf die Klinik Schrötter überbracht, welche seit dem vorhergehenden Tage unter Erbrechen und Durchfall angeblich nach Genuss einer verdorbenen Wurst erkrankt war. Bald nach ihrer Ueberbringung ins Spital traten spontan bilateralo, vollkommen symmetrische tonische Krämpfe an beiden oberen Extremitäten, vor Allem in der Hand- und Vorderarmmusculatur auf, welche in Allem den Krämpfen bei Tetanie glichen. Später gesellten sich ähnliche Krämpfe auch an den unteren Extremitäten hinzu. Die Untersuchung ergab: ausgesprochenes Facialisphänomen, mechanische Uebererregbarkeit der motorischen und sensiblen Nerven, ausgesprochene elektrische Uebererregbarkeit, Trousseau'sches Phänomen an beidon oberen Extremitäten vorhanden. Die Erscheinungen waren durch etwa drei Tage nachweisbar und dann ebenso wie der gleich lange dauernde Magenkatarrh verschwunden. Anamnestisch liess sich erheben, dass die Frau nie an derartigen Krankheitszuständen vordem gelitten hatte, es ist demzufolge ein Zusammenhang zwischen der acuten toxischen Gastroenteritis und den Tetaniekrämpfen wahrscheinlich.

Redner will ferner die Aufmerksamkeit auf eine Tetanieform gastrischen Ursprunges richten, welche sich in ihrem klinischen Verlaufe wesentlich different gegenüber den bisher bekannten verhält. Es herrscht die allgemeine Annahme, dass die bei Magendilatation auftretenden Formen der Totanie ungewöhnlich schwere, fast ausnahmslos zum Tode führende Krampfformen darstellen, und die diesbezüglichen Beobachtungen sind fast alle geeignet, diese Anschauung zu stützen. Vortragender hat nun an der III. medicinischen Klinik seit einigen Jahren eine Kranke in Beobachtung, welche an einer Magendilatation in Folge einer gutartigen Pylorusstenose erkrankt ist und zeitweilig bei zunehmenden Beschwerden wieder die Klinik aufsucht. Hat die Patientin zu lange gezögert, sind die Zersetzungsvorgänge im Magen sehr hochgradig, so treten typische Tetaniekrämpfe mit allen sonstigen Symptomen dor Tetanie auf und cessiren, sobald die Magenauswaschung systematisch durchgeführt wird. Keines der bekannten ätiologischen Momente lässt sich in diesem Falle sonst nachweisen, man ist deshalb wohl berechtigt, von einer chronischen benignen Tetanie gastrischen Ursprunges zu sprechen.

Was endlich die schweren Tetanieformen im Gefolge der Magenaffectionen betrifft, so will Vortragender kurz an die Ergebnisse von Untersuchungen erinnern, die vor zwei Jahren an der III. medicinischen Klinik aus Anlass mehrerer daselbst beobachteter Fälle durchgeführt und von Blažiček mitgetheilt worden sind. Damals wurden im December zwei Kranke auf die Klinik aufgenommen, von denen die eine nur kurze Zeit, die andere durch circa 14 Tage in Behandlung stand, respective verstarb. In beiden Fällen handelte es sich um schwerste Tetanie mit Ausbreitung der Krämpfe auf die gesammte Körpermusculatur, Ergriffensein der Respirationsmusculatur, der Glottismusculatur. Der Tod erfolgte in beiden Fällen in Folge Erstickung. Die Erkrankung war sonst in Bezug auf die einzelnen Symptome völlig typische Tetanie. In dem einen Falle konnte ein Zusammenhang zwischen der Magenerkrankung, respective den Zersetzungsvorgängen im Magen und dor Tetanie mit grösster Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden. Es gelang nämlich jedesmal, die Generalisirung der Krämpfe zu beseitigen, wenn man bei der Kranken den Magenschlauch einführte und den Magen ausgiebig auswusch; der ausgeheberte Mageninhalt bestand jedesmal aus enorm zersetzten Massen. Die vom Vortragenden im Verein mit Dr. Landsteiner vorgenommenen Untersuchungen ergaben, dass keine dor bis dahin aufgestellten Theorien von dem Zusammenhange zwischen Magendilatation und Tetanie aufrecht zu halten war. Der Magensaft war dauernd frei von Salzsäure, damit fällt die von Bouveret und Devic aufgestellte Theorie, nach welcher eine andauernde Hypersecretion von Salzsäure bei Magendilatation die Entstehung eines Krampfgiftes begünstigt. Sollte diese Annahme richtig sein, so müsste sie für alle Fälle zutreffen; da in diesem einen Falle, wie in einem seither von Fleiner mitgetheilten ein vollständiger Salzsäuremangel constatirt wurde, so erscheint die Theorie unhaltbar. Aceton konnte nie im Urin nachgewiesen werden, daher kann der Zustand auch nicht, wie manche Autoren meinen, als Acetonämie angesprochen werden. Eine Eindickung des Blutes konnte nicht constatirt werden, zudem wurden auch grössere Flüssigkeitsmengen per rectum eingeführt. Weder im Mageninhalt noch im Urin konnten bei den während des ganzen Spitalsaufenthaltes täglich vorgenommenen Untersuchungen je Diamine nachgewiesen werden, welchen wieder von anderen Autoren die Rolle als Krampferreger zugeschrieben wird. Stärkere Füllung des Magens mit antiseptischen Flüssigkeiten rief keine Krampfattaquen hervor. Die Obduction ergab in diesen beiden Fällen, wie auch in einem dritten, in welchem eine Combination von Morbus Basedowii mit Tetanie vorgelegen hatte, keine Veränderungen im Centralnervensystem in Bezug auf die Leitungsbahnen und Affectionen der Ganglienzellen, wohl aber wurde in zwei Fällen ein eigenartiger Befund constatirt. In diesem Falle waren nämlich eingekapselte und verkalkte Cysticercen in der Gegend der Centralwindungen in die Hirnrinde eingelagert. Vortragender würde diesen Befund nicht als bedeutungslosen Nebenbefund ansprechen, da derselbe in unseren Gegenden nicht so häufig erhoben wird, und es doch auffallend war, dass diese Parasiten gerade in der Gegend der motorischen Centren zur Einkapselung gelangt waren. Redner würde glauben, dass durch die Anwesenheit dieser Cysticercen in der Hirnrinde die betreffenden Individuen für die Krampferscheinungen geradezu prädisponirt gewesen seien, und dass auf einen vom Magen ausgehenden Reiz hin dieselben in Folge der Prädisposition mit Erscheinungen der Tetanie geantwortet hätten.

5. Dr. Alois Strasser: Ich muss es gestehen, dass mir eine derartige Ausbreitung des Begriffes und der Bedeutung der Autointoxicationen, wie sie von vielen Seiten propagirt wird, nicht berechtigt erscheint.

Die Fälle von rasch aufgetretener Urticaria und auch der erste Fall von Tetanie, welchen Doc. Schlesinger erwähnt hat, sind in meinen Augen keineswegs Autointoxicationen, vielmehr schlechtweg Intoxicationen, denn die chemische Noxe ist nicht im Organismus selbst entstanden. Die acutesten Urticariafälle, welche bei dazu disponirten Individuen sofort nach der Einfuhr, ja selbst beim Geruche gewisser Speisen auftreten, sind auf nervöser Basis entstanden, auf reflectorischem Wege, ohne dass man eine Autointoxication annehmen müsste.

Ich habe sehr oft Gelegenheit, Patienten zu beobachten, die neben oft hochgradigen atonischen Zuständen, Obstipationen, solche nervöse Zustände darbieten, welche man als Ausfluss von Autointoxication ansehen könnte; analysirt man jedoch die Fälle genau, so muss man entweder die Autointoxiation oder die Neurasthenie fallen lassen. Die Fälle dieser Art sind in zwei Gruppen theilbar: die einen sind diejenigen, welche bei bestehender Obstipation über Kopfdruck und andere unangenehme Sensationen klagen, die auf ein gutes Abführmittel besser werden oder oft schwinden; bei diesen könnte man füglich an eine Autointoxication vom Darme aus denken; die Erscheinungen sind jedoch nur einfache Symptome der Obstipation, das Bild einer Neurasthenie bieten sie niemals. Uebrigens kann man in den durch Federn so klar dargestellten Blutdruckschwankungen bei Darmatonie die Erklärung für Kopfdruck etc. auch suchen und vielleicht finden.

Auch gehören hieher die Patienten mit dem sogenannten Status haemorrhoidarius, welcher im Gegensatz zur Neurasthenio oft vorkommt und selten diagnosticirt wird; viele dieser Patienten bieten dieselben Erscheinungen, wie die oben erwähnten und können bei bestehender

Obstipation als Autointoxicationsneurastheniker imponiren, selbst mit der Zusatzdiagnose einer Spinalirritation; ich kenne solche Fälle.

Die zweite Gruppe sind die Kopropsychotiker, häufig Aerzte, sonst auch Laien, die mit mangelhafter Urtheilscapacität ihre atonischen Beschwerden verfolgen, welche selbst dann nicht schwinden, wenn die Darmthätigkeit schon lange in Ordnung ist. Es ist zweifellos, dass bei diesen Fällen das psychische Moment weitaus das hervorragendste ist, und diese Fälle viel eher eine hypochondrisch-psychotische Form annehmen, als die der gewöhnlichen Neurasthenie. Wollen wir sie dennoch als solche auffassen, so müssen wir gestehen, dass das Moment der Autointoxication bei ihnen stark in den Hintergrund tritt.

Was den Zusammenhang zwischen Autointoxication und Chlorose, respective Anämie betrifft, so müsste man, falls man den Ausdruck von Pick acceptiren würde, dass nämlich durch Resorption in die Blutbahn gelangte Darmgifte eine Zerstörung von Blutzellen bewirken, diesen Zustand der Anämie bei Darmatonie zu den schwersten Blutdyskrasien rechnen, was doch nach unseren Erfahrungen nicht berechtigt ist, denn die Fälle sind nichts weniger als die schwersten und sind leicht durch Massage, Sitzbäder und Faradisation des Bauches zu bessern. Ich will einer demnächst zur Veröffentlichung gelangenden Theorie von Buxbaum nicht vorgreifen, muss aber hier schon sagen, dass wir mit diesem Autor die Ursache der Anämie bei Enteroptose in einer veränderten Blutvertheilung suchen, worunter nicht eine einfache Plethora abdominalis zu verstehen ist, sondern eine Stauung in Folge der mangelhaften Darmperistaltik.

Die Abführmittel, die mechanischen und elektrischen Behandlungsmethoden wirken in diesen Fällen nicht darum etwa, weil sie den Darm entleeren, sondern weil sie die Peristaltik anregen und dadurch die Circulation in Gang bringen.

Wäre eine Autointoxicationsanämie annehmbar, so würde sich das Krankheitsbild einigermassen mit dem der perniciösen Anämie decken müssen, was thatsächlich nicht der Fall ist, weil ein Missverhältniss zwischen der Zahl der rothen Blutkörperchen und dem Hämoglobingehalt niemals gefunden wurde, sondern die beiden Factoren immer gleichmässige Veränderungen zeigen.

Auch hier halte ich die Autointoxication also für ein Factum von sehr untergeordneter Bedeutung.

Das ist das Wenige, was ich bemerken wollte, und ich glaube, dass die Autointoxicationslehre wesentlicher Einschränkungen bedarf.

Doc. Dr. Pick betont, dass er solche Fälle von Neurasthenie bei seinem Vortrage im Auge gehabt habe, wo nach abführenden oder antifermentativen Mitteln Besserung eintrete, besonders aber solche, wo gepaarte Schwefelsäuren im Harne erscheinen, die nach der Medication schwinden. Bei der Chlorose habe er keinen Zerfall der rothen Blutkörperchen behauptet.

Dr. Strasser entgegnet, er habe selbst nicht vorausgesetzt, dass Doc. Pick eine grosse Reihe von Neurastheniefällen dazurechne, da er ja selbst die Berechtigung dieses Krankheitsbildes nicht anerkenne. Bezüglich der Chlorose betont der Redner, dass es sich bei diesen Fällen um keine echte Chlorose, sondern um Anämie handle, denn es sei niemals eine einfache Oligochromämie gefunden worden, sondern es seien Oligocythämie und Oligochromämie vielfach parallel mit einander verlaufen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. December 1896.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Stoerk.**

Schriftführer: Docent Dr. **Grossmann.**

Der Vorsitzende spricht Herrn Docenten Dr. Réthi seinen Dank aus, für den im physiologischen Club über die Falsetstimme gehaltenen Vortrag, zu dem an die Mitglieder der „Laryngologischen Gesellschaft" Einladungen ergangen waren. Er hebt besonders die dem Vortrag angeschlossene, äusserst instructive Demonstration stroboskopischer Bilder von Falsetwellen hervor.

Docent Dr. Roth demonstrirt eine aus dem Nasen-Rachenraume eines 10jährigen Knaben entfernte adenoide Vegetation.

Meine Herren! Ich erlaube mir hier ein Präparat zu zeigen, welches ich durch Operation gewonnen habe und welches ein Vorkommniss zeigt, das ich bisher noch nie gesehen, von welchem ich aber auch in der mir zugänglichen Literatur vergebens irgend eine Angabe gesucht habe. Der Fall ist folgender: Vor fünf Tagen wurde mir ein 10jähriger Knabe zugeführt, welcher nach Angabe seiner Mutter an continuirlichem Nasenkatarrh, an Verstopfung der Nase und an gestopfter nasaler Sprache leidet. Es war thatsächlich eine copiöse Secretion in der Nase nachweisbar, der Knabe hielt den Mund beständig offen, es war Rhinolalia clausa vorhanden, und als Ursache aller dieser Erscheinungen konnte mit Hilfe der Rhinoskopia posterior das Vorhandensein von adenoiden Vegetationen constatirt werden, welche, hauptsächlich vom Nasen-Rachendache ausgehend, eine mehr gleichförmige zusammenhängende Masse darstellten, die etwa zwei Drittheile der Choanen deckte und nur die untere Muschel mit dem unteren Nasengange freiliess. Bei der Digitaluntersuchung konnte ich diese Masse als eine mässig derbe erkennen, irgend eine hervorragende Härte an einer Stelle konnte ich nicht finden.

Ich operirte mit dem Gottstein'schen Messer, und es gelang mir, die ganze adenoide Masse in einem Stücke abzutragen. Bei Besichtigung des Präparates war ich nicht wenig überrascht, inmitten der adenoiden Masse und von derselben ganz eingeschlossen, einen etwa kleinbohnengrossen, bei 3 *mm* dicken Knorpel zu finden, an welchem nur eine kleine Partie in der Umgebung der Fläche, an welcher derselbe abgeschnitten war, frei lag. Ich dachte sofort daran, es könnte dies ein Stück des Tubenknorpels sein, allein dieser Annahme stellte sich erstens die Dicke desselben, die keineswegs der Dicke eines Tubenknorpels von einem 10jährigen Knaben entsprach, ferner der Umstand entgegen, dass der Knorpel ringsum mit adenoider Masse verwachsen war, was beim Tubenknorpel nicht der Fall sein könnte, da dieser höchstens an der der Rosenmüller'schen Grube zugekehrten Fläche adenoide Wucherungen zu tragen pflegt. Eine hintere rhinoskopische Untersuchung war weder unmittelbar nach der Operation, noch aber bisher ausführbar, so dass ich über die Provenienz dieses Knorpels durch directe Besichtigung bisher keinen Aufschluss bekommen konnte, auch eine mikroskopische Untersuchung des Präparates ist bisher noch nicht erfolgt, ich behalte mir aber vor, sobald diese Untersuchungen durchgeführt sein werden, über das Resultat derselben der löblichen Gesellschaft Bericht zu erstatten. Makroskopisch macht das Präparat auf mich den Eindruck, dass dieser Knorpel am Fornix des retronasalen Raumes, eingebettet in die Vegetationen, sass und mit diesen abgeschnitten wurde. Ich habe wohl in der Literatur nach dem Vorkommen solcher Knorpel geforscht und insbesondere die anatomischen Lehrbücher durchsucht, aber nirgends etwas Aehnliches gefunden. Sollte aber diese meine Annahme sich bestätigen, dann könnte ich nur annehmen, dass dieser Knorpel als Ekchondrose auf dem in der Kindheit den Keilbeinkörper mit der Pars basilaris occipitis verbindenden Knorpel zur Entwicklung gekommen ist.

Bemerken will ich noch, dass der Verlauf nach der Operation, bis auf eine am ersten Tage etwas profuser aufgetretene Blutung, ein vollständig glatter war, und dass über Schmerzen in den Ohren nicht geklagt wurde.

Discussion: Prof. Chiari meint, dass das Knorpelstück in dem von Dr. Roth demonstrirten Präparate von der Tuba herrührt. Bei Exstirpation von adenoiden Vegetationen von der Schädelbasis kann es bei Kindern leicht geschehen, dass man ein Stück vom Tubenknorpel mitnimmt, was auch ihm schon geschah.

Docent Dr. Roth verspricht, über den Fall, sobald er denselben zu rhinoskopiren in der Lage sein wird, weiter zu berichten.

Prof. Chiari demonstrirt das Präparat eines Falles, bei welchem es sich um eine „lange bestehende Pachydermia typica catarrhalis und um eine unabhängig davon entstandene Phlegmone des Kehlkopfes" handelte.

Dieses vorliegende Präparat stammt von der Section eines 57jährigen Mannes. Derselbe kam im August 1893 zu mir mit der Klage über Kratzen im Halse, welches seit einem Jahre andauere. Er war immer ein starker Raucher gewesen. Ich fand bei ihm neben hochgradiger granulärer Pharyngitis starke Röthung und Verdickung der Kehlkopfschleimhaut und der Stimmbänder, und an beiden Processus vocales stark weiss gefärbte, in der Mitte etwas vertiefte, typische pachydermische Wülste. Die Stimme war nur manchmal leicht heiser. Im Januar 1894 war der Zustand derselbe.

Am 23. November 1896 kam der Patient wieder. Er war seither zwar öfters heiser gewesen, sonst aber gesund geblieben. Erst am 20. November erkrankte er plötzlich unter Fieber, stärkerer Heiserkeit und heftigen Schmerzen beim Schlingen in der linken Kehlkopfgegend. Er konnte kaum schlafen und bekam den nächsten Tag Athembeschwerden, welche sich hie und da zu Erstickunganfällen steigerten. Deshalb reiste er nach Wien, wo ich ihn eben am 23. sah. Die Spiegeluntersuchung zeigte eine dunkelrothe Infiltration der linken aryepiglottischen Falte und der linken Kehldeckelhälfte, Unbeweglichkeit des linken Aryknorpels mit Fixation des Stimmbandes nahe der Mittellinie. Der Processus vocalis des linken Stimmbandes war durch die Schwellung der aryepiglottischen Falte, und namentlich des Ueberzuges des Santorini'schen Knorpels, woselbst sich eine nahezu kirschengrosse, rundliche Geschwulst zeigte, vollständig, der übrige Antheil desselben Stimmbandes theilweise durch mässige Schwellung des Taschenbandes verdeckt. Die rechte Seite des Kehlkopfes zeigte ausser allgemeiner Röthung und dem durch seine intensiv weisse Farbe sich sehr schön abhebenden pachydermischen Wulste nichts Abnormes. Die Athmung war verlangsamt und stridorös, der Puls zeigte eine Frequenz von 90. Drüsenschwellung am Halse fehlte. Der Kranke war nicht hinfällig und schien von seinem Zustande nicht sehr beunruhigt. Ich stellte die Diagnose auf acute phlegmonöse Entzündung der aryepiglottischen Falte, wahrscheinlich veranlasst durch eine zufällige Verletzung in

dieser Gegend, und ordnete die Ueberführung des Patienten in eine Privatheilanstalt an, weil die Möglichkeit einer gefahrdrohenden Stenose des Larynx vorlag, und machte die Verwandten auf den Ernst der Sachlage aufmerksam. Als Therapie wurden Eispillen und Eisbeutel angeordnet.

23. Abends. Puls 84, Temperatur 37. Die Nacht verlief ohne Schlaf, die Respiration war langsam, deutlich stridorös, doch etwas leichter, das Schlingen weniger schmerzhaft; Spiegelbefund wie oben.

Am 24. blieb die Temperatur auf 37, der Puls auf 84. Da die Athmung Vormittags wieder mehr behindert war, untersuchte ich neuerdings mit dem Spiegel und fand die Schwellung über dem linken Santorini'schen Knorpel etwas grösser und stellenweise graulich verfärbt. Ich machte daher unter Cocainanästhesie mit dem gedeckten lanzettförmigen Kehlkopfmesser mehrere Scarificationen in diesen Wulst, wobei sich etwas fleischwasserähnliche Flüssigkeit entleerte. Die Expectoration war darauf blutig, schleimig, zeigte aber keinen Eiter. Die Athem- und Schlingbeschwerden verminderten sich darauf auf kurze Zeit, was ich auf die Cocainwirkung bezog, da sie bald wieder die frühere Höhe erreichte.

Um 5 Uhr Nachmittags waren die Athembeschwerden bedeutend stärker, da die Athmung verlangsamt und stark stridorös vor sich ging, die Temperatur war auf 37·8 und die Pulsfrequenz auf 120 gestiegen, das Gesicht leicht cyanotisch. Der Kehlkopfspiegel zeigte die Schwellung über dem Santorini'schen Knorpel so gross wie früher, aber mit Blut und graulichen Flecken besetzt. Den subglottischen Raum konnte ich nicht zu Gesicht bekommen. Bei dieser Sachlage schlug ich sofort die Tracheotomie vor, wozu sich jedoch der Patient erst nach einigem Zureden entschloss.

Die Operation ging leicht in Narkose mit Chloroform-Aether-Alkohol-Mischung vor sich. Unterbunden wurden nur drei Hauptvenen. Ein kleines Hinderniss bereitete ein über den Ringknorpel rechterseits hinaufragender mittlerer Fortsatz der Schilddrüse, welcher aber leicht nach theilweiser stumpfer Ablösung nach rechts abgezogen werden konnte. Dabei sowie nach Ablösung des Isthmus der Schilddrüse von der Trachea musste kein Gefäss unterbunden werden. Hierauf wurde der Kehlkopf mittelst eines am unteren Rande des Ringknorpels eingesetzten spitzen Hakens stark nach oben gezogen und die zwei oberen Trachealringe gespalten. Die Einführung der Canüle gelang leicht. Gleich nach der Operation war die Athmung ruhig, die Cyanose verschwunden und das allgemeine Befinden gut, nur der Puls zeigte noch immer eine Frequenz von 105.

Die Nacht war schlaflos; hie und da wurde etwas Schleim ohne Blut aus der Canüle expectorirt. Den weiteren Verlauf entnimmt man leicht aus folgenden Notizen:

	Puls	Temperatur	Athmung
25. November Früh . . .	105	37·8	30
10 Uhr Vormittags . .	138	37·6	35
1¼ „ Nachmittags .	120	—	40
5 „ „ . .	124	38·1	35
26. November Früh . . .	96	38·0	40
Vormittags	102	37·5	40
Abends	130	—	—

Diese Beschleunigung des Pulses und der Athmung bei geringem Fieber und mässiger Bronchitis veranlassten mich, die Prognose sehr schlecht zu stellen; trotz Eisbeutels über der Herzgegend und trotz Anwendung von Strophanthus konnten weder der Puls noch die Athmung verlangsamt werden.

Dabei konnte der Patient fast gar nicht schlafen trotz zweier leichter Morphininjectionen am 26. November, war sehr unruhig, nahm fast keine Nahrung, obwohl schon am 25. November die Schmerzen beim Schlingen sehr nachgelassen hatten. Das Bewusstsein war nie getrübt.

Am 26. November Abends expectorirte der Kranke etwas blutigen Schleim und um ½9 Uhr erlag er einer heftigen Blutung aus Mund und Canüle binnen wenigen Minuten. Die Section, welche am 27. November von Prof. Dr. Kolisko vorgenommen wurde, ergab eiterige diffuse Zellgewebsentzündung der linken aryepiglottischen Falte mit Durchbruch in der Gegend des Santorini'schen Knorpels, woselbst einige graue nekrotische Bindegewebsfetzen herausragten. Ausserdem fand sich ein durchgebrochener Eiterherd an der hinteren Fläche der Ringknorpelplatte und eiterige Infiltration längs des Larynx und der Trachea hinunterreichend zwischen die Schilddrüsenlappen und in die Tracheotomiewunde und in das vordere Mediastinum sich fortsetzend. Als Quelle der Blutung wurde eine grosse Vene des rechten Schilddrüsenlappens eruirt, welche durch die Eiterung arodirt war. Ausserdem bestand hochgradiges Fettherz und Hypostase und Bronchitis der Lungen. Nach diesem Befunde unterliegt es keinem Zweifel, dass auch ohne Blutung der Exitus eingetreten wäre.

Hervorheben will ich noch, dass bei der Section sich die pachydermischen Wülste durch ihre intensiv weisse Farbe und ihre ungewöhnliche Ausbreitung ganz besonders schön gegen die tiefrothe übrige Larynxschleimhaut abhoben. Uebrigens ist auch jetzt trotz Einwirkung des Alkohols der schön ausgeprägte pachydermische Wulst beiderseits sehr deutlich zu sehen.

Die Frage, ob irgend ein Zusammenhang causaler Art zwischen dieser Pachydermie und dem phlegmonösen Processe besteht, muss ich entschieden verneinen. Denn der Beginn des phlegmonösen Processes ist auch nach Prof. Kolisko's Ansicht in die aryepiglottische Falte zu verlegen, woselbst die stärksten Veränderungen sich zeigten, während die pachydermischen Wülste keine frisch entzündlichen Erscheinungen darboten. Ausserdem waren sie seit drei Jahren unverändert geblieben. Als Ursache der Phlegmone muss ich eine Verletzung der aryepiglottischen Falte mit gleichzeitiger oder nachfolgender Infection annehmen.

Prof. Stoerk bemerkt in Bezug auf den vorliegenden Fall: Die Laryngitis phlegmonosa perniciosa gehört zum Glück zu den seltensten Erkrankungen, tritt in ganz acuter Weise auf und tödtet die Betroffenen in kurzer Zeit. Die Fälle, die ich zu Gesicht bekam, sind so verlaufen, dass ich zu einem heftig fiebernden Patienten geholt wurde, der, von grosser Athemnoth befallen, von dem behandelnden Arzt und von seiner Umgebung mir zur Tracheotomie empfohlen wurde. In den Fällen, in welchen die Patienten mit so grosser, schwerer Athemnoth zu ringen hatten und sehr schwer siech darniederlagen, meinte der behandelnde Arzt zumeist, es sei dieser schwer soporöse Zustand, das stertoröse Athmen durch die Schwellung im Larynx und in der Trachea bedingt. Allein die Untersuchung zeigt einen in allen seinen Dimensionen stark vergrösserten Larynx; man sieht, dass an der Oberfläche des Larynx, ferner neben der Epiglottis, im Sinus pyriformis alles starr infiltrirt ist. Ist man im Stande, bei dem Schwerkranken eine Tracheoskopie vorzunehmen, so sieht man, dass auch die Trachea von allen Seiten zusammengedrückt wird. Wenn ich mich des Ausdruckes bedienen darf, so möchte ich sagen, man bekommt bei Untersuchung der Kranken den Eindruck, als ob man es mit einer allgemeinen Hypertrophie des Larynx zu thun hätte. Selbstverständlich gibt es ja keine acute Larynxhypertrophie, da doch bekanntlich eine Hypertrophie des Larynx erst nach einer jahrelangen Erkrankung sich entwickeln kann. Ich wähle das Wort nur, um zu bezeichnen, dass der Larynx in allen seinen Dimensionen plötzlich vergrössert wurde. Diese Vergrösserung ist der Ausdruck einer um den Larynx und in der Larynxschleimhaut befindlichen Infiltration; diese ist ganz gewiss mykotischen Ursprungs, denn, wenn man dazu kommt, einen solchen Larynx am Leichentisch zu sehen, so sieht man einen verdickten Larynx und eine verdickte Trachea und wenn man das umgebende Gewebe durchschneidet, so sieht man das Bindegewebe von zahlreichen Eiterherden durchsetzt. Es ist zweifellos, dass solche Erkrankungen durch Streptococcen veranlasst werden; merkwürdig ist nur, dass man an keiner einzigen Stelle im Munde oder Rachenraum, wenn man noch so genau untersucht, die Eingangspforte constatiren kann. Nachdem ich nun dargethan, dass alle diese Infiltrationen rings um die Trachea bis ins Mediastinum anticum sich erstrecken, so ist selbstverständlich von einem operativen Eingriff, speciell von der Tracheotomie nicht der geringste Erfolg zu erwarten. Der Kranke stirbt viel eher an dem septischen Zustand als an den Stenosenerscheinungen.

Ich kann nur vermuthungsweise aussprechen, es ist ein ähnlicher Process wie bei der Angina Ludovici, wo kurz nach Beginn der Erkrankung die eine Halsseite oder auch der ganze Hals starr infiltrirt erscheint und so hart wie Knorpel sich anfühlt; auch bei der Angina Ludovici findet man beim Durchschneiden des Gewebes dasselbe von Eiter durchsetzt.

Dr. Hajek erwähnt, dass der von Prof. Chiari demonstrirte Fall infectiöser Phlegmone mit Recht seit Langem als eine Krankheit sui generis von den anderen entzündlichen Processen der oberen Luftwege abgeschieden werde. Semon hat zwar den Versuch gemacht, auf Grund einer Reihe von Beobachtungen nachzuweisen, dass die entzündlichen Processe in den oberen Luftwegen, begonnen von der einfachen Rachenangina bis zu der in Rede stehenden infectiösen Phlegmone, nur eine Stufenleiter verschiedener Intensität eines einheitlichen Processes bildeten. Es ist schwer, dieser Ansicht sich anzuschliessen, da eine einfache Angina der Rachengebilde, ein Epiglottisabscess nach ihrem Auftreten und Verlauf doch etwas anderes, wie eine tödtlich verlaufende infectiöse Phlegmone darstellen. Hajek erwähnt Fälle seiner Beobachtung, wo es schwer zu entscheiden war, in welche Kategorie die beobachtete entzündliche Infiltration zu rechnen war; denn alles beginnt mit Schwellung und Oedem und erst die später auftretende Adynämie und sonstigen septischen Erscheinungen lassen die Schwere der Infection vermuthen. Leider gibt es im Beginne der entzündlichen Processe keine genügenden Anhaltspunkte zur prognostischen Beurtheilung der Fälle.

Dr. Ad. Heindl: Im Anschluss an den soeben citirten Fall erlaube ich mir den Herren einen ähnlichen mitzutheilen. Vor einigen Wochen wurde ich um 11 Uhr Vormittags zu einem Patienten gerufen, welcher seit 1 Uhr Nachts in Erstickungsgefahr schwebe. Ursache unbe-

Kranl. Ich fand einen etwa 40jährigen Mann in äusserst soporösem Zustande, mit verlangsamtem lautem stridorösem Stenosenathmen. Dabei bestand Cyanose des Gesichtes, Druckempfindlichkeit der Halswirbelsäule und der vorderen Gegend des Larynx, Schluckschmerz, kein Fieber. Mein erster Gedanke war, es handle sich um einen Retropharyngealabscess. Jedoch verliefen die Nachforschungen in dieser Richtung resultatlos. Bei der sofort vorgenommenen Spiegeluntersuchung des Pharynx ergab sich folgender Befund: Beide Stimmbänder höckorig geschwellt, so dass sie gleichsam bedeckt mit Granulationen erscheinen, sind an ihren hinteren Enden ulcerirt und schränken die Glottis durch ihre Fixation in der Medianlinie bis auf einen kaum 1 *mm* weiten Spalt ein. Beide Aryknorpel aneinander liegend, unbeweglich. Keinerlei Oedem. Patient wurde schleunigst auf unsere Abtheilung an der Wiener allgemeinen Poliklinik gebracht, wo Prof. Chiari denselben sah und meiner Ansicht, dass es sich hier um tuberculöse Infiltration und Ulceration der Stimmbänder, vielleicht hauptsächlich subglottischer Natur handeln dürfte, zustimmte. Darauf um $^1/_2$2 Uhr Tracheotomie. Während derselben trat bereits Asphyxie ein, der an und für sich kleine, unregelmässige Puls setzte aus, Herzschlag noch hörbar. Mittlerweile war jedoch der operative Eingriff beendet, die Asphyxie wurde durch Einleitung künstlicher Athembewegungen behoben, das Bewusstsein kehrte wieder und Patient zeigte nun, nachdem auch die Cyanose geschwunden, bei normaler Respirationsfrequenz das Bild eines solchen, der wohl geschwächt, aber vorläufig der Gefahr des Erstickungstodes entronnen war. Bald jedoch verfiel er abermals in einen soporösen Zustand, mit dem sich Delirien combinirten. Die Respiration wurde immer mehr beschleunigt und oberflächlich, der Puls abermals klein, frequent und unregelmässig. Krämpfe in den oberen und unteren Extremitäten, eine starke Miosis traten hinzu und trotz aller angewandten Excitantien erfolgte noch am selben Abende Collaps und Exitus letalis. Bei der Tracheotomie war uns wohl aufgefallen, dass wir vor der Trachea auf etwas Eiter stiessen.

Verschiedene beobachtete Symptome, sowie eine, soweit es die Umstände zuliessen, vorgenommene interne Untersuchung hatten mich veranlasst, bei den Angehörigen auf „Potus“ betreffs des Patienten zu requiriren, welcher auch, freilich mit der Einschränkung, dass in letzter Zeit Intoleranz gegen Alkohol aufgetreten sei, zugegeben wurde.

Patient soll seit zwei Monaten etwa vorübergehend über Kratzen und Druckgefühl im Halse geklagt haben, welches er durch auf den Schildknorpel angewendeten manuellen Druck zu lindern suchte. Seit zwei Jahren litt er an Delirien, sogenannten „Nervenfiebern“. Im heurigen Frühjahr soll er zweimal Influenza überstanden haben. Von der Thatsache, dass ein Fremdkörper aspirirt oder verschluckt worden wäre, war nichts zu eruiren. Bis zum Abend vorher ging er seiner Beschäftigung nach, ohne bedeutende Beschwerden. An diesem Abend legte er sich mit Fieber und Unwohlsein und in der Nacht traten die Erscheinungen der Stenose auf.

Die von Prof. Kolisko vorgenommene Section ergab: Ausser Pachydermien an der Dura mater, Cor adiposum, Cirrhosis hepatis und trüber Schwellung der Nieren, im Larynx an den beiden hinteren Enden der Stimmbänder Substanzverluste, von welchen der links gelegene grössere an der vorderen Fläche des linken Aryknorpels vorbei in eine Fistel sich fortsetzt, welche unterhalb des linken Ligamentum aryepiglotticum an die äussere Wand des Larynx führt und daselbst in dem die Trachea umgebenden Zellgewebe sowohl, wie auch Musculatur und Fascien eine beiderseitige Phlegmone bis ins Jugulum hinab gesetzt hat. Lungen frei, nirgends Tuberculose. Todesursache Pyämie, Paralysis cordis. Ich behalte mir vor, auf diesen Fall noch zu sprechen zu kommen.

Docent Dr. Grossmann gibt der Ansicht Ausdruck, dass wir im Verhalten des Pulses und der Athmung ein werthvolles differentialdiagnostisches Moment haben, um zu beurtheilen, ob im gegebenen Falle eine jener Schwellungen der oberen Luftwege vorliegt, welche in der Regel günstig verlaufen, oder ob es sich um einen solchen perniciösen Process handelt, welcher, wie die Erfahrung lehrt, in der Mehrzahl der Fälle tödtlich endet.

Bei den gutartigen Fällen wird die Respiration, wie bei einer jeden beginnenden Stenose, verlangsamt, der Puls wird seltener, der Blutdruck höher. Selbst Fiebererscheinungen vermögen diesen Puls- und Athmungstypus nicht ganz zu verwischen.

Finden wir aber trotz normaler oder gar subnormaler Temperatur einen kleinen Puls von 120—140, die Athmungsfrequenz erhöht, dann ist die Prognose wohl von vorneherein äusserst ungünstig zu stellen.

Unter diesen Umständen braucht die Schwellung und das dadurch bedingte mechanische Hinderniss im Kehlkopfe gar nicht beträchtlich zu sein, und es besteht dennoch ein stridulöses mühevolles Athmen. Das sind aber keine oder nicht ausschliessliche Stenosenerscheinungen, sondern Folgen einer cardialen Dyspnoe. Es liegt auf der Hand, dass unter solchen Umständen auch durch die Tracheotomie nichts zu erreichen ist.

Dr. Weil berichtet über einen Fall, den er im Sommer 1894 zu sehen Gelegenheit hatte. Bei einem 50jährigen Manne blieb nach einer Angina lacunaris ein unangenehmes Gefühl im Halse zurück und nach 14 Tagen trat plötzlich unter hohem Fieber starke Schwellung der rechten Halsseite und zunehmende Athemnoth auf. Dr. Weil fand eine enorme, vom rechten Ohr bis über die Mitte des Halses reichende, sehr harte Schwellung der Weichtheile; der Larynx war etwa drei Querfinger nach links von der Mitte verdrängt. Der weiche Gaumen, die rechte Pharynx- und Larynxseite höchstgradig ödematös. Mit Mühe konnte man noch sehen, dass der linke Aryknorpel wenig geschwellt und gut beweglich war, und da zwar sehr starker Stridor, aber keine directe Erstickungsgefahr vorhanden war, beschloss Dr. Weil, mit der Tracheotomie noch zu warten, doch blieb ein Arzt die Nacht hindurch bei dem Kranken. Am anderen Tage waren die Erscheinungen etwas zurückgegangen; auch glaubte Dr. Weil am Halse eine Andeutung von sehr tiefer Fluctuation zu finden. Der behandelnde Arzt machte einige Tage später eine Incision, kam aber etwa 3 *cm* tief nur durch derb infiltrirtes Gewebe. Ein darnach consultirter hervorragender Chirurg diagnosticirte ein rasch wachsendes malignes Neoplasma. Etwa 14 Tage später stiess der Hausarzt durch Vertiefung der ersten Incisionswunde endlich auf eine grosse Höhle, aus welcher sich missfärbiger Eiter mit massenhaften Gewebsfetzen entleerte, wonach Patient sehr schnell genas. Dr. Weil kann diesen Fall nur als einseitige Angina Ludovici mit sehr protrahirtem Verlaufe und dem so seltenen Ausgange in Genesung betrachten und deren Ursache nur in der Infection vor der vorausgegangenen Angina lacunaris her suchen, zumal an den Zähnen keinerlei Anhaltspunkt zu finden war.

Prof. Chiari: Die Frage, warum eine Phlegmone des Larynx manchmal leicht abheilt, manchmal nur locale Stenose veranlasst und manchmal zur Sepsis führt, lässt sich vielleicht durch den Hinweis auf die verschiedene Virulenz der inficirenden Organismen oder auf die verschiedene Empfänglichkeit der Individuen beantworten.

Wir sehen ja, dass auch bei septischen Infectionen an anderen Orten bald nur locale geringere oder stärkere Entzündungen und Eiterungen mit oder ohne Nekrose des Bindegewebes auftreten, bald ausgebreitete Lymphgefässentzündungen sich anschliessen und bald endlich selbst ohne besondere locale Symptome Sepsis oder Pyämie sich entwickelt.

Ganz abtrennen möchte ich von diesen Phlegmonen des Larynx die acuten umschriebenen Abscesse, die man nicht so selten an der Epiglottis oder den arycpiglottischen Falten beobachtet; dieselben können zwar local oft recht stürmische Erscheinungen hervorrufen, heilen aber nach Incision schnell aus. Sie gleichen darin am meisten den Furunkeln an der Haut, an welche sie mich auf immer nach ihrer Form und ihrem Verlaufe erinnert haben.

Als Therapie sind Incisionen in die Schwellungen zu empfehlen und bei gefahrdrohender Stenose die Tracheotomie. Mir gelang es einmal, bei jauchiger Phlegmone des oberen Kehlkopfabschnittes dadurch den Patienten zu retten. Natürlich wird man die Tracheotomie nur bei hochgradiger Larynxstenose vornehmen.

Was die vom Collegen Grossmann geäusserte Ansicht anlangt, dass die Beschleunigung von Puls und Athmung auf Sepsis zu beziehen sei, dass also dann die Tracheotomie unnöthig sei, muss ich bemerken, dass in meinen beiden Fällen vor der Tracheotomie die Athmung verlangsamt und stridorös war, also gewiss gefahrdrohende Larynxstenose vorhanden war. Bei dem heute demonstrirten Falle trat die Beschleunigung der Athmung erst nach der Tracheotomie auf, war aber dann gewiss durch die Sepsis veranlasst.

Doch kommt auch ohne Sepsis nach Tracheotomien oder Laryngofissuren hochgradige Beschleunigung von Puls und Athmung manchmal vor und gibt dann immer sehr schlechte Prognose. Ueber die Ursache dieser Erscheinung ist man noch nicht ganz im Klaren; viel Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht Stoork's, dass es sich hier um besondere, durch die Operation veranlasste Reizung von Nerven handelt.

Prof. Chiari: Spindelzellensarkom aus der Trachea eines 11jährigen Mädchens durch Tracheotomie entfernt.

Das Mädchen wurde wegen Athembeschwerden (stridoröses Athmen) und nächtlichen Erstickungsanfällen an Professor Monti gewiesen, der ein locales Hinderniss vermuthete. Ich fand auch wirklich bei der ziemlich schwierigen Tracheoskopie gleich das erstemal einen über erbsengrossen, rundlichen, glatten, blassröthlichen, im Luftstrome unbeweglichen Tumor, welcher fast ungestielt breit an der rechten und hinteren Trachealwand aufsass und derart das Lumen verlegte, dass nur vorne und hinten ein schmaler sichelförmiger Raum zur Athmung freiblieb. Oberhalb des Tumors konnte ich deutlich vier Ringe der Trachea sehen.

Ich suchte nun zunächst die Trachea zu sondiren, was aber trotz fleissiger Uebung auch nach Cocainanästhesie nicht gelang. Ich konnte also den Tumor nicht berühren, um sicheren Aufschluss über seine Härte zu bekommen. Doch vermochte ich schon aus seiner Unbeweglichkeit im Luftstrome auf eine ziemliche Consistenz zu schliessen.

Was die Natur des Tumors anlangte, konnte ich weiches Fibrom wegen der mangelnden Stielung und wegen der Unbeweglichkeit, Papillom wegen der Form ausschliessen. Für Carcinom hätte unebene, höckerige Oberfläche gesprochen. Es blieb also nur hartes Fibrom, Sarkom oder Schilddrüsentumor übrig. Wegen des Vorhandenseins einer ziemlich grossen knotigen Struma, welche rechterseits mit der Trachea vorwachsen schien, dachte ich am meisten an die letztere Geschwulstform.

Jedenfalls war bei der Grösse und Härte und dem wahrscheinlichen Blutreichthum (letzteres namentlich bei Schilddrüsentumor) der Geschwulst die endotracheale Operation gefährlich und unsicher. Ausserdem war das Kind sehr unwillig und drängten die Eltern zur Operation.

Deswegen entschloss ich mich am 1. December d. J. zur tiefen Tracheotomie. In Narkose gelang durch Hinaufschieben des mittleren, sehr grossen Schilddrüsenlappens die Freilegung der Trachea circa vom dritten Ringe an nach abwärts sehr leicht. Die Blutung war ganz unbedeutend.

Die Trachea, welche sich an ihrer rechten Seitenwand mit der Struma verwachsen zeigte, wurde eröffnet, worauf sofort der Tumor sichtbar wurde. Ich wollte zuerst die galvanokaustische Drahtschlinge anlegen; da sie aber immer abglitt, liess ich den Tumor mit einer Hakenpincette fassen, um jetzt die Schlinge zusammenzuschnüren. Dabei aber löste sich der Tumor ab. Seine Basis war an der rechten und hinteren Wand gelegen.

Nach Aetzung der Ansatzstelle mit dem Galvanokauter wurde die Canüle eingelegt. Die Wundheilung ging anstandslos vor sich; nur entwickelte sich etwas Bronchitis. (Am 4. December wurde die Canüle gewechselt, am 7. wurde sie ganz entfernt. Dabei zeigte sich die Wunde gut granulirend und die Athmung frei. Stimme gut.)

Die von Dr. Hanszel angefertigten Schnitte des Tumors zeigen ein sehr schönes Spindelzellensarkom.

Dr. Weil demonstrirt ein zwölfjähriges Mädchen mit Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand. Patientin wurde am 23. Juni d. J. ins Mariahilfer Ambulatorium gebracht mit der Angabe, dass sie seit vier Wochen jede Nacht aus dem Munde blute (bei Tag wurde nichts davon bemerkt) und seit acht Tagen schlecht schlucken könne. Mit dem Kehlkopfspiegel konnte man bei der sehr anämischen Patientin nur den obersten Theil der Epiglottis und zwischen dieser und der hinteren Rachenwand eine etwa walnussgrosse, rundliche, braunrothe Masse sehen; bei directer Inspection des Rachens hatte man nichts Abnormes gesehen, bei starkem Niederdrücken der Zunge hatte es sofort von rückwärts her stark geblutet. Eine sehr rasche, vorsichtige Digitaluntersuchung ergab, dass zwei Tumoren nebeneinander an der hinteren Rachenwand gegenüber dem Larynxeingang sassen; mässig starkes Stenosenathmen. Zunächst Stillung der Blutung mit Trichloressigsäure. Probeweise Abtragung eines bohnengrossen Stückes, dessen histologische Untersuchung (Prof. Paltauf) wegen ungünstiger Schnittrichtung nur einen stark entwickelten Papillarkörper, mässigen Gefässreichthum und die Wahrscheinlichkeit eines gutartigen Neoplasma ergab. Darnach entschloss sich Dr. Weil zur weiteren ambulatorischen Behandlung. Am 9. Juli wurde ein bohnengrosser Tumor der linken Seite und am 11. Juli der etwa halbwalnussgrosse, halbkugelige Tumor der hinteren Rachenwand mit der heissen Schlinge abgetragen. Blutung sehr gering.

Die von Prof. Paltauf vorgenommene histologische Untersuchung ergab ein ziemlich dünnes Netzwerk von fibrösem Gewebe und massenhafte Entwicklung von bis 2 *mm* im Durchmesser haltenden, mit Endothel aufgekleideten, von Lymphe erfüllten Hohlräumen. Das Kind ist jetzt frei von Beschwerden und sieht blühend aus. Doch sieht man gegenüber dem linken Aryknorpel einen seither nachgewachsenen, über bohnengrossen Tumor, und da auch die Tonsillen sich sehr vergrössert haben, ist der Verdacht auf maligne Umwandlung des Processes vielleicht nicht ungerechtfertigt. Dr. Weil wird über den sehr seltenen Fall weiter berichten.

---

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Demonstration von Präparaten:

Emmerich (Nürnberg) demonstrirt ein höchstgradig osteomalacisches Beeken von einer 45jähr. Frau, die er durch nahezu 20 Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte. Dieselbe hatte drei normale Geburten; bei der vierten wurde E. zur Geburt gerufen und fand ein osteomalacisch degenerirtes Becken, so dass die Sectio caesarea unvermeidlich schien. Die Geburt erfolgte jedoch bei der grossen Weichheit der Beckenknochen ohne Kunsthilfe. Dieses Kind wurde rachitisch geboren, litt an häufigen eklamptischen und Stimmritzenkrampfanfällen und ging mit 13 Jahren unter einem epileptiformen Anfalle nach mangelhafter geistiger Entwicklung zu Grunde.

Darnach folgte noch dreimalige Gravidität, die stets durch künstlichen Abortus unterbrochen werden musste.

Die medicamentöse Behandlung (mittelst phosphorsaurem Kalk, Phosphorleberthran u. dgl.) war fruchtlos, nur nach einer mehrwöchentlichen besseren Ernährung in der Erlanger Klinik trat vorübergehende Besserung ein.

Die Frau starb unter hydropischen Erscheinungen, die durch ein Vitium cordis mit Albuminurie bedingt waren. Die Körperlänge war bei der Section (von circa 160 *cm* vor 20 Jahren) auf 116 *cm* zurückgegangen, das ganze Skelet, bis auf den Schädel osteomalacisch verändert.

Das Präparat wird der Erlanger Sammlung einverleibt.

R. Asch (Breslau) zeigt ein Geburtsbesteck, bei dem an dem Princip festgehalten ist, die Sterilisation durch Kochen in Sodalösung vorzunehmen; er bewahrt die Instrumente getrennt in Geburtskasten, Abortkasten und Nahtkasten so auf, dass sie nebeneinander gebrauchsfertig auf einem Einsatz liegen, aber auch bei senkrechter Aufstellung der Kästen nicht untereinander fallen dadurch, dass sie in Kämmen mit Einschnitten unter 45° liegen. Natürlich kann man auch zu Hause auskochen und ohne die Instrumente durch einander zu schütteln, die Sodalösung abgiessen und so die sterilen Instrumente gleich mitnehmen; auch strömender Wasserdampf ist anwendbar.

Ahlfeld demonstrirt eine Hebammentasche, die in sehr compendiöser Form die Einrichtungen für die Heisswasser-Alkohol-Händedesinfection und Kochapparat mit Spiritusbrenner für die Sterilisirung der Hebammeninstrumente und der etwa zur Tamponade zu gebrauchenden Watte enthält nebst allen übrigen für die Praxis vorgeschriebenen Utensilien. Die Tasche ist beim Instrumentenmacher Holzhauer in Marburg käuflich.

R. Asch (Breslau): Ueber Verordnung von Bauchbinden.

Ueber Enteroptose, deren Gründe und Folgen bedarf es hier kaum einer längeren Auseinandersetzung. Nur scheint es mir, als ob immer noch häufig Fälle von mässigem Hängebauch mit immerhin starken Folgezuständen der Aufmerksamkeit der Fachcollegen deswegen entgingen, weil sie sich nicht daran gewöhnt haben, ausser im Liegen auch im Stehen die Patientin zu inspiciren. Am häufigsten werden Binden, die fabriksmässig hergestellt, viel zu ausgeschweift gearbeitet sind, nach schematischen Massen verordnet, die aber ihren Zweck umsoweniger erfüllen, als sie ihrer Construction wegen nicht im Liegen, sondern nur im Stehen oder Sitzen angelegt werden können. Ich halte es für dringend geboten, dass der Arzt jede Binde für die einzelne Patientin anfertigen lässt, den Schnitt selbst anfertigt, eine bei einiger Uebung verhältnissmässig geringe Mühe und die Anprobe nicht dem Laienbandagisten überlassen darf. Die Binde muss so construirt sein, dass sie, im Liegen vor dem Aufstehen Morgens umgelegt, den Leib in der Normalform erhält, die er zu dieser Zeit aufweist. Deshalb lasse ich die Gurte hinten nur kreuzen und vorn rechts und links von der Mittellinie an Schnallen, deren Sitz bei dem Anfertigen des Schnittes vorgeschrieben ist, befestigen. Schenkelbänder, die auch durch Bänder nach den Strümpfen ersetzt werden können, verhindern das Heraufgleiten.

Stratz empfiehlt die indische Gurita.

v. Wild lässt nach Puerperien vom 10. Tage ab die Frauen Gymnastik treiben als Prophylakticum gegen Hängebauch.

R. Biermer (Bonn) demonstrirt einen neuen Operationstisch für Beckenhochlagerung bei Laparotomie. Das Originelle ist, dass die Patientin auf gespannter Leinwand aufliegt.

Zugleich demonstrirt derselbe einen neuen Nadelhalter für Hagedornnadeln.

Pfannenstiel spricht sich gegen den Fritsch'schen Beckenbock aus und tritt für die reine unverfälschte Beckenhochlagerung ein.

Fritsch erklärt, dass er auch Manches gegen den Bock einzuwenden habe, auf dem er nicht hartnäckig zu reiten beabsichtige.

*

In der gemeinsamen Sitzung mit den Dermatologen sprach zunächst:

Neisser (Breslau): Ueber die Bedeutung der Gonococcen für Diagnose und Therapie der weiblichen Gonorrhoe.

I. Die Gonococcenuntersuchung bezweckt:

1. Sichere Feststellung der gonorrhoischen Infection als Ursache klinischer Symptome und pathologischer Veränderungen.

2. Feststellung noch bestehender oder schon beseitigter Infectiosität bei den der Gonorrhoe verdächtigen Personen.

II. Die erste Aufgabe ist wesentlich eine wissenschaftliche. Je mehr (besonders im Laufe der letzten Jahre) die wissenschaftliche Gynäkologie den früher auf unsicherer (anamnestischer etc.) Basis aufgebauten Symptomencomplex der weiblichen Gonorrhoe, speciell der ascendirenden und residualen Processe, durch den Nachweis, wie weit die Gonococcen allein oder in Verbindung mit anderen Krankheitserregern die einzelnen Erkrankungsformen zu erzeugen vermögen, geprüft und als wirklich gonorrhoische bewiesen hat, um so eher kann

bei den genannten Adnexerkrankungen die klinische Untersuchung und Diagnostik auskommen ohne den in jedem einzelnen Falle wieder neu zu erbringenden ätiologischen, d. h. Gonococcennachweis. Es ist demgemäss (namentlich für den Symptomencomplex der ascendirenden und residualen Gonorrhoe) der Gonococcennachweis zwar stets eine erwünschte Stütze der Diagnose, aber nicht ein unbedingtes Erforderniss, umsoweniger je mehr Anamnese und eine grössere Anzahl von bekannten, auf Gonococceninfection zurückzuführenden Symptomen vorliegen.

Bei diesen Formen der Gonorrhoe ist der Gonococcennachweis umsoweniger nothwendig, je mehr das ärztliche (sehr häufig operative) Handeln durch die vorhandenen schweren Erkrankungsformen selbst und nicht durch die Aetiologie bestimmt wird — wenn auch für das Verhalten des Operateurs (nach Schauta) es nicht gleichgiltig ist, ob Gonococcen oder andere Bakterienarten die Ursache der zu beseitigenden Eiterungen etc. abgeben.

III. Ganz anders liegt es bei der Gonorrhoe der externen Schleimhäute und bei der Beurtheilung aller nach aussen hervortretenden Secrete. Hier ist durch klinische Erfahrung festgestellt, dass die makroskopischen Untersuchungen weder der Schleimhautveränderungen noch der Secrete nach keiner Richtung hin genügen zur Diagnose der Gonorrhoe, d. h. einer durch Gonococcen entstandenen Erkrankung mit noch bestehender, durch Gonococcenanwesenheit bedingter Infectiosität.

Klinische Erscheinungen können in deutlichster Weise vorhanden sein, theils hervorgerufen durch andere Ursachen als Gonorrhoe, theils als Resterscheinungen nach längst erfolgter Beseitigung der Gonococcen.

Klinische Erscheinungen können vollkommen fehlen trotz Anwesenheit der Gonococcenuntersuchung, also: nur die Gonococcenuntersuchung kann die Diagnose und damit zugleich die Bedeutung eines Falles als eventuelle Infectionsquelle feststellen.

Klinische Erscheinungen, besonders wenn sie zum Sänger'schen Symptomencomplex vereinigt sind, werden selbstverständlich ganz besonderen Verdacht auf etwaige Gonorrhoe erwecken und damit die Nothwendigkeit besonders sorgfältiger Gonococcenuntersuchung ergeben.

Mangel klinischer Symptome ist keinerlei Unterlage für die Ausschliessung einer Gonorrhoediagnose.

IV. Es ist demgemäss bei jeder der Gonorrhoe verdächtigen Person zu untersuchen: 1. Die Urethra, 2. die die Urethralmündung umgebenden Buchten und Falten, 3. der Cervicalcanal und 4. die Ausführungsgänge, respective das Secret der Bartholin'schen Drüsen.

Viel grössere Aufmerksamkeit als bisher ist der Rectaluntersuchung zuzuweisen.

Vulva und Vagina sind bei älteren Personen und nach häufigerer Cohabitation fast nie Sitz der Gonorrhoe. Dagegen ist die — übrigens meist durch indirecte Infection zu Stande kommende — Vulvovaginitis gonorrhoica sehr häufig bei Kindern.

V. Für Gonorrhoe charakteristische und durch Gonococcen hervorgerufene Veränderungen der Vulvar- und Urethralschleimhäute gibt es nicht. Papillome, Karunkeln, Erosionen etc. sind nur als Fingerzeig zu besonders sorgfältiger Untersuchung für die Diagnose von Bedeutung.

VI. Trotz der ungeheuren Dienste, welche das (Bumm-Wertheim'sche) Culturverfahren für die Gonorrhoelehre geleistet hat, ist für die diagnostischen Zwecke die mikroskopische Secretuntersuchung fast in allen Fällen die allein brauchbare. Ein geübter Untersucher ist bis auf verschwindende Ausnahmefälle im Stande, Gonococcen von anderen Diplococcenarten zu unterscheiden.

VII. Die Annahme, dass die sogenannte „schleichende" Gonorrhoe der Weiber von Gonococcen mit verminderter Virulenz herrühre, ist eine vollkommen unerwiesene. Auch die von ganz chronischen Fällen herrührenden Gonococcen sind voll virulent.

Eine erworbene Immunität gegen Gonococcen gibt es nicht, dagegen eine Angewöhnung an die auf der Schleimhaut gewucherten.

VIII. Der unbedingte Werth positiver Gonococcenbefunde ist selbstverständlich zuzugeben.

Negative Gonococcenbefunde gestatten nicht ohne Weiteres den Schluss, dass Gonococcen auch wirklich fehlen, da wir wissen, dass sie theils in tiefen Epithellagen, theils in Buchten und Falten der Schleimhaut verborgen sein können. Es bedarf daher in solchen Fällen stets

1. häufig wiederholter Untersuchungen;

2. der Zuhilfenahme provocatorischer (chemischer oder mechanischer) Irritationen.

Die Gonococcenuntersuchungen werden umso sorgsamer gemacht werden müssen, je deutlichere klinische Merkmale (eventuell endoskopisch) festgestellt sind und eine eiterige Beschaffenheit der Secrete sowie ein auffallend leichtes Recrudesciren des Entzündungsprocesses vorhanden ist.

IX. Die Gonococcenuntersuchung ist aber nicht nur nothwendig zur ersten Diagnose in allen Fällen, sondern sie stellt auch die einzig brauchbare und daher unentbehrliche Controle für den durch die Behandlung erzielten Erfolg dar. Aus der Thatsache, dass trotz vollkommenen Schwindens aller subjectiven Beschwerden und aller makroskopisch wahrnehmbaren Erscheinungen Gonococcen zurückbleiben können, geht hervor, dass ohne Gonococcenuntersuchung eine Unzahl von Fällen ungeheilt aus der Behandlung entlassen werden.

Diese ungeheilten Fälle aber sind:

1. Die Hauptmasse der chronischen Infectionsquellen und

2. der Ausgangspunkt für die ascendirenden Formen (und Metastasen) der weiblichen Gonorrhoe.

X. Das Princip der Therapie darf daher nicht gerichtet sein nur auf die Beseitigung der subjectiven Beschwerden und der klinisch wahrnehmbaren Entzündungserscheinungen, sondern auf die Beseitigung der Gonococcen.

XI. Dieses Ziel erreichen wir:

1. Durch Anwendung solcher Medicamente, welche

a) schon in so schwachen Concentrationen, dass die Schleimhaut dadurch nicht irritirt und lädirt wird,

b) Gonococcen tödten,

c) ohne dabei durch chemische Bindungen mit Eiweiss und Mucinkörpern ihre baktericide Eigenschaft zu verlieren.

Solche Mittel sind in erster Reihe: Silbersalze (Argentamin, Argonin, Argentum nitricum, Actol, Itrol), ferner das Hydrargyrum oxycyanatum und das Ichthyol.

2. Indem wir diese Medicamente durch geeignete Methoden und Apparate mit allen Theilen der (möglicherweise inficirten) Schleimhaut in Verbindung bringen.

3. Indem wir die Behandlung so zeitig wie irgend möglich beginnen. Nur die Anwendung der oben genannten Gonococcen tödtenden Mittel gestattet die Behandlung in so frühem Stadium, weil nur durch sie die Gefahr einer Verschleppung auf noch nicht inficirte Theile ausgeschlossen ist.

Beseitigung der Gonococcen vor dem Ascendiren derselben muss das Hauptziel der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe sein.

XII. Die Gonorrhoeprophylaxe besteht:

1. In einer sorgfältigeren, nach denselben Principien mit Zuhilfenahme der Gonococcenuntersuchung vorzunehmenden Controle der Männer vor der Verheiratung.

2. In einer sorgfältigeren die Gonorrhoe berücksichtigenden Controle der Prostituirten; denn diese sind es, welche ihrerseits die Hauptquelle der Infection für die Männer darstellen.

3. In einer allgemeineren und besseren Ausbildung aller Aerzte auf dem Gebiete der venerischen, also auch gonorrhoischen Erkrankungen durch Errichtung von Kliniken auf allen Universitäten und durch Einfügung dieser Disciplin in die staatliche Prüfungsordnung.

Sänger: Ueber residuale Gonorrhoe.

I. Allgemeines.

In vielen Fällen von Gonorrhoe ist die Erkrankung nach dem Verschwinden der Gonococcen aus Secreten und Geweben nicht geheilt.

Die durch die Gonococcen gesetzten entzündlichen Processe können nach dem Verschwinden der Gonococcen fortbestehen

a) als chronische, zur Bildung von Narbengewebe führende Entzündungsprocesse;

b) als scheinbar recidivirende Erkrankungen in Gestalt acuter Verschlimmerung der bestehenden chronischen Entzündung;

c) als persistirende, an den gesetzten Gewebsveränderungen fortdauernd erkennbare Erkrankungen, zum Theil specifischer Art.

Für diese pathologischen Zustände, welche im Gefolge der gonorrhoischen Infection auftreten können, gab es bisher keine Abgrenzung. Ich bezeichne sie als residuale Gonorrhoe.

Man unterschied bisher drei Stadien, beziehungsweise Formen der gonorrhoischen Infection:

1. die acute Gonorrhoe;

2. die chronische Gonorrhoe;

3. die latente Gonorrhoe.

Der Unterschied zwischen der acuten und chronischen Gonorrhoe liegt beim Weibe oft mehr in dem Zeitmass seit der stattgehabten Infection, als in einer für das acute Stadium stärkeren Intensität, oder einer gleich von Anbeginn höchsten Extensität ihres Auftretens.

Es können allerdings nur in klinischer Beziehung für acute Gonorrhoe typische und atypische Verlaufsformen unterschieden werden: die typische, welche am reinsten und gewöhnlichsten bei Prostituirten beobachtet wird, verläuft in der Heftigkeit ihrer subjectiven und objectiven Symptome unter dem Bilde der acuten Gonorrhoe des Mannes; die atypische, welche am häufigsten dem Gynäkologen begegnet, tritt uns mehr unter dem Bilde der chronischen Erkrankung entgegen und wird in ihrer subjectiven Symptomlosigkeit wegen auch als „schleichende" bezeichnet.

Scharfe Uebergänge in das chronische Stadium gibt es weder für die eine noch die andere acute Form.

Grundbedingung für die Annahme beider Stadien ist, neben den klinischen Erscheinungen, der Nachweis von Gonococcen durch das Mikroskop und die Cultur.

Der Begriff der „latenten Gonorrhoe“, als hergeholt von einem sehr unpassenden Vorgleich mit der latenten Syphilis, sollte endgiltig fallen gelassen werden. Auch in der Deutung der „Latenz der Gonococcen“ (Luther) lässt er sich nicht aufrecht erhalten, da die Gegenwart der Gonococcen doch auch einen Nährboden und damit gleiche Lebensäusserungen voraussetzt, als sie ihm auch sonst zukommen.

Die sogenannte latente Gonorrhoe ist nichts Anderes als entweder:

a) eine acute Steigerung einer bestehenden chronischen Gonorrhoe, oder

b) eine sei es zugestandene, sei es geleugnete Neuinfection, oder

c) eine schlechthin chronische Gonorrhoe, oder

d) das, was wir als residuale Gonorrhoe definiren.

Die Trennung der einzelnen Verlaufsformen der gonorrhoischen Infection nach der Zeit ihres Bestandes wird auch dadurch erschwert, dass wir über eine sehr wichtige Seite der Biologie des Gonococcus Neisser nichts Entscheidendes wissen, nämlich seine Lebensdauer überhaupt und innerhalb der von ihm befallenen Organe. Dabei muss die Frage nach der Lebensdauer z. B. eines abgeschlossenen Haufens von Gonococcen, wie sie von Fabry bis zu 15 Jahren normirt worden ist, von der nach ihrer Eliminationsweise getrennt werden.

Gerade die von den Gynäkologen gemachte Erfahrung, dass der Eiter von Pyosalpingen, von Ovarialabscessen in Fällen, wo die gonorrhoische Infection keineswegs weit zurückdatirt, so häufig frei von Gonococcen gefunden wird, lässt wenigstens für diese geschlossenen Organtheile keine andere Deutung zu, als dass ihre Lebens- und Vermehrungsfähigkeit sich in kurzer Zeit erschöpft habe. Man wird aber auch weiter zur Annahme gedrängt, auf Grund negativer bacteriologischer Untersuchungen einerseits, besonderer klinischer Befunde andererseits, dass viele auf ursprünglicher gonorrhoischer Infection beruhende chronische Erkrankungen auch der übrigen, nach aussen offenen, also eliminationsfähigeren Abschnitte des Sexualorgans nicht mehr auf Gegenwart und Wirksamkeit von Gonococcen beruhen, sondern durch die von diesen einst gesetzten krankheitlichen Veränderungen der Gewebe, welche nun fortdauern, oder auch weiter fortschreiten, bedingt sind.

Weder in den Secreten noch in den Geweben lassen sich hier Gonococcen feststellen, während Anamnese und Befund den gonorrhoischen Ursprung der Erkrankung sichern.

Diese Formen dürften daher angemessen als residuale Gonorrhoe zu bezeichnen und von der chronischen Gonorrhoe zu trennen sein.

Die gonorrhoische Infection hinterlässt an den von ihr befallenen Geweben und Organtheilen, nachdem ihre Progredienz und Infectiosität längst erloschen ist, eine ganze Reihe sehr charakteristischer, ja specifischer Zeichen, welche ich residuale Zeichen der gonorrhoischen Infection benenne.

Seit Jahren habe ich, ähnlich wie Palmer u. A. dies für die persistirenden Zeichen überstandener oder latenter Syphilis gethan haben, diesen Zeichen, überhaupt der residualen Gonorrhoe, meine Aufmerksamkeit gewidmet und bin dahin gekommen, sie folgendermassen zu gruppiren.

II. Specielles.

Formen und Zeichen der residualen Gonorrhoe.

1. Vulva.

a) Vulvitis maculosa (persistens) der Schleimhaut des Vestibulum in Gestalt der schon früher beschriebenen flohstichartigen Maculae rings um die Mündungen der Glandulae Bartholini, sowie weiterer, meist kleinerer, scharf umschriebener, dunkelrother Flecke rings um die paraurethralen Gänge, auf der Höhe von Wärzchen und Karunkeln der Vulva und zerstreut auf der übrigen Schleimhaut (zu vergleichen etwa dem Leucoderma syphiliticum vulvae).

Gerade deren Specificität halte ich Bumm und Zweifel gegenüber voll aufrecht.

(Vorzeigung der Abbildung von mikroskopischen Präparaten einer „Macula“, welche ergeben, dass es sich um eine ziemlich tiefgreifende chronische Entzündung des Papillarkörpers mit Gefässektasie und starke Verdünnung des Epithels handelt.)

b) Adenitis glandulae Bartholini scleroticans.

Die Glandulae Bartholini sind einer- oder beiderseits als erbsen- bis haselnussgrosse harte, unempfindliche Knötchen zu fühlen. (Zu ihrer Feststellung wird die Gegend der Glandulae Bartholini zwischen Daumen und Zeigefinger genommen und abgesucht.)

c) Ovale oder runde, flache, scharfrandige Defecte nach aussen und unten von der Mündung der Glandulae Bartholini, herrührend von ehedem unter Nekrose der bedeckenden Schleimhaut erfolgten Durchbrüchen von Abscessen der Glandulae Bartholini. (Selten!)

d) Die überwiegende Mehrzahl von Cysten der Glandulae Bartholini.

2. Urethra.

a) Urethritis maculosa externa (persistens), die früher beschriebenen, scharf begrenzten, dunkelrothen Flecken oder Ringel der äusseren Urethralmündung.

b) Verschiedene Formen von chronischer Urethritis analog denen von Oberländer für die Urethra des Mannes beschriebenen, welche die gonococcenfreien Tripperfäden liefern.

c) Stricturen. Häufigste Ursache und häufigster Befund in Fällen von Tenesmus vesicae, Tenesmus urethralis bei normalem Urin. Oft mit chronischer Urethritis combinirt.

d) Periurethritis chronica in Gestalt starrer Verdickung der ganzen Urethra, bis zu Ringfingerstärke.

3. Vagina.

a) Colpitis maculosa (persistens).

Die Schleimhaut der Scheide und des Scheidenüberzuges der Portio vaginalis uteri, besonders in ihren falten- und papillenarmen Abschnitten, zeigt theils scharf begrenzte, theils verwaschene, dunkelrothe Flecke, ähnlich den Maculae der Vulva. Wenn auch im Bereich der Falten und Papillen, sitzen sie auf deren Kämmen und Spitzen.

b) Colpitis granularis (persistens), bereits von Neumann (Wien) als „Vaginitis papulosa“, sowie auch von C. Ruge beschrieben und mit Gonorrhoe in Beziehung gebracht. An den gleichen Stellen und in gleicher Vertheilung wie die Maculae vaginales. Die Granula oder Knötchen sind kleiner und derber als diejenigen der Colpitis granularis acuta gravidarum. Ihre sichere Diagnose kann nur im Speculum gestellt werden, um Verwechslung mit Papillen zu vermeiden. Ihre Gipfel zeigen dann häufig eine dunkelrothe Färbung.

Sehr gewöhnlich kommen Colpitis maculosa und granularis neben einander vor.

Als ausgezeichnetes und sicheres Reagens, um beide Formen scharf hervortreten zu lassen, hat sich eine 50%ige Chlorzinklösung erwiesen: ein damit getränktes Wattebäuschchen wird im Fergusson-Spiegel eingebracht, dann wird dieser, wie beim Vaginalbad, bis zum Scheideneingang mehrmals zurückgezogen und wieder vorgeschoben, bis das Chlorzink allseitig mit der Scheidenschleimhaut in Berührung kam

Die Macnlae und Granula heben sich dann schneeweiss, letztere in ihren verschiedenen Grössenabstufungen wie ein Sternhimmel, von der unverändert bleibenden, blassrothen Scheidenschleimhaut ab.

Die 50%ige Chlorzinklösung dient zugleich als Behandlung: nach ein- oder mehrmaliger Application schwinden die Maculae und Granula. Doch gibt es hartnäckige Fälle, wo dies nicht geschieht.

Einzelne Fälle von Colpitis atrophicans (obliterans), von Colpitis senilis haemorrhagica beruhen sicher auf gonorrhoischer Grundlage.

Ebenso viele Fälle von Vulvitis pruriens („Pruritus vulvae“). Dagegen gehören die Condylomata acuminata zur acuten, beziehungsweise chronischen Gonorrhoe.

4. Uterus.

a) Endometritis und Metro-Endometritis chronica postgonorrhoica (residualis).

In Fällen, wo seit der gonorrhoischen Infection längere Zeit vergangen ist und wiederholte Untersuchungen des uterinen Secretes Gonococcen nicht nachweisen konnten, auch nicht bei stark eiterigem, eventuell künstlich gesteigertem Ausfluss, ist man berechtigt, anzunehmen, dass es sich um eine Residualform der Endometritis und Metro-Endometritis handle, d. h. dass die ursprünglich von den Gonococcen hervorgerufenen Entzündungsprocesse nun auch ohne dieselben, Blutungen und krankhafte Absonderung bewirkend, fortdauern.

Diese Auffassung, wonach die Entzündungsprocesse, aber nicht die Gonococcen persistiren, erklärt ungezwungen Entwicklung und Verhalten zahlreicher Fälle von Endometritis etc., welche bisher entweder mit Unrecht der chronischen Gonorrhoe zugetheilt wurden, oder welchen man einen Zusammenhang mit Gonorrhoe abstritt.

Zum Beweis, wie rasch unter Umständen bei ascendirende-Gonorrhoe die Gonococcen aus dem Uterus verschwinden können, conr statirte Wertheim in einer Reihe von Fällen abdominaler Radicaloperation wohl Gonococcen im Tubeneiter, aber nicht mehr im Uterus.

b) Perimetritis chronica postgonorrhoica, als reine Form, nicht als Theilerscheinung einer Pelioperitonitis diffusa, ist ausser Zusammenhang mit gonorrhoischer Infection sehr selten. Wo sie beobachtet wird, ist sie fast immer fortgeleitet von einer Metro-Endometritis acuta gonorrhoica entstanden und im abgelaufenen Stadium als residual anzusehen.

5. Adnexa uteri. Beckenbauchfell: Salpingitis, Perisalpingitis; Oophoritis, Perioophoritis, Pelioperitonitis chronica residualis.

Die Häufigkeit und Bedeutung der gonorrhoischen Adnexerkrankungen etc. bedarf heutzutage keiner weiteren Hervorhebung.

Fand sich der von einer gonorrhoischen Infection herrührende Eiter, eine Pyosalpinx, eines Pyovarium frei von Gonococcen, gelang

es auch nicht, solche in der Tuben-, beziehungsweise Ovarialabscesswand nachzuweisen, so kann mit Recht geltend gemacht werden, der Krankheitsprocess sei noch zu frisch, als dass nicht doch noch Herde von Gonococcen vorhanden und unentdeckt geblieben seien.

Dies kann aber nicht mehr der Fall sein bei ursprünglich eiterigen Erkrankungen der Adnexa und des Beckenbauchfells, wobei die Eiteransammlungen völlig geschwunden sind.

Wir kennen zwar noch nicht genau die Umstände, unter welchen das eine Mal die Eiteransammlungen, obwohl sie steril sind, erhalten bleiben, das andere Mal serösen Ergüssen und bindegewebigen Verdichtungen, Strängen und Membranen Platz machen; dieser Umwandlungsprocess ist aber nicht zu bestreiten.

Gerade von diesen abgelaufenen, eiterfreien, chronischen Erkrankungen der Adnexa und des Beckenbauchfells ist durch zahlreiche, im Anschlusse an die so gewöhnliche Adnexoperationen angestellte anatomische und bacteriologische Untersuchungen festgestellt, dass sie sicher keine Gonococcen mehr bergen, sondern als mikrobenfreie chronische Entzündungen residualer Natur anzusprechen sind. Die bei residualen Adnexerkrankungen so häufig vorhandenen cystischen und pseudocystischen Bildungen (Follicularcysten des Ovariums, Cysten des Mesosalpingium, Lymphocelen, sowie Hydrosalpinxsäcke) sind in ihrer Genese den Retentionscysten gleich zu achten, also keineswegs Folgen einer noch activen fortschreitenden Gewebsthätigkeit.

Doch kommen gemäss dem Beispiel der Entzündungen bei gewissen Formen von periadnexiellen Blutergüssen, wie im Anschluss an Haematometra lateralis, gewiss auch entzündliche Nachschübe vor.

Wenn Noeggerath seinerzeit lehrte, dass eine gonorrhoische Adnexerkrankung sogar mehrmals recidiviren könne (seine „recidivirende Perimetritis"), so muss dies nach heutiger Anschauung bestritten werden: entweder es handelte sich überhaupt noch nicht um eiterfreie, beziehungsweise gonococcenfreie, ausgeheilte, also residuale Adnexerkrankungen, oder es handelte sich um das Hinzutreten secundärer cystischer Bildungen, was durch Volumenzunahme eine entzündliche Anschwellung, beziehungsweise Exsudation vortäuschte, oder, wenn überhaupt, eine Form von Entzündung, an welcher Gonococcen nicht mehr betheiligt waren.

Frische Entzündung kommt aber bei residualen Adnexerkrankungen gewiss nur selten vor.

6. Beckenbindegewebe: Parametrium.

Von den so ausserordentlich häufigen narbigen Residuen früher Parametritis puerperalis muss es so lange als unentschieden gelten, ob sie auch gonorrhoischen Ursprungs sein können, als in acuten Exsudaten nicht mit Bestimmtheit Gonococcen nachgewiesen wurden.

7. Rectum.

Gemäss dem neuerdings durch Baer erbrachten Nachweis der relativ grossen Häufigkeit der Mastdarmgonorrhoe sind die in ihrer Aetiologie noch so vielfach dunklen Mastdarmstricturen sehr wahrscheinlich zu einem guten Theil auch als gonorrhoische Residuen anzusehen.

Auf gonorrhoische Residuen in anderen Organen (Herz, Gelenke, Augen) soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Die sämmtlichen hier aufgestellten Formen und Arten residualer Gonorrhoe lassen sich leicht unter die eingangs aufgestellten drei Gruppen vertheilen.

Manche der hier aufgestellten Formen und Zeichen residualer Gonorrhoe werden wohl — darauf bin ich gefasst — von Solchen, welche in dem positiven Nachweis von Gonococcen das A und Ω jeder Gonorrhoediagnose, ja jeder Gonorrhoeforschung erblicken, mit Skepsis aufgenommen werden, gerade weil sie das Fehlen der Gonococcen voraussetzen und vorwiegend auf klinische Beobachtung gegründet sind.

Diesen will ich daher auch das Zugeständniss machen, dass allerdings einzelne der beschriebenen Formen (wie die Vulvitis maculosa, die Colpitis maculosa und granularis, natürlich auch die Endometritis) noch zum Gebiete der chronischen Gonorrhoe gehören können. In der grossen Mehrzahl der Fälle aber sind Gonococcen auch durch sorgfältige und wiederholte Untersuchung, die ich selbstverständlich herangezogen habe, nicht mehr nachzuweisen: die Gonorrhoe ist eine residuale geworden.

Die klinische Diagnose der residualen Gonorrhoe und ihrer Zeichen stützt sich einestheils darauf, dass deren Befunde auch bei chronischer Gonorrhoe mit positivem Gonococcennachweis vorhanden sein können, anderntheils darauf, dass diese Zeichen in steter Constanz und Concordanz bei Personen angetroffen werden, wo eine sich auf alle Gonorrhoelocalisationen erstreckende, auch Mann und Kind heranziehende Anamnese, sowie die eben für die Gonorrhoe des Sexualorgans bekannten krankheitlichen Veränderungen für die Diagnose zu verwerthen sind.

Würde man nur solche krankhafte Veränderungen am Sexualorgan als zur Gonorrhoe gehörig erachten, wobei Gonococcen gefunden werden, so würde man damit ein weites Gebiet von der richtigen Bahn ätiologischer Erkenntniss ab auf ein falsches Geleise schieben, ein Gebiet, das uns nicht nur gestattet, das Bild der Erkrankung rückwärts zu erschliessen, sondern auch wichtige Weisungen an die Hand gibt für eine erfolgreiche Behandlung.

Bumm (Basel): Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich mich auch mit einigen Worten an dieser Debatte über Gonorrhoe betheilige und zunächst meine Freude und Zustimmung zu dem ausdrücke, was Herr Neisser über die Diagnose des Trippers ausgeführt hat. Gewiss kann man, so lange noch acute Erscheinungen, besonders an der Harnröhre, bestehen und wenn die Infectionsquelle klar zu Tage liegt, auch bei der Frau allein aus klinischen Symptomen die Diagnose der Gonorrhoe machen, geradeso wie man die gonorrhoische Natur einer Pyosalpinx diagnosticirt, wenn sich alles Andere ausschliessen lässt und der Mann auch an Gonorrhoe leidet. Aber in den Fällen chronischer Gonorrhoe der Cervix und des Uterus, wie sie gerade häufig zum Gynäkologen kommen, ist die mikroskopische Untersuchung der Secrete unerlässlich, wenn man das Richtige treffen will. Wer sich bei der chronischen Gonorrhoe der Frau nur auf die Anamnese oder die klinischen Symptome verlässt, der wird, je nach der Bedeutung, die er ihnen beimisst, entweder sehr häufig oder sehr selten Gonorrhoe diagnosticiren, sich jedenfalls aber in positivem oder negativem Sinne oft täuschen. Es gibt hier nur ein sicheres Mittel zur Diagnose, das ist der Nachweis des Gonococcus. Wie man ohne diesen Nachweis die Erfolge der Therapie z. B. bei den chronischen Entzündungen der Harnröhren-, Cervix- oder Uterusmucosa controliren will, ist mir unerklärlich.

Nicht ganz einverstanden kann ich mich mit einem Theile der Ausführungen meines Specialcollegen Sänger erklären. Insbesondere muss ich der Annahme einer schleichenden Entwicklung der Gonorrhoe bei der Frau entgegentreten. So lange der Gonococcus in oder auf der menschlichen Schleimhaut vegetirt, behält er seine volle Virulenz für gesunde Schleimhäute bei und macht hier stets acute Entzündungen. Gerade das unbegrenzt lange Haften des Gonococcus in chronischen Fällen bei voller Virulenz ist es ja, was die Bekämpfung der Gonorrhoe so schwierig, ja man kann sagen aussichtslos macht. Solche alte Gonorrhoen, die den Träger oder die Trägerinnen gar nicht mehr belästigen, machen acute Entzündungen, wenn ihr Secret mit einer gesunden Mucosa in Berührung kommt. Das beweist die acute Ophthalmoblennorrhoe des Neugeborenen, welche sehr häufig von chronischer Gonorrhoe der Mutter ihren Ursprung nimmt, das beweisen die acuten Harnröhrengonorrhoen des Mannes, welche, wie sich leicht zeigen lässt, ebenfalls oft durch ganz chronische, kaum mehr Symptome machende Gonorrhoe der weiblichen Harnröhre oder der Cervix hervorgerufen werden. Bei der Infection der Frau geht es nicht anders, nur sehen wir Gynäkologen die Frauen eben gewöhnlich erst später, wenn die acuten Erscheinungen vorüber sind.

Die Zeit, wie lange sich der Gonococcus bei chronischer Gonorrhoe virulent erhalten kann, ist eine unbegrenzte, es gibt virulente Gonorrhoen bei Mann und Frau, die jahrelang, 5, 10 und mehr Jahre bestehen.

Den Werth der von Sänger angeführten Zeichen der residualen Gonorrhoe möchte ich nicht zu hoch anschlagen und mir nicht getrauen, aus der Farbe, dem Sitz und der Form einer Macula den Bestand oder das Dagewesensein einer Gonorrhoe zu diagnosticiren. Rothe oder irgendwie gefärbte Flecken beweisen gar nichts, nur der Eitertropfen, der sich aus der Mündung der Bartholini'schen Drüsen oder der Drüsen um die Harnröhre etc. herausdrücken lässt, ist beweisend.

Bezüglich der Papillome und der papillären Vaginitis scheint sich eine Uebereinstimmung der Ansichten kaum mehr erzielen zu lassen. Sänger hat sie wieder als specifische Zeichen angeführt, ich halte mit Neisser die spitzen Condylome und die Vaginitis granulosa für nicht gonorrhoisch, weil ich beide wiederholt in Fällen gefunden habe, wo eine Gonorrhoe weder bestand, noch bestanden hatte.

Wie sich Sänger die fortschreitende Tendenz der residualen Gonorrhoe nach dem Absterben der Coccen denkt, ist mir nicht ganz klar geworden. Ich kann mir vorstellen, dass ein gonococcenfrei gewordener Pyosalpinxsack nach mechanischen Insulten durch Austritt von Eiter zu neuen Reizerscheinungen am Peritoneum führt. Das sind ja bekannte Vorgänge; wodurch aber sonst ein actives Fortschreiten des Processes bei residualer Gonorrhoe hervorgerufen werden kann und auf welche Weise das Fortschreiten der Erkrankung sich vollzieht, muss ich Collegen Sänger bitten, noch etwas näher zu erklären.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX. Währingerstrasse 21, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, Jos. Gruber, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, M. Kaposi, R. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, Adam Politzer, Th. Puschmann, F. Schauta, J. Schnabel, K. Stoerk, C. Toldt, A. Vogl, J. v. Wagner, H. Widerhofer, Zuckerkandl.
Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**
Herausgegeben von
Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel. (Telephon Nr. 3373.)
Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Graben 21. (Telephon Nr. 6934.)

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das in- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. Inserate werden mit 30 kr. = 50 Pf. pro 2gespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

IX. Jahrgang. **Wien, 31. December 1896.** **Nr. 53.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Discission. Von Privatdocent Dr. Anton Elschnig, Augenarzt in Wien.
2. Aus Hofrath Gussenbauer's chirurgischer Klinik in Wien. Zur Resection und Naht der Trachea. Von Dr. Oskar Föderl.
3. Ueber die Emmaquelle in Gleichenberg (Steiermark). Von Professor E. Ludwig.
4. Aus dem Ambulatorium des Herrn Prof. Dr. E. Finger im Allgemeinen Krankenhause in Wien. Ein Fall von Erythromelalgie. Von Dr. C. Pezzoli.

II. **Referate:** I. Stereoskopischer medicinischer Atlas. Von Prof. Dr. A. Neisser. II. Nachtrag zu meiner Arbeit über Pemphigus vegetans. Von Prof. Heinrich Köbner. III. Eine verbesserte Quecksilbersalbe. Von Dr. A. Philippson. IV. A non-irritating excipient for ophthalmic ointments. By W. Allan Jamieson. V. On the relationship of Purpura rheumatica to Erythema exsudativum multiforme. By Stephen Mackenzie. VI. Case of large fibroma molluscum of the scalp. By Walter G. Smith. VII. Aetiologische Studien über Lepra. Von Dr. Edward Ehlers. Ref.: Rille.

III. **Eingesendet.**

IV. **Notizen.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.**

Abonnements-Einladung.

Mit 7. Januar 1897 beginnt der X. Jahrgang der
„Wiener klinischen Wochenschrift".

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10, halbjährig fl. 5; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, I. Graben 21.

Ueber die Discission.

Von Privatdocent Dr. **Anton Elschnig**, Augenarzt in Wien.

Ein Aufsatz von da Gama Pinto in dem diesjährigen Septemberhefte der »Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde« ist die unmittelbare Veranlassung zu nachfolgender Mittheilung. Der genannte Autor gibt einen kurzen Ueberblick über die gegenwärtigen Anschauungen bezüglich der Zulässigkeit, der Gefährlichkeit und der Erfolge der Discission des Nachstaares, empfiehlt auf Grund sehr zahlreicher eigener Beobachtungen die Ausführung derselben in allen Fällen, in denen überhaupt die Linsenkapsel, durchsichtig oder undurchsichtig, im Pupillarbereiche zurückgeblieben ist, und beschreibt schliesslich sein eigenes Operationsverfahren, die »hintere Discission«, eine mit einem etwas modificirten Graefe'schen Staarmesser ausgeführte Discissio per scleram.

Ich will mich im Nachfolgenden nicht auf die Discission des Nachstaares allein beschränken, sondern die Discission überhaupt in allen ihren Anwendungsweisen in Betracht ziehen.

Die Discission [1]) ist die jüngste unserer Staaroperationen. Wenn wir den Angaben Rosas' folgen, war Henkel nach Celsus der Erste, welcher (1770) die Erfahrung gemacht hatte, dass Linsen, deren hintere Kapsel durch den Skleralstich angeschnitten ist, resorbirt werden können. Pott (1787) empfahl dann bestimmter als neue Operationsmethode die möglichste Zerstückelung der Linse mittelst des Skleralstiches und die Verlagerung der Linsentrümmer in die vordere und hintere Kammer, respective den Glaskörper, um so ihre Resorption zu erleichtern. Den Uebergang zu unserer modernen Discission vermittelten die Erfahrungen Wenzel's und Gleize's, welche beobachteten, dass Staare, welche nach unvollendeter Extraction mit dem Hornhautschnitte wegen Unruhe des Kranken im Auge zurückgelassen werden mussten, durch Eröffnung der Linsenkapsel mit einer Staarnadel zur Resorption gebracht werden. Der letztgenannte Autor führte dann die Operation in der Weise aus, dass er zuerst die Hornhaut mit dem Staarmesser öffnete, dann erst mit der Nadel die Linsenkapsel durchtrennte. Conradi, wahrscheinlich ermuntert durch Gleize's glückliche Erfolge, machte die Discission mit einem lanzettförmigen Messerchen durch die Cornea, er ist also als der Erfinder des Hornhautstiches anzusehen. Beer widmet (1788) dieser Staaroperation bereits eine eingehendere Besprechung, [2]) führt hiebei an, dass er bereits mehrere Jahre vorher »den nämlichen Einfall hatte« und schildert seine eigenen einschlägigen Erfahrungen. Beer führte die Discission mit seinem Staarmesser aus; er kam zu dem Schlusse, »dass die von Herrn Dr. Conradi vorgeschlagene Operationsmethode zwar der Theorie nach allen übrigen vorzuziehen sei,

[1]) Discission ist die gegenwärtig fast allgemein gebräuchliche Schreibweise. Bei Chelius, Blasius, Ritterich, Desmarres (Seitz und Blattmann) und v. Graefe finden wir Discisio neben Concisio, bei Walther, Jaeger, Radius Incisio und Discissio. v. Arlt schreibt Disscissio. Hirschberg sagt in seinem »Wörterbuch der Augenheilkunde«: »Ein Wort Discisio von discidere = zerschneiden, zerhauen, gibt es nicht.«

[2]) Beer, Repertorium, pag. 111.

in der Ausführung aber schwerlich jemals stattfinden könne«. Dies scheint auch die Ansicht der meisten Operateure dieser Zeit gewesen zu sein, die, soweit sie die Staarlinse nicht durch Depression oder Extraction aus dem Pupillarbereiche entfernten, die Pott'sche Operation ausführten, oder, wie Scarpa, die Linse in der hinteren Kammer zerstückelten und theils in den Glaskörper, theils in die vordere Kammer verdrängten. Durch Reil wurde die Discission neuerdings aufgefasst und sein Schüler Buchhorn gab durch die wissenschaftliche Bearbeitung derselben die Anregung dazu, dass Langenbeck (1811) als Erster an einem blindgeborenen Knaben die Diseission mit der Nadel durch die Hornhaut (»Keratonyxis«) ausführte. Für Langenbeck, der sich weiter mit dieser Operation beschäftigte, war sie aber nur eine Verbesserung der Depression oder Reclination, er machte bei weichen Staaren, die sich nicht verdrängen liessen, die Pott'sche Zerstückelung, aber durch den Hornhautstich; nur bei Kindern genüge eventuell die einfache Einschneidung der Linsenkapsel. Langenbeck verwendete hiezu auch (bei festen, angewachsenen Katarakten, nach vorangegangenen Nadeloperationen) eine von Weinhold angegebene Staarnadelscheere.[3])

Zu hoher Vollkommenheit brachten am Anfange unseres Jahrhunderts englische Chirurgen, insbesondere Saunders die Discission; dieser begrenzt das Bereich der Discission (absorbent practice) fast genau nach unseren gegenwärtigen Indicationen dahin, dass sie sich vorwiegend oder ausschliesslich für angeborene Staare eigne.

In allen Abhandlungen über Staaroperationen und allen Lehrbüchern nach dem zweiten Decennium unseres Jahrhundertes finden wir die Diseission als eine vorzüglich für solche Staare verwendbare Operation angeführt, die sich zur Extraction nicht eignen, fast alle aber identificiren die Discission mit der Zerstückelung nach Pott oder Scarpa und stellen die Diseissio per corneam (Keratonyxis) der per scleram (Skleroticonyxis) als ungefähr gleichwerthig gegenüber. Es ist vielleicht von Interesse, dass Rosas in seinem Handbuche der Augenheilkunde (1830) in einer Anmerkung zur Discission (Bd. 3, pag. 260) bemerkt: »Man hat die Diseission auch als letztes Hilfsmittel der Myopie von zu grosser Convexität des Auges vorgeschlagen.«

Die Discission der Volllinse wurde bald, und zwar, wie erwähnt, zuerst und am schärfsten von den englischen Chirurgen in ihren Indicationen abgegrenzt, und dann vorzüglich durch v. Graefe in der noch heute giltigen Beschränkung auf kindliche, unvollständige oder weiche Staare als allein ausreichende Operation empfohlen.

Sehr frühzeitig wurde der Werth der Discission für die Behandlung des Nachstaares erkannt. Schon Buchhorn meint, dass sich seine Keratonyxis auch gegen den Nachstaar werde verwenden lassen und viele Operateure des Anfanges unseres Jahrhundertes (Saunders, Langenbeck, Beer, Benedikt u. A.) erwähnen sie unter den gebräuchlichen Nachstaaroperationen, ohne jedoch ihre Ueberlegenheit über alle anderen Methoden erkannt zu haben. Chelius z. B. sagt, bei Kapselnachstaar sei die einzige Hilfe, die getrübte Kapsel aus der Sehachse zu entfernen; mit einer durch die Hornhaut oder Sklera eingeführten Nadel sei die Kapsel zu zerstückeln, zu amoviren, jedoch bei zäher Kapsel gelinge das nicht, diese müsse aus dem Auge entfernt werden.« Die Discission des Nachstaares war hier gleichwerthig mit der von Beer zuerst angegebenen, von Jaeger und Jüngken weiter ausgebildeten Dislaceration.

v. Arlt führte in seiner Operationslehre (1874) getrennt die zwei Arten der Discission an: die Discission im engeren Sinne, welche die Einschneidung der vorderen Linsenkapsel in mehrfacher Richtung, nicht die Zerstückelung der Linse zur Aufgabe habe, deren Zweck es sei, die Linse dem Kammerwasser auszusetzen und so der Resorption zugänglich zu machen, und die Discission im weiteren Sinne, die wie die Dislaceration Fr. Jaeger's bei rudimentären Staaren, besonders beim Nachstaar in Verwendung komme. Arlt bevorzugte überwiegend den Hornhautstich gegenüber dem Skleralstiche, und empfiehlt als bestes Instrument hiefür eine zweischneidige, gerade oder sichelförmige Nadel, deren Schneide höchstens 3 *mm* lang, deren Hals cylindrisch, nicht konisch sein solle; der Einstichpunkt sei zwischen Mitte und Peripherie der Hornhaut, am besten unten aussen gelegen. Als Nachstaaroperation sei die Diseission »von sozusagen unersetzlichem Werthe«.

Beschäftigen wir uns vorerst mit Arlt's »Discission im engeren Sinne«. Vorzüglich durch v. Graefe wurde die Anwendbarkeit der Discission von Volllinsen, wie schon erwähnt, sehr eingeschränkt, die von ihm aufgestellten Grundsätze sind im Grossen und Ganzen heute noch giltig.

Trotzdem ist es aber seit jeher bekannt, dass dieselbe eine Reihe von Gefahren mit sich bringt, welche auch durch schleunige weitere Eingriffe (Punction der Vorderkammer mit theilweiser Entleerung der Linsenmassen) nicht immer mehr zu beseitigen sind. Es sind dies in erster Linie die mitunter ausserordentlich rasch und vehement auftretende Drucksteigerung, und eine meist schleichende Iridocyclitis, während eiterige Infection, die bei der Discission des Nachstaars so gefürchtet wird, hier wohl zu den grössten Seltenheiten gehört. Gleichfalls v. Graefe verdankt die operative Augenheilkunde die Empfehlung der Iridektomie, welche, einige Wochen der Discission vorausgeschickt, die ihr folgenden üblen Zufälle eliminire. Man muss heute, wo man sogar bei der Altersstaarextraction die Ausführung der Iridektomie zu umgehen sucht, die Berechtigung zur Verstümmlung der Regenbogenhaut bei jeder Staaroperation mittelst Diseission sehr in Frage stellen, selbst wenn dieselbe gegen die genannten üblen Zufälle sicheren Schutz gewähren würde; dass sie ihn aber in der That nicht gewährt, wird jeder erfahrene Operateur bestätigen können. Der Erfahrungssatz, den die alten Operateure aufgestellt, welche zuerst von der Discission Gebrauch machten, besteht heute noch grösstentheils zu Recht: dass die Augen verschiedener Individuen in sehr verschiedener Weise auf die Discission reagiren — und zwar ohne dass es möglich ist, eine allgemein giltige Beantwortung der Frage nach den Ursachen dieser Erscheinung zu geben, obwohl gerade in der letzten Zeit seit der allgemeinen Einführung der Myopieoperationen derselben ein besonderes Augenmerk zugewendet wurde. Wird die Discission wegen partieller oder totaler Linsentrübung ausgeführt, so kann man zur Erklärung dieser Thatsache die Beschaffenheit der Staarmassen herbeiziehen, ein Moment, auf welches bisher gewiss noch viel zu wenig Rücksicht genommen wurde. Die Annahme, dass die Staarmassen auf Iris-Ciliarkörper chemisch und vielleicht auch mechanisch einwirken, würde die mitunter sehr beträchtlichen Reizungen (ohne Drucksteigerung), die nach Eröffnung der Linsenkapsel besonders bei älteren Individuen auftreten, dem Verständnisse näher bringen.

Für das Auftreten oder Ausbleiben von Drucksteigerung nach Discission von durchsichtigen oder partiell getrübten Volllinsen wird die verschiedene Quellungsfähigkeit der Linsenmassen[4]) und die verschiedene Filtrationsfähigkeit der Augen

---

[3]) Zu dieser Literaturübersicht muss ich bemerken, dass die verschiedenen Autoren des Anfanges unseres Jahrhundertes über die Entdeckung und Ausbildung der Discission höchst variante Angaben machen. So hat nach Blasius die Discision ihren Ursprung in Ferreins und Boutonniere, während Beer in dem Referate über ersteren nichts davon erwähnt; bezüglich Henkel, dem Rosas eine Rolle in der Entwicklung der Discission (per scleram) zuschreibt, bemerkt Beer, dass er dessen ganzes Werk nicht durchlesen konnte; »denn schon nach den ersten Blättern wandelte mich ein so unüberwindlicher Ekel an, dass ich dieses unschmackhafte Ragout in eine Ecke warf und nie wieder zur Hand nahm«. Vgl. auch Hirsch, Geschichte der Ophthalmologie in Graefe-Saemisch' Handbuch, Bd. 7.

[4]) Es ist in der That erstaunlich, und von vielen Autoren schon hervorgehoben worden, wie verschieden die Quellungsfähigkeit der Linsen verschiedener Individuen, ja desselben Individuums ist. Gestützt auf eine Reihe von Beobachtungen habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass in dem Stehenbleiben oder der Aufhebung der Vorderkammer bei der Discission eine der Ursachen dieser Verschiedenheit zu suchen sein dürfte (Verhandlungen der Heidelberger ophthalmologischen Gesellschaft. 1895, Bericht pag. 41). Die nach dem Abflusse des Kammerwassers reorganisirte Flüssigkeit hat eine ganz andere chemische Zusammensetzung, als das normale Kammerwasser, und daher wahrscheinlich auch eine andere Einwirkungs-

verantwortlich gemacht. An der Richtigkeit dieser Erklärung zu zweifeln ist gestattet, wenn man sieht, dass ein gegensätzliches Verhalten an beiden Augen eines und desselben Individuums vorkommt, dass in Fällen, in denen lebhafte Quellung der Linsenmassen auftritt, Drucksteigerung fehlt, in anderen, bei denen die Kapselwunde klein, die Quellung geringfügig ist, Drucksteigerung eintritt. Einer richtigen Deutung dieser Vorkommnisse bringt uns die Beobachtung näher, dass in dieser Hinsicht ein Auge umsomehr gefährdet erscheint, je mehr nach der Discission die Trübung und Quellung der Linsenmassen i n der Kapsel erfolgt, umsoweniger, je mehr die Linsenmassen aus der Kapsel in die vordere Kammer herausfallen, auch wenn sie diese vollkommen dicht erfüllen. Prof. S c h n a b e l sucht die Ursache dieses anscheinend paradoxen Verhaltens — in letzterem Falle werden ja gerade die Abflusswege der Kammerflüssigkeit, deren Verstopfung die Ursache der Drucksteigerung sein soll, ganz mit Staarpartikelchen verlegt — darin, dass gerade die Volumszunahme des Contentums der Linsenkapsel durch Zerrung an Iris und Ciliarkörper die genannte Folge inducire,[5]) sowie auch Zerrung an der Zonula während der Discission (partielle Dislocation der Linse) hiefür verantwortlich gemacht werden könne. Beide in der Ausführung der Discission unbeabsichtigten Ereignisse — zu kleine Kapselwunde und Linsendislocation — sind bei der früher allgemein und auch jetzt noch vielfach gebräuchlichen Technik der Discission häufig unvermeidlich, sie sind in der Beschaffenheit des zur Operation verwendeten Instrumentes, der Discissionsnadel, begründet. Ich komme hierauf in der nachfolgenden Besprechung der Nachstaardiscission ausführlicher zurück und will hier nur noch bemerken, dass viele Operateure der neueren Zeit sich zur Discission von Volllinsen des schmalen Staarmessers bedienen; am radicalsten hat wohl T h i e r mit der alten Technik gebrochen, der zur Behandlung des Schichtstaares, sowie höchstgradiger Myopie die ganze Linse (bis in den Glaskörper) mit dem Staarmesser durchschneidet.

Noch viel weniger hat die ursprüngliche Nadeldiscission sich für die Behandlung des Kapselnachstaares zu behaupten vermocht; die mangelhaften Erfolge für die Besserung des Sehvermögens, dann die grosse Häufigkeit von eiteriger Infection, von länger dauernder Ciliarreizung oder Iridocyclitis und von Drucksteigerung haben viele Operateure veranlasst, die Nachstaardiscissionen auf ein Minimum zu reduciren oder ganz aufzugeben, oder durch ein anderes Verfahren zu ersetzen. Genauere Angaben hierüber finden sich in der eingangs citirten Mittheilung d a G a m a P i n t o's, auf welche ich hiemit, um Wiederholungen zu meiden, verweise.

Die Frage nach den Ursachen der grossen Gefährlichkeit der Discission glaube ich gleichfalls in Uebereinstimmung mit vielen Operateuren dahin beantworten zu können, dass sie in der Technik der Operation gelegen sein müsse.

Betrachten wir vorerst die Verletzung, welche bei der rituellen Discission mit einer beliebig geformten Nadel im vorderen Bulbusabschnitte gesetzt wird, wobei wir voraussetzen, dass der Einstich in der Cornea, nicht in der Sklera vorgenommen wird. Die Discission per scleram, auch in der von d a G a m a P i n t o angegebenen Modification (Messer), halte ich für unbedingt verwerflich, da immer die Gefahr einer Glaskörperblutung besteht und überhaupt, wenn es anders möglich ist, ein »Operiren im Finstern« vermieden werden soll. Die schneidende Spitze setzt in der Cornea eine ganz schmale, lineare Wunde, in welche der runde, dickere Schaft der Nadel eingepresst wird, deren Wand dann bei den hebelartigen Bewegungen der Nadel, bei denen die Cornea das Hypomochlion bildet, gezerrt und gequetscht wird; beim Zurückziehen der Nadel wird, wenn dies nicht ganz genau in der Richtung und Stellung des Einstiches erfolgt, neuerdings die Wand des Wundcanales verletzt. Dass eine solche Wunde, besonders wenn in dieselbe ein Glaskörperfaden vorfällt und eingeklemmt wird, sehr leicht einer Infection zugänglich ist, ist unleugbar. Auf dem Wege des Glaubens an die allein selig machende Antiseptik kommt man, in Kenntniss der Thatsache, dass wir unser Operationsfeld überhaupt nicht keimfrei zu machen und zu erhalten im Stande sind, immer mehr wieder auf das Postulat der Operateure der vorantiseptischen Aera zurück: die Infectionsgefahr auch durch möglichst ideale Beschaffenheit der Wunden in technischer Hinsicht zu verringern; und keine Wunde ist dieser Anforderung weniger entsprechend, als eine Stichwunde mit gequetschten, gezerrten Wänden. Dass die Nadeldiscissionswunden keine Ausnahme dieser Regel bilden, sieht man am besten daraus, dass sie noch nach sehr langer Zeit sehr gut sichtbare Narben zurücklassen, die, auch wenn sie nicht unmittelbar am Limbus sich befinden, oft vom Rande her vascularisirt sind.

Dann die »Discission« selbst. Es gibt gewiss kein schneidendes Instrument, welches a priori als zur glatten Zerschneidung der Linsenkapsel, gleichgiltig, ob es sich um eine Volllinse oder einen Kapselnachstaar handelt, weniger geeignet erklärt werden muss, als die Discissionsnadel. Die Spitze derselben soll in die Linsenkapsel eingestochen werden, die kurze Schneide dann die Linsenkapsel durchtrennen. Nur unter den glücklichsten Umständen wird dies so glatt geschehen, wie es beschrieben wird. Nehmen wir zuerst die Nachstaardiscission. Ist die Kapsel einigermassen zäh und widerstandsfähig, so wird sie, selbst wenn wirklich gerade die kurze Schneide der Nadel auf sie wirkt, gewöhnlich ausweichen, verschoben werden, dabei am Ciliarkörper zerren, und nach der Entfernung der Nadel an ihre frühere Stelle treten. Nur in selteneren Fällen wird die Nadel, wie dies A r l t schon angibt, eine Zipfelwunde in der Kapsel setzen können, ein Stück der Kapsel herausreissen, somit, wenn der herausgerissene Zipfel genügend dislocirt bleibt, dauernden Erfolg bewirken; in noch selteneren Fällen wird die Schneide der Nadel eine besonders zarte Kapsel wirklich durchschneiden. Fast noch ungünstiger stehen die Verhältnisse bei der Discission der Volllinse; hier besteht noch die grosse Gefahr, dass die Nadel, zu tief in die Linse eindringend, bei den hebelartigen Bewegungen den ganzen Krystallkörper verschiebt, am Ciliarkörper zerrt, eventuell die Glaskörpergrenzhaut einreisst, so dass bei der eventuell später nachfolgenden Extraction vor der vollständigen Entleerung der Linsenmassen der Glaskörper vorfällt. So ist die Nadeldiscission erstens sehr oft erfolglos, zweitens bringt sie eine Reihe von Nebenwirkungen hervor, welche für eine gute Heilung nicht günstige Vorbedingungen schaffen.

Dies sind die Gründe, welche so viele Operateure veranlasst haben, die Nadeldiscission zu verwerfen; diejenigen, welche die Nadel mit dem Messer vertauscht, im Uebrigen aber die Discissionstechnik beibehalten haben, ja sogar solche, die mit dem Messer durch die Sklera einstechen, wie d a G a m a P i n t o, haben damit gute, ja vorzügliche Resultate erzielt.[6]) So verwendet Prof. S c h n a b e l schon seit dem Jahre 1885 zu allen Discissionen ausschliesslich das G r a e f e'sche Staarmesser, oder nach mannigfaltigen Versuchen, die wir an der Grazer Klinik in den Jahren 1888—1891 angestellt, ein in der Form dem G r a e f e'schen Staarmesser gleichendes, aber nur in einer Ausdehnung von circa 8 *mm* an beiden Seiten geschliffenes, schmales Staarmesser, das allen Anforderungen, die an ein Discissionsmesser gestellt werden können, vollkommen entsprechen dürfte.[7])

---

fähigkeit auf die blossgelegte Linsensubstanz. Eine Stütze meiner Anschauung glaube ich auch in einer Bemerkung A r l t's (Operationslehre, pag. 323) zu finden: dass bei verlangsamter Resorption nach Discission eine Punction der Hornhaut mit Entleerung des Kammerwassers (o h n e Linsentheile) raschere Verlauf bewirke. A r l t erklärt dies damit, dass durch das mit der Entleerung des Kammerwassers bewirkte Vorrücken der Linse die Kapselwunde erweitert und »das mit Linsenelementen gesättigte Kammerwasser durch frisches ersetzt« würde.

[5]) Sehr beachtenswerth sind in dieser Hinsicht jene Fälle von Alterstaar, bei denen durch die rasche Quellung der Rinde (in der Kapsel) Glaukom erzeugt wird, an Augen, welche vorher nicht die geringsten glaukomatösen Veränderungen gezeigt hatten, und welche nach rechtzeitiger Extraction des quellenden Staares wieder vollständig und dauernd normale Beschaffenheit annehmen.

[6]) D a G a m a P i n t o will K n a p p's vorzügliche Erfolge einem günstigen Geschicke zuschreiben; ich möchte darin nur die Bestätigung meiner vorhergehenden Ausführungen über die Nothwendigkeit der Aenderung des Instrumentes zur Discission sehen.

[7]) Vorräthig bei T h ü r r i e g l, Wien, Schwarzspanierstrasse.

Prof. Schnabel hat auch die Technik der Operation dahin modificirt, dass er den Einstichspunkt in das Skleralband verlegt, wodurch einerseits eine raschere Wundheilung garantirt, andererseits die Möglichkeit eines Glaskörpervorfalles durch die kleine Wunde so gut wie ausgeschlossen ist.

Er führt die Operation folgendermassen aus: Das Discissionsmesser (ein schmales Graefe'sches Staarmesser) wird lateral im horizontalen Meridiane des Bulbus, 1 *mm* vom Limbus nach aussen, die Fläche des Messers parallel der Irisebene, eingestochen und bis zur Mitte der Pupille vorgeführt, dann wird das Heft schläfenwärts gehoben, und gleichzeitig von der Wange entfernt, so dass die Spitze der Linsenkapsel sich nähert und dann nahe dem unteren Pupillarrande in dieselbe eingesenkt werden kann. Durch Senken des Heftes — bei allen diesen Hebelbewegungen liegt in der Corneoskleralgrenze das Hypomochlion — wird die Linsenkapsel eingeschnitten. Zieht man dann das Messer langsam zurück, so bleibt die Kammer fast immer stehen, jedenfalls aber tritt (bei Nachstaardiscissionen) niemals Glaskörper in die Wunde vor. Ich glaube es nicht nöthig zu haben, alle die wesentlichen Vortheile dieser Art der Discission näher anzuführen, ich kann mich darauf beschränken, hervorzuheben, dass alle jene Anschuldigungen, welche gegen die Nadeldiscission erhoben wurden, bei dieser Messerdiscission wegfallen, und dass dieser alle Vortheile der ersteren gegenüber anderen Nachstaaroperationsmethoden gewahrt bleiben.

Während ich diese geschilderte Discissionstechnik Schnabel's für die Eröffnung der Linsenkapsel von Volllinsen unübertrefflich halte, würde ich für die Discission sehr dichter Kapselnachstaare eine andere Art der Messerdiscission, die Professor Schnabel in früheren Jahren (an der Grazer Klinik) häufig geübt, aber wegen eines öfters die Heilung verzögernden Zufalles zu Gunsten der vorher angeführten wieder verlassen hat, vorziehen. Sie besteht darin, dass — wir wollen einen Kapselnachstaar nach Lappenextraction mit Iridektomie nach oben voraussetzen — das schmale Discissionsmesser in der Cornea nahe dem oberen Rande, mit der Schneide senkrecht zur Tangente des oberen Hornhautrandes, durch die Cornea bis zum unteren Pupillenrande vorgeführt, in die Kapsel eingestochen und dann so aufgestellt wird, dass die Messerschneide die Kapsel in ihrer ganzen Ausdehnung in verticaler Richtung durchtrennt. Bei dieser Art der Discission kann die Messerschneide ihre grösste Kraftwirkung entfalten, da sie senkrecht zur Kapselfläche wirkt und die Kapsel gleichzeitig auch am Glaskörper ein Widerlager besitzt; sollte die Kapsel dennoch dem Messer ausweichen, nach oben zusammengeschoben werden (was wohl nur dann vorkommt, wenn die Kapsel im Pupillarbereiche besonders dicht, und in ihren untersten Partien besonders zart oder von der Uvea losgelöst ist), so kann man, soferne man das oben beschriebene Discissionsmesserchen verwendet, bei einiger Vorsicht natürlich auch mit dem Staarmesser, ohne jede Gefahr in kurzen sägenden Zügen, das Messer in den Glaskörper einsenkend und wieder vorziehend, die Kapsel durchtrennen. Ich habe dieses Manöver einigemal ohne jeden Schaden für das Auge mit dem günstigsten Erfolge ausgeführt. Der schon berührte Nachtheil dieses Verfahrens besteht aber darin, dass mitunter beim Zurückziehen des Messers ein Tröpfchen Glaskörper in die Hornhautwunde vortritt und dort in Form eines Fadens eingeklemmt bleibt; auch wenn man denselben knapp an der Wunde abträgt, zieht sich der Glaskörper nicht immer zurück und wird damit die Wundheilung verzögert, die Gefahr einer Infection näher gerückt. Ich muss aber bemerken, dass ich niemals eine solche beobachtet habe bei den zahlreichen Discissionen, die ich als Assistent der Grazer Augenklinik, und seit November 1895 an der ersten Augenklinik in Wien gesehen, und denen, die ich in der Privatpraxis (nach der letztbeschriebenen Methode) vorgenommen habe. Die Zahl der Glaskörpervorfälle lässt sich übrigens bei Verwendung des nur im vordersten Antheile geschliffenen Discissionsmesserchens auf ein Minimum reduciren, besonders wenn man das Messer nach der Durchschneidung der Linsenkapsel sehr langsam und vorsichtig, ohne die Hornhautwunde zu erweitern, zurückzieht.

Das Gute bricht sich Bahn. Es steht zu hoffen, dass der Werth der Messerdiscission bald allgemein anerkannt sein wird, und damit die mangelhaften und Nichterfolge der mit der Discission combinirten Linsenoperationen aus den Statistiken der Staaroperationen verschwinden werden.

* * *

Zum Schlusse möchte ich noch einige Bemerkungen über die Discission als Methode zur Reifung unvollständiger (unreifer) Altersstaare anfügen. Es ist dies keine neue Operation; v. Graefe hat sie, wenn auch mit Beschränkung auf gewisse Staarformen, sehr warm empfohlen und als ganz unschädliche Reifungsoperation hingestellt, soferne man derselben einige Wochen vorher eine Iridektomie vorausschicke. Trotzdem wurde die Reifungsdiscission bald wieder, und von fast allen Operateuren verlassen, um erst in der jüngsten Zeit wieder an einzelnen Orten eine Auferstehung zu feiern.[8])

Im Grunde genommen ist jede Discission, welche bei einer vollständig durchsichtigen oder nur partiell getrübten Linse ausgeführt wird, um vollständige Trübung der ganzen Linse zu erzielen und die Linse dann leicht aus dem Auge entfernen zu können — also zum »Zwecke der Heilung höchstgradiger Kurzsichtigkeit« oder der Behandlung partieller Katarakten jugendlicher Individuen (z. B. Schichtstaar) — eine »Discissio maturans«; man hat sich aber doch gewöhnt, mit diesem Namen, sowie man die Bezeichnung »reif« oder »unreif« vorwiegend oder ausschliesslich beim Altersstaare anwendet, nur die zum Zwecke der Herbeiführung einer vollständigen Trübung unvollständig getrübter Linsen älterer Individuen (Altersstaare) unternommene Discission zu belegen. Ueber den Werth dieser Reifungsdiscission im engeren Sinne sind die Acten noch nicht geschlossen. Es dürfte daher die Mittheilung der einschlägigen Untersuchungen, welche Herr Professor Schnabel in den Jahren 1889/90 (noch an der Grazer Augenklinik) vorgenommen, von Interesse sein, zu deren Wiedergabe ich die betreffenden mir freundlichst zur Verfügung gestellten Protokolle Professor Schnabel's und meine eigenen krankengeschichtlichen Vormerkungen benütze.

Es wurden 10 Kranke an je einem, 5 Kranke an beiden Augen der Discission unterzogen. In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich um unreife Altersstaare mit mehr weniger getrübtem Kerne (10 Augen von 7 Individuen im Alter von 50 bis 65 Jahren), in einem Falle (42jähriger Mann) um Corticalkatarakt beider Augen in Folge von Pigmentdegeneration der Netzhaut, in den übrigen Fällen um uncomplicirte partielle Rindenstaare älterer Individuen bei vollkommen durchsichtigen Kernen (8 Augen an 7 Individuen im Alter von 50—66 Jahren). Das Sehvermögen dieser Augen schwankte zwischen $S = {}^{6}/_{36}$ und Fingerzählen in einigen Metern. Die Discission wurde in allen Fällen nach der oben angegebenen Methode (seitlicher Einstich im Skleralband mit flach gehaltenem Staarmesser oder zweischneidigem Discissionsmesser) bei Atropinmydriase ausgeführt.

Das Verhalten der einzelnen Linsen nach der Discission war ein äusserst verschiedenes; von sehr langsam fortschreitender Trübung ohne Quellung bis zu lebhafter, in 1 bis 2 Tagen zu vollständiger Trübung der Linse führender Aufquellung finden sich alle Combinationen und Uebergänge, deren nähere Anführung zu weitläufig wäre. Aus dem Alter, der Beschaffenheit der Linse (Kern) und der Irisgefässe (Beweglichkeit der Pupille, Atropinwirkung) ergab sich kein Anhaltspunkt für die Erklärung dieser Erscheinungen; doch scheint hellgefärbte, glänzende, sehr wasserreiche Corticalis zu rascherer Quellung und Trübung geneigt, als eine glanzlose, von zarten graulichen Streifchen durchzogene Corticalis. Bemerkenswerth ist, dass in 2 Fällen (an 3 Augen) die Discission wegen mangelhaften Effectes (bei deutlich sichtbarer grosser Kapselwunde) nach 1—3 Wochen wiederholt wurde, und dann nicht nur rasch fortschreitende Trübung, sondern (im zweiten Falle) heftige Quellung der Linse mit Drucksteigerung zur Folge hatte. In einem Falle endlich trat trotz grosser Kapselwunde

[8]) Ich erwähne: Steffan, Wieck, Oettingen, Nordmann, Rohmer, Mooren (Literaturverzeichniss).

keine merkbare Veränderung der Linse ein, so dass der Kranke, nachdem das gleichzeitig extrahirte zweite Auge geheilt war, die Klinik verliess, ohne am discindirten Auge extrahirt worden zu sein.

In allen Fällen, in denen sich die Linsensubstanz unter dem Einflusse der Discission merkbar veränderte, bedingte diese Veränderung eine mehr weniger intensive Hyperämie, Verfärbung und Verschmälerung der Iris, in 5 Fällen mit starken Reizerscheinungen, Oedem der Bulbusbindehaut und der Lider, einmal mit beträchtlicher Spannungsverminderung, zweimal mit Drucksteigerung, verbunden weiters mit Lichtscheu, Druckempfindlichkeit des Auges, Kopfschmerzen, einmal mit heftigem Erbrechen, wodurch mehrmals die sofortige Ausführung der Extraction nöthig wurde. Die Irisveränderung äusserte sich auch in allen Fällen durch besondere Matschheit derselben bei der Extraction. Die Reizerscheinungen waren umso intensiver, je mehr die Linse in der Kapsel quoll, je mehr die Iris buckelförmig vorgetrieben, der Pupillarrand zurückgedrängt und dadurch die Irisbreite verringert wurde.

Die Extraction wurde einmal am Tage nach der erfolgreichen Discission, je einmal am 12., 21. respective 24. Tage, an den übrigen Augen am 3.—7. Tage vorgenommen. Sie war in allen Fällen für den Patienten schmerzhafter, für den Operateur unangenehmer und schwieriger, als eine gewöhnliche Altersstaarextraction; mehrmals machte die unregelmässige Vordrängung der Iris eine ungewöhnliche Lage des Schnittes (nach unten oder unten aussen) nothwendig, die Blutung war meist auffallend stark, die Corticalis häufig ungewöhnlich klebrig, und schwer vollständig zu entleeren, die Reposition der Iris durch ihre Schlaffheit erschwert. Einmal folgte sofort nach der Entbindung des Linsenkernes der Glaskörper nach; Ursache davon war notorische Verschiebung des harten Linsenkernes bei der Discission. Trotzdem wurde in allen Fällen — an 6 Augen (nach Lappenschnitt ohne Iridektomie) mit Erhaltung einer normal runden Pupille — schliesslich ein sehr gutes oder ausreichendes Sehvermögen erzielt, aber die Heilung war meist durch Fortdauer der Reizerscheinungen etwas verzögert, was besonders dann in die Augen springend war, wenn das zweite Auge desselben Kranken (in 5 Fällen) gleichzeitig ohne vorhergegangene Voroperation extrahirt worden war; in einem Falle (52jähriger Mann, vorwiegend hintere Corticalkatarakt mit durchsichtigem Kerne) war das Auge noch zwei Jahre nach der Extraction nicht zur Ruhe gekommen und das ursprünglich gute Sehvermögen durch schleichende Iridocyclitis bei guter Spannung schliesslich nahezu vernichtet.

Auf Grund dieser Erfahrungen, in vollster Uebereinstimmung mit Arlt's Angaben, muss man die Discission als Reifungsoperation für Altersstaare unbedingt verwerfen. Dass das von v. Graefe empfohlene Vorgehen, der Discission eine Irisausschneidung vorherzuschicken, gegen üble Zufälle nicht schützt, ist mir aus einer eigenen, einschlägigen Beobachtung sichergestellt, abgesehen davon, dass, wie schon oben ausgeführt, die Iridektomie von vielen Operateuren überhaupt bei der Staaroperation vermieden wird und bei dem genannten Vorgehen jeder Kranke mindestens einer dreimaligen Operation sich unterziehen müsste: der präparatorischen Iridektomie, der präparatorischen Discission und der Extraction.

Aber selbst wenn die Discissio maturans ganz unschuldig und gefahrlos wäre, könnte man ihre Anwendung nicht empfehlen; denn sie ist fast immer überflüssig, auch bei ganz »unreifen« Altersstaaren. Die Bezeichnung »reif« wurde von den älteren Ophthalmologen für Staare gebraucht, welche sich in toto, Kern und Corticalis zusammenhängend, aus dem Auge entbinden lassen; ursprünglich hielt man diese Bezeichnung gerechtfertigt für Staare, deren Rinde vollständig und gleichmässig getrübt war, die daher das Sehvermögen des Auges auf Fingerzählen in nächster Nähe oder auf Lichtempfindung herabsetzten. Man hat aber bald kennen gelernt, dass besonders jene Staare, bei denen die Linse eine hellrothe bis bräunliche Farbe annimmt, ohne sich intensiv zu trüben, und die sogenannten »grünen Staare« (grünlich getrübter oder nur sklerotischer Kern mit zarten federartigen, radiär gestellten Trübungen in der Rinde) im Sinne der alten Operateure »reif« sind, ohne vollständig zu sein, bei denen also das Sehvermögen noch ein Sechstel bis ein Zehntel des normalen beträgt und sich nur äusserst langsam vermindert. Alle (uncomplicirten) Staare älterer Individuen jenseits des 50. Lebensjahres lassen sich, wie dies auf der Klinik meines verehrten Lehrers, Professor Schnabel, in einer genügend grossen Zahl von Fällen beobachtet wurde, leicht und ohne Reste zu hinterlassen, aus dem Auge entfernen, gleichgiltig, ob nun die Linse einen deutlich sichtbaren, getrübten Kern besitzt oder nicht, ob die Corticalis fast unverändert oder dichter streifig getrübt ist. Am wenigsten eignen sich noch zur Extraction jene Linsen, bei denen ein intensiv weisser oder grauweisser Kern vorhanden ist, und deren vordere Rinde von glänzenden, bläulichweissen Sectoren eingenommen ist. Gerade diese Staare pflegen aber äusserst rasch progressiv zu sein, so dass die Extraction meist schon nach kurzem Zuwarten anstandslos möglich ist. Alle anderen Staare können, sobald die Verminderung des Sehvermögens **an beiden Augen** eine derartige ist, dass der Kranke nicht mehr seiner gewohnten Beschäftigung nachzugehen vermag, mit günstigster Voraussage sofort durch Operation beseitigt werden.

Literatur.

Beer, Repertorium aller bis zu Ende des Jahres 1797 erschienenen Schriften über die Augenkrankheiten. Wien 1799.

Weinhold, Anleitung, den verdunkelten Krystallkörper im Auge des Menschen jederzeit bestimmt mit seiner Kapsel umzulegen. Meissen 1809.

Buchhorn, De Keratonyxide etc. Magdeburg 1810, und Die Keratonyxis, eine neue, ungefährliche Methode, den grauen Staar zu operiren. Magdeburg 1811.

Langenbeck, Prüfung der Keratonyxis. Göttingen 1811.

Saunders, A treatise on some practical points relating to the diseases of the eye. London 1816. (II. Ed., by I. R. Faroe.)

Beer, Die Lehre von den Augenkrankheiten. Wien 1817.

Benedikt, Handbuch der praktischen Augenheilkunde. Leipzig 1824, Bd. 2.

Jüngken, Die Lehre von den Augenoperationen. Berlin 1829.

Rosas, Handbuch der theoretischen und praktischen Augenheilkunde. Wien 1830, Bd. 3.

Walther, Jaeger, Radius, Handwörterbuch der Chirurgie und Augenheilkunde. Leipzig 1837.

Chelius, Handbuch der Augenheilkunde. Stuttgart 1839, Bd. 2.

Blasius, Handbuch der Akiurgie. Halle 1840, Bd. 2.

Jüngken, Die Lehre von den Augenkrankheiten. Berlin 1842, 3. Auflage.

Himly, Die Krankheiten und Missbildungen des menschlichen Auges und deren Heilung. Berlin 1843, 2. Theil.

Desmarres, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Bearbeitet von Seitz und Blattmann. Erlangen 1852.

Ritterich, Die Lehre von den blutigen Augenoperationen. Leipzig und Heidelberg 1858.

v. Graefe, Ueber die lineare Extraction des Linsenstaares. Archiv für Ophthalmologie. Bd. 1, Abth. 2, pag. 229, und Ueber zwei Modificationen der Staaroperation. Ebenda. Bd. 5, Abth. 1, pag. 158.

v. Arlt, Operationslehre, in Graefe und Saemisch' Handbuch der gesammten Augenheilkunde. 1874, Bd. 3.

Thier, Die operative Behandlung höchstgradiger Myopie durch Discission. Deutsche med. Wochenschrift. 1893, 19, pag. 717.

Da Gama Pinto, Ein Beitrag zur Nachstaaroperation. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde. September 1896, pag. 245. (Daselbst die neuere Literatur der Nachstaardiscission.)

*

Steffan, Der periphere Lappenschnitt etc. Archiv für Ophthalmologie. Bd. 29, Abth. 2, pag. 167.

Wieck (Prof. Voelckers), Ueber die Discissio maturans. Inaug.-Dissert. Kiel 1893.

Nordmann G. A. und Oettingen, in Michel's Jahresbericht pro 1885, pag. 8.

Rohmer, Ebenda. 1887, pag. 391.

Mooren, Die Indicationsgrenze der Kataraktdiscission. Deutsche med. Wochenschrift. 1890, pag. 857.

Mooren, Die operative Behandlung der natürlich und künstlich gereiften Staarmassen. Wiesbaden. 1894.

Aus Hofrath Gussenbauer's chirurgischer Klinik in Wien.

Zur Resection und Naht der Trachea.

Von Dr. Oskar Föderl, Assistent obiger Klinik.

Kehlkopf- und Luftröhrenwunden heilen rasch, wenn sie nicht complicirt sind.

Die Erfahrungen, welche aus dem diesbezüglichen Verletzungsmateriale gesammelt worden sind, waren bis vor relativ kurzer Zeit für die Chirurgie der Luftwege wenig fördernd.

Wegen der mannigfachen, zufälligen Gefahren, welche im Gefolge einer Verletzung des Larynx oder der Trachea auftreten können, scheute man sich vor grösseren Eingriffen.

Aber selbst über elementare Operationen herrschten verschiedene Ansichten.

Vor hundert Jahren war die Naht bei querer Durchtrennung der Trachea allgemein empfohlen. Sabatier hielt die Sutur für gefahrbringender als die Verletzung mit ihren möglichen Folgen. Auch Dieffenbach und Rust waren Gegner derselben.

In späterer Zeit war die Anschauung über die Dignität primärer Vereinigung der quer durchtrennten Luftröhre wieder getheilt. Allenfalls liess man eine laterale Fixation der Enden der Trachea gelten, um eine Dislocation zu verhindern; eine Prima intentio hielt man für unwahrscheinlich. [1])

Die Consequenzen des exspectativen Verfahrens waren häufig Stricturen, ja vollständige Obliterationen der Luftwege.

Man gab sich mit Halberfolgen zufrieden, die durch mühevolle, oft das ganze Leben dauernde Behandlung erzielt wurden. Allerdings sind in der Literatur Fälle verzeichnet, deren Endresultat ein fast vollkommenes war.

Noll [2]) berichtet über einen 20jährigen Arbeiter, dessen Halstuch von einer Transmissionsstange erfasst, so lange zusammengedreht wurde, bis es riss.

Bei der durch grosse Athemnoth indicirten Operation fand sich neben Fractur des Schild- und Ringknorpels eine Abtrennung der Trachea. Es wurde zunächst eine lange Canüle trichterartig in das Lumen derselben eingesetzt.

Nach $3^1/_2$ Monaten war das Athmen bei Verschluss der Luftröhrenfistel unmöglich; es hatte sich der untere Eingang zum Kehlkopf verschlossen. Mit dem Galvanokauter wurde hierauf in mehreren Sitzungen durch das Narbengewebe eine bleifederdicke Communication hergestellt, die sich aber bis zu völliger Obliteration wieder verengte.

Nach Spaltung des Kehlkopfes und Narbengewebes wurde eine T-Canüle eingeführt, die durch 8 Monate liegen blieb. Es zeigte sich nun, dass die Trachea in Folge des Narbenzuges an den Larynx herangezogen war. Durch die lange Persistenz der Canüle wurde die Bildung eines der Querverengerung widerstehenden Verbindungsrohres zwischen Kehlkopf und Luftröhre erreicht.

Mit Rücksicht auf die langwierige und umständliche Behandlung jedoch können derartige Resultate nach den heutigen Postulaten der Chirurgie nicht zu den idealen gerechnet werden.

Schüller [3]) machte für Fälle von Luftfisteln mit partiellem oder totalem Verschlusse nach oben den Vorschlag, zunächst eine ovale Excision vorzunehmen, um das Lumen des verschlossenen Larynx zu eröffnen und durch fortgesetztes Einlegen von Canülen zu dilatiren.

Sobald der Patient gewöhnt ist, durch eine Verbindungscanüle frei nach oben zu athmen, soll die Vereinigung der beiden Enden vorgenommen werden.

Nach ihrer Isolirung aus dem Narbengewebe wird durch die obere Oeffnung eine lange Canüle in den Larynx, respective in die Mundhöhle und nach abwärts in das Trachealumen geschoben. Nun empfiehlt Schüller über der Canüle die beiden Enden durch peritracheale Nähte an ihrer hinteren Partie zu adaptiren, den vorderen Fistelrand hingegen nicht anzufrischen, da er im gegebenen Falle die Tracheotomie ersparen kann.

Der Kopf des Patienten soll in starker Vorwärtsneigung fixirt werden. Die ersten Tage nach der Operation würde die lange Canüle liegen bleiben, um dann vom Munde aus entfernt zu werden. Zum Schlusse wäre der noch bestehende Spalt nach einer Methode der Plastik einfacher Luftfistel zu schliessen.

Die durchgehenden Canülen sollen bei Schüller's Operationsplan mindestens 3 Wochen getragen werden. Dies kann nach den von Liston und v. Langenbeck beobachteten Fällen ohne Nachtheil geschehen.

Zweckmässig würden Dilatationscanülen Verwendung finden, wie sie von Gussenbauer [4]) angegeben worden sind. Zur Erweiterung dienen Blätter, welche durch Schraubenwirkung sich thürflügelartig aufstellen lassen. Sie bewährten sich vollkommen in einem Falle von Stenose des Kehlkopfes im Anschlusse von Durchschneidung des Ligam. thyreo-hyoideum und der Weichtheile bis an die Kopfnicker. Dabei waren auch die oberen Ränder der Schildknorpel verletzt und im weiteren Verlaufe nekrotisch abgestossen worden.

Gluck und Zeller [5]) haben gelegentlich ihrer Thierexperimente über Kehlkopfoperationen günstige Resultate bezüglich der circulären Naht der quer durchtrennten Trachea zu verzeichnen. Um die im Gefolge von Larynxexstirpationen so häufig auftretende Aspirationspneumonie zu verhindern, wurde prophylaktisch eine axiale Luftröhrenfistel etablirt, die nach der Verheilung der Wunde, welche in Folge der Kehlkopfoperation gegeben war, durch eine circuläre Vereinigung der beiden Trachealumina behoben wurde.

Dies war die Vorarbeit für Colley's [6]) experimentelle Studie über Resection und Naht der Trachea, welche er, angeregt durch Küster, bei Hunden unternommen hatte.

Küster selbst entschloss sich an einem Arbeiter, bei welchem durch eine partielle Nekrose der Luftröhre in Folge von Strangulation sich eine hochgradige Stenose entwickelt hatte, die trotz mannigfacher Versuche sich nicht besserte, zur Resection und Naht der Trachea. Es blieb jedoch eine nicht zu behebende Luftfistel zurück.

v. Eiselsberg [7]) konnte vor Kurzem einen hiehergehörigen, ideal geheilten Fall verzeichnen.

Es handelte sich um einen 36jährigen Mann, bei welchem sich im Anschlusse einer queren Luftröhrenverletzung in Folge eines Tentamen suicidii eine totale Stenose des oberen Trachealumens mit starker Dislocation der Enden entwickelt hatte.

Zur Vermeidung von Blutaspiration operirte v. Eiselsberg bei überhängendem Kopfe.

Nach der Resection beider Enden stellte er die Continuität durch eine circuläre Naht her.

Um den Gefahren einer eventuell eintretenden entzündlichen Schwellung zu begegnen, wurde provisorisch eine Laryngotomie im Lig. conicum vorgenommen und eine lange, über die Sutur reichende Canüle eingeführt, die schon am 4. Tage post operationem entfernt werden konnte.

Die Heilung erfolgte per primam, und nach 5 Wochen war auch die Tracheotomiewunde geschlossen.

Abgesehen von einer linksseitigen Recurrens- und rechtsseitigen Posticuslähmung waren normale Verhältnisse.

Da die Mittheilungen von Resection der Luftröhre und folgender circulärer Naht noch sehr spärliche sind, soll im Folgenden über einen einschlägigen Fall berichtet werden. [8])

Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Lähne aus Ungarisch-Altenburg, welcher den $5^3/_4$jährigen M. Z. am 29. Juli 1896 der Klinik zuwies, brachte dem schlafenden Kinde am 17. Juni seine Mutter in einem Irrsinnsanfalle eine Halswunde

---

[1]) G. Fischer, Krankheiten des Halses. Deutsche Chirurgie. Lieferung 34.

[2]) Ein Fall von Abtrennung der Luftröhre vom Kehlkopf bei fast unversehrten äusseren Weichtheilen. Durch Operationen u. s. w. erzielte vollständige Anheilung. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. XXVII.

[3]) Zur Lehre von den gleichzeitigen Verletzungen der Luftröhre und Speiseröhre. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. 1876—77, Bd. VII.

[4]) Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 22. Januar 1875.

[5]) Die prophylaktische Resection der Trachea. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXVI, pag. 427.

[6]) Die Resection der Trachea. Eine experimentelle Studie. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. XL, pag. 150.

[7]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 22.

[8]) Demonstrirt in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 13. November 1896.

bei, indem sie, rückwärts stehend, das Messer von links nach rechts führte. Die Trachea war unterhalb der Cartilago cricoidea bis auf eine 2 *mm* breite, hintere Schleimhautbrücke durchtrennt.

Neben den Mm. sternohyoidei und sternothyreoidei soll der linke Kopfnicker und Recurrens, sowie beiderseits die Art. thyreoidea sup. verletzt gewesen sein.

Nach der Blutstillung war die Adaption der Trachealenden am hinteren Drittel der Peripherie durch vier, alle Schichten fassende Seidensuturen und die Naht des linken Recurrens, sowie der Muskel ausgeführt worden. Durch die noch bestehende, vordere Luftröhrenwunde hatte man eine 7 *mm* im Durchmesser betragende Canüle eingelegt.

Am 22. Juni, fünf Tage post vulnus, schien das hintere Drittel der Trachealwunde verheilt; die Nähte wurden entfernt und die secundäre Vereinigung der vorderen Circumferenz vorgenommen. Vorher war vom unteren Wundrand aus ein Longitudinalschnitt nach abwärts geführt worden, um hier eine Canüle einzulegen, welche fünf Tage später entfernt wurde. Der Knabe konnte, wenn auch mit umflorter Stimme, sprechen.

Aber bald darauf hatte der Patient wieder Athemnoth, und am 5. Juli musste neuerdings die Canüle eingeführt werden.

Das Lumen war von vorne nach hinten verengt.

Die Stenose nahm rasch zu, doch soll es bei dem Knaben kurz vor seinem Spitalseintritte noch möglich gewesen sein, von der Trachealfistel aus nach oben eine bogenförmig gekrümmte Knopfsonde einzuführen.

Mitte Juli stand der Patient an der laryngologischen Klinik in Beobachtung. Herr Assistent Dr. Koschier, welcher auch im weiteren Verlaufe die Freundlichkeit hatte, den Spiegelbefund zu controliren, übermittelte mir den damaligen Status: Der obere Larynxabschnitt erschien normal; ebenso auch die Stimmbänder bezüglich ihres Aussehens und der Beweglichkeit.

Unterhalb des Larynx fand man eine narbige Masse, welche, von der Peripherie ausgehend, radiär gegen eine sehr kleine Lücke hinzog, die, mehr nach rückwärts gelegen, die einzige Communication zwischen Kehlkopf und Luftröhre bildete. Ein analoges Bild fand man bei der trachcoskopischen Spiegelung.

Als der leicht anämische, aber sonst gesunde und kräftig entwickelte Knabe an Hofrath Gussenbauer's Klinik zur Untersuchung kam, fand sich unter der Cartilago cricoidea eine hypertrophische Narbe, welche vom Innenrand des rechten bis über den hinteren Contour des linken Sternocleidomastoideus reichte.

Senkrecht darauf und median verlief eine zweite, ungefähr 4 *cm* lange, keloide Narbe; in ihrer Mitte, etwa $1^1/_2$ *cm* unterhalb der Cartilago cricoidea befand sich in einer anscheinend axialen Fistel eine Canüle. Der Knabe war aphonisch und bekam bei dem Versuche, die Trachealfistel temporär zu verschliessen, sofort einen heftigen Erstickungsanfall.

Weder laryngoskopisch noch durch Sondenuntersuchung konnte eine Communication zwischen Kehlkopf und Luftröhre nachgewiesen werden.

Es musste die Obliteration der Trachea auf luxurirende Granulation und narbige Stenose zurückgeführt werden.

Am 1. August 1896 nahm ich in Narkose mit Billroth'scher Mischung die Operation vor.

Es wurde zunächst eine tiefe Tracheotomie ausgeführt und die Narkose von hier aus mit dem Winter'schen Canülenansatz und reinem Chloroform fortgesetzt.

Das Lumen der ursprünglichen Fistel tamponirte man mit Jodoformgaze, um die Position bei überhängendem Kopfe zu vermeiden und doch sicher die Aspiration von Blut zu verhindern; die in unserem Instrumentarium befindlichen Trendelenburg'schen Canülen konnten bei der Enge der kindlichen Luftröhre nicht zur Anwendung kommen.

Der mediane Schnitt über dem Jugulum wurde nach aufwärts geführt, umkreiste die frühere Trachealfistel und erstreckte sich bis zur Cartilago thyreoidea.

Ich löste nun die Fistel sammt der durch den elliptischen Schnitt umgrenzten Haut und präparirte vom oberen Rande durch Narbengewebe gegen die Tiefe bis zum Oesophagus, ohne auf ein sichtbares Lumen zu kommen. Es fanden sich aber an der hinteren Wand der anscheinend axialen Fistel zwei nach oben convergirende Schleimhautfältchen, in deren mittlerer Vertiefung wahrscheinlich die ursprüngliche Communication nach aufwärts war.

Es konnte jedoch auch jetzt, wo die Verhältnisse, welche durch die beigegebene Skizze veranschaulicht werden (Fig. 1), frei vor Augen lagen, eine solche, etwa in der Form eines dünnen Schleimhautcanales durch die feinsten Knopfsonden nicht nachgewiesen werden.

Um einen normalen Querschnitt zu erhalten, musste die Luftröhre etwas unterhalb der Trachealfistel resecirt werden, wodurch ein beiläufig 1 *cm* hohes, bogenförmig nach vorne gekrümmtes Stück abfiel. Bei der Aufsuchung des oberen Endes fand sich unter der Cartilago cricoidea ein ganz deformer Trachealring, während nach abwärts die vordere Wand des trichterförmig verengten Restes der Luftröhre von derbem Narbengewebe ohne erkennbare Knorpelspangen gebildet wurde. Um auch ein oberes normales Lumen zu erhalten, musste der ganze Kegel mit dem Ligamentum cricotracheale entfernt werden, so dass der Knorpel der Cartilago cricoidea frei lag.

Die beiden durch die Resection gewonnenen Enden lagen circa 3 *cm* von einander entfernt.

Um sie zur Adaption bringen zu können, isolirte ich durch vorsichtige Präparation die Luftröhre bis zur Tracheotomia inferior aus dem Narbengewebe, was ziemlich mühsam war. Ueberraschend war der Effect; mit Leichtigkeit liess sich die Trachea emporheben.

Nachdem die Schleimhautblutung theils durch feine Catgutligaturen, theils durch Compression gestillt und der tamponirende Jodoformgazestreifen aus dem peripheren Theile entfernt worden war, wurden zunächst zwei laterale, dann je vier hintere und vordere, alle Schichten fassende Catgutnähte angelegt. Ihre Fadenpaare fasste man zur leichteren Orientirung mit Klemmzangen, respective Schieberpincetten.

Fig. 1.

Erst nachdem in der ganzen Peripherie die Suturen durchgeführt waren, schritt man bei nach vorne geneigtem Kopfe in gleicher Reihenfolge zur Knüpfung derselben.

An der hinteren Halbperipherie waren die Knoten gegen das Lumen, an der vorderen Circumferenz nach aussen gewendet.

Als Stütznähte dienten theils direct, theils in Analogie der Wölfler'schen Tenorrhaphie angelegte Suturen, deren correspondirende Fadenpaare nach seitlicher Anschlingung des peritrachealen Gewebes geknüpft wurden.

Nach Einführung einer Salzer'schen Verbandcanüle und Vernähung der Weichtheilwunde fixirte man den Kopf durch einen Organtin-Schienenverband und mittelst seitlich angebrachten elastischen Zuges in der nach vorne gebeugten Stellung.

Die Operation hatte gegen $2^1/_2$ Stunden gedauert.

Der Verlauf war fieberfrei, der Schlingact ungestört. Der Patient konnte am folgenden Tage feste Speisen ohne Beschwerden zu sich nehmen.

Am dritten Tage post operationem nahm man Canülenwechsel vor. Bei Verschluss der Trachealfistel konnte der Knabe deutlich sprechen. Die Athmung nach oben war frei. Am selben Abend und folgenden Morgen entfernte man die Canüle temporär, fünf Tage post operationem definitiv. Eine zu dieser Zeit vorgenommene Untersuchung ergab rechts an der Nahtstelle einen flachen, rothen Wulst; die entsprechende linke Partie erschien glatt.

Drei Tage später war die reactive Röthung und Wulstung verschwunden; es bestanden anscheinend normale Verhältnisse.

14 Tage post operationem entfernte man die Nähte der Hautwunde, die sich im weiteren Verlaufe zu einer hypertrophischen Narbe umgestaltete.

Die Bewegungen des Kopfes nach vorne und rückwärts, sowie die Excursionen des Larynx beim Schlingacte waren frei, der fixirende Verband verblieb jedoch noch auf eine Woche, um extremen Bewegungen und damit verbundener Ruptur der circulären Nahtstelle vorzubeugen. Die Verheilung der durch die tiefe Tracheotomie gesetzten Wunde erfolgte innerhalb kurzer Zeit.

Am Ende der dritten Woche stellten sich wieder leichte Stenosenerscheinungen ein; bei der Disposition des Patienten zu Keloidbildung war man einer hypertrophischen Narbenentwicklung gewärtig. Es hatten sich entsprechend der Naht beiderseits je zwei kleine Granulationen von grauröthlicher Farbe und halbkugeliger Form gebildet.

Am 24. August wurden an der Klinik des Herrn Professors Stoerk die Wucherungen rechterseits unter Cocainanästhesie auf endolaryngealem Wege vom Assistenten Dr. Koschier mittelst einer scharfen Larynxpincette entfernt.

Die Abtragung der beiden Granulationen auf der linken Halbperipherie sollte in einer späteren Sitzung vorgenommen werden, doch hatten sich dieselben spontan zurückgebildet.

Derzeit markirt sich die Nahtstelle als eine feine circuläre Narbe, die durch ihre graue Farbe gegen die umgebende geröthete Schleimhaut absticht.

Um den Consequenzen einer vielleicht noch später eintretenden narbigen Schrumpfung vorzubeugen, wurde der Knabe auf die Dilatation mittelst Stoerk'scher Tuben eingeübt.

Die Athmung ist frei, die Stimme laut und deutlich.

Das Resultat war in diesem Falle ein derartiges, wie es kaum durch eine andere, zum mindesten langwierige Methode, wie Spaltung des Narbengewebes, Einlegen von Dauercanülen etc. erreicht worden wäre.

Wie die Anamnese ergibt, war der linke Recurrens verletzt und durch die Naht, 4 Wochen post vulnus, seine Innervation wieder normal.

Nach Horteloup's Versuchen an Cadavern bleiben in der Regel beide Nn. recurrentes intact, wenn nur die Trachea allein durchschnitten ist, und bei gleichzeitiger vollständiger Durchtrennung der Luft- und Speiseröhre wird der N. recurrens jener Seite verletzt, auf welche der Hauptantheil der Wunde zu liegen kommt, während der zweite für gewöhnlich intact ist.

Technische Schwierigkeiten könnten sich für die Operation ergeben durch die Länge des aus dem Narbengewebe zu isolirenden Stückes der Trachea wegen einer vielleicht eintretenden Ernährungsstörung, oder in Folge der Grösse des zu resecirenden Antheiles bezüglich der Spannung bei der folgenden Naht.

Man kann aber bei Thieren (Kaninchen) die Luftröhre nach ihrer Abtrennung vom Kehlkopfe bis tief ins Jugulum aus allen ihren Hüllen freilegen, ohne dass nach Herstellung der Continuität durch die Naht eine Nekrose auftritt.

Andererseits ist es möglich, an Cadavern erwachsener Individuen den ganzen Halstheil der Trachea zu reseciren und die Naht ohne wesentliche Spannung vorzunehmen; nur bei starker Ueberstreckung des Kopfes erfolgt Ruptur an der vorderen Circumferenz der Nahtstelle.

Die Luftröhre lässt sich mit Leichtigkeit aus dem Jugulum emporziehen, wenn sie nicht durch Narbengewebe fixirt ist. Es wird dabei der ganze Bronchialbaum gehoben. Ob dadurch Schädigungen für das Lungenparenchym resultiren oder nach ausgedehnten Resectionen in Folge der Tractionen auf reflectorischem Wege sich üble Zufälle creignen können, muss allerdings dahingestellt bleiben.

Jedenfalls darf die Operation nur bei normalem Lungenbefund vorgenommen und der Patient nach der Resection nicht ans Bett gefesselt werden. Einer Bronchitis ist nach Möglichkeit durch Expectorantien, Inhalation etc. vorzubeugen.

Nach den Experimenten an Cadavern und Thieren würde es in praxi kaum eine Grenze für die Trachealresection bezüglich der Ausdehnung geben.

Bei der circulären Vereinigung empfiehlt es sich, vor der Knüpfung in der ganzen Circumferenz die Nähte anzulegen, da sich an der vorderen Halbperipherie die Nadel schwer durchführen lässt, wenn die Lumina im hinteren Antheile bereits adaptirt sind.

Ob directe, alle Schichten fassende, oder peritracheale Suturen besser sind, muss die Erfahrung lehren; jedenfalls erscheinen diese als Stütznähte und Ergänzung der ersteren empfehlenswerth.

In unserem Falle kamen im grössten Theile der Circumferenz zwei Knorpelflächen (die eines freigelegten Trachealringes und der Cartil. cric.) mit einander in Contact, was man nach Möglichkeit vermeiden soll, da eine Heilung der Knorpel per primam nicht zu erwarten ist.

Die Vereinigung erfolgt hier zunächst durch die Vernarbung des peritrachealen Gewebes und der Schleimhautwunden.

Der Bildung einer querverengernden Narbe bei circulärer Naht dürfte der Zug in longitudinaler Richtung, den die Trachea nach der Resection bei ihrem Bestreben, sich wieder zu retrahiren, ausübt, günstig entgegenwirken.

Bei der Ausführung von Colley's bajonnettförmigem Resectionsschnitt zur Vermeidung einer späteren circulären Verengerung müsste ein grösseres, intermediäres Stück entfernt werden als bei der queren Durchtrennung, da es sich meist um circulär ausgedehnte Erkrankungen handelt.

Wenn man zur Vermeidung von Blutaspirationen die Operation nicht bei überhängendem Kopfe ausführt, soll ihr eine Tracheotomie vorausgehen; sie empfiehlt sich aber auch aus Rücksicht für die Nachbehandlung wegen Emphysem, entzündlicher Schwellung etc. und soll möglichst tief unterhalb der Nahtstelle sein, damit diese nicht von Seiten der Canüle insultirt und durch expectorirtes Secret benetzt werde.

Die Processe, wegen welcher die Resection in Frage kommen kann, haben ihren Sitz meist so hoch, dass eine Tracheotomia inferior ausführbar ist.

Wo dies unmöglich ist, soll nach der circulären Vereinigung durch eine Laryngotomie im Ligam. conic. eine weit über die Nahtstelle reichende Canüle eingeführt werden, wie es v. Eiselsberg mit Erfolg bei seinem Falle gemacht hat.

Die Canüle wird bald nach der Verklebung der Schleimhauträndер bei reactionslosem Verlaufe zu entfernen sein.

Um eine Sprengung der zarten Narbe durch extreme Bewegungen des Kopfes zu verhindern, erscheint es angezeigt, denselben in der nach vorne geneigten Stellung möglichst lange zu fixiren.

Durch analoge Veranlassungen sind ja selbst bei anscheinend normaler Trachea Rupturen derselben beobachtet worden.

*

Neben Obliterationen und starken Stenosirungen der Luftröhre selbst im Gefolge verschiedener Processe scheinen auch bestimmte Fälle hochgradiger Verengerung an der Grenze zwischen Larynx und Trachea für die Resection günstig.

Dahin gehören die Intubationsstenosen, welche nach Kolisko in der Regel dem Ringtheil der Cartilago cricoidea entsprechen.

*

Da die Verhältnisse bei einer frischen Verletzung im Wesentlichen analoge sind, wie nach der Resection der Luftröhre, so erscheint auch hier unter Vornahme einer prophylaktischen Tracheotomie eine exacte, circuläre Naht angezeigt.

Allerdings hat man selbst Spontanheilungen von queren Trachealwunden beobachtet. Bei totaler Durchtrennung der Luftröhre beträgt die Distanz beider Enden bis 2 *cm*; durch spätere Retraction kann sie noch beträchtlich vermehrt werden.

In solchen Fällen wurde die Verbindung durch ein bindegewebiges Rohr hergestellt, bei welchem sich inspiratorisch Ventilwirkung geltend machen kann.

In Folge nachträglicher Narbenschrumpfung werden die Enden wieder einander genähert.

Wegen der Gefahren des Emphysems, nachträglich sich etablirender Entzündungen etc., hat man im Allgemeinen nur die Naht an der hinteren und seitlichen Partie geübt, während die vordere Circumferenz offen blieb, um von hier aus eine Canüle einzuführen.

Damit aber hat man sich von vorneherein der Vortheile circulärer Vereinigung, welche bei genauer Adaption am besten einer Verengerung vorbeugt, begeben. Auch die partielle Naht wurde mitunter durch die Insulte von Seiten der Canüle gesprengt. Bei derartig behandelten Fällen kann noch nachträglich, wie bei unserem Patienten, die Resection der Trachea mit folgender circulärer Naht nothwendig erscheinen.

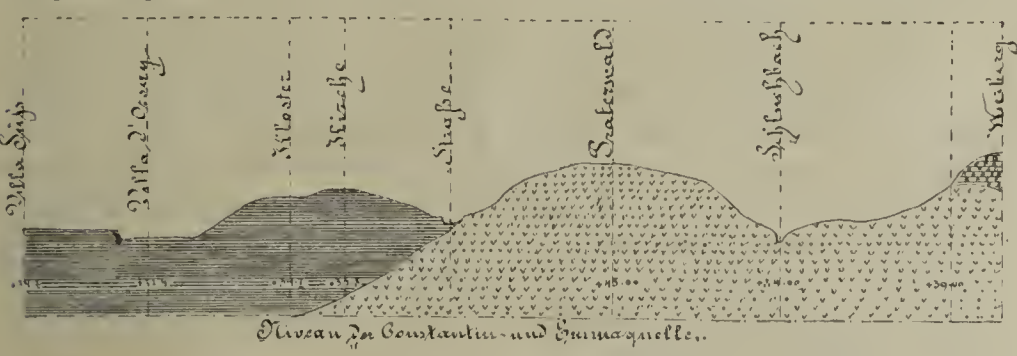
Ueber die Emmaquelle in Gleichenberg

(Steiermark).

Von Professor E. Ludwig.

Im Anschlusse an meine Untersuchung der Constantinquelle in Gleichenberg habe ich, dem Wunsche der Gleichenberger Brunnendirection entsprechend, im Sommer dieses Jahres auch das Wasser der dortigen Emmaquelle analysirt. Die letzte Analyse desselben hat Professor J. Gottlieb im Jahre 1867 vorgenommen, ihre Ergebnisse sind in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien veröffentlicht.

Ueber die Entstehung und Entwicklung des Curortes Gleichenberg, sowie über die geologische Beschaffenheit der Umgebung seiner Quellen habe ich alles Wesentliche in meiner



Publication: »Ueber die Constantinquelle in Gleichenberg«[1]) mitgetheilt, ich verweise daher diesbezüglich auf dieselbe und ergänze nur die dort gegebene Darstellung der geologischen Verhältnisse durch die obenstehenden Abbildungen, welche einer sehr instructiven Zeichnung nachgebildet sind, die der Director der Gleichenberger Curanstalten, Herr Ingenieur G. Bardel, entworfen hat, wofür ich ihm zu besonderem Dank verpflichtet bin. Die untere Abbildung zeigt die Situation der Gleichenberger Quellen und die horizontale Verbreitung der Gesteine an der Oberfläche, die darüber befindliche Abbildung gibt Aufschluss über deren gegenseitige Lagerung durch ein Profil, das dem Nordrande der Situationskarte entspricht.

Die Emmaquelle entspringt in nächster Nähe der Constantinquelle,[2]) und zwar in dem Füllhause; sie wurde durch Abbohrung eines Bohrloches von 1·33 *m* Tiefe und 0·08 *m* Durchmesser im Trachyt erschlossen. Auf die oberste Trachytlage ist ein achteckiger Block von Mauerwerk mit 0·3 *m* Seitenlänge aufgemauert, der 0·58 *m* über den Fussboden des Füllhauses emporragt; in diesem Mauerwerk setzt sich das Bohrloch nach aufwärts fort und erweitert sich zunächst auf 0·28 *m* und, sodann 0·62 *m* weiter oben, auf 0·47 *m* Durchmesser. Die Höhe der Wassersäule, vom unteren Ende des Bohrloches gemessen, beträgt 1·71 *m*. Unter dem Quellniveau ist seitlich ein Zinnrohr angebracht, durch welches das Mineralwasser in die Trinkhalle geleitet wird, wo es sich in eine Marmorschale ergiesst, aus der es in den benachbarten Bach abfliesst. Auf dem kurzen Wege von 20 *m*, d. i. von dem Quellenursprung bis zum Ausfluss in der Trinkhalle, erleidet das Mineralwasser der Emmaquelle keine Veränderung seiner physikalischen Eigenschaften und seiner chemischen Zusammensetzung; es ist dies durch eine besondere vergleichende Untersuchung des am Quellenursprung einerseits und beim Ausflusse im Trinkpavillon anderseits entnommenen Wassers constatirt worden.

Die Ergiebigkeit der Emmaquelle beträgt $1^5/_8$ *l* pro Minute.

Mit dem Mineralwasser steigt ununterbrochen Gas in kleinen und grossen Blasen auf; von der Zusammensetzung dieses Gases wird am Schlusse noch die Rede sein.

Die Temperatur der Quelle habe ich am 1. Mai 1896 Vormittags bei der gleichzeitigen Lufttemperatur von 13·5° C. gemessen, sie betrug am Ursprunge 15° C., an der Ausflussstelle im Trinkpavillon 14·5° C.

Das Wasser der Emmaquelle ist im frischen Zustande klar und farblos, es schmeckt angenehm, ein wenig salzig und an seinen Eisengehalt erinnernd; es färbt blaues Lackmuspapier deutlich violett, lässt man das mit dem Wasser benetzte Papier an der Luft trocknen, so wird es intensiv blau. Wird das Wasser in einem offenen Gefässe dem Zutritte der Luft ausgesetzt, so verliert es Kohlensäure, welche in Bläschen entweicht und es scheidet sich allmälig ein weisser Niederschlag ab, der aus Calciumcarbonat, Magnesiumcarbonat und Eisenhydroxyd besteht; diese Ausscheidung erfolgt sofort, wenn man das Wasser kocht.

Durch die qualitative Analyse wurden in dem Wasser folgende Bestandtheile nachgewiesen: Kalium, Caesium, Rubidium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Baryum, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Chlor, Brom, Jod, Schwefelsäure, Borsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure, Kohlensäure, flüchtige organische Säuren (keine Ameisensäure) und nicht unzersetzt flüchtige organische Substanzen.

Baryum, Caesium und Rubidium,[3]) ferner die flüchtigen organischen Säuren wurden nur qualitativ nachgewiesen, alle anderen gelösten Bestandtheile wurden quantitativ bestimmt, wobei sich folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile des Wassers ergaben:

Kaliumoxyd	0·396
Natriumoxyd	19·779
Lithiumoxyd	0·003
Calciumoxyd	1·893
Strontiumoxyd	0·026
Magnesiumoxyd	1·642
Eisenoxyd	0·040
Maganoxyduloxyd	0·0005
Aluminiumoxyd	0·0006
Schwefelsäureanhydrid	0·545
Chlor	8·656
Brom	0·034
Jod	0·0018
Borsäureanhydrid	0·024
Phosphorsäureanhydrid	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·613
Kohlensäureanhydrid	42·727
Caesium, Rubidium, Baryum	Spuren
Organischer Kohlenstoff	0·050
Flüchtige Fettsäuren	Spuren
Controlsulfate, gefunden	56·283
» berechnet	55·644
Specifisches Gewicht	1·00485

[1]) Siehe Wiener klinische Wochenschrift. 1896, pag. 25.

[2]) Die Emmaquelle ist nur 23·5 *m* von der Constantinquelle entfernt, die letztere entspringt im Trinkpavillon.

[3]) Für den Nachweis von Caesium und Rubidium wurden 70 *l* des Wassers verwendet.

Werden die sauren und basischen Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so ergibt sich folgendes Resultat für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

A. Die kohlensauren Salze als normale Carbonate gerechnet:

Schwefelsaures Kalium	0·732
» Natrium	0·371
Chlornatrium	14·280
Bromnatrium	0·044
Jodnatrium	0·002
Borsaures Natrium	0·035
Phosphorsaures Natrium	0·004
Kohlensaures Natrium	20·530
» Lithium	0·007
» Calcium	3·380
» Strontium	0·037
» Magnesium	3·448
» Eisen	0·058
» Mangan	0·001
Aluminiumoxyd	0·0006
Kieselsäureanhydrid	0·613
Caesium, Rubidium, Baryum, flüchtige Fettsäuren	Spuren
Organischer Kohlenstoff	0·050
Summe der festen Bestandtheile	43·5426
Kohlensäure, halbgebundene	11·846
» freie	19·035
Specifisches Gewicht	1·00485
Quellentemperatur	14·5° C.

B. Die kohlensauren Salze als Anhydrobicarbonate gerechnet:

Schwefelsaures Kalium	0·732
» Natrium	0·371
Chlornatrium	14·280
Bromnatrium	0·044
Jodnatrium	0·002
Borsaures Natrium	0 035
Phosphorsaures Natrium	0·004
Natriumbicarbonat	29·046
Lithiumbicarbonat	0·011
Calciumbicarbonat	4·867
Strontiumbicarbonat	0·048
Magnesiumbicarbonat	5·254
Eisenbicarbonat	0·080
Manganbicarbonat	0·001
Aluminiumoxyd	0·0006
Kieselsäureanhydrid	0·613
Caesium, Rubidium, Baryum, flüchtige Fettsäuren	Spuren
Organischer Kohlenstoff	0·050
Kohlensäure, freie	19·035
Summe der festen Bestandtheile	43·5426
Specifisches Gewicht	1·00485
Quellentemperatur	14·5° C.

Werden die Resultate der quantitativen Analyse gemäss dem Vorschlage von C. v. Than in Aequivalentprocenten der einzelnen Bestandtheile ausgedrückt, so kommt man zu dem folgenden Ausdruck für die Zusammensetzung des Wassers der Emmaquelle:

K	1·051	100
Na	79·955	
Li	0·025	
$^1/_2$ Ca	8·482	
$^1/_2$ Sr	0·063	
$^1/_2$ Mg	10·299	
$^1/_2$ Fe	0·125	

*

Cl	30·630	100
Br	0·054	
J	0·003	
$^1/_2$ B_4O_7	0·044	
$^1/_3$ PO_3	0·011	
$^1/_2$ SO_3	1·708	
CO_3H	67·550	

*

CO_2	54·272
SiO_2	1·280

Das der Quelle frei entströmende Gas enthält in 100 Raumtheilen:

Kohlensäureanhydrid	97·63	Raumtheile
Stickstoff	2·13	»
Sauerstoff	0·24	»

Die Emmaquelle gehört gleich der Constantinquelle zu den alkalisch-muriatischen Säuerlingen, die Wässer der beiden Quellen zeigen sowohl, was ihre qualitative Beschaffenheit, als auch ihre quantitative chemische Zusammensetzung anbelangt, eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit, insbesondere in Rücksicht auf die Hauptbestandtheile, welche den Charakter der beiden Wässer bestimmen. In der folgenden Zusammenstellung sind zum Vergleiche die Resultate meiner Analysen der Wässer beider Quellen enthalten:

10·000 *g* enthalten:

	Emmaquelle	Constantinquelle
Schwefelsaures Kalium	0·732	1·023 *g*
Schwefelsaures Natrium	0·371	—
Chlorkalium	—	0·012 »
Chlornatrium	14·280	18·223 »
Bromnatrium	0·044	— »
Jodnatrium	0·002	— »
Borsaures Natrium	0·035	0·082 »
Phosphorsaures Natrium	0·004	0·006 »
Natriumbicarbonat	29·046	35·455 »
Lithiumbicarbonat	0·011	0 062 »
Calciumbicarbonat	4·867	5·099 »
Strontiumbicarbonat	0·048	0·070 »
Baryumbicarbonat	Spuren	0·005 »
Magnesiumbicarbonat	5·254	6·423 »
Eisenbicarbonat	0·080	0·037 »
Manganbicarbonat	0·001	0·003 »
Aluminiumoxyd	0·0006	0·002 »
Kieselsäureanhydrid	0·613	0·647 »
Caesium, Rubidium	Spuren	Spuren
Organischer Kohlenstoff	0·050	— »
Freie Kohlensäure	19·035	20·519 »
Summe der festen Bestandtheile	43·5426	52·937 »
Specifisches Gewicht	1·00485	1·0057 »
Quellentemperatur	14·5° C.	17·3° C.

Die Unterschiede in der Zusammensetzung der beiden Wässer sind wohl nicht gross, sie verdienen aber entschieden, sowohl in therapeutischer, als in geologischer Hinsicht Beachtung. Zunächst ist das Wasser der Emmaquelle ärmer an festen Bestandtheilen und an freier Kohlensäure, als das Wasser der Constantinquelle, dagegen enthält es ungefähr doppelt so viel Eisenbicarbonat als dieses. Die Emmaquelle ist also im Grossen und Ganzen eine etwas schwächere Quelle, als die Constantinquelle, doch ist die im Publicum vielfach verbreitete Meinung, als sei die Emmaquelle kohlensäurearm, entschieden unrichtig, denn ihr Wasser enthält, wie aus der gegebenen Zusammenstellung ersichtlich ist, nur um ein mässiges weniger an freier Kohlensäure als die Constantinquelle.

Von ganz besonderem Interesse ist der Jod- und Bromgehalt der Emmaquelle, während in der Constantinquelle diese beiden Halogene fehlen; es ist in dieser Hinsicht bei der Emmaquelle die Auflagerung sarmatischer Schichten auf das trachytisch-vulcanische Grundgebirge nicht ohne Einfluss geblieben.

Zum Schlusse sollen noch die Resultate meiner Analyse des Wassers der Emmaquelle mit den Resultaten der Analyse von Gottlieb aus dem Jahre 1867 verglichen werden; die Zahlen beziehen sich auf 10.000 Gewichtstheile Wasser:

	Gottlieb	Ludwig
Kaliumoxyd	1·4330	0·396
Natriumoxyd	22·1084	19·779
Lithiumoxyd	0·0103	0·003
Calciumoxyd	2·0205	1·893
Strontiumoxyd	Spuren	0·026
Magnesiumoxyd	2·1344	1·642
Eisenoxyd	0·0320	0·040
Manganoxyduloxyd	Spuren	0·0005
Aluminiumoxyd	0·0061	0·0006
Schwefelsäureanhydrid	0·4899	0·545
Chlor	10·2610	8·656
Brom	—	0·034
Jod	0·0072	0·0018
Borsäureanhydrid	—	0·024
Phosphorsäureanhydrid	0·0104	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·6193	0·613
Kohlensäureanhydrid	40·5865	42·727
Caesium, Rubidium, Baryum, flüchtige Fettsäuren	—[4])	Spuren
Organischer Kohlenstoff	—	0·050
Specifisches Gewicht	1·0054	1·00485
Summe der festen Bestandtheile	50·4050	43·5426

Was die qualitativen Differenzen betrifft, welche die Resultate der beiden Analysen aufweisen, so liegen dieselben gewiss ausschliesslich darin, dass die von Gottlieb nicht angegebenen Bestandtheile: Brom, Borsäure, Caesium und Rubidium von ihm entweder gar nicht aufgesucht oder übersehen wurden; die geringfügigen quantitativen Differenzen sind zum Theile auf die bei den beiden Analysen angewendeten verschiedenen analytischen Methoden, zum Theile aber auf jene Schwankungen zurückzuführen, denen die überwiegende Mehrzahl der natürlichen Mineralwässer unterliegt.

Den beiden Assistenten am Laboratorium für medicinische Chemie, Herrn Dr. A. Smita und Herrn Dr. R. Ritter v. Zeynek bin ich für die werthvolle Beihilfe, welche sie mir bei Ausführung der Analyse geleistet haben, zu Dank verpflichtet.

Aus dem Ambulatorium des Herrn Prof. Dr. E. Finger im Allgemeinen Krankenhaus in Wien.

Ein Fall von Erythromelalgie.

Von Dr. C. Pezzoli.

Als Erythromelalgie wird ein eigenthümliches Krankheitsbild der Extremitäten, und zwar zunächst ihrer distalen Enden bezeichnet, welches hauptsächlich drei Symptome darbietet, nämlich: neuralgische Sehmerzen, Röthung und Schwellung. Diese Symptome treten entweder gleichzeitig auf, oder es werden die Extremitäten von denselben nacheinander befallen, und zwar so, dass die Krankheit in den meisten Fällen anfallsweise auftritt, wobei in der Zeit zwischen den einzelnen Anfällen die Haut zunächst keinerlei sichtbare Veränderungen zeigt, und auch die sensiblen Störungen nicht vorhanden sind.

In allen Fällen ist der Verlauf ein äusserst chronischer und trotzt jeder Behandlung. Die Individuen, welche an Erythromelalgie leiden, zeigen ausser den erwähnten Erscheinungen, entweder keinerlei andere Störungen des Allgemeinbefindens, besonders der nervösen Centralorgane, oder es sind auch anderweitige organische oder functionelle nervöse Störungen bei ihnen nachzuweisen.

Das Krankheitsbild, zuerst von Weir Mitchell in den Jahren 1872 und 1878 beschrieben, war in den nächsten Jahren ziemlich in Vergessenheit gerathen. Ausser einigen spärlichen casuistischen Mittheilungen, zumeist englischer und französischer Autoren, fand die Erythromelalgie in der Literatur wenig Beachtung. Erst im Jahre 1892, seitdem in der Gesellschaft der Charité in Berlin Gerhardt, Senator und Bernhardt jeder einen Fall von Erythromelalgie vorstellte, sowie durch die daran sich anschliessende Discussion, wurde auf die Krankheit grössere Aufmerksamkeit gelenkt. Zu beachten ist die Thatsache, dass mehrere der Autoren über Erythromelalgie betonen, es seien ihnen rothe schmerzhafte Finger oder Zehen schon früher nicht so selten vorgekommen, sie hätten aber dem früher keine Beachtung geschenkt.

Die umfassendste Arbeit über Erythromelalgie ist die von Lewin und Benda (Berliner klin. Wochenschrift. 1894, Nr. 3), die 41 Fälle aus der Literatur anführen und einer kritischen Studie unterziehen. Sie theilen diese Fälle in drei Gruppen. Die erste Gruppe umfasst diejenigen Fälle, in denen zweifellos eine wirkliche organische, centrale Erkrankung (Tabes, Paralyse, Myelitis) vorliegt, eine zweite Gruppe diejenigen, in denen auch eine centrale Erkrankung, aber nur als functionelle Störung (Hysterie, Neurasthenie) vorhanden ist, die dritte Gruppe umfasst die Fälle, bei denen das Symptomenbild der Erythromelalgie für sich allein besteht.

Ausserdem sind mir folgende Fälle aus der Literatur der letzten Jahre bekannt:

Personali, 2 Fälle (Monatschrift für prakt. Dermatologie. 1894, Bd. 18, Nr. 9). — Staub, 1 Fall (Ibidem. 1894, Bd. 19, Nr. 1). — Mutschnik, 1 Fall (Süd-Russ. med. Wochenschrift. 1894, Nr. 7). — Dünges, 1 Fall (Der prakt. Arzt. Bd. 34, Nr. 10). — Pajor, 2 Fälle (Gyógyaszat. 1895, Nr. 51). — Nieden, 1 Fall (Archiv für Augenheilkunde. 1895). — Glorieux, 1 Fall (La Policlinique. 1895, Nr. 23). — Fischer, 1 Fall (St. Petersburger med. Wochenschrift. 1895, Nr. 8). — Dehio, 1 Fall (Berliner klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 37). — Schenk, 1 Fall (Wiener med. Presse. 1896, Nr. 45) und die 2 Fälle, die H. Weiss in den Jahrrn 1893 und 1896 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorstellte.

Sämmtliche Autoren stimmen darin überein, dass die Erythromelalgie keine selbstständige Krankheit ist, und dass ihre Erscheinungen entweder durch centrale oder periphere Ursachen bedingt sein können.

Wir hatten nun Gelegenheit, einen einschlägigen Fall zu beobachten, den wir im Folgenden mittheilen:

F. B., 46 Jahre alt, Stubenmädchen, ledig, aufgenommen am 29. October 1896, sub Pr.-Nr. 6705, stammt aus angeblich gesunder Familie; insbesondere nervöse Krankheiten lassen sich in hereditärer Beziehung nicht nachweisen. In der Jugend soll sie keine bedeutenden Krankheiten durchgemacht haben, jedoch war sie immer etwas schwächlich und zu Lungenkatarrhen leicht disponirt. Im Jahre 1886 erlitt sie einen Bruch des linken Armes, welcher aber in der entsprechenden Zeit ohne Functionsstörung vollständig heilte. Ende 1890 machte sie eine Pleuritis und einen stärkeren Lungenkatarrh verbunden mit Hämoptoë durch, dessen Heilung lange Zeit in Anspruch nahm und sie physisch stark herunterbrachte. Es muss noch bemerkt werden, dass sich Patientin um jene Zeit herum in Folge ihres Berufes als Dienstmädchen sehr viel mit Wasser und Nässe beschäftigen musste. Die jetzige Krankheit datirt seit der Zeit der überstandenen Pleuritis, seit März 1891. Da wurden zuerst die Endphalangen aller Finger beider Hände in der Weise ergriffen, dass die Haut über denselben zeitweise gelblichroth, roth, blauroth zu werden begann. Gleichzeitig mit der Röthung trat auch Schwellung, Schmerzhaftigkeit und ein höchst unangenehmes Gefühl von Formication und Taubsein auf. Einzelne Finger sollen sich dabei warm, andere kühl angefühlt haben. Diese Erscheinungen traten in Anfällen auf, gewöhnlich des Morgens nach dem Aufstehen; oft aber wurde Patientin von denselben auch in der Nacht aufgeweckt, besonders dann, wenn die Hände während des Schlafes über die Bettdecke frei zu liegen kamen. Die Anfälle wiederholten sich meist täglich, oft auch öfters im Tage, dauerten circa 30 Minuten, nach welcher Zeit die Finger wieder das normale Aussehen bekamen; nur eine leichte Schwellung der Weichtheile der Endphalangen blieb mit der Zeit zurück.

Im Jahre 1892 wurden von den geschilderten Erscheinungen die Mittel-, ein Jahr später die Grundphalangen ergriffen; und so allmälig, mit Exacerbationen und Remissionen fortwährend wechselnd, gestaltete sich das Krankheitsbild an Extensität und Intensität zunehmend bis zu dem gegenwärtigen Zustande.

Die Haut der Finger, sowie der Handfläche und des Handrückens bis ungefähr zum unteren Drittel des Vorderarmes ist intensiv geröthet, an den Fingern stellenweise blaucyanotisch. Fingerdruck lässt

[4]) Spuren von Baryum.

die Röthung verschwinden, bis auf kleine, punktförmige, die Follikelmündungen umgebende Stellen, die erst bei starkem Drücken vollständig erblassen. Je nach der Aussentemperatur wechselt jedoch diese Färbung sehr augenfällig. In der Wärme ist die Hand zinnoberroth, in der Kälte tritt eine dunkle blaue cyanotische Verfärbung ein, die Fingerspitzen erscheinen gelblichroth, am Dorsum eingestreute zinnoberrothe Marmorirungen. Dieselbe Verfärbung besteht in allen Jahreszeiten unter Einwirkung verschiedener Temperaturen, so im warmen und in kaltem Wasser; bei Cyanose sind die Hände am stärksten geschwollen, bei Röthung lässt die Schwellung etwas nach; während der Cyanose besteht subjectives Kältegefühl, während der Röthung ein gesteigertes Gefühl der Wärme.

Die Hände erscheinen in toto, sowohl an der Vola wie am Dorsum gleichmässig stark geschwollen und verdickt, und zwar betrifft die Schwellung nur die Haut, die sich teigig, wie infiltrirt anfühlt und schwer faltbar ist. Das Knochenskelet darunter fühlt sich vollständig normal an. Ausser der beschriebenen Röthung und Schwellung zeigt die Haut keine weiteren Veränderungen. Das oberflächliche Venennetz ist kaum sichtbar, eine abnorme Schweisssecretion besteht nicht. Die Bewegung der Finger geht ziemlich gut vor sich, ist jedoch etwas langsamer; insbesondere der rechte Zeigefinger, welcher die intensivste Verdickung zeigt, wird etwas unvollkommen gebeugt. Die Bewegungen in den oberen Extremitäten geschehen sonst sehr gut. Der Händedruck ist etwas schwächer, links etwas mehr wie rechts. An den Muskeln sowohl der Hand, als der Arme keine Veränderung. Wegen der starken Verdickung der Finger und der herabgesetzten Sensibilität kann Patientin feinere Arbeiten nicht mehr so gut verrichten, wie früher; sie lässt beim Nähen oft die Nadel fallen, sie ist im Ganzen etwas ungeschickter geworden. Gröbere Hantirungen werden gut ausgeführt, nur muss sie sich dabei mehr als früher anstrengen.

Wir wollen von der detaillirten Mittheilung des von uns, unter gütiger Mitwirkung des Herrn Doc. Dr. Frankl v. Hochwart sehr genau aufgenommenen Nervenstatus bei unserer Patientin absehen, da derselbe keinerlei objective Veränderungen zeigt. Nur die Sensibilitätsprüfung an den Händen ergibt eine Störung, indem sowohl die tactile als die thermische Empfindung an den distalen Enden etwas stumpfer angegeben wird. Im Uebrigen ist die Sensibilität der Haut vollkommen normal. Auch die Untersuchung der inneren Organe lässt ausser diffusen über beiden Thoraxhälften ausgebreiteten Katarrherscheinungen nichts Abnormes nachweisen.

Wir haben es also in unserem Falle mit einer im mittleren Alter stehenden, sonst gesunden Patientin zu thun, bei welcher nach einer depotenzirenden Krankheit (Pleuritis, Lungenkatarrh), oder in Folge starker Nässewirkung, Erscheinungen an den Händen auftraten, die folgende Merkmale darboten: In Anfällen, die sich täglich auch mehrmals wiederholten, stellte sich Röthung und Schwellung der Endphalangen sämmtlicher Finger ein, verbunden mit Schmerzhaftigkeit, Parästhesien und Herabsetzung der tactilen Empfindlichkeit. Die Anfälle dauerten circa 30 Minuten bis eine Stunde, nach welcher Zeit die Finger wieder ein normales Aussehen darboten, später blieb nach jedem Anfall eine leichte Anschwellung der Weichtheile zurück.

Schliesslich, indem von Jahr zu Jahr dieselben Erscheinungen an Intensiät und Extensität zunahmen und immer weitere Partien der Hand ergriffen, ist jetzt die Röthung und Schwellung bis zum unteren Drittel des Vorderarmes vorgerückt, die Finger, besonders die Zeigefinger sind in ihrem Volumen bis auf das Doppelte verdickt. Bei Kältewirkung tritt Cyanose, gesteigertes Kältegefühl und vermehrte Schwellung, bei Wärme hochrothe Färbung und gesteigertes, sowohl subjectives als objectives Wärmegefühl auf. Es bestehen dabei Schmerzhaftigkeit und Parästhesien, welche Erscheinungen ohne veranlassende Ursache auch jetzt anfallsweise auftreten.

Zweifellos handelt es sich in unserem Falle um eine Angioneurose, jene Gruppe von Krankheitserscheinungen, welche erst in der letzten Zeit genauer gewürdigt wurden, und über welche noch vieles Dunkles aufzuklären erübrigt. Wir fassen den Fall als Erythromelalgie auf, indem die Anamnese das anfallsweise Auftreten, das gleichzeitige Auftreten von Erythem und Schwellung ergibt und das klinische Bild die meisten der Symptome darbietet, welche in den bekannten Fällen von Erythromelalgie angegeben wurden. Eulenburg führt als Störungen, die bei der Erythromelalgie vorhanden sein müssen, die vasomotorischen und die sensiblen Störungen, als Störungen, die gelegentlich vorkommen können, die trophischen und secretorischen an. Von den ersten sind in unserem Falle die vasomotorischen in exquisiter Weise, die sensiblen in geringerem Grade vorhanden. Heftige neuralgische Schmerzen, wie sie in der Mehrzahl der Fälle von Erythromelalgie beobachtet wurden, fehlen bei unserer Patientin; es besteht blos eine mässige Schmerzhaftigkeit. Doch wurde dieses auch in anderen Fällen, so im Falle Sigerson (Lewin und Benda, l. c.) beobachtet. Dagegen finden wir subjectiv Parästhesien und subjectiv herabgesetzte Empfindung. Ebenso fehlen bei unserer Patientin, wie auch in den meisten Fällen, die secretorischen und trophischen Störungen vollständig.

Der Fall würde sich nach Lewin in die dritte Gruppe einreihen, d. h. zu jenen Fällen, für deren Ursache keine centrale nervöse Störung vorhanden ist. Mit absoluter Sicherheit lässt sich diese centrale Ursache bei unserem Falle, sowie in den Fällen von Lewin auch nicht ausschliessen. Das symmetrische Auftreten könnte ebenso für eine centrale Ursache als für das symmetrische Einwirken localer Schädlichkeiten sprechen. Sicher ist unser Fall als eine reine vasomotorische Neurose im Sinne einer Vasodilatation aufzufassen. Ob dabei anzunehmen ist, dass eine Lähmung der Vasoconstrictoren oder eine Reizung der Vasodilatatoren vorliegt, können wir nicht entscheiden. Es herrscht in dieser Frage überhaupt noch eine grosse Unklarheit, und experimentelle Beweise oder diesbezügliche Sectionsbefunde liegen nicht vor.

Jedenfalls interessant ist die Beobachtung, welche Dehio an seinem Falle machte. Es handelte sich in seinem Falle um eine Erythromelalgie, bei welcher Röthung und Schmerzen auf die Finger und die volare Fläche der Mittelhand beschränkt waren, der Handrücken war frei. Nun resecirte Dehio ein circa 4 *cm* langes Stück des linken Nervus ulnaris (welcher, nebenbei bemerkt, histologisch vollkommen normal gefunden wurde) der linken Hand, oberhalb des Handgelenkes und beobachtete, wie sich nach der Operation die Röthung der Haut des vom Nervus ulnaris versorgten kleinen Fingers sowohl an der Dorsal- wie an der Volarfläche vollständig verlor, um einer ganz normalen Hautfarbe Platz zu machen.

Daraus kam Dehio zum Schlusse, dass es sich in seinem Falle um einen Erregungszustand der im Nervus ulnaris verlaufenden vasodilatatorischen Nervenfasern gehandelt haben müsse, da die Durchschneidung des Nerven im entgegengesetzten Falle gar keinen Einfluss auf die Blutfülle der von ihm versorgten Haut gehabt hätte.

Dehio hat in dem von ihm beschriebenen Falle die Arteria ulnaris der erkrankten Seite excidirt und nachgewiesen, dass dieselbe auffällige Wanderkrankung (Verdickung der Intima) darbietet. Aehnliche Veränderungen wurden auch in einigen Fällen von Raynaud'scher Erkrankung (Eulenburg u. A.) constatirt. Wir müssen uns jedoch hüten, aus diesen Untersuchungen zum Schlusse zu kommen, dass etwa die Erythromelalgie und symmetrische Gangrän primäre Blutgefässerkrankungen darstellen, nachdem A. Fraenkel (Wiener klin. Wochenschrift. 1896, Nr. 9) in einer exacten experimentellen Arbeit aus dem Institute des Prof. Weichselbaum den Beweis lieferte, dass unter dem Einfluss von Krankheiten und Läsionen des Nervensystems anatomische Veränderungen der Blutgefässe entstehen können und entstehen, die zur Ursache sei es schwerer Schädigung der Gewebsernährung oder selbst der ausgesprochenen Gewebsnekrose werden können. Es kann sich also in dem Falle Dehio ganz wohl um eine secundäre Veränderung des Gefässes, eine neurotische Angiosklerose (A. Fraenkel) handeln.

Differentialdiagnostisch zu unterscheiden wäre unser Fall zunächst von Perniones. Dabei denken wir an jene Form von Pernio, der vorwiegend bei schlecht genährten anämischen Personen auftritt und sich als beständig rothe Hände, auch während des Sommers, kundgibt. Dagegen unterscheidet sich aber unser Fall erstens durch den Beginn und den Verlauf der Krankheit, zweitens auch durch das klinische Bild. In ersterer Beziehung hervorzuheben wäre das anfallsweise Auftreten von Röthung und Schwellung, welche Erscheinungen in kurzer Zeit wieder verschwanden, um nach einigen Stunden oder am nächsten Tage wieder aufzutreten. Bei den erwähnten Personen wird das Phänomen der rothen Hände wohl zuerst von echten, entzündlichen, stark juckenden und schmerzhaften Perniones eingeleitet, die sich dann später, fast jeden Winter, aber auch im Sommer, bei kühler Witterung wiederholt einstellen, während das bei unserer Patientin noch nie, auch bei stärkster Kältewirkung, der Fall war. Aber auch das Aussehen solcher Hände bietet einen Unterschied im Vergleich zur Erythromelalgie, indem dieselben wohl roth, aber selten geschwollen sind, während bei unserer Patientin die Schwellung sehr intensiv und beständig ist.

Noch wäre unser Fall von der sogenannten Asphyxia localis im Sinne Raynaud's zu differenziren.

Wohl beschreibt Kaposi in seinem Lehrbuch, in dem der Erythromelalgie keine Erwähnung gethan ist, unter den Namen »Asphyxia localis« ein Krankheitsbild, welches mit unserem Falle manche Aehnlichkeiten besitzt.

Der Verlauf der Asphyxia localis Kaposi's ist aus deren kurzer Beschreibung nicht zu entnehmen, jedoch betont Kaposi, dass es sich zunächst um eine passive Hyperämie handelt, die erst bei langem Bestande in manchen Fällen zur Verdickung der Weichtheile führt.

Dem gegenüber ist hervorzuheben, dass in unserem, wie in allen Fällen von Erythromelalgie das gleichzeitige anfallsweise Auftreten von Schwellung und Röthung notirt ist. Ausserdem gilt heute die Bezeichnung Asphyxia localis ganz ausschliesslich als Bezeichnung des zweiten Stadiums der Raynaud'schen Krankheit, jenes Krankheitsbildes, welches in klinischer Beziehung das wahre Gegenstück der Erythromelalgie darstellt, indem hier eine Vasomotorenlähmung, dort ein Vasomotorenkrampf angenommen wird. Bei der Asphyxia localis Raynaud's oder der regionären Cyanose, wie sie M. Weiss (Zeitschrift für Heilkunde. 1882, Bd. 3 und Bum's diagnostisches Lexikon. 1893, Bd. 2) nennt, kommt es in Folge des ihr zu Grunde liegenden Venenkrampfes (Weiss) zu einer anfallsweise auftretenden plötzlichen Röthung der Extremitäten. Alsbald tritt an Stelle der rothen eine blaue, dann schliesslich eine schwarze Färbung auf. Die oberflächlichen Venenstämme erscheinen strotzend gefüllt, es kommt zur Turgescenz, Oedem des afficirten Theiles und bei längerer Dauer zu kleinen punktförmigen Blutaustritten; dabei besteht ein Gefühl der Kälte, Pelzigsein und Prickeln. Diese Erscheinungen treten binnen kurzer Zeit, einigen Minuten bis Stunden zurück, machen völlig normalen Verhältnissen Platz, um gelegentlich von Neuem aufzutreten. Schliesslich kommt es nach langem Bestande in den meisten Fällen zur symmetrischen Gangrän, und wird so das typische Bild der Raynaud'schen Krankheit vervollständigt. Das Krankheitsbild ist demnach von dem der Erythromelalgie weit verschieden. Bei dieser ist die Färbung eine hellrothe, das oberflächliche Venennetz ist nicht sichtbar, und Hämorrhagien kommen nicht vor.

Der Vollständigkeit halber wäre noch die Erythromelalgie von der Akromegalie und der Akroparästhesie Schultze's (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. 3) abzugrenzen. Bei ersterer handelt es sich um eine Massenzunahme der Extremitäten, also insbesondere des Knochenskelets, ohne Veränderung in der Blutvertheilung der Haut, bei der Akroparästhesie fehlen Röthung und Schwellung, welche Erscheinungen wir bei der Erythromelalgie niemals vermissen.

Was die Therapie der Erythromelalgie anbelangt, so wurden von den Autoren Galvanisation, Faradisation, Kaltwassercur nebst innerlichem Gebrauch von Arsen, Brom, Antipyrin oder Ergotin mit mehr oder weniger gutem Erfolg versucht. Nur bei den wenigsten Fällen schwanden die Symptome, bei den meisten blieb jede Behandlung ohne Erfolg. Personali, welcher bei seinen zwei Fällen Lues als Ursache der Erythromelalgie annehmen konnte, erzielte nach Quecksilberbehandlung vollständige Heilung. Bei unserem Falle wendeten wir bis jetzt die Faradisation und die Massage und innerlichen Gebrauch von Arsen, Antipyrin und Ergotin an.

Eine Besserung scheint insoferne eingetreten zu sein, als sich die Hände etwas weicher anfühlen, doch ist die Beobachtung des Falles eine noch zu kurze, um daraus zu einem endgiltigen Schlusse kommen zu können.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Prof. Finger für die Ueberlassung des Falles und für die mir gewährte Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.

Referate.

I. Stereoskopischer medicinischer Atlas.

Herausgegeben von Prof. Dr. A. Neisser.
9. Lieferung, 5. Folge der Abtheilung Dermatologie und Syphilidologie.
Cassel 1896, Th. G. Fischer & Co.

II. Nachtrag zu meiner Arbeit über Pemphigus vegetans.

Von Prof. Heinrich Köbner in Berlin.
(Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 57, Heft 1 und 2.)

III. Eine verbesserte Quecksilbersalbe.

Von Dr. A. Philippson in Hamburg.
(Therapeutische Monatshefte. Februar 1896.)

IV. A non-irritating excipient for ophthalmic ointments.

By W. Allan Jamieson.
(The British Journal of Dermatology. April 1896.)

V. On the relationship of Purpura rheumatica to Erythema exsudativum multiforme.

By Stephen Mackenzie.
(The British Journal of Dermatology. April 1896.)

VI. Case of large fibroma molluscum of the scalp.

By Walter G. Smith.
(The British Journal of Dermatology. April 1896.)

VII. Aetiologische Studien über Lepra.

Von Dr. Edward Ehlers, Privatdocent an der Universität Kopenhagen.
Mit 22 Abbildungen.
Berlin 1896, S. Karger.

I. Die Vereinigung von typischen klinischen Beispielen der so mannigfache differentialdiagnostische Schwierigkeiten bereitenden Zungenaffectionen, wie sie im vorliegenden Hefte dieses auch durch seinen hervorragend niedrigen Preis ausgezeichneten Bilderwerkes geschieht, kann nur als eine ganz besonders glückliche Wahl des Herrn Herausgebers bezeichnet werden. Zehn ausserordentlich prägnante, dem Materiale der chirurgischen und dermatologischen Klinik, gleichwie dem zahnärztlichen Universitätsinstitute zu Breslau entnommene, in schwerlich mehr zu übertreffender Weise reproducirte Zungenaffectionen mit kurzer Krankengeschichte bilden den Inhalt dieser neuesten Lieferung. Wenn sich sonst vielleicht bei derlei photographischen Bildern der Mangel der Farben fühlbar macht, wird er hier angesichts der Schärfe und Plastik des Dargestellten kaum empfunden werden. Die kleine Sammlung enthält ein traumatisches Geschwür der Zunge, Schleimhautatrophie der Zunge, je einen Fall von Lingua plicata und geographica, weiters je einen von tuberculösem und gummösem Geschwür, Lupus vulgaris und Carcinom der Zunge, endlich je zwei Fälle von tertiärer Glossitis interstitialis nebst Leukoplakie.

*

II. Bereits im Vorjahre haben wir an dieser Stelle [1]) einen inhaltsreichen Aufsatz Prof. Köbner's referirt, betitelt »Ueber Pemphigus vegetans nebst diagnostischen Bemerkungen über die anderen mit Syphilis verwechselten blasenbildenden Krankheiten der Schleimhäute und der äusseren Haut«. In demselben war nicht nur die Casuistik dieser eigenartigen und ausnahmslos deletär verlaufenden Hautaffection mit einigen genau studirten Krankheitsfällen vermehrt, es waren auch neue Gesichtspunkte zur Auffassung derselben und Anregung zu einer tröstlichere Aspecten eröffnenden Therapie gegeben. Unter den dort angeführten Fällen

[1]) Wiener klin. Wochenschrift. 1895, Nr. 24, pag. 443.

befand sich nämlich einer, wo es Köbner gelang, für drei Jahre Heilung zu erzielen. Der Kranke, 32 Jahre alt, Kaufmann in Deutsch-Südafrika, von kräftigstem Körperbau, war etwa vier Jahre vor Eintritt in die Beobachtung erkrankt, mehrfach antisyphilitisch behandelt worden, und zeigte auf Mundhöhle, Genital- und Perinealregion beschränkt die typischen Krankheitserscheinungen, weitverbreitete Epithelabhebungen im Munde und kolossal ausgedehnte condylomähnliche, vom Grunde der geplatzten Blasen sich erhebende Wucherungen am Scrotum und der inneren Schenkelfläche. Die letzteren wurden mit dem scharfen Löffel gründlich entfernt und hernach noch mit dem flach gehaltenen Thermokauter behandelt, die Excoriationen an der Mundschleimhaut und die sonstigen Blasenreste wiederholt mit Jodtinctur bepinselt. Nach etwa sechs Wochen waren die gesammten Operationsflächen mit tiefbrauner Färbung überhäutet und trat Patient einige Monate später sogar eine Weltreise an, von der er recidivfrei zurückkehrte. Nach drei Jahren jedoch — und dem weiteren Verlaufe und der Epikrise dieses Krankheitsfalles ist der hier besprochene »Nachtrag« gewidmet — traten neuerlich Blaseneruptionen an Gesichts- und Kopfhaut, Mund und Rachen, zuletzt an Oberschenkeln und Scrotum auf. In der Hoffnung, wiederum geheilt zu werden, trat der Kranke die Reise zu Prof. Köbner an, starb jedoch, von der mehrwöchentlichen Seereise gänzlich entkräftet, bereits in London.

*

III. Das Postulat der Wirksamkeit, Haltbarkeit, leichten Resorbirbarkeit und Reinlichkeit scheint dem Verfasser in der von ihm hiemit empfohlenen Salbencomposition am besten erfüllt. Das zu seiner Salbe verwandte Constituens ist flüssiges Vasogen (oxygenirte Kohlenwasserstoffe), dem ein schwereres Mineralöl, Ceresin, zugesetzt ist. Entsprechend der dem Vasogen eigenthümlichen Penetrationskraft nimmt eine als gelungen zu bezeichnende Einreibung nur 10—15 Minuten in Anspruch gegenüber 20 bis 30 Minuten bei dem officinellen Unguentum hydrargyri. Auch die Leibwäsche soll bei Anwendung dieser Salbe weniger beschmutzt werden. Der Preis ist nur wenig höher als der der gewöhnlichen grauen Salbe.

*

IV. Für keine Applicationsweise ist eine indifferente Salbengrundlage erwünschter und nothwendiger, als für die Erkrankungen der Augenlider. Weder das Vaselin noch das meist gebräuchliche Unguentum cetacei sind in dieser Beziehung zufriedenstellend. Des Verfassers Constituens, welches sich an eine Salbencomposition von Unna anlehnt, hat folgende Formel:

Lanolin. 3ij
Ol. amygdal.
Aq. dest. aa. 3ss.

Dünn auf die Augenlider aufgestrichen, verhindert dieselbe die nachtheilige Wirkung zu starker Thränensecretion. Um das Ranzigwerden zu verhindern, kann man auch etwas Borsäure zusetzen. Bei Ekzem der Augenlider können 2 Gran gelben Präcipitates auf $^1/_2$ Unze der Salbe zugefügt werden. Dieselbe wird von den Kranken als angenehm kühlend und reizlos gerühmt.

*

V. Ein in demselben Journal von anderer Seite (Fayrer) gleichwie zwei vom Verfasser mitgetheilte Krankheitsfälle veranlassen denselben, sich über die Beziehungen der beiden genannten Hautaffectionen auszusprechen. Nach seiner Erfahrung tritt Purpura rheumatica bei beiden Geschlechtern gleich häufig auf, in der Mehrzahl der Fälle zwischen dem 11. und 40., selten vor dem 10. oder nach dem 40. Lebensjahre auf. In einigen Fällen entwickelt sich das Hautleiden im Verlaufe eines acuten oder chronischen Rheumatismus, in anderen tritt es zu gleicher Zeit mit dem letzteren auf. Meist sind die einzelnen Efflorescenzen im Beginne über das Hautniveau elevirt (Purpura papulosa) und erscheinen sie gewöhnlich am Nachmittag oder des Abends, während die Nacht über die Schmerzen anhalten. Des Morgens lässt der Schmerz nach und sind die Flecke nicht mehr elevirt und von purpur- oder dunkelrother Farbe. Das kann sich mehrere Tage wiederholen, endlich machen die Flecke die bekannten Phasen durch, welche der Metamorphosirung des Blutfarbstoffes entsprechen. Oft besteht eine Schwellung im Knie und im Sprunggelenke, bisweilen auch an den Oberextremitäten. Die Purpura ist zunächst localisirt an den Unterschenkeln, später auch an den Oberschenkeln und den Nates, mit diesen gleichzeitig werden auch die Arme befallen. Streck- und Beugeflächen können gleichzeitig befallen sein und ist Symmetrie vorhanden. Der Stamm wird nur bei hohem Fieber und schwerer Gelenkserkrankung mitafficirt. Schleimhautblutungen sind äusserst selten.

Mit der Auffassung, dass die Purpura rheumatica eine Varietät des Erythema multiforme sei, zu welcher Schönlein's erste Beschreibung des Leidens passt, kann Verfasser nicht ganz übereinstimmen. Allerdings kommen verschiedene Erythemformen gleichfalls bei Rheumatismus vor, doch ist bei Erythema multiforme die Hämorrhagie etwas Zufälliges, bei Purpura ist sie das Primäre und Essentielle und in der Mehrzahl der Fälle ist daneben Erythem nicht vorhanden. Etwas Aehnliches beobachten wir bei Erythema nodosum; auch diese ist seltener mit den anderen Erythemformen combinirt und muss man jedenfalls, wenn man es schon als eine Abart des polymorphen Erythems zulässt, dasselbe als einen wohlunterschiedenen Typus ansehen. Wenngleich die Purpura und das Erythema multiforme vielfache Ursachen haben, muss man doch für einen grossen Procentsatz der Fälle eine Blutalteration annehmen und wahrscheinlich ist mit diesen letzteren die Urticaria in nosologischer Beziehung enge verknüpft. Die Mittheilung Wright's von der verminderten Coagulirbarkeit des Blutes bei Urticaria wird möglicherweise auch für die in Rede stehenden Affectionen herangezogen werden können.

*

VI. Verfasser berichtet über einen 33jährigen Kranken, welcher seit 25 Jahren eine ausgedehnte Geschwulst der behaarten Kopfhaut trägt. Dieselbe reicht von der linken bis zur rechten Ohrmuschel und rückwärts von der Nackenhaargrenze nach vorne bis 3 Zoll von der Stirne entfernt; die Länge beträgt 12, die Breite $9^1/_2$ Zoll. Der Tumor ist von der gesunden Haut scharf abgesetzt und hängt hinten und in der Schläfengegend etwas herab, ist mit dem Knochen nicht verwachsen und zeigt ein lappiges Gefüge, Hirnwindungen vergleichbar. Sonst ist die Oberfläche haarlos, glatt, da und dort von näviartig erweiterten Blutgefässen durchzogen; die Sensibilität intact.

Patient wollte blos aus kosmetischen Gründen die Geschwulst entfernt haben, was Dank der Application einer elastischen Binde mit geringem Blutverluste gelang.

Verfasser verweist auf einen analogen Fall, der in Erichsen's Chirurgie abgebildet ist und von Stokes in Dublin operirt wurde. Nach der beigegebenen photographischen Reproduction scheint uns die Affection identisch zu sein mit einem nur unvergleichlich weiter vorgeschrittenen, ein Unicum vorstellenden Falle der Klinik von Prof. Kaposi, welcher auf der Wiener Naturforscherversammlung 1894 demonstrirt wurde. Leider gibt Verfasser nichts an über den histologischen Befund.

*

VII. Dr. Ehlers, dessen Aufsatz über Verbreitung der Syphilis auf Island wir bereits im Vorjahre referirt haben, berichtet hiemit über seine im Auftrage der dänischen Regierung im Juli bis August 1894 unternommene Reise zur Erforschung der Lepra auf Island. Er gibt zuerst eine ausführliche Geschichte des Aussatzes im Alterthum und namentlich im Mittelalter, welcher auch das Facsimile eines Holzschnittes aus Hans Gehrsdorff's Feldbuch der Wundtarzney (Strassburg 1535), Hiob mit Knoten bedeckt darstellend, beigegeben ist. Besonders ausführlich ist die Geschichte des Aussatzes auf Island behandelt, aus welcher wir erfahren, dass die Krankheit ebenso wie in Norwegen und Dänemark mit Sicherheit nicht länger als bis zum Schlusse des 12. Jahrhunderts zurückverfolgt werden kann. Demnach entbehrt die Angabe einzelner Autoren, dass die Lepra schon vor Beginn der Kreuzzüge auf Island bekannt gewesen sei, vollständig der Begründung. Island hat seine ersten Bewohner und wohl auch seinen ersten Aussatz von Norwegen her bekommen. Gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts scheint die Krankheit auf der Insel besonders überhand genommen zu haben, 1651 wurden auch von der Landesbehörde vier Krankenhäuser ausschliesslich für Aussätzige errichtet. Die Vertheilung des Aussatzes auf Island, welche in früherer Zeit wahrscheinlich dieselbe gewesen ist, wie gegenwärtig, ergibt, dass beinahe drei Viertel sämmtlicher Fälle auf der südwestlichen, vom Fremdenverkehr zumeist in Anspruch ge-

nommenen Küstenstrecke der Insel vorkommen, wie ja beispielsweise auch in Norwegen der Aussatz in der Nähe von Bergen am stärksten auftrat; denn Bergen war im Mittelalter die Haupthandelsstadt Norwegens.

Dieser südwestliche Winkel der Insel ist auch immer zuerst und am stärksten von den Epidemien ergriffen worden, beispielsweise von der grossen Pockenepidemie im Jahre 1707, welche ein Drittel der ganzen Bevölkerung hinwegraffte, und besonders auch unter den Leprösen wegen der elenden Einrichtungen ihrer Krankenhütten grassirte. Verfasser untersuchte 119 Leprafälle, deren Befund auszugsweise mitgetheilt wird; unter diesen befanden sich gleichviel Männer wie Weiber, in überwiegender Mehrzahl Fälle von knotiger Lepra, etwa ein Drittel von der anästhetischen und der gemischten Form.

Er hält die Lepra für eine contagiöse Erkrankung, welche aber nicht erblich ist; so können aussätzige Frauen selbst im Endstadium ihrer Krankheit gesunde Kinder zur Welt bringen.

Behufs Ueberblick über die Ansteckungsverhältnisse theilt er sein Material in zwei Gruppen:

1. Kranke, in deren Familie Fälle von Lepra vorgekommen sind (56 Personen).

2. Kranke, in deren Familie noch kein Fall von Aussatz vorgekommen ist (63 Personen).

Die Verhältnisse auf Island sind dergleichen Untersuchungen besonders günstig, da die meisten Isländer vollständige Stammtafeln über ihr Geschlecht besitzen, welche oftmals gestatten, ihre Abstammung bis zum Jahre 874, bis zu den ersten Colonisten zu verfolgen. Ueberdies sind die Isländer in der Regel sehr stabil rücksichtlich des Wohnsitzes; die meisten werden geboren, leben und sterben in demselben Kirchspiel.

Zur ersten Gruppe gehören:

a) 3 Patienten, wo beide Eltern aussätzig waren, doch brach die Krankheit bei denselben erst lange Zeit nach der Geburt der Kinder aus und ist es weit wahrscheinlicher, dass es sich um Ansteckung und nicht um Vererbung handelt, da alle drei Geschwister hatten, welche gesund geblieben sind;

b) 15 Kranke, wo nur der Vater leprös war und wo die Krankheit bei diesem letzteren sich ebenfalls erst nach der Geburt des Kindes zeigte, nebst vier ganz ähnlichen Fällen, wo die Mutter allein aussätzig war;

c) 20 Patienten, wo Vater und Mutter nicht aussätzig waren, dagegen einzelne Geschwister, und wo die Ansteckung in den meisten Fällen durch die letzteren erfolgt ist, natürlich besonders auf die jüngeren Geschwister;

d) 16 Kranke, deren Eltern leprafrei sind, erkrankt dagegen entfernte Verwandte.

Hinsichtlich der zweiten Gruppe, in der kein Leprafall in der Familie vorgekommen ist, konnte bei 43 über die Ansteckung nichts Sicheres in Erfahrung gebracht werden, 4 Patienten sind nach Ansicht des Verfassers in der Ehe inficirt worden, während bei 16 Ansteckung von anderer Seite wahrscheinlich ist.

Durch die schlechten äusseren Verhältnisse muss die Verbreitung der Krankheit in hohem Grade begünstigt werden. Die Wohnung, welche in ihrer typischen Form eine Rasenhütte ist, wird als das Non plus ultra von Unreinlichkeit geschildert; bei den Armen lebt die ganze Bevölkerung des Hofes, bis 16 Personen, Tag und Nacht in derselben Stube, 2—3 Personen schlafen in demselben Bette, respective in einer grossen Holzkiste gewöhnlich so, dass die Füsse des Einen neben dem Kopfe des Anderen sich befinden. Dabei herrscht ein erstickender Dunst von verschimmeltem Heu, Eiderdaunen, nassen wollenen Hemden, welche zum Trocknen aufgehängt sind und Schafexcrementen, die in manchen Orten, wo man keinen Torf hat, als Heizungsmaterial verwendet werden. Die Ernährung der Isländer besteht wesentlich aus getrockneten Fischen, Milch und conservirtem Hammelfleisch und ferner von saurer Butter, welche oft jahrelang aufbewahrt wird. In der isländischen Küche findet man fast kein Salz, Gewürz und Gemüse und ist als der wesentlichste Vorwurf der Mangel an Kohlehydraten anzuführen.

Bekanntlich ist ja die Theorie aufgestellt worden, dass das massenhafte Auftreten der Lepra auf den Inseln des griechischen Archipels durch den Genuss von ranzigen Fettstoffen bedingt werde, während Hutchinson den Aussatz durch die allzu ausschliessliche Fischkost entstehen lässt.

Die Unhaltbarkeit dieser Theorie lässt sich auch für Island nachweisen. Die gefährlichste Ursache zur Ausbreitung der Lepra scheint dem Verfasser in der Ausstationirung aussätziger Armenhäusler zu anderen gesunden Menschen auf die Bauernhöfe zu liegen. Es ist usuell, dass ein dem Armenwesen zur Last fallender Lepröser auf einem Privathof gegen eine ganz unzureichende Bezahlung untergebracht wird; wenn man desselben überdrüssig ist, wird er anderswo hingeschickt und mit ihm schleicht die Krankheit von Hof zu Hof. Ueberhaupt sind die Kranken von den Gesunden nirgends abgesondert und theilen sehr häufig miteinander das Bett, namentlich Kinder. Auch die isländische Sitte des Küssens beim Grusse mag zur Verbreitung der Krankheit beitragen.

Verfasser beschäftigt sich auch mit der Frage, ob es eine Lepra frusta sive abortiva gäbe; auf Grund seiner Beobachtungen ist er geneigt, ebenso wie Arning, die Frage in bejahendem Sinne zu beantworten. Schliesslich theilt Verfasser zwei Fälle von Lepra anaesthetica à forme de panaris analgésiques mit und einen à debut de ponaris analgésiques, die zwei einzigen von ihm beobachteten, die seiner Meinung nach der Morvan'schen Krankheit zuzuzählen wären, und endlich einen Fall von Lepra anaesthetica, welcher vermuthlich als Syringomyelie diagnosticirt werden würde, wenn er nicht einem Lepraherde entstammen würde. Er schliesst sich daher theilweise den Theorien Zambaco Pascha's an, bezüglich der Identität von Morvan'scher Krankheit und Lepra mutilans; dagegen glaubt er nicht an die Identität der Sklerodermie und Sklerodaktylie mit der anästhetischen Lepra.

Schliesslich formulirt er folgende Schlusssätze:

1. Die autochthone Lepra existirt überhaupt nicht. Wenn der Aussatz in Artois und Flandern, ferner in der Bretagne noch heute existirt, ist dies der allzu frühzeitigen Aufhebung der alten Leproserien zuzuschreiben, oder es handelt sich um eine Einschleppung von jenseits des atlantischen Oceans.

2. Man kann unmöglich versichern, dass irgend eine Person nie mit Leprösen in Berührung gekommen ist. Namentlich darf man dies nicht von den Bewohnern der Bretagne behaupten, nachdem jährlich 4000 bretonische Fischer Island besuchen.

3. Der Aussatz ist eine ansteckende Krankheit, bei welcher die Vererbung durchaus keine Rolle spielt.

Der Abhandlung beigegeben ist eine grosse Zahl von sehr gelungenen Phototypien, darstellend Beispiele von Lepra tuberosa und anaesthetica, mutilans u. s. w., ferner ein Kärtchen über die Vertheilung der Leprafälle auf Island nach den politischen Kreisen.

Rille.

EINGESENDET.

Erwiderung

von C. Weigert.

Unter dem Titel »Von Stufe zu Stufe« bringt die Nummer 48 dieser Wochenschrift einen Artikel von Stricker, der an einen von mir auf der letzten Naturforscher-Versammlung gehaltenen Vortrag anknüpfend in möglichst starken Ausdrücken gegen mich denselben Vorwurf wiederholt, den Stricker 1892 in der Schmähschrift »Aus den Niederungen der Wissenschaft« gegen mich geschleudert hatte. Stricker bezichtigte mich damals der Unwahrheit und Unredlichkeit, weil ich einerseits erklärt hätte, es sei nicht nöthig, seine Ansichten zu erwähnen, andererseits für dieselben eifrig einträte, ohne seinen Namen zu nennen.

Ich habe diese Vorwürfe in einem Aufsatze (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 20) ausführlich zurückgewiesen. Ich habe gezeigt, dass die Citate, mit denen Stricker den Glauben zu erwecken sucht, dass ich wirklich mit ihm in den Fragen der Entzündung übereinstimme, sämmtlich falsch waren, ich habe ferner nachgewiesen, dass umgekehrt alle meine literarischen Aeusserungen unzweideutig erkennen lassen, dass ich in diesen Fragen einen diametral entgegengesetzten Standpunkt wie Stricker vertrete.

Bringt Stricker in seinem neuen Artikel neues Material? Habe ich in meinem Vortrage etwas neues »begangen«? Nach dem Titel des Stricker'schen Aufsatzes muss der Leser das vermuthen, und doch ist davon keine Rede. Durch das Hervorheben einer beiläufigen Aeusserung von mir über das Beweglichwerden der fixen Bindegewebszellen muss freilich bei dem Leser die Meinung entstehen, dass ich mir neuerdings eine von den Lehren Stricker's angeeignet hätte. Und doch steht das alles schon in der ersten Schrift Stricker's, und doch habe ich alles das in meiner Abwehr schon gründlich widerlegt (l. c. pag. 478; Separatabdruck pag. 11 ff.). Selbstredend erfährt der Leser von der Existenz meiner Widerlegungen nichts, wie Stricker überhaupt gar keinen Versuch macht, die in meiner »Abwehr« enthaltenen Beweise gegen seine Behauptungen zu entkräften oder neues Material zur Stütze seiner Anschuldigungen beizubringen.

Unter diesen Umständen habe ich keine Veranlassung, mich noch einmal mit Herrn Stricker auseinanderzusetzen. Ich ergreife das Wort nur, um diejenigen Leser dieser Zeitschrift, welche meine Widerlegung nicht oder nicht mehr kennen — und auf solche Leser ist der Stricker'sche Artikel wohl allein berechnet — auf meinen Aufsatz in der Deutschen medicinischen Wochenschrift (l. c.) hinzuweisen und sie zu bitten, den Aufsatz zu lesen, bevor sie in dieser Frage Stellung nehmen.

Im Jahre 1892 bedrohte mich Stricker mit dem Strafrichter, jetzt (und schon 1893 in dieser Wochenschrift) beschimpft er mich, weil ich ihm gegenüber nicht den Injurienrichter angerufen habe. Der Schluss meiner »Abwehr« bringt dem Leser auch hiefür die Erklärung. Ich halte es für lächerlich, in einer wissenschaftlichen Polemik, selbst wenn sie nach Stricker'scher Methode geführt wird, gerade den »Richter« anzurufen. Herr Stricker erhält auch von mir die volle Freiheit, mich zu beschimpfen, so viel er mag. Jeder Leser meiner »Abwehr« wird es verstehen, warum mich Beleidigungen von seiner Seite vollkommen kalt lassen müssen.

Thatsächliche Berichtigung.

Von S. Stricker.

1. Ich habe mit Herrn Prof. Weigert niemals eine wissenschaftliche Polemik geführt. Ich habe dies öffentlich erklärt und damit motivirt, dass Herr Prof. Weigert in seinen Artikeln »Entzündung« über keine einzige Eigene neue Beobachtung berichtet hat.

2. Meine Schrift »Aus den Niederungen der Wissenschaft« war eine Abwehr gegen eine Schmähung, die von Professor Weigert ausgegangen ist, ohne dass ich vorher mit ihm mündlich oder schriftlich ein Wort gewechselt hätte.

3. Die mich schmähende Aussage hat nicht gelautet, »es sei nicht nöthig, meine Ansichten zu erwähnen«, sondern der Wortlaut war, »dass weder die Verfasser gebräuchlicher Lehrbücher noch er selbst es für angezeigt hielten, die Stricker'schen Ansichten auch nur zu erwähnen«.

4. Herr Prof. Weigert sagt, dass ich seine beiläufigen Aeusserungen über das Beweglichwerden der fixen Zellen hervorhebe. Dieses Beweglichwerden bildet aber den Kernpunkt meiner Lehre von der Eiterung. Herr Prof. Weigert hat für dieses Beweglichwerden eine Erklärung versucht, sie also anerkannt, jedenfalls erwähnt und somit die Unwahrheit jener (oben sub 3 citirten) Aussage seinerseits documentirt.

Notizen.

Ernannt: Dr. Erismann zum a. o. Professor der Staatsarzneikunde in Dorpat. — Professor W. Goldzieher zum Primarius der Augenabtheilung im Johannesspitale in Ofen.

*

Gestorben: Am 26. d. M. in Berlin der berühmte Physiologe Emil du Bois-Reymond. Seines ruhmvollen Lebens und Wirkens soll in einer der Bedeutung entsprechenden Weise demnächst ausführlich gedacht werden. — In München Geheimrath Dr. Josef v. Gerlach, früher Professor der Anatomie in Erlangen. — Kaiserl. Rath Dr. Tobias Gutmann, der langjährige Secretär des Decanates der Wiener medicinischen Facultät. Manche Aerztegeneration ist unter seinen Augen und unter seiner stets hilfsbereiten Theilnahme herangewachsen und bewahrt dem braven Manne ein freundliches Andenken. — In Radegund bei Graz, Dr. Gustav Novy, der Eigenthümer und langjährige Leiter der dortigen Wasserheilanstalt.

*

Die an das Herrenhaus gerichtete und in dieser Wochenschrift (Nr. 49) seinerzeit publicirte Petition der Wiener Aerztekammer um Aufhebung des zustimmenden Beschlusses des Abgeordnetenhauses, bezüglich der Errichtung von Meister-Krankencassen blieb erfolglos. Das Herrenhaus hat in seiner Sitzung vom 22. December 1896 dem diesbezüglichen Beschlusse des Abgeordnetenhauses zugestimmt. Ebenso wurde die von einer Anzahl von Herrenhausmitgliedern beantragte Schaffung staatlicher Lehrkanzeln für Hydrotherapie abgelehnt.

*

Dr. Oskar Ric wohnt I. Spiegelgasse 10.

*

Wir wollen es nicht unterlassen, unsere Leser auf den soeben erschienenen, von Wilh. Braumüller & Sohn herausgegebenen, medicinischen Fachcatalog aufmerksam zu machen, der in übersichtlichor Anordnung einen lückenlosen Ueberblick über die gesammte moderne medicinische Literatur bietet.

*

Berichtigung. In Nr. 50 dieser Wochenschrift soll auf pag. 1189 nach Alinea 1 Alinea 3 folgen und Alinea 2 soll lauten: »Der Rückstand, die Asche, stellt je nach der Construction des Systemes höchstens 30% des Gesammtgewichtes vor der Verbrennung dar, oder auch noch weit weniger; mindestens 70% werden in gasförmigen Zustand versetzt.«

*

Staatsstipendium. Auf Grund der Ermächtigung des hohen k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht und im Einvernehmen mit dem Landesausschusse des Herzogthums Krain wird der Concurs wegen Erlangung eines Staatsstipendiums jährlicher 252 fl. und damit in Verbindung eines Landesstipendiums järlicher 350 fl. zu dem Zwecke des Besuches eines zweijährigen Operateurcurses an einer inländischen Universität vom Beginne des II. Semesters des Studienjahres 1896/97 an für einen Doctor der gesammten Heilkunde aus Krain mit slovenischer Sprachkenntniss hiemit ausgeschrieben. Bewerber um dieses Staats- und Landesstipendium im Gesammtbetrage von jährlich 602 fl. wollen ihre mit den Nachweisen über die abgelegten Rigorosen und über das erlangte Doctorat der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, dann mit dem Nachweise der Kenntniss der slovenischen und deutschen Sprache, sowie mit dem Reverse, sich nach Absolvirung des zweijährigen Curses durch mindestens fünf Jahre der ärztlichen Praxis in Krain zu widmen und im Bedarfsfalle in den landschaftlichen Sanitätsdienst einzutreten, belegten Gesuche längstens bis zum 8. Januar 1897 bei der k. k. Landesregierung für Krain einbringen.

Zur gefälligen Beachtung!

Im Inseratentheil dieser Nummer ist das monatliche

Literatur-Verzeichniss (December 1896)

enthalten, welches freundlicher Beachtung empfohlen ist.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Wilhelm Braumüller

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler

Wien, I. Graben 21.

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **IX. Jahrgang** (1896) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **fl. 1.— ö. W., bei directem Postbezuge** von fl. 1.36 zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen ist ferner noch eine beschränkte Anzahl Einbanddecken zum VI., VII. und VIII. Jahrgang (1893, 1894, 1895) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 15. December 1896.
Oesterreichische otologische Gesellschaft. Sitzung vom 24. November 1896.
Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzungen vom 13. und 27. November und vom 11. December 1896.
68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. 21.—26. September 1896.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 15. December 1896.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**

Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

1. Docent Dr. Hermann Schlesinger demonstrirt histologische Präparate eines Falles von Rückenmarksabscess.

Die klinischen Daten sind leider sehr ungenügend, Vortragender konnte nur erfahren, dass die Affection plötzlich unter den Erscheinungen der Paraplegie und einer sensiblen Lähmung der unteren Körperhälfte eingesetzt hat. Blasenlähmung, fortwährende heftige Schmerzen entlang der Wirbelsäule, Steifigkeit derselben. Die Obduction wurde von Dr. Schlagenhaufer vorgenommen, der auch das anatomische Präparat dem Vortragenden überliess.

Der Abscess sass im unteren Theile des Rückenmarkes und hatte zu einer vollständigen Vereiterung des Conus terminalis, des Lendenmarkes und des unteren Theiles des Brustmarkes geführt; an den Eiterungsprocess hatte sich eine hämorrhagische Myelitis schwerster Art angeschlossen. Der Abscess hatte offenbar schon eine Zeit lang bestanden, denn er zeigte Neigung zur Abkapselung. Sehr schwere Affection der Nervenwurzeln, welche zum Theil vollständig degenerirt erscheinen, typische aufsteigende Degeneration nach Querschnittsläsion des unteren Brustmarkes, sehr schwere eiterige Meningitis spinalis. Im Abscess reichliche Staphylococcen (Dr. Schlagenhaufer). Vortragender weist darauf hin, dass allerdings in den unteren Abschnitten des Rückenmarkes mehrmals Abscesse beobachtet wurden, jedoch seines Wissens keiner im Conus terminalis. Er betont das klinische Verhalten, nämlich das Einsetzen einer acuten Lähmung wie in den meisten anderen beobachteten Fällen und macht auf eigenthümlich gefärbte Herde in den Seitensträngen des unteren Brustmarkes aufmerksam. Das differente Verhalten des Gehirns und des Rückenmarkes in Bezug auf Eiterungsprocesse dürfte sich vielleicht durch Differenz des chemischen Aufbaues dieser Gebilde erklären lassen.

Weiters demonstrirt Schlesinger einen Patienten aus der Klinik Schrötter mit einem bulbären Processe.

39jähriger Mann. Beginn der Erkrankung mit heftigen Schwindelattaquen seit ungefähr einem Jahre, seit Juli häufiges Verschlucken und Schlechtersprechen, Regurgitation von Flüssigkeiten durch die Nase; seit einigen Wochen zuckende Bewegungen im Bereiche der rechten oberen und der rechten unteren Extremität bei hochgradiger Parese dieser Körperhälfte. Blasenstörung seit einigen Tagen. Vor einigen Wochen trat eine auffällige plötzliche Verschlimmerung ein, nach welcher sich die Hemiparese und die Blasenstörung entwickelten.

Die Untersuchung ergibt, dass es sich um einen kräftig gebauten 39jährigen Mann handelt; kein Potator, angeblich nicht luetisch inficirt. Augenhintergrund normal, nystagmusartige Zuckungen bei seitlicher Blickrichtung mit Auftreten von Doppelbildern, deutliche Parese des rechten Abducens, vielleicht auch des linken. Parästhesien im Gebiete des Trigeminus, vor Allem auf der linken Seite. Facialis intact, ebenso der Acusticus; schwere Störungen von Seite der bulbären Nerven mit Ueberwiegen der Lähmungserscheinungen auf der rechten Seite. Beiderseits Atrophie der Zunge, rechts mehr als links, das Gaumensegel wird rechts besser gehoben, hingegen der Schling- und Würgereflex rechts erheblich herabgesetzt, auf der linken Seite weniger, Schlinglähmung rechts; reichliche Salivation. Hochgradige Parese des rechten Armes und des rechten Beines mit enormer Steigerung der Reflexerregbarkeit auf dieser Seite, erheblicher, wenn auch geringerer Steigerung auf der linken Seite. Vorübergehende Hemiataxie entsprechend der rechten Körperhälfte, sonst Sensibilität am Körper normal; ausgesprochenes Romberg'sches Phänomen, Gang unsicher, Neigung nach rechts zu fallen.

Vortragender betont, dass es nach der Entwicklung der Symptome unwahrscheinlich sei, dass es sich um eine basale Affection handelt, da die eigentlichen bulbären Erscheinungen viel früher vorhanden gewesen sind wie die motorischen Lähmungserscheinungen der Extremitäten, und glaubt auch, sich gegen die Annahme einer Kleinhirnaffection aussprechen zu können, da die Störung des Gleichgewichtes erst in der letzten Zeit in den Vordergrund getreten sei und Stauungspapille (man dürfte bei einer Kleinhirnaffection ja nur an einen Tumor denken) nicht vorhanden war. Das Fehlen einer Stauungspapille würde gar nicht gegen einen Tumor der Medulla oblongata sprechen, da Redner viermal unter fünf von ihm beobachteten Fällen von Tumoren der Medulla oblongata Stauungspapillen vermisst hat (in vier Fällen war durch Nekroskopie dieses Verhalten sichergestellt). Von Wichtigkeit erscheint es, dass hier durch einen unzweifelhaft bulbären Process hemichoreatische Bewegungen ausgelöst wurden, desgleichen eine Hemiataxie zu Stande gekommen wäre. Die Form der Schlinglähmung bei Erloschensein der Reflexe weist auf eine Betheiligung des Schlingcentrums der rechten Seite hin. Eine bestimmte Diagnose wagt Vortragender nicht zu stellen, er denke am ehesten an Tumor oder Lues der Medulla oblongata; auf eine eingeleitete antiluetische Behandlung hin sei ein Theil der Erscheinungen zurückgegangen, jedoch müsse ein solcher Rückgang, da er auch bei Tumoren vorkommt, höchst vorsichtig beurtheilt werden.

Von wesentlichem Interesse sei auch der Umstand, dass das Cardinalsymptom der Erb-Goldflam'schen Bulbärlähmung (ohne anatomischen Befund), nämlich die abnorme Ermüdbarkeit in diesem Falle angedeutet sei.

Discussion. Dr. Redlich hält wegen der Vertheilung der Lähmungen basalen Sitz der Affection für wahrscheinlicher. Wäre der rechte N. abducens innerhalb des Pons betroffen, so wäre eine Mitbetheiligung des N. facialis zu erwarten.

Dr. Schlesinger stützt seine Diagnose auf den Entwicklungsgang, wonach die Abducenslähmung gleichzeitig mit der Extremitätenlähmung auftrat und nun wieder in Rückbildung begriffen sei, also offenbar nur ein passageres Symptom darstelle. Er stelle sich vor, dass die Affection in beiden Hälften des Bulbus medullae entwickelt sei, in der rechten aber stärker als in der linken.

2. Hofrath v. Krafft-Ebing: Beziehungen zwischen Migräne und Epilepsie.

Vortragender stellt am Schlusse seines Vortrages, der demnächst ausführlich erscheint, folgende Thesen auf:

1. Es gibt verschieden qualificirte Hemicranien.
2. Es gibt symptomatische Hemicranien (organische Hirnkrankheiten, Epilepsie).
3. Die epileptisch-symptomatische Hemicranie ist ausschliesslich eine ophthalmische oder eine mit sensiblem Jackson verbundene.
4. Klinisch entscheidend für epileptische Hemicranie und hemicranische Epilepsie ist die gemeinsame visuelle Aura, die ja der vulgären Hemicranie und Epilepsie fremd ist.
5. Die visuelle Aura kann isolirt auftreten (abortiver Anfall) oder einen hemicranischen oder epileptischen Insult oder beide auslösen. (Hiebei ist nicht die eine Neurose der Agent provocateur der anderen, sondern beide haben eine gemeinsame Ursache.)
6. Epileptische Hemicranie und hemicranische Epilepsie können einander substituiren, die letztere eventuell in psychischer Form (migränöse Psychose!), jedenfalls sind sie dann Aequivalente.
7. Da wo Hemicranie und Epilepsie zeitlich vereint erscheinen, ist die Epilepsie meist sensibler Jackson (eventuell mit postepileptischem psychischem Insult), seltener klonischer, zuweilen psychischer Insult. Der sensible Jackson ist hier nicht Complication, sondern markirt die Epilepsie.
8. Epilepsie mit visueller Aura, halbseitigem Kopfschmerz und Erbrechen ist in klinischer Beziehung einer Hemicranie verdächtig.
9. Die Differenzirung der Hemicranie in ätiologischer Hinsicht ist von therapeutischer Wichtigkeit. Bei Hemicranie mit ophthalmischen Symptomen oder mit sensiblem Jackson ist combinirte Brom-Antipyrin-Medication von auffallend guter Wirkung.

3. Dr. Julius Zappert: Ueber Wurzeldegenerationen des kindlichen Rückenmarkes.

Vortragender berichtet über die Resultate von Untersuchungen, die derselbe im Laboratorium des Professor Obersteiner an kindlichen Rückenmarken angestellt hat. Es zeigten sich bei Marchibehandlung derselben sehr häufig schwarze Körnchen in dem intraspinalen Antheile der vorderen Wurzeln, sowie in den von den Clarke'schen Säulen ausgehenden Fasern. Vortragender ist geneigt, diese Veränderungen für degenerativ zu halten.

Er stützt seine Meinung auf das vom Alter durchaus unabhängige Vorkommen dieser Veränderungen (innerhalb der ersten drei Jahre), sowie auf die Beobachtung eines Falles, bei welchem die sehr ausgesprochenen Wurzelveränderungen mit hochgradigen Spasmen des lebenden

Kindes vereint waren. Möglicherweise handelte es sich um Läsionen in den trophischen Centren der degenerirt gefundenen Faserpartien. Vortragender glaubt in den beschriebenen Veränderungen den Ausdruck einer leichten Vulnerabilität der kindlichen Ganglienzellen sehen zu dürfen, die möglicherweise mit den klinisch wohlbekannten Erscheinungen der erhöhten Reizbarkeit des kindlichen Nervensystems in Beziehung zu bringen wäre. (Erscheint ausführlich in den Jahrbüchern für Psychiatrie.)

Discussion: Dr. Sölder äussert Bedenken gegen die vom Vortragenden gegebene Deutung seiner Befunde. Angenommen, dass es sich überhaupt um degenerative Veränderungen handelt — worüber nach dem Mitgetheilten nicht ohneweiters ein eigenes Urtheil möglich sei — spreche doch der Umstand, dass die schwarzen Körnchen an den vorderen Wurzeln nur in deren intraspinalen Antheilen zu finden sind, nicht für die Auffassung des Vortragenden, der darin secundäre Degeneration nach supponirten Läsionen der betreffenden trophischen Centren erblickt. Speciell stehe diese Deutung in Widerspruch mit der Anschauung, dass die Degeneration einer Nervenfaser nach Läsion ihres trophischen Centrums an den distalsten Abschnitten beginne. Man müsse doch auch an die Möglichkeit denken, dass die intraspinalen Wurzelantheile direct betroffen werden und primär erkranken.

Dr. Zappert erwidert, dass er in einem Falle thatsächlich Veränderungen in den betreffenden Ganglienzellen habe nachweisen können, während für die übrigen Fälle dieser Nachweis freilich noch ausstehe.

Professor Obersteiner findet die Bedenken Sölder's nicht begründet; es sei keineswegs so allgemein giltig, dass die Degeneration nach Läsion der trophischen Centren zuerst die distalen Abschnitte betreffe. So habe z. B. Bregman ein Fortschreiten der Degeneration in der Nervenfaser von der Läsionsstelle aus nachgewiesen.

Dr. Biedl kann auf Grund eigener Untersuchungen versichern, dass die Degeneration einer Nervenfaser immer an der Läsionsstelle und, falls die Läsion in den trophischen Centren zu suchen ist, diesen zunächst beginne. Die von Sölder erwähnte gegentheilige Anschauung rühre von Strümpell her, sei aber nicht haltbar.

Dr. Sternberg fragt, ob sich der Vortragende keine Vorstellung darüber gemacht habe, warum die spinalen Wurzeln so elective von der Degeneration betroffen sind.

Dr. Zappert erwidert, dass es nicht sicher sei, ob wirklich nur die spinalen Wurzeln betroffen sind; die entsprechenden Untersuchungen der Medulla oblongata fehlen noch; bezüglich des N. accessorius könne er aber das Betroffensein seiner Wurzelfasern schon jetzt demonstriren.

4. Dr. Karplus macht eine vorläufige Mittheilung: Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfalle. (Als Originalartikel in dieser Zeitschrift erschienen.)

In der Discussion bestätigt Hofrath v. Krafft-Ebing, dass in dem vom Vortragenden untersuchten Falle Hysterie vorliege und nicht der geringste Verdacht auf Epilepsie bestehe.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 24. November 1896.

Vorsitzender: Prof. **Politzer.**

Schriftführer: Docent Dr. **Josef Pollak.**

1. Max stellt einen 29jährigen Mann vor, der in seiner Kindheit Masern, dann in seinem 12. Lebensjahre Scharlach durchmachte. Im Gefolge dieser letzteren Erkrankung trat rechtsseitige Mittelohreiterung auf, die ohne Unterbrechung bis zur jetzigen Behandlung andauerte. Im Sommer 1895 litt Patient durch 8 Tage an starkem Schwindel, der auf Ruhe von selbst sistirte. Im Mai laufenden Jahres traten Magenkrämpfe auf, die nach einer Karlsbader Cur schwanden. Anfangs Juni stürzte Patient plötzlich unter Schwindel bewusstlos zusammen, erholte sich jedoch rasch und konnte sich zu Fusse nach Hause begeben.

Bei der am 3. October stattgehabten Consultation fand Vortragender den ganzen rechten Gehörgang durch einen bis an die äussere Meatusöffnung reichenden, von sehr fötidem Eiter umspülten Polypen ausgefüllt. Die sofort vorgenommene Extraction des nach innen vielfach gelappten, stark blutenden Polypen erzeugt eine rasch vorübergehende Uebelkeit. In den nächstfolgenden Tagen wurden die hauptsächlich an der Peripherie der grossen Trommelfellperforation aufsitzenden Polypenreste durch Chromsäure zerstört. Am fünften Behandlungstage klagte Patient über öfter des Tages auftretenden Schwindel, der jedoch, wie auch während des ganzen späteren Verlaufes, keinen bestimmten Charakter aufwies. Am 7. Tage stiess die untersuchende Sonde auf eine Rauhigkeit in der Mitte der medialen Paukenhöhlenwand und nach weiteren vier Tagen, innerhalb welcher die randständigen Granulationen mittelst Chromsäure vorsichtig zerstört wurden, war die ganze mediale Paukenhöhlenwand, die durch die fast totale Perforation — das Trommelfell fehlt bis auf eine den Processus brevis umgebende kleine Partie — sehr gut überblickt werden konnte, rauh anzufühlen und von gelblichweisser Farbe, ähnlich macerirtem Knochen; das Promontorium sowie die Nische zum runden Fenster waren wie an einem anatomischen Präparate zu sehen. Beweglichkeit des freiliegenden Knochens war nicht nachweisbar, Berührung der Steigbügelgegend erzeugte starken Schwindel. Die Stimmgabeluntersuchung ergab am rechten Ohre verlängerte Knochenleitung bei Fehlen der Luftleitung, dasselbe auch für die Uhr. Sprache wird rechts, soweit mit Hilfe des Dennert'schen Versuches zu constatiren, nicht gehört. Eigene Sprache wird rechts wie ein „Echo" empfunden.

Während dieser Zeit nahm der Schwindel immer mehr zu und wurde am 14. Behandlungstage so stark, dass Patient das Bett hüten musste. Secretion im Ohre minimal und geruchlos. Bis auf Schwindel keine subjectiven Beschwerden.

Allmälig besserte sich der Schwindel, ebenso der seit Monaten darniedergelegene Appetit, und nach 14 Tagen konnte Patient seinem Berufe (Comptoirist) wieder nachgehen; nur bei raschen Drehungen trat noch manchmal Schwindel auf, welcher Zustand in geringerem Grade noch heute besteht. Facialis war immer intact.

Vortragender stellte nach obigen Befunden die Diagnose auf Labyrinthnekrose respective Sequestrirung der medialen Paukenhöhlenwand, welcher Ansicht sich auch Prof. Politzer, der pro consilio beigezogen wurde, anschloss. Allerdings stimmten der Stimmgabelbefund, sowie das Tönen der eigenen Stimme des Patienten damit nicht überein.

Noch während Patient zu Bette war, schien es, als ob der „Sequester" kleiner würde und sich von vorne und rückwärts her mit Mucosa bedecke. Allmälig schritt nun diese Ueberhäutung weiter vorwärts, die Nische des runden Fensters schwand, das Promontorium zeigte nur noch einen von unten nach aufwärts über seine grösste Convexität ziehenden sehr schmalen Streifen. Auch dieser überkleidet sich mit Mucosa und heute ist nur noch das oberste Ende dieses Streifens als kaum stecknadelkopfgrosse Rauhigkeit zu fühlen. Die Secretion ist fast ganz verschwunden. Stimmgabelbefund wie früher.

Max erklärt sich den Vorgang als eine durch die Eiterung hervorgerufene Nekrotisirung der hier zugleich Periost substituirenden Mucosa, wobei der dadurch freigelegte Knochen so lange von seinem umgebenden respective darunterliegenden Knochengewebe mit Blut versehen wurde, bis nach Entfernung des Polypen und Behebung der Eiterung die neue Mucosa wieder in Action treten konnte. Noch länger andauernde Ernährungsstörung würde unzweifelhaft zu tiefer greifender Nekrose des Knochens geführt haben. Der Schwindel ist eine Folge von Labyrinthyperämie. Tuberculose ist bei dem sonst gesunden Patienten ausgeschlossen.

Discussion: Prof. Politzer spricht sich dahin aus, dass hier eine einfache Entblössung der knöchernen Promontorialwand vorlag, welche durch Extraction des Polypen, der hier entsprang, hervorgerufen wurde. Die Regeneration der Schleimhaut erfolgt in solchen Fällen von den Schleimhauträndern des Substanzverlustes oder durch Auswachsen von Bindegewebe der gefässreichen, von Schleimhaut entblössten Knochenwand.

Prof. Gruber glaubt, dass die Fälle gar nicht so selten vorkommen, dass einzelne Stellen am Promontorium von der Schleimhaut entblösst sind, sich rauh anfühlen, ohne dass jedoch Caries vorhanden sei.

2. Dr. Ferdinand Alt stellt eine 24jährige Erzieherin vor, die mit Nephritis behaftet, sich seit einigen Wochen auf der Abtheilung des Hofrathes Drasche befindet. Aus dem Status seien folgende Punkte hervorgehoben: Oedeme im Gesicht, an den oberen und unteren Extremitäten. Harn sauer, specifisches Gewicht 1013, im Sediment Blasen-, Nierenbecken- und Nierenepithelien, weisse Blutkörperchen, hyaline Cylinder, mit Auflagerung von weissen Blutkörperchen, Epithelialcylinder, Essbach 2%. Blutbefund 2,680.000 rothe, 5581 weisse Blutkörperchen in 1 mm^3 Blut, Hämoglobingehalt nach Fleischl 20%.

Am 7. und 8. November klagte Patientin über Kopfschmerz, Schwindel und Nasenbluten. Bis zum 8. November soll sie vollkommen gut gehört haben. In der Nacht zum 9. November wurde sie durch Sausen und Brausen im Kopfe aus dem Schlafe geweckt. Sie empfand heftigen Schwindel, so dass sie beim Versuche, sich im Bett aufzusetzen, zurückfiel. Seither soll sie auf dem linken Ohre nicht mehr hören. Die Ohrenuntersuchung ergab: Trommelfell beiderseits normal. Hörvermögen rechts für Sprache und Uhr normal. Links Uhr 0, Flüstersprache 0, laute Sprache in unmittelbarer Nähe, wahrscheinlich von rechts. Weber nach rechts, Rinne rechts positiv, links wird nur die sehr stark angeschlagene C_2-Stimmgabel vor dem Ohre hochgradig verkürzt gehört, vom Warzenfortsatze nach rechts localisirt. Kein Unterschied für hohe und tiefe Töne.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab: Links: ziemlich zahlreiche, meist kleine Hämorrhagien, besonders im Bereiche der die Macula umkreisenden Gefässe, kleine regellose Stippchen in der Regio maculae, an den Gefässen keine besonderen Erscheinungen. Rechts:

ziemlich starke Trübung in der Netzhaut (Umgebung der Papille unten), spärliche Hämorrhagien, zahlreiche, in sternförmiger Anordnung befindliche gelbe Degenerationsherde. Anamnese, Ohren- und Augenbefund rechtfertigen die Diagnose einer Hämorrhagie in das linke Labyrinth.

3. Prof. Josef Gruber: Ein Fall von chronischer eiteriger Mittelohrentzündung mit gleichzeitiger rheumatischer Lähmung des Nervus facialis und trigeminus.

Im October dieses Jahres wurde auf der Klinik des Vortragenden ein 22jähriger Handlungsgehilfe aufgenommen, der seit seinem zehnten Lebensjahre an linksseitiger Otorrhoe litt, die wechselnd sistirte und nach kurzer Zeit wieder exacerbirte. Nach einer Erkältung vor acht Wochen soll der Ohrenfluss besonders heftig aufgetreten sein. Vor drei Tagen ging Patient ins Dampfbad, einen Tag später hatte er sehr heftigen Kopfschmerz und bemerkte, dass sein Mundwinkel schief stehe. Ein herbeigerufener Arzt wies den Kranken in das Spital. Die Untersuchung des Kranken ergab in Kürze: Afebril, kräftig, innerer Organbefund und rechtes Ohr normal. Linkes Ohr: An der linken Ohrmuschel, in der Gegend des Tragus und knapp unter dem Antitragus je ein weisses Bläschen vom Charakter der Herpesbläschen. Profuse Otorrhoe; nach Ausspritzung Gehörgang mittelweit, vorne an der unteren Gehörgangswand ein linsengrosses, scharf begrenztes, eiterig belegtes, bei Sondirung schmerzhaftes, nicht bis auf den Knochen reichendes Geschwür. Trommelfell geröthet, geschwellt, Details nicht erkennbar. Perforationsöffnung nicht sichtbar, doch beim Valsalva im hinteren unteren Quadranten diagnosticirbar. Weichtheile über dem Warzenfortsatze unverändert, nicht druckempfindlich. Uhr rechts normal (4 *m*), links 2 *cm*. Weber nach links, Rinne rechts positiv, links negativ.

Facialisparalyse links in allen Aesten. Paralyse des linken motorischen Trigeminus. (Patient kann links nicht kauen, den Unterkiefer nicht nach links bewegen, beim Aufeinanderbeissen die Contraction des Masseter links nicht wahrnehmbar. Veränderungen der Trommelfellbeweglichkeit wegen der bestehenden Entzündung nicht zu constatiren.) Sensibilität intact.

Die Otorrhoe des Patienten sistirte unter entsprechender Behandlung binnen acht Tagen. Die Herpesbläschen und das Geschwür im Gehörgange (aus einem Herpesbläschen entstanden) gingen rasch zurück, ebenso die Trigeminuslähmung. Von der Facialisparalyse blieb nach 16tägiger Spitalsbehandlung eine kaum merkliche Schwäche des Mundastes zurück.

Die Exacerbation der seit 12 Jahren bestehenden Otorrhoe, das plötzliche Auftreten einer completen Facialisparalyse unter heftigem Kopfschmerz, die mässige Verengerung des Gehörganges hätten in diesem Falle als Indication für die Eröffnung des Warzenfortsatzes gelten können. Dagegen liessen die Lähmung des motorischen Trigeminusastes, die Herpesbläschen im Gehörgange und an der Ohrmuschel, sowie die anamnestische Angabe des unmittelbar vorausgegangenen Dampfbades die Facialisparalyse als zweifellos rheumatische erscheinen, so dass man von einem operativen Eingriff absehen konnte.

Discussion: Docent Dr. v. Frankl fragt an, wann es die Ohrenärzte bei totaler Facialislähmung für indicirt halten, zu operiren?

Urbantschitsch erwidert, die Facialisparalyse sei nur dann eine Indication für die Mastoidoperation, wenn der Warzenfortsatz gleichzeitig erkrankt ist.

4. Dr. D. Kaufmann: Ueber einen Fall von gleichzeitiger, acut aufgetretener Erkrankung des Acusticus, Facialis und Trigeminus.

Der Vortragende berichtet über einen gemeinsam mit Herrn Docenten Dr. Lorenz im Sommer d. J. beobachteten Kranken. Ein circa 34jähriger, stets gesund gewesener Mann erkrankte ohne bekannte Ursache am 20. Juli unter Allgemeinerscheinungen, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Temperatursteigerung bis 38·4. Am 25. Juli trat unter Gefühl schmerzhafter Spannung in der linken Gesichtshälfte eine Röthung der Haut der linken Wange auf mit kleinen Bläschen. Prof. Drasche stellte die Diagnose auf Herpes zoster. An demselben Nachmittage hatte Patient intensiven Kopfschmerz, starken Schwindel und wiederholtes Erbrechen, welche Erscheinungen einige Tage anhielten; am 29. Juli trat plötzlich linksseitige complete Facialislähmung mit Geschmackslähmung und Taubheit auf. Dabei waren die inneren Organe vollkommen normal, seitens des Gehirns oder Nervensystems keine Erkrankung nachweisbar (normaler Augenhintergrund). Bei der am 10. August vorgenommenen Ohruntersuchung zeigte sich Trommelfellbild, Nasenrachenraum, Tube, Warzenfortsatz beiderseits normal, rechts gutes Hörvermögen, links Flüstersprache ad concham, laute Sprache kaum einen halben Meter, wobei es gleichgiltig war, ob der linke Gehörgang bei der Hörprüfung mit dem Finger fest verstopft oder offen gelassen wird. Weber rechts (gutes Ohr), bei leisem Anschlag wird links per Luftleitung weder hohe noch tiefe Stimmgabel gehört. Patient zeigt starken Schwindel, besonders bei Stehen mit geschlossenen Augen, kann nicht in einer geraden Linie gehen, nicht auf einem Beine stehen.

Die Therapie bestand in interner Darreichung von Jodnatrium 1·0 pro die, Subcutaninjectionen von Pilocarpinum muriaticum; auch wurden Hörübungen vorgenommen. Am 27. August war die Facialislähmung bereits geheilt, die Hörweite besserte sich in den ersten Tagen für laute Sprache bis auf etwa 2 *m* und blieb dann auf dieser Stufe stehen. Das Ohrensausen hält an, Schwindel und Uebelkeiten schwanden vollständig.

Bezüglich der Diagnose glaubt Kaufmann, dass wegen der gleichzeitig bestehenden Affection des zweiten Astes des Trigeminus (Herpes zoster), des Facialis oberhalb des Abganges der Chorda und der unter Menière'schen Erscheinungen aufgetretenen Taubheit der Sitz der Erkrankung wahrscheinlich in den Nervenstämmen an der Basis cranii linkerseits angenommen werden müsse. Tumor (vom Knochen, von den Meningen oder von der Hirnsubstanz ausgehend), Aneurysma, Blutung, Lues, Hysterie, Meningitis könne wohl ausgeschlossen werden; man könnte an rheumatische Affectionen (Bing, Frankl-Hochwart) denken; Dr. Lorenz stellte die Diagnose auf Neuritis, und Kaufmann schliesse sich dieser Meinung an. Zwar betreffe die Neuritis selten die Sinnesnerven (siehe Bernhardt, Remak); für Neuritis sprechen die der Erkrankung vorausgegangenen Erscheinungen, der fieberhafte Beginn, das Auftreten von Herpes, der rasche Verlauf, das Zurückgehen der meisten Erscheinungen. Dass gerade die Function des Ohres nicht vollständig wiederhergestellt wurde, mag in der schon von Politzer hervorgehobenen Thatsache begründet sein, dass bei Acusticusaffectionen eine Rückkehr zur Norm selten sei.

Kaufmann erwähnt dann ausführlich die von Hofmann (Zur Lehre von der peripherischen Facialislähmung. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1894) beschriebenen analogen Fälle, den jüngst veröffentlichten Fall von Toby Cohn, sowie die drei von Frankl-Hochwart in seiner Monographie (der Menière'sche Symptomencomplex) berichteten Fälle.

Discussion: Urbantschitsch hat vor 15 Jahren einen ähnlichen Fall beobachtet; der Zustand blieb constant bis zum Tode.

Prof. Politzer hat in mehreren Fällen eine eigenthümliche Form von Facialisparalyse und Schwerhörigkeit beobachtet. Die Gesichtslähmung tritt mit stechenden, mehrere Tage andauernden Schmerzen in der Tiefe des Ohres auf. Gleichzeitig tritt mit oder ohne subjective Geräusche Schwerhörigkeit verschiedenen Grades ein. Die Affection, die entweder spontan zurückgeht oder durch innerliche Jodbehandlung mit Elektricität beseitigt wird, läuft binnen 8—14 Tagen mit Heilung ab. Politzer glaubt, dass es sich in diesen Fällen um eine rheumatische Entzündung in dem die Felsenbeinpyramide passirenden Theile des Facialiscanales handelt, bei welcher die Hyperämie auf das benachbarte Labyrinth fortgepflanzt wird, wodurch die vorübergehende Hörstörung bewirkt wird.

5. Dr. D. Kaufmann: Otalgie bei Influenza.

In den letzten Wochen kamen an der Ohrenklinik Politzer sieben Patienten zur Untersuchung, welche über hochgradige Ohrenschmerzen klagten, die unter mässigen Fiebererscheinungen einsetzten, 3—8 Tage vehement anhielten und dann langsam aufhörten. Der objective Ohrbefund (Gehörgang, Trommelfell, Mittelohr, Warzenfortsatz) war stets negativ (nur ein Patient hatte Retraction des Trommelfelles mit Kalkablagerung bei gutem Hörvermögen); keine Ursache für Otalgie (cariöse Zähne, Nasen-, Rachen-, Kehlkopfaffectionen) nachzuweisen. Bei einigen Patienten bestand geringe Schwellung im Nasenrachenraum, die aber noch einige Tage nach Ablauf der Schmerzen andauerte.

Das gehäufte Vorkommen, die hochgradige Schmerzhaftigkeit bei negativem Befund, der geringe Effect der sonst bei Otalgie eingeschlagenen Therapie, die Thatsache, dass zu gleicher Zeit eine Reihe von acuten Otitiden zur Beobachtung kam mit Symptomen, die für Influenza charakteristisch angegeben werden, z. B. hämorrhagische Blasen im Gehörgang, Myringitis bullosa, unregelmässiger Verlauf der Entzündungen, frühzeitiges Ergriffensein des Proc. mastoid. bei schweren Allgemeinerscheinungen u. dgl. führten Kaufmann zur Vermuthung eines Zusammenhanges zwischen Otalgie und Influenza. Er hatte dann Gelegenheit, an der Klinik Neussor eine Patientin zu untersuchen, welche in den letzten Tagen des October plötzlich mit Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Gliederschmerzen und Kältegefühl erkrankt war, dann trat Schüttelfrost auf, vier Tage später Hustenanfälle, am 9. November heftige Schmerzen, besonders im rechten Ohr. Ohrbefund vollkommen normal, geringe Druckempfindlichkeit an den Austrittsstellen des zweiten und dritten Trigeminusastes rechts. Bei der bacteriologischen Untersuchung des Sputums zeigten sich Influenzabacillen, theils intracellulär, theils extracellulär; die Influenzabacillen wurden auch culturell nachgewiesen.

Nach Mittheilungen seitens Dr. Hammerschlag's erwähnt dann Kaufmann einen Fall, dass in einer Familie ein Kind an einer Influenzaotitis erkrankte und gleichzeitig das Dienstmädchen an

schwerer Otalgie mit Allgemeinerscheinungen litt, welche trotz Extraction zweier Zähne etwa acht Tage anhielt. Analoge Fälle habe er auch von anderen Aerzten erfahren.

Kaufmann glaubt demnach annehmen zu dürfen, dass es sich bei diesen Kranken um eine unter der Form von Otalgie auftretende Influenzainfection handle, welche für sich allein oder neben anderen Symptomen der Influenza vorkomme, unter Fieber und leichten Allgemeinerscheinungen beginne, 3—8 Tage andauere, langsam abnehme, manchmal mit Zurücklassung von noch einige Tage anhaltenden Allgemeinerscheinungen. Dafür könne vielleicht auch die Thatsache herangezogen werden, dass die Influenza sehr häufig Neuralgien (besonders im Trigominus) hervorrufe. Interessant sei in dieser Beziehung auch der von Voges berichtete Fall (Berliner klin. Wochenschrift. 1894). Ein Patient litt 14 Tage lang an intensivem Kopfschmerz und Fieber, begleitet von wüthenden, anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Gegend der rechten Highmorshöhle und des rechten Ohres. Allmälig verbreitete sich über den ganzen Körper eine sehr stark ausgeprägte Hyperästhesie, so dass die leisesten Berührungen ein schmerzhaftes Zusammenzucken des ganzen Körpers hervorriefen. Als dann, 12 Tage nach Beginn der Erkrankung, einige Ballen eines grüngelben Sputum ausgeworfen wurden, wurde in demselben nahezu eine Reincultur von Influenzabacillen gefunden.

Der Vortragende erwähnt dann die im Institut für Infectionskrankheiten in Berlin ausgeführte Arbeit von Cantani jun. über die Wirkung der Influenzabakterien auf das Nervensystem, aus welcher hervorgehe, dass die Influenzabakterien ein intercelluläres Gift bilden, welches in erster Linie auf das Centralnervensystem besonders schädlich einwirke.

In der Literatur über die durch Influenza bedingten Erkrankungen des Ohres findet sich wohl allgemein die intensive Schmerzhaftigkeit der Entzündungen bemerkt. Politzer schreibt, „es kommen sogar Fälle vor, in welchen nach Ablauf der Eiterung neuralgische Schmerzen mit dem Charaktor der Otalgie zurückbleiben“; allein die Thatsache, dass ohne jeden Entzündungsprocess im Ohre Otalgien gleichsam als eine abortiv verlaufende Form der Influenza epidemisch vorkommen, sei — wie Kaufmann glaube — nicht erwähnt.

Discussion: Urbantschitsch sah Fälle von Schmerzen im Ohre, die sich nach Abtragung der unteren Nasenmuschel verloren.

v. Frankl hat vor drei Jahren einen ähnlichen Fall beobachtet, der ihm jetzt erklärlich ist.

6. Dr. G. Brühl spricht über die Versuche, welche er an 21 Patienten der Klinik Politzer mit englischen Schilddrüsentabletten gemacht hat. Von 14 in dauernder Behandlung und Beobachtung gebliebenen Patienten blieben acht subjectiv wie objectiv ungebessert; geringe Hörschwankungen und Steigerungen wurden nicht als Erfolg betrachtet. Von den bleibenden sechs wurden vier mit befriedigendem, zwei mit sehr gutem Resultate behandelt; im besten Fall, der durch eine ausgesprochene Hyperämie der Promontorialwand charakterisirt war, stieg die Hörweite von $^1/_2$—7 *m* für laute Sprache, Acumeter von 10 *cm* auf über 100 *cm*; auch subjectiv wurde bedeutende Erleichterung angegeben. Es wurden anfänglich eine Pastille gegeben, dann bis auf drei gesteigert, nach vier Wochen eine einwöchentliche Pause und dann noch einmal die Behandlung eingeleitet; während der ganzen Zeit wurde kein anderes Heilverfahren angewandt. Die Wirksamkeit der Schilddrüsenbehandlung bei adhäsiven Mittelohrprocessen sucht Vortragender in dem Jodgehalt der angewandten Präparate oder in einem functionellen Zusammenhang der Schilddrüse mit dem Gehörorgan. Dass in der That ein solcher besteht, beweisen die gleichzeitigen Erkrankungen beider beim Myxödem, Struma. Es bleibt abzuwarten, ob dieser supponirte Zusammenhang für die sichere Erkrankung des Mittelohres von Einfluss ist. Indicirt hält Vortragender den Versuch der Schilddrüsentherapie bei solchen Mittelohrprocessen, wo man noch rückbildungsfähige Veränderungen vermuthen kann. Schädlichen Einfluss hat Vortragender bei einer Verabreichung von circa 2000 Pastillen nicht gesehen; Herzaffectionen gelten als Contraindication.

Discussion: Dr. F. Alt hat im Auftrage des Herrn Professor Gruber gleichfalls therapeutische Versuche mit Thyreoidintabletten bei Mittelohraffectionen angestellt und constatirt untor Citirung specieller Fälle sehr befriedigende Resultate bei Kranken, bei welchen vorher durch längere Zeit ohne jedweden Erfolg die verschiedensten in Betracht kommenden Heilversuche zur Anwendung gelangten. Er schliesst sich den Anschauungen des Vortragenden vollkommen an und empfiehlt, auch bei Residuen eiteriger Mittelohraffectionen, bei welchen die wuchernde Paukenschleimhaut schliesslich narbige Veränderungen eingeht, eine Rigidität der Gehörknöchelchenkette, eine Fixirung der Stapesplatte, eine Ausfüllung des runden Fensters herbeiführen kann — Veränderungen, die denen bei schweren katarrhalischen Mittelohrprocessen ganz analog sind — Thyreoidintabletten zu versuchen.

Prof. Politzer ist der Ansicht, dass die erzielten Resultate geeignet sind, zu weiteren Versuchen aufzumuntern, möchte aber vor zu sanguinischen Hoffnungen warnen, und empfiehlt die Evidenzhaltung der gebesserten Fälle, deren fortgesetzte längere Beobachtung zeigen wird, ob die Besserung eine bleibende oder vorübergehende ist.

Brühl schliesst die Discussion, indem er nochmals hervorhebt, dass seine therapeutischen Versuche eben nur als Versuche aufzufassen seien, und dass bei einem Zusammenhang der erkrankten Schilddrüse und des Gehörorganes sicher nach einiger Zeit eine neue Thyreoidincur nöthig werden würde.

7. A. Politzer: Symptomlos verlaufende, hartnäckige Mittelohreiterung nach Influenza. Heilung nach Eröffnung des Warzenfortsatzes.

Politzer stellt ein 32jähriges Mädchen vor, das im Februar dieses Jahres während eines Influenzaanfalles an einer rechtsseitigen eiterigen Mittelohrentzündung orkrankte. Der profuse eiterige Ausfluss aus dem Mittelohre konnte trotz mehrmonatlicher consequenter antiseptischer Behandlung nicht beseitigt werden. Die Untersuchung ergab eine kleine Perforation in der unteren Hälfte des Trommelfelles, leicht wegsame Ohrtrompete, keinerlei Anzeichen einer Caries oder Granulationsbildung in der Trommelhöhle und am Trommelfell. Warzenfortsatz weder spontan noch bei Druck empfindlich, auch sonst keinerlei subjective Beschwerden. Aus der profusen, jeder Therapie trotzenden Otorrhoe schloss Politzer, dass die hartnäckige Mittelohreiterung durch eine Abscesshöhle im Warzenfortsatze unterhalten werde und entschied sich trotz Mangels anderweitiger Symptome eines Wazenfortsatzabscesses für die Aufmeisselung des Processus mastoid. Bei der am 14. October auf der Klinik Politzer's ausgeführten Operation kam man schon nach einigen Meisselschlägen auf eine Eiter und Granulationsgewebe enthaltende geräumige Höhle im Warzenfortsatz, nach deren Ausräumung mit dem scharfen Löffel keine Communication der Abscesshöhle mit dem Antrum mastoid. nachgewiesen werden konnte. Auf die Erfahrung gestützt, dass in solchen Fällen auch ohne Eröffnung das Antrum mastoid. die Eiterung in das Trommelfell sistirt, wurde auch hier das Antrum nicht eröffnet und nur die Wundhöhle jeden 5. bis 6. Tag mit Jodoformgaze tamponirt. Schon einige Tage nach der Operation war eine Verminderung der Otorrhoe bemerkbar und 14 Tage nach der Aufmeisselung war jede Spur der Mittelohreiterung verschwunden. Es besteht gegenwärtig nur noch eine kleine nadelstichgrosse Perforation, die sich wahrscheinlich in kurzer Zeit schliessen wird. Die Wundhöhle im Warzenfortsatze ist bis auf einen kleinen Rest mit Granulationsgewebe ausgefüllt. Dieser Fall bietet insofern ein klinisches Interesse, als trotz mehr als achtmonatlicher Dauer der Erkrankung keinerlei objective und subjective Merkmale eines Warzenfortsatzabscesses bestanden und dass die Anwesenheit eines Abscesses aus der hartnäckig andauernden Mittelohreiterung erschlossen wurde. Der Fall zeigt uns ferner den wichtigen Einfluss abgetrennter Warzenfortsatzabscesse auf die Fortdauer der Eiterung in der Trommelhöhle, da nach Beseitigung des Abscesses die Eiterung in kürzester Zeit sistirte, trotzdem das Antrum operativ nicht eröffnet wurde.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

I. Sitzung am 13. November 1896.

Vorsitzender: Rose.
Schriftführer: Kuhn.

Richard Ewald: 1. Ueber Fissura sterni an einer Taube.

Der Vortragende hatte schon vor Jahren in diesem Verein eine lebende Taube mit sehr weiter Fissura sterni demonstrirt. Wenn das Thier stand, hing das Herz in ganzer Ausdehnung und nur von der äusseren Haut bedeckt, ausserhalb der Brust und liess sich leicht mit der Hand umfassen. An einige Versuche, welche an dem Thier gezeigt wurden, schloss der Vortragende damals eine Besprechung der muthmasslich vorhandenen anatomischen Veränderungen an und botonte, dass das Vorhandensein eines Herzbeutels nur durch die Section festgestellt werden könne.

Inzwischen ist die Taube, nachdem sie lange Zeit bei bestem Wohlbefinden noch gelebt hatte, an einer Pneumonie gestorben. Die Section ergab, dass das Sternum nur oben punktförmig zusammengewachsen war, von hier an aber eine nach unten immer weiter werdende, also keilförmige Spalte zeigte. Ein eigentlicher Defect des Sternums war nicht vorhanden, an jeder Hälfte war daher auch eine Crista sterni zu sehen. Ein Herzbeutel fehlte dagegen vollständig. Nur bei der mikroskopischen Betrachtung der Herzfläche wurdo auf der oberen Hälfte eine dünne Lage Bindegewebe angetroffen, welche vielleicht ein Rudiment des Herzbeutels darstellt.

Der Herzbeutel ist also für das erwachsene Thier entbehrlich gewesen, das Herz blieb auch ohne diesen Schutz gesund. Die Fälle von Ectopia cordis mit fehlendem Herzbeutel, in denen das Herz ab-

norme Wege durch das Nebengewebe gebahnt hat, legen die Vermuthung nahe, dass der Herzbeutel weniger zum Schutze des Herzens selbst, als zum Schutze der Nachbargewebe, welche während der Embryonalzeit durch die Herzbewegungen irritirt werden würden, vorhanden ist.

2. Ueber eine abnorme Knochenbildung an einem Hundeschädel.

Es handelt sich um einen Hund, der etwa zwei Jahre alt zur Beobachtung kam und das Maul nicht aufmachen konnte. Er sog Flüssigkeiten in der Art, wie es auch die Pferde thun, in die Mundhöhle ein, konnte aber gar nichts Festes zu sich nehmen. Der Hund konnte natürlich nicht bellen, wohl aber knurrte er und liess auch Töne der Ungeduld, wie jeder normale Hund hören. Nach mehreren Monaten, während welcher Zeit er durch eine Magenfistel ernährt wurde, magerte das Thier stark ab und wurde getödtet. Bei der Section zeigte sich, dass der rechte Jochbogen nicht geschlossen war, indem eine fast fingerbreite Spalte zwischen dem Os jugale und der Pars squamosa des Os temporis bestand. Es war ferner der Processus coronoideus des Unterkiefers fest mit dem Os jugale verwachsen, ohne dass es zur Bildung einer Pseudarthrose gekommen wäre.

Die hinteren Zähne sind vollkommen mit einer festen Lage Zahnstein bedeckt, woraus hervorgeht, dass bei den normalen Thieren die Zähne durch die abreibenden Bewegungen der Zunge und der Lippen so schön blank bleiben.

Da man annehmen muss, dass die Feststellung des Unterkiefers bereits intrauterin eingetreten ist, so hat auch das Thier nach der Geburt beim Saugen den Unterkiefer nicht bewegen können und da es offenbar doch durch Saugen sich damals ernährt hat, so demonstrirt der Hund die Ansicht des Vortragenden, dass das Saugen der neugeborenen Thiere und Menschen nicht wie beim erwachsenen Menschen durch Abwärtsziehen des Unterkiefers, sondern durch Zurückziehen der Zunge bewerkstelligt wird.

3. Eine neue Methode der Plombirung der Bogengänge.

Bei der bisherigen Methode, Plomben in die Bogengänge einer Taube einzusetzen, wurden ganz kleine Amalgamwürfel in den Bogengang gebracht und zusammen zur Plombe vereinigt. Dies Verfahren war zeitraubend und nicht ganz leicht, weil die kleinen Amalgamstückchen immer im Bogengang getrocknet werden mussten, um gut aneinander zu haften.

In neuerer Zeit gebraucht der Vortragende ein kleines Instrument, welches äusserlich die Form einer Zange hat, aber die innere Einrichtung einer Spritze besitzt. Mit Hilfe dieses Instrumentes lässt sich das Amalgam durch die Knochenöffnung hindurch in den Bogengang drücken, und es entsteht auf diese Weise sofort sehr schnell und in bequemer Weise die fertige Plombe.

4. Ueber mechanische Nervenreizung.

Fallende Tropfen von physiologischer Kochsalzlösung reizen einen auf harter Unterlage liegenden Froschnerven schon bei einer Fallhöhe von nur wenigen Centimetern. Dagegen lassen sich Quecksilbertropfen zu diesen Versuchen nicht verwenden, da sie den Nerv auch elektrisch reizen. Die diesbezüglichen Beobachtungen wurden von Francis Welby in Gemeinschaft mit dem Vortragenden angestellt. Die Untersuchung des Nervus ischiadicus von Fröschen mit fallender Kochsalzlösung ergab, dass die Erregbarkeitsveränderung für diese mechanischen Reize und für solche mit elektrischen Strömen nicht parallel laufen, so dass die Erregbarkeit für die mechanischen Reize gesteigert und zu gleicher Zeit für die elektrischen Reize herabgesetzt sein kann. Es ergab sich ferner, dass von den fallenden Tropfen nur derjenige Theil der Energie als Reiz wirkt, welcher in Erschütterung des Nerven umgesetzt wird. v. Uexküll hat früher schon für alle mechanischen Reize diese Annahme gemacht.

An der Discussion betheiligen sich v. Recklinghausen und Goltz.

II. Sitzung am 27. November 1896.

Pfitzner spricht: I. Ueber einige anthropologische Fragen, und II. Ueber den Bau des Epithels der Conjunctiva.

I. Nach der Untersuchung von 2500 Leichen aus dem hiesigen Bürgerspital, unter denen alle Lebensalter und Stände vertreten waren, ergab sich Folgendes: 1. Die Haarfarbe ist erst vom 40. Lebensjahre an bleibend; bis dahin geht noch ein beträchtlicher Procentsatz von Blond durch Nachdunkeln in Braun, respective von Braun in Schwarz über. Die Wirkung dieses Nachdunkelns ist eine viel grössere als man bisher angenommen; hier beträgt sie bei beiden Geschlechtern 70%, d. h. von je 100 Individuen sind in den ersten beiden Lebensjahren 70 mehr blondhaarig als nach dem 40. Lebensjahre. Das Nachdunkeln vollzieht sich beim weiblichen Geschlecht ziemlich gleichmässig zwischen dem 3. und dem 40. Jahre, während es beim männlichen Geschlechte viel rascher verläuft und schon zwischen dem 10. und dem 15. Jahre der Hauptsache nach erledigt wird. — 2. Die Augenfarbe ändert sich nach dem 2. Lebensjahre nur noch insofern, als bis etwa zum 20. Jahre noch ein geringer Procentsatz der rein hellen Farben in Mischfarben übergeht. — 3. Wegen der starken Veränderung, die die Haarfarbe noch bis zum 40. Jahre erleidet, und weil das Latentwerden der Haarfarbe durch Ergrauen, das bereits nach dem 45. Jahre sich in stärkerem Masse geltend macht, das Braun stärker und rascher ausmerzt als das Schwarz und namentlich als das Blond, ist eine Eintheilung nach Haar- und Augenfarbe nur für die Individuen vom 40. bis zum 45. Lebensjahre zulässig. Theilt man dagegen nach der (relativ constanten) Augenfarbe ein, so bemerkt man charakteristische Verschiedenheiten. Jetzt findet sich das erwähnte sprungartige Nachdunkeln beim männlichen Geschlechte zwischen dem 3. und dem 10. bis 15. Jahre nur noch bei den Dunkeläugigen, während bei den rein Helläugigen das bis zum 40. Jahre stattfindende Nachdunkeln ganz gleichmässig verläuft. — 4. Das weibliche Geschlecht zeichnet sich durch grösseren Procentsatz an Dunkelhaarigen und an Dunkeläugigen aus. Die Beobachtungen von Dr. Bergholz in Venezuela beweisen, dass bei Kreuzung von hellen und dunklen Individuen beim männlichen Geschlecht die Hellhaarigkeit und Helläugigkeit, beim weiblichen die Dunkelhaarigkeit und Dunkeläugigkeit zunimmt. — 5. Die Vergleichung der Kopf- und der Gesichtsmasse, sowie der Kopf- und Gesichtsformen ergibt zwischen beiden Geschlechtern keine nachweisbaren Unterschiede als ein gleichmässiges Zurückstehen der weiblichen Masse hinter den männlichen, sowie in der Gesichtsform eine stärkere Annäherung der weiblichen Form an die bei beiden Geschlechtern gleiche kindliche. — 6. Beim weiblichen Geschlecht fanden sich die verschiedenen Masse für die Körpergrösse in derselben Vertheilung wie beim männlichen, wenn man sie um den Durchschnittsmassstab (100 : 94) verkleinerte. — 7. Die Abnahme der Körperlänge mit dem Alter ist eine wirkliche, nicht eine scheinbare, die etwa durch ein früheres Aussterben der grossen Staturen vorgetäuscht würde. — 8. Die Körpergrösse erreicht ihr Maximum beim Manne um das 35. Lebensjahr herum, beim Weibe schon zwischen dem 15. und 20.

II. Vortragender unterscheidet zwischen Conjunctiva palpebrarum (nur der Theil, der dem Tarsus angeheftet ist), C. fornicis (vom Tarsal- bis zum Cornealrand) und C. corneae. — Noch bei der Amphibienlarve zeigt das Conjunctivalepithel denselben Bau wie das Hautepithel: oberflächlichste Zellen mit sogenannten gestricheltem Cuticularsaum, in der Tiefe des Epithels dauernd geschlossen bleibende Schleimzellen (die sogenannten Leydig'schen Zellen). Letztere fehlen an den Stellen mit sehr niedrigem Epithel, z. B. Kiemenplatten, Cornea. — Die Umwandlungen des Hautepithels beim Uebergang zum Landaufenthalt sind folgende: 1. Totale Verhornung der Zellen mit Cuticularsaum, verbunden mit Schwund der Leydig'schen Zellen (Amphibienlarven, letzte Periode); 2. Bildung eines einschichtigen Stratum corneum, gebildet durch totale Verhornung von Zellen ohne Cuticularsaum (erwachsene Amphibien); 3. mehrschichtiges Stratum corneum (Sauropsiden und Säuger). — In der Wirbelthierreihe findet sich nun folgender Gang der Umbildung des Conjunctivalepithels: *a*) Cornealepithel. Bei den Urodelen Zellen mit Cuticularsaum; bei den Anuren einschichtiges Stratum corneum, aber entstanden durch Verhornung der Zellen mit Cuticularsaum; bei den Säugethieren mehrschichtiges Stratum corneum mit Epidermischarakter, aber mit minder intensiver Verhornung; *b*) Epithel der Conjunctiva fornicis noch bei Säugethier und Mensch abgeschlossen durch Zellen mit Cuticularsaum und Leydig'sche Zellen einschliessend. Die Conjunctiva corneae macht also dieselben Umwandlungen durch wie das Hautepithel, nur zögernder und minder intensiv, während die Conjunctiva fornicis in dem ursprünglichen Zustand der Fischepidermis stehen bleibt. — Im Tarsaltheil endlich finden wir bei den Säugethieren ein individuell sehr wechselndes Uebergreifen des Epidermischarakters vom Lidrand her auf den reinen Schleimhautcharakter, wie er im Fornix erhalten bleibt.

(Beide Vorträge werden anderenorts ausführlicher und unter Beigabe von Abbildungen, respective Tabellen veröffentlicht werden.)

III. Sitzung am 11. December 1896.

Ulrich: Ueber die Abflusswege des Glaskörpers.

Das Auge nimmt in Bezug auf seine Ernährung eine Sonderstellung ein. Nicht nur diejenigen Stoffe müssen ersetzt werden, die bei dem eigentlichen Sehact seitens der percipirenden Organe und ihrer Hilfseinrichtungen, der selten ruhenden inneren und äusseren Muskeln verbraucht werden, sondern es muss auch den brechenden Medien, die eine mehr passive Rolle spielen, ein ständiger Ersatz für den continuirlichen Abfluss von Flüssigkeit geleistet werden. Das Auge ist eine mit Flüssigkeit gefüllte Kapsel, die Flüssigkeit steht unter einem positiven Druck und dieser intraoculare Druck presst die Flüssigkeit in mehr oder weniger offene Abflusswege hinein. Soll also das Volum und die Spannung des Augapfels erhalten werden, ein für richtige Functionirung des Sehorganes unabweisbares Erforderniss, so muss die Ernährung, der Abfluss ist continuirlich, für Ersatz des Abflusses Sorge tragen. Der

eigentliche Sehact hat, wie die Thätigkeit eines Muskels, einer Drüse etc., seine relativen Ruhepausen, in denen der Stoffverbrauch auf ein Minimum reducirt ist, der intraoculare Druck ist eine constant wirkende Triebkraft, die keine Ruhepausen kennt.

Dazu kommt ein anderer Umstand, der auf die Activirung des Flüssigkeitswechsels von grossem Einfluss ist und der mir im Allgemeinen nicht genügend gewürdigt zu werden scheint: das sind die fortwährenden Schwankungen des interocularen Druckes, wie sie namentlich durch die Thätigkeit der inneren oder äusseren Musculatur (Lider, äussere Augenmuskeln, Accommodation), sowie durch die intraoculare Blutcirculation producirt werden. Die dadurch gesetzten Saug- und Druckwirkungen spielen überall im Organismus, so aber namentlich beim Zu- und Abfluss der Binnenflüssigkeit des Bulbus eine bedeutende Rolle. Auch in dieser Beziehung treten nur theilweise Ruhepausen ein. Botrachten wir von diesem weiteren Gesichtspunkte aus die Ernährung des Auges und speciell, z. B. des Glaskörpers, so ergibt sich: 1. dass hier die quantitativen Anforderungen höher sind als bei einem Organe, das nur des Ersatzes wirklich verarbeiteter Substanzen bedarf, und 2. dass Zu- und Abflussmessungen an todten Augen, denen jene circulationsbefördernden Factoren fehlen, für das lebende Auge ein richtiges Urtheil nicht ermöglichen können.

Betreffs der Ernährung des Glaskörpers sollen uns für jetzt nur die Abflusswege desselben interessiren, und möchte ich Ihnen einen kurzen Abriss der in dieser Hinsicht vorliegenden Arbeiten vorausschicken. Eine Verbindung des Glaskörperraumes mit einem extrabulbären Organe, nämlich dem Nerv. optic. wurde zuerst von Schwalbe 1872 festgestellt. Schwalbe fand bei Injectionsversuchen mit Berlinerblau unter die Pialscheide des Sehnerven am todten Auge, dass die Injectionsmasse in die perivasculären Lymphräume der Retinalgefässe und in den präretinalen Lymphraum drang; bisweilen fand er sie auch in dem Centralcanal des Glaskörpers.

Leber streifte die Frage in seinen bekannten „Studien über den Flüssigkeitswechsel im Auge“ aus dem Jahre 1873. Nach Injectionsversuchen in den Glaskörper schien es ihm, dass dieser weit abgeschlossener sei als die vordere Kammer und nur wenig Flüssigkeit nach aussen treten lasse. Doch geht er nicht näher darauf ein.

1875 veröffentlichte Knies Injectionsversuche von Ferrocyankalium in den Glaskörper des lebenden Kaninchens; da er das Salz nach einigen Stunden in der vorderen Kammer wieder fand, während die hinteren Abschnitte des Auges relativ frei blieben, folgerte er daraus, dass ein Flüssigkeitsstrom im Glaskörper vorhanden sei, der von hinten nach vorne gerichtet sei, und dass also ein Abfluss der Glaskörperflüssigkeit nach der vorderen Kammer zu bestehe.

1877 äusserte Stilling die Ansicht, die Flüssigkeit, die den von ihm entdeckten Centralcanal des Corp. vitr. fülle, finde ihren Abfluss in den N. optic.; als Beweis führte er an, dass bei Kaninchen Drucksteigerung im Auge entstehe, wenn man den N. optic. umschnüre. Diese letztere Behauptung fand indess in einer grossen Reihe von Versuchen von Russi, Marckwort und mir selbst keine Bestätigung. In meinen Versuchen wurde manometrisch nur einmal Drucksteigerung festgestellt, als in Folge der Operation an einem Auge Panophthalmitis auftrat. Von Leber wurde principiell gegen die Beweiskraft solcher Versuche Protest erhoben, weil dabei zugleich abführende Venen unterbunden würden.

1879 wurde von Deutschmann Folgendes bekannt gegeben:

Er entzog bei einer Leiche mit einer Pravaz'schen Spritze der vorderen Augenkammer den Humor aqueus. Als er nach einiger Zeit zufällig das Auge wieder betrachtete, fand er, dass die eben entleerte vordere Kammer wieder gefüllt war. Der neue Humor aqueus war eiweissreicher als der normale. Deutschmann folgert, dass er aus dem Glaskörper stammen müsse und meint, auch während des Lebens menge sich dem Kammerwasser beständig etwas Glaskörperflüssigkeit bei. Er nimmt hiefür wegen des verschiedenen Eiweissgehaltes vom Humor aqueus und Corp. vitr. die Vermittlung der Diffusion an. Er will indess auch Filtration durch die Zonula nicht ausschliessen und hält letztere für sicher, wenn sich nach Punction der vorderen Kammer dieselbe wieder herstelle.

Hiezu ist nun allerdings zu bemerken, dass nach A. Cohn Humor aqueus und Corp. vitr. gleichen Eiweissgehalt haben und dass Eiweisslösungen kaum der Diffusion unterliegen.

Aus demselben Jahre stammen Untersuchungen über hintere Abflusswege der Augenflüssigkeit in den Nerv. optic. von Schöler. Letzterer unterband den Nerv. optic. beim lebenden Kaninchen, steigerte durch Flüssigkeitsinjection in das Auge den intraocularen Druck und prüfte, ob der Abfall der Drucksteigerung alsdann langsamer vor sich ging als ohne Unterbindung des Sehnerven: er fand keinen Unterschied. Ferner injicirte er beim ausgeschnittenen Auge gefärbte Salzlösung unter einem Drucke von 3—400 *mm* Hg in den Glaskörper in unmittelbarer Nähe des Sehnerven. Auch bei stundenlang unterhaltenem Druck sah er niemals Flüssigkeit am Sehnervenstern hervorkommen. Dasselbe Resultat bei ähnlichen Versuchen aus demselben Jahre hatte Priestley Smith, er sah die in den Glaskörper injicirte Flüssigkeit ausschliesslich auf dem Wege der vorderen Kammer des Auges verlassen.

1880 prüfte ich den Flüssigkeitswechsel im lebenden Auge zunächst nach der Knies'schen Methode durch Injection von Ferrocyankalium in den Glaskörper, ich konnte, wie vor mir 1879 Weis, bestätigen, dass das Ferrocyankalium in die vordere Kammer gelange.

Zur Controle verwendete ich dann subcutane Injectionen von Ferrocyankalium. Die Resultate schienen denen der directen Injectionsmethode nicht zu widersprechen, indem eine ausserordentlich starke Anhäufnng von Ferrocyankalium im vordersten Glaskörperabschnitt, entsprechend dem perilentalen Raume, vorhanden war. Das Resultat war ja für sich allein genommen nicht eindeutig. Nimmt man indess an, dass ein diffusibler Stoff wie Ferrocyankalium durch die Blutbahn einer Flüssigkeit, wie der Glaskörper ist, zugeführt wird, so wird sich dasselbe an und für sich nach allen Seiten verbreiten; findet man es hauptsächlich in einer bestimmten Gegend angehäuft, in anderen Theilen nicht, so müssen besondere Kräfte vorhanden sein, die es dort concentriren, respective in den anderen Theilen schnell abführen, gegen die letztere Annahme sprach die Constanz des Befundes.

Dieser Flüssigkeitsstrom vom Glaskörper nach vorne wurde indess 1882 von Schöler und Uhthoff wieder geleugnet auf Grund von subcutanen Fluorescininjectionen beim Kaninchen und auch Pflüger wandte sich dagegen allerdings auf Grund von wenigen beiläufig ausgeführten Fluorescinversuchen, denen er selbst kein grosses Vertrauen schenkt.

Soweit diese Untersuchungen reichten, war es wahrscheinlich gemacht, dass die Glaskörperflüssigkeit einen Abfluss finde nach vorne in den Humor aqueus. Betreffs eines Abflussweges des Glaskörpers in den Nerv. optic. liegen, abgesehen von den Injectionen von Schwalbe in den Sehnerven, nur negative Ergebnisse vor.

Unter diesen Umständen unternahm ich 1884, um eine weitere Klärung der Sachlage herbeizuführen, indem ich nicht diffundirende Substanzen in den Glaskörper lebender Kaninchen einspritze. Ich wählte dazu Aufschwemmung von chinesischer Tusche in physiologischer Kochsalzlösung.

Es liess sich eine Ortsveränderung der Tusche in zwei Richtungen constatiren: einmal entsprechend den Ferrocyankalium-Versuchen in die vordere Kammer und zweitens in den Sehnerven hinein.

Der Tusche begab sich in dem perivasculären Raum der Controlgefässe von der Excavation aus in den Sehnervenstamm, um alsdann aber mit den austretenden Gefässen in das Gewebe der Orbita zu dringen.

Dieser Befund wurde 1886 von Gifford bestätigt mit dem Zusatz, dass nicht alle Tusche sich in die Orbita begebe, sondern ein Theil auch im Sehnerv weiter nach dem Gehirn zu dringen könne. Gifford sah anderseits gleich mir die Tusche aus dem Glaskörper auch bis in die vordere Kammer dringen.

Ein besonderes Verfahren, die Glaskörperströmung zu untersuchen, wendet 1887 Leplat an.

Er injicirte Jodkali Kaninchen subcutan und constatirte es nach 10 Minuten im Humor aqueus, nach 20—30 Minuten im Glaskörper. Er nimmt nun an, dass der Jodgehalt der letzteren 7 Stunden lang zunehme. Unterband er nach dieser Zeit den Nerv. optic. einer Seite und tödtete 16 Stunden später das Thier, so fand er den hinteren Theil des Glaskörpers der Ligaturseite weniger jodhältig als den der anderen Seite. Leplat will daraus schliessen, dass ein Abfluss des Corp. vitr. in den Sehnerv statthabe.

Aus dem Jahre 1888 stammen neue Untersuchungen von Priestley Smith, die in Bezug auf unsere Lage eine Bestätigung seiner Versuche von 1879 brachten. Der Sehnerv des todten Hammelauges liess die Flüssigkeit bei Filtrationsversuchen nicht durchtreten, selbst wenn bei hohem, lange andauerndem Drucke einer gefärbten Wassersäule, die Sklera um den Sehnerv herum eine leichte Tinction zeigte, blieb der Sehnerv selbst trocken; der vordere Abflussweg durch die vordere Kammer wurde bestätigt.

Im Jahre 1889 nahm ich von Neuem die Untersuchungen mittelst Tuscheinjection in den Glaskörper auf und stellte mir die Aufgabe, zu eruiren, unter welchen Bedingungen in den Glaskörper gespritzte Tusche in die vordere Kammer, respective in den Sehnerv sich begebe.

Ich stellte zunächst fest, dass in den meisten Fällen die Tusche sowohl nach hinten als nach vorne befördert wurde, dass es auch Fälle gebe, wo sie nur eine Richtung einschlage und dass bisweilen sogar die Tusche regungslos im Glaskörper liegen bleibe.

Um Ihnen das Resultat dieser Untersuchungen zu demonstriren, dürfte es am zweckmässigsten sein, zwei damalige Versuche anzuführen.

Um Drucksteigerung im Auge eines Kaninchens zu erzeugen, wurden die Ven. vortic. theilweise unterbunden und alsdann Tusche in den Glaskörper injicirt. Die Section nach zweimal 24 Stunden ergab Folgendes: Die Tusche war vollständig in den Sehnerv gewandert, in der vorderen Kammer fand sich keine Spur. Der Grund lag in den pathologischen Veränderungen des vorderen Bulbusabschnittes. In Folge

der Ligatur einiger Von. vortic. waren die entsprechenden Process. ciliar. kollosal hyperämisch und geschwollen, ein reichliches blutig eiteriges Exsudat füllte die hintere Kammer, den perilentalen Raum und den vorderen Theil des Corp. vitr. und bildete für die Vorwärtsbeförderung der Tusche eine unübersteigliche Schranke.

Bei einem anderen Thiere unterband ich die Aorta abdomin. und injicirte zugleich Tusche in den Glaskörper. Das Thier vertrug Die Eingriff sehr schlecht und lebte höchst kümmerlich noch 48 Stunden. den Section der Augen ergab in dem einen Auge Tuschobeförderung nach beiden Seiten, in dom anderen nur nach vorne; in diesem letzteren war dio Tuscheinjoction ungemein reactionslos vom Auge vortragen worden und ich schloss damals, dass der Weg nach vorne eingeschlagen wurde 1. weil es der Hauptabflussweg sei und 2. weil er absolut und ungewöhnlich frei war.

Hierauf werde ich noch zurückkommen.

Ich kam weiter zu dem Schluss, dass wie der Abflussweg nach vorne durch Exsudate und dergleichen verlegt werden könno, so auch das Gleiche mit dem hinteren Abflussweg der Fall sein könne. Es fand sich bisweilen das Corp. vitr. durch eine präretinale Eiteransammlung abgehoben und comprimirt, die Tusche im Glaskörper gleichsam cernirt. Eine mässige Ansammlung von Exsudat in dieser Gegend gehörte sogar zu den häufigen Vorkommnissen. Was den Weg anbetrifft, auf dem die Tusche in den Schnerv gelangte, so gelang es mir festzustellen, dass dieselbe zunächst centrifugal nach der Glaskörperoberfläche wanderte und dort mit den derselben anliegenden Netzhautgefässen sich in die Sehnervenexcavation begebe. Gifford's Angabe, dass nicht alle Tusche den Sehnerven mit den Centralgefässen verlasse, sondern ein Theil sich weiter nach hinten in die Lymphräume desselben begeben könne, konnte ich bestätigen, fand auch bisweilen etwas Tuscho im Zwischenscheidenraum, entsprechend der Austrittspforte der Vena ventralis.

Die folgenden Arbeiten aus den Jahren 1892 und 1893, die von Türkerman und Gifford herrühren, brachten lediglich Bestätigung der bisher angeführten Thatsachen.

Gifford konnte unter 35 Injectionen 34mal Tusche im Sehnerven nachweisen und betonte ebenfalls, dass der Centralcanal des Glaskörpers frei von Tusche bleibe, während die Oberfläche der Retina reichlich Tuschekörnchen enthalte.

Zum Schluss erübrigt noch, einer Arbeit aus diesem Jahre zu gedenken von Andogsky. Er bemerkt, am normalen Auge finde niemals eine Beförderung von Tusche, die man in die vordere Kammer injicire, in den Glaskörper statt; wenn man dagegen die Linse extrahire und die hintere Linsenkapsel punctire, so dass Glaskörper in die vordere Kammer prolabiren, so könne am geheilten Auge nach Injection von Tusche in die vordere Kammer die Beförderung derselben nach hinten bis in den Sehnerven constatirt werden.

Aus der gegebenen Uebersicht dürfte Folgendes zu schliessen sein:

1. Die Versuche am todten Menschenauge von Deutschmann, an ausgeschnittenen Hammelaugen von Priestley Smith, die Glaskörperinjectionen von diffundirenden Substanzen von Knies, die subcutanen Injectionen solcher Substanzen von mir und endlich meine Tuscheinjectionen in den Glaskörper, sie alle weisen darauf hin, dass vom Glaskörper ein Flüssigkeitsstrom nach der vorderen Kammer hin geht (vorderer Abflussweg).

2. Die Tuscheinjectionen in den Glaskörper lebender Kaninchen ergeben widerspruchslos, dass ein Flüssigkeitsstrom, der in den präretinalen und perivasculären Lymphdrüsen der Retina verläuft, Glaskörperflüssigkeit in den Sehnerven und das Orbitalgewebe ausführt. Mit diesem Ergebniss stimmen die früheren Injectionsversuche unter die Pialscheide von Schwalbe zum Theil überein, ein Unterschied fand sich indess darin, dass Schwalbe wahrscheinlich wegen der dem wirklichen Lymphstrom entgegengesetzten Injectionsrichtung die Abflussbahn in das Orbitalgewebe nicht sah und dass er bisweilen Injectionsflüssigkeit in den Centralcanal des Glaskörpers eingedrungen fand. Letzteres konnte bei den Tuscheinjectionen nicht constatirt werden.

In einem merkwürdigen Widerspruch hiezu stehen nun die Filtrationsversuche an todten Augen von Schöler und Priestley Smith, die constatiren, dass der Sehnerv niemals für Flüssigkeit durchgängig sei, unter wie hohem Druck und wie lange man auch den Versuch fortsetze.

Ich habe Veranlassung genommen, in diesem Sommer die Versuche an frischen noch lebend-warmen Ochsenaugon zu wiederholen. Ich halbirte dieselben, entfernte den Glaskörper und band die hintere Hälfte auf einen durchbohrten Kautschukpfropfen auf; in die Durchbohrung führte ich ein Glasrohr von circa 1 *m* Länge ein und füllte es 1. mit reiner physiologischer Kochsalzlösung, 2. mit gefärbter Kochsalzlösung, 3. mit Tuscheaufschwemmung in Salzwasser, 4. mit Berlinerblaulösung.

Ich kam indess zu demselben negativen Resultat wie Schöler und Priestley Smith: Der Sehnerv blieb absolut trocken, selbst wenn bei langer Dauer des Versuches die Sklera, anscheinend in der Näho der perforirenden Gefässo, sich leicht imbibirt zeigte; letzteres war übrigens bei Tuschelösung nicht zu constatiren.

Aus diesem entgegengesetzten Verhalten schloss ich, dass im lebenden Auge im Gegensatze zum todten eine Kraft vorhanden sein muss, welche den Tuschetransport aus dem Glaskörper in den Schnerv besorgt.

Man könnte da zunächst an die Leukocyten denken, die ja in reichlicher Menge in den Glaskörper eindringen.

Allein ich hatte schon im Jahre 1889 constatiren können (vide Versuch II), dass nach einer Daucrinjection von Tusche in den Glaskörper, die nach 1¼ Stunden durch Enucleation des Bulbus unterbrochen wurde, sich reichlich Tusche frei im N. optic. vorfand, aber auch bei neu angestellten Injectionsversuchen, bei welchen die Kaninchen nach 10—16 Stunden getödtet wurden, fand sich die Tusche fast nur in freiem Zustande sowohl in den perivasculären Lymphscheiden der Retinalgefässe als im N. optic.

Freilich sind auch schon nach 10—16 Stunden, noch mehr nach 2—3 Tagen, mit Tusche beladene Leukocyten vorhanden, aber in Retina und Sehnerv findet sich, wie ich jetzt noch bestimmter als früher betonen muss, wesentlich die Tusche frei.

Immerhin habe ich den Eindruck gewonnen, dass solche vor dem gefässhältigen Theil der Kaninchennetzhaut angehäuften eiterigen Exsudate der Aufnahme der Tusche in die abführenden Lymphräume denselben Widerstand entgegensetzen können, wie ich das oben von dem perilentalen Raum angeführt habe und werde ich hierauf noch zurückkommen.

Sind also die Leukocyten bestimmt nicht die Transportvermittler der Tusche, so musste man sich nach einer anderen lebendigen Kraft umsehen. Meine Erwägungen führten mich auf die Flüssigkeitsströmung in den Blut- und Lymphräumen der Netzhaut, dio den Glaskörper umschliessen: sie übt eine ansaugende Kraft aus.

Wir sind ja in der Lage, die Blutcirculation in der Vena centr. retin. mit dem Augenspiegel zu beobachten, zu constatiren, wie ein beständiger Wechsel des intravenösen Blutdruckes durch die rhythmische Compression des Endstückes der Vene producirt wird und sich im sogenannten Venenpuls manifestirt. Eine ähnliche Flüssigkeitsstauung muss natürlich auch in den perivasculären Lymphbahnen statthaben und diese wechselnde Druckzu- und -Abnahme ist es, welche nach allen Seiten, nicht etwa ausschliesslich nach dem Glaskörper hin, aspirirend wirkt und so Flüssigkeit den retinalen Lymphbahnen zuführt. Von hier fliesst sie zum Theil in den N. optic., zum Theil tritt sie wohl durch die Gefässwand hindurch in Communication mit der Blutbahn.

Ist diese meine Anschauung richtig, so wird das negative Resultat der Filtrationsversuche an todten Augen verständlich, andererseits leuchtet sie in manche pathologische Verhältnisse hinein, die bis jetzt mehr oder weniger in Dunkel gehüllt sind.

Auch über die Kreise des Ophthalmologen hinaus sind ja die Leber-Deutschmann'schen Versuche über sympathische Ophthalmie bekannt geworden. Zahlreiche Controluntersuchungen von Ophthalmologen und Bacteriologen wurden veröffentlicht, brachten aber leider keine Bestätigung der Leber-Deutschmann'schen Lehre.

Nun muss ich indess sowohl nach einer kleinen Reihe eigener Versuche wie nach den Angaben anderer Autoren bemerken: durch die Injection von Eitercoccen in den Glaskörper der Kaninchen wird meistens eine eiterige Panophthalmie erzeugt, eine Krankheit, von der durch die Erfahrungen der Praxis schon längst feststeht, dass sie, ganz allgemein, nicht zu sympathischer Erkrankung des anderen Auges disponirt.

Berücksichtigt man das, was ich oben über die Rollo erwähnt habe, welche präretinale Eitorexsudate für die Tuscheaufnahme in den Schnerven spielen, so wird es vielleicht auch bei Panophthalmitis verständlich, warum die Coccen nicht aus dem Glaskörper in den N. optic. gelangen und warum es gerade die mehr schleichend, weniger stürmisch verlaufenden traumatischen Augenentzündungen sind, die zu sympathischer Erkrankung disponiren.

Auch die Herzkraft, die Lebhaftigkeit der Blutcirculation wird eine Rolle spielen können. Ich erinnero an den Versuch, wo bei Ligatur der Aorta abdominalis die Tusche nicht in dem hinteren Abflussweg gefunden wurdo.

Desgleichen möchte ich auch auf die Retinitis pigmentosa und das Glaucoma haemorrhag. hinweisen, bei denen ausgebreitete Obliterationen der Retinalgefässe gefunden werden und der Gedanke nahe liegt, dass von der Gefässerkrankung auch der perivasculäre Lymphstrom beeinflusst wird.

Ich will mich indess auf diese kurzen klinischen Andeutungen beschränken. Wenn sie auch mehr oder weniger hypothetischer Natur sind, können sie doch vielleicht für weitere Untersuchungen Anregung geben.

68. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M.

Vom 21.—26. September 1896.

(Fortsetzung.)

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Sänger: Ueber residuale Gonorrhoe. (Fortsetzung.)

Nach diesen Bemerkungen zu den vorausgegangenen Vorträgen möchte ich zur Gonorrhoefrage, speciell bei der Frau, noch ein paar Worte sagen.

Meine Herren! Mit der Lehre vom Tripper bei der Frau ist es recht eigenthümlich ergangen. Bis vor 30 Jahren haben sich weder die Syphilidologen noch die Gynäkologen viel damit beschäftigt. Der Grund ist leicht einzusehen. Beim Manne, wo nichtgonorrhoische Ausflüsse aus der Harnröhre kaum vorkommen, war die Diagnose von jeher leicht; bei der Frau, zumal in chronischen Fällen, ausserordentlich schwer. Secretion der Genitalien aus allen möglichen Gründen sind da so gewöhnlich, dass es mangels anderer diagnostischer Momente aus dem blossen Bestehen eines Ausflusses ganz unmöglich war, zu sagen, ob es sich um einen Fluor benignus oder malignus id est Gonorrhoe handelte. So blieb, abgesehen von den wenigen Fällen frischer Infection, wo die Aetiologie auf der Hand lag, nichts übrig, als die Diagnose nach dem Rock zu machen, ein Ausfluss bei einer anständigen Frau war ein Katarrh, bei einer Dirne ein Tripper. Da kam die Broschüre Noeggerath's, die mit grellen Farben auf die schweren Folgen der gonorrhoischen Infection bei der Frau hinwies. Sie hat, wenn Noeggerath auch jetzt überall als der genannt wird, der zuerst auf die Bedeutung der weiblichen Gonorrhoe hinwies, im Anfang keineswegs durchschlagend gewirkt. Erst als der Gonococcus entdeckt war und man das Aufsteigen der Infection bis in die inneren Organe ad oculum demonstriren konnte, ist die Gonorrhoe als ätiologisches Factum bei den Gynäkologen im Ansehen gestiegen. Wie es gewöhnlich so geht, wenn lange Vernachlässigtes mit einem Schlage nachgeholt wird, so auch hier: Man hat die gonorrhoische Infection für alles Mögliche verantwortlich gemacht und ist, wie mir scheint, jetzt eher geneigt, ihre Bedeutung zu überschätzen.

Dem gegenüber möchte ich besonders als ersten Punkt hervorheben, dass bei der Frau wie beim Manne in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Gonorrhoe eine Affection der Schleimhaut ist und bleibt.

Es sind im Laufe der letzten Jahre einzelne Beobachtungen veröffentlicht worden, welche ein tieferes Eindringen der Gonorrhoemikroben in das Bindegewebe darthun und dazu geführt haben, den Gonococcus mit den septischen Mikroorganismen auf eine Stufe zu stellen und für weitreichende eiterige Zerstörungen in der Nachbarschaft der inficirten Schleimhaut verantwortlich zu machen. Ich möchte nicht das Thatsächliche an diesen Beobachtungen, sondern nur die Deutung, die man ihnen gegeben hat, die Consequenzen, die man aus ihnen zog, hier beanstanden. Dinkler wies die Gonococcen in den Geweben eines durch Eiterung zerstörten Bulbus nach. Darf man daraus schliessen, dass die Gonoccocen so ohne Weiteres die Fähigkeit haben, über die Schleimhaut hinaus in die Gewebe einzudringen und diese zu eiteriger Einschmelzung zu bringen? Ich glaube nein! Jede Ophthalmoblennorrhoe beim Neugeborenen zeigt uns im Gegentheil, dass sich der Infectionsprocess nicht über die Conjunctivalschleimhaut hinaus und nicht auf die Cornea ausbreitet. Ist diese bei mangelhafter Behandlung durch den stagnirenden Eiter corrodirt, in Folge von Ernährungsstörungen nekrotisch geworden, dann können freilich die Gonococcen in das vereiterte Gewebe vordringen. Die nächste Ursache der Eiterung liegt hier aber nicht in dem Gonococcus, sondern in der mangelhaften Pflege und dadurch bedingten Schädigung der Gewebe. Wertheim hat in einem Falle in Eiterherden, die die Wand der Tube und das parametrane Bindegewebe durchsetzten, zahlreiche Gonococcenhaufen nachgewiesen. Darf man aus diesem einen Falle schliessen, dass den Pilzen ohne Weiteres die Fähigkeit zukommt, die Tubenwandungen zu durchdringen und eiterige Parametritis zu machen? Ich habe in mehr als ein Dutzend genau untersuchter Eitertuben nie ein weiteres Vordringen der Gonococcen beobachten können, Anderen ist es gerade so ergangen. Ich glaube deshalb, dass auch im Wortheim'schen Falle ein besonderer Umstand den Befund erklären wird und suche diese Erklärung in einer vorausgegangenen schweren Schädigung, möglicherweise in einer Ruptur der Eitertube, bei der die Muskelzüge der Tubenwand auseinander wichen und gonorrhoischer Eiter in das Bindegewebe des Parametrium gelangte.

Aehnlich verhält es sich bei den Ovarialabscessen mit gonorrhoischem Inhalt. In zwei Beobachtungen dieser Art, die ich selbst machen konnte, handelte es sich zweifellos um Corpora lutea. Die Oeffnung, durch welche die Pilze in das Innere gedrungen waren, verklebt wieder, der sich stauende Eiter drängt die Wand des Corpus luteum auseinander und so gelangen die Pilze zum Theil ins Bindegewebsstroma der Ovarien. Aehnlich mag es sich bei einem von Jadassohn publicirten Fall verhalten haben, wo Gonococcen in einem Eiterherd in der Haut des Penis sich fanden. Auch hier liegt die Erklärung nahe, dass es sich um einen geplatzten zerdrückten Follikel handelt. Wertheim hat die Vermuthung ausgesprochen, dass die Gonococcen auch bei der Uterusgonorrhoe in die Musculatur vordringen und die dort gefundenen Anhäufungen von Rundzellen verursachen. Diese Vermuthung ist bei Anderen schon zur Thatsache geworden, sie lassen beim Uteruskörper die Pilze durch die ganze Wand vordringen. Madlener hat einen solchen Fall publicirt; in dem mir übersandten Präparat habe ich jedoch nichts von Gonococcen gesehen und auch an sechs von mir exstirpten gonorrhoischen Uteris und an Schleimhautpartikeln, die einer gonorrhoischen Infection im Puerperium entstammten, ein tieferes Eindringen der Pilze in die Decidua nicht wahrgenommen. Ich habe schon vor Jahren berichtet, dass Gonococcen ins subcutane Bindegewebe ohne Reaction injicirt werden können. Wertheim hat seinerzeit von starker Röthung und Reaction berichtet. Schäffer und Steinschneider haben das Experiment mit verstärkter Dosis wiederholt und wie ich keine Reaction beobachtet.

Nach Allem glaube ich auch heute noch daran festhalten zu müssen, dass der Gonococcus ein reiner Schleimhautparasit ist und — von besonders disponirenden Umständen abgesehen, die sehr selten eintreten — über die Schleimhaut nicht hinausgeht, hier sich besonders in den chronischen Stadien ganz oberflächlich auf dem Epithel ansiedelt, chronischen Reizzustand und Absonderung unterhält.

Es ist klar, dass für die Werthschätzung, die wir der Gonorrhoe als ätiologischem Factor schwerer Genitalerkrankungen bei der Frau angedeihen lassen, es wesentlich darauf ankommt, wo sie sich localisirt, wie oft sie in die oberen Partien ascendirt.

Wie oft kommt es nun zur Infection der Uterushöhle, wie oft zur Erkrankung der Tuben?

Wenn diese Infection nichts weiter bewerkstelligte, als eine Urethritis, einen Cervicalkatarrh, eine Bartholinitis, dann könnte man, wie man früher es ja auch that, die Gonorrhoe als eine relativ leichte Erkrankung betrachten. Je häufiger das Endometrium und die Tuben ergriffen werden, desto düsterer muss die Gesammtprognose gestellt werden.

Aus den bisherigen Statistiken ist Sicheres über diese Fragen bisher nicht zu ersehen. Die Statistiken der Syphilidokliniken, welche meistens nur frische Fälle umfassen, zudem hauptsächlich Nichtverheiratete und Nulliparae betreffen, geben zu günstige Zahlen, die Statistiken der Frauenkliniken, welche es mit den schwersten Fällen zu thun haben, zu ungünstige.

Um zu richtigen Zahlen zu kommen, habe ich nun versucht, aus meinen Aufzeichnungen alle Infectionen zusammenzustellen, welche Frauen geschlechtsreifen Alters betreffen und vom Beginn oder kurz nach dem Beginn bis zur Heilung oder doch wenigstens 5 Monate, die meisten aber über 1 Jahr und länger beobachtet wurden.

Ich verfüge jetzt über 74 solcher Fälle, davon hatten 69 = 93% Harnröhrentripper, 53 = 70% Cervixtripper, 16 = 23% Corpusgonorrhoe und 7 = 10% Tubengonorrhoe.

Ich will nicht behaupten, dass diese Zahlen der Wirklichkeit ganz entsprechen; dazu sind sie zu klein und eine ganze Anzahl kann noch schwerer erkranken, da Heilung noch nicht eingetreten ist. Auch das Fehlen der Corpusgonorrhoe ist nur nach der Abwesenheit jeglicher Symptome von Seite des Corpus festgestellt worden, es mögen also wohl einige Frauen darunter sein, die eine Corpusgonorrhoe ohne Beschwerden und Erscheinungen hatten, aber nicht mitgezählt wurden.

Immerhin ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, dass die Prognose bei entsprechender Behandlung und Rücksichtnahme keine allzu schlimme ist. Vernachlässigung der Krankheit, fortgesetzter Verkehr mit dem gonorrhoisch kranken Manne, Geburten und Wochenbetten verschlimmern nach meinen Erfahrungen die Prognose bedeutend.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 7. Januar 1897, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Stoerk stattfindenden Sitzung.

Demonstrationen.

Angemeldet die Herren Dr. H. Koschier und Dr. M. Hajek.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 123739168